



PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de
VLAAMSE VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE

Afgiftekantoor 2170 Merksem 1

ISSN 0771-5277

Periode: juli – augustus – september 2008

Erkenningsnr. 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, Dorpstraat 401B, B-3061 Leefdaal (Belgium).

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

Jaargang 36, nummer 3

1 september 2008

Bijdrage tot een betere kennis van de verspreiding van onze inheemse bladsprietkevers (Coleoptera: Scarabaeoidea)

Willy Troukens

Abstract. Contribution to a better knowledge of the distribution of Belgian Scarabaeoidea (Coleoptera)

The author lists several localities of 38 species of Scarabaeoidea from various regions in Belgium.

Résumé. Contribution à une meilleure connaissance de la distribution en Belgique des Scarabaeoidea (Coleoptera)

L'auteur donne une liste des localités de 38 espèces de Scarabaeoidea dans différentes régions de Belgique.

Key words: Belgium – Faunistics – Scarabaeoidea – Coleoptera.

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

Als reactie op de publicatie van het artikel "Bladsprietkevers aan de westrand van Brussel" (Troukens 2007) werden mij tientallen exemplaren van Scarabaeoidea getoond door niet minder dan 20 occasionele of doorwinterde keverliefhebbers. In het totaal gaat het hier om een massa ongepubliceerde gegevens van 38 soorten. Ze vormen interessant bronnenmateriaal voor het opstellen van verspreidingskaartjes. Aan de onderstaande lijst werden ook eigen waarnemingen toegevoegd, vooral van buiten mijn traditioneel studiegebied. De determinaties gebeurden met de beschrijvingen van Bunalski (1999), Costessèque (2005), Kuhnt (1911), Janssens (1960) en Machatschke (1969). Voor de nomenclatuur werd de naamgeving gevolgd van Fauna Europaea (Alonso-Zarazaga 2007), afwijkende namen tussen haakjes volgens Bunalski (1999). Provincienamen worden als volgt afgekort: AN = Antwerpen, BR =

Brabant, HA = Henegouwen, LI = Limburg, LG = Luik, LX = Luxemburg, NA = Namen, OV = Oost-Vlaanderen en WV = West-Vlaanderen.

1. *Platycerus caraboides* (Linnaeus, 1758) (fig. 1): Bosvoorde (BR), ?VI.1940, 1 ex.; Hoeilaart (BR), 05.IV.1954, 3 ex. te Groenendaal in het Zoniënwood, leg. R. Guinez.

2. *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758): Vorst-Brussel (BR), 16.X.1952, 1 ex.; 06.V.1960, 1 ex.; 10.VII.1996, 2 ex.; 08.V.2006, 4 ex.: 16.VII.2007, 1♂ in het Dudenpark, telkens in vermolmden beukenstam; Liège-Guillemin (LG), 04.IV.1956, 2 ex., leg. R. Guinez; Halle (BR), 15.VIII.1981, 1 ex. in het Hallerbos, leg. B. Marcelis.

3. *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758): Brussel (BR), 16.VIII.1949, 1♂ en 1♀ in het Terkamerenbos, leg. R. Guinez.

4. *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758): Sint-Truiden (BR), 17.IV.1974, 1♂ en 1♀, leg. H. Raemdonck.

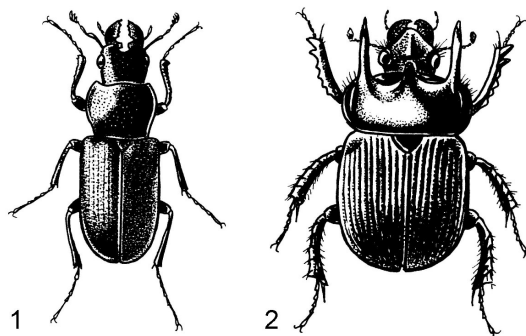


Fig. 1. *Platycerus caraboides* (Linnaeus, 1758). A. Janssens (1960: 90) ving deze soort herhaaldelijk in mei 1925 en juni 1942 in het Zoniënwood, vliegend in de zonneschijn.

Fig. 2. *Typhaeus typhoeus* (Linnaeus, 1758). Tijdens de zachte winter 2006–2007 was deze mestkever te Tervuren (BR) actief van oktober tot februari. Normaal ligt zijn activiteitsperiode in de lente (Keer 1930: 1261).

5. *Trox scaber* (Linnaeus, 1767): Belvaux (NA), 19.V.1989, 1 ex.; Wachtbeke (OV), 12.V.1998, 1 ex., leg. H. Raemdonck; Vorst-Brussel (BR), 07.V.2005, 1 ex. in lichtval, leg. R. Guinez.

6. *Anoplotrupes stercorosus* (Scriba, 1791): Bohan-sur-Semois (LX), 11.VII.1972, 2 ex., leg. R. Guinez; La Roche (LX), ?IX.1973, 1 ex., Sint-Pieters-Leeuw (BR), 26.III.1989, 2 ex.; Herbeumont (LX), 23.VII.1989, 1 ex.; Halle (BR), 29.IX.1996, 2 ex.; Virelles (HA), 23.VII.2000, 2 ex.; Elsenborn (LG), 25.VII.2004, 1 ex.; Thy-le-Château (NA), 15.VII.2005, 1 ex., leg. H. Raemdonck; Halle (BR), 04.X.1981, 1 ex. in het Hallerbos, leg. S. Geerts; Habay-la-Neuve (LX), 08.X.1995, 1 ex., leg. S. Lintermans; Transinne (LX), 22.VI.1997, 1 ex., leg. B. Misonne; Libin (LX), 10.VII.1999, 1 ex.; Chêvetogne

(NA), 17.IX.2005, 1 ex., leg. D. Bouffieux; Couvin (NA), 29.VIII.1999, 1 ex. in bos, leg. L. Van Lancker; Halle (BR), 07.V.2000, 1 ex. in het Hallerbos, leg. A.-G. Zalinski; Chardeneux (NA), 02.V.2005, 1 ex. op Ardeense veldweg, leg. M. Pelast; Sint-Geneius-Rode (BR), 1 ex. in het Zoniënwood onder stronk; Hoeilaart (BR), 15.IX.2005, 5 ex. in het Zoniënwood; Halle (BR), 17.VIII.2007, 30 ex. op de paden in het Hallerbos, leg. W. Troukens.

7. *Sericotrupes niger* (Marsham, 1802) (*Geotrupes*): Bredene (WV), 01.XI.1978, 1 ex., leg. E. De Smedt; Wenduine (WV), 17.VIII.1984, 1 ex. 's avonds rondvliegend boven menselijke uitwerpselen in de zeeduinen, leg. W. Troukens.

8. *Geotrupes puncticollis* Malinowsky, 1811 (*spiniger* Marsham, 1802): Bohan-sur-Semois (LX), 12.VIII.1962, 1 ex.; Vorst-Brussel (BR), 16.X.1992, 2 ex., leg. R. Guinez; Hamme (OV), ?IX.1985, 1 ex.; Ganshoren (BR), 13.XII.2006, 1 ex., leg. H. Raemdonck.

9. *Typhaeus typhoeus* (Linnaeus, 1758) (*Typhoeus*) (fig. 2): Bosvoorde (BR), 08.V.1943, 1♀, leg. R. Guinez; Koersel (LI), ?II.1975, 2 ex.; Houthalen (LI), 17.V.1998, 1♀ in de Haagdoornheide, leg. H. Raemdonck; Poppel (AN), 23.V.1986, 1♂ op konijnenkeutels; Tervuren (BR), 15.X.2006, 15 ex. in lichtval; 06.XII.2006, 4 ex. in lichtval; 07.I.2007, 8 ex. in lichtval; 02.II.2007, 3 ex. in lichtval, leg. B. Misonne; Merchtem (BR), 15.VI.1999, 1 ex. op licht, leg. H. Willocx; Ottignies (BR), 11.III.2001, 1♀ op voetpad, leg. J. Kestemont.

10. *Onthophagus coenobita* (Herbst, 1783): Bosvoorde (BR), 21.VI.1944, 1 ex.; Vorst-Brussel (BR), 30.VII.1995, 1 ex.; 30.IV.1997, 1 ex.; Beersel (BR), 24.IV.1998, 2 ex., leg. R. Guinez; Hamme (OV), 06.VI.1990, 1 ex., leg. H. Raemdonck.

11. *Onthophagus fracticornis* (Preyssler, 1790): Bosvoorde (BR), 29.IV.1950, 2 ex., leg. R. Guinez.

12. *Onthophagus ovatus* (Linnaeus, 1767): Sint-Pieters-Woluwe (BR), 08.VII.1950, 2 ex., leg. R. Guinez.

13. *Aegialia arenaria* (Fabricius, 1787): Wenduine (WV), 03.VII.1981, 3 ex. in mul zand op het strand; Knokke (WV), 30.V.2000, 3 ex. in Het Zwin, leg. W. Troukens.

14. *Acrossus rufipes* (Linnaeus, 1758) (*Aphodius*): Spa (LG), 20.VII.1992, 5 ex., leg. H. Raemdonck; Vorst-Brussel (BR), 09.VII.1998, 1 ex., leg. R. Guinez; Sint-Genesius-Rode (BR), 13.IX.2007, 2 ex. in het Zoniënwood op paardenmest, leg. W. Troukens.

15. *Agrilinus rufus* (Moll, 1782) (*Aphodius*): Wenduine (WV), 06.VIII.1988, 1 ex.; 27.VIII.1988, 2 ex., leg. W. Troukens.

16. *Aphodius fimetarius* (Linnaeus, 1758): Beersel (BR), 08.V.1960, 1 ex.; 24.IV.1998, 3 ex.; Grez-Doiceau (BR), 15.V.2005, leg. R. Guinez; Jette (BR), 27.VIII.1988, 1 ex.; Daverdisse (LX), 12.IV.2007, 2 ex., leg. H. Raemdonck.

17. *Aphodius foetidus* (Herbst, 1783): Knokke (WV), 30.V.2000, 1 ex. in Het Zwin, leg. W. Troukens.

18. *Chilo thorax distinctus* (O. F. Müller, 1776) (*Aphodius*): Knokke (WV), 04.VI.1999, 1 ex. in Het Zwin; Wenduine (WV), 04.XI.1999, 2 ex. op een dode rat aan het strand, leg. W. Troukens.

19. *Calamosternus granarius* (Linnaeus, 1767) (*Aphodius*): Beersel (BR), 24.IV.1998, 3 ex., leg. R. Guinez; Huizingen (BR), 20.IV.2006, 1 ex. naast grasperk, leg. W. Troukens.

20. *Liothorax plagiatu*s (Linnaeus, 1767) (*Aphodius*): Knokke (WV), 04.VI.1982, 1 ex. in Het Zwin, leg. W. Troukens.

21. *Melinopterus prodromus* (Brahm, 1790) (*Aphodius*): Vorst-Brussel (BR), 08.V.1960, 1 ex.; Beersel (BR), 24.IV.1998, 1 ex., leg. R. Guinez; Jette (BR), ?IX.1977, 1 ex.; Sint-Pieters-Woluwe (BR), 26.III.1989, 2 ex.; Bever (BR), 29.IV.1990, 1 ex.; Perk (BR), 11.IV.1991, 3 ex.; Daverdisse (LX), 12.IV.2007, 1 ex., leg. H. Raemdonck; Dourbes (NA), 31.V.1981, 1 ex., leg. V. Waelkens; Wenduine (WV), 04.XI.1999, 1 ex. op een dode rat aan het strand, leg. W. Troukens.

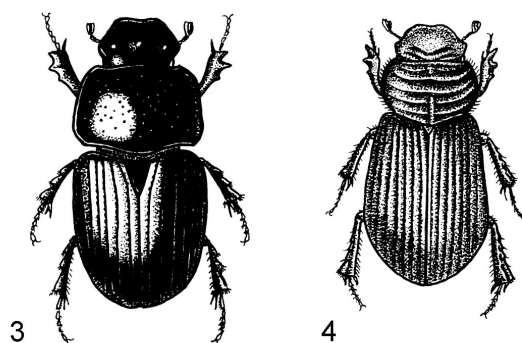


Fig. 3. *Teuchestes fossor* (Linnaeus, 1758). Deze soort behoort tot de grotere dwergmestkevers. Hij onderscheidt zich van de even grote *Acrossus rufipes* door het grote scutellum.

Fig. 4. *Psammodius asper* (Fabricius, 1794). Dit kevertje heeft een voorliefde voor kustduinen en andere zandgebieden. Men kan hem in mei en juni vinden onder stenen en plantenafval (Janssens 1960: 138–140).

22. *Nimbus contaminatus* (Herbst, 1783) (*Aphodius*): Hamme (OV), 01.X.2004, 1 ex., leg. H. Raemdonck.

23. *Teuchestes fossor* (Linnaeus, 1758) (*Aphodius*) (fig. 3): Oudergem (BR), ?VI.1940, 1 ex., leg. R. Guinez; Kapellen (AN), 07.V.2007, 1 ex., leg. Steven De Tré.

24. *Psammodius asper* (Fabricius, 1775 (fig. 4): Hamme (OV), 29.VI.1991, 1 ex. op licht, leg. H. Raemdonck.

25. *Melolontha hippocastani* Fabricius, 1801: Wenduine (WV), 08.V.1995, 1♂ op licht; 15.V.20045, 2♂ in lichtval, leg. A. De Turck.

