

BLAASKOPVLIEGEN VAN HET GENUS *LEOPOLDIUS* IN DE BENELUX

(DIPTERA: CONOPIDAE)

Elias de Bree, John Smit & Jonas Mortelmans

Wespblaaskoppen *Leopoldius* worden ondanks hun opvallende uiterlijk maar weinig waargenomen. De soorten zijn lastig van elkaar te onderscheiden en bovendien werden tot voor kort variabele kenmerken gebruikt, wat tot veel verwarring heeft geleid. Nu blijkt dat alleen vrouwtjes met zekerheid te herkennen zijn aan de vorm van het klampje. Dit is een lepelvormig uitsteeksel onder het vijfde achterlijfsegment. Het wordt gebruikt bij het afzetten van eieren op een gastheer. Waarschijnlijk zijn limonadewespen de belangrijkste gastheer van *Leopoldius*. In dit artikel wordt een nieuwe soort voor België en een nieuwe soort voor Luxemburg gemeld. Daarnaast wordt een overzicht geboden van waarnemingen in Nederland, België en Luxemburg en een sleutel tot de Noordwest-Europese soorten.

INLEIDING

Blaaskopvliegen uit het genus van de wespblaaskoppen *Leopoldius* Rondani, 1843 (fig. 1) worden weinig gevangen. Zelfs in de collectie van Naturalis zijn maar enkele exemplaren van de verschillende soorten aanwezig. In het kader van het Atlasproject Leuke vliegen van EIS Kenniscentrum Insecten (www.waarneming.nl/vliegen_start.php) zijn alle blaaskopvliegen in een aantal belangrijke Nederlandse collecties onderzocht. Bij de controle bleken verschillende, ook recent gevangen, exem-

plaren fout gedetermineerd. Er zijn slechts twee relatief recente sleutels tot de soorten beschikbaar voor de determinatie: Chvála (1961) en Van Veen (1984). Zij gebruiken voornamelijk kleurkenmerken op de kop en abdomen, zowel voor vrouwtjes als mannetjes. In beide sleutels ontbreekt *L. valvatus*. Deze soort is wel opgenomen in Kröber (1925). Recent is gebleken dat de kleurkenmerken onbetrouwbaar zijn en dat alleen de vrouwtjes te determineren zijn, aan de hand van de vorm van de theca (klampje) (pers. med. J.-H. Stuke). Herdeterminatie van het beschikbare materiaal



Figuur 1. Copula *Leopoldius signatus*. Foto Jeremy Richardson.
Figure 1. Copula *Leopoldius signatus*. Photo Jeremy Richardson.



Figuur 2-7. Abdomen lateraal van vrouwtjes *Leopoldius*. 2. *L. brevisrostris*, 3. *L. calceatus*, 4. *L. coronatus*, 5. *L. diadematus*, 6. *L. signatus*, 7. *L. valvatus*. Alle foto's John Smit.

Figure 2-7. Abdomen lateral of female *Leopoldius*. 2. *L. brevisrostris*, 3. *L. calceatus*, 4. *L. coronatus*, 5. *L. diadematus*, 6. *L. signatus*, 7. *L. valvatus*. All photos John Smit.

wees uit dat de fauna anders in elkaar zit dan voordien werd gedacht. In dit artikel worden de gegevens voor Nederland, België en Luxemburg samengevat.

