

# Entomologisch hoogstandje: de Erasmusschildwesp in een daktuin

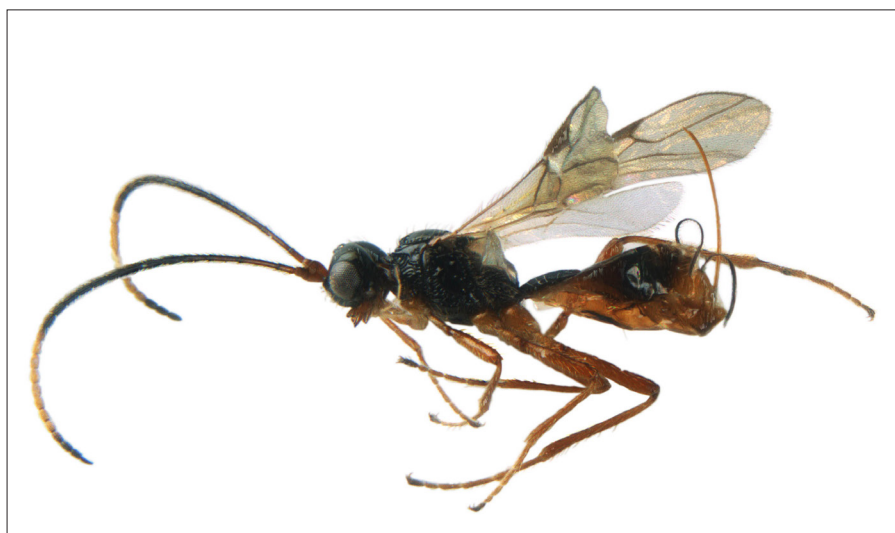


Eva F. Drukker [masterstudent biologie, Wageningen Universiteit]

Rens A. de Boer [ecoloog, Bureau Stadsnatuur; deboer@bureaustadsnatuur.nl]

In de vorige *Staatgras* werd al uit de doeken gedaan hoe Bureau Stadsnatuur onderzoek uitvoert naar de biodiversiteit van groene daken (Drukker 2018a). Op de meest uiteenlopende hoogtes zijn insecten en andere beestjes gevangen en meegenomen naar Het Natuurhistorisch voor determinatie en analyse. Samen met de ecologen van Bureau Stadsnatuur en bijgestaan door experts van verschillende instituten zijn bijna 5500 vangsten op naam gebracht. Daar zat ook een verrassing tussen.

Onder de gevangen insecten werd een minuscule sluipwespachtig diertje aangetroffen dat niemand in het museum bekend voorkwam. Dat is ook niet verwonderlijk, want er zijn wereldwijd vele duizenden soorten sluipwespen en ook nog soortenrijke aanverwante groepen. Ter determinatie werd het wespje daarom naar entomoloog Kees van Achterberg, werkzaam bij Naturalis, gestuurd. Hij is dé Nederlandse expert voor de orde van de vliesvleugeligen (Hymenoptera), waar ook de wespen en mieren onder vallen. Een aantal weken later stuurde Kees een bericht met heuglijk nieuws: het wespje heeft een naam. En wat nog heuglijker is: het is een nieuwe soort voor Nederland.



▲ Het eerste exemplaar van *Idiasta dichrocera* voor Nederland: NMR 9970-137370 werd 25 september 2018 gevangen in de daktuin van het Erasmus MC. (Kees van Achterberg)

## Daktuin

De bijzondere vondst werd gedaan in de daktuin van het Erasmus MC, op zo'n 25 meter hoogte en slechts 200 meter van Het Natuurhistorisch. Deze daktuin is in 2017 aangelegd met financiële steun van de Erasmus MC Foundation, met als doel om de patiënten en medewerkers van het ziekenhuis een aangename buitenruimte te bieden. Uit onderzoek blijkt immers dat uitzicht op natuur de herstelperiode van patiënten kan verkorten (Maas *et al.* 2006).

De daktuin is één van de meest ambitieuze groene daken die is onderzocht; niet alleen zijn er veel verschillende plantensoorten te vinden, maar ook heuse bomen die op kleine heuveltjes zijn ingeplant. Als gevolg daarvan is de insectenrijkdom op dit dak bovengemiddeld (Drukker 2018b). Het dak is openbaar toegankelijk en bevindt zich op de achtste verdieping van het Erasmus MC.

