

# HET KLITGITJE *CHEILOSIA VULPINA* NIEUW VOOR NEDERLAND

(DIPTERA: SYRPHIDAE)

*John Smit, Elias de Bree & Laurens van der Leij*

Veel zweefvliegen zijn geelzwart gekleurd, maar de gitjes (genus *Cheilosia*) zijn voornamelijk zwart. Het is een soortenrijke groep met veel determinatieproblemen. In 2012 werden maar liefst twee nieuwe soorten gitjes in Nederland gevonden. In dit artikel wordt *Cheilosia vulpina* toegevoegd aan de Nederlandse lijst. De larve van deze soort leeft in klit *Arctium* en als Nederlandse naam wordt daarom klitgitje voorgesteld.

## INLEIDING

Na het publiceren van de zweefvliegenatlas (Reemer et al. 2009) was de belangstelling voor zweefvliegen wat weggezaakt. Er zijn nog wel enkele verdwenen gewaande soorten herontdekt en andere bijzondere vondsten gedaan, maar tot 2012 werden er geen nieuwe soorten voor de Nederlandse fauna meer ontdekt. In 2012 startte het DNA-barcodingproject van Naturalis en dit gaf een nieuwe impuls aan het onderzoek. Een kleine groep zweefvliegenonderzoekers heeft zich gestort op het verzamelen van zoveel mogelijk soorten. Dit heeft veel interessante gegevens opgeleverd, waarvan twee soorten *Cheilosia* nieuw voor de Nederlandse fauna, het meest in het oog springen. In dit artikel wordt *Cheilosia vulpina* Meigen, 1822 gemeld, elders in dit nummer de tweede soort (Pennards 2012).

## HERKENNING

*Cheilosia vulpina* (fig. 1-3) is een enigszins variabele soort, met twee generaties, die lange tijd als twee verschillende soorten werden onderscheiden (Claussen & Speight 1988). De soort staat in vrijwel alle recente tabellen (Bartsch et al. 2009, Van der Goot 1981, Haarto & Kerppola 2007, Stubbs & Falk 2002, Torp 1994, Van Veen 2004, Verlinden 1991). Het probleem is dat de antennekleur als belangrijkste onderscheidingskenmerk met *C. barbata* Loew, 1857 en *C. lasiopa* Kowarz, 1885 weinig betrouwbaar is.

Becker (1894) onderscheidde vier groepen in zijn monografie over het genus *Cheilosia*. Sack (1932) duidde deze groepen met letters A-D aan en deze indeling wordt tot op heden door de meeste auteurs gehandhaafd (Bartsch et al. 2009, Haarto & Kerppola 2007, Torp 1994, Verlinden 1991). *Cheilosia vulpina* behoort tot groep B: soorten met behaarde ogen en een behaard gezicht. In Nederland omvat deze groep met *C. vulpina* erbij zeven soorten en er is nog een achtste soort bekend uit de Belgische Ardennen: *C. frontalis* Loew, 1857 (Van de Meutter et al. 2010, Verlinden 1991).

Binnen groep B kunnen enkele soorten eenvoudig van *C. vulpina* onderscheiden worden: *C. illustrata* (Harris, 1780) door de lange wollige beharing; het koppel *C. griseiventris* Loew, 1857 en *C. latifrons* (Zetterstedt, 1843) door het ontbreken van borstels op de rand van het schildje en de post-laire calli (Reemer & Claussen 2008); *C. varabilis* (Panzer, 1798) door de compleet zwarte poten en *C. frontalis* bij de mannetjes aan de hand van de gezwollen frons, en bij de vrouwtjes aan het egaal glimmend achterlijf zonder schuine witte haarbandjes. Wat resteert zijn *C. barbata*, *C. lasiopa* en *C. vulpina*, die vrij moeilijk te onderscheiden zijn (tabel 1).

In het veld kan het mannetje van *C. vulpina* vooral makkelijk verward worden met *C. barbata*. Claussen & Speight (1988) laten zien dat *C. vulpina* een redelijk variabele soort is, vermoedelijk



Figuur 1. *Cheilosia vulpina* vrouwtje, lateraal.

Alle illustraties John Smit.

Figure 1. *Cheilosia vulpina* female, lateral.

All illustrations John Smit.



Figuur 2. *Cheilosia vulpina* vrouwtje, dorsaal.

Figure 2. *Cheilosia vulpina* female, dorsal.



Figuur 3. *Cheilosia vulpina* mannetje, achterlijf met afstaande beharing op tergiet 4.