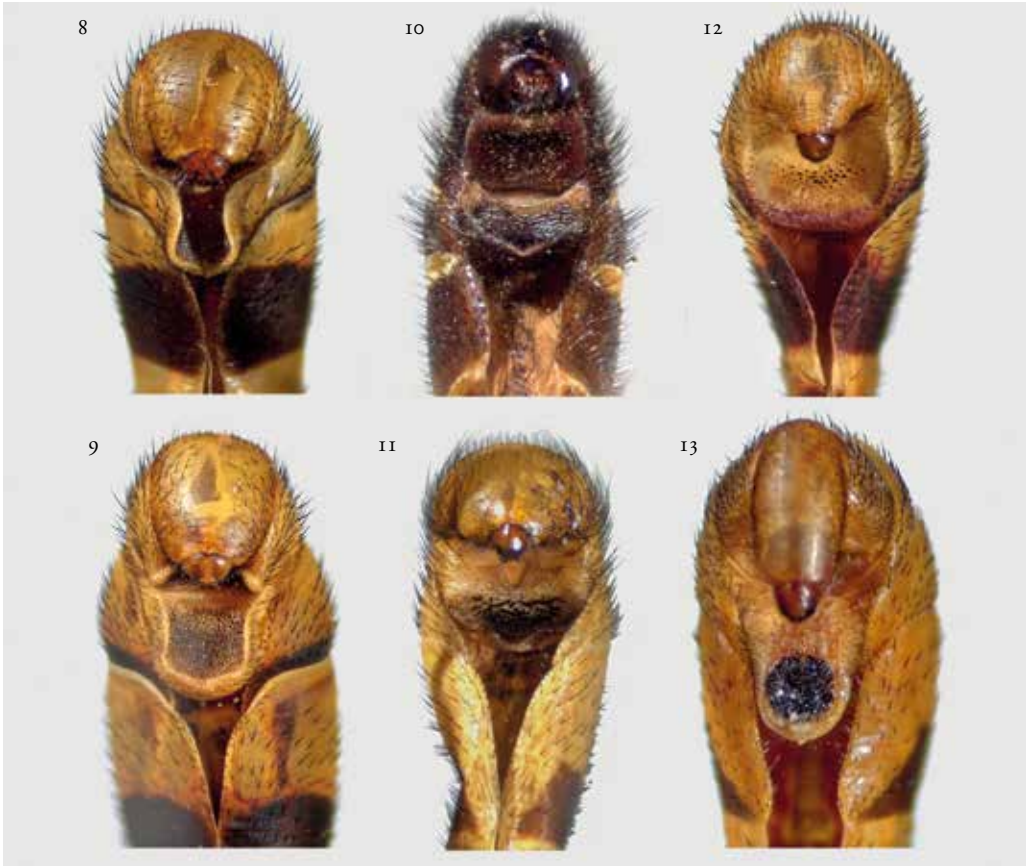
MATERIAAL

We hebben de exemplaren uit Nederland, België en Luxemburg uit de volgende openbare collecties bestudeerd: Naturalis Biodiversity Center (Leiden), Natuurmuseum Brabant (Tilburg), Universiteit Luik (Gembloux), Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (Brussel). Daarnaast zijn de privé-collecties onderzocht van de auteurs

en P. Boer, S. Bot, L. Calle, W. Gerritsen, K. Goudsmit, R. Ketelaar, M. Lammers, J. van der Linden, G. Pennards en M. Willemse. Daarnaast zijn foto's op de sites waarneming.nl en waarnemingen.be van P. Fleurbaaij en H. de Koning onderzocht. M. Kanters deelde via de mail een foto van een exemplaar op waarneming.nl.

BIOLOGIE EN GEDRAG

Over het gedrag en biologie van blaaskopvliegen is weinig bekend. Zo ook bij het genus *Leopoldius*. Van slechts één van de Nederlandse soorten is een melding van een gastheer gepubliceerd: de echte



Figuur 8-13. Klampje *Leopoldius* vrouwtjes, in ventraal aanzicht. 8. *L. brevisrostris*, 9. *L. diadematus*, 10. *L. calceatus*, 11. *L. signatus*, 12. *L. coronatus*, 13. *L. valvatus*.

Figuur 8-13. Theca *Leopoldius* females, ventral view. 8. *L. brevisrostris*, 9. *L. diadematus*, 10. *L. calceatus*, 11. *L. signatus*, 12. *L. coronatus*, 13. *L. valvatus*.

	Ned.	Bel.	Lux.
<i>Leopoldius brevisrostris</i> (Germar, 1827)	•	•	?
<i>Leopoldius calceatus</i> (Rondani, 1857)		•	
<i>Leopoldius coronatus</i> (Rondani, 1857)	•	•	•
<i>Leopoldius diadematus</i> Rondani, 1845			
<i>Leopoldius signatus</i> (Wiedemann in Meigen, 1824)	•	•	•
<i>Leopoldius valvatus</i> Krober, 1914	•		

Tabel 1. Voorkomen *Leopoldius*-soorten in Nederland, België en Luxemburg.

Table 1. Occurrence of *Leopoldius* species in the Netherlands, Belgium and Luxemburg.

wespblaaskop *Leopoldius coronatus* is gekweekt uit wesp van het genus *Vespula* (De Meijere 1912). In de collectie van Naturalis is een van de twee *Leopoldius*-exemplaren inclusief de pop terug te

vinden waaraan de Meijere refereert in zijn artikel. De gastheer kon niet worden teruggevonden. Van de niet-Nederlandse soort *L. diadematus* wordt *Vespula germanica* (Fabricius, 1793) als gastheer

Tabel 2. Onderzochte exemplaren en foto's. Het betreft allemaal vrouwtjes, tenzij anders vermeld.

