

Korte mededelingen

De compostmier *Hypoponera punctatissima* in het vrije veld

De compostmier *Hypoponera punctatissima* (Roger) (figuur 1) werd in Nederland tot voor kort beschouwd als een exoot, waarvan het voorkomen in ons land zich beperkte tot warme binnenmilieus (Boer *et al.* 2003, Van Loon 2004). Toch blijken compostmieren niet zo exotisch te zijn: omstreeks de zesde eeuw kwamen ze al voor in Noord-Engeland, zoals bleek uit geanalyseerde rioolmodder uit die tijd (Collingwood 1979). Tegenwoordig worden in alle Noord-Europese landen nesten gevonden in broeiende hopen organisch afval. Achtentwintig procent van alle bekende vindplaatsen bevindt zich in de open lucht, waarvan 62% in composterende afvalhopen (Seifert 2003). Dekoninck *et al.* (2003) laten ook zien dat compostmieren verscheidene malen in België in 'de vrije natuur' zijn waargenomen: ook hier dus een inheemse soort.

Recent toonde Seifert (2003) aan dat wat altijd als *H. punctatissima* werd beschouwd uit tweelingsoorten bestaat die morfometrisch goed te onderscheiden zijn, *H. punctatissima* en *H. schauinslandi* (Emery). *Hypoponera punctatissima* kan zich zelfstandig verspreiden en in het vrije veld handhaven, *H. schauinslandi* komt uitsluitend in kassen voor.

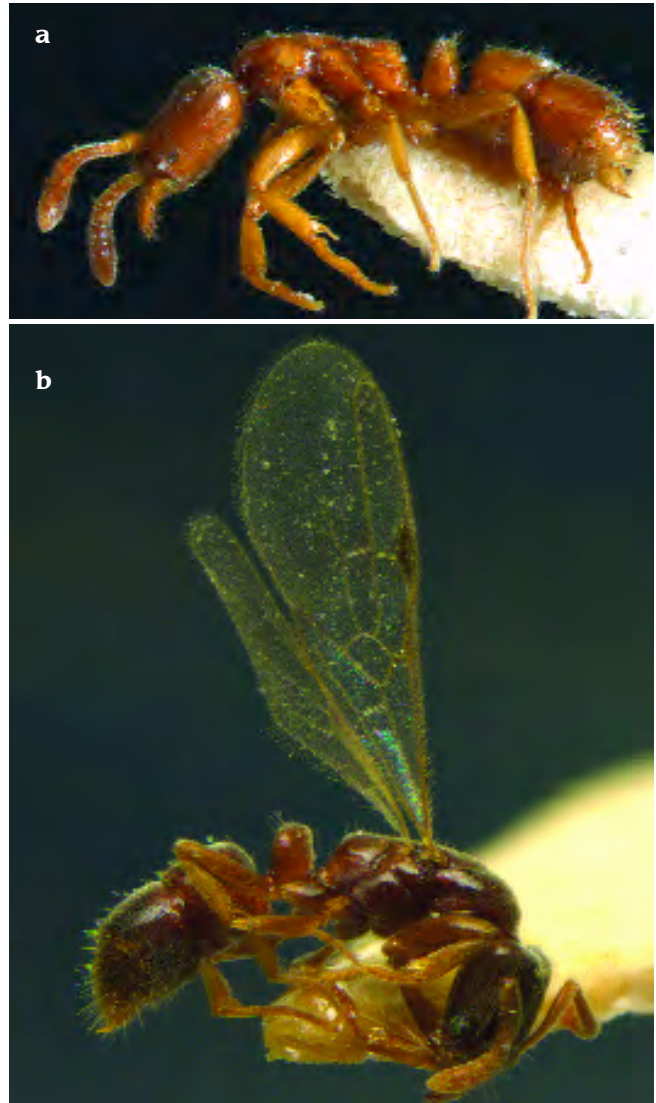
Boer *et al.* (2003) noemden *H. punctatissima* de 'tropische staafmier', vanwege de vermeende herkomst en het warme binnenmilieu waar de soort zich doorgaans zou ophouden. Na het bestuderen van collectiemateriaal werd duidelijk dat beide soorten in Nederland voorkomen. Het overgrote deel van het *Hypoponera*-materiaal uit verwarmde kassen is *H. schauinslandi*. In feite is *H. schauinslandi* de 'echte' tropische staafmier. Overigens noemde Stärcke (1943, 1944) deze soort al voor de Leidse Hortus (1924), als *Ponera ergatandria* var. *bondroiti* Forel.

