

*CAMPSICNEMUS PUSILLUS*, EEN NIEUWE SLANKPOOTVLIEG VOOR  
NEDERLAND (DIPTERA: DOLICHOPODIDAE)

Jan Wind & Marc Pollet

Bij Diptera valt er nog heel wat te ontdekken in Nederland, zeker onder de minder gekende slankpootvliegen, een familie die nochtans echte parels omvat. Recent werd reeds een aantal nieuwe soorten aan de Nederlandse fauna toegevoegd, maar dit lijkt pas het begin van een lang avontuur. Vochtige biotopen bieden de meeste kansen om ontdekkingen te doen, zo ondervond de eerste auteur. Bij het uitzoeken van verzamelde specimens van meer dan 200 locaties in Nederland, in het bijzonder Gelderland, trof hij op vier locaties *Campsicnemus pusillus* aan, die nog niet uit Nederland bekend was. Het is een vochtminnende soort met heel subtiele maar specifieke versieringen aan de voor- en middenpoten.

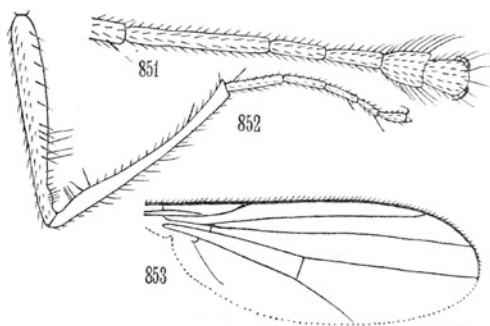
INLEIDING

Slankpootvliegen (Dolichopodidae) zijn een soortenrijke familie van vooral groenglanzende vliegen. In Europa zijn ze doorgaans 1-10 mm groot. De meeste soorten verkiezen vochtige biotopen, waar je de grootste diversiteit aantreft op lage vegetatie en modderige bodems. Extremere biotopen als slikken en schorren, vochtige heide en veen herbergen een gespecialiseerde slankpootvliegenfauna met soorten die in geen enkel ander biotoop te vinden zijn. Een aantal soortengroepen, bijvoorbeeld uit de genera *Medetera*, *Neurigona*

en *Sciapus* komt vooral op verticale oppervlakten (boomstammen, muren) voor, terwijl de ontwikkeling van soorten uit het genus *Systemus* enkel in vochtige boomholten plaatsvindt.

Slankpootvliegen zijn nauwelijks gekend bij het grote publiek of misschien zelfs ook niet bij de meeste Nederlandse entomologen. Als gevolg hiervan worden ze ook aanzienlijk minder geobserveerd dan andere vliegenfamilies. Stille getuige hiervan zijn de amper 2.661 waarnemingen van slankpootvliegen die vooral vanaf 2011 op Waarneming.nl werden ingevoerd, in vergelijking met de 67.859 waarnemingen van zweefvliegen (Syrphidae), en 10.255 waarnemingen van roofvliegen (Asilidae) (mond. med. Hisko de Vries).

De determinatie van slankpootvliegen vraagt wat extra inspanning omdat er geen gecompileerde determinatietabellen bestaan voor alle soorten uit Nederland en België. Bovendien is er slechts één tabel tot de genera in het Nederlands beschikbaar (Meuffels 2001). Parent (1938) en Assis Fonseca (1978) zijn weliswaar gedateerd en onvolledig voor de Nederlandse en Belgische fauna, maar wél erg betrouwbaar voor de soorten die erin vermeld worden, ook voor het genus *Campsicnemus* Haliday, 1851. Parent (1938) omvat overigens alle Nederlandse soorten.



Figuur 1. *Campsicnemus pusillus* ♂, tars van voorpoot (851), middenpoot (852) en vleugel (853). Naar Parent (1938).

Figure 1. *Campsicnemus pusillus* ♂, tarsus of fore leg (851), mid leg (852) and wing (853). After Parent (1938).