Table 2. Investigated specimens and photos. All are females, unless indicated otherwise.

	Locatie	Datum	Waarnemer	Collectie
<i>L. brevirostris</i>				
Nederland				
1	Beckum (ov)	30.VII.2010	M. Lammers	M. Lammers
1	Velp, Pres. Kennedylaan 297 (GE)	20.VII.2003	J.T. Smit	J.T. Smit
2	Tilburg, Kaaistoep (NB)	18.VII.1998	IWG KNNV TILBURG	Natuurmuseum Brabant
1	Tilburg, Kaaistoep (NB)	25.VII.1998	IWG KNNV TILBURG	Natuurmuseum Brabant
1	Tilburg, Kaaistoep (NB)	8.VIII.1998	IWG KNNV TILBURG	Natuurmuseum Brabant
1	Maastricht, Sint Pietersberg (LI)	23.vii-9.VIII.1992	B. v. Aartsen	RMNH/ZMA
1	Maastricht, Sint Pietersberg (LI)	30.VII.1995	B. v. Aartsen	RMNH/ZMA
1	Maastricht, Sint Pietersberg (LI)	8-16.VII.1993	V. Lefeber	RMNH/ZMA
1	Maastricht, Sint Pietersberg (LI)	31.VII-7.VIII.1999	V. Lefeber	RMNH/ZMA
1	Maastricht, Sint Pietersberg (LI)	17-24.VII.1999	V. Lefeber	RMNH/ZMA
1	Maastricht, Sint Pietersberg (LI)	3-9.VIII.1992	B. v. Aartsen	RMNH/ZMA
1	Geulle, Broekhoven (LI)	14.VII.1992	J. v.d. Linden	J. v.d. Linden
België				
1	Theux, rue du Targnon (LK)	6-9.ix.2000	-	Gembloux
1	Theux, rue du Targnon (LK)	10-14.VIII.2000	-	Gembloux
1	Ville-Pommeroeul (HN)	8.ix.1962	Debatisse	Gembloux
<i>L. calceatus</i>				
België				
1 copula				
	Tongeren, centrum (LB)	4.x.2014	H. De Koning	waarnemingen.be
<i>L. coronatus</i>				
Nederland				
1	Maastricht, Sint-Pietersberg (LI)	8-16.VII.1993	V. Lefeber	RMNH/ZMA
België				
1	Angleur, Blanc Gravier (LK)	28.VII.1978	A. Pauly	KBIN
1	Angleur, Blanc Gravier (LK)	28.VII.1978	-	KBIN
1	Theux, rue du Targnon (LK)	10-14.VIII.2000	-	Gembloux
1	Theux, rue du Targnon (LK)	28-29.VII.2000	-	Gembloux
Luxemburg				
3	Redange, Esch s. Sur	11.VIII.1998	J.T. Smit	J.T. Smit
<i>L. signatus</i>				
Nederland				
1	Haren (GR)	19.VII.2014	S. Bot	S. Bot
1	Drachten (FR)	3.IX.1999	P. Boer	P. Boer
1	Amsterdam (NH)	10.VII.2003	P. Oosterbroek	RMNH/ZMA
1	Asd. ZO (NH)	8.IX.1993		RMNH/ZMA
1	Noordoostpolder (FL)	30.VII.2010	M. Kanters	M. Kanters
1	Rhenen (UT)	VI.1970	M.A. Liefstinck	RMNH/ZMA
1	Didam (GE)	1.IX.1981	A.V.	RMNH/ZMA
1	Westervoort (GE)	14.VIII.1993	J. Smit	J. Smit

