

DE ZWEEFVLIEGEN *CHRYSOTOXUM INTERMEDIUM* EN *C. FASCIOLATUM* NIEUW VOOR DE NEDERLANDSE FAUNA (DIPTERA: SYRPHIDAE)

John Smit, Willem Renema & Bob van Aartsen

De zweefvliegen van het genus *Chrysotoxum* lijken door hun geelzwarte tekening, lange antennen en gedrag sterk op wespen. In dit artikel worden twee nieuwe soorten *Chrysotoxum* voor ons land gemeld, beide van de Sint Pietersberg bij Maastricht. Naar verwachting zijn de soorten niet inheems in ons land, maar betreft het zwervende dieren. De vondsten worden beschreven en er is een determinatietabel opgenomen voor de soorten van de Benelux.

INLEIDING

De soorten van het zweefvliegengenus *Chrysotoxum* zijn fraaie, op wespen lijkende vliegen. Ze worden gekenmerkt door een brede lichaamsbouw, een contrastrijke geelzwarte tekening op zowel borststuk als achterlijf, en door de antennen die langer zijn dan de kop. Tot voor kort waren er zeven soorten bekend uit Nederland (Barendregt 1991, NJN 1998). In 1991 en 1998 werden de soorten *Chrysotoxum intermedium* Meigen, 1822 en *Chrysotoxum fasciolatum* (De Geer, 1776) voor het eerst in ons land waargenomen, beide op de Sint Pietersberg nabij Maastricht (Limburg). Dit artikel gaat in op deze eerste waarnemingen. Tevens wordt een tabel voor de soorten van de Benelux gegeven.

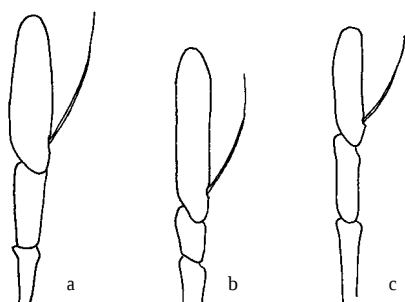
CHRYSOTOXUM FASCIOLATUM

Op de Sint Pietersberg (Amersfoortcoördinaten 176 314) werd met een Malaise-val in de periode 12-19 september 1998 een vrouwtje van *C. fasciolatum* gevangen (leg. V. Lefebvre & B. van Aartsen). Deze waarneming is nogal opmerkelijk omdat het een bergsoort betreft, waarvan het voorkomen binnen Europa geconcentreerd is rond het midden- en hooggebergte. De dichtst-

bijzijnde bekende vindplaats ligt in de Vogezen (Speight 2000). De melding van Reemer et al. (2000), dat deze soort in 1998 ook op het Belgische deel van de Sint Pietersberg gevangen zou zijn, blijkt niet bevestigd te kunnen worden. *Chrysotoxum fasciolatum* is bekend uit de volgende Europese landen: Bulgarije, Duitsland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Italië, voormalig Joegoslavië, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Roemenië, Slowakije, Tsjechië, Zweden en Zwitserland (Chvála 1997, Dirickx 1994, Merz et al. 1998, Peck 1988, Speight 2000). Het verspreidingsgebied omvat een groot deel van Rusland en Azië, en strekt zich uit tot en met Japan. Daarnaast is de soort ook bekend van Noord-Amerika (Peck 1988).

Speight (2000) geeft bos en alpien grasland als biotopen op. De volwassen individuen zijn in en rond bos op open plekken te vinden en op open terrein op grote hoogte. De larve is nog onbekend, maar van andere *Chrysotoxum*-soorten wordt vermoed dat de larven in mierennesten leven en daar dan wortelluizen eten (Rotheray 1993, Speight 2000). De vliegperiode die door Speight (2000) opgegeven wordt loopt van mei tot en met juli.

Dat maakt de waarneming van de Sint Pietersberg in september nog uitzonderlijker.