De Nederlandse waarnemingen uit binnenmilieus van *H. punctatissima* betreffen vaak geslachtsdieren. Het is niet ondenkbaar dat sommige daarvan naar binnen zijn gevlogen! Buiten verwarmde kassen zijn de volgende waarnemingen uit 'de vrije natuur' bekend:

- Mijdrecht: 7.x.1922, acht werksters; 3.v.1923 een wijfje en een werkster en 8.x.1925 een nest (Van der Wiel 1927, collecties RMNH en ZMA, figuur 1a),
- Houthem, 24.v.1926 (twee werksters, leg. Van der Wiel; Stärcke 1943),
- Den Dolder, 26.ix.1938 (een gevleugeld wijfje, leg. A. Stärcke; RMNH, figuur 1b) en
- Swalmen, 24.vi.1979 (een werkster, leg. H. Sanders, aanvankelijk gedetermineerd als de in de vrije natuur voorkomende *Ponera coarctata* (Latreille), Natuurmuseum Maas-tricht).

Het exemplaar te Den Dolder werd aangetroffen 'loepend op een tafeltje op mijn terras' (Stärcke 1943). Vooral interessant zijn de waarnemingen uit verschillende jaren te Mijdrecht van een composthoop met onder andere dor en rot blad, schimmelend maïs, bonen en groentenafval. In het op 8.x.1925 gevonden nest bevonden zich onder andere 150 tot 200 werksters (Van der Wiel 1927).

Precies 80 jaar later, op 8.x.2005, vonden we de compostmier in Polder Kindem in de Brabantse Biesbosch (AC 115.2-414.2) in machinaal opgerold maaisel. In de zeer compacte rollen, deels bestaande uit droger schimmelig



Figuur 1. Compostmier *Hypoponera punctatissima*, **a** werkster, Mijdrecht, 7 oktober 1922, leg. Van der Wiel, **b** koningin, Den Dolder, 26 september 1938, leg. Stärcke. Foto's: Kees van Achterberg (met Olympus motorized stereomicroscope SZX12 with AnalySIS Extended Focal Imaging Software)

Hypoponera punctatissima, **a** worker, 7 October 1922, Mijdrecht, leg. Van

hooi en deels uit natter rottend materiaal, zijn honderden foeragerende werksters waargenomen. Aan de oppervlakte van de rollen was niets van deze activiteit te bemerken. Bij het wegrollen van een rol bleken zich in de bodem, in het aldaar ontstane zwarte veraarde en vochtige substraat (figuur 2), vele verspreid liggende nesten met in totaal duizenden exemplaren te bevinden; ook waren hier veel poppen aanwezig. Het maaisel was afkomstig van een nabijgelegen schraal hooiland. Op deze plek wordt al jaren maaisel gestort. Overigens gebeurde dit tot voor kort nog niet in de vorm van rollen.

Klaarblijkelijk betreft het hier een zich in het veld voortplantende populatie van de compostmier. Gezien de omvang zal de populatie hier al een aantal jaren aanwezig zijn. Vermoedelijk is de succesvolle voortplanting afhankelijk van de jaarlijks in het hooi ontstane broei. Hoewel op het moment

van de ontdekking van de mieren de temperatuur in het hooi nauwelijks hoger was dan de omgevingstemperatuur, was afgelopen september de temperatuur in het maaisel nog zo hoog dat je je hand niet in het broeiende hooi kon houden.

