

# DE STELTMUG *dicranomyia longipennis*: INTRODUCTIE OF NATUURLIJKE POPULATIE IN OPMARS (DIPTERA: LIMONIIDAE)?

Jan Wind & Herman de Jong

*Dicranomyia longipennis* werd in 1987 voor het eerst in Nederland gevangen en wel in een kas. De soort werd als geïntroduceerd gekenschetst. De laatste jaren werd *D. longipennis*, zij het sporadisch, ook in het veld verzameld. Dit zou er op kunnen wijzen dat de soort aan een langzame opmars in Nederland bezig is. Het is inmiddels twijfelachtig of deze eerste waarneming uit Nederland daadwerkelijk op geïntroduceerd materiaal is gebaseerd. Het is namelijk ook denkbaar dat de aanwezigheid in een kas op toeval berustte. De soort is in het veld goed herkenbaar en het loont de moeite na te gaan of deze mug, die vooral bekend is van de oevers van beekjes, plassen, moerassen en greppels, zich de komende jaren in Nederland verder gaat verspreiden.

## INLEIDING

In oktober 1987 vond een opmerkelijke waarneming plaats van de steltmug *Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *longipennis* Schummel, 1829. In een kas bij Vleuten werd een mannetje van de soort aangetroffen op bonsaiboompjes die geïmporteerd waren uit het Verre Oosten (China, Taiwan). De vondst kwam te boek te staan als de eerste melding van *D. longipennis* in Nederland, terwijl de soort werd bestempeld als 'geïntroduceerd' (De Jong & Oosterbroek 2002). Hier leek het bij te blijven,

er werden daarna geen andere waarnemingen gemeld.

Tot 2017, toen Niels-Jan Dek twee exemplaren van *D. longipennis* in de collectie van de eerste auteur aantrof (fig. 1). En nog wel van twee verschillende locaties: Hoge Veluwe en het Kroondomein bij Vaassen. Uit nader onderzoek bleek dat de soort op meer plaatsen voorkomt. Dit zet de status van de soort in Nederland in een ander daglicht.



Figuur 1. *Dicranomyia longipennis*  
♀. Foto Jan Wind.  
Figure 1. *Dicranomyia longipennis*  
♀. Photo Jan Wind.



Figuur 2. Biotoop van *Dicranomyia longipennis*: Renkums Beekdal.  
Foto Mariëtte Geluk.  
Figure 2. Habitat of *Dicranomyia longipennis*: Renkums Beekdal.  
Photo Mariëtte Geluk.



Figuur 3. Biotoop van *Dicranomyia longipennis*: Ede, Ecozone De Klomp. Foto Mariëtte Geluk.  
Figure 3. Habitat of *Dicranomyia longipennis*: Ede, Ecozone De Klomp. Photo Mariëtte Geluk.

## VERSPREIDING

Schummel (1829) beschreef *D. longipennis* op basis van materiaal dat bij Breslau, het huidige Wrocław in Polen, werd verzameld. Sindsdien is bekend geworden dat *D. longipennis* een wijde Holarctische verspreiding heeft en ook nog voorkomt in de Oriëntaalse regio, namelijk in Kashmir. Ook in Europa komt de soort in veel landen voor en is alleen nog niet bekend van Ierland, Groot-Brittannië, Noorwegen, Denemarken, België en Noordwest-Frankrijk (Oosterbroek 2018).

## NEDERLAND

**Utrecht** Vleuten, in kas, 1987, 1 ♂, det. Jaroslav Starý. **Gelderland** Nijkerk, Koperweg, Zwarte Broek, AC 163,4-466,9, 30.VI.2015, 1 ♀, H. de Jong, col. de Jong; [idem], 16.VII.2015, 1 ♂; Otterlo, Nationaal Park De Hoge Veluwe, Veentjesweide, AC 185,25-458,1, 13.IX.2015, 1 ♀, J. Wind, col. Wind; Vaassen, Kroondomein, AC 191,52-477,67, 16.X.2016, 1 ♂, J. Wind, col. Wind; Renkum, Renkums Beekdal, AC 178,37-443,75, 4.IX.2017, 1 ♀, J. Wind, col. Wind; Ede, Ecozone De Klomp, AC 168,59-449,99, 24.IX.2017, 1 ♀, J. Wind, col. Wind.



