

## Korte Mededelingen

### Eerste vondsten van de langkaakhartkopmier *Strumigenys rogeri* (Hymenoptera: Formicidae) in Nederland

In dit artikel wordt een nieuwe exotische mier voor ons land gemeld: de langkaakhartkopmier *Strumigenys rogeri* Emery. Op 2 juli 2019 werd door de auteurs een werkster verzameld in de tropische kas Jungola van Wildlands Adventure Zoo Emmen (DR) (figuur 1). In het voorjaar van 2021 onderzochten de studenten Nienke Dijkstra, Fleur van Dorst, Ivo van Marwijk, Cas van Sichem, Jeske Straver van de HAS Hogeschool ('s Hertogenbosch) de mierenfauna van drie tropische kassen in Koninklijke Burgers' Zoo (Arnhem, GE). Na enige aanwijzingen over hoe kleine bodembewonende mieren te verzamelen zijn, werden door hen op 26 april 2021 in de tropische kas Bush vier exemplaren van *S. rogeri* verzameld en op 17 mei werd een nestje aangetroffen. Op 27 mei 2021 werden tijdens een gezamenlijk bezoek met de eerste auteur nog vier exemplaren gevonden. Het exemplaar uit Emmen en één exemplaar uit Arnhem zijn opgenomen in de collectie van Naturalis Biodiversity Center.

*Strumigenys rogeri* komt oorspronkelijk uit tropisch Afrika (Bolton 2000), maar wordt nu overal in de tropen aangetroffen, met name op eilanden (Wetterer 2012). Er is een aantal vindplaatsen in gematigde streken, alle uit kassen: in de VS, Canada, Schotland, Engeland, Duitsland, Noorwegen en Denemarken (Donisthorpe 1908, Eichler 1952, Gjershaug et al. 2016, Godfrey 1907, Schär et al. 2017, Wetterer et al. 1999). De mier wordt zonder twijfel aangevoerd met de grond rondom de wortels van de tropische beplanting. Aangezien de vondsten in het Verenigd Koninkrijk al meer dan een eeuw oud zijn en de eerste vondst in Duitsland ook voor 1939 is gedaan, is het zomaar mogelijk dat de soort ook in Nederland al

geruime tijd voorkomt in tropische kassen, maar lang onopgemerkt is gebleven. Dat is op zich niet verwonderlijk, want *Strumigenys*-soorten zijn zeer kleine en verborgen levende mieren.

In Europa komen zes inheemse genusgenoten voor, alle in de landen aan de Middellandse Zee (Borowiec 2014). Daarnaast zijn vier exoten gemeld: *S. lewisi* Cameron op Malta, *S. membranifera* Emery op allerlei plekken in Zuid-Europa, *S. silvestrii* Emery in Portugal en de kortkaakhartkopmier *S. emmae* in Nederland (Noordijk et al. 2021 en referenties hierin). Van al deze soorten is *S. rogeri* gemakkelijk te onderscheiden aan de hand van enkele duidelijke kenmerken aan de kop en kaken (figuur 1-2). Diagnose (naar Bharti & Akbar 2013, Bolton 2000, Brown 1962, Deyrup & Trager 1984): werksters zeer klein met circa 2,3-2,8 mm, koninginnen gemiddeld iets groter; lichaamskleur oranje-rood; kop hartvormig, zijranden bezet met gebogen lepelvormige haren, aan onderzijde met inkeping tussen kaken en ogen; kaken lang, recht, met loodrecht naar binnen wijzende apicale vork en 2 preapicale tanden; antennen met 6 segmenten; sponsvormige aanhangsels op de onderzijde van de eerste knoop (petiolus) en onder-, achter- en bovenzijde van de tweede knoop (postpetiolus); enkele rechte druppelvormige haren op de bovenzijden kop, mesosoma, beide knopen en gaster.

*Strumigenys*-soorten zijn bodembewoners en ze maken met name nesten onder en in op de grond liggend hout of in de strooisellaag. De werksters komen niet of nauwelijks boven de grond. Het zijn predatoren van kleine diertjes, met een variërende mate van specialisatie op

springstaarten tussen de soorten (Bolton 1999, Hölldobler & Wilson 1990). Bij het jagen openen ze hun kaken iets meer dan 180 graden en als gevoelige haren voor op de kop tegen iets aankomen, kunnen de kaken razendsnel dichtslaan. *Strumigenys*-soorten behoren daarmee tot de groep van 'klapkaakmieren'. Deze jaagmethode is meerdere malen in de evolutie ontstaan bij verschillende mieren (convergente evolutie) (Suarez & Spagna 2010). Voor *S. rogeri* zijn de nestplek en voedselkeuze beschreven door Brown (1954). In Wildlands Adventure Zoo Emmen werd ze aangetroffen onder op de grond liggende bladeren en in Burgers' Zoo met name onder houtsnippers die gebruikt werden op de paden.