Figure 3. *Cheilosia vulpina* male, abdomen with erect hairs on tergite 4.



Figuur 4. *Cheilosia barbata* mannetje, achterlijf met half aanliggende beharing op tergiet 4.

Figure 4. *Cheilosia barbata* male, abdomen with semi-erect hairs on tergite 4.

deels door het relatief grote areaal en deels doordat er zowel een voorjaars- als een zomergeneratie is. Zij geven in drie verschillende afbeeldingen weer dat er zelfs in de vorm van onderste lob van de gonostylus variatie zit in verschillende delen van het verspreidingsgebied. Toch is het verschil met *C. barbata* steeds duidelijk. Daarnaast laten zij zien dat de mannetjes duidelijk op basis van de beharing van het vierde tergiet van elkaar te onderscheiden zijn.

Het vrouwtje lijkt in het veld juist veel meer op een fors exemplaar van het *C. proxima*-complex dan op *C. barbata* of *C. lasiopa*: op de tergieten zijn duidelijke schuine haarbandjes aanwezig (fig.

2) en de sternieten zijn bestoven. Ze is hiervan echter direct te onderscheiden aan de hand van de beharing op het gezicht en over het algemeen is *C. vulpina* groter. Het onderscheid met *C. barbata* en *C. lasiopa* zit hem in een uitgebreidere bestuiving van de sternieten en de occiput (fig. 8-10).

#### VOORKOMEN

*Cheilosia vulpina* komt in een groot deel van Noordwest- en Centraal-Europa voor. Het areaal strekt zich uit van Noord-Spanje tot aan het zuiden van Scandinavië en van Engeland tot aan westelijk Siberië. De soort is reeds bekend uit alle ons omringende landen en is gevangen op

Tabel 1. Verschillen tussen drie gelijkende *Cheilosia* soorten uit de 'tabel B'-groep.

Table 1. Differences between three similar looking species of the genus *Cheilosia* from the 'B-group'.

	<i>C. vulpina</i>	<i>C. barbata</i>	<i>C. lasiopa</i>
Schildje	Randborstels normale lengte, langer dan de helft van de maximale lengte van het schildje	Randborstels normale lengte, langer dan de helft van de maximale lengte van het schildje	Randborstels kort, niet langer dan de helft van de maximale lengte van het schildje
Arista	Lang, minstens drie keer zo lang als derde antennelid	Lang, minstens drie keer zo lang als derde antennelid	Kort, hooguit twee keer zo lang als derde antennelid
<b>Mannetje</b>			
Tergiet 4	Beharing afstaand (fig. 3)	Beharing halfaanliggend (fig. 4)	Beharing halfaanliggend (vergelijk figuur 4)
Genitaal, gonostylus	Figuur 5	Figuur 6	Figuur 7
<b>Vrouwje</b>			
Occiput	Bestuiving loopt bovenaan door tot aan de oogrand en ooghoek (fig. 8)	Bestuiving wijkt bovenaan bij de ooghoeken weg van de oogrand, oogrand zelf dus onbestoven (fig. 9)	Bestuiving wijkt bovenaan bij de ooghoeken weg van de oogrand, oogrand zelf dus onbestoven (fig. 10)
Sternieten	Duidelijk bestoven	Licht bestoven, vaak de sternieten zelf licht van kleur, gelig	Licht bestoven

Tabel 2. Chronologisch overzicht van de in Nederland waargenomen exemplaren van *Cheilosia vulpina*.

Table 2. Chronological overview of the Dutch specimens of *Cheilosia vulpina*.

Vindplaats	Amersfoort-coördinaten	Datum	Aantal	Verzamelaar
Epen, Bovenste bos	190-370	17.v.2012	2 ♀	E. de Bree
Savelsbos, Riesenberg	180-313	18.v.2012	1 ♀	E. de Bree
Epen, Bovenste bos	190.7-306.9	19.v.2012	2 ♀	J.T. Smit & E. de Bree
Savelsbos	180-312	19.v.2012	1 ♀, 1 ♂	L. van der Leij
Wahlwiller, Kruisberg	194-314	26.vii.2012	1 ♂	W, van Steenis

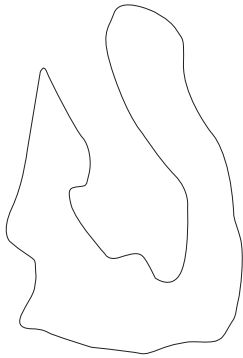
Belgische deel van de Sint-Pietersberg. In 2012 werden op verschillende plekken in Zuid-Limburg in totaal acht exemplaren van *C. vulpina* waargenomen (tabel 2, fig. 11).