26. *Melolontha melolontha* (Linnaeus, 1758): Hamme (OV), ? .VI.1985, 1♂; Herzele (OV), 06.V.1988, 1♂; Brussel (BR), 28.V.2003, 1♂ nabij het Zuidstation; Wambeek (BR), 04.V.1994, 1♂; Hoeilaart (BR), 02.V.2005, 1♀; Redu (LX), 17.V.2005, 1♂; Laken (BR), 04.V.2006, 1♀, leg. H. Raemdonck; Braine-l'Alleud (BR), 10.VI.2006, 1♂ op MLL, leg. W. Troukens.
27. *Polyphylla fullo* (Linnaeus, 1758): Wenduine (WV), 20.VII.1987, ca. 20 ex. kropen omstreeks 20 uur in een duinkom uit gaten in het zand; sommige werden belaagd door agressieve mieren, leg. A. De Turck; Westende (WV), 09.VII.2006, 1♂, leg. H. Raemdonck.
28. *Amphimallon solstitiale* (Linnaeus, 1758): Evere (BR), 12.VII.1975, 10 ex. bij valavond zwermend rond kaarspopulier (*Populus nigra* var. *italica*), leg. W. Troukens; Houthalen (LI), ? .VII.1985, 2 ex.; Ganshoren (BR), 16.VII.1991, 1 ex.; 14.VII.2005, 1 ex.; Jette (BR), 10.VII.2005, 1 ex., leg. H. Raemdonck; Vorst-Brussel (BR), 29.VI.2005, 1 ex. in lichtval op terras van een 10de verdieping, leg. R. Guinez.
29. *Serica brunnea* (Linnaeus, 1758): Wenduine (WV), 15.VIII.1984, 1♀, leg. W. Troukens; Jette (BR), 29.VII.1988, 1 ex.; Sinaai-Waas (OV), 20.VI.1995, 1 ex., leg. H. Raemdonck.
30. *Hoplia philanthus* (Fuesslin, 1775): Robertville (LX), ? .VII.1991, 2 ex.; Sinaai-Waas (OV), 11.VI.1995, 1 ex., leg. H. Raemdonck; Vorst-Brussel (BR), 20.VI.2006, 1 ex., leg. R. Guinez.
31. *Anomala dubia* (Scopoli, 1763): Oudergem (BR), 10.VII.1936, 2 ex. in het Zoniënwood; Bohan-sur-Semois (LX), 11.VII.1965, 1 ex.; Averbode (BR), 20.VII.1996, 1 ex.; Westende (WV), 17.VIII.2004, 1 ex., leg. R. Guinez; Wenduine (WV), 05.VII.1981, 2 ex. in de zeeduinen; 20.VII.1981, 1 ex., leg. N. Sengier; Middelkerke (WV), ? .VI.1984; Bredene (WV), 15.VII.2002, 1 ex. in de duinen, leg. H. Raemdonck; Knokke (WV), 12.VII.2002, 2 ex. in Het Zwin, leg. W. Troukens.
32. *Phyllopertha horticola* (Linnaeus, 1758): Wenduine (WV), 28.VI.1985, 1♀, leg. A. De Turck; 17.V.2002, 1 ex. op de zeedijk, leg. W. Troukens; Nethen (BR), 10.VI.2006, 2 ex. leg. R. Guinez.
33. *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758): Houthalen (LI), 08.VII.1960, 1♂; Vorst-Brussel (BR), 10.VI.1980, 1♂ en 1♀; 08.VI.2000, 1♂, leg. R. Guinez.
34. *Valgus hemipterus* (Linnaeus, 1758): Lanaye (LG), 05.VI.1995, 1♀, leg. B. Vanholder; Vorst-Brussel (BR), 12.V.1997, 1 ex., leg. R. Guinez; Sinaai-Waas (OV), 15.V.1997, 1♂, leg. H. Raemdonck.
35. *Gnorimus nobilis* (Linnaeus, 1758): Bosvoorde (BR), ? .VI.1940, 1 ex. in het Zoniënwood, leg. R. Guinez.
36. *Trichius fasciatus* (Linnaeus, 1758): Willerzie (NA), 04.VII.1987, 2 ex., leg. M. Schmets; La-Roche-en-Ardenne (LX), ? .VII.1994, 1 ex., leg. H. Raemdonck.
37. *Trichius zonatus* Germar, 1829: Sint-Kruis-Brugge (WV), 25.VII.1988, 1 ex.; Jette (BR), 27.VIII.1988, 1 ex.; 31.VII.1995, 1 ex.; Herzele (OV), 17.VI.1990, 1 ex.; Hamme (OV), 02.VII.2000, 1 ex.; Brussel (BR), 27.VII.2004, 1 ex.; Grimbergen (BR), 10.VI.2007, 1 ex., leg. H. Raemdonck; Averbode (BR),

18.VI.2000, 2 ex., Bohan-sur-Semois (LX), 10.VIII.2000, 1 ex.; 14.VIII.2000, 1 ex., leg. R. Guinez.

38. *Cetonia aurata* (Linnaeus, 1761): Wavreille (NA), 11.VI.1984, 1 ex., leg. M. Schmets; Han-sur-Lesse (NA), 06.VII.1995, 1 ex.; Belvaux (NA), 14.VII.1996, 1 ex., leg. B. Vanholder; Bosvoorde (BR), 09.VIII.1944, 3 ex. in het Zoniënwood; Vorst-Brussel (BR), 10.VIII.2000, 2 ex., leg. R. Guinez.

Dankwoord

Dit overzichtsartikel kwam tot stand met de zeer gewaardeerde medewerking van de volgende personen: Danielle Bouffieux (Sint-Jans-Molenbeek), Erik De Smedt (Dilbeek), Steven De Tré (Denderleeuw), Aubin De Turck (Wenduine), Steven Geerts (Mechelen), Jonas Kestemont (Dilbeek), Sofie Lintermans (Dilbeek), Bart Marcelis (Halle), Bernard Misonne (Tervuren), Michel Pelast (Sint-Jans-Molenbeek), Michel Schmets (Remersdaal), Nicole Sengier (Anderlecht), Bart Vanholder (Haaltert), Leon Van Lancker (Dilbeek), Veronique Waelkens (Dilbeek), Hugo Willocx (Merchtem) en Anne-Gaëlle Zalinski (Itterbeek). Een speciaal woordje van dank wil ik richten aan Remi Guinez (Vorst-Brussel) en Hugo Raemdonck (Jette) die mij in vertrouwen hun uitgebreide kevercollecties ter beschikking stelden, evenals de mensen van het Departement Entomologie van het K.B.I.N. te Brussel, met name Alain Drumont en Wouter Dekoninck, voor hun welwillende hulp bij het raadplegen van de museumcollecties.

Bibliografie

- Alonso-Zarazaga, M. A. 2007. *Fauna Europaea, Coleoptera, Scarabaeoidea*. — www.faunaeur.org. Version 103.
- Bunalski, M. 1999. *Die Blatthornkäfer Mitteleuropas*. — Slamka, F., Bratislava.
- Costessèque, R. 2005. Les *Aphodius* de France. Une clef de détermination. — Magellanes, Andréy.
- Janssens, A. 1960. *Faune de Belgique. Insectes. Coléoptères Lamellicornes*. — Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles.
- Kuhnt, P. 1911. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands*. — E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Machatschke, J. W. 1969. Lamellicornia. — In: Freude, Harde & Lohse (eds.) *Die Käfer Mitteleuropas*, Band 8. — Goecke & Evers Verlag, Krefeld.
- Troukens, W. 2007. Bladsprietkevers aan de westrand van Brussel (Coleoptera: Scarabaeoidea). — *Phegea* **35**(4): 147–159.
-

New data on a population of *Lampides boeticus* (Lepidoptera: Lycaenidae) in the river Don delta (Russia)

B. V. Stradomsky & A. N. Poltavsky

Abstract. During the summer and autumn of 2007 two habitats of *Lampides boeticus* populations were discovered in the delta of the river Don (Rostov-on-Don region, Russia). One population was found in the industrial zone of the town Azov on a transformed meadow plot of 450 m². An enclave of this population was found in the delta meadows, 10 km north. Both habitats are subject to anthropogenous influences. The Long-tailed Blue populations are determined as Critically Endangered.

Samenvatting. Nieuwe gegevens betreffende een populatie van *Lampides boeticus* (Lepidoptera: Lycaenidae) in de Don-delta (Rusland)

Tijdens de zomer en herfst van 2007 werd een populatie *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767) aangetroffen in de Don-delta (gebied van Rostov-aan-de-Don, Rusland). Een tweede populatie werd gevonden in de industriezone van Azov in een omgevormde wei van nauwelijks 450 m² en een klein gebied 10 km ten noorden ervan. Beide gebieden staan onder antropogene invloed en de populaties van *L. boeticus* zijn zeer bedreigd.

Résumé. Nouvelles données concernant une population de *Lampides boeticus* (Lepidoptera: Lycaenidae) dans le delta du fleuve Don (Russie)

Pendant l'été et l'automne de 2007, une population de *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767) fut trouvée dans le delta du fleuve Don (région de Rostov-sur-Don, Russie). Une seconde population est présente dans une prairie de 450 m² dans la zone industrielle de la ville d'Azov, avec une petite enclave à 10 km plus au nord. Les deux régions souffrent sévèrement de la présence humaine et les deux populations de *L. boeticus* sont très vulnérables.

Key words: *Lampides boeticus* – Azov-city – delta of the river Don – relic refuge.

Stradomsky, B. V.: Explorer of Lepidoptera, Rostov-on-Don, Russia.

Poltavsky, A. N.: Botanical garden of Southern Federal university, Rostov-on-Don, Russia (poltavsky54@mail.ru)

Lampides boeticus (Linnaeus, 1767), the Long-tailed Blue, is known as a fast-flying, migratory butterfly with a very widespread global distribution. The first specimens of *L. boeticus* (9 ex.) were caught by the first author near the Azov-city river port on 25.08–02.09.2000 (Poltavsky & Artohin 2000). Representatives of another regional population were collected in the town Salsk (170 km SE from Azov) by school-boys: Y. Nechitajlo, 10.09.1998 (1♂) and I. Ustinov, 12.09–21.10.2002 (2♂).

New researches were undertaken to find out the exact localization of Azov's population of *L. boeticus*. During the six subsequent years the species was not found. Only some transit flights of single Long-tailed Blues along the city's river-side were observed every year during the early autumn period of 2001–2006. In 2007 the searches were successful. On the territory of the industrial zone of Azov-city (along river Don), which closely adjoining to inhabited suburb, was found a small plot of transformed meadow vegetation with participation of some synanthrop herbs. Among them were meadow plants:

Phragmites australis (Gav.) Trin. ex Steudel., *Inula britannica* L., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, with participation of family Fabaceae: *Amorpha fruticosa* L., *Lotus corniculatus* L., *Trifolium fragiferum* L., *Glycyrrhiza glabra* L. The total area of this plot is about 450 m² (fig. 1).

During 01–20.10.2007 18 specimens (both sexes) of *L. boeticus* were caught and an additional 40 specimens were observed just on this small plot. Long-tailed Blues quickly migrated from this local refuge to the nearby industrial territories, but invariably came back. We suppose that this habitat of this subtropical butterfly, which is rare in the Rostov-on-Don region, is actually a relict refuge, kept on a place of natural grassy meadows of the river Don wetlands. It is possible, that the warmer and milder city's microclimate (as well in the town Salsk) allows the thermophyllous *L. boeticus* to survive in the otherwise continental climate of the Rostov-on-Don region.

In midsummer 2007 the first author also found out a presumable exclave of the Azov's population of *L. boeticus* in the territory of river Don's delta, 10 km North from Azov (fig. 2). During 14–15.07.2007 in a local association of *Glycyrrhiza glabra* L. in an area of 100 m² 2♂ and 1♀ of *L. boeticus* were collected (fig. 3). The female just oviposited on the leaves of *Glycyrrhiza glabra* L. This herb is very common in the Rostov-on-Don region, growing in wet meadows. In the vast territory of the river Don's delta (about 360 km²) *Glycyrrhiza glabra* is a mass herb. However, the Long-tailed Blue was found for the first time during a long period of studying *Rhopalocera* in this area (since 1999). Revealed tendency of *L. boeticus* for colonization of small areas, despite the wide presence of fodder plants and its abilities of the fastest flight among the *Lycaenidae* family, makes it especially vulnerable. In particular, in the second half of July 2007 all association of *Glycyrrhiza glabra* (fig. 4), on which the Long-tailed Blue females laid their eggs, was mowed for fodder. Moreover, in September–October this spot of vegetation was completely burned together with the adjoining reeds.

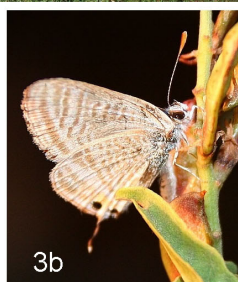
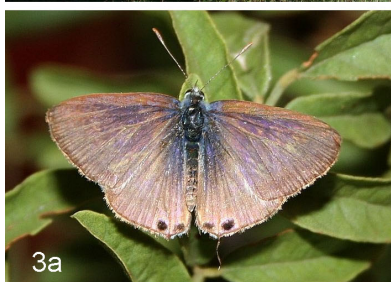
Since 2005 the nature park "Donskoj" was founded in the river Don's delta with the purpose to protect the unique wetland ecosystems. Unfortunately, the exclave of the Azov's population of *L. boeticus* is situated outside the park's territory, on the border of its buffer zone.

The Azov's population refuge of *L. boeticus* also could be destroyed any moment because of building expansion or occupied by car parking lots or any other object of the city's infrastructure, or transformed into a dump of industrial scrap metal.

Fig. 1. Habitat of *Lampides boeticus* population near Azov-city river port.

Fig. 3a–b. Male of *Lampides boeticus* in the river Don delta (15.07.2007).

Fig. 4. Association of *Glycyrrhiza glabra* L. in the river Don delta - habitat of *Lampides boeticus*.



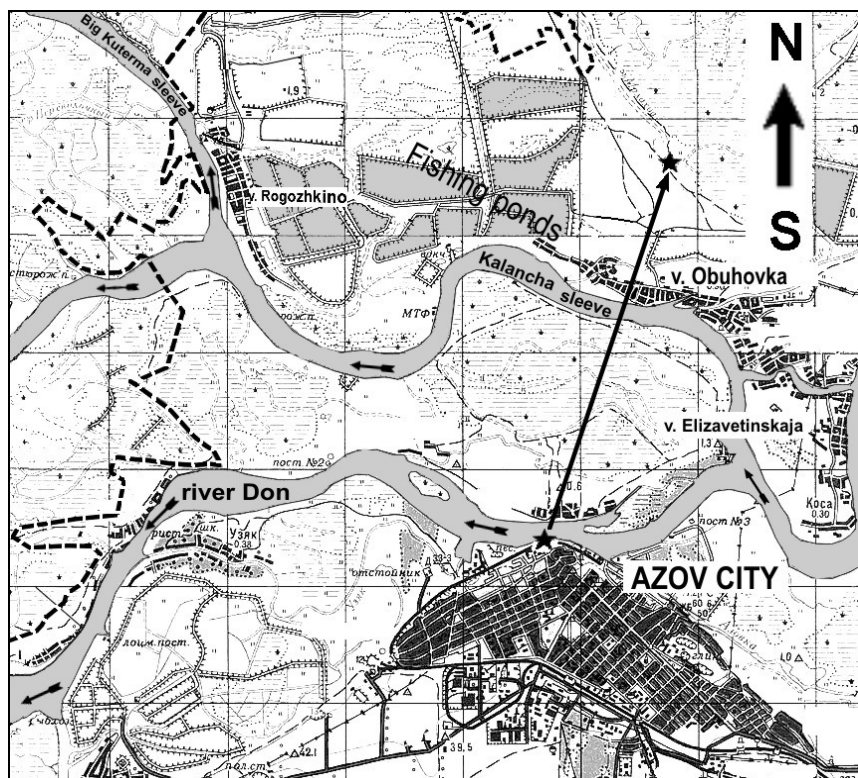


Fig. 2. Southern part of the river Don delta with habitats of *Lampides boeticus* L. Symbols: two asterix - the localities; dashed line – east border of the nature park "Donskoj".

