

Stilpon subnubilus: een nieuwe bocheldansvlieg voor Nederland (Diptera: Hybotidae)

J.D.M. (Dick) Belgers
Paul L.Th. Beuk
Ruud van der Weele
Joop Prijs

TREFWOORDEN

Faunistiek, predator, Tachydromiinae

Entomologische Berichten 81 (1): 21-24

Het geslacht *Stilpon* van de familie bocheldansvliegen (Hybotidae) bestaat uit zeer kleine onopvallende vliegen. Met een lichaamslengte van 1,0-1,5 mm behoren ze tot de kleinste predatoren onder de vliegen. In dit artikel melden wij een nieuwe soort van dit genus voor Nederland: *S. subnubilus*. De soort is pas in 1988 voor het eerst beschreven en tot nu toe maar uit enkele Europese landen bekend. Verspreiding, biologie en herkenning van *S. subnubilus* worden beschreven en bediscussieerd. Het aantal Nederlandse *Stilpon*-soorten komt hiermee op vier.

Introductie

Sommige vliegen zijn zo klein dat je pas door hebt dat je met een vlieg te maken hebt als je er een foto met uitvergroting van hebt gemaakt. De eerste auteur vond op 24 maart 2019 een erg kleine vlieg die zich in een tuin in Wageningen (Gelderland) onder een staander van een tuinparasol bevond. Het beestje bewoog zich tussen enkele mieren van het geslacht *Lasius*. Op dat moment was het nog geheel niet duidelijk dat het om een vlieg ging, want op het oog leek het wel wat weg te hebben van een springstaart. Met behulp van een nat grassprietje is het beestje levend in een potje gestopt. Pas na dat er een foto van het levende beest was gemaakt, werd duidelijk dat het ging om een vlieg. Na genitaalonderzoek en het bestuderen van de vleugels door de tweede auteur bleek het te gaan om een mannetje van een bocheldansvlieg (Hybotidae), die nog niet eerder gemeld was voor de Nederlandse fauna: *Stilpon subnubilus* Chvála, 1988 (figuur 1). De derde auteur vond nog een mannetje in een monster dat de vierde auteur in 2018 verzamelde met een Malaiseval in de duinen van Westvoorne (Zuid-Holland) (figuur 2). Ook van dit exemplaar is het genitaal onderzocht.

Materiaal & methode

Het verzamelde materiaal werd in ethanol 70% geconserveerd. De genitaliën zijn met een binoculaire microscoop te bestuderen zonder dat uitgebreide preparatie noodzakelijk was.

Materiaal Zuid-Holland: Westvoorne, 1 ♂, AC 63,7-435,8, Malaiseval, 25.v.2018, leg. Joop Prijs, det. & col. Ruud van der Weele.

Gelderland: Wageningen, 1 ♂ (figuur 1), AC 174,7-442,0, gevangen met de hand in tuin, 24.iii.2019, leg. Dick Belgers, det. Paul Beuk, col. Natuurhistorisch Museum Maastricht.

Taxonomie en verspreiding

Het geslacht *Stilpon* behoort tot de Tachydromiinae (negen genera in Nederland) (Beuk & Van der Goot 2019), die zich van de

andere Hybotidae (twintig genera in Nederland) onderscheiden door het ontbreken van een discale cel, een ongevorkte mediale ader en een anaalcel die ontbreekt of heel klein is. Binnen de Tachydromiinae wordt het geslacht geplaatst in het tribus Drapetini (vijf genera in Nederland) op basis van de nauwelijks ontwikkelde schouderknobbels, microscopische beharing op de ogen en door de gedrongen bouw (de kop is zonder zichtbare



1. Mannetje van *Stilpon subnubilus*, gevangen in een tuin te Wageningen (Gelderland), 24.iii.2019. Foto: Dick Belgers

1. Male of *Stilpon subnubilus*, collected in a garden in Wageningen (province of Gelderland), 24.iii.2019.



2. Malaiseval in de duinen van Westvoorne (Zuid-Holland); vanglocatie van één exemplaar van *Stilpon subnubilus*. Foto: Joop Prijs

2. Malaise trap in the dunes of Westvoorne (province of Zuid-Holland); collection site of one specimen of *Stilpon subnubilus*.