vervolg tabel 2

	Locatie	Datum	Waarnemer	Collectie
I	Hulst (ZE)	11.IX.2004	J. Smit	J.T. Smit
I	Maastricht (LI)	31.VII-7.VIII.1999	V. Lefeber	RMNH/ZMA
België				
I	Theux (LK)	14-18.IX.2000	-	Gembloux
I	Theux (LK)	19-23.VIII.2000	-	Gembloux
I	Theux (LK)	1-5.IX.2000	-	Gembloux
I	Bocholt (LB)	26.VII.2007	M. Jacobs	E. de Bree
Luxemburg				
I	Redange, Esch s. Sur	10.VIII.1998	J.T. Smit	J.T. Smit
3	Redange, Esch s. Sur	11.VIII.1998	J.T. Smit	J.T. Smit
<i>L. valvatus</i>				
Nederland				
I	Amsterdam, Watergraafsmeer (NH)	29.VII.2009	G. Pennards	G. Pennards
I	Ede, tuin (GE)	26.VII.1988	M. Willemse	M. Willemse
I	Elst (GE)	27.VII.2012	K. Goudsmit	K. Goudsmit
I	Wageningen (GE)	21.VIII.2013	R. Ketelaar	R. Ketelaar
I	Netterdensch Broek (GE)	1.VIII.2014	W. Gerritsen	W. Gerritsen
I	Kaatsheuvel, tuin (NB)	19.VII.2010	P. Fleurbaaij	waarneming.nl
I	Veghel (NB)	10.VIII.1991	Gerris	Natuurmuseum Brabant
I	Sluiskil (ZE)	29.VII.2002	P. Calle	E. de Bree
I	Groede (ZE)	4.VIII.2003	L. Calle	L. Calle

gemeld (Séguy 1928). Vermoedelijk dienen sociale plooiwleugelwespen voor alle soorten *Leopoldius* als gastheer. Sociale plooiwleugelwespen bereiken hun grootste populatieomvang aan het einde van de zomer en in het najaar. Dan worden ook de meeste wespblaaskoppen waargenomen. De gastheerkeuze kan ook verklaren waarom diverse soorten in stedelijke omgeving, zoals tuinen, worden gezien.

Veel *Leopoldius*-exemplaren worden niet met de hand gevangen, maar met vallen e.d.. Zo is het enige materiaal van de Iberische *Leopoldius cabrilsensis* Carles-Tolra, 2000 gevonden in een zwembad en een exemplaar van *L. brevisrostris* werd verdronken aangetroffen in een witte teil te Velp (pers. ob. E. de Bree). Een vrouwtje van *L. signatus* werd in Amsterdam in een iepen-sintkeverval aangetroffen.

HET GENUS *LEOPOLDIUS*

In Europa zijn zeven soorten *Leopoldius* bekend (Carles-Tolra 1997, Chvála 1961, Stuke et al. 2010). Hiervan zijn er vijf in de Benelux waargenomen (tabel 1), waarvan vier in Nederland (Van Veen 2002, Stuke et al. 2010), vier in België (Van Veen et al. 1991) en twee in Luxemburg (Tomasovic 2000). Opmerkelijk genoeg is het Luxemburgse materiaal uit Tomasovic (2000) niet meer terug te vinden in de collectie te Gembloux. Daar zou het materiaal namelijk behoren te staan (pers. med. G. Tomasovic). Naast de reeds genoemde soorten zou *L. diadematus* nog kunnen opduiken in de Benelux. Ook deze staat in tabel 1 en worden hieronder kort behandeld. Alle onderzochte exemplaren staan in tabel 2. Vanwege de vele verwarring omtrent de deter-

minatie zijn literatuurgegevens waarvan wij de exemplaren niet konden traceren niet opgenomen in tabel 2.

HERKENNING

Wespsblaaskoppen *Leopoldius* zijn makkelijk te onderscheiden van andere blaaskopvliegen. Het zijn zwartgeel gekleurde vliegen met een zeer korte vlezige tong. De soorten uit de genera *Conops* Linnaeus, 1758 en *Dalmannia* Robineau-Desvoidy, 1830 zijn eveneens zwartgeel gekleurd, maar hebben een

tong die duidelijk langer is dan de kop. Verwarring is mogelijk met de recent in Nederland aangetroffen stekeldrager *Abrachyglossum capitatum* (Loew, 1847) (De Bree 2012). Deze heeft echter een stevige tong die net zo lang is als de kop en bovenop het derde antennelid bevinden zich kleine, zwarte stekels. Bij *Leopoldius*-soorten is de tong vlezig en duidelijk korter dan de kop en is het derde antennelid bovendien geheel kaal.

Hieronder een tabel gegeven voor de soorten die uit de Benelux bekend zijn, daarnaast is ook de in de Benelux te verwachten soort *L. diadematus* opgenomen.

