

DUISTERE WESPBLAASKOP *LEOPOLDIUS CALCEATUS* NU OOK IN NEDERLAND (DIPTERA: CONOPIDAE)

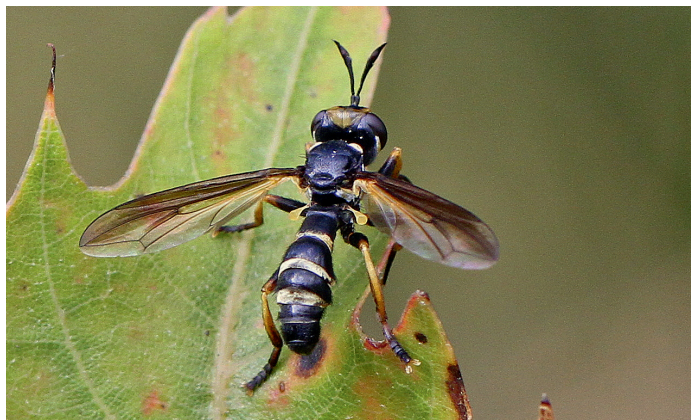
John Smit, Ivo Raemakers & Ruut Aussems

Blaaskopvliegen zijn een van de groepen uit het atlasproject Leuke vliegen, dat in 2015 werd afgesloten. Het zijn over het algemeen opvallend gekleurde vliegen, die parasiteren bij bijen en wespen. In een overzichtsartikel uit 2014 werd de komst van *Leopoldius calceatus* al voorspeld en in 2015 werd soort inderdaad aangetroffen in Groeve Craubek in de provincie Limburg en een jaar later op de Stratumse heide bij Eindhoven.

INLEIDING

Blaaskopvliegen zijn kleine tot grote (3-20 mm), meestal slank gebouwde vliegen. Het merendeel is geelzwart gekleurd, maar er zijn ook grijze, zwarte en geheel roodbruine soorten. Alle Europese soorten parasiteren op volwassen bijen of wespen. De eitjes worden in het achterlijf van de gastheer afgezet met behulp van het zogenaamd klampje. Dit is een met kleine borstels bezet uitsteeksel onder het achterlijf van het vrouwtje. Hiermee kan ze de achterlijfssegmenten van de gastheer uit elkaar duwen zodat er een eitje afgezet kan worden door het tussenliggende membraan. Dit alles gebeurt in een oogwenk en ook nog eens in de vlucht. Hierdoor is er nog veel onbekend over de gastheerrelaties van de diverse blaaskopvliegen.

Uit het atlasproject Leuke vliegen is gebleken dat veel blaaskopvliegen het moeilijk hebben, feitelijk zijn er slechts twee soorten die algemeen zijn: de roestbruine kromlijf *Sicus ferrugineus* (Linnaeus, 1761) en het gewoon knuppeltje *Physocephala rufipes* (Fabricius, 1781). Beide soorten parasiteren op algemene soorten hommels (Schmid-Hempel et al. 1990). De meeste andere soorten parasiteren op solitaire bijen of wespen, waarbij een deel van de soorten vermoedelijk te lijden heeft van de achteruitgang van hun gastheren. De soorten van het genus *Leopoldius* Rondani, 1843 doen het daarentegen opvallend genoeg vrij goed de laatste jaren. Van oudsher zijn het zeldzame soorten die weinig werden waargenomen, maar de laatste jaren neemt het aantal waarnemingen toe en zijn er



Figuur 1. Nederlands vrouwtje *Leopoldius calceatus* van de Stratumse heide bij Eindhoven. Foto Ruut Aussems.

Figure 1. Dutch female *Leopoldius calceatus* of Stratumse heide near Eindhoven. Photo Ruut Aussems.



Figuur 2. Vindplaatsen van *Leopoldius calceatus* in Nederland.

Figure 2. Records of *Leopoldius calceatus* in the Netherlands.

diverse soorten opgedoken die voorheen niet uit Noordwest-Europa bekend waren. De duistere wespblaaskop *Leopoldius calceatus* (Rondani, 1857) (fig. 1) is één van deze soorten.