Tabel 1. Verspreiding van *Campsicnemus*-soorten in Nederland. DR Drenthe, FL Flevoland, FR Friesland, GE Gelderland, GR Groningen, LI Limburg, NB Noord-Brabant, NH Noord-Holland, OV Overijssel, UT Utrecht, ZE Zeeland, ZH Zuid-Holland. Prov.: totaal aantal provincies met de soort; UTM: totaal aantal 10x10km-hokken (UTM) met de soort; % UTM: totaal aantal 10x10km-hokken (UTM) met de soort t.o.v. het totaal aantal bemonsterde hokken in Nederland (= 367). Gebaseerd op dataset Nederlandse Dolichopodidae (M. Pollet). *Campsicnemus pusillus* is hierin nog niet opgenomen.

Table 1. Distribution of *Campsicnemus* species in the Netherlands. DR Drenthe, FL Flevoland, FR Friesland, GE Gelderland, GR Groningen, LI Limburg, NB Noord-Brabant, NH Noord-Holland, OV Overijssel, UT Utrecht, ZE Zeeland, ZH Zuid-Holland. Prov.: total number of provinces with records of the species; UTM: total number of 10x10km squares (UTM) with records of the species; % UTM: total number of 10x10km squares (UTM) with records of the species in relation to the total number of investigated squares in the Netherlands (= 367). Based on the dataset of Dutch Dolichopodidae (M. Pollet). *Campsicnemus pusillus* is not yet included here.

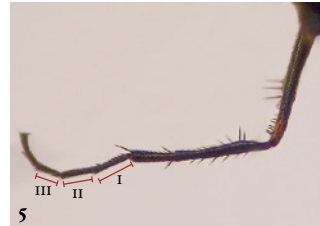
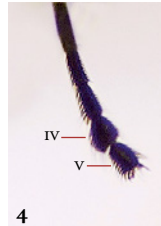
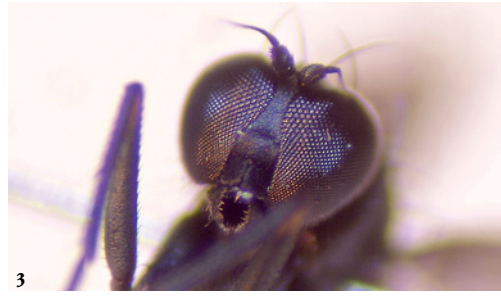
	DR	FL	FR	GE	GR	LI	NB	NH	OV	UT	ZE	ZH	prov.	UTM	% UTM
<i>C. alpinus</i> (Haliday, 1833)	2			2			2	1		1			5	8	2,2
<i>C. armatus</i> (Zetterstedt, 1849)		1		1			1	6			6	2	6	17	4,6
<i>C. armoricanus</i> Parent, 1926							1	1					2	2	0,5
<i>C. compeditus</i> Loew, 1857						1		2		1			3	4	1,1
<i>C. curvipes</i> (Fallén, 1823)	3	4	3	23	1	11	8	12	13	7	15	9	12	109	29,7
<i>C. loripes</i> (Haliday, 1832)				1		1		3	2			1	5	8	2,2
<i>C. lumbatus</i> Loew, 1857		2		3		4		1			1		5	11	3,0
<i>C. magius</i> (Loew, 1845)			1					1			1		3	3	0,8
<i>C. marginatus</i> Loew, 1857		1				1			1				3	3	0,8
<i>C. picticornis</i> (Zetterstedt, 1843)		2		3				1	1		4		5	11	3,0
<i>C. pumilio</i> (Zetterstedt, 1843)		1		3	1		1	3	3	1			7	13	3,5
<i>C. scambus</i> (Fallén, 1823)	5	3	6	13	1	5	7	8	10	6	9	2	12	75	20,4
Totaal aantal soorten	3	7	3	8	3	6	6	11	6	5	6	4	12	68	