'nek' aan de thorax verbonden). Cumming & Cooper (1992) definiëren het geslacht *Stilpon* als volgt: frons lineair tot sublineair, antennen met grote pedicel, kleinere postpedicel met dorso-apicale arista, grote en asymmetrische mannelijke terminalia met een enkele ejaculatie-apodeme en vormen tergiet en sterniet 8 bij de vrouwtjes geen volledige ring, maar zijn ze van elkaar gescheiden.

Wereldwijd zijn er volgens Grootaert & Shamshev (2012) 54 soorten van het geslacht *Stilpon* bekend waarvan er twaalf in het Palaearctische gebied voorkomen (Shamshev & Grootaert 2005). Echter, twee daarvan, die Chvála (1988) uit Malta en Rhodos kende, zijn nog steeds niet door hem beschreven. Chvála (2013a) en Beuk (2014) geven daarom maar tien soorten voor het Palaearctische gebied. Het genus omvatte tot nu in Nederland drie

soorten: *S. graminum* (Fallén, 1815), *S. lunatus* (Walker, 1851) en *S. nubilus* Collin, 1926. Met de melding van *S. subnubilus* komt het aantal nu op vier. *Stilpon subnubilus* is pas in 1988 voor het eerst beschreven door Chvála (1988) en is in Europa inmiddels bekend uit Denemarken, Duitsland, Ierland, Spanje en het Verenigd Koninkrijk (Chvála 1988, 2013b, Lavery et al. 1993). Hieraan kan nu dus ook Nederland worden toegevoegd, met twee vondsten (figuur 3-4).

Biologie

Stilpon graminum, *S. lunatus* en *S. nubilus* worden binnen Europa meestal aangetroffen in habitats zoals *Sphagnum*-moerassen, zoet-zoutmoerassen, binnenlandse kwelders, weiden en zand-



3. Verspreiding van *Stilpon subnubilus* in Europa.

3. Distribution map of *Stilpon subnubilus* in Europe.



4. Vindplaatsen van *Stilpon subnubilus* in Nederland.
4. Localities of *Stilpon subnubilus* in the Netherlands.

gebieden aan zeekusten (Meyer & Heydemann 1990, Przhiboro & Shamshev 2007). *Stilpon lunatus* wordt door Meyer & Heydemann (1990) geclassificeerd als xerofiel, *S. nubilus* als halofiel en *S. graminum* door Przhiboro & Shamshev (2007) als hygrofiel. De eerste waarneming van *S. subnubilus* uit Nederland kwam uit de duinen van Westvoorne en wel van een kleine open plek in een loofbos, op een laag, begroeid duintje. Een droog gebied, maar wel heel dicht bij de Tenellaplas. De tweede vindplaats, in het binnenland, was in een tuin te Wageningen. Een droge tuin op de Wageningse berg met verspreid enkele vijvers. Volgens Przhiboro & Shamshev (2007) zijn *Stilpon*-soorten van de gematigde streken vooral beperkt tot de grondlaag (bodemoppervlak, strooisel, laaggelegen vegetatie) en komen ze erboven niet voor. *Stilpon*-soorten uit de tropen en subtropen komen, in tegenstelling tot de soorten van gematigde gebieden, ook voor in de hogere lagen van de vegetatie (Shamshev & Grootaert 2004). Wellicht dat de temperatuur hierbij een rol speelt. Over de ontwikkeling van de meeste *Stilpon*-soorten is weinig tot niets bekend. *Stilpon graminum* ontwikkelt zich volgens Przhiboro & Shamshev (2007) in een breed scala van natte terrestrische en semi-aquatische habitats die gekenmerkt worden door een goed ontwikkelde hoge vegetatie welke beschermd zijn tegen de inwerking van wind en golven, door een organisch-rijke bodem en een continu hoge vochtigheid in de ondergrond. *Stilpon*-soorten behoren met een lichaamslengte van 1,0-1,5 mm

