

Groen dak levert nieuwe soort voor Nederland op: *Idiasta dichrocera* (Hymenoptera: Braconidae)

Eva F. Drukker
C. (Kees) van Achterberg
Rens A. De Boer

TREFWOORDEN

Bodemvallen, insectendiversiteit, parasitaire wesp

Entomologische Berichten 79 (5): 165-167

Groene daken zijn daken met vegetatie erop en worden steeds vaker aangelegd in stedelijk gebied. In een onderzoek naar de insectendiversiteit op groene daken werd bekeken welke factoren bijdragen aan de soortendiversiteit op de daken. Daarbij werd een nieuwe insectensoort voor Nederland gevonden, de parasitaire wesp *Idiasta dichrocera*. Vindplaats, soortbeschrijving en het groendak onderzoek worden hier besproken.

Inleiding

In 2018 werd een onderzoek uitgevoerd naar de insectenfauna van 21 groene daken verspreid over Nederland. Op deze plekken werden met verschillende methoden insecten gevangen (Drukker 2018). Op 25 september 2018 werd onder andere een exemplaar van een braconide wesp verzameld door de eerste auteur. De tweede auteur determineerde het dier als een vrouwtje *Idiasta dichrocera* (Köningsmann) (figuur 1), een nog niet eerder gedocumenteerde soort voor ons land.

Vindplaats

De vindplaats was de daktuin van het ziekenhuis Erasmus MC in Rotterdam (figuur 2). Het dak wordt gekenmerkt door een grote diversiteit aan vegetatiestructuur en reliëf. De daktuin is aangelegd halverwege 2017 en was dus slechts één jaar oud ten tijde van het onderzoek. Het dak heeft een oppervlakte van 2697 m², en ligt op een hoogte van 25 m. De dikte van de grondlaag varieert tussen 20 mm tot wel 680 mm, wat relatief dik is voor een groen dak (Bianchini & Hewage 2012, Li et al. 2014). Op dragende kolommen van het gebouw ligt de dikste grondlaag, die als groeimedium dient voor een aantal bomen. Er stonden 28 verschillende plantensoorten op het dak, waaronder kwee-appels *Cydonia* en mispels *Mespilus germanica*. Op het dak werden in totaal 148 evertrebraten-individueen gevangen, bestaande uit 37 op naam gebrachte taxa. Er werd onder andere een grote populatie anjermotten *Cacoecimorpha pronubana* (Hübner), akkerhommels *Bombus pascuorum* (Scopoli) gevonden, evenals verschillende soorten zweefvliegen, wantsen, dwergcicades, kevers, pissebedden, spinnen en zelfs minder mobiele soorten zoals slakken, wormen en duizendpoten. Het dak wordt in totaal vier keer bemonsterd voor dit onderzoek. De laatste veldwerkronde zal plaatsvinden eind augustus 2019, waarna een verslag zal vrijkomen over de bevindingen.

Vangmethode voor het onderzoek

Op de 21 daken werden per dak zes bodemvallen en vier pan-

traps geplaatst, voor respectievelijk het vangen van rondkruipende en vliegende insecten (Braaker et al. 2017, Buchholz et al. 2010, Wilson et al. 2008). Daarnaast werd er ook 15 minuten met een vlindernet gevangen. Op het Erasmus MC werd de nieuwe soort met een bodemval gevangen.

Omschrijving nieuwe soort

Idiasta dichrocera behoort tot de familie van de schildwespen (Hymenoptera: Braconidae), en daaronder tot de subfamilie Alysinae. *Idiasta* is in Nederland een klein genus, waarvan de biologie vrijwel onbekend is. Het is echter zeker dat *I. dichrocera* een parasitoïd van vliegenlarven is, net als andere vertegenwoordigers van de subfamilie Alysinae (Wharton 1984). De dieren van het genus zijn donkerbruin tot zwart gekleurd. Het vrouwtje van deze soort is te herkennen aan de antennen die bestaan uit 21-25 segmenten, met drie tot zeven ivorkleurige subapicale segmenten. De derde tot en met vijfde antennesegmenten zijn geelbruin, waarbij het vierde antennelid bijna twee keer zo lang als het 3e. Verder zijn de maxillaire palpen ongeveer even lang als de lengte van de kop. De soort is verder bekend van Oostenrijk, Tsjechië, Duitsland, Hongarije, Israël, Kazachstan, Korea, Rusland (inclusief Oost-Rusland), Zweden, Turkije en Oezbekistan. Het holotype is afkomstig uit Zweden (Köningsmann 1960). Het eerste exemplaar van Nederland is opgenomen de collectie van het Natuurhistorisch Museum Rotterdam, onder catalogusnummer NMR 9970-137370.