Meuffels (2002) meldt 251 soorten slankpootvliegen voor Nederland, en Pollet & Meuffels (2016) schatten het aantal soorten reeds in op 261 op basis van deels ongepubliceerde gegevens. De tien extra soorten omvatten negen soorten die recent voor het eerst in Nederland werden vastgesteld en *Hydrophorus albiceps* Frey, 1915, die als valide soort beschouwd moet worden, maar als synoniem vermeld is in Meuffels (2002). Drie van de nieuwe soorten werden reeds formeel aan de Nederlandse fauna toegevoegd door Pollet & Meuffels (2016). We documenteren in deze bijdrage de recente ontdekking van *C. pusillus* (Meigen, 1824) in Nederland, met een bespreking van de habitatvoorkeur van deze soort in West-Europa.

## ONDERZOEK

Sinds 2012 verzamelt de eerste auteur vliegen in een grote verscheidenheid aan biotopen op meer dan 200 locaties, verspreid over Nederland. Sinds 2014 is in toenemende mate verzameld op allerlei typen van oevers, en langs vochtige geulen en slijkplassen, een rijk slankpootvliegenbiotoop.

Het onderzoek werd uitgevoerd met een sleepnet en zuigbuis (ook wel exhauster of pooter genoemd). Sommige soorten laten zich moeilijk vangen met een sleepnet, vooral soorten die op het water, rotsen of waterplanten blijven zitten en niet altijd voor het sleepnet opvliegen. Voor deze soorten is het vangen met een zuigbuis een belangrijke aanvullende methode. De zuigbuis-



Figuur 2-5. *Campsicnemus pusillus* ♂, 2. habitus (zijaanzicht), 3. kop (vooraanzicht), 4. tars van voorpoot (vooraanzicht), 5. middenpoot (achteraanzicht). Foto's Jan Wind.

Figure 2-5. *Campsicnemus pusillus* ♂, 2. habitus (lateral view), 3. head (frontal view), 4. tarsus of front leg (frontal view), 5. mid leg (caudal view).

vangmethode laat ook toe om bij te houden exact waar (bijvoorbeeld op welke plant) een exemplaar werd verzameld.

De verzamelde Dolichopodidae werden geïdentificeerd met behulp van Parent (1938) en Assis Fonseca (1978).

De geïdentificeerde specimens zijn opgenomen in de privéverzameling van de eerste auteur. Waardevolle specimens van zeldzame soorten en/of nieuwe soorten voor Nederland zullen te zijner tijd worden gedeponereerd in de collectie van Naturalis Biodiversity Center in Leiden.

#### NEDERLAND

**Overijssel** 1 ♂, Oud Ootmarsum, Springendal, AC 257.34-494.95, II.VI.2014. **Gelderland** 1 ♀, Ede, De Paasberg, Raadhuisvijver, AC 174.70-450.82, 25.VI.2015; 1 ♂, 3 ♀, 17.X.2016, dezelfde lokatie; 1 ♂, Wageningen, De Blauwe Kamer, AC 170.99-439.71, 05.X.2016; 1 ♂, Niersen, Motketel,

Kroondomein, AC 191.34-477.73, 16.X.2016. Alle waarnemingen door Jan Wind.

Alle hierboven genoemde acht specimens werden verzameld met zuigbuis of sleepnet. Naast de hierboven genoemde vondsten in Nederland werd *C. pusillus* ook aangetroffen in de vallei van het Merkske op de grens van Nederland en België (fig. 12). Op 13 juni 2015 werden 2 ♂ en 4 ♀ op twee plaatsen aan de Belgische zijde van het gebied verzameld door de tweede auteur. Het leidt evenwel geen twijfel dat de soort hier eveneens op Nederlands grondgebied voorkomt.

#### BELGIË

De soort is voor het eerst in België verzameld in 1988. Pollet (2000) noemde de soort nog 'zeer zeldzaam' in Vlaanderen (noordelijk België). Momenteel is ze gekend van 4,5 % (n = 12) van de bemonsterde 5x5km-hokken (UTM), wat haar de status 'zeldzaam' oplevert.



