

Macrosiphum weberi in the Netherlands (Hemiptera: Sternorrhyncha: Aphididae)

At the beginning of May 2020, I found a large population of *Macrosiphum* (*Macrosiphum*) *weberi* Börner, 1933 on *Scabiosa columbaria* 'Butterfly Blue' in Nijmegen (Gelderland). This is a new species for the Netherlands. The aphids were situated only on the main stem and not on the leaves (figure 1). It is a rather large aphid with a body length of about 2.5 mm. On a nearby growing, different *Scabiosa* species, *Scabiosa atropurpurea* 'Barocca', no specimens of *M. weberi* could be found.

For the identification of this aphid I used the key of Blackman & Eastop (2000). However, the colour of the aphids differed from the colour described originally by Börner which was dark violet (figure 2). After screening the literature, I found that a green colour form of *M. weberi* was once collected in Scotland as well (Blackman 2010), so the colour of this colony is probably rare.

Macrosiphum weberi has been described by Börner (1933) from *Succisa pratensis* growing in a wood near Mannheim, Germany. *Macrosiphum weberi* lives the whole year on *S. pratensis*, meaning there is no host alternation. In the autumn, males and oviparae develop on *S. pratensis*. After mating the oviparae deposit their eggs on the radical leaves where

the eggs hibernate. In spring the eggs hatch and a new population develops. On *Scabiosa columbaria* 'Butterfly Blue' a few winged individuals developed half May (figure 3), but not as abundant as *Macrosiphum* (*Macrosiphum*) *rosae* (Linnaeus, 1758) does on rose.

Börner (1933) described *M. weberi* as a subspecies of *M. rosae*. This opinion was later shared by Hille Ris Lambers (1939) and Remaudière (1951). In 1952, Börner raised *M. rosae weberi* to species level because of the clear morphological differences between *M. weberi* and *M. rosae*. Remaudière (1954) had the same opinion as Börner and revised the name in his list of aphids of France.

Macrosiphum weberi is very similar to *M. rosae* and therefore can easily be mistaken for it. In summer, *M. rosae* may migrate from cultivated and wild *Rosa* species to other plants of amongst others the Dipsaceae, and you may observe *M. rosae* on *S. pratensis* and *S. columbaria* (Blackman 2010). Since this might result in both species sharing the same host plant, it is impossible to differentiate the two species only by using the host plant.

Macrosiphum weberi is originally described from Germany. Until now *M. weberi* is only recorded from twelve

European countries (Nieto Nafria 2013) and not from other continents. I thought it was rather remarkable that *M. weberi* is only present in European countries and therefore I consulted the Catalogue of Life (www.gbif.org) to see the occurrence of the host plant *Succisa pratensis* over the world. According to their observations *S. pratensis* is only present in Siberia, some places in the USA and Tasmania. This scarce distribution on the other continents may explain why *M. weberi* is restricted to Europe. In the Netherlands, *S. pratensis* is common in the provinces of Drenthe, Overijssel and Gelderland (www.verspreidingsatlas.nl/planten). In the other provinces, the species is scarce or rare (www.verspreidingsatlas.nl/planten). *Scabiosa columbaria* is present in Europe, South-West Asia, East Africa and South-Africa, and some localities in the USA, South America, Australia and Tasmania (www.gbif.org). In the Netherlands, *S. columbaria* can be found on the dikes and open floodplains of the rivers IJssel and Meuse in the province of Gelderland and in the southern part of the province of Limburg (Duistermaat 2020), as well as in the calcareous grasslands of southern Limburg. In other provinces it is a very rare species, here it might predominantly be found planted in gardens.



1. *Macrosiphum weberi* on *Scabiosa columbaria* 'Butterfly Blue'. Nijmegen (province of Gelderland), 7.v.2020. Photo: Paul Piron

1. *Macrosiphum weberi* op *Scabiosa columbaria* 'Butterfly Blue'. Nijmegen (Gelderland), 7.v.2020.



2. *Macrosiphum weberi* on *Scabiosa columbaria* 'Butterfly Blue'. Nijmegen (province of Gelderland), 9.v.2020. Photo: Paul Piron

2. *Macrosiphum weberi* op *Scabiosa columbaria* 'Butterfly Blue'. Nijmegen (Gelderland), 9.v.2020.



3. *Macrosiphum weberi* on *Scabiosa columbaria* 'Butterfly Blue'. Nijmegen (province of Gelderland), 11.v.2020. Photo: Paul Piron

3. *Macrosiphum weberi* op *Scabiosa columbaria* 'Butterfly Blue'. Nijmegen (Gelderland), 11.v.2020.

Acknowledgements

I am very grateful to 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. Volume 2, part 7. Royal Entomological Society of London.
- Börner C 1933. Kleine Mitteilungen über Blattläuse. Privately published.
- Börner C 1952. Europae centralis Aphides. Die

- Blattläuse Mitteleuropas. Namen, Synonymie, Wirtspflanzen, Generationszyklen. Mitteilungen der Thüringischen Botanischen Gesellschaft 3: 7-259.
- Duistermaat H 2020. Heukels' Flora van Nederland (twenty fourth edition). Noordhoff Uitgevers.
- Hille Ris lammers D 1939. Contributions to a monograph of the Aphididae of Europe. Temminckia 4: 106-108.
- Nieto Nafría JM 2013. Aphidoidea. Fauna Europaea version 2017.6. Available on <https://fauna-eu.org> [consulted June 2020].
- Remaudière G 1951. Contribution à l'étude des Aphidoidea de la faune française. Aphididae: Dactynotinae et Myzinae. Revue de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole de France 30: 125-144.
- Remaudière G 1954. Deuxième addition à la liste des Dactynotinae et Myzinae (Hom. Aphidoidea) de la faune française. Revue de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole de France 33: 232-240.

