

Het voorkomen van *Amphotis marginata* (Coleoptera: Nitidulidae) in Nederland

De Nitidulidae of glanskevers vormen een soortenrijke familie. Op wereldniveau telt de familie ruim 2000 soorten. In Nederland komen 92 soorten voor. Glanskevers zijn kleine glanzend bruin of zwart gekleurde kevers van gemiddeld 2-3 millimeter. Enige soorten hebben witgele of rode vlekken op de vleugels. Glanskevers hebben een zeer verschillend biotoop. Je kunt ze vinden op bloemen, op fruit, bij uitlopend sap van bomen, op aas, in en op zwammen, of wel levend als gasten bij mieren.

Entomologische Berichten 64(2): 59-61

Trefwoorden: glanskevers, breedgerande glanskever, glanzende houtmier, mierengasten, myrmecofilie

Inleiding

Myrmecofilie - het samenleven van mieren met andere insecten die door hen gevoed worden en die meestentijds in hun nest leven - komt vooral bij Coleoptera veelvuldig voor (Hölldobler & Wilson 1990). Bij een onderzoek naar myrmecofilie bij kevers in Fennoscandia en Denemarken bleek dat *Lasius fuliginosus* (Latreille) (glanzende houtmier) met 156 keversoorten een tweede plaats innam na *Formica rufa* Linnaeus (behaarde bosmier) met 166 soorten (Päivinen *et al.* 2002). Hier wordt verslag gedaan van een onderzoek naar de myrmecofiele kever *Amphotis marginata* in Nederland.

Levenswijze

De breedgerande glanskever, *Amphotis marginata* (Fabricius), 'de struikrover van de plaatselijke mierenwereld' (Hölldobler & Wilson 1990), heeft een myrmecofiele levenswijze. Het is de enige nitidulidesoort die bij *Lasius fuliginosus* leeft. Deze mierensoort komt in het hele palaearctische gebied voor. Zij maakt zwarte kartonnesten tussen boomwortels en onder in holle boomstammen en is te herkennen aan de glanzend zwarte kleur en de citroengeur die zij afgeeft (Bellmann 1998, Schoeters & Vankerkhoven 2001).

Amphotis marginata is de enige van de vijf soorten van het genus die in Nederland voorkomt. Alle soorten *Amphotis* zijn myrmecofiel. Ze zijn ook bij uitlopend sap op bomen en op bloemen waargenomen (Everts 1898, Horion 1955, 1960, Roppel 1993). De larven zijn mycofaag en/of fytoaprofaag (Audisio 1993). De volwassen kevers zijn plat en glanzend-

J.E. de Oude

Laan van Poot 194 A
2566 EH Den Haag
jdoude@wxs.nl



bruin met brede enigszins doorschijnende randen. Het eerste antennelid heeft de vorm van een oortje, vandaar de naam *Amphotis*. Het pronotum is egaal bruin (zonder tekening), wat een verschil is met kevers van de genera *Omosita* en *Soronia* waarmee zij wel eens verward worden. Elke vleugel heeft vijf lengteribben en een lichtere bruine band overdwars met enige lichtere vlekken tegen de voorranden (figuur 1). De grootte varieert tussen 3.8-6.3 mm (Audisio 1993).

Amphotis marginata komt in mierennesten voor of houdt zich, verborgen in groepen, langs mierenstraten van *L. fuliginosus* op. Werksters van *L. fuliginosus* gebruiken de mierenstraten om bladluizenkolonies te bereiken. Ze markeren de straten met specifieke chemische stoffen. De chemische markering schrikt andere mierensoorten af, maar helpt de kever waarschijnlijk om de straten te vinden. De kevers zitten overdag verborgen onder stenen, in boomstronken en dergelijke. 's Nachts mengen zij zich echter in het mierenstraatleven. Met hun sprieten trommelen zij op de zijkant



Figuur 1. *Amphotis marginata*. Foto: Erik van Nieukerken, Naturalis *Amphotis marginata*.

van de kop van de werksters die op de terugweg zijn met hun voedsel. De werksters dragen dan honingdauw bij zich die ze hebben geoogst in de bladluizenkolonie. Als reactie op het trommelen spuwen ze wat voedsel uit, dat wordt opgelikt door de kevers. De kevers leven hiervan en kunnen daarom als echte mierengasten worden beschouwd. Wasmann (1892) nam waar dat de voeding zo'n vijf maal per uur gebeurt. Onmiddellijk na de voedselgift worden de mieren agressief en vallen de kevers aan. Deze drukken zich dan plat tegen de grond, trekken alle uitstekende delen in en klemmen zich met de stekeltjes aan de poten vast aan de grond. Het lukt de mieren dan niet om vat te krijgen op de kevers. Zij hebben de bruine kleur van hun omgeving en zijn zo uitstekend gecamoufleerd (Wasmann 1892, 1894, Schmitz 1915, Donisthorpe 1927, Hölldobler 1968, 1972, Hölldobler & Wilson 1990, Seifert 1996).