VERSPREIDING

De Bree et al. (2014) zetten alle tot dan toe bekende waarnemingen uit de Benelux op een rij. Hierin werd *L. calceatus* nieuw voor België gemeld. Deze soort met een vooral Centraal-Europese verspreiding was wel al bekend uit Duitsland, Frankrijk (Normandië) en Polen (De Bree et al. 2014, Lair & Livory 2009). Inmiddels zijn er uit België drie waarnemingen bekend, verspreid over het land. In Nederland is de soort inmiddels op twee verschillende plekken opgedoken, een mannetje en een vrouwtje werd op 11 oktober 2015 door de tweede auteur werden verzameld bij groeve Crau-beek in de gemeente Klimmen (Amersfoortcoördinaten 191-320) (fig. 2). De vindplaats betreft een warme, ruige, op het zuidwesten gerichte bosrand

waar de dieren in de kruidlaag zaten. Op 10 oktober 2016, bijna exact een jaar later, fotografeerde de derde auteur een vrouwtje op de Stratumse heide bij Eindhoven (AC 163-379).

HERKENNING

Leopoldius calceatus is makkelijk te herkennen aan de donkere voorrand van de vleugel en de korte tong (fig. 3). Het vrouwtje heeft bovendien een geheel zwart klompje en laatste achterlijfssegmenten. Zie De Bree et al. (2014) voor een tabel voor alle Noordwest-Europese *Leopoldius*-soorten. De soort kan verward worden met *Conops strigatus* Wiedemann, 1834, die eveneens een deels verdonkerde vleugel en geheel donker schildje heeft. Deze is echter direct te onderscheiden door de lange tong. Alle soorten uit het genus *Leopoldius* hebben een korte tong. *Conops flavipes* Linnaeus, 1758 is eveneens een vrij donkere blaaskopvlieg, maar die is te onderscheiden aan het deels gele schildje, en wederom aan de lange tong.

Lange tijd is onduidelijk geweest hoe de verschillende soorten *Leopoldius* van elkaar te onderscheiden zijn. Inmiddels is duidelijk dat de vrouwtjes alleen aan de hand van de vorm en beborsteling van de klompjes tot op soort te herkennen zijn en dat kleurkenmerken niet betrouwbaar zijn (De Bree et al. 2014, Stuke et al. 2015). Voor de mannetjes geldt dat ze nog steeds niet met zekerheid op naam gebracht kunnen worden, met uitzondering van *L. calceatus* die aan de donkere voorrand van de vleugel makkelijk te onderscheiden is.

BIOLOGIE

Gegevens over de biologie van *Leopoldius*-soorten zijn uitermate schaars. Van twee soorten is bekend dat ze bij kortkopwespen (ook wel limonade-wespen genoemd) *Vespula* (Hymenoptera: Vespidae) parasiteren: *L. coronatus* (Rondani, 1857) en *L. diadematus* Rondani, 1845 (De Meijere 1912, Séguy 1928). Voor *L. calceatus* is dat niet met



Figuur 3. Vrouwtje *Leopoldius calceatus* waarbij de korte tong en het zwarte klompje en achterlijfs-punt duidelijk zichtbaar zijn. Foto Ruut Aussems.

Figure 3. Female *Leopoldius calceatus* clearly showing the short proboscis as well as the black theca and anal segment. Photo Ruut Aussems.

zekerheid bekend. De volwassen dieren zijn in de nazomer en het begin van de herfst actief. In België is begin oktober een copula waargenomen in een tuin. Aangezien blaaskopvliegen parasitoiden van volwassen vliesvleugeligen zijn en gezien de late vliegtijd van *L. calceatus* (samenvallend met het uiteenvallen van wespenvolk), is het niet onwaarschijnlijk dat ook deze soort één of meerdere *Vespula*-soorten als gastheer heeft. Gezien de late vliegtijd is het mogelijk dat ze vooral parasiteren op wespenkoninginnen aangezien deze in overwintering gaan om het volgend jaar een nieuw nest te stichten, terwijl de werksters dood gaan aan het eind van het seizoen.