*Cheilosia vulpina* is een warmteminnende soort van open naald- en loofbossen, mits er een goed ontwikkelde kruidlaag aanwezig is (Speight 2011). De vliegen zijn vooral te vinden op schermblou-

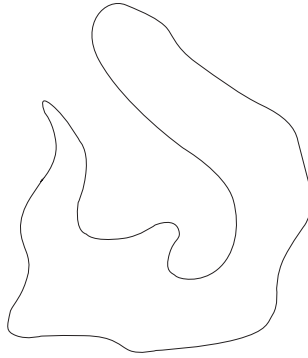
men aan de rand van het bos. De Nederlandse exemplaren zijn ook allemaal in de buurt van bos op schermbloumen waargenomen.

#### BIOLOGIE

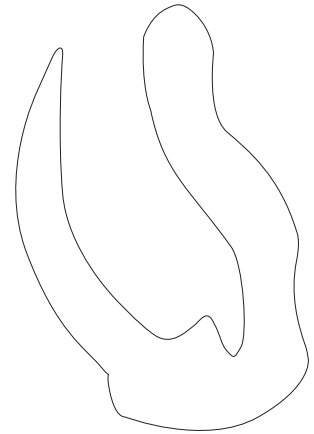
*Cheilosia vulpina* heeft twee generaties per jaar en vliegt in april-juni en juli-september. De larven zijn beschreven van artisjok *Cynara scolymus*



Figuur 5. *Cheilosia vulpina* mannetje, gonostylus lateraal.  
Figure 5. *Cheilosia vulpina* male, gonostylus lateral.



Figuur 6. *Cheilosia barbata* mannetje, gonostylus lateraal.  
Figure 6. *Cheilosia barbata* male, gonostylus lateral.



Figuur 7. *Cheilosia lasiopa* mannetje, gonostylus lateraal.  
Figure 7. *Cheilosia lasiopa* male, gonostylus lateral.



Figuur 8. *Cheilosia vulpina* vrouwtje, occiput.  
Figure 8. *Cheilosia vulpina* female, occiput.



Figuur 9. *Cheilosia barbata* vrouwtje, occiput.  
Figure 9. *Cheilosia barbata* female, occiput.



Figuur 10. *Cheilosia lasiopa* vrouwtje, occiput.  
Figure 10. *Cheilosia lasiopa* female, occiput.

(Brunel & Cadou 1990a, 1990b, Brunel et al. 1989). Omdat *C. vulpina* een wijdere verspreiding heeft dan artisjok werd al aangenomen dat de larven zich ook ontwikkelen in andere planten (Doczkal 2002, Stuke & Carstensen 2002). Later zijn dan ook nog enkele nieuwe waardplanten gevonden. Doczkal (2002) meldt eiafzet op wollige distel *Cirsium eriophorum* en datzelfde jaar beschrijven Stuke & Carstensen (2002) larven uit zowel gewone klit *Arctium minus* als grote klit *A. lappa*. Wollige distel is in Nederland nagenoeg beperkt tot Zeeland



Figuur 11. Vindplaatsen van *Cheilosia vulpina* in Nederland.

Figure 11. Records of *Cheilosia vulpina* in the Netherlands.

(Floron 2011). Daarom lijkt het aannemelijk dat de larven zich in Zuid-Limburg ontwikkelen in klit, vandaar de voorgestelde Nederlandse naam: klitgitje.

#### DISCUSSIE

Met de twee *Cheilosia*'s die in dit nummer van Nederlandse Faunistische Mededelingen worden gemeld komt het totaal aantal soorten in Nederland op 43. Daarmee is het veruit het soortenrijkste zweefvliegengenus in Nederland en wordt de determinatie meer en meer een uitdaging.

#### DANKWOORD

Wouter van Steenis wordt hartelijk bedankt voor het beschikbaar stellen van zijn verzamelde materiaal en het kritisch meedenken over het onderscheid tussen de verschillende soorten.