Figuur 1

Antenne van drie *Chrysotoxum*-soorten

a. *C. cautum*, het derde lid is ongeveer even lang als de eerste twee leden samen, b. *Chrysotoxum intermedium*, het derde lid is duidelijk langer dan de eerste twee leden samen, c. *Chrysotoxum verralli*, het derde lid is korter dan de eerste twee leden samen (naar Verlinden 1991).

Figure 1

Antennae of three *Chrysotoxum* species

a. *Chrysotoxum cautum*, the third segment is approximately as long as the first two segments together, b. *Chrysotoxum intermedium*, the third segment is distinctly longer than the first two segments together, c. *Chrysotoxum verralli*, the third segment is shorter than the first two segments together (after Verlinden 1991).

CHRYSTOXUM INTERMEDIUM

Op 16 juni 1991 vlogen er op de Sint Pietersberg (Amersfoortcoördinaten 175 314) enkele exemplaren van *C. intermedium*. Een mannetje en een vrouwtje werden verzameld en opgenomen in de collectie van W. Renema. De vier of vijf waargenomen exemplaren vlogen tussen, nooit boven, middelhoge kruiden (< 50 cm).

Ondanks dat er verschillende exemplaren tegelijkertijd zijn waargenomen, is het onwaarschijnlijk dat het een populatie betreft. Het betreffende deel van de Sint Pietersberg werd (en wordt) regelmatig bezocht, maar dit is de enige waarneming. Ook in België lijkt het daarom te gaan om trekkende of zwervende beesten. De dichtstbijzijnde bekende populaties bevinden zich op meer dan 100 km van de Nederlandse grens in de Duitse Eifel.

Chrysotoxum intermedium is een Zuid- en Midden-Europese soort waarvan de noordgrens van het verspreidingsgebied in Midden-Duitsland (Eifel) en Noord-Frankrijk (Elzas) ligt. De soort is zeer weinig waargenomen in België (Verlinden 1991). Opvallend is dat zes van de zeven Belgische waarnemingen uit 1901 stammen.

Chrysotoxum intermedium komt in Europa met name voor in het zuiden en het zuidoosten.

De soort is bekend uit de volgende Europese landen: Albanië, België, Bulgarije, Duitsland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Italië, voormalig Joegoslavië, Polen, Portugal, Roemenië, Spanje, voormalig Tsjecho-Slowakije en Zwitserland (Peck 1988, Röder 1990). Buiten Europa komt *C. intermedium* voor in het zuiden van Europees Rusland, het Midden-Oosten en Noord-Afrika (Peck 1988, Röder 1990).

Röder (1990) geeft bosranden in bergachtig gebied op als biotoop van deze warmteminnende soort. In Zuid- en Midden-Europa is het een soort van kruidachtige vegetaties en bosranden, vaak langs beken. *Chrysotoxum intermedium* komt echter ook in stadsparken voor in grote Zuid-Europese steden als Barcelona en Madrid (pers. obs. W. Renema). De larve is, evenals van de vorige soort, nog onbekend (zie opmerking onder *C. fasciolatum*). De vliegperiode die door Röder (1990) opgegeven wordt loopt van mei tot en met augustus, waarbij de piek in mei valt.

HERKENNING EN DETERMINATIE

Chrysotoxum fasciolatum is te onderscheiden van de overige in ons land voorkomende soorten, aan de hand van de volgende combinatie van kenmerken: Derde antennelid langer dan het eerste en tweede lid samen; achterlijfstekening als van *C. cautum*; achterlijf behaard en duidelijk langer dan breed; mannelijke genitaliën klein; vleugel aan de voorrand sterk verdonkerd; schildje geel met een verdonkerde achterrand, dus niet geel met een donkere middenvlek.

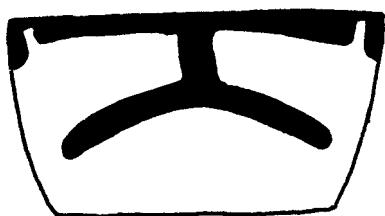
Ook *C. intermedium* heeft een derde antennelid dat langer is dan de lengte van de eerste twee

antenneleden samen. Het achterlijf is echter vrijwel kaal met brede zijnamen, enigszins gewelfd maar niet zo sterk als bij *C. arcuatum*. De achterlijfstekening bestaat uit brede, enigszins gekromde vlekken van variabele breedte.