DETERMINATIESLEUTEL

- | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1 | Achterlijf in zijaanzicht met klampje duidelijk ver uitstekend (fig. 3, 7). | 5 |
| - | Achterlijf in zijaanzicht met klampje weinig of niet uitstekend (fig. 2, 4-6). | 2 |
| 2 | Klampje in onderaanzicht breed, zo breed als het achterlijf (fig. 11, 12) en in zijaanzicht niet of nauwelijks zichtbaar. | 3 |
| - | Klampje in onderaanzicht minder breed dan het achterlijf (fig. 8, 11) en in zijaanzicht duidelijk zichtbaar. | 4 |
| 3 | Klampje in onderaanzicht duidelijk breder dan anaalsegment, klampje met slechts enkele stekels in het midden (fig. 12). | <i>L. coronatus</i> |
| - | Klampje in onderaanzicht ongeveer zo breed als het anaalsegment en met een duidelijk breed veld aan borstels (fig. 11). | <i>L. signatus</i> |
| 4 | Klampje met zijranden naar binnen gebogen, daardoor minder breed dan anaalsegment (fig. 8). | <i>L. brevis</i> |
| - | Klampje met duidelijke zijranden, deze echter niet naar binnen gebogen, klampje ongeveer zo breed als anaalsegment (fig. 9). | <i>L. diadematus</i> |
| 5 | Klampje zwart (fig. 10). | <i>L. calceatus</i> |
| - | Klampje geel met de borstels in een rond veld aan de top (fig. 13). | <i>L. valvatus</i> |

DE SOORTEN

Zwarte wespsblaaskop *Leopoldius brevis*

Verspreiding België en Nederland, één onzekere melding uit Luxemburg. Vooral in het zuiden en oosten van Nederland en België (fig. 21).

Tomasovic (2000) meldt de soort voor Luxemburg. Het exemplaar is echter niet terug te vinden in de collectie van Gembloux. Aangezien wij het exemplaar niet hebben gezien maken we er hier melding van, maar nemen we de soort niet op in tabel 2. Voorheen werd *L. brevis* als zeer zeldzaam beschouwd. Uit de beschikbare gegevens komt echter een heel ander beeld naar voren. De soort is even talrijk vertegenwoordigd in



Figuur 14. *Leopoldius brevirostris*.
Figure 14. *Leopoldius brevirostris*.



Figuur 15. *Leopoldius calceatus*.
Figure 15. *Leopoldius calceatus*.



Figuur 16. *Leopoldius coronatus*.
Figure 16. *Leopoldius coronatus*.



Figuur 17. *Leopoldius diadematus*.
Figure 17. *Leopoldius diadematus*.



Figuur 18. *Leopoldius signatus*.
Figure 18. *Leopoldius signatus*.



Figuur 19. *Leopoldius valvatus*.
Figure 19. *Leopoldius valvatus*.



Figuur 20. Belgische copula van *Leopoldius calceatus*.

Foto Harry de Koning.

Figure 20. Belgian copula of *Leopoldius calceatus*.

Photo Harry de Koning.

collecties als *L. signatus* (zie tabel 2).

Habitat De meeste waarnemingen in Nederland en België zijn afkomstig uit bossen, ook in Engeland (Clements 1990). Tot tweemaal toe gevangen in achtertuinen te Velp. De meeste waarnemingen zijn afkomstig uit malaisevallen.

Gedrag Gastheer onbekend.

Habitus Lijkt sterk op de andere *Leopoldius*, vooral op *L. signatus* en *L. valvatus* (fig. 14)

Klampje Steekt in zijaanzicht duidelijk onder het achterlijf uit. De zijkant is opvallend naar binnen gebogen. De top is puntig en wijst in de richting van de kop. De stekels zijn verspreid over het gehele klampje (fig. 2, 8).

Duistere wespblaaskop *Leopoldius calceatus*

Nieuw voor België

Verspreiding Niet bekend uit Nederland of Luxemburg, maar hier zeker te verwachten. Wel bekend uit Duitsland (Kassebeer 1999) en België (fig. 22). Net voordat dit artikel gepubliceerd zou worden kwam een waarneming van deze soort tot ons via waarnemingen.be. Harry de Koning fotografeerde een copula te Tongeren, België (fig. 20).

Habitat Bekend uit een tuin in België en een bosrand in Duitsland (pers. med. G. Pennards).

Gedrag Gastheer onbekend.