De keverfauna van de hooihopen werd uitgebreid bemonsterd door middel van handvangsten en met behulp van een keverzeef. Tezamen met een eerdere bemonstering in maart 2004 werden 140 soorten kevers aangetroffen. Hieronder bevond zich een aanzienlijk aantal karakteristieke soorten voor hopen oud hooi en composthopen, onder andere de loopkever *Perigona nigriceps* (Dejean), de kortschilden *Astenus pulchellus* (Heer), beide *Lithocharis*-soorten, *Gauropterus fulgidus* (Fabricius), *Philonthus debilis* (Gravenhorst) en *Trichiusa immigrata* Lohse, vijf *Monotoma*-soorten, *Ahasverus advena* (Waltl) en de zeldzame zwartlijf *Myrmex chixenus vaporariorum* Guérin. Afgaande op dit kevergezelschap is hier sprake van een zeer goed ontwikkelde fauna van oud hooi en compost.



Figuur 2. De vindplaats van de compostmier *Hypoponera punctatissima*.
Foto: J. Blommaart
The location of the here described record of H. punctatissima.

De vondst op een eiland midden in een natuurerrein lijkt onverwacht voor een cultuurvolger als de compostmier en maakt het waarschijnlijk dat de soort het gebied op eigen kracht bereikt heeft. Hoe het ook zij, de compostmier is op grond van deze vondst definitief als inlands te beschouwen en zal zeker ontdekt worden op andere plekken waar maaisel wordt gestort.

Literatuur

- Boer P, Dekoninck W, Loon AJ van & Vankerhoven F 2003. Lijst van mieren (Hymenoptera: Formicidae) van België en Nederland, hun Nederlandse namen en hun voorkomen. *Entomologische Berichten* 63: 54-58.
- Collingwood CA 1979. The Formicidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* 8: 1-174
- Dekoninck W, Vankerhoven F & Maelfait J-P 2003. Verspreidingsatlas en voorlopige Rode Lijst van de mieren van Vlaanderen.

- Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud 2003.7. Brussel.
- Loon AJ van 2004. Formicidae - mieren. In: De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata) (Peeters TMJ, Achterberg C van, Heitmans WRB, Klein WF, Lefeber V, Loon AJ van, Mabelis AA, Nieuwenhuijsen H, Reemer M, Rond J de, Smit J & Velthuis HHW): 227-263. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, EIS-Nederland, Leiden.
- Seifert B 2003. *Hypoponera punctatissima* (Roger) and *H. schauinslandi* (Emery) - Two morphologically and biologically distinct species (Hymenoptera: Formicidae). *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz* 75: 61-81.
- Stärcke A 1943. Nederlandsche Adventief-mieren. In: Verslag en wetenschappelijke mededeelingen van de zes-en-zeventigste wintervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging. *Tijdschrift voor Entomologie* 86: xvii-xxii.
- Stärcke A 1944. Determineertabel voor de werksterkaste der Nederlandsche mieren. *Herziene 2e druk. Natuurhistorisch Maandblad* 33: 6-8, 23-24, 29-32, 37-38, 43-46, 55-56, 58-60, 62-65, 72-76.
- Wiel P van der 1927. Een nest van *Ponera punctatissima* Rog. *Entomologische Berichten* 7: 175-176.

Peter Boer
Gemene Bos 12
1861 HG Bergen
p.boer@quicknet.nl

Frank van Nunen
Amaliastein 113
4133 HB Vianen

Jac Blommaart
Heer Arnoudstraat 13
4902 BR Oosterhout

Oscar Vorst
Poortstraat 55
3572 HD Utrecht

Hans Huijbregts
Virulypad 65
2316 ZT Leiden

Summary

The ant *Hypoponera punctatissima* outdoors in The Netherlands

The ant *Hypoponera punctatissima* was until now not considered as belonging to the fauna of The Netherlands, as most known records from this cosmopolitan species were from indoor situations. It also seemed not very likely that this warmth-loving species would be able to survive in the field. The recent discovery in National Park 'De Biesbosch', province of Noord-Brabant, of a large population in heaps of decaying hay far away from human settlement suggests that the species has become established out of doors. The presence of thousands of individuals indicates that *H. punctatissima* must have been present at the site for several years already. For its development and survival in winter time the ant is probably dependent on the heat produced by the decaying hay that is being deposited at the same spot each year. It seems likely that the species is to be found at more sites under similar conditions. A survey of the Dutch collection material of *Hypoponera* revealed the presence of a second species: *H. schauinslandi*. The occurrence of this species seems restricted to indoor situations, especially greenhouses. A list of all known outdoor Dutch records of *H. punctatissima* is presented.