#### LITERATUUR

- Bartsch, H., E. Binkiewicz, A. Klintbjer, A. Rådén & E. Nasibov 2009. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Tvåvingar: Blomflugor: Eristalinae & Microdontinae. Diptera: Syrphidae: Eristalinae & Microdontinae. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Becker, Th. 1894. Revision der Gattung *Cheilosia* Meigen. – Halle, Dresden.
- Brunel, E. & D. Cadou 1990a. Description de la larve et de la puppe de *Cheilosia vulpina* (Meigen, 1822), mineuse de racine d'artichaut (*Cynara scolymus* L.) en Bretagne (Dipt., Syrphidae). – Bulletin de la Société Entomologique de France 95: 121-129.
- Brunel, E. & D. Cadou 1990b. Mise en évidence d'une diapause nymphale chez *Cheilosia vulpina* (Meigen) (Dipt., Syrphidae) ravageur de l'artichaut. – Les Colloques de l'INRA 52: 47-50.
- Brunel, E., D. Cadou, H. Gueguen, F. Le Leen & H. Olier 1989. Un nouveau ravageur de l'artichaut. Un diptère, *Cheilosia vulpina*. – Phytoma 411: 53-55.
- Claussen, C. & M.C.D. Speight 1988. Zur Kenntnis von *Cheilosia vulpina* (Meigen, 1822) und *Cheilosia nebulosa* Verrall, 1871 (Diptera: Syrphidae). – Bonner Zoologische Beiträge 39: 19-28.
- Dockzkal, D. 2002. Further presumed host plant relations of *Cheilosia* obtained from egg-laying females. – Volucella 6: 163-166.
- Floron 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. – Floron, Nijmegen.
- Goot, V.S. van der 1981. De Zweefvliegen van Noordwest-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux. – KNNV Uitgeverij, Hoogwoud.
- Haarto, A. & S. Kerppola 2007. Finnish hoverflies and some species in adjacent countries. – Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu.
- Meutter, F. van de, J. Mortelmans & M. Reemer 2010. Long gone or long overlooked? *Chamaesyrphus lusitanicus*, *Cheilosia frontalis*, *Eristalis alpina* and *Rhingia rostrata* (Diptera: Syrphidae) rediscovered in Belgium. – Bulletin KBVE 146: 95-100.
- Pennards, G. 2012. Het sparrentigje *Cheilosia morio* (Diptera: Syrphidae) nieuw voor Nederland. – Nederlandse Faunistische Mededelingen 38: 71-76.
- Reemer, M. & C. Claussen 2008. Het grijs gitje *Cheilosia griseiventris* sensu Stubbs & Falk (1983) in

- Nederland (Diptera: Syrphidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 28: 59-62.
- Reemer, M. W. Renema, W. van Steenis, Th. Zeegers, A. Barendregt, J.T. Smit, M.P. van Veen, J. van Steenis & L.J.J.M. van der Leij 2009. De Nederlandse zweefvliegen (Diptera: Syrphidae). – Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden. [Nederlandse Fauna 8]
- Sack, P. 1932. Syrphidae. – Die Fliegen der Paläarktischen Region 4: 1-451.
- Speight, M.C.D. 2011. Species accounts of European Syrphidae (Diptera), Glasgow 2011. Syrph the Net, the Database of European Syrphidae, vol. 65. – Syrph the Net publication, Dublin.
- Stubbs, A.E. & S.J. Falk 2002. British hoverflies. An illustrated identification guide. – British Entomological and Natural History Society, Reading.
- Stuke, J.-H. & L.B. Carstensen 2002. Die Biologie und Morphologie der dritten Larvenstadien von vier mitteleuropäischen *Cheilosia*-Arten. – Beiträge zur Entomologie 52: 283-307.
- Torp, E. 1994. Danmarks Svirrefluer (Diptera: Syrphidae). – Apollo Books, Stenstrup.
- Van Veen, M.P. 2004. Hoverflies of Northwest Europe. Identification keys to the Syrphidae. – KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Verlinden, L. 1991. Fauna van België. Zweefvliegen (Syrphidae). – Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel.

## SUMMARY

### The hover fly *Cheilosia vulpina* new for the Netherlands (Diptera: Syrphidae)

In this paper *Cheilosia vulpina* (Meigen, 1822) is added to the Dutch list. Several specimens have been collected in 2012 in different parts of Zuid-Limburg, the extreme southeast of the country. Details of these records are provided and the differences between *C. vulpina* and the similar *C. barbata* and *C. lasiopa* are summarized. This is the second *Cheilosia* species newly recorded for the Netherlands in 2012.

J.T. Smit  
EIS-Nederland  
Postbus 9517  
2300 RA Leiden  
john.smit@naturalis.nl

E. de Bree  
Nieuwendijk 9  
4571 LG Axel  
ectemnius@gmail.com

L. van der Leij  
Onderwijsboulevard 162  
5223 DH Den Bosch  
lvanderleij@mac.com