Figuur 4. Biotoop van *Dicranomyia longipennis*: Nijkerk, Zwarte Broek. Foto Herman de Jong.

Figure 4. Habitat of *Dicranomyia longipennis*: Nijkerk, Zwarte Broek. Photo Herman de Jong.

De nieuwe waarnemingen in Nederland beperken zich tot nu toe tot de provincie Gelderland (fig. 7). Op 13 september 2015 werd een vrouwtje gevangen in de oevervegetatie van een hoogveenplasje in de Veenjesweide van Het Nationaal Park De Hoge Veluwe en op 16 oktober 2016 een mannetje in de beekoevervegetatie in het Kroondomein in Vaassen. In 2017 werd de soort opnieuw gevangen, twee vrouwtjes, de eerste op 4 september 2017 in het Renkums Beekdal (fig. 2) en de tweede op 24 september 2017 in de Edese Ecozone (fig. 3), een nieuw natuurontwikkelingsgebied in de Gelderse Vallei ingesteld als natuurbuffer op de grens van Ede en Veenendaal/De Klomp.

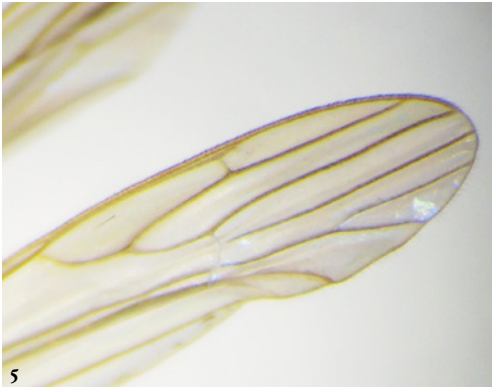
Pjotr Oosterbroek wist dat Herman de Jong ook *D. longipennis* verzameld had en bracht de auteurs bij elkaar. Zijn vondsten betreffen twee handvangsten op twee verschillende dagen in 2015 langs een greppel in een vochtig hooiland bij Nijkerk (fig. 4). Hier werd op 30 juni een vrouwtje en op 16 juli een mannetje van *D. longipennis*

gevangen. Ondanks dat er intensief naar dit uiterlijk opvallende dier werd gezocht werden er dat jaar geen andere exemplaren gevonden. In 2016 en 2017 stond Zwarte Broek als gevolg van overvloedige neerslag, in tegenstelling tot 2015, een groot deel van het jaar onder water en werd *D. longipennis* niet aangetroffen. De in Zwarte Broek opgestelde Malaiseval verzamelde in de periode 2015-2017 geen *D. longipennis*.

#### HERKENNING

Hoewel voor een doorsnee waarnemer de kleinere, geelbruine langpootmugachtigen misschien erg op elkaar lijken, heeft *D. longipennis* wel degelijk een opvallend uiterlijk en is in het veld direct te herkennen. De dorsoventraal afgeplatte kop en het laag gebouwde borststuk geven de indruk dat het dier enigszins geplet is. Het opvallendst zijn de vleugels, die een voor steltmuggen normale lengte hebben maar zeer smal zijn; de Latijnse soortnaam is hieraan ontleend (fig. 1). Het vleugel-





Figuur 5-6. Vleugel *Dicranomyia longipennis*, 5. zonder discaalcel, 6. met discaalcel (d). Foto's Jan Wind.  
 Figure 5-6. Wing *Dicranomyia longipennis*, 5. without discal cell, 6. with discal cell (d). Photo's Jan Wind.