Hoe groot kolonies zijn, lijkt onbekend. Wel kan *S. rogeri* hoge dichtheden bereiken (Deyrup & Trager 1984), waarschijnlijk omdat naast seksuele voortplanting ook thelytokie (parthenogenese waaruit alleen vrouwtjes voortkomen) mogelijk is (Lee et al. 2017). Aangezien de nieuwe koninginnen dan identiek zijn aan hun moeder, kunnen ze uniekoloniale populaties ontstaan. Vanzelfsprekend is de thelytokie ook een reden dat deze soort zich zo wijd verspreid heeft kunnen vestigen, één koningin is immers voldoende om ergens een populatie te beginnen.

Het aantal (tijdelijk) gevestigde mieren-exoten in Nederland zit flink in de lift en is in zeer korte tijd opgelopen tot boven de 40 soorten (Boer 2020, Boer & Breidenbach 2021, Noordijk 2019, Noordijk et al. 2019, 2021a, 2021b). *Strumigenys rogeri* is de volgende. Aangezien het een tropische soort is, is er geen kans dat ze in Nederland buiten kan leven en ze zal tot tropische kassen beperkt blijven.

#### Literatuur

- Ayre GL 1977. Exotic ants in Winnipeg. *Manitoba Entomologist* 11: 41-44.
- Bharti H & Akbar SA 2013. Taxonomic studies on the ant genus *Strumigenys* Smith, 1860 (Hymenoptera, Formicidae) with report of two new species and five new records including a tramp species from India. *Sociobiology* 60: 387-396.
- Boer P 2020. De Iberische wegmier *Lasius grandis*, een nieuwe exotische mier in Nederland (Hymenoptera: Formicidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 55, 107-109.
- Boer P & Breidenbach J 2021. Alweer een nieuw gevestigd draaigatje in Nederland: het dwergdraaigatje *Tapinoma pygmaeum* (Hymenoptera: Formicidae). *Entomologische Berichten*, 81: 34-35.
- Bolton B 1999. Ant genera of the tribe Dacetoniini (Hymenoptera: Formicidae). *Journal of Natural History* 33: 1639-1689.
- Bolton B 2000. The ant tribe Dacetini. *Memoirs of the American Entomological Institute* 65: 1-1028.



a

b

1. Werkster van *Strumigenys rogeri*, lichaamslengte 2,5 mm, (a) lateraal en (b) schuin van voren. Emmen (Drenthe), Wildlands Adventure Zoo, tropische kas Jungola, verzameld op 2.vii.2019. Foto's: Jitte Groothuis

1. Worker of *Strumigenys rogeri*, body length 2.5 mm, (a) lateral and (b) frontolateral. Emmen (province of Drenthe), Wildlands Adventure Zoo, tropische kas Jungola, collected on 2.vii.2019.

- Borowiec L 2014. Catalogue of ants of Europe, the Mediterranean Basin and adjacent regions (Hymenoptera: Formicidae). Genus 25: 1-340.
- Brown WL Jr 1954. The ant genus *Strumigenys* Fred. Smith in the Ethiopian and Malagasy regions. Bulletin of the Museum of Comparative Zoology 112: 1-34.
- Brown WL Jr 1962. The neotropical species of the ant genus *Strumigenys* Fr. Smith: synopsis and keys to the species. Psyche 69: 238-267.
- Deyrup M & Trager J 1984. *Strumigenys rogeri*, an African dacetine ant new to the U.S. (Hymenoptera: Formicidae). Florida Entomologist 67: 512-516.
- Donisthorpe HSTJ 1908. Additions to the wild fauna and flora of the Royal Botanic Gardens, Kew: VII. Bulletin of Miscellaneous Information, Royal Gardens, Kew: 120-127.
- Eichler WD 1952. Die Tierwelt der Gewächshäuser. Geest & Portig.
- Gjershaug JO, Staverløkk A & Ødegaard F 2016. Funn av fremmede maurarter i Norge i 2015. NINA Kortrapport 4: 38.
- Godfrey R 1907. Notes on the animal life of the hothouses of the Royal Botanic Garden, Edinburgh. Notes of the Royal Botanic Garden, Edinburgh 4: 99-103.
- Hölldobler B & Wilson EO 1990. The ants. Springer Verlag.
- Lee C-C, Hsu S-F, Yang C-C & Lin C-C 2018. Thelytokous parthenogenesis in the exotic dacetine ant *Strumigenys rogeri* (Hymenoptera: Formicidae) in Taiwan. Entomological Science 21: 28-33.
- Noordijk J 2019. Nieuws over invasieve draai-gatjes, inclusief literatuurmelding van een nieuwe Nederlandse soort: Iberisch draai-gatje *Tapinoma ibericum*. Forum Formicidarum 20(2): 12-17.
- Noordijk J, Van Veen K, Groothuis J & Schimmel J 2019. Een geïmporteerd nest van de gevlekte cecropiamier *Azteca xanthochroa* (Hymenoptera: Formicidae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 53: 49-53.
- Noordijk J, Bloem GJ & Heijerman Th 2021a. First European population of the tropical ant *Strumigenys emmae* (Hymenoptera: Formicidae). Entomologist's Monthly Magazine 157: 211-214.
- Noordijk J, Boer P & Heijerman Th 2021b. Een nieuwe mierenexoot in Nederland: *Creमतogaster schmidti* (Hymenoptera: Formicidae). Entomologische Berichten 81: 74-75.
- Schär S, Illum AA & Larsen RS 2017. Exotic ants in Denmark (Hymenoptera: Formicidae). Entomologische Meddelelser 85: 101-109.
- Suarez AV & Spagna JC 2010. Trap-jaw ants. In: Ant Ecology (Lach L, Parr CL & Abbot KL eds): 216-217. Oxford University Press.
- Wetterer JK 2012. Worldwide spread of Roger's dacetine ant, *Strumigenys rogeri* (Hymenoptera: Formicidae). Myrmecological News 16: 1-6.
- Wetterer JK, Miller SE, Wheeler DE, Olson CA, Polhemus DA, Pitts M, Ashton IW, Himler AG, Yospin M, Helms KR, Harken EL, Gal-laher J, Dunning CE, Nelson M, Litsinger J, Southern A & Burgess TL 1999. Ecological dominance by *Paratrechina longicornis* (Hymenoptera: Formicidae), an invasive tramp ant, in Biosphere 2. Florida Entomologist 82: 381-388.