## Determinatie

Kees van Achterberg stuurde het bericht van de spectaculaire determinatie op Valentijnsdag 2019. Het betreft een diertje uit de groep van de schildwespen (Braconidae - Alysini - Alysini) met de wetenschappelijke naam *Idiasta dichrocera*. Het insect is inclusief antennes slechts vier millimeter groot, en doet op het eerste gezicht meer denken aan een mier dan aan een wesp. De naam is te danken aan de tweekleurige antennes (*di* = twee, *chroma* = kleur, *ceros* = hoorn of antenne), waarvan een deel zwart is en een deel ivorekleurig. Ons exemplaar is in de collectie van Natuurhistorisch Museum Rotterdam opgenomen onder catalogusnummer NMR 9970-137370 en is nog tot 5 januari 2020 te bezichtigen in de expositie 'Stadsnatuur onder de loep' voordat het unieke exemplaar opgeslagen wordt in het collectiedepot.

## Nederlandse naam

Van de ecologie van *Idiasta dichrocera* is weinig bekend. De obscure insectenfamilie Braconidae bestaat uit ruim 17.000 beschreven soorten wereldwijd die moeilijk op naam zijn te brengen, en vermoedelijk zijn er nog net zoveel soorten die nog ontdekt moeten worden (Jones *et al.* 2009). Van onze soort zijn waarnemingen bekend uit onder andere Zweden, China en het mediterrane gebied. De meeste schildwespen zijn parasitoïde insecten: ze leggen hun eitjes in levende larven van andere geleedpotigen, waarbij de schildwesp-larve de gastheer uiteindelijk doodt. Van andere soorten in de familie van de Braconidae is bekend dat ze op de larven van vliegen (Diptera) parasiteren. Verder is weinig bekend van de leefwijze van de schildwesp. Wat we wél weten is dat onze schildwesp nog geen Nederlandse naam heeft.

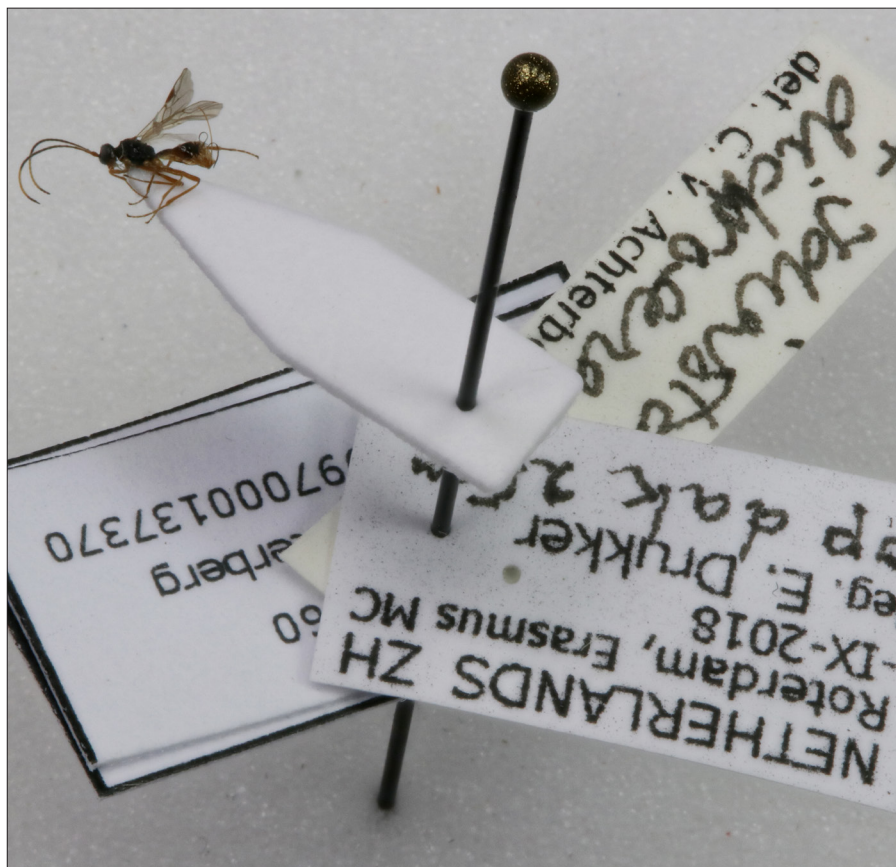
Nu is dat wel gebruikelijk in de wereld van de minuscule insecten, waar bijna uitsluitend op wetenschappelijk niveau over wordt gesproken. Niettemin achten wij een Nederlandse naamgeving in dit geval van toepassing. Wij dopen *Idiasta dichrocera* derhalve Erasmusschildwesp. Niet alleen omdat de soort is aangetroffen op het naar Desiderius Erasmus genoemde ziekenhuis in Rotterdam; Erasmus was een reislustige onderzoeker, wat ook gezegd kan worden van de *Idiasta*. Kers op de taart: de 95-jarige Erasmus Haeselbarth is een vooraanstaand expert van schildwespen (Belokoblylskij *et al.* 2003). De officiële melding van deze voor Nederland nieuwe soort is gepubliceerd in Entomologische Berichten (Drukker *et al.* 2019).