Samenvatting

Macrosiphum weberi in Nederland (Hemiptera: Sternorrhyncha: Aphididae)

Macrosiphum (*Macrosiphum*) *weberi* Börner, 1933, is beschreven van blauwe knoop *Succisa pratensis* in Duitsland. Deze bladluis leeft monofaag op *S. pratensis* en *Scabiosa columbaria*. Tot nog toe is ze alleen bekend van een aantal landen in Europa en de vondst van deze bladluis in Nijmegen betreft de eerste vondst in Nederland.

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

Alweer een nieuw gevestigd draaigatje in Nederland: het dwergdraaigatje *Tapinoma pygmaeum* (Hymenoptera: Formicidae)

Draaigatjes behoren tot het genus *Tapinoma* van de subfamilie van de geurmieren (Dolichoderinae). Ze worden zo genoemd vanwege een doordringende, vaak onaangename geur, die bij gevaar door de anale klier wordt uitgescheiden. Ze missen een angel. Net als schubmieren bezitten geurmieren een schub (petiolus). Van bovenaf bezien is deze schub bij geurmieren niet te zien, ze zit verborgen onder het achterlijf. Verder hebben draaigatjes geen haren (setae) op het borststuk.

Nederland telde in 1951 officieel slechts één soort draaigatje die buiten aangetroffen werd: het mergeldraaigatje *Tapinoma erraticum* (Latreille, 1798) (Benno 1951). Toch bleek er ook nog een tweede van nature voorkomende soort te bestaan: het heidedraaigatje *T. subboreale* (Seifert, 2012), dat aanvankelijk niet werd herkend en pas in 1986 voor het eerst (onder een andere naam) wordt

genoemd (Van Boven & Mabelis 1986). Beide soorten komen vooral in Midden-, Oost- en Zuidoost-Nederland voor (Boer et al. 2018).

Vanaf 1987 is er een derde draaigatje bijgekomen, dat eerst voor mergeldraaigatje werd aangezien (Vierbergen 2000), maar waarvan inmiddels bekend is dat het een soort is uit het *T. nigerrimum*-complex (Boer et al. 2018). De soorten uit dit complex zijn moeilijk van elkaar te onderscheiden en staan in het Nederlands bekend onder de verzamelnaam 'mediterrane draaigatjes'. Deze inmiddels beruchte exoten voelen zich uitstekend thuis in Nederland en geven veel overlast (Noordijk et al. 2020). Er zijn inmiddels drie soorten 'mediterrane draaigatjes' uit Nederland bekend: mediterraan kustdraaigatje *T. darioi* Seifert et al., 2017, Iberisch draaigatje *T. ibericum* Santschi, 1925 en westmediterraan draaigatje *T. magnum* Mayr, 1861 (Noordijk 2019).



1. Vindplaats (tuinhekje) van *Tapinoma pygmaeum* te Leeuwarden (Friesland), 12.vii.2020. Foto: Jeroen Breidenbach

1. Locality (garden fench) of *Tapinoma pygmaeum* in Leeuwarden (province of Friesland), 12.vii.2020.

Ook 'indoor' zijn in Nederland draaigatjes waargenomen. Alle werksters daarvan zijn ongeveer 2 mm (max. 2,2 mm), terwijl de vijf bovengenoemde buitenshuis voorkomende soorten tot ruim 2 mm groter zijn (2-5 mm). De meest voorkomende is het spookdraaigatje *T. melanocephalum* (Fabricius, 1793), een wereldwijd voorkomende soort die al vanaf 1917 geregeld in Nederland wordt aangetroffen in verwarmde gebouwen (Boer & Vierbergen 2008). Dan zijn er nog twee Amerikaanse soorten: het huisdraaigatje *T. sessile* (Say, 1836), dat tijdelijk een plaag is geweest bij een bedrijf in Ermelo (GE), en het bosdraaigatje *T. ramulorum* Emery, 1896 dat één keer werd waargenomen in 2003.

Vrij recent is er een negende *Tapinoma*-soort bijgekomen: het dwergdraaigatje *T. pygmaeum* (Dufour, 1857). De eerste twee waarnemingen werden gedaan in een huis in Groningen (GR) (2015) en in Landsmeer (NH) (2019) waar de mieren al vier jaar overlast gaven. De derde waar-



2. Werkster van *Tapinoma pygmaeum*: (a) habitus lateraal en (b) kop frontaal. Nebbiuno, Piemonte, Italië, leg. F. Rigato. Foto: Estelle Ortega, www.antweb.org

2. Worker of *Tapinoma pygmaeum*: (a) habitus, lateral and (b) head, frontal. (Nebbiuno, Piemonte, Italië, leg. F. Rigato)