Hieronder wordt een tabel gegeven voor de soorten van de Benelux, gebaseerd op Sack (1932), Séguy (1961), Van der Goot (1981), Bradescu (1991) en Verlinden (1991).

- 1a Derde antennelid lang, even lang of langer dan de eerste twee leden samen (fig. 1a, b). . 2
- 1b Derde antennelid kort, korter dan de eerste twee leden samen (fig. 1c). 5
- 2a Achterlijf met korte beharing op de tergieten, het achterlijf lijkt kaal. Gele vlekken op achterlijf vrij breed en enigszins gekromd. Achterlijf met brede randen.
Chrysotoxum intermedium (Meigen, 1822)
- 2b Achterlijf met duidelijke, lange beharing. Gele vlekken op achterlijf variabel. Achterlijf met of zonder brede randen 3
- 3a Schildje geel, met een brede donkere (bruine) achterrand. Achterlijf erg lang en afstaand behaard. Derde antennelid duidelijk langer dan de eerste twee leden samen. Voorrand vleugel verdonkerd.
Chrysotoxum fasciolatum (De Geer, 1776)
- 3b Schildje geel met donkere middenvlek. Achterlijf minder lang behaard, met uitzondering van *C. arcuatum*. Derde antennelid hetzij langer dan of even lang als de eerste twee leden samen. Voorrand vleugel nooit geheel verdonkerd, hooguit met een vlek op de tophelft. . 4
- 4a Achterlijf kort en breed, bijna rond. Tergieten duidelijk afstaand behaard. Achterlijfstekening zeer variabel.
Chrysotoxum arcuatum (Linnaeus, 1758)
- 4b Achterlijf langwerpig. Tergieten ten dele aanliggend behaard. Genitaal mannetje groot. Achterlijfstekening minder variabel.
Chrysotoxum cautum (Harris, 1776)

- 5a Tergieten II en IV met een brede, gele band. Tergiet III geheel zwart of met twee smalle gele vlekjes, die tot een bandje versmolten kunnen zijn.
Chrysotoxum bicinctum (Linnaeus, 1758)
- 5b Achterlijf anders getekend, soms voor het grootste deel zwart, maar dan tergieten II-IV met gelijke vlekkenparen. 6
- 6a Achterlijf voor het grootste deel zwart; tergieten II-IV met gelijke vlekkenparen die niet over de zijnaad gaan. De gele achterrand van de tergieten niet of nauwelijks ontwikkeld. . 7
- 6b Achterlijf meestal voor het grootste deel geel; tergieten II-IV altijd met vlekken die over de zijnaad gaan. De gele achterrand van de tergieten meestal goed ontwikkeld. 8
- 7a Dij I en 2 aan de basis zwart.
Chrysotoxum vernale Loew, 1841
- 7b Dij I en 2 steeds geheel geel.
Chrysotoxum festum (Linnaeus, 1758)
- 8a Voorranden van gele vlekken op de tergieten II-IV lopen voor groot deel evenwijdig aan voorrand van de tergieten. Schildje geheel zwart behaard.
Chrysotoxum verralli Collin, 1940
- 8b Voorranden van gele vlekken op de tergieten II-IV buigen geleidelijk af van voorrand van de tergieten. Schildje vrijwel kaal of met slechts enkele gele haren. 9
- 9a Zwarte banden langs voorranden van tergiet III-V voor de zijnaad onderbroken door een geel strookje (soms alleen tergiet IV) (fig. 2).
Chrysotoxum octomaculatum Curtis, 1837
- 9b Zwarte banden langs de voorranden van de tergieten altijd ononderbroken; ze gaan of over de zijnaad of houden voor de zijnaad op.
Chrysotoxum elegans Loew, 1841