Figuur 6. *Campsicnemus pusillus* ♀, habitus (zijaanzicht). Foto Jan Wind.  
 Figure 6. *Campsicnemus pusillus* ♀, habitus (lateral view). Photo Jan Wind.

**HABITAT**

Op de vier Nederlandse vindplaatsen komt *C. pusillus* voor op vochtige oevers en ondiep water met verschillende soorten drijvende waterplanten, waarvan de soort vaak rechtstreeks werd weggevangen met de zuigbuis. De vindplaats bij Wageningen (De Blauwe Kamer) (fig. 10) is een uiterwaardgeuloever met ondiep water met drijvende waterplanten (onder andere waterlelie). De vindplaats Raadhuisvijver te Ede is een oever van een kleine vijver met veenmos *Sphagnum* en ondiep water met drijvende waterplanten. Ook de biotoop in Oud Ootmarsum (Springendal) betreft een plas met drijvende waterplanten (fig. 9). Tenslotte kan de vindplaats in Niersen (Mortketel) omschreven worden als een kruidenweitje waar de soort werd verzameld in vochtige kwelgeulen met *Equisetum*, grassige vegetatie en kleine ondiepe slijkpoeltjes.

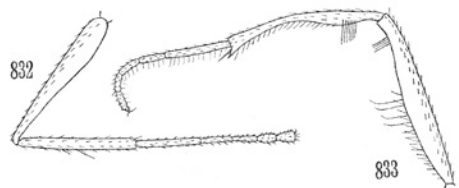
In de vallei van het Merkske werd *C. pusillus* verzameld in een ondiepe greppel met liesgras *Glyceria maxima* in een hooiweide, en op de



Figuur 7. *Campsicnemus pusillus* ♀, kop (vooraanzicht). Foto Jan Wind.  
 Figure 7. *Campsicnemus pusillus* ♀, head (frontal view). Photo Jan Wind.

slijkige oever van de beek Merkske met verspreide rietstengels.

In Vlaanderen komt *C. pusillus* van alle ecoregio's (duinen, polders, zandleemstreek, leemstreek en Kempen) relatief het meest voor in de leemstreek. Ze werd vooral waargenomen in open moerassen en vochtige graslanden en op ijl begroeide oevers van natuurlijke poelen en vijvers op zand- of kalkgrond. De soort is evenwel ook gekend van zilte graslanden en bosvijvers (Pollet, ongepubl. data). Bellstedt (1984) trof de soort in Thüringen



Figuur 8. *Campsicnemus armoricanus* ♂, voorpoot (832) en middenpoot (833). Naar Parent (1938).  
 Figure 8. *Campsicnemus armoricanus* ♂, fore leg (832) and mid leg (833). After Parent (1938).



Figuur 9. Vindplaats van *Campsicnemus pusillus* in Nederland, Oud Ootmarsum, Springendal (provincie Overijssel). Foto Jan Wind.

Figure 9. Locality of *Campsicnemus pusillus* in the Netherlands, Oud Ootmarsum, Springendal (province Overijssel). Photo Jan Wind.

aan in een kalkzandgroeve, samen met *Tachytrechus notatus* (Stannius, 1831) en *Schoenophilus versutus* (Haliday, 1851). Crossley (1987) vond de soort in Yorkshire in kalkrijke moerassen. De soort komt in Groot-Brittannië ook in vochtige heide- en veengebieden voor (Assis Fonseca 1978, Drake & Godfrey 1989).

#### IDENTIFICATIE

*Campsicnemus*-soorten zijn kleine vliegjes met een lichaamslengte tussen 2 en 3 mm. Ze onderscheiden zich van andere kleine slankpootvliegen uit vochtige biotopen vooral door de vorm van het gezicht, dat in het midden een duidelijke versmalling vertoont (minder uitgesproken bij de wijfjes). Mannetjes van alle soorten uit Nederland en België kunnen het best herkend worden aan de unieke, soortgebonden versiering van de poten. Deze versieringen worden zowel in de voor-, midden- en/of achterpoten aangetroffen, maar

nooit zijn de achtertarsen gemodificeerd (zoals in *Sympycnus* en *Syntormon*).