Verspreiding in Europa

In Midden- en Zuid-Europa komt de kever verspreid voor. De areaalgrens loopt rond de noordgrens van Ierland, door Noord-Engeland, Midden-Denemarken, Letland, Rusland, Georgië, de Zwarte Zee, ten zuiden van Italië en door Noord-Spanje, langs Frankrijk en Engeland. De kever schijnt te ontbreken op Sicilië, Corsica en Sardinië (Audisio 1993, Audisio *et al.* 2000). In Duitsland wordt hij niet genoemd voor de regio Brandenburg (Köhler & Klausnitzer 1998). Er is een melding van massaal optreden in het stedelijke gebied van München (Roppel 1993). In Slowakije komt hij wijd verbreid en veelvuldig voor (Franc 1992). Uit Letland komen twee recente meldingen van vondsten bij *L. fuliginosus* (Telnov 2003).

Voorkomen in Nederland

Everts (1898) evenals Schmitz (1915) melden de kever als verbreid in de nesten van *L. fuliginosus*. Schmitz schrijft:



Figuur 2. Verspreiding van *Amphotis marginata* in Nederland.
Distribution of Amphotis marginata in The Netherlands.

'een echten gast uit de familie der glanskevers, die zoo algemeen is, dat men hem nauwelijks in een nest tevergeefs zal zoeken'. Onbekend is hoe groot het aantal waarnemingen was en hoe uitgebreid het areaal waarop dit citaat berust. Brakman (1966) meldt geen vangsten van de kever in Friesland, Groningen, Drente en Zeeland.

De kever is te vinden in die gebieden waar de grootste concentratie wordt gevonden van *L. fuliginosus*, dus in de duinstreek, de bosachtige gebieden van Midden-Nederland, Noord-Brabant en Limburg (figuren 2, 3). De meest recente vondst is gedaan in 1999 op de Bemelerberg in Zuid-Limburg. Het jaar daarop was de populatie verdwenen, omdat op die plaats in het bos afwateringswerkzaamheden hadden plaatsgevonden. *Amphotis marginata* leeft in een kwetsbare niche, waar vooral het verwijderen van dood hout een negatieve invloed op de verspreiding kan hebben.

Conclusies

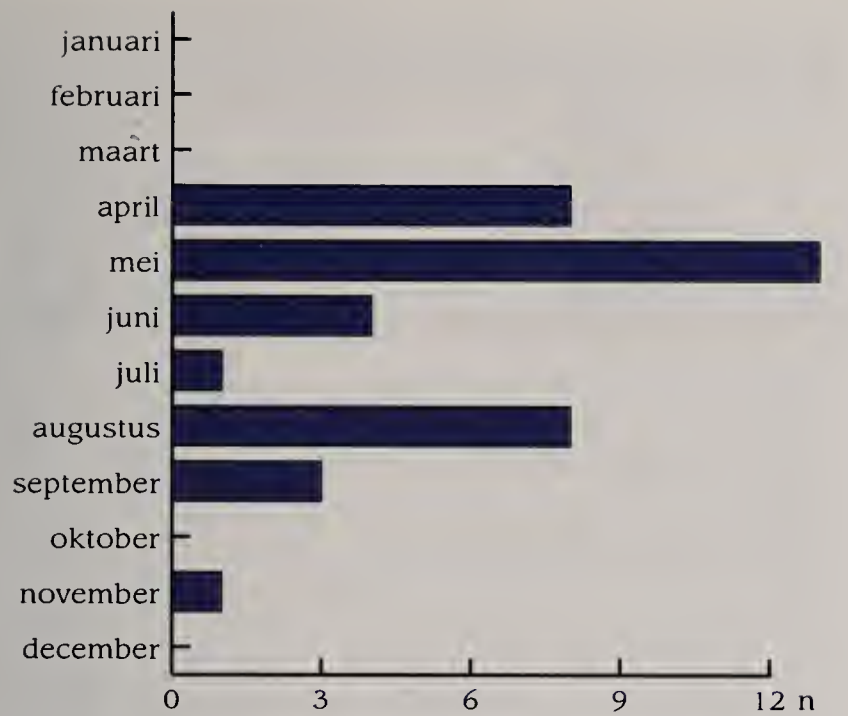
Uit de vondsten blijkt dat de kever betrekkelijk zeldzaam is en dat niet geconcludeerd kan worden of de kever in aantal toe- of afneemt, vooral ook omdat de waarnemingsintensiteit zeer discontinu is en het aantal waarnemingen betrekkelijk gering. Het verspreidingsgebied is sinds de publicatie van Brakman (1966) in ieder geval ongeveer hetzelfde gebleven. De vangstperiode ligt vooral in de maanden april, mei en augustus (figuur 4).