tot de kleinste predatoren onder de vliegen. Over de prooien van *Stilpon* is weinig bekend. Alleen Kühne & Schrameyer (1994) vermelden tripsen (Thysanoptera) en cicaden (Auchenorrhyncha) als prooien voor *S. nubilus* in kassen. In Wageningen werd het beest gevonden tussen een aantal mierenwerksters (*Lasius*). In de literatuur is niets te vinden over een mogelijke relatie van *Stilpon*-soorten met mieren.

Herkenning

Een sleutel inclusief tekeningen van genitaliën en vleugelkenmerken voor alle beschreven Europese *Stilpon*-soorten, waaronder die van *S. subnubilus* is te vinden in Beuk (2014). Wat betreft de vleugelkarakteristieken voor de Nederlandse soorten behoeft *S. subnubilus* alleen een vergelijking met *S. nubilus*. *Stilpon lunatus* heeft in tegenstelling tot *S. subnubilus* een duidelijke, wittige vlek in vleugelcel R3 (Chvála 1988). De vleugels van *S. subnubilus* zijn opmerkelijk groter, breder en stomper dan die van *S. nubilus*. Cel R3 heeft een bruin patroon zonder een centrale wittige vlek en in R4+5 eindigt de ader dicht bij de punt van de vleugel. *Stilpon graminum* heeft vleugels die bijna geheel gelig van kleur zijn, zonder een bruin patroon in cel R3. Er zijn ook enkele onderscheidende karakteristieken in de mannelijke geslachtsdelen van *S. subnubilus*: twee lange, zwarte, apicale en doornachtige structuren, aan de rechter cercus. Bovendien draagt de rechter cercus twee slanke stekelachtige borstelharen aan de buitenkant (Beuk 2014, Chvála 1988).

Discussie

Stilpon subnubilus is de vierde *Stilpon*-soort die voor Nederland wordt gemeld. Net als de andere *Stilpon*-soorten is hij erg klein en gebonden aan de grondlaag of de lage vegetatie. Daardoor is hij wellicht onopgemerkt gebleven. Het Wageningse exemplaar van *S. subnubilus* werd bij toeval gevonden op het grondoppervlak, onder een staander van een tuinparasol. Hoe bijzonder is de vondst van het exemplaar aangetroffen in een Malaiseval te Westvoorne? Is het beest daar in de val gevlogen? Of is het waarschijnlijker dat het beestje vanaf de bodem, al lopend over het tentdoek, de opvangpot van de val heeft bereikt? In een grote serie Malaisevalmonsters uit Griekenland vond de tweede auteur regelmatig exemplaren van *Stilpon*, zij het altijd in kleine aantallen. Voor het effectief vangen van deze kleine, onopvallende op de grond levende vliegen zijn wellicht andere vangtechnieken beter geschikt, zoals bijvoorbeeld potvallen of gele panvallen.

Dankwoord

We willen Gerwin Geertse van Natuurmonumenten bedanken voor het verlenen van de vergunning voor het plaatsen van de Malaiseval in Westvoorne. Theodoor Heijerman wordt bedankt voor het maken van de verspreidingskaartjes.

Literatuur

- Beuk PLTh 2014. Online-keys.net, The European species of the genus *Stilpon* Loew, 1859 (Diptera: Hybotidae). Beschikbaar op: www.online-keys.net/infusions/keys/keys_print.php?key_no=4 [geraadpleegd 22 februari 2020].
- Beuk PLTh & Van der Goot 2019. Family Hybotidae. In: Checklist of the Diptera of the Netherlands (Beuk PLTh ed).

