

Acknowledgements

I am very grateful to Dr. A.V. Stekolshchikov (Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia), Dr. D. Matile-Ferrero (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France) and Mr G. Baldee (Naturalis Biodiversity Center, Leiden, the Netherlands) for supplying me with some essential publications. I also thank the referees for reading the manuscript and for their valuable suggestions.

References

- Blackman RL & Eastop VF 2000. Aphids on the world's crops. An identification and information guide (second edition). John Wiley & Sons.
- Blackman RL 2010. Aphids – Aphidinae (Macrosiphini). Handbooks for the Identification of British Insects. Vol. 2, part 7.
- Börner C 1952. Europae centralis Aphides. Die Blattläuse Mitteleuropas. Namen, Synonyme, Wirtspflanzen, Generationszyklen. Mitteilungen der Thüringischen Botanischen Gesellschaft 3: 7-259.
- Börner C & Franz H 1956. Die Blattläuse des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes. Österreichische Zoologische Zeitschrift 6: 297-411.
- Bozhko MP 1957. Materialy k izučeniju fauny tlej (Aphidoidea) Kryma. Proceedings of the Institute of Biology and the Faculty of Biology, Kharkiv Order of the Red Banner of Labor A.M. Gorky State University 30: 207-222.
- Hille Ris Lambers D 1933. Notes on Theobald's "The plantlice or Aphididae of Great Britain". Stylops II, part 8: 169-176.
- Meier W 1961. Beiträge zur Kenntnis der grünstreifigen Kartoffelblattlaus, *Macrosiphum euphorbiae* Thomas 1870, und verwandter Arten (Hemipt. Aphid.). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 34: 127-186.
- Nieto Nafria JM 1976. Contribución al conocimiento de la Afidofauna de la provincia de Santander (Homoptera, Aphidoidea). Anales del Instituto de Estudios Industriales, Economicos y de Ciencias "Torres quevedo" 1: 11-36.
- Nieto Nafria JM 2013. Aphidoidea. Fauna Europaea version 2017.6. Available on: <https://fauna-eu.org> [consulted July 2020].
- Remaudière G 1952. Contribution à l'étude des Aphidoidea de la faune française. Description de quelques Aphididae nouveaux et addition à la liste des Myzinae et Dactynotinae. Revue de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole de France 31: 232-263.
- Remaudière G, Toros S & Özdemir I 2006. New contribution to the aphid fauna of Turkey (Hemiptera, Aphidoidea). Revue Française d'Entomologie (N.S.) 28: 75-96.
- Skvarla MJ, Halbert SE, Foottit RG, Jensen AS, Maw E & Miller GL 2017. An update to the adventive aphids (Hemiptera: Aphidoidea) of America north of Mexico, with notes on intercepted species. Proceedings of the Entomological Society of Washington 119: 90-111.
- Szelegiewicz H 1966. Ergänzungen zur Blattlausfauna Polens. Fragmenta Faunistica 12: 429-455.
- Theobald FV 1917. Notes on new and little known British aphides. III. The Entomologist 50: 76-82.
- Theobald FV 1925. New and little-known British aphides. The Entomologist's Monthly Magazine 61: 71-81.

Samenvatting

Macrosiphum euphorbiellum aanwezig in Nederland (Hemiptera: Sternorrhyncha: Aphididae)

Macrosiphum (Macrosiphum) euphorbiellum Theobald, 1917, is beschreven van *Euphorbia esula* in Engeland. Sindsdien is ze, behalve in Noord-Europa, ook in een aantal andere Europese landen aangetroffen. Buiten Europa is ze alleen bekend van Turkije en de Verenigde Staten van Amerika. Deze bladluis is nu voor het eerst in Nederland in 2020 waargenomen op *Euphorbia amygdaloides purpurea*. *Macrosiphum euphorbiellum* kan gemakkelijk verward worden met *M. euphorbiae* (Thomas, 1878). De bladluis kan in een scala van kleuren aangetroffen worden, variërend van geel-groen tot rood. Deze kleurvormen kunnen zowel door elkaar als apart op de plant gevonden worden. *Macrosiphum euphorbiellum* leeft alleen op enkele *Euphorbia*-soorten en heeft geen waardwisseling met andere planten. In de herfst worden de eitjes aan de onderkant van de bladeren afgezet om te overwinteren. In het voorjaar komen deze eitjes uit en ontstaan er nieuwe kolonies bladluizen.