Met uitzondering van *Campsicnemus umbripennis* Loew, 1856 (met één twijfelachtige Belgische waarneming uit 1875, en één recentere, nog niet gepubliceerde uit de provincie Namen), zijn *C. pusillus* en *C. armoricanus* Parent, 1926 de enige soorten uit dit genus in Nederland en België met nagenoeg volledig zwarte poten. Mannetjes van beide soorten kunnen het best onderscheiden worden aan de hand van de vorm van de voortarsus en de beharing en biometrie van de middenpoot (fig. 1-5, 8). Voor de volledigheid werd ook *C. umbripennis* in de sleutel opgenomen (zie volgende p.).

Wijfjes (fig. 6, 7) van beide soorten zijn bijzonder moeilijk van elkaar te onderscheiden. Parent (1938) geeft geen onderscheidende kenmerken.



Figuur 10. Vindplaats van *Campsicnemus pusillus* in Nederland, Wageningen, De Blauwe Kamer (provincie Gelderland). Foto Jan Wind.

Figure 10. Locality of *Campsicnemus pusillus* in the Netherlands, Wageningen, De Blauwe Kamer (provincie Gelderland). Photo Jan Wind.

- 1 Grote tengere soort, vleugellengte > 3,5 mm. Vleugel donker. Halter zwart. Enkel middenpoot gemodificeerd . . . . . *Campsicnemus umbripennis*
- Kleinere soort, vleugellengte ca. 2,5 mm. Vleugel glashelder. Halter bleek. Voor- en middenpoot gemodificeerd . . . . . 2
- 2 Tarslid iv en v (fig. 1, 4) van de voorpoot duidelijk verbreed en langer behaard; tarslid v bijna vierkant. Middenscheen met eenvoudige apex. Middentars met de tarsleden I-III ongeveer even lang (fig. 1, 5); tarslid III en IV met een fijne apicodorsale borstel, die langer is dan tarslid IV zelf . . . . . *Campsicnemus pusillus*
- Tarslid iv en v van de voorpoot slechts licht verbreed en korter behaard; tarslid v duidelijk langer dan breed. Middenscheen met een apicale stekelvormige uitgroei. Middentars met tarslid I even lang als tarsleden II-III samen; tarsleden I-IV met een anteroventrale rij van afstaande borstels, zonder apicodorsale borstels (fig. 8) . . . . . *Campsicnemus armoricanus*

**HET GENUS CAMPSICNEMUS**

Van het genus *Campsicnemus* komen 13 soorten voor in Nederland en 14 in België. België heeft *Campsicnemus umbripennis* als extra soort (zie hoger). Alle soorten vertonen een uitgesproken voorkeur voor vochtige biotopen met een ijle vegetatie en vooral een open, modderige bodem, waar ze zowel op lage vegetatie als op de bodem te vinden zijn. Soorten als *C. curvipes* (Fallén, 1823) en *C. scambus* (Fallén, 1823) behoren tot de meest wijd verbreide slankpootvliegen in Vlaanderen, al kunnen ook *C. picticornis* (Zetterstedt,

1843), *C. loripes* (Haliday, 1832), en *C. armatus* (Zetterstedt, 1849) als algemeen omschreven worden. Buiten de vrij zeldzame *C. pumilio* (Zetterstedt, 1843) en *C. lumbatus* Loew, 1857 zijn alle overige soorten van minder dan 5 % van de sinds 1981 bemonsterde 5x5km-hokken (UTM) in Vlaanderen gekend (Pollet, ongepubl. data).

Een analyse van de recent geactualiseerde dataset van 16.972 Nederlandse waarnemingen (Pollet, ongepubl. data) zoals beschreven door Pollet & Meuffels (2016) wijst uit dat ook in Nederland



Figuur 11. Gele 'pan trap' opgesteld op 13 juni 2015 in oeverhabitat in de vallei van het Merkske (provincie Antwerpen, België), met opbrengst na 45 min. Foto Marc Pollet.