Our researches show, that in the Rostov-on-Don region the Long-tailed Blue has two annual generations: one in summer and the other in autumn. We found that environment conditions of its known populations can be determined as Critically Endangered (IUCN). New searches for *L. boeticus* populations must be undertaken in the territory of the Natural park "Donskoj". There it is possible to provide a due conditions for Long-tailed Blue protection. Example of this butterfly gives more understanding to our concept of Lepidoptera biodiversity preservation in the areas of the hard anthropogenous transformation of natural landscapes (Poltavsky 2005).

References

- Poltavsky, A. N. 2005. Concept of preservation of the Lepidoptera biodiversity in agrolandscapes — *Phegea* 33(4): 145–150.
Poltavsky, A. N. & Artohin, K. S. 2000. New and rare Macrolepidopetra of the Rostov-on-Don region in South Russia (Lepidoptera) — *Phegea* 28(4): 131–147.

***Platyperigea kadenii* (Lepidoptera: Noctuidae), nieuw voor de Belgische fauna**

Chris Snyers & Willy De Prins

Abstract. *Platyperigea kadenii* (Lepidoptera: Noctuidae), a species new to Belgium
The first Belgian specimen of *Platyperigea kadenii* (Freyer, 1836) was observed and photographed at Moen (Province of West-Vlaanderen) on 08 July 2006. In 2007 the species was recorded from four localities in the provinces of Hainaut, Limburg, and Vlaams-Brabant.

Résumé. *Platyperigea kadenii* (Lepidoptera: Noctuidae), une espèce nouvelle pour la faune belge

Le premier exemplaire belge de *Platyperigea kadenii* (Freyer, 1836) fut observé et photographié à Moen (province de Flandre Occidentale) le 08 juillet 2006. Au cours de 2007, cette espèce fut mentionnée de quatre nouvelles localités dans les provinces du Hainaut, du Limbourg et du Brabant Flamand.

Key words: *Platyperigea kadenii* – Faunistics – Belgium – First record.

Snyers, C.: Floraliënlaan 324 B-2600 Antwerpen, Belgium. nachtvinders.be@gmail.com.

De Prins, W.: Dorpsstraat 401B, B-3061 Leefdaal, Belgium. willy.deprins@gmail.com.

Op 08 juli 2006 werd het eerste Belgische exemplaar van *Platyperigea kadenii* (Freyer, 1836) gefotografeerd te Moen (West-Vlaanderen) door P. Vantieghem. In datzelfde jaar raakten geen andere waarnemingen in België bekend van deze soort, maar in 2007 werden een tiental exemplaren waargenomen op niet minder dan vijf nieuwe lokaliteiten. Het eerste exemplaar uit deze reeks werd gefotografeerd te Antoing (Hainaut) op 16 juni 2007, leg. B. Dedeken, G. De Prins & C. Snyers, det. W. Veraghtert. Nadien volgden 1 ex. op 11 augustus en 1 ex. op 06 oktober 2007, telkens te Rongy (Hainaut), leg. B. Dedeken & C. Snyers; 1 ex. op 13 september te Engsbergen (Tessenderlo, Limburg), leg. F. Van de Meutter; 1 ex. op 06 september, 1 ex. op 22 september en 3 ex. op 04 oktober telkens te Sint-Katarina-Lombeek, leg. S. Van Cleynenbreugel; 1 ex. op 03 oktober te Anhée-sur-Meuse (Namur), leg. S. Dupont. Het feit dat er in Sint-Katarina-Lombeek zoveel exemplaren in een zo korte periode waargenomen werden, zou kunnen duiden op een bestaande populatie. Een definitieve conclusie is evenwel nog niet te trekken omdat *P. kadenii* bekend staat om zijn migratieneigingen en om enkele recente noordwaartse uitbreidingen van zijn areaal, vooral in het westelijk deel van zijn verspreidingsgebied (Frankrijk, Zwitserland) (Fibiger & Hacker 2007: 81).

Verspreiding

Ook in Nederland is *P. kadenii* aan een felle opmars bezig. Het eerste Nederlandse exemplaar werd op 05 september 2006 te Brielle (Zuid-Holland) waargenomen en later raakten een tiental exemplaren bekend van acht vindplaatsen in de provincies Noord-Holland, Limburg en Zeeland (van Vuure 2007).



Fig. 1. *Platyperigea kadenii* (Freyer, 1836); 1.– België, Hainaut, Rongy, 06 oktober 2007, leg. en foto C. Snyers; 2.– België, Namur, Anhée-sur-Meuse, 03 oktober 2007, leg. en foto S. Dupont.

In Duitsland (Kratochwill 2005) en in Groot-Brittannië wordt de soort reeds sinds 2002 waargenomen. Het eerste Britse exemplaar werd in een lichtval gevangen te Kent in 2002 (Clancy & Honey 2003) en sindsdien is de soort een regelmatige immigrant, vooral in het zuidelijk deel van Groot-Brittannië. De beste periode was september en oktober 2005 toen tientallen exemplaren werden opgetekend te Dungeness, Kent (Kimber 2008).

Het areaal van deze ponto-mediterrane soort heeft de laatste jaren een snelle uitbreiding in Zuid- en Oost-Europa gekend. Ebert (1997) omschrijft het verspreidingsgebied van *P. kadenii* als Zuid-Europa: van Noord-Oost-Spanje over Italië tot de Balkan en verder oostwaarts tot Zuid-Rusland en Klein-Azië. Noordwaarts loopt het areaal tot aan de zuidelijke Alpen in het oosten van Oostenrijk, het zuiden van Slowakije en Roemenië. De soort komt ook voor in Zuid-Polen (Fibiger & Hacker 2007: 81). In Frankrijk is de soort vooral bekend uit het zuiden maar er werd de laatste jaren een verschuiving naar het noorden vastgesteld met diverse waarnemingen uit de Parijse regio (Robineau *et al.* 2007). Nochtans is verwarring, en foutieve identificatie, niet uit te sluiten in Zuid-West-Europa waar de nauw verwante soort *Platyperigea proxima* (Rambur, 1837) voorkomt. Deze soort is vermeld uit Frankrijk, Portugal, Spanje en de mediterrane eilanden Sardinië, Sicilië en de Balearen. Daardoor zou het logischer zijn als deze soort in Noord-West-Europa zou opduiken in plaats van zijn Zuid-Oost-Europese verwant (Clancy & Honey 2003).

Beide soorten komen sympatrisch voor in Catalonië, de Provence, Sardinië en Sicilië (Fibiger & Hacker 2007: 79). De oostgrens van het areaal van *P. kadenii* is nog onvoldoende bestudeerd, maar lijkt te lopen van het meest zuidoostelijke deel van Europees Rusland tot de Kaukasus en Transkaukasië met enkele geïsoleerde gebieden op de noordelijke hellingen van het Elboersgebergte in Iran (Mazandaran) en Turkmenistan (Fibiger & Hacker 2007: 81).

Kenmerken van de soort

Deze grijze stofuil met sterk contrasterende niervlekken en zeer bleke (bijna witte) achtervleugels is karakteristiek, maar gezien hij niet afgebeeld is in het veel gebruikte boek van Waring & Townsend (2007) kan de determinatie voor de nodige problemen zorgen bij onervaren entomologen. *P. kadenii* lijkt uiterlijk enigszins op *Paradrina clavipalpis* (Scopoli, 1763), maar is egaler, grijzer en hij vertoont erg kleine, donkerbruine ringvlekken, naast de reeds genoemde contrasterende niervlekken. De gedeeltelijk witomrande, donkerbruine stippen die de golflijn afboorden, zijn eveneens kenmerkend. De onderzijde is veel lichter dan in *P. clavipalpis*. Verwarring is, zoals reeds vermeld, verder mogelijk met de in Noord-West-Europa nog niet vastgestelde *P. proxima*, een atlantico-mediterrane uil, en een zekere identificatie is slechts mogelijk door genitaalonderzoek (Clancy & Honey 2003). Bij de mannetjes zijn de uiteinden van de valven duidelijk verschillend en de aedeagus van *P. proxima* bevat, behalve een grote doorn, drie grote cornuti naast een veld met erg kleine doortjes. Bij *P. kadenii* ontbreekt de grote doorn en bestaat het veld cornuti uit enkele tientallen stuks van ongeveer dezelfde grootte. Bij de vrouwtjes zijn er vooral verschillen in de vorm van de bursa copulatrix en het gechitiniseerd deel van de ductus bursae. Zie de figuren 30–31 en 174–175 bij Fibiger & Hacker (2007).

Biologie

De rups van *P. kadenii* leeft polyfaag op verschillende kruidachtige planten en overwintert. Verpoping vindt plaats in de lente. De soort vliegt in twee elkaar overlappende generaties van juni tot oktober. De adulten komen op licht. Van deze grijze stofuil is geweten dat hij trekneigingen vertoont (Robineau *et al.* 2007). De soort verkiest droge, xerotherme, rotsachtige biotopen (Fibiger & Hacker 2007: 81).

Systematiek

In de lijst Noctuidae van Fauna Europaea (Fibiger & Skule 2007) wordt de soort *Platyperigea kadenii* genoemd. In dit tijdschrift volgen we die lijst consequent. De soort behoort tot de subfamilie Hadeninae en het tribus Caradrini. De ca. 150 soorten uit dit tribus hebben steeds voor veel determineerproblemen gezorgd, niet in het minst om hun meestal monotone grijs-bruine grondkleur, en in vele musea staan de dieren uit deze groep bij elkaar met de vermelding “te determineren”. Hacker (2004) heeft een aanvang gemaakt met een taxonomische revisie van de hele groep en de uiteindelijke resultaten zijn gepubliceerd in Fibiger & Hacker (2007). Daarin wordt *Platyperigea* Smith, 1894 opgevat als een subgenus van *Caradrina* Ochsenheimer, 1816. Andere subgenera van dat genus zijn *Boursinidrina* Hacker, 2004, *Kalchbergiana* Hacker, 2004, *Eremodrina* Boursin, 1937 en *Paradrina* Boursin, 1937. Volgens dit systeem moet de nieuwe Belgische soort dus geciteerd worden als *Caradrina (Platyperigea) kadenii* Freyer, 1836.

Dankwoord

Wij houden eraan de volgende personen te danken voor het meedelen van hun waarnemingen en opmerkingen bij eerdere versies van dit artikel: B. Dedeken, G. De Prins, S. Dupont, W. N. Ellis, S. Van Cleynenbreugel, F. Van de Meutter, P. Vantieghem en W. Veraghtert.

References

- Clancy, S. P. & Honey, M. R. 2003. Clancy's Rustic *Platyperigea kadenii* (Freyer) – the first British record. — *Atropos* **20**: 14–16.
- Ebert, G. 1997. *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs*. Band **6** Nachtfalter IV. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, pp. 289–290.
- Ebert, G. 2005. *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs* **10**. Noctuidae. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Fibiger, M. & Hacker, H. 2007. *Noctuidae Europaeae. Volume 9. Amphipyrinae, Condicinae, Eriopinae, Xyleninae* (part). Entomological Press, Sorø, 410 pp., incl. 12 kleurenplaten.
- Fibiger, M. & Skule, B. 2007. Fauna Europaea, Noctuidae. – In: Karsholt, O. & van Nieukerken (Eds.) *Fauna Europaea, Lepidoptera*. — Fauna Europaea, Version 1.3. www.faunaeur.org.
- Hacker, H. 2004. Revision of the genus *Caradrina* Ochsenheimer, 1816, with notes on other genera of the tribus Caradrini (Lepidoptera, Noctuidae). — *Esperiana* **10**: 7–690, pls. 1–27.
- Kimber, I. 2008. *UK Moths*. — www.ukmoths.org.uk/index.php. [11 februari 2008].
- Kratochwill, M. 2005. *Caradrina kadenii* (Freyer, 1836) – neu für Bayern. — *Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik* **7**: 137–138.
- Robineau 2007. *Guide des papillons nocturnes de France*. — Delachaux et Niestlé SA, Paris, pp. 121–122.
- van Vuure, J. 2007. *Platyperigea kadenii* (Lepidoptera: Noctuidae) heeft Nederland bereikt. — *Entomologische Berichten* **67**(4): 151–152.
- Waring, P. & Townsend, M. 2007. *Nachtvinders. Veldgids met alle in Nederland en België voorkomende soorten*. — Tirion Natuur, Zutphen, 432 pp.
-

***Bucculatrix ulmifoliae* (Lepidoptera: Bucculatricidae), een nieuwe soort voor de lijst van de Belgische Lepidoptera**

Chris Snyers

Samenvatting. Op 30 september 2007 werden te Wilrijk (België, Antwerpen) op *Ulmus minor* talrijke bladmineën gevonden van *Bucculatrix ulmifoliae* M. Hering, 1931. Het is de eerste maal dat deze soort uit België wordt vermeld. Verder onderzoek toonde de aanwezigheid van deze soort ook aan in de provincies Brabant, Henegouwen, en Oost-Vlaanderen. Tegen alle verwachtingen in werd *B. albedinella* (Zeller, 1839) niet aangetroffen op de onderzochte bomen.

Abstract. *Bucculatrix ulmifoliae* (Lepidoptera: Bucculatricidae), a species new to Belgium. On 30 September 2007 many leaf mines of *Bucculatrix ulmifoliae* M. Hering, 1931 were found on *Ulmus minor* at Wilrijk (Belgium, Province of Antwerpen). This is the first record of this species in Belgium. More research revealed the presence of this species in the provinces of Brabant, Hainaut, and Oost-Vlaanderen. Contrary to our expectations, *B. albedinella* (Zeller, 1839) was not found on the studied *Ulmus* trees.

Résumé. *Bucculatrix ulmifoliae* (Lepidoptera: Bucculatricidae), une espèce nouvelle pour la faune belge

Le 30 septembre 2007 plusieurs mines de *Bucculatrix ulmifoliae* M. Hering, 1931 furent trouvées sur *Ulmus minor* à Wilrijk (Belgique, province d'Antwerpen). C'est la première fois que cette espèce est mentionnée de Belgique. D'autres recherches ont montré la présence de cette espèce dans les provinces du Brabant, du Hainaut et d'Oost-Vlaanderen. Contrairement aux attentes, *B. albedinella* (Zeller, 1839) ne fut pas trouvé sur les arbres examinés.

Key words: *Bucculatrix ulmifoliae* – Faunistics – First record – Belgium.

Snyers, C.: Floraliënlaan 324, B-2600 Antwerpen Belgium (nachtvlinders.be@gmail.com).

Inleiding

Na het massale afsterven van de laatste grote olmen (*Ulmus* spp.) sinds de jaren 70 van vorige eeuw, is deze boomsoort in het wild haast uitsluitend in houtkanten en als uit wortels opgeschoten scheuten of kleine boompjes te vinden. Dat heeft natuurlijk het voordeel dat je gemakkelijker de bladeren kunt controleren op bladmineën. Op 30 september 2007 werden te Wilrijk (Antwerpen) enkele jonge bomen *Ulmus minor* nagekeken op de aanwezigheid van *Bucculatrix ulmifoliae* M. Hering, 1931 en het was al snel duidelijk dat deze soort er vrij algemeen voorkomt, terwijl *B. albedinella* (Zeller, 1839), hoewel verwacht, helemaal niet werd aangetroffen. Het is de eerste maal dat *B. ulmifoliae* voor de Belgische fauna wordt vermeld.