Figuur 2
Tergiet 3 van *Chrysotoxum octomaculatum*
(naar Stubbs & Falk 2000).
Figure 2
Tergite 3 of *Chrysotoxum octomaculatum*
(after Stubbs & Falk 2000)

CONCLUSIE

De waarnemingen van *C. intermedium* en *C. fasciolatum* op de Sint Pietersberg betreffen waarschijnlijk incidentele vondsten van zwerfende exemplaren. *Chrysotoxum fasciolatum* is bij uitstek een bergsoort en de kans dat deze soort zich in Nederland vestigt is dan ook klein. De kans dat *C. intermedium* zich permanent in Nederland zal vestigen lijkt wat groter.

LITERATUUR

- Barendregt, A. 1991. Zweefvliegengabel (Syrphidae). Achtste druk. – Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.
- Bradescu, V. 1991. Les syrphides de Roumanie (Diptera, Syrphidae). Clés de détermination et répartition. – Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle 'Grigore Antipa' 31: 7-83.
- Chvála, M. 1997. Check list of Diptera (Insecta) of the Czech and Slovak Republics. – Karolinum, Charles University Press, Praag.
- Dirickx, H.G. 1994. Atlas des Diptères syrphides de la région méditerranéenne. – Studiedocumenten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen 75: 1-317.
- Goot, V.S. van der 1981. De zweefvliegen van Noordwest-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux. – Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud.
- Merz, B., G. Bächli, J.-P. Haenni & Y. Gonseth (red.) 1998. Diptera checklist. Fauna Helvetica 1. – Schweizerische Entomologische Gesellschaft.
- NJN 1998. Voorlopige atlas van de Nederlandse zweefvliegen (Syrphidae). – EIS-Nederland, Leiden & NJN, 's-Graveland.
- Peck, L.V. 1988. Family Syrphidae. – Catalogue of Palaearctic Diptera 8: 11-230.
- Reemer, M., B. van Aartsen, W. Renema, J.T. Smit & W. van Steenis 2000. Bijzondere vondsten van zweefvliegen in Nederland (Diptera: Syrphidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 12: 155-164.
- Röder, G. 1990. Biologie der Schwebfliegen Deutschlands (Diptera: Syrphidae). – Erna Bauer Verlag, Keltern-Weiler.
- Rotheray, G. 1993. Colour guide to hoverfly larvae (Diptera, Syrphidae). – Dipterists Digest 9: 1-156.
- Sack, P. 1932. 31. Syrphidae. In: Lindner, E. (red.), Die Fliegen der Palaearktischen Region. E. Schweizerbart, Stuttgart: 1-451.
- Séguy, E. 1961. Diptères syrphides de l'Europe occidentale. – Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, Série A, Zoologie 23: 1-248.
- Speight, M.C.D. 2000. Species accounts of European Syrphidae (Diptera): species of the Atlantic, Contintal and Northern regions. – In: Speight, M.C.D., E. Castella, P. Obrdlík & S. Ball (red.), Syrph the Net, the database of European Syrphidae vol 20. Syrph the Net Publications, Dublin: 1-254. [database]
- Verlinden, L. 1991. Fauna van België. Zweefvliegen (Syrphidae). – Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel.

SUMMARY

Chrysotoxum fasciolatum and *C. intermedium* new for the Dutch fauna (Diptera: Syrphidae)

The first records of *Chrysotoxum intermedium* Meigen, 1822 and *Chrysotoxum fasciolatum* (De Geer, 1776) for the Netherlands are given. Specimens of both species were collected at the Sint Pietersberg near Maastricht (province of Limburg) in 1991 and 1998, respectively. Information is given on the habitat preference of the adult flies. A key is provided for the species of *Chrysotoxum* occurring in the Benelux. Both species are likely migrants and there are probably no established populations in the Netherlands.

J.T. Smit
EIS-Nederland
Postbus 9517
2300 RA Leiden
smitj@naturalis.nnm.nl

W. Renema
Langegracht 73
2312 NW Leiden
renema@naturalis.nnm.nl

B. van Aartsen
Travertin 34
8084 EH 't Harde