### Luchtplankton

Hoe komt zo'n klein, onbekend insect terecht op een plat dak in het centrum van Rotterdam? En wat zegt deze vondst ons over de ecologische waarde van de daktuin? Dat zijn lastig te beantwoorden vragen omdat we te weinig weten over de ecologie van de Erasmusschildwesp. Insecten en andere kleine diertjes (zoals spinnen) verspreiden zich massaal via de lucht, en vormen daarbij tot twee kilometer hoogte grote insectenwolken van 'luchtplankton' (Chapman *et al.* 2004). Zo kunnen ze zich min of meer passief over grote afstanden laten verplaatsen door de wind, in de hoop geschikt leefgebied te vinden. Het is goed denkbaar dat *dichrocera* deze strategie ook toepast, en zo onopgemerkt een groot verspreidingsgebied kent. In dat geval kan het zijn dat het neerstrijken op het Erasmusdak een kwestie van toeval is geweest, maar er zou ook een lokale populatie sluipwespen gevestigd kunnen zijn indien de juiste gastheersoorten aanwezig zijn.

### Dakecologie

Of insecten alleen naar een groen dak komen om te eten, of dat ze zich er ook kunnen voortplanten of overwinteren, hangt af van de opbouw en vegetatie van het groendak. Om hier meer inzicht in te verkrijgen wordt dit onderzoek bij Bureau Stadsnatuur voortgezet door de Leidse biologiestudent Marco Tanis. Hij zal vangsten van zweefvliegen, bijen en wespen analyseren op uiterlijke kenmerken en ecologische eigenschappen om te zien welke rol groene daken spelen in de ecologie van deze soortgroepen.



▲ Het exemplaar op de speld in de collectie van Het Natuurhistorisch, NMR 9970-137370. (Frans Slieker)

Het lijkt erop dat de daktuin een geheel eigen plaats inneemt in de stadsnatuur. Veel soorten die er worden aangetroffen zijn droogteminnend. Droge milieus zijn op groene daken veel te vinden. In ons onderzoek werd op een groen dak in Amsterdam een muurspinnendoder (*Agenioideus sericeus*) aangetroffen waarvan de enige andere Nederlandse vindplaats in de stenige hellingen en groeves van Zuid-Limburg ligt. Mogelijk biedt een groen dak hier een gelijksoortig habitat door de combinatie van redelijk droge grond en stenen muren die opwarmen in de zon. Deze situatie komt niet veel voor in de meeste Nederlandse steden. Misschien blijken groendaken een waardevolle aanvulling te zijn op de ecologie van de stad, die een nieuwe vorm van complexiteit met zich meebrengt. Een volwaardige vervanger voor groen op straatniveau zal het nooit worden. Daarvoor zijn de eigenschappen van het dak te afwijkend van het 'grondgroen'. Dat blijkt wel uit de vondsten van de muurspinnendoder en de Erasmusschildwesp. ◀

### Literatuur

Belokoblylskij, S., Taeger, A., Achterberg, C. van, Haeselbarth, E. & Riedel, M. 2003 - Checklist of the Braconidae of Germany (Hymenoptera) - Beiträge zur Entomologie 53: 341-435

- Chapman, J.W., Reynolds, D.R., Smith, A.D., Smith, E.T. & Woiwod, I.P. 2004 - An aerial netting study of insects migrating at high altitude over England - Bulletin of Entomological Research 94: 123-136
- Drukker, E. 2018a - Lopend onderzoek: insecten op groene daken - Straatgras 30(2): 50-51
- Drukker, E.F. 2018b - Factors influencing invertebrate diversity on green rooftops in the Netherlands - Internship report, Wageningen University & Bureau Stadsnatuur, Rotterdam
- Drukker, E.F., Achterberg, C. van & Boer, R.A. de 2019 - Groen dak levert nieuwe soort voor Nederland op: *Idiasta dichrocera* (Hymenoptera: Braconidae) - Entomologische Berichten 79(5): 165-167
- Jones, O.R., Purvis, A., Baumgart, E. & Quicke, D.L. 2009 - Using taxonomic revision data to estimate the geographic and taxonomic distribution of undescribed species richness in the Braconidae (Hymenoptera: Ichneumonoidea) - Insect Conservation and Diversity 2: 204-212
- Maas, J., Verheij, R.A., Groenewegen, P.P., Vries, S. de & Spreeuwenberg, P. 2006 - Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? - Journal of Epidemiology & Community Health 60: 587-592