Samen met Guido De Prins en Bruno Dedeken werd de soort op 06 oktober 2007 te Beervelde (Oost-Vlaanderen) en Antoing (Henegouwen), en op 13 oktober 2007 te Leefdaal en Tervuren (Vlaams-Brabant) en te Brussel (Willy De Prins *in litt.*), aangetroffen. Eveneens op 13 oktober 2007 werd haar aanwezigheid te Deerlijk en Waregem (West-Vlaanderen) vastgesteld.

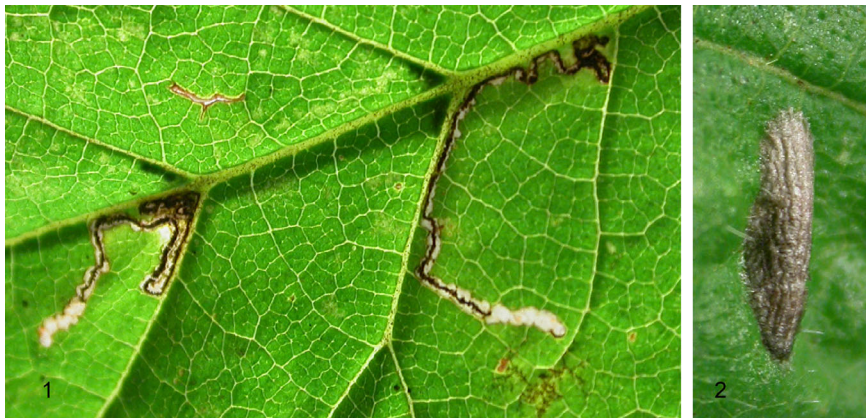


Fig. 1–2. *Bucculatrix ulmifoliae* M. Hering, 1931. 1.– Twee mijnen op een *Ulmus*-blad, Wilrijk (België, Antwerpen) 06.ix.2007, leg. B. Snyers; 2.– Cocon op *Ulmus*-blad, idem (Foto's C. Snyers).

Biologie

Bladmijn. Het ei wordt over het algemeen aan een hoek tussen hoofd- en zijnerf afgezet aan de onderzijde van het blad. De meer dan één cm lange, smalle mijngang begint altijd erg kronkelend. Gevuld met zwarte frass volgt de gang meestal een zijnerf, tot net vóór de plaats waar de rups langs de onderkant de mijn verlaat (Fig. 1). Daarna gaat de doorschijnende, bleekgele rups over tot venstervraat.

Dit is duidelijk verschillend met *B. albedinella* waarbij de gang de nerven niet volgt en waarbij enkel een centrale frasslijn aanwezig is, en waarbij vaak verschillende frassvrije blindzakken voorkomen. Bovendien bezit de minerende rups van *B. albedinella* bovenaan enkele bovenop donkere vlekken, en als vrijlevende rups is de hele rugzijde donker.

Cocon. De cocon die vaak aan de onderkant van het blad vastgemaakt wordt, is een voor *Bucculatrix* typisch geribde, maar bij deze soort grijze, cocon (Fig. 2). Bij *B. albedinella* is de cocon wit, maar als enige onder alle inheemse *Bucculatrix*-soorten ongeribd.

Adult. Spanwijdte 6–7 mm. Het motje lijkt sterk op *B. ulmella* Zeller, 1848 maar is bleker door een veel minder duidelijke tekening op de voorvleugel. *B. albedinella* is groter, heeft een witte grondkleur en een afwijkend vlekkenpatroon, vooral in het apicale deel van de voorvleugel (Langmaid *et al.* 2007).

Levenscyclus

Er zijn twee generaties per jaar: de imago's vliegen in april–mei en in juli–augustus. De rupsen kunnen aangetroffen worden juni–juli en daarna weer in september–oktober. Ze leven op verschillende soorten olm (*Ulmus* spp.),

inclusief variëteiten en kruisingen. In België is de soort tot nu toe enkel op *Ulmus minor* aangetroffen.

Verspreiding

B. ulmifoliae komt hoofdzakelijk voor in Centraal- en Oost-Europa. De soort is vermeld uit Duitsland, Hongarije, Italië (vasteland en Sardinië), Kroatië, Macedonië, Oostenrijk, Polen, Roemenië, Rusland, Servië, Slowakije, Tsjechië en Zwitserland (Sauter & Whitebread 2005, Mey 2007). In 2007 werd ze voor het eerst waargenomen in Groot-Brittannië (Langmaid *et al.* 2007). De eerste waarneming in Nederland dateert van 04.VII.1982 waar een lege bladmine werd aangetroffen te Nieuw Strijen (Zeeland), leg. C. Wilkinson e.a. (W. N. Ellis, pers. med.). Alle waarnemingen van *B. albedinella* werden onlangs opnieuw bekeken en eventueel gecorrigeerd. Zo raakte de soort bekend uit 9 vindplaatsen in de provincies Zeeland, Zuid- en Noord-Holland. De mijnen worden er haast elk jaar waargenomen in de maanden september–november (W. N. Ellis, pers. med.).

B. ulmifoliae is nog niet vermeld uit het Iberisch Schiereiland en Frankrijk, maar in dit laatste land is de soort zeker te verwachten gezien ze te Rongy (Henegouwen) op minder dan 1 km van de grens werd aangetroffen.

Dankwoord

Speciale dank aan Willem N. Ellis voor het doorsturen van de literatuurgegevens. Aan Willy De Prins voor het nalezen van de tekst en het maken van de résumé.

Literatuur

- Langmaid, J., Porter, J. & Collins, G. A. 2007. *Bucculatrix ulmifoliae* M. Hering, 1931 (Lep.: Bucculatricidae) resident in England. — *Entomologist's Record and Journal of Variation* **119**: 195–201.
- Mey, W. 2007. Family Bucculatricidae. — In: Karsholt, O. & van Nieukerken, E. J. (eds.). *Fauna Europaea. Lepidoptera - moths*. — Fauna Europaea, Version 1.3., www.faunaeur.org [20 maart 2008].
- Sauter, W. & Whitebread, S. 2005. Die Schmetterlinge der Schweiz (Lepidoptera). 9. Nachtrag. — *Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft* **78**: 59–115.
- Ellis, W.N. 2008. *Nederlandse Bladmineerders*. — <http://www.bladmineerders.nl> [24.II.2008].

Boekbespreking

Weidenhoffer, Z. & Bozano, G. C.: *Guide to the butterflies of the Palearctic region. Lycaenidae part III. Subfamily Theclinae Tribes Tomarini, Aphnaeini and Theclini (partim).* 21 × 29,5 cm, 97 p., doorlopend in kleur geïllustreerd, Omnes Artes, s.a.s., Via Castel Morrone 19, I-20134 Milano, www.omnesart.es.com, paperback, 2007, 32.00 € (ISBN-13 978-88-87989-08-3).

In dit achtste deel uit de reeks “*Guide to the butterflies of the Palearctic region*” worden 60 soorten behandeld die volgens veel entomologen tot de mooiste onder de Lycaenidae behoren. Niet zozeer de bovenkant, maar vooral de onderzijde van de vleugels is getekend met dwarslijnen en vlekken die dikwijls een zilveren of gouden metaalglans vertonen. De meeste soorten uit deze groep zijn uitgesproken xerothermofiel en men vindt ze dan ook vooral in het Middellandse-Zeegebied. Sommige soorten, zoals *Cigaritis myrmecophila*, komen zelfs in extreem droge en warme biotopen voor waar nog nauwelijks enige begroeiing te vinden is. *Thecla betulae* is de enige soort uit deze groep die in België vertegenwoordigd is.

Het boek bevat de beschrijving van ssp. *alborzicus* van *Tomares desinens* en verder 13 taxonomische wijzigingen, meestal nieuwe synoniemen. Een van deze taxonomische wijzigingen moet echter onmiddellijk gecorrigeerd worden omdat ze anders een eigen leven gaat leiden in de nomenclatuur. De auteurs stellen *Cigaritis ottostaudingeri* voor ter vervanging van *C. uighurica* Kemer & Koçak, 2005 welke ze als nomen nudum beschouwen. Deze laatste naam werd voorgesteld ter vervanging van *C. maxima* (Staudinger, 1901) die een secundair homoniem is van *C. maxima* (Elwes, 1893).

Elk tribus en elk genus worden ingeleid met een bespreking van de diagnostische kenmerken, de algemene verspreiding, een checklist van de soorten en een dichotomische determineertabel tot op de soort.

Van elke soort wordt de Latijnse naam gegeven en de referentie naar de oerbeschrijving. De type-lokaliteit wordt vermeld. In het kort worden de diagnostische kenmerken aangehaald zodat een correcte determinatie van materiaal mogelijk wordt. Dikwijls wordt ook de genitaal morfologie behandeld, vooral dan die van de mannetjes. Er wordt uitgebreid ingegaan op de variabiliteit met opgave van de voornaamste ondersoorten en hun kenmerken. Daarbij wordt ook telkens de referentie naar de oerbeschrijving en de type-lokaliteit vermeld. Onder het kopje “Taxonomic notes” volgen besprekingen van eventueel verkeerd gebruikte namen, invoeren van nieuwe synoniemen, enz. Daarna volgen in het kort een bespreking van de geografische verspreiding en de opsomming van enkele relevante publicaties over de betreffende soort.

Een van de belangrijkste kwaliteiten van deze publicatie is de uiterst verzorgde illustratie van het besproken materiaal. Alle soorten worden in kleur afgebeeld, telkens slechts het rechtse vleugelpaar, maar ook telkens de boven en onderkant van zowel mannetje als vrouwtje. Van de meeste soorten worden bovendien exemplaren uit verschillende gebieden afgebeeld zodat de geografische variabiliteit duidelijk wordt. Ook wordt van elke soort het mannelijk genitaal afgebeeld door middel van een pentekening. De verspreiding wordt voorgesteld op een kaartje. Hieruit valt dikwijls onmiddellijk af te leiden hoe lokaal sommige soorten voorkomen. De kaarten zijn niet altijd helemaal accuraat; zo wordt b.v. ssp. *mebep* van *Tomares desinens* in de tekst wel vermeld uit de provincie Van in Turkije, maar daar is op het kaartje niets van terug te vinden.

Het boek is uiterst verzorgd uitgegeven en mag niet ontbreken in de bibliotheek van wie geïnteresseerd is in Palaearctische dagvlinders.

Willy De Prins

***Proxenus hospes*, a new species for the Belgian fauna (Lepidoptera: Noctuidae, Hadeninae)**

Willy De Prins

Samenvatting. *Proxenus hospes*, een nieuwe soort voor de Belgische fauna (Lepidoptera: Noctuidae, Hadeninae)

Het eerste, en tot nog toe enige, Belgische exemplaar van *Proxenus hospes* (Freyer, 1831) werd op licht verzameld te Esneux (Luik) op 24 oktober 1996, leg. P. Cluck. Deze soort werd nooit eerder uit België vermeld.

Résumé. *Proxenus hospes*, une espèce nouvelle pour la faune belge (Lepidoptera: Noctuidae, Hadeninae).

Le premier, et jusqu'à maintenant le seul exemplaire, de *Proxenus hospes* (Freyer, 1831) fut capturé à la lampe le 24 octobre 1996 à Esneux (Liège) par P. Cluck. Il s'agit de la première mention de cette espèce en Belgique.

Key words: *Proxenus hospes* – Faunistics – Belgium – First record.

De Prins, W.: Dorpstraat 401B, B-3061 Leefdaal. willy.de.prins@telenet.be

The first, and as far as known, the only Belgian specimen of *Proxenus hospes* (Freyer, 1831) was caught on light on 24 October 1996 at Esneux (Province of Liège), leg. Pierre Cluck. The specimen was slightly worn. Although it was captured already in 1996, the species has never been published for the Belgian fauna before, except for the information on the internet (Fibiger & Skule 2007, De Prins & Steeman 2008), and the note in van Kuijk & Almekinders (2008: 107).

P. hospes is unicolorous grey-brown with almost no markings on the wings, and therefore has a rather dull appearance. An ill-defined black dot is present in the postdiscal area of the forewing. *P. hospes* is very similar to *P. lepigone* (Möschler, 1860) but both species occur allopatrically (Fibiger & Hacker 2007: 146).

The species has a general Atlantico-Mediterranean distribution. In Europe it has been recorded from: Albania, Austria, Belgium, Bulgaria, Denmark, France (Mainland, Corsica), Great Britain, Greece (Mainland, Crete, Several Dodekanese Islands), Italy (Mainland, Sardinia, Sicily), Malta, Portugal, Spain (Mainland, Balears), Switzerland (Fibiger & Skule 2007, Robineau 2007: 121). Recently, the species has also been recorded from the Netherlands: Retranchement (Zeeuws-Vlaanderen), 19 August 2007 (van Kuijk & Almekinders 2008: 106). In Turkey, the species occurs in the warm and wet areas under tea cultivation along the coast of the Black Sea and also along the coast of the Mediterranean Sea (Hacker 1990).

P. hospes is surprisingly absent from North Africa and in the Levante (Hacker 2001), but this could point to the fact that this taxon is phylogenetically an isolation of the Trans-Palaeartic *P. lepigone* during various Pleistocene area shifts (Fibiger & Hacker 2007: 146).

In general, *P. hospes* is a rare species at the borders of its area though it can be sometimes abundant, like e.g. in the Alicante area (De Vrieze 2003: 71) or in the Madrid region (Fernández *et al.* 2006: 312).

The caterpillar feeds on various herbaceous plants among which *Plantago* sp. and it hibernates (Porter 1997: 140). There are two flight periods a year: March-June and August-October. In the extreme south, as on Crete or Sicily, even a third generation may be produced (Fibiger & Hacker 2007: 147). The Belgian record is of a late second-generation specimen. The species prefers warm, humid habitats.

Systematics

In the list of Noctuidae of Fauna Europaea (Fibiger & Skule 2007), the species is mentioned as *Proxenus hospes*. However, in Fibiger & Hacker (2007: 146) *Proxenus* is treated as a subgenus of *Athetis* Hübner, 1821 and hence the species is mentioned there as *Athetis (Proxenus) hospes* (Freyer, 1831).