Discussie

Een duidelijk verband tussen de habitatkenmerken op de daktuin van het Erasmus MC en het aantreffen van de soort is niet te leggen. Wel is duidelijk dat deze specifieke daktuin een relatief hoge soortendiversiteit huisvest, hoger dan gemiddelde groene daken met een complexe vegetatiestructuur. De gevarieerde beplanting en het aanwezige reliëf maakt de daktuin een aantrekkelijk habitat voor een potentieel groot aantal insecten en andere geleedpotigen. De aanwezigheid van een variëteit



1. Vrouwtje *Idiasta dichrocera*. Erasmus MC, Rotterdam, 25.ix.2018, (NMR 9970-137370). Foto: Kees van Achterberg
1. Female *Idiasta dichrocera*. Erasmus MC, Rotterdam (province of Zuid-Holland), 25.ix.2018, (NMR 9970-137370).

aan waardplanten en gastheren, evenals een aangetroffen populatie anjermotten, indiceert dat dit soort groendaken daadwerkelijk gebruikt kan worden voor (delen van) levenscycli van insecten, en niet alleen als foerageergebied. Minder mobiele soorten zoals slakken bereiken het dak vermoedelijk door het meeliften als eitjes op vogels of mensen. Van de wormen is het bekend dat deze zijn meegekomen bij het plaatsen van de daktuin. De daken zouden meerdere jaren achter elkaar bemonsterd moeten worden om te onderzoeken of de gevonden

insectenpopulaties zich ook daadwerkelijk in stand kunnen houden. Groene daken in stedelijk gebied kunnen een aanvulling vormen op groen op grondniveau en maken het stedelijk biotoop meer divers. Of groene daken aantrekkelijk zijn voor bepaalde functionele groepen insecten, wordt nader onderzocht in een vervolgstudie, waarbij de op daken verzamelde zweefvliegen, bijen en wespen worden geanalyseerd op fysieke eigenschappen en ecologische kenmerken.



2. Groendak op het Erasmus MC, Rotterdam: vindplaats van *Idiasta dichrocera*. Foto: Eva Drukker
2. Green roof on Erasmus MC, Rotterdam (province of Zuid-Holland): locality of *Idiasta dichrocera*.

Literatuur

- Bianchini F & Hewage K 2012. How “green” are the green roofs? Lifecycle analysis of green roof materials. *Building and Environment* 48: 57-65.
- Braaker S, Obrist MK, Ghazoul J & Moretti M 2017. Habitat connectivity and local conditions shape taxonomic and functional diversity of arthropods on green roofs. *Journal of Animal Ecology* 86: 521-531.
- Buchholz S, Jess AM, Hertenstein F & Schirmel J 2010. Effect of the colour of pitfall traps on their capture efficiency of carabid beetles (Coleoptera: Carabidae), spiders (Araneae) and other arthropods. *European Journal of Entomology* 107: 277-280.
- Drukker E 2018. Lopend onderzoek: insecten op groene daken. *Straatgras* 30: 50-51.
- Köningsmann E 1960. Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Hidryta* 1983: 113-117.
- Li D, Bou-Zeid E & Oppenheimer M 2014. The effectiveness of cool and green roofs as urban heat island mitigation strategies. *Environmental Research Letters* 9, nr 5.
- Wharton RA 1984. Biology of the Alysini (Hymenoptera: Braconidae), parasitoids of cyclorrhaphous Diptera. Texas Agricultural Experimental Station, Technical Monograph 11: 1-39.
- Wilson JS, Griswold T & Messinger OJ 2008. Sampling bee communities (Hymenoptera: Apiformes) in a desert landscape: are pan traps sufficient? *Journal of the Kansas Entomological Society* 81: 288-300.

Geaccepteerd: 25 juli 2019

Summary

New species for the Netherlands found on a green roof: *Idiasta dichrocera* (Hymenoptera: Braconidae)

A new parasitoid wasp species for the Netherlands was caught in a study on invertebrate diversity on green roofs: *Idiasta dichrocera* (Köningsmann). The biology of this species is unknown, but considering the biology of the congeneric species, it is likely a parasitoid on Diptera larvae, probably from the Muscidae family. The wasp was caught with a pitfall trap on a green roof in Rotterdam (province of Zuid-Holland) at 25 m altitude. This site was characterized by a large variation in vegetation structure and microrelief.



Eva F. Drukker

Wageningen University and Research
eva.drukker@wur.nl

Kees van Achterberg

Naturalis Biodiversity Center, Leiden

Rens A. De Boer

Bureau Stadsnatuur, Rotterdam