Onderzocht materiaal

Overijssel: Oldenzaal, ? d.Vr. v. Doesb., (NNM coll. Everts) – **Gelderland:** Nunspeet, 14.viii.1936, van der Wiel (ZMAN) – Nijmegen 6.v.1982, met mieren (*Lasius*) in holle boom, Van de Sande; idem .vi.ii.?, Van Roon (NNM coll. Everts) – Putten .v.1909, Oudemans, Mac Gillavry (ZMAN); idem 25.v.1972, Van der Vecht (RMNH) – Renkum 11.vi.1996, lichtval Woudstra (ZMAN) – Ubbergen 15.v.1985, Van de



Figuur 3. Verspreiding van *Lasius fuliginosus* in Nederland.
Distribution of Lasius fuliginosus in The Netherlands.



Figuur 4. Aantal gevangen exemplaren van *Amphotis marginata* per maand, gebaseerd op 39 bepaalde en acht onbepaalde vindplaatsen. *Number of collected specimens of Amphotis marginata per month, based on 39 known and eight unknown locations.*

Sande; Zutphen, 1897, Seipgens (ZMAN) – **Utrecht:** De Bilt, 15.ix.1957, C. de Jong (RMNH) – Doorn viii.1888, met mier (*L. fuliginosus*), Neervoort van de Poll (RMNH) – Driebergen De Woerd 8.ix.1985, in nest van *L. fuliginosus* in rotte knotwilg, houtwal laan, Vorst – **Noord Holland:** Bergen 14.vii.1929, Van der Wiel (ZMAN) – Diemen (spoordijk) 1.xi.1942, Post (ZMAN) – **Zuid Holland:** Den Haag 11.xii.1971, under bark, Kanaar (De Oude) – Noordwijk .iv.1869, Mac Gillavry (ex coll. Kinker) (ZMAN) – idem .iv.?, J. Kinker (NNM coll. Everts) – **Noord Brabant:** Baexem .v.1888, Neervoort van de Poll (NNM coll. Everts) – Bergeyk .1948, Berger (RMNH); idem .v.1990, Berger (RMNH) – Breda .viii.?, Leesberg (NNM coll. Everts) – Eindhoven .1948, 4x, Brakman (RMNH); idem .iv.1964, Poot – omgeving Eindhoven, Berger (RMNH); idem 5.iv.1951, Berger (ZMAN); idem .v.1970, Berger (ZMAN) – Tilburg (Kaaistoep) 8.v.1998, lichtval, Van Wielink – **Limburg:** Bemelerberg 8.iv.1999, with ants in dead tree-trunk, De Oude – Exaeten .vi.1873, Mac Gillavry (ex coll. Leesberg) (ZMAN); idem .v.1884, bij *L. fuliginosus* Wasmann ? (ZMAN) – Exaeten .iv.; .v.; .v.; .viii.1887; .iv.1888 2x; .iv.1889; .ix.1890 3x; 2.v.1896; .vi.1898, alle met mieren van de soort *L. fuliginosus*, Wasmann (NHME); idem -?, Wasmann (NNM coll. Everts) – Valkenburg 14.v.1911, met mier van de soort *L. fuliginosus*, Wasmann (NHME); idem 4.viii.1911, met mier, Rüschkamp (NNM coll. Everts); idem .viii.?, Rüschkamp (NNM coll. Everts) – Venlo .vi.?, coll. Leesberg (NNM coll. Everts).