References

- De Prins, W. & Steeman, C. 2008. *Catalogue of the Lepidoptera of Belgium*. — www.phegea.org [06/06/2008].
- De Vrieze, M. 2003. Contribution to the knowledge of the Noctuidae from Spain. Observations and collecting trips from September 1986 till December 2001 (Lepidoptera: Noctuidae). — *Phegea* **31**(2): 61–79.
- Fernández, J., Cifuentes, J., Romera, L., Alcobendas, M. & Viejo, J. L. 2006. Los Noctuidae de Madrid (España): subfamilia Hadeninae (Lepidoptera: Noctuidae). — *Shilap, Revista de Lepidopterologia* **34**(136): 309–336.
- Fibiger, M. & Hacker, H. 2007. *Noctuidae Europaeae. Volume 9. Amphipyrinae, Condicinae, Eriopinae, Xyleninae* (part). — Entomological Press, Sorø, 410 pp., incl. 12 colour plates.
- Fibiger, M. & Skule, B. 2007. Fauna Europaea, Noctuidae. — In: Karsholt, O. & van Nieukerken (Eds.) *Fauna Europaea, Lepidoptera*. — Fauna Europaea, Version 1.3. www.faunaeur.org [06/06/2008].
- Hacker, H. 1990. Die Noctuidae Vorderasiens (Lepidoptera). Systematische Liste mit einer Übersicht über die Verbreitung unter besonderer Berücksichtigung der Fauna der Türkei (einschliesslich der Nachbargebiete Balkan, Südrussland, Westturkestan, Arabische Halbinsel, Ägypten). — *Neue entomologische Nachrichten* **27**: 1–707, 16 plates.
- Hacker, H. 2001. Fauna of the Nolidae and Noctuidae of the Levante with descriptions and taxonomic notes (Lep., Noctuoidea). — *Esperiana* **8**: 7–315.
- Porter, J. 1997. *The colour identification guide to caterpillars of the British Isles*. — Penguin Books, Harmondsworth, 275 pp.
- Robineau, R. 2007. *Guide des papillons nocturnes de France*. — Delachaux et Niestlé SA, Paris, 288 pp.
- van Kuijk, H. & Almekinders, A. 2008. *Athetis hospes*, een nieuwe soort voor Nederland (Lepidoptera: Noctuidae). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **68**(3): 106–107.

Het beukensmalbuikje, *Agrilus viridis* (Coleoptera: Buprestidae) aan de westrand van Brussel

Willy Troukens

Abstract. *Agrilus viridis* (Coleoptera: Buprestidae) at the westside of the Brussels region
During the period 1970–2005 three species of Buprestidae were found at the westside of Brussels: *Anthaxia nitidula* (Linnaeus, 1758), *Agrilus angustulus* (Illiger, 1803), and *Trachys minutus* (Linnaeus, 1758). In 2006 another species was captured by beating broken branches of an old wilting water-willow (*Salix caprea* L.). It was identified as *Agrilus viridis* (Linnaeus, 1758).

Résumé. *Agrilus viridis* (Coleoptera: Buprestidae) à la périphérie ouest de Bruxelles
Pendant la période 1970–2005 trois espèces de Buprestidae furent observées dans la zone occidentale de Bruxelles: *Anthaxia nitidula* (Linnaeus, 1758), *Agrilus angustulus* (Illiger, 1803) et *Trachys minutus* (Linnaeus, 1758). En 2006 une quatrième espèce a été capturée en frappant les branches d'un vieux saule (*Salix caprea* L.). Il s'agit d'*Agrilus viridis* (Linnaeus, 1758).

Key words: *Agrilus viridis* – Belgium – faunistics.

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

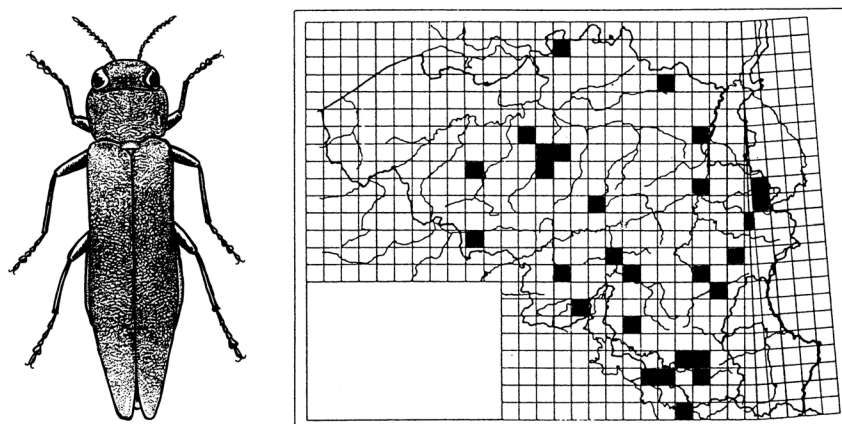
De westrand van Brussel is geen ideaal woongebied voor prachtkevers (Buprestidae). Toch werden hier in de periode 1970–2005 de drie volgende soorten genoteerd: *Anthaxia nitidula* (Linnaeus, 1758), *Agrilus angustulus* (Illiger, 1803) en *Trachys minutus* (Linnaeus, 1758) (Troukens 2005: 76–79). Het is dan ook verrassend—na zoveel jaren—nog een nieuwe soort te kunnen ontdekken, maar soms gebeurt dit tóch eens.

Op 16 juni 2006 was ik op de Scheutboshoopte te Sint-Jans-Molenbeek op prospectie met het klopscherm. De resultaten bleven aan de magere kant tot mijn aandacht werd gewekt door een oude waterwilg (*Salix caprea* L.) met enkele gescheurde takken. Twee fikse tikken... en in het klopscherm spartelden een tiental slanke, meestal goudkleurige prachtkevertjes. Na enkele tellen begonnen ze al weg te vliegen en het kostte me moeite om er enkele te grijpen.

Het bleek te gaan om het beukensmalbuikje, *Agrilus viridis* (Linnaeus, 1758). Dit slanke, metaalglanzende prachtkevertje meet 5 à 9 mm. De kop en het halsschild zijn meestal koperkleurig. De dekschilden kunnen variëren van groen, blauw, violet tot goudkleurig. De vrij korte sprietten zijn gezaagd vanaf het 4^{de} lid. De kop en de dekschilden zijn rimpelig gestippeld. Typisch voor deze soort is het korte halsschild met de ruwe, dwarse rimpelstructuur (Sauer 1993: 118).

De imago's zijn actief in juni en juli en leven op verschillende loofbomen (Lyneborg 1977: 103). Ze kunnen schade aanrichten in de bosbouw, vooral in jonge aanplantingen (Freude *et al.* 1965: 76). De wijfjes kleven hun eitjes meestal aan de zonzijde op stammen en bedekken ze met een witte specie. De larven knagen tot 75 cm lange gangen onder de schors van verzwakte beuken

(*Fagus*), eiken (*Quercus*) en andere loofbomen, zelfs van braam- en frambozenstruiken (*Rubus*) (Sauer 1993: 118). Keer (1930: 740–741) noemt nog een hele resem andere broedbomen: elzen (*Alnus*), espen (*Populus tremula*), linden (*Tilia*), berken (*Betula*), esdoorns (*Acer*), wilgen (*Salix*), witte abelen (*Populus alba*), rozen (*Rosa*) en wijnstokken (*Vigna*). De variatie in voedsel zou invloed hebben op de kleurvariatie van de imago's.



Figuur 1. *Agrilus viridis* (Linnaeus, 1758). Imago en verspreiding in België.

A. viridis is ook te vinden in het Zoniënwood. Te Sint-Genesius-Rode werd op 20 juni 2006 een exemplaar op een braamstruik gevonden. In België komt deze prachtkever verspreid voor, maar ten westen van de Schelde schijnt hij te ontbreken (fig. 1).

Dankwoord

Dit artikeltje kon geschreven worden dank zij de bereidwillige medewerking van Konjev Desender en Alain Drumont (K.B.I.N., Brussel). Met de gegevens uit het Departement Entomologie van het K.B.I.N. kon het verspreidingskaartje samengesteld worden. Hartelijk dank!

Bibliografie

- Freude, H., Harde, K. W. & Löhse, G. A. 1965. *Die Käfer Mitteleuropas. Band 1.* — Goecke & Evers Verlag, Krefeld.
 Keer, P. M. 1930. *Calwer Keverboek.* — W. J. Thieme & Cie., Zutphen.
 Lyneborg, L. 1977. *Kevers in kleur.* — Moussault's Uitgeverij BV, Baarn.
 Sauer, F. 1993. *Sauers Naturführer. 600 Käfer nach Farbfotos erkannt.* — Fauna-Verlag, Karlsfeld.
 Troukens, W. 2005. Prachtkevers aan de westrand van Brussel (Coleoptera: Buprestidae). — *Phegea* 33(2): 76–79.

Faunistische bemerkingen over Strepsiptera met onderzoek van een populatie *Halictophagus silwoodensis* (Halictophagidae) in het Nationaal Park Hoge Kempen (Maasmechelen)

Hans Henderickx

Abstract. Faunistic remarks on Strepsiptera with a study of a population of *Halictophagus silwoodensis* (Halictophagidae) in the National Park "Hoge Kempen" (Maasmechelen)

An overview of Belgian Strepsiptera research in with new records in 2007–2008 is given. Dutch names for the Belgian species are proposed. A faunistic study of the recently discovered species *Halictophagus silwoodensis* Waloff, 1981 in the northeast of Belgium was performed. The pre-mating behaviour of *H. silwoodensis* was observed and photographed for the first time: males dwell the ventral side of the *Ulopa* host and search for females with the prothoracic tarsi.

Résumé. Remarques faunistiques sur les Strepsiptera avec étude d'une population de *Halictophagus silwoodensis* (Halictophagidae) du Parc National "Hoge Kempen" (Maasmechelen)

Un résumé des études des Strepsiptera en Belgique est présenté, avec quelques nouvelles données de 2007–2008. Des noms vernaculaires en Néerlandais sont proposés. Une étude faunistique de l'espèce récemment découverte en Belgique, *Halictophagus silwoodensis* Waloff, 1981, a été réalisée dans le nord-est de la Belgique. Le comportement avant la copulation de *H. silwoodensis* fut observé et photographié pour la première fois : les mâles cherchent les femelles sur la face ventrale de l'hôte (*Ulopa*) avec leurs tarses prothoraciques.

Key words: Strepsiptera – *Halictophagus silwoodensis* – Faunistics – Belgium.

Henderickx, H.: Departement Biologie, Universiteit Antwerpen (UA), Groenenborgerlaan 171, 2020 Antwerpen (correspondentieadres: Hemelrijkstraat 4, B-2400 Mol) — hans.henderickx@pandora.be

De orde Strepsiptera (waaivleugeligen of waiertjes) wordt slechts zelden waargenomen in de vrije natuur. Ze zijn klein en veel soorten hebben maar een korte vliegtijd, waarbij ze dan wel in aantal kunnen voorkomen (N-strategie). Zo vonden Willy De Prins en ik tijdens een nachtvangst in La Mancha (Spanje) op enkele uren tijd tientallen exemplaren van *Eoxenos laboulbenei* de Peyerimhoff, 1919 bij de lamp (Henderickx 1982). Sindsdien is mij geen enkele waarneming van deze soort meer bekend.

Om de insectenstudie voor een breder publiek interessanter te maken, worden aan een aantal inheemse invertebraten Nederlandse namen toegekend, zo ook aan de Strepsiptera, Waaivleugeligen of Waiertjes. *Halictophagus silwoodensis* Waloff, 1981 kreeg door John Smit reeds de welluidende naam "Heidecicadewaiertje" toebedeeld (Smit 2007). Als we dit systeem extrapoleren naar de andere soorten kunnen we een Nederlandse naamgeving voor de andere inheemse soorten maken op basis van de respectievelijke gastheren, zoals hieronder voorgesteld.

Elenchus tenuicornis (Kirby, 1815) = Spoorcicadewaiertje

Halictoxenos sp. = Groefbijwaaiertjes
Pseudoxenos heydeni (Saunders, 1852) = Leemwespwaaiertje
Stylops melittae Kirby, 1802 = Zandbijwaaiertje
Xenos vesparum (Rossi, 1794) = Veldwespwaaiertje
Halictophagus silwoodensis Waloff 1981 = Heidecicadewaaiertje
Halictophagus curtisi (Curtis, 1832) = Lantaandragerwaaiertje

In 2007 en 2008 werden in België nieuwe meldingen van Strepsiptera gedaan. Op 15 maart 2008 vond Jorgen Ravoet (persoonlijke mededeling) enkele vliegende exemplaren van *Stylops melittae* Kirby, 1802 (Fig. 1) in zijn tuin te Zemst. Wellicht werden deze mannetjes aangelokt door een zandbij met strepsipterenvrouwje, die in een heidebloemperkje verzeild waren geraakt. We troffen ter plaatse ook enkele zandbijnesten in de tuinborders aan. Het strepsipteron *Xenos vesparum* (Rossi, 1794), parasiet van de noordwaarts oprukkende Franse veldwesp *Polistes dominulus* (Christ, 1791) werd vorig jaar met zekerheid uit België gemeld en ondertussen werden reeds verscheidene exemplaren uitgekweekt.

Er werd meer uitgebreid onderzoek uitgevoerd op *Halictophagus silwoodensis* die de Heidecicade *Ulopa reticulata* (Fabricius, 1794) als gastheer heeft. Ook deze soort werd pas in 2007 voor het eerst in België aangetroffen. (Henderickx 2007). Diverse heidevelden, waaronder het reservaat "Kalmthoutse Heide", werden al op dit taxon gescreend, maar alleen op de Mechelse Heide (Maasmechelen, Nationaal Park Hoge Kempen) werd parasitisme door het Heidecicadewaaiertje bij de Heidecicaden vastgesteld. Ook in Engeland is *H. silwoodensis* uiterst lokaal en in Nederland is hij maar van één plaats bekend (Smit 2007). Op de Mechelse Heide is lokaal een belangrijk percentage van de Heidecicaden drager van *H. silwoodensis*. De biodiversiteit in de droge heidegemeenschappen van deze locatie is bijzonder groot (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap 2005) en *H. silwoodensis* kan opgenomen worden bij de waardevolle soorten die een aangepast beleid ter ondersteuning van behoud en uitbreiding van het biotoop verantwoorden.

Op de *H. silwoodensis*-populatie in de Mechelse Heide wordt vanaf 2007 een faunistisch-monitorend onderzoek verricht. Om het voorkomen van dit taxon verder te onderzoeken werden o.a. foto-eklektoren geplaatst, gele schaaltes met een doormeter van 20 cm die deels gevuld zijn met een zoutoplossing. Dit systeem werkt in de praktijk slechts matig; slechts twee *H. silwoodensis* exemplaren werden door 10 eklektoren aangetrokken. Er werd ook gebruik gemaakt van een nieuw soort life-trap: een glazen bol met teruggeplooid rand waarin zich een vrouwje van *H. silwoodensis* bevindt. Met dit systeem werden tijdens de monitordagen 8 vliegende mannetjes aangetrokken. Ten slotte werden tijdens een dertigtal bezoeken 216 exemplaren *U. reticulata* (handvangsten) ter plaatse onderzocht op parasitisme door *H. silwoodensis*.