## Summary

### First records of *Strumigenys rogeri* (Hymenoptera: Formicidae) in the Netherlands

In a tropical hothouse of Emmen Wildlands Adventure Zoo (province of Drenthe), one worker of *Strumigenys rogeri* was collected in 2019. In 2021, several solitary workers and a nest were found in a tropical hothouse in Royal Burgers' Zoo in Arnhem (province of Gelderland). This 'trap-jaw ant' is very small and lives in soil and litter, which makes it hard to find. Records, some dating more than a century ago, show that *S. rogeri* has been found in other European hothouses for a longer time, making it plausible that it has been overlooked for quite some time in the Netherlands.

Jinze Noordijk

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

Jitte Groothuis

Wageningen

## De eerste vondsten van de Nearctische *Blepharidopterus chlorionis* in Nederland (Heteroptera: Miridae)

De valse christusdoorn *Gleditsia triacanthos* is in Canada en de Verenigde Staten de voedselplant van een tweetal miriden, die recent ook in Europa zijn opgedoken: *Blepharidopterus chlorionis* (Say, 1832) en *Plagiognathus delicatus* (Uhler, 1887). De eerste werd tussen 2011 en 2014 op een drietal plekken in Noord-Frankrijk in het departement Bas-Rhin waargenomen (Callot & Matocq 2014) en beide soorten werden in 2015 in Zuid-Duitsland in Baden-Württemberg verzameld (Rieger 2015).

*Blepharidopterus chlorionis* (Say, 1832) (figuur 1) overwintert als ei in de jonge twijgen van de waardplant. In Zuid-Duitsland kwamen de eieren begin april gelijktijdig uit met het uitlopen van de knoppen van de *Gleditsia* en waren de eerste dieren eind april volwassen. Larven van een tweede generatie verschenen vervolgens eind mei en begin juni waren er opnieuw volwassen dieren aanwezig (Rieger 2015). Er treedt duidelijke zuigschade op aan de zich ontwikkelende bladeren, die bruin verkleuren en omkrullen. Bij hoge dichtheden van de wantsen kan dat zelfs leiden tot vertraagde groei en bladafval (Wheeler

2001). Lokaal in Duitsland werd de soort daarom chemisch bestreden (Peltzer & Hoffmann 2018).

Op 16 juni 2021 ving de tweede auteur in zijn tuin in Brunssum (LB, AC 194-327) een groot aantal wantsen op licht, waaronder 158 miriden die de eerste auteur ter determinatie ontving. Het betrof 19 soorten, waaronder één mannetje van een hem onbekende soort. Dankzij de foto's in Callot & Matocq (2014) en Rieger (2015), en de afbeeldingen van de mannelijke genitaliën in Kelton (1965) was het echter al snel duidelijk dat het *B. chlorionis* betrof. Gestimuleerd door deze vondst bezocht de eerste auteur op 22 juni een in eerdere jaren al tevergeefs bemonsterde locatie in Wageningen (GD, AC 174-442) met een tiental ongeveer tien jaar oude valse christusdoorns. De soort bleek daar op enkele bomen in aantal voor te komen en in korte tijd werden 24 vrouwtjes geklopt. Een dag later bleek ook het afkloppen in Renkum (GD, AC 178-443) op een eveneens eerder bemonsterde plek 14 vrouwtjes op te leveren. Ook hier betrof het ongeveer tien jaar oude, jonge boompjes (figuur 2). Mannetjes en larven waren op beide vindplaatsen niet meer



1. Vrouwtje van *Blepharidopterus chlorionis*. Wageningen (Gelderland), 22.vi.2021. Foto: Theodoor Heijerman

1. Female of *Blepharidopterus chlorionis* Wageningen (province of Gelderland), 22.vi.2021.