Figure 11. Yellow pan trap installed on June 13, 2015 in riparian habitat in the valley of the river Merkske (province Antwerp, Belgium), with yield after 45 min. Photo Marc Pollet.

*C. curvipes* en *C. scambus* het meest wijd verbreid zijn en zelfs in alle provincies voorkomen (tabel 1). In tegenstelling tot deze algemene soorten, zijn alle andere soorten van minder dan 5 % van de bemonsterde 10x10km-hokken (UTM) gekend, waardoor ze als tenminste zeldzaam bestempeld kunnen worden. Zeer zeldzaam lijken *C. armoricanus*, *C. compeditus*, *C. magius* en *C. marginatus*. Niettemin mag verwacht worden dat toekomstige inventarisaties in vochtige heidegebieden meer waarnemingen van de twee eerstgenoemde soorten zullen opleveren, terwijl *C. magius* bij onderzoek in zilte graslanden en slikken en schorren ongewijfeld op meer plaatsen zal opduiken.

Ook in 41 van de ruim 200 locaties die door de eerste auteur werden bemonsterd en waar *Campsicnemus*-soorten werden gevonden, bleken



Figuur 12. Verspreiding van *Campsicnemus pusillus* in Nederland.

Figure 12. Distribution of *Campsicnemus pusillus* in the Netherlands.

*C. curvipes* (27 locaties) en *C. scambus* (26 locaties) de meest algemene soorten te zijn. *Campsicnemus pumilio* (5 locaties) en *C. pusillus* (4 locaties) werden aanzienlijk minder frequent verzameld, en *C. armatus*, *C. loripes* en *C. picticornis* op slechts één enkele locatie aangetroffen. *Campsicnemus pusillus* werd slechts op vier locaties ontdekt.

#### TE VERWACHTEN SOORTEN

Met de melding van *C. pusillus* is de lijst van *Campsicnemus*-soorten in Nederland nu aangevuld tot 13 soorten. De recent in België geconfirmeerde waarneming van *C. umbripennis* geeft hoop dat deze soort toekomstig in Nederland kan worden waargenomen, al betreft dit een soort die vooral van grotere hoogten gekend is. Andere potentiële soorten zijn *C. dasygnemus* Loew, 1857 en *C. varipes* Loew, 1859, beide nog niet waargenomen in Nederland en België, maar wel in enkele buurlanden (o.a. Duitsland, Meyer &

Stark 2015). Terwijl *C. dasyncnemus* vooral een eerder noordelijke verspreiding kent in Europa, is *C. varipes* vooral waargenomen in Zuid-Europa (Pollet 2011).

## DISCUSSIE

Het is niet uitgesloten dat sommige *Campsicnemus*-soorten ondervertegenwoordigd zijn in collecties omdat verzamelaars liever niet boven water verzamelen om een nat sleepnet te vermijden. Een uitstekende verzamelmethode voor *Campsicnemus* en vele andere slankpootvliegsoorten zijn 'pan traps' (fig. 11), gekleurde vangschalen die gevuld worden met een fixatief en detergent en doorgaans op de bodem worden aangebracht. Dat de meeste *Campsicnemus*-soorten vooral op de bodem actief zijn, is de voornaamste reden voor de grote effectiviteit van deze methode, die hierin de meer gebruikte malaiseval met lengte vooraf gaat (Pollet & Grootaert 1987). Dat, in het bijzonder gele of witte, pan traps bijzonder efficiënt zijn, mag blijken uit de resultaten van één dergelijke gele val op een vijveroever in de vallei van het Merkske, die op 13 juni 2015 in 45 minuten maar liefst 272 exemplaren van negen slankpootvliegsoorten opleverde.