Paul G.M. Piron
Nijmegen
paulgpiiron@gmail.com

Een nieuwe mierenexoot in Nederland: *Crematogaster schmidtii* (Hymenoptera: Formicidae)

Ter voorbereiding van een artikel over vestigingen van de rode schorpioenmier *Crematogaster scutellaris* (Olivier, 1792) in Nederland, werden enkele populaties nader

onderzocht. De eerste auteur bezocht in Elst (Ge) een kolonie in en rondom een huis. Dit nest was in 2017 voor het eerst gemeld aan de tweede auteur. Na het in

kaart brengen van de voedselbronnen en mogelijke locaties van de koningin, werden werksters verzameld om door de derde auteur te laten fotograferen. Pas bij het bestuderen van de foto's ontstond er twijfel: ging het hier niet om *Crematogaster schmidtii* (Mayr, 1853) (figuur 1-2)?



1. Werkster van *Crematogaster schmidtii*: (a) lateraal, (b) dorsaal. Elst (Gelderland), 18.v.2020. Foto's Theodoor Heijerman
1. Worker of *Crematogaster schmidtii*: (a) lateral, (b) dorsal. Elst (province of Gelderland), 18.v.2020.

Waar *C. scutellaris* een rode kop en verder gewoonlijk een geheel zwart lichaam heeft, zijn bij *C. schmidti* de kop, het mesosoma en de eerste knoop oranje, is de tweede knoop donkerder en is alleen het gaster egaal zwart (Karaman 2008, Seifert 2018). Omdat kleur een variabel en niet sluitend kenmerk is, heeft de tweede auteur de exemplaren uit Elst vergeleken met het type-materiaal van *C. schmidti* en materiaal van *C. crematogaster*. Vergelijkingen van de ribbels op het pronotum en de mesa- en metapleura (figuur 2) gaven aan dat we inderdaad *C. schmidti* aan de Nederlandse soortenlijst kunnen toevoegen. Sterker nog, ook mieren die in 2007 in Amsterdam in een huis waren verzameld door de GGD (en thans in de collectie van Naturalis zijn opgenomen) bleken na herbestudering *C. schmidti* te zijn. Als Nederlandse naam voor *C. schmidti* wordt oranje schorpioenmier voorgesteld.

Van *Crematogaster schmidti* zijn vindplaatsen van Noordoost-Italië, Zuid-Oekraïne en Griekenland tot aan de Kaukasus en de bergketen Kopet-Dag tussen Iran en Turkmenistan (Borowiec 2014). Deze mier lijkt qua uiterlijk en gedrag erg op *C. scutellaris* en zeer waarschijnlijk zijn de twee het resultaat van soortvorming uit een gemeenschappelijke voorouder die geografisch gescheiden werd in een oostelijk en westelijk refugium in het Middellandse Zeegebied tijdens koude perioden in het Pleistoceen (Seifert 2018). Alleen in Noordoost-Italië en de noordwestelijke Balkan zijn de twee nu sympatrisch en daar lijkt ook hybridisatie op te treden (Seifert 2018).