Fig. 1. *Stylops melittae* (leg. Joren Ravoet, Zemst (Vlaams-Brabant), 15 maart 2008), frontaal, de merkwaardige samengestelde ogen en de typische sprieten zijn zichtbaar.

Fig. 2. Een mannetje van *Halictophagus silwoodensis* landt op de gastheer *Ulopa reticulata*, waarin zich twee vrouwtjes van *H. silwoodensis* bevinden.

Fig. 3. Het mannetje van *Halictophagus silwoodensis* gebruikt de gemodificeerde tarsen om de vrouwtjes niet-visueel te lokaliseren aan de onderzijde van de gastheer.

Fig. 4. Paring van *Halictophagus silwoodensis*, Maasmechelen (Limburg), 5 mei 2008.

De populatie *U. reticulata* in een duinpan bij de SIBELCO zandgroeve bleek voor 28,7% geparasiteerd door *H. silwoodensis*. De onderzochte volwassen exemplaren van de bestudeerde *Ulopa*-kolonie behoren voor 11,6% tot de gevleugelde vorm van deze cicade, maar ook bij deze vorm treffen we een parasiteringspercentage van 16% aan. Van de ongevleugelde *Ulopa*-vorm (volwassen exemplaren met volledig ontwikkelde dekschilden maar zonder vliesvormige ondervleugels) was beduidend meer (30%) geparasiteerd. De gevonden waarden worden weergegeven in het overzicht verderop. Enkele bijzondere gevallen verdienen speciale aandacht. Superparasitisme (verscheidene parasieten in één gastheer) is bij deze soort bekend (Waloff 1981, Melber 1989) en komt ook voor bij de hier onderzochte kolonie. Bij twee *Ulopa*-exemplaren werden zowel een mannelijke als een vrouwelijke *Halictophagus*-pop gevonden. Eén *Ulopa*-exemplaar met een mannelijk puparium had normaal ontwikkelde dekschilden en een verhoogd borststuk zoals bij de gevleugelde exemplaren maar symmetrisch verkorte ondervleugels. Wellicht gaat het hier om een individuele afwijking, eventueel veroorzaakt door het parasitisme.

Door de natte en koude aprilmaand begon de vliegtijd van de mannelijke *H. silwoodensis* in 2008 omstreeks 5 mei, maar reeds na 8 mei werden in het veld voornamelijk nog lege puparia gevonden. Dit suggereert een korte vliegtijd, die toch iets vroeger ligt dan de vliegtijd die in Engeland en Duitsland in 1981 en 1989 opgegeven werd: tot half juni (Waloff 1981, Melber 1989). Mogelijk speelt ook hier de algemene klimaatopwarming een rol.

Parasitisme door *H. silwoodensis* in handvangst *U. reticulata*-exemplaren (april en mei 2008)

totaal aantal onderzochte *Ulopa reticulata* exemplaren: 216 ex.

ongevleugelde *Ulopa*-exemplaren: 190 ex.(87,9%)

gevleugelde *Ulopa*-exemplaren: 25 ex.(11,6%)

kortvleugelige *Ulopa*-exemplaren: 1 ex.(0,5%)

totaal aantal niet geparasiteerde *Ulopa*-exemplaren: 154 ex.(71,3%)

niet-geparasiteerde, ongevleugelde *Ulopa*-exemplaren: 133 ex.

niet-geparasiteerde, gevleugelde *Ulopa*-exemplaren: 21 ex.

niet-geparasiteerde, kortvleugelige *Ulopa*-exemplaren: 0 ex.

totaal aantal geparasiteerde *Ulopa*-exemplaren: 62 ex.(28,7%)

geparasiteerde, ongevleugelde *Ulopa*-exemplaren: 57 ex. (30% van ongevleugelden)

geparasiteerde, gevleugelde *Ulopa*-exemplaren: 4 ex.(16% van gevleugelden)

geparasiteerde, kortvleugelige *Ulopa*-exemplaren: 1 ex.

1 mannelijk puparium in 1 ongevleugeld *Ulopa*-exemplaar: 35 ex.

2 mannelijke puparia in 1 ongevleugeld *Ulopa*-exemplaar: 2 ex.

- 1 vrouwelijk puparium in 1 ongevleugeld *Ulopa*-exemplaar: 14 ex.
- 2 vrouwelijke puparia in 1 ongevleugeld *Ulopa*-exemplaar: 4 ex.
- 1 mannelijk en 1 vrouwelijk puparium in 1 ongevleugeld *Ulopa*-exemplaar: 2 ex.
- 1 mannelijk puparium in 1 gevleugeld *Ulopa*-exemplaar: 2 ex.
- 1 vrouwelijk puparium in 1 gevleugeld *Ulopa*-exemplaar: 2 ex.
- 1 mannelijk puparium in 1 kortvleugelig *Ulopa*-exemplaar: 1 ex.

Op 5 mei 2008 werd een paring van een uitgekweekt exemplaar geobserveerd. Een ontpopt mannetje van *H. silwoodensis* vloog vrijwel onmiddellijk naar een *U. reticulata*-exemplaar waarin zich twee vrouwtjes bevonden (18.00h). Het mannetje landde op de bovenkant van de cicade (Fig. 2) en spoorde met de gemodificeerde tarsen van de voorpoten de positie van de vrouwelijke cephalothorax op (Fig. 3). Vermoedelijk staan hiervoor op de onderzijde van deze flapvormige tarsen speciale sensoren. Vervolgens werd het lange achterlijf onder de cicade gebogen en vond een paring met een vrouwtje plaats (Fig. 4). De paring duurde slechts enkele seconden, nadien volgden nog enkele pogingen.

Uitgekweekte mannetjes leven nog ongeveer een dag, maar reeds een paar uur na het ontpoppen vliegen ze niet meer.

Literatuur

- Henderickx, H. A. 1982. Strepsiptera in Midden-Spanje. — *Phegea* **10**(2): 129–131.
- Henderickx, H. A. 2007. Overzicht van de Strepsiptera in België met vermelding van een nieuwe inheemse soort: *Halictophagus silwoodensis* Waloff 1981. — *Phegea* **35**(4): 141–143.
- 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.
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap 2005. Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan; Leidingstrook tussen zandgroeves Berg en Mechelse Heide Zuid; Passende beoordeling in het kader van artikel 36ter van het ND; Natuurtoets in het kader van artikel 26 bis van het ND. — Afdeling Natuur, 57p.
- Smit, J. T. 2007. Het heidecicadewaaiertje *Halictophagus silwoodensis* nieuw voor Nederland (Strepsiptera: Halictophagidae). — *Nederlandse Faunistische Mededelingen* **27**: 85–90.
- 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.

Boekbespreking

Robineau, R. (Ed.): *Guide des papillons nocturnes de France. Plus de 1620 espèces décrites et illustrées.*

21 × 25,5 cm, 288 p., 55 kleurenplaten, Delachaux et Niestlé, www.delachaux-niestle.com of www.lamartinieregroupe.com, gebonden, 2007, 35,00 € (ISBN 978-2-603-01429-5).

Zoals Pierre Viette in het voorwoord schrijft, ontbreken goed bruikbare determineerwerken voor de Franse insectenfauna en in het Frans. Hoewel er gedetailleerde studies zijn verschenen over bepaalde insectengroepen (zoals b.v. de reeks “*Die Bombyces und Sphinges der Westpaläarktis*”), blijft de Franse entomoloog op zijn honger zitten, hoewel Frankrijk een van de soortenrijkste landen in Europa is.

De huidige publicatie wil hierin verandering brengen. In één boek worden meer dan 1620 soorten nachtvlinders kort besproken en in kleur afgebeeld. Men heeft hierbij de traditionele indeling gevolgd waardoor de families van de zogenaamde Microlepidoptera uit de boot vallen. In dit boek komen volgende Lepidoptera-families aan bod: Hepialidae, Cossidae, Castniidae, Limacodidae, Thyrididae, Lasiocampidae, Endromidae, Saturniidae, Lemoniidae, Sphingidae, Axiidae, Drepanidae, Geometridae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae, Noctuidae en Nolidae.

Sinds de vorige lijst van de Franse Lepidoptera (Leraut 1997), zijn er nogal wat veranderingen aan de lijst aangebracht: vele soorten moeten een andere naam krijgen, 37 soorten moeten aan de lijst toegevoegd worden terwijl er 17 moeten afgevoerd worden omdat het ging over verkeerde determinaties of over wijzigingen in de taxonomische status.

De tekst bij elke soort moest wegens plaatsgebrek kort gehouden worden en bevat enkele gegevens over de algemene verspreiding in Europa en meer in het bijzonder in Frankrijk. Daarnaast worden details gegeven over de voedselplanten van de rups, de voorkeursbiotopen en de vliegtijd. In het geval van sterk op elkaar lijkende soorten, bevat dit tekstdeel ook pentekeningen van vleugels met verwijzing naar de details waarop moet gelet worden. Dit is o.a. het geval bij de genera *Ennomos*, *Peribatodes*, *Amphipyra* en *Noctua*.

Het hele boek is echter duidelijk een kijkboek, waarbij de gebruiker verondersteld wordt eerst naar de platen te gaan kijken om een dier te kunnen determineren. Deze platen zijn van goede kwaliteit en stellen van de meeste soorten een typisch exemplaar voor. In enkele gevallen echter worden meer exemplaren afgebeeld omdat de betreffende soort variabel is of sexueel dimorfisme vertoont. In het totaal worden er meer dan 2000 dieren afgebeeld. Een nummersysteem, dat doorheen het hele boek aangehouden wordt, maakt het gemakkelijk om van de platen naar de betreffende tekst te gaan en omgekeerd.

Het boek eindigt met een literatuurlijst, een glossarium, een systematische index, een lijst van geciteerde entomologen, een lijstje van Franse entomologische verenigingen en een adressenlijst met handels voor entomologisch materiaal en boeken, en een lijst met websites en de medewerkers aan de huidige publicatie. Het hele boek is keurig uitgegeven en stevig ingebonden en kan zeer goed dienst doen als referentiewerk voor het snel op naam brengen van materiaal.

Willy De Prins

The Lepidoptera of the salt marshes of Het Zwin including two species new for the Belgian fauna (Lepidoptera)

Maurice Jansen

Abstract. An inventory was made of the Lepidoptera of the salt marsh of the Zwin-reserve at the Dutch-Belgian border based on own investigations in the period 1982–2006 and on literature data in combination with collection data. Different sampling methods were used. Netting and light trapping were the most used methods for adults whereas pre-adult stages were reared out from tidal litter and from host plants. The number of salt marsh species found was 53 and 50 species were observed from other habitats. *Coleophora maritimella* Newman, 1873 and *Whittleia retiella* (Newman, 1847) are new for the Belgian fauna and were reared from tidal litter collected in March 2003 and May 2005 respectively.

Samenvatting. De Lepidoptera van schorren van Het Zwin met twee soorten nieuw voor de Belgische fauna (Lepidoptera)

Er werd een inventaris gemaakt van de vlinders van het schor van het natuurreservaat Het Zwin nabij de Belgisch-Nederlandse grens. Deze werd uitgevoerd in de periode 1982–2006 en is gebaseerd op literatuur- en collectiegegevens. Er werden verschillende methoden gebruikt waarvan net- en lichtvangsten voor het vangen van adulten de meest gebruikelijke zijn terwijl ook rupsen op planten en uit veekmateriaal werden uitgekweekt. Er werden 53 schorsoorten gevonden en daarnaast nog eens 50 soorten van andere habitats. *Coleophora maritimella* Newman, 1873 en *Whittleia retiella* (Newman, 1873) zijn nieuw voor de Belgische fauna en werden beide uit veekmateriaal gekweekt dat was verzameld in respectievelijk maart 2003 en mei 2005.

Résumé. Les lépidoptères des marais salants de la réserve naturelle Het Zwin comportant deux espèces nouvelles pour la Belgique (Lepidoptera)

Un inventaire des lépidoptères des marais salants de la réserve naturelle Het Zwin à la frontière belgo-hollandaise a été entrepris durant la période 1982–2006 et est basé sur des données provenant de la littérature et de diverses collections. Des méthodes différentes ont été utilisées, dont les captures avec un filet et à la lumière étaient les plus courantes. Aussi des chenilles trouvées sur leurs plantes nourricières et dans des débris ont été élevées. Au total 53 espèces typiques des marais salants ont été répertoriées, ainsi que 50 espèces d'autres biotopes. *Coleophora maritimella* Newman, 1873 et *Whittleia retiella* (Newman, 1873) sont nouveaux pour la faune belge; ces espèces ont été élevées des débris qui ont été recueillis en mars 2003 et mai 2005 respectivement.

Key words: Belgium – Het Zwin – *Coleophora maritimella* – *Whittleia retiella* – ecology – faunistics – salt marshes – Faunistics – First record.

Jansen, M. G. M.: Appelgaard 9, NL-4033 JA Lienden, The Netherlands.
mgmjansen@gmail.com.

Introduction

The reserve "Het Zwin" (fig. 1) is the most southern spot of the Dutch coast along the North Sea and divided by the Dutch-Belgian border. At the Dutch side it is bordered by Cadzand-Bad and at the Belgian side there are the dunes and the tourist activities at Knokke-Heist. It is a "slufter" which consists of a sandy beach, dunes and salt marshes which are connected with a narrow corridor in the dunes towards the sea (fig. 2). The total salt marsh and mud flat area of the reserve on both sides of the border is about 150 ha (Anonymous 1993).

Including the dunes and mud flats, about 60 ha is property of the Netherlands, Ministry of Finance from which the covered area is about 30 ha (van Dort & Leusink 1998) calculated by means of summation of the areas of vegetations types. The Belgian part including the dunes, the marshes and tidal mud flats takes up about 190 ha including about 125 ha of salt marshes. Between both exists a gradually transition zone with higher situated desalinated sward like vegetations. At the Belgian part of the reserve in the transition zone to the dune vegetation the middle tidal litter zone with its drift-line community was taken as boundary. The environment has the average chlorine content of sea water with a maximum of 20.0 g/l on sites which are regularly drying out during the summer period based on Stikvoort *et al.* (2003). Depending on the height above sea-level in the transition zone towards the dunes the salt content is decreasing resulting in patchy vegetations with a mixture of stands dominated by halophytes and those dominated by glycophytic plant species. The salt marshes are inundated twice a day by the tides.

History and management

After inundations during the 11th century Het Zwin became the entrance to the harbour of the cities Brugge and Damme but the so called Zwingeuil started to silt up and during the 18th century no ships were able to use the Zwin channel any more. The reserve is a remnant of this connection with the sea. Before 1872 part of the coastal zone was reclaimed and embanked and in that year it got its present borders by the construction of the international dike. Dunes raised in its estuary and are now interrupted by the Zwin channel through which tidal water can go in, submerging the salt marshes behind the dunes. This sluffer channel is going to silt up as well and can only exist by removing the surplus of sand on a regular base as part of a management conservation plan. Since 1993 a part of the marsh at the Dutch east side is grazed by sheep. The Belgian part is partly open for public and both the dunes and salt marshes are visited by many tourists.