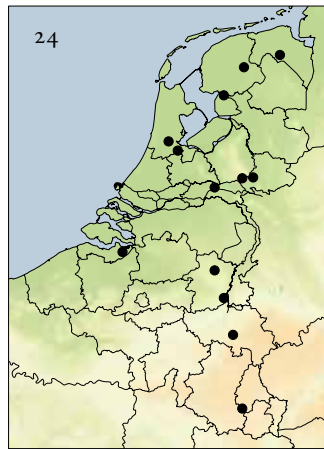
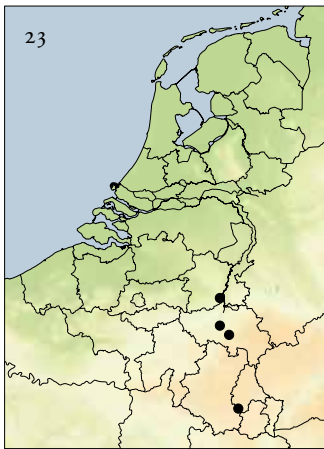
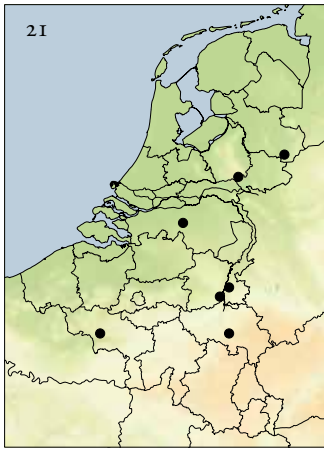
Habitus Een opvallend zwarte soort (fig. 15), die aan *Conops strigatus* Wiedemann in Meigen, 1824 doet denken. De enige *Leopoldius* met een zwarte vleugelvoorrand.

Klampje Geheel zwart en bezet met rijen van korte, zwarte stekels. Steekt net als bij *L. valvatus* in zijaanzicht erg ver uit (fig. 10).

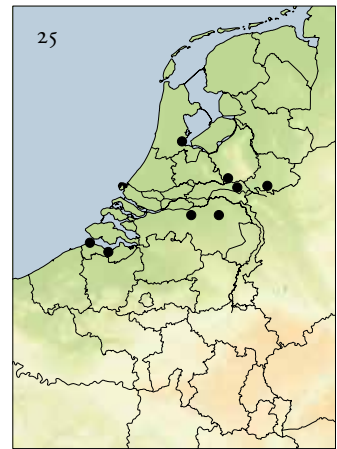
Echte wespblaaskop *Leopoldius coronatus*

Verspreiding België, Luxemburg en Nederland. Van Aartsen (1997) vermeldt drie exemplaren van de Sint-Pietersberg: één op 25.VII.1992 en twee op 9.VIII.1992. In de collectie van Naturalis staan twee vrouwtjes van *L. brevisrostris* van dezelfde locatie, met als data 29.VII-9.VIII.1992 en 3-9.VIII.1992. We gaan ervan uit dat de auteur deze exemplaren bedoelde. Daarmee blijft er maar een enkel Nederlands exemplaar over, ook van de Pietersberg (8-16.VII.1993) (fig. 23). Er is mogelijk een mannetje uit Gelderland bekend (pers. med. G. Pennards) en een mannetje van de Sint Pietersberg (pers. med. M. Reemer).

Habitat In het buitenland wordt deze soort veelvuldig gevonden nabij bronnen van beekjes in beboste omgeving, zo ook in België. Alle vangsten



Figuur 21-25.
 Verspreiding *Leopoldius*.
 Figure 21-25.
 Distribution of *Leopoldius*.
 21. *Leopoldius breviostris*.
 22. *Leopoldius calceatus*.
 23. *Leopoldius coronatus*.
 24. *Leopoldius signatus*.
 25. *Leopoldius valvatus*.



in Nederland en België zijn gedaan met malaise-vallen.

Gedrag De Meijere (1912) kweekte twee exemplaren uit poppen die in het achterlijf van een Duitse wesp *Vespula germanica* zaten (aanwezig in collectie Naturalis).

Habitus Achterlijf aan de basis iets meer ingesnoerd dan bij andere soorten in het genus (fig. 12). Vanwege het ingesnoerde achterlijf zijn wellicht ook mannetjes op naam te brengen.

Klompje Zeer breed, breder dan het achterlijf. Opmerkelijk is de bolronde top. Het klompje is kaal, op centraal een paar zwarte stekeltjes na (fig. 4, 10).

Verborgene wespblaaskop *Leopoldius diadematus*

Verspreiding Niet bekend uit Nederland, België of Luxemburg, maar zou hier voor kunnen komen omdat de soort bijvoorbeeld uit Duitsland bekend is (Kassebeer 1999).

Habitat De soort is in het buitenland langs een beek in oud beukenbos gevangen (observaties J.T. Smit en J. Mortelmans).