De biologie van *C. schmidti* is onder andere beschreven door Karaman (2010) en Seifert (2018). De soort maakt kartonnen nesten in voornamelijk lage boomholtes, waarbij soms door de mieren zelf ruimtes in dood hout worden gemaakt. Af en toe maken ze ook nesten in de bodem of in holtes in takken van struiken of niet-houtige planten. Het leefgebied is voornamelijk loofbos, maar ook meer solitair staande bomen kunnen worden bewoond. De soort heeft meestal één koningin per kolonie (monogynie), die uiteindelijk tot ruim 10.000 werksters kan bevatten. Het dieet verschilt weinig van dat van de meeste andere mierensoorten, het zijn omnivoren die allerlei dierlijk en plantaardig voedsel tot zich nemen. De werksters vormen straten tussen het nest en voedselbronnen, waaronder bladluizen en hun honingdauw, hetgeen ook in Elst is waargenomen. Ze zijn zowel dag- als nachtactief en bruidsvluchten vinden plaats in de nazomer en begin

2. Mesosoma van *Crematogaster schmidti*; de grove ribbels op het pronotum en de mesa- en metapleura zijn duidelijker dan bij *Crematogaster scutellaris*.

Foto: Theodoor Heijerman

2. Mesosoma of *Crematogaster schmidti*; the sculpture on the pronotum and mesa- en metapleura are stronger than in *Crematogaster scutellaris*.



van de herfst. In Elst zijn in 2017 en 2020 gevleugelde en wegvliegende mieren gezien. *Crematogaster schmidti* is agressief en territoriaal: de werksters verdedigen zich door te bijten en door een defensieve vloeistof uit te stoten bij verstoring en ze zijn dominant over veel andere mierensoorten (Stukalyuk & Radchenko 2011).

Wat betreft mogelijke importroutes van *C. schmidti* naar ons land is geen informatie voorhanden. Van *C. scutellaris* weten we dat aanvoer met name plaatsvindt door toeristen met caravans of campers uit Zuid-Europa en mogelijk geldt dit ook voor *C. schmidti*. Daarnaast is import met mediterrane planten zeker een mogelijkheid. In een komend artikel in dit tijdschrift gaan we dieper in op importroutes en vestigingen van schorpioenmieren in ons land en hun mogelijkheden tot voortplanting.

Literatuur

- Borowiec L 2014. Catalogue of ants of Europe, the Mediterranean Basin and adjacent regions (Hymenoptera: Formicidae). Genus 25: 1-340.
- Karaman MG 2008. Two new species of the *Crematogaster scutellaris* group, *Crematogaster gordani*, sp. nov. and *C. montenigrinus* sp. nov. (Insecta: Hymenoptera: Formicidae) from Crna Gora (Montenegro) with the key of this group from southern Europe. *Natura Montenegrina* 7: 5-24.
- Karaman MG 2010. New data of the genus *Crematogaster* Lund, 1831 (Hymenoptera: Formicidae) in Crna Gora (Montenegro), Part I: *Crematogaster scutellaris* group of species. *Türkiye Entomoloji Dergisi* 34: 419-434.
- Seifert B 2018. The ants of central and north Europe. Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft.
- Stukalyuk SV & Radchenko VG 2011. Structure of multi-species ant assemblages (Hymenoptera, Formicidae) in the Mountain Crimea. *Entomological Review* 91: 15-36.

Summary

A new exotic ant in the Netherlands: *Crematogaster schmidti* (Hymenoptera: Formicidae)

Recently, it became clear that *Crematogaster schmidti* (Mayr, 1853) has been collected at two locations in the Netherlands: in Amsterdam (province of Noord-Holland) in 2007 in an apartment building and in Elst (province of Gelderland) where a colony has been present from (at least) 2017 onwards in a house and the adjacent garden. In Elst, outdoor nuptial flights were observed in 2017 and 2020. This ant species occurs naturally in the southeastern part of Europe and in neighbouring parts of Asia up to the mountains of Kopet Dag. The introduction pathways into the Netherlands are unknown.

Jinze Noordijk

EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden
jinze.noordijk@naturalis.nl

Peter Boer

Bergen (NH)

Theodoor Heijerman

Wageningen