Methods

There have been 26 visits during the period 1935–1974 and 34 during the period 1982–2006 including 5 nights collecting at light with a sheet and a trap. Host plants were inspected for the presence of larvae and reared using the method described by Jansen (2005). Several species were found in the storm flood zone and reared from tidal litter deposited in the utmost southern part of the reserve and in the transition zone towards the dunes (fig. 3). This "veek" material was collected in March–May, put in cages and followed indoors. Lepidoptera data were collected in the next years by several persons: 1934–1935, 1945, 1961–1963, 1965, 1974, 1981–1982, 1984, 1993, 1997–1998, 2001–2006. A species is considered to be native to a salt marsh if larvae were found which were able to survive the environment and to complete their life-cycle in any salt marsh. Data were collected by the following persons: B. van Aartsen, G. Bentinck, H. Coldewey, A. Cox, C. Doets, M. Honey, E. Janmouille, M. Jansen, G. Langohr, T. de Oude, M. Parsons, M. Peerdeman, and H. van der

Wolf. The reserve was visited in March and from May to October. Usually during visits, collectors made an inventory of only a part of the Lepidoptera fauna. Concerning the data collected by M. Peerdeman in 1963 with a light trap Jansen (1979) indicated that these data originate from two different sites and were mixed by which it is impossible to know which data belong to the Zwin fauna.

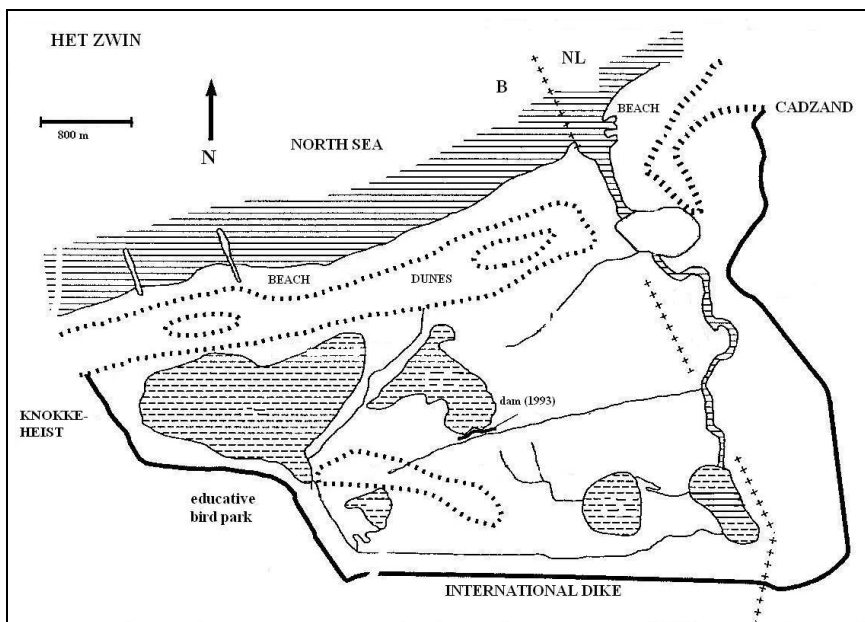


Fig. 1. Map of the Zwin area (changed after Anonymous 1993).

Results

The total number of Lepidoptera species which has been ascertained is 104 which number can be divided in 54 salt marsh species and 50 other species of a total of 96 species in The Netherlands from which there is evidence or strong indications they belong to the ecosystem. During the survey, emphasis was laid on salt marsh species and therefore the species from other habitats were considered as side catching. The tidal drift zone was considered to be an element of the salt marsh. It is to be expected that the number of species of the dune ecosystem is much higher.



Fig. 2. Het Zwin with salt marsh vegetation along the Zwin-channel with interrupted dunes on the background.



Fig. 3. Het Zwin with cover of *Beta maritima*, *Atriplex littoralis* and *Tripleurospermum maritimum* on tidal litter alongside the dike at the utmost southern part.

Table 1. Salt marsh species and their main host plants. M= monophagous O= oligophagous P= polyphagous.

Salt marsh species	Host plants of salt marsh species
<i>Whittleia retella</i>	(O) <i>Puccinellia</i> , <i>Artemisia</i> , <i>Atriplex</i>
<i>Bucculatrix maritima</i>	(M) <i>Aster tripolium</i>
<i>Plutella xylostella</i>	(P) <i>Cakile</i>
<i>Goniodoma limoniella</i>	(M) <i>Limonium vulgare</i>
<i>Coleophora adjunctella</i>	(M) <i>Juncus gerardii</i>
<i>Coleophora glaucicolella</i>	(O) <i>Juncus</i>
<i>Coleophora salinella</i>	(M) <i>Atriplex</i>
<i>Coleophora maritimella</i>	(M) <i>Juncus maritimus</i>
<i>Coleophora saxicolella</i>	(O) <i>Atriplex</i>
<i>Coleophora sternipennella</i>	(O) <i>Atriplex</i> , <i>Suaeda</i>
<i>Coleophora versurella</i>	(O) <i>Atriplex</i>
<i>Coleophora atriplicis</i>	(O) <i>Atriplex</i> , <i>Salicornia</i> , <i>Suaeda</i>
<i>Coleophora deviella</i>	(M) <i>Suaeda</i>
<i>Coleophora adspersella</i>	(O) <i>Atriplex</i> , <i>Suaeda</i>
<i>Coleophora salicorniae</i>	(M) <i>Salicornia</i>
<i>Chrysoesthia drurella</i>	(O) <i>Atriplex littoralis</i> , <i>A. prostrata</i>
<i>Chrysoesthia sexguttella</i>	(O) <i>Atriplex littoralis</i>
<i>Monochroa moyses</i>	(M) <i>Bolboschoenus maritimus</i>
<i>Scrobipalpa salinella</i>	(O) <i>Salicornia</i>
<i>Scrobipalpa instabilella</i>	(M) <i>Atriplex portulacoides</i>
<i>Scrobipalpa nitentella</i>	(O) <i>Atriplex</i> , <i>Suaeda</i> , <i>Salicornia</i>
<i>Phalonidia affinitana</i>	(M) <i>Aster tripolium</i>
<i>Gynnidomorpha vectisana</i>	(M) <i>Triglochin</i>
<i>Agapeta hamana</i>	(O) <i>Cirsium arvense</i>
<i>Cochylidia implicitana</i>	(O) <i>Aster tripolium</i>
<i>Aphelia viburnana</i>	(P) <i>Aster</i> , <i>Atriplex littoralis</i>
<i>Eucosma tripoliana</i>	(M) <i>Aster tripolium</i>
<i>Agdistis bennetii</i>	(M) <i>Limonium vulgare</i>
<i>Gymnancyla canella</i>	(M) <i>Salsola kali</i>
<i>Chrysoteuchia culmella</i>	(P) <i>Elytrigia atherica</i>
<i>Crambus perlella</i>	(O) <i>Elytrigia atherica</i> , <i>Festuca rubra</i>
<i>Agriphila straminella</i>	(O) <i>Festuca rubra</i>
<i>Pediasia aridella</i>	(O) <i>Festuca</i> , <i>Puccinellia</i>
<i>Ostrinia nubilalis</i>	(P) <i>Atriplex littoralis</i>
<i>Thymelicus lineola</i>	(P) <i>Elytrigia atherica</i>
<i>Pieris brassicae</i>	(O) <i>Cakile</i> , <i>Crambe</i>
<i>Pieris rapae</i>	(P) <i>Cakile</i>
<i>Eupithecia centaureata</i>	(P 1) <i>Aster</i> , <i>Limonium</i> , <i>Suaeda</i> , <i>Artemisia</i>
<i>Eupithecia simpliciata</i>	(O 2) <i>Atriplex littoralis</i> , <i>A. prostrata</i>
<i>Autographa gamma</i>	(P) <i>Aster</i> , <i>Atriplex</i> , <i>Beta</i>
<i>Cucullia asteris</i>	(O) <i>Aster tripolium</i>
<i>Amphipoea fucosa</i>	(O) <i>Bolboschoenus</i>
<i>Archanara geminipuncta</i>	(M) <i>Phragmites</i>
<i>Discestra trifolii</i>	(P) <i>Aster</i> , <i>Atriplex</i>
<i>Lacanobia suasa</i>	(P) <i>Aster</i> , <i>Beta</i> , <i>Plantago</i>
<i>Mythimna impura</i>	(P) <i>Festuca rubra</i> , <i>Phragmites</i>
<i>Agrotis ripae</i>	(O) <i>Suaeda</i> , <i>Cakile</i> , <i>Salsola</i>
<i>Spilosoma urticae</i>	(P) <i>Atriplex littoralis</i> , <i>Juncus gerardii</i>

Table 2. Species from other habitats.

<i>Nemophora metallica</i>	<i>Phlyctaenia coronata</i>
<i>Bucculatrix bechsteinella</i>	<i>Pleuroptya ruralis</i>
<i>Phyllonorycter blancardella</i>	<i>Palpita unionalis</i>
<i>Leucoptera malifoliella</i>	<i>Mimas tiliae</i>
<i>Lyonetia clerkella</i>	<i>Colias croceus</i>
<i>Agonopterix alstromeriana</i>	<i>Polyommatus icarus</i>
<i>Cosmiotes sp.</i>	<i>Vanessa cardui</i>
<i>Batia lunaris</i>	<i>Inachis io</i>
<i>Coleophora trifolii</i>	<i>Aglais urticae</i>
<i>Coleophora therinella</i>	<i>Lasiommata megera</i>
<i>Cosmopterix zieglarella</i>	<i>Coenonympha pamphilus</i>
<i>Ptocheuusa paupella</i>	<i>Pyronia tithonus</i>
<i>Bryotropha terrella</i>	<i>Maniola jurtina</i>
<i>Bryotropha senectella</i>	<i>Hipparchia semele</i>
<i>Clepsis consimilana</i>	<i>Camptogramma bilineata</i>
<i>Lozotaeniodes formosana</i>	<i>Cosmorhoe ocellata</i>
<i>Orthotaenia undulana</i>	<i>Hoplodrina blanda</i>
<i>Celypha rosaceana</i>	<i>Hoplodrina ambigua</i>
<i>Celypha lacunana</i>	<i>Apamea monoglypha</i>
<i>Eucosma campoliliana</i>	<i>Xestia c-nigrum</i>
<i>Emmelina monodactyla</i>	<i>Oligia latruncula</i>
<i>Aphomia zelleri</i>	<i>Chortodes elymi</i>
<i>Homoiosoma sinuella</i>	<i>Mythimna pallens</i>
<i>Eudonia lineola</i>	<i>Mythimna litoralis</i>
<i>Pediasia contaminella</i>	<i>Noctua pronuba</i>
<i>Sitochroa palealis</i>	<i>Tyria jacobaeae</i>

Comments on a few species

Whittleia retiella (Newman, 1847)

The species belongs to the Psychidae and is new for the Belgian fauna. It is a remarkable species with winged males and wingless females which are rarely observed. Because of their small size and the habit to fly low above the soil they are very inconspicuous and usually found by chance.

Collected material and methods

In 2003 two males from the Dutch part of the reserve were reared. Tidal litter was collected on 23.iii.2003 from which two male specimens emerged on 15 and 20.iv.2003. Tidal litter collected on the Belgian part of the reserve on 13.v.2005 was put in a cage from which one adult male emerged on 15.v.2005. Although tidal litter was collected in 14 different sites in the southwestern part of The Netherlands, *W. retiella* was only detected in Het Zwin.

Biology

Although considered to be a typical element of salt marshes (Hättenschwiler 1985) there is a lack of knowledge of its biology which is contributed by its rather cryptic life habit: the females are wingless and the cases are difficult to find. As a result there are very few documented reliable observations of host

plants. In the Netherlands the species has a wide ecological range and is an inhabitant of very different habitats. Heylaerts made the first observation of the species in The Netherlands at Breda in 1877 and found three larval cases on the trunk of a *Populus* tree and one year later on *Poa annua* and *Artemisia* sp. (Doets 1938). Van Aartsen found dozens of specimens at Burgsluis on a grassy seedlike in 1994, both Leefmans and Bontinck found specimens in the same habitat near Diemen (Doets 1938), Van der Wolf (pers. comm. 2005) found many specimens in a *Lotus* vegetation on the Wadden Island Vlieland scrutinizing it when in a kneeling position. Lempke (1961) recorded *W. retiella* from heathers in Sleswig-Holstein and Sinnema (2006 and pers. comm. 2007) collected the species by netting in 2005 in a Junco-Molinion fen-meadow. Doets (1938) found larvae by netting on *Festuca rubra* and *Holcus lanatus* during March whereas in captivity almost every grass species was eaten like e.g. *Lolium perenne*, *Poa annua* and *Elytrigia repens*. Tutt (1901, II: 47) recorded the species from the Thames estuary where it was observed to be present on *Atriplex* sp. and *Plantago* sp. Single cases were found by myself on *Atriplex portulacoides* at a salt marsh of Zierikzee in 1983 and on *Artemisia maritima* at the Zuidgors at Ellewoutsdijk in 4.ix.1996. It is questionable whether these two last mentioned host plants were the plants on which the larvae lived but it is not the first time they were found on something different than Gramineae. In contrast to most other halophytic species *W. retiella* seems to have no optimum in a particular habitat although the numbers in coastal surroundings are striking.

The Dutch larvae were found in March, May and September. That is in accordance with the biology as described by Hättenschwiler (1985). There is one annual generation. In the UK the adult male has especially been observed during late May and in early June whereas the Dutch specimens were observed from the first half of April to the first decade of June with a peak in the first decade of May.

Recognition

The shape and colour of the case is much alike those of *Epichnopterix plumella* ([Denis & Schiffermüller], 1775) and covered with flat longitudinally pieces of grass with a length of 8–12 mm. The adult male of *W. retiella* however has white and black spots whereas the male from *E. plumella* is almost uniformly black.

Geographical distribution

The species was formerly found in a limited number of countries: United Kingdom, The Netherlands, Germany, Denmark and Sweden (Arnscheid 2007). Its occurrence was expected by De Prins (1998) who indicated the species was already mentioned from Belgium without the presence of any specimens in Belgian collections. The international significance of *W. retiella* is important due to this restricted geographical distribution. Its cryptic lifestyle, by which *W. retiella* is difficult to detect, contributes to that and therefore the species may be overlooked and present in more localities in Belgium or elsewhere in Europe.