Gedrag Als gastheer is *Vespula germanica* gemeld (Séguy 1928). In Frankrijk zijn twee mannetje en een vrouwtje van deze soort zittend voor de opening van een *Vespula*-nest gezien (pers. med. M. Reemer).

Habitus Doet iets forser aan dan de overige soorten. Opmerkelijk is dat op de middelste segmenten van het achterlijf de gele tekening erg uitgebreid is. Bij alle exemplaren die wij gezien hebben zijn de gele banden op tergiet drie tot en met vijf in het midden uitgetrokken tot de voorrand van het tergiet (fig. 17).

Klampje Lijkt op dat van *L. valvatus*, maar breder en met de stekels verspreid over het gehele klampje (fig. 5, 9).

Late wespblaaskop *Leopoldius signatus*

Nieuw voor Luxemburg

Verspreiding In Nederland en België even algemeen als *L. breviostris*. Nieuw voor Luxemburg, op basis van vier exemplaren gevangen te Redange (fig. 24).

Habitat In Engeland in een grote verscheidenheid van biotopen: bosranden, heggen, tuinen en parken tot graslanden en heide. Een grote populatie wespen lijkt de enige essentiële habitateis (Clements 1990). Ook in Nederland wordt de soort verspreid over het hele land gevonden.

Vaak op en nabij bloeiende klimop.

Gedrag Vrouwjes vliegen langzaam over bloemen heen, gaan af en toe op bladeren zitten en maken soms uitvallen naar wespen (De Boer 2003).

Habitus Meestal is de soort minder fel geel gekleurd en langgerechter dan de andere *Leopoldius*-soorten. Ook zijn de gele achterlijfsbanden meestal aan de voorkant ingesneden (fig. 18).

Klampje Zo kort dat het klampje in zijaanzicht nauwelijks onder het achterlijf uitsteekt. Het is geel en bezet met rijen van korte, zwarte stekels (fig. 6, 11).

Klepwespsblaaskop *Leopoldius valvatus*

Verspreiding Bekend uit Nederland, niet uit België en Luxemburg, maar daar zeker te verwachten. Stuke & van Eck (2008) achten een voor Nederland gemeld exemplaar uit 1991 van verzamelaar Gerris niet betrouwbaar. Van deze

verzamelaar zijn meerdere verkeerd geëtiketteerde exemplaren bekend (pers. med. L. van der Leij). Stuke et al. (2010) vermelden de soort voor het eerst uit Nederland, op basis van een vrouwtje uit 2009. Ze achten daarmee de vangst uit 1991 ook weer aannemelijker. Wij vonden twee exemplaren uit respectievelijk 2002 en 2003 in de collectie van Lucien Calle en zelfs een exemplaar uit 1988 in de collectie van Michiel Willemse. Hiermee kunnen we het exemplaar van Gerris als betrouwbaar accepteren (fig. 25).

Habitat Lijkt een voorkeur te hebben voor open en vochtige biotopen, in tegenstelling tot de andere soorten van het genus. In Wageningen en Kaatsheuvel in een tuin aangetroffen. In tegenstelling tot *L. breviostris* en *L. coronatus* is geen enkel exemplaar met een val gevangen.

Gedrag Gastheer onbekend.

Habitus Lijkt sterk op *L. breviostris* en *L. signatus* (fig. 19).

Klampje Steekt in zijaanzicht ver onder het achterlijf uit. Opmerkelijk is dat de stekels geconcentreerd zijn aan het uiteinde, waar ze zeer dicht opeen in een cirkel staan (fig. 7, 13).

DISCUSSIE

Er zijn nu vier soorten *Leopoldius* uit Nederland bekend, vier uit België en twee uit Luxemburg. Opmerkelijk is dat in geen van de onderzochte collecties historische exemplaren van *Leopoldius* aangetroffen zijn. De oudste exemplaren komen uit de jaren 1970. Van alle soorten worden de laatste jaren veel frequenter exemplaren waargenomen, met name in Nederland en België. Het is niet geheel duidelijk of dit door een waarnemerseffect komt of door recente uitbreiding van de soorten. In Luxemburg wordt zeer weinig verzameld, wat terug te zien is in het geringe aantal waarnemingen. In België wordt de laatste jaren zeer fanatiek onderzoek gedaan naar Diptera, waarbij ook naar blaaskopvliegen gekeken wordt. Opmerkelijk is dan juist dat daar de laatste tijd minder *Leopoldius*-exemplaren worden gemeld en dat *L. valvatus* nog nooit is gevonden.