## LITERATUUR

- Assis Fonseca, E.C.M. 1978. Diptera Orthorrhapha Brachycera Dolichopodidae. – Handbooks for the Identification of British Insects 9 (5): 1-90.
- Bellstedt, R. 1984. Beitrag zur Kenntnis Thüringer Langbeinfliegen (Diptera, Dolichopodidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 28(1): 31-35.
- Crossley, R. 1987. Bangor field meeting, July 1987. – Empid and dolichopodid Study Group News-sheet 4: 2-3.
- Crossley, R. 2016. The genus *Campsicnemus* in Yorkshire. – The Naturalist 141: 99-100.
- Drake, C.M. & A. Godfrey 1989. Some rare Diptera from the Blackdown Hills in Somerset and Devon. – British Journal of Entomology and Natural History 2: 119-122.
- Meuffels, H. 2001. Tabel tot de in Nederland voorkomende genera van de familie Dolichopodidae. – De Vliegenmepper 10: 3-15.
- Meuffels, H.J.G. 2002. Family Dolichopodidae. – In: P. Beuk (ed.). Checklist of the Diptera of the Netherlands. KNNV Uitgeverij, Utrecht: 171-180.
- Meyer, H. & A. Stark 2015. Verzeichnis und Bibliografie der Tanzfliegenverwandten Deutschlands (Diptera: Empidoidea: Atelestidae, Brachystomatidae, Dolichopodidae s.l., Empididae, Hybotidae, 'Iteaphila-Gruppe', Oreogetonidae). – Studia dipterologica Supplement 19: 1-376.
- Parent, O. 1938. Diptères Dolichopodidae. – Faune de France 35: 1-720.
- Pollet, M. 2000. A documented Red List of the dolichopodid flies (Diptera: Dolichopodidae) of Flanders. – Communications of the Institute of Nature Conservation 8: 1-190.
- Pollet, M. 2011. Fauna Europaea: Dolichopodidae. – In T. Pape & P. Beuk (eds.). Fauna Europaea: Diptera, Brachycera. Fauna Europaea version 2.4, www.faunaeur.org. [accessed 1.III.2017]
- Pollet, M. & P. Grootaert 1987. Ecological data on Dolichopodidae (Diptera) from a woodland ecosystem. I. Colour preference, detailed distribution and comparison between different sampling techniques. – Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique Entomologie 57: 173-186.
- Pollet, M. & H. Meuffels 2016. Slankpootvliegen (Dolichopodidae). - In: C. Jacobusse, W. van Steenis, N.-J. Dek & L. Calle (red.). Vliegen en muggen in Zeeland. Het Zeeuwse Landschap, Wilhelminalorp: 61-67. [Fauna Zeelandica VII]



## SUMMARY

### *Campsicnemus pusillus*, a long-legged fly new to the Dutch fauna (Diptera: Dolichopodidae)

*Campsicnemus pusillus* was recently collected in four locations in the Netherlands out of more than 200 sites recently sampled by the first author. In addition, it was also detected in 2015 in the Merkske valley just over the border in Belgium. A key to the males is provided to separate this dark-legged species from similar species. Thirteen *Campsicnemus* species are recorded from the Netherlands, and 14 from Belgium. In both countries, only *C. curvipes* and *C. scambus* can be called common. In the Netherlands *Campsicnemus pusillus* lives in wet open habitats with or along shallow waters with floating vegetation, marshlands with *Glyceria maxima* and muddy banks of brooks in agricultural landscapes, and shallow ponds with *Sphagnum* and floating vegetation. Its ecological amplitude in other parts of Europe seems larger, and also includes forest ponds and brackish marshlands. In Flanders (Belgium), the species is mainly distributed in the limestone ecoregion. Based on the current data, the species is rare in Belgium, and very rare in the Netherlands.

J. Wind  
Oude Kerkplein 60  
6711 AZ Ede  
jan.wind.01@gmail.com

M. Pollet  
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)  
Kliniekstraat 25  
B-1070 Brussels  
Onderzoeksgroep Terrestrische Ecologie (TEREC), Ghent University  
K.L. Ledeganckstraat 35  
B-9000 Gent  
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN)  
Vautierstraat 29  
B-1000 Brussels, België  
mpollet.doli@gmail.com