Beschikbaar op: <http://diptera-info.nl/news.php?fam=Hybotidae> [geraadpleegd 22 februari 2020].

- Chvála M 2013a. Fauna Europea: *Stilpon*. In: Fauna Europea: Diptera, Brachycera (Beuk PLTh & Pape T eds). Fauna Europea versie 2017.6. Beschikbaar op: <https://fauna-eu.org> [geraadpleegd 22 februari 2020].
- Chvála M 2013b. Fauna Europea: *Stilpon subnubilus*. In: Fauna Europea: Diptera, Brachy-

cera (Beuk PLTh & Pape T eds). Fauna Europea version 2017.6. Beschikbaar op: <https://fauna-eu.org> [geraadpleegd 22 februari 2020].

- Chvála M 1988. A new species of *Stilpon* Loew (Dipt., Hybotidae) related to *S. nubilus* Collin from England and Western Europe. Entomologist's Monthly Magazine 124: 225-231.
- Cumming JM & Cooper BE 1992. A revision

- of the Nearctic species of the Tachydromiinae fly genus *Stilpon* Loew (Diptera: Empidoidea). The Canadian Entomologist 124: 951-998.
- Grootaert P & Shamshev IV 2012. The fast-running flies (Diptera, Hybotidae, Tachydromiinae) of Singapore and adjacent regions. European Journal of Taxonomy 5: 1-162.
- Kühne KSt & Schrameyer K 1994. Zum Vorkommen räuberischer Fliegen aus der Familie Hybotidae (Dipt., Empidoidea) in Gewächshäusern sowie zur prädativischen Leistung zweier Fliegenarten der Gattung *Platypalpus* Marcquart. Journal of Applied Entomology 118: 209-216.
- Lavery TA, Speight MCD & Blackith RM 1993. Records of some Irish dance flies, including eleven species new to Ireland and a checklist of the Irish fauna (Diptera: Empididae, Hybotidae, Microphoridae). The Irish Naturalists Journal 24: 204-212.
- Meyer H & Heydemann B 1990. Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Dolichopodiden und Empididen (Diptera - Dolichopodidae u. Empididae, Hybotidae) in Küsten- und Binnenlandbiotopen Schleswig-Holsteins. Faunistisch Ökologische Mitteilungen 6: 147-172.
- Przhiboro A & Shamshev I 2007. Shore habitats of larval *Stilpon graminum* (Fallén, 1815) in Northwestern Russia (Diptera Hybotidae). Bulletin de la Société Royale Belge d'Entomologie 143: 110-116.
- Shamshev IV & Grootaert P 2004. A review of the genus *Stilpon* Loew, 1859 (Empidoidea: Hybotidae) from the Oriental Region. The Raffles Bulletin of Zoology 52: 315-346.
- Shamshev IV & Grootaert P 2005. New data on the genus *Stilpon* Loew (Diptera: Hybotidae) from the Palaearctic region, with description of a new species from Tajikistan. Belgian Journal of Entomology 7: 81-86.

Geaccepteerd: 16 november 2020

Summary

***Stilpon subnubilus*: a new dance fly for the Netherlands (Diptera: Hybotidae)**

The first records of *Stilpon subnubilus* for the Netherlands are presented. These are based on two male specimens collected in two different locations. Dance flies of the genus *Stilpon* are among the smallest predatory dipterans with a body length of 1.0-1.5 mm. This newly recorded species brings the total number of *Stilpon* species in the Netherlands to four. Distribution, habitat, appearance and biology of *Stilpon subnubilus* are described and discussed.



J.D.M. (Dick) Belgers
Wageningen
dick.belgers@wur.nl

Paul L.Th. Beuk
Natuurhistorisch Museum Maastricht

Ruud van der Weele
Zoelmond

Joop Prijs
Haren