DANKWOORD

De volgende personen worden hartelijk bedankt voor het beschikbaar stellen van hun waarnemingen en materiaal: Peter Boer, Sander Bot, Lucien Calle, Pepijn Calle, Petra Fleurbaaij, Wim Gerritsen, Kees Goudsmits, Maarten Jacobs, Marijke Kanters, Robert Ketelaar, Mark Lammers, Jaap van der Linden, Gerard Pennards, Jeremy Richardson en Michiel Willemse. De volgende personen worden bedankt voor de toegang tot diverse collecties: Ben Brugge (Naturalis), Laurens van der Leij (Natuurmuseum Brabant), Patrick Grootaert (KBIN) en Janneni Bortels (Universiteit Luik, te Gembloux).

LITERATUUR

- Aartsen, B. van 1997. Nieuwe en zeldzame vliegen voor de Nederlandse fauna. – Nederlandse Faunistische Mededelingen 7: 7-10.
- Boer, P. de 2003. De blaaskopvliegen (Diptera, Conopidae) van Friesland. – Vliegenmepper 2003-2: 2-6.
- Bree, E. de 2012. De stekeldrager *Abrachyglossum capitatum* nieuw voor de Nederlandse fauna (Diptera: Conopidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 38: 63-66.
- Carles-Tolra, M. 1997. *Leopoldius cabrilsensis* sp. n., a new conopid species from Spain (Diptera, Conopidae). – Sesio conjunta d'Entomologica (ICHN-SCL) 10: 101-106.
- Chvála, M. 1961. Czechoslovak species of the subfamily Conopinae (Diptera Conopidae). – Catalogue of Palaearctic Diptera 8: 245-272.
- Clements, D.K. 1990. Provisional distribution maps for *Leopoldius* species in Britain (Diptera: Conopidae), with some comments on the known biology. – Dipterists Digest 7: 34-38.
- Kassebeer, C.F. 1999. Conopidae. – Studia Dipterologica, Suppl. 2: 145-146. [Checkliste der Dipteren Deutschlands]
- Kröber, O. 1925. Conopidae. In: E. Lindner, Die Fliegen der Paläarktischen Region. – E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung G.M.B.H: 1-48.
- Meijere, J.C.H. de 1912. Neue Beiträge zur Kenntnis der Conopiden. – Tijdschrift voor Entomologie 55: 184-207.
- Séguy, E. 1928. Études sur les mouches parasites - conopides, oestrides et calliphorides de l'Europe occidentale. – Lechevalier, Paris. [Encyclopédie Entomologique 9]
- Stue, J.-H., C. Saure & G. Pennards 2010. *Leopoldius valvatus*, een nieuwe blaaskopvlieg voor Nederland en Duitsland (Diptera Conopidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 33: 9-12.
- Stuke, J.-H. & A. van Eck 2008. Some remarkable records of Conopidae from the Netherlands (Diptera). – Studia Dipterologica 15: 267-275.
- Tomasovic, G. 2000. Conopidae (Diptera Brachycera) de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. – Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E. 136: 91-123.
- Veen, M. van 1984. De blaaskopvliegen en roofvliegen van Nederland en België. – Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.
- Veen, M. van, M. De Meyer & L. Verlinden 1991. Conopidae. – In: P. Grootaert, L. De Bruyn, M. De Meyer (red.) Catalogue of the Diptera of Belgium. Studiedocumenten van het KBIN: 117-118.
- Veen, M.P. van 2002. Family Conopidae. – In: P.L.Th. Beuk, (red.), Checklist of the Diptera of the Netherlands. KNNV uitgeverij, Utrecht: 223-225.

SUMMARY

Conopid flies of the genus *Leopoldius* in de Benelux (Diptera: Conopidae)

Species in the genus *Leopoldius* were separated on colour of the face and abdomen.

These features proved to be unreliable (pers. comm. J.-H. Stuke). In this paper the authors examined all the available material in public and private collections, as well as the data and photos available online. The results are summarised in table 2. *Leopoldius calceatus* is reported new to the Belgian fauna (fig. 20) and *L. signatus* new to Luxemburg. An identification key for the species, including *L. diadematus*, is given.

E. de Bree
Diependalseweg 4
6813 GE Arnhem
ectemnius@gmail.com

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

J. Mortelmans
Sint-Martensblindeken 37
9000 Gent, België
jonasmortelmans@gmail.com