Een vergelijkbare strategie is vastgesteld voor *Conops vesicularis* Linnaeus, 1761. Darrouzet et al. (2015) vonden in Frankrijk twee koninginnen van de Aziatische hoornaar *Vespa velutina* Lepeltier, 1836 met beide een larve of pop van *C. vesicularis* in het achterlijf. Aangezien de Aziatische hoornaar een exoot in Europa is, is de oorspronkelijke gastheer van *C. vesicularis* vermoedelijk de Europese hoornaar *V. crabro* Linnaeus, 1758. *Conops vesicularis* vliegt vooral in april en mei wat samenvalt met de periode waarin de hoornaar-koninginnen actief zijn met het vinden van een geschikte nestplaats en er nog geen werksters actief zijn.

Aan de andere kant zijn blaaskopvliegen over het algemeen genoodzaakt hun hele ontwikkeling snel

door te maken, aangezien ze op volwassen insecten parasiteren, waardoor de beschikbare tijd beperkt is. Dus het zou ook kunnen dat *L. calceatus* zich ontwikkelt in de tanende *Vespula*-werksters.

DISCUSSIE

De toename van waarnemingen in zowel België als Nederland doet vermoeden dat de soort zich in onze contreien gevestigd heeft en dat het geen zwervers betreffen. Dit wordt versterkt door de verse staat waarin de Nederlandse dieren zich bevonden en de waarneming van een copula in België.

DANKWOORD

Dank aan IKL-Limburg en N.V. Waterleiding Maatschappij Limburg voor het mogen uitvoeren van entomologisch onderzoek.

LITERATUUR

- Bree, E. de, J.T. Smit & J. Mortelmans 2014. Blaaskopvliegen van het genus *Leopoldius* in de Benelux (Diptera: Conopidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 43: 55-66.
- Darrouzet, E., J. Gévar & S. Dupont 2015. A scientific note about a parasitoid that can parasitize the yellow-legged hornet, *Vespa velutina nigrithorax*, in Europe. – Apidologie 46: 130-132.

- Lair, X. & A. Livory 2009. Les Conopidae de la Manche. Première liste et nouvelle espèce pour la France. – L'Argiope 64: 28-54.
- Meijere, J.C.H. de 1912. Neue Beiträge zur Kenntnis der Conopiden. – Tijdschrift voor Entomologie 55: 184-207.
- Schmid-Hempel, P., P. Müller, R. Schmid-Hempel & J.A.S. Hykoff 1990. Frequency and ecological correlates of parasitism by conopid flies (Conopidae, Diptera) in populations of bumble-bees. – Insectes Sociaux 37 (1): 14-30.
- Séguy, E. 1928. Etudes sur les mouches parasites - conopides, oestrides et calliphorides de l'Europe occidentale. – Lechevalier, Paris. [Encyclopedie Entomologique 9]
- Stuke, J.-H., D.K. Clements, S.M. Madjdzadeh & B. Gharali 2015. Two new synonyms in the genus *Leopoldius* Rondani (Diptera: Conopidae). – Studia Dipterologica 21: 41-44.

SUMMARY

The conopid fly *Leopoldius calceatus* recorded in the Netherlands (Diptera: Conopidae)

Only one year after its discovery in Belgium *Leopoldius calceatus* turned up in the Netherlands as well. Within one year it was found on two locations; Craubeek in the province of Limburg and almost exactly one year later in the Stratumse heide near Eindhoven (fig. 2). Characters to separate it from other species of the genus *Leopoldius* are given, as well as a reference to a key to separate all northwestern European species (De Bree et al. 2014). It is argued that *L. calceatus* probably parasitizes social wasps of the genus *Vespula* given the late flight period.

J.T. Smit
EIS Kenniscentrum Insecten
Postbus 9517
2300 RA Leiden
john.smit@naturalis.nl

I.P. Raemakers
Ecologica
Rondven 22
6026 PX Maarheeze
Ivo.raemakers@ecologica.eu

R. Aussems
Karel de Grotelaan 161
5615 ST Eindhoven
r.aussems@gmail.com