***Coleophora maritimella* Newman, 1873**

The species belongs to the Coleophoridae and this is the first record for Belgium. After the first record in The Netherlands (Jansen 1985) the species has been found on most sites where *Juncus maritimus*, its host plant, is growing. Both the host plant and the insect are restricted to the coast. The moth species shares its monophagy and the larval habits with three family members which occur in the Zwin reserve: *C. adjunctella* Hodgkinson, 1882 from *Juncus gerardii*, *C. salicorniae* Heinemann & Wocke, 1877 from *Salicornia* sp. and *Goniodoma limoniella* (Stainton, 1884) living on *Limonium vulgare*. The abdomen of these larvae is hidden in a fruit from which the content was eaten before or in the case of *C. salicorniae* it is living in a tip of a branch of the host plant.

Collected material and methods

On 23.iii.2003 tidal litter was collected in the Dutch and utmost southern part of the reserve from which one adult emerged on 21.vi.2003. On 21.v.2004 tidal litter collected in the Belgian part of the reserve and ten cases were counted from which one adult male emerged at the end of June 2004 (genitalia slide number MJ 1357). About 70 larval cases were counted on the host plant on the same date. On 13.v.2005 tidal litter was collected in the Belgian part of the reserve from which two adults emerged on vii.2005 (genitalia slide numbers MJ 1345 and MJ 1366). It is worth noting that no *Juncus maritimus* stands are growing in the Dutch part. The tidal litter material which is round up in the southern part of the reserve during high tide and spring tide originates from the whole reserve including that of the Belgian part. There are several *Juncus maritimus* stands in the transition zone between the salt marsh and the dunes on which *C. maritimella* is living. Adults are active during the day by dark and cloudy weather. The best period is at dusk when they can be collected by sweep netting but they can also be obtained by light trapping, however in smaller numbers.

Biology

The larva eats the flowers and fruits. The case is an empty fruit and the presence of a hole may be an indication of the presence of *C. maritimella* or *C. glaucicolella* on the plant. The larvae are present from September till May. Part of the population hibernates on the host plant and another part leaves the plant and shelters elsewhere in the vegetation, so the larva can be found during the whole period. Due to the fact that the larvae shelter in an old fruit, they are almost unrecognizable but after collecting some stems with fruits and storing these inside a room at room temperature they start to walk around. The adults of most Coleophoridae can only be distinguished by studying the genitalia structure (Emmet *et al.* 1996).

Geographical distribution

The species occurs in North Africa, the Near East and in the following European countries: Ireland, United Kingdom, The Netherlands, Denmark, Sweden, Spain, Portugal, Italy, Croatia, Albania, Greece, Cyprus, Crete and Bulgaria (Baldizzzone & van der Wolf 2007).

Discussion

Probably additional salt marsh species will be found in the future. The Zwin reserve has many species in common with another nearby reserve: the Verdrongen Zwartepolder near Nieuwvliet which is situated about 4 km north of the Zwin reserve and which is a "slufter" as well: it has also a small salt marsh behind the dunes and a narrow opening towards the sea. Both reserves have 35 salt marsh species in common whereas 15 species were only found at the Verdrongen Zwartepolder and 18 species were only found at Het Zwin. Examples of species which were only found in the Zwin-reserve are *Elachista scirpi*, *Coleophora deviella*, *Coleophora adspersella* and *Scrobipalpa samadensis* whereas *Monochroa tetragonella*, *Coleophora asteris*, *C. alticolella* and *Cnephasia longana* are examples of species only found in the Verdrongen Zwartepolder. Many of these species which are absent in either of the two reserve are common species like *Agapeta hamana*, *Lacanobia oleracea* or *Elachista argentella*. Therefore it is likely that sampling effort, coincidences like local weather conditions, but also local or temporary extinctions due to changes in host plant distributions contribute to these faunistic differences in this metapopulation ecosystem. An example of the influence of host plant population in relation to the moth population is that between *Beta maritima* and *Scrobipalpa ocellatella*. *Beta* populations (fig. 3) are usually fluctuating and after 1998, the year of discovery of this Gelechiid moth the number of plants decreased and only a few small ones were left. Both reserves are part of the dune ecosystem and the climatic and environmental conditions are almost the same. As a result both faunas are comparable and differ much more from the brackish marshes in the eastern part of the Western Scheldt north of Antwerp (Jansen 2005).

Acknowledgements

I am indebted to Giel Jacobusse and Stichting Het Zeeuwse Landschap for giving permission for research and for help with many questions and I thank Chris Struijf, conservator of the nature reserve Het Zwin at Knokke for his valuable information. The author thanks Willy De Prins and Janny Sinnema for information about *Whittleia retiella*. I express my gratitude to Anton Cox, Hugo van der Wolf and the late Bob van Aartsen for making collection data available and for useful information.

References

- Anonymous 1993. Vegetatiekaart van het Natuurreservaat "Het Zwin". Toestand 1993. 1-26 + 3 bijlagen + vegetatiekaart. — Eurosense. Administratie waterinfrastructuur en zeewezen. Dienst der Kusthavens.
- Arnscheid, W. 2007. Psychidae. — In: Karsholt O., & E. J. van Nieukerken (eds.), Fauna Europaea: Lepidoptera, Moths. Fauna Europaea Version 1.3, <http://www.faunaeur.org>.
- Ballizzone, G. & H. W. van der Wolf 2007. Coleophoridae. — In: Karsholt O., & E. J. van Nieukerken (eds.), Fauna Europaea: Lepidoptera, Moths. Fauna Europaea Version 1.3, <http://www.faunaeur.org>.
- De Prins, W. 1998. Catalogue of the Lepidoptera of Belgium. — *Studiedocumenten van het K.B.I.N.* 92: 1-236.

- Doets, C. 1938. *Epichnopteryx reticella* Newman. — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **10**: 7–8.
- Dort, K. W. van & L. Leusink 1998. Toelichting bij de Vegetatiekartering Het Zwin en Verdronken Zwarte Polder 1995 op basis van false-colour luchtfoto's 1: 5000. — Rapport MDGAE-9861: 1–47. Meetkundige Dienst. 1–46 + Supplement
- Emmet, A. M., J. R. Langmaid, K. P. Bland, M. F. V. Corley & J. Razowski 1996. Coleophoridae. — In: Emmet, A. M. (ed.). *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland. Vol. 3. Yponomeutidae-Elachistidae*. Harley Books, Colchester. [chapter pagination 126–338].
- Hättenschwiler, P. 1985. Psychidae. — In: J. Heath & A. M. Emmet (eds.) *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland. Vol. 2*. — Harley Books, Colchester. [chapter pagination 128–151].
- Jansen, G. W. 1979. Beheersrichtlijnen ten behoeve van het Zwin – een natuureservaat gelegen op de grens van België en Nederland. — Verslag nr. 501 Wageningen.
- Jansen, M. G. M. 1985. *Coleophora maritimella* Newman, nieuw voor de Nederlandse fauna (Lepidoptera: Coleophoridae). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **45**: 1–2.
- Jansen, M. G. M. 2005. The Lepidoptera fauna of three brackish salt marshes including two species new for the Belgian fauna (Lepidoptera). — *Phegea* **33**: 59–68.
- Lempke, B. J. 1961. Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera (Achtste supplement). — *Tijdschrift voor Entomologie* **104**: 111–186.
- Sinnema, S. 2006. Twee interessante soorten in Friesland. — In: H. ten Holt: Verslag van de najaarsbijeenkomst van de sectie Ter Haar op 26 november 2005 te Lexmond. — *Franje* **9**: 25.
- Stikvoort, E. (ed.), C. Berrevoets, M. Kuijper, F. Lefèvre, G. J. Like, M. Lievaart, D. van Maldegem, P. Meininger, B. Peters, A. Pouwer, H. Schippers & J. Wijsman 2003. Monitoring van de effecten van de verruiming 48'–43'. — MOVE Hypothesendocument 2003. MOVE Rapport 7 RIKZ/2003.09.
- Tutt, J. W. 1901. Practical hints for the field lepidopterist. — London/Berlin, 1–166. [P. Waring Reprint 1994 *The Amateur Entomologist* **23**].

Boekbesprekingen

Bozano, G. C.: *Guide to the butterflies of the Palearctic region. Nymphalidae part III. Subfamily Limenitidinae Tribe Neptini.*

21 × 29,5 cm, 77 p., doorlopend in kleur geïllustreerd, Omnes Artes, s.a.s., Via Castel Morrone 19, I-20134 Milano, www.omnesart.es.com, paperback, 2008, 32.00 € (ISBN-13 978-88-87989-09-0).

In het tiende deel uit de reeks “*Guide to the butterflies of the Palearctic region*” wordt een goed gekarakteriseerde groep besproken die echter hoofdzakelijk in het oosten van het Palaearctisch gebied met heel wat soorten vertegenwoordigd is. In 1969 publiceerde Eliot een gelijkaardig werk maar sindsdien is veel nieuw materiaal bekend geworden, vooral uit dat oostelijk deel. In het totaal worden voor het Palaearctisch gebied 3 genera en 53 soorten erkend.

In deze publicatie worden 10 nieuwe synoniemen voorgesteld. Zoals gebruikelijk in de reeks worden van elk genus de diagnostische kenmerken kort besproken en volgt een checklist van de soorten. Daarna volgt een dichotomische determineertabel en waar zulke tabellen gewoonlijk uitsluitend uit woorden bestaan, worden hier telkens de kenmerken op de vleugels visueel voorgesteld met foto's.

De individuele soorten worden telkens op dezelfde manier behandeld: volledige naam, lijstje met synoniemen, verwijzing naar de oerbeschrijving, korte bespreking van de diagnostische kenmerken, mannelijke genitaal morfologie, variabiliteit met opsomming van erkende subspecies en hun synoniemen, taxonomische bemerkingen, geografische verspreiding en een kort lijstje van relevante literatuur over de betreffende soort.

In het boek worden dus drie genera behandeld: *Neptis*, *Phaedyman* en *Pantoporia*. Enkel van het genus *Neptis* komen twee soorten in Europa voor: *N. sappho* en *N. rivularis*. Hoewel de meeste soorten over een tamelijk groot gebied verspreid zijn, leven enkele toch in een uiterst klein territorium, zoals o.a. de drie soorten uit Tibet: *N. pseudonamba*, *N. kanekoi*, *N. sangangi*. Interessant is ook de lijst extra-Palaearctische soorten uit elk genus. Daaruit blijkt b.v. dat er nog heel wat meer *Neptis*-soorten voorkomen in het Oriëntaals en Afrotropisch gebied, en dat ook de genera *Phaedyman* en *Pantoporia* beter vertegenwoordigd zijn in het Oriëntaals gebied.

Van elke soort wordt de boven- en onderkant afgebeeld, telkens enkel het rechter vleugelpaar, en meestal ook mannetje en vrouwtje en verschillende exemplaren om de geografische variabiliteit aan te tonen. De mannelijke genitalia worden met pentekeningen voorgesteld, in enkele gevallen met een foto. De verspreiding wordt op kaartjes visueel voorgesteld.

Achteraan volgen een literatuurlijst en een systematische index. Het boek is zeer verzorgd uitgegeven en al wie in Palaearctische dagvlinders geïnteresseerd is, zal het graag bezitten.

Willy De Prins

Koese, B.: *De Nederlandse steenvliegen (Plecoptera).*

17 × 24 cm, 158 p., 412 figuren waarvan vele in kleur. Entomologische tabellen I, Supplement bij Nederlandse Faunistische Mededelingen, te bestellen via www.naturalis.nl/et of www.nev.nl/et, paperback, 2008, 15.00 € (ISSN 1875-760x).

Met deze publicatie wordt een nieuwe reeks tabellen gestart, een beetje zoals de bekende K.N.N.V.-tabellen die ondertussen toch wel verouderd zijn, vooral wat gegevens over voorkomen en verspreiding betreft.

Phegea 36 (3) (01.IX.2008): 119

Steenvliegen (Plecoptera) vormen een relatief kleine groep insecten, die behoren tot de primitiefste, gevleugelde insecten zoals die reeds voorkwamen in het Perm, zo'n 270 miljoen jaar geleden. Uit Nederland zijn er ooit 27 soorten vermeld, maar tegenwoordig komen er daarvan nog maar tien voor. De groep behoort dan ook tot de meest bedreigde diergroep in Nederland. De larven leven in schoon, snelstromend, en dus zuurstofrijk water.

Met dit boek wordt het mogelijk alle 27 soorten op naam te brengen en dit met behulp van de vele dichotomische tabellen, die bovendien rijkelijk geïllustreerd zijn met pentekeningen en foto's. Na de verschillende tabellen, die het grootste deel van de publicatie innemen, volgt de bespreking van de individuele soorten. Ook daar vindt men nog kenmerken die voor een juiste determinatie dienstbaar kunnen zijn, maar ook gegevens over de biologie en ecologie. Dit deel is geïllustreerd met vlieghistogrammen, kleurenfoto's van imago's, larven, biotopen e.d.

De verspreiding in Nederland wordt voorgesteld op kaartjes waarbij een indeling wordt gemaakt in drie perioden: vóór 1950, 1951–1980, na 1980. Na een literatuurlijst volgen nog 4 bijlagen waarin o.a. een soortenlijst voor heel Noordwest-Europa wordt gegeven. Daaruit blijkt dat er in België ooit 50 soorten werden waargenomen.

Hopelijk volgen er snel nog meer van dergelijke tabellen, bij voorkeur dan van insectengroepen waarover maar weinig literatuur te vinden is.

Willy De Prins

Inhoud:

De Prins, W.: <i>Proxenus hospes</i> , a new species for the Belgian fauna (Lepidoptera: Noctuidae, Hadeninae).....	99
Henderickx, H.: Faunistische bemerkingen over Strepsiptera met onderzoek van een populatie <i>Halictophagus silwoodensis</i> (Halictophagidae) in het Nationaal Park Hoge Kempen (Maasmechelen)	103
Jansen, M.: The Lepidoptera of the salt marshes of Het Zwin including two species new for the Belgian fauna (Lepidoptera)	109
Snyers, C.: <i>Bucculatrix ulmifoliae</i> (Lepidoptera: Bucculatricidae), een nieuwe soort voor de lijst van de Belgische Lepidoptera.....	95
Snyers, C. & De Prins, W.: <i>Platyperigea kadenii</i> (Lepidoptera: Noctuidae), nieuw voor de Belgische fauna.....	91
Stradomsky, B. V. & Poltavsky, A. N.: New data on a population of <i>Lampides boeticus</i> (Lepidoptera: Lycaenidae) in the river Don delta (Russia)	87
Troukens, W.: Bijdrage tot een betere kennis van de verspreiding van onze inheems bladsprietkevers (Coleoptera: Scarabaeoidea)	81
Troukens, W.: Het beukensmalbuikje, <i>Agrilus viridis</i> (Coleoptera: Buprestidae) aan de westrand van Brussel.....	101
Boekbesprekingen	98, 108, 119

verantw. uitg.: W. De Prins, Dorpstraat 401B, B-3061 Leefdaal (Belgium) – Tel: +32-2-305.37.32