Dankwoord

Ik dank André van Loon voor het kritisch doornemen van de tekst, het beschikbaar stellen van het verspreidingskaartje van *Lasius fuliginosus* en het aanpassen van het format van de verspreidingskaarten. Ik dank de conservatoren en collectiebeheerders van de kevercollecties van het Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis (RMNH) te Leiden, van het Zoölogisch Museum Amsterdam (ZMAN) en het Natuurhistorisch Museum Maastricht (NHME) dat ik in de betreffende collecties heb mogen werken. Piet Kanaar, Piet Poot (helemaal onlangs overleden), Cor van de Sande, Oscar Vorst en Paul van Wiering dank ik voor het mogen raadplegen van hun collectiemateriaal.

Literatuur

- Audisio P 1993. Coleoptera Nitidulidae - Kateretidae. Fauna d'Italia 32. Edizione Calderini.
- Audisio P, Jelinek J, Mariotti A & De Biase A 2000. The Coleoptera Nitidulidae and Kateretidae from Anatolian, Caucasian and Middle East regions. *Biogeographia* 21: 218-241.
- Bellmann H 1998. Gids van bijen, wespen en mieren. Tirion.
- Brakman PJ 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggend gebied. Monographieën van de Nederlandsche Entomologische Vereniging 2: i-x, 1-219.
- Donisthorpe H St J K 1927. The guests of British ants. Their habits and lifehistories. Routledge.
- Everts E 1898. Coleoptera Neerlandica. De schildvleugelige insecten van Nederland en het aangrenzende gebied. 1. Martinus Nijhoff.
- Franc V 1992. Myrmecophilous beetles of Slovakia with special reference to their endangerment and perspectives for protection. *Acta Universitatis Carolinae Biologica* 36: 299-324.
- Hölldobler B 1968. Der Glanzkäfer als 'Wegelagerer' an Ameisenstrassen. *Die Naturwissenschaften* 55: 397.
- Hölldobler B 1972. Verhaltensphysiologische Adaptationen an ökologischen Nischen in Ameisennestern. *Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft* 65: 137-144.
- Hölldobler B & Wilson EO 1990. *The Ants*. Springer Verlag.
- Horion A 1955. Beitrag zur Käfer-Fauna des badischen Bodenseegebietes. 2. Abteilung: Clavicornia bis Rhynchophora. *Beiträge zur Naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland* 14: 57-69.
- Horion A 1960. Clavicornia. 1. Teil. (Sphaeritidae bis Phalacridae). *Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer* 7. Feyel.
- Köhler F & Klausnitzer B 1998. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. *Entomologische Nachrichten und Berichte Beiheft* 4: 1-185.
- Oude JE de 1999. Naamlijst van de glanskevers van Nederland en het omliggende gebied (Coleoptera: Nitidulidae & Brachypteridae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 8: 11-32.
- Päivinen P, Ahlroth P & Kaitala V 2002. Ant-associated beetles of Fennoscandia and Denmark. *Entomologica Fennica* 13: 20-40.
- Roppel J 1993. Massenfund von *Amphotis marginata* (F.) im Stadtgebiet von München (Coleoptera: Nitidulidae). *Acta Coleopterologica* 9: 15.
- Schmitz H 1915. De Nederlandsche mieren en haar gasten. *Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg* 1915: 93-238.
- Schoeters E & Vankerhoven F 2001. Onze mieren. *Educatie Limburgs Landschap*.
- Seifert B 1996. Ameisen beobachten, bestimmen. *Weltbild Verlag GmbH*.
- Telnov D 2003. To the knowledge of Latvian Coleoptera. 3. *Latvijas Entomologs* 40: 21-33.
- Wasmann E 1892. Zur Biologie einiger Ameisengäste. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 2: 347-351.
- Wasmann E 1894. Kritisches Verzeichnis der myrmekophilen und termitophilen Arthropoden. Dames.

Geaccepteerd 12 december 2003.

Summary

The occurrence of *Amphotis marginata* (Coleoptera: Nitidulidae) in The Netherlands

Only one species of the myrmecophilous nitidulid genus *Amphotis* occurs in The Netherlands. *Amphotis marginata* (Fabricius) lives as a true host with ants of the species *Lasius fuliginosus* (Latreille). In The Netherlands *A. marginata* is rather rare. The area of distribution is about the same as in 1966 (Brakman 1966). It is not possible to conclude that the number of beetles increases or decreases because of the rather small number of observations and the discontinuous intensity of observations. A reason for an eventually decreasing number of beetles could be the disturbance of the niches of *Lasius fuliginosus*.