membraan is bovendien opvallend melkachtig wit getint en het pterostigma is nauwelijks aangeduid. Nadere bestudering van de vleugels laat zien dat de discaalcel gewoonlijk open is (fig. 5), een situatie die in het genus *Dicranomyia* bij meer soorten voorkomt, maar zeker niet tot de standaard hoort. Opvallend is wel dat het eerste in Nederland gevangen exemplaar over een gesloten discaalcel beschikt, en dat ook het vrouwtje dat in de Veentjesweide van De Hoge Veluwe werd verzameld dit kenmerk vertoont (fig. 6). Zoals bij alle langpootmugachtigen kan definitieve determinatie aan de hand van de mannelijke genitaliën worden bevestigd. Afbeeldingen uit de literatuur zoals Geiger (1986) en Savchenko (1985) kunnen hierbij helpen. Een deel van deze afbeeldingen is ook te vinden in de online Catalogue of the Crane Flies of the World (Oosterbroek 2018).

#### BIOLOGIE

In de literatuur (samengevat in Oosterbroek 2018) wordt *D. longipennis* vermeld van moerassen en vochtige oevers van waterlichamen (Lantsov 2009, Penttinen et al. 2010, Salmela 2008, 2012, Starý 2014, Tjeder 1932, 1958). Dit komt overeen met onze vondsten die alle gedaan werden in de ruigte van oevers van plassen en beekjes en langs vochtige greppels. De larve is bekend van modder in voedselrijke moerassen (Penttinen et al. 2010,

Salmela 2008) en van algen langs oevers (Yadamsuren et al. 2015), wat past in het beeld van de habitatkeuze van de volwassen muggen. Een duidelijk afwijkend habitatype voor de larve werd overigens gegeven door Krivosheina (2009) en Krivosheina & Krivosheina (2011), die *D. longipennis* van loofhout, sapconcentraties en slijmerige massa's van myxomyceten vermeldden. In hoeverre dit op correcte waarnemingen berust dient nader onderzocht te worden.

Salmela (2008) gaf expliciet aan dat hij *D. longipennis* alleen met een sleepnet ving. Ondanks dat hij veel met Malaisevallen werkte werden de 17 door hem verzamelde exemplaren alle met de hand gevangen. Ook dit is in overeenstemming met onze ervaring. In de drie jaren dat er in Zwarte Broek met een Malaiseval werd verzameld werd de soort niet in de val aangetroffen. Mogelijk hangt dit samen met de slanke bouw van de vleugels, waarmee *D. longipennis* zich in de kruidlaag voortbeweegt en minder geneigd is om op te vliegen.

#### DISCUSSIE

Gezien de nieuwe vondsten is het aannemelijk dat *D. longipennis* niet in Nederland geïntroduceerd is, maar zich op een natuurlijke manier heeft gevestigd. We correspondeerden met de Tsjechische



Figuur 7. Vindplaatsen *Dicranomyia longipennis* in Nederland.  
Figure 7. Records of *Dicranomyia longipennis* in the Netherlands.

Limoniidae-specialist Jaroslav Starý over de eerste vondst van *D. longipennis* in Nederland, die indertijd door hem gedetermineerd was. Hij was destijds verbaasd dat de soort in een kas was aangetroffen, terwijl hij ze in Tsjechië gewoon in de natuur had verzameld (schrift. med. Jaroslav Starý 2018). Het lijkt er dus op dat de eerste Nederlandse vondst in een kas op toeval berust en dat het bij *D. longipennis* niet om een introductie gaat, zoals in de Nederlandse checklist staat (De Jong & Oosterbroek 2002).

De verspreiding van de soort binnen ons land lijkt voorsnog beperkt tot enkele plaatsen in Gelderland. De vondsten in ons land sluiten goed aan bij de Europese verspreiding en duiden op een recente uitbreiding van het areaal. Het is dan ook zeer de moeite waard de komende jaren naar de soort uit te kijken om te zien of de uitbreiding zich voortzet.

## DANKWOORD

Onze hartelijke dank gaat uit naar de volgende personen: Pjotr Oosterbroek die ons in contact bracht naar aanleiding van onze vondsten. Ook bedanken wij hem voor informatie over het eerste in Nederland verzamelde exemplaar en voor zijn commentaar bij een eerdere versie van dit artikel. Jaroslav Starý (Czech Republic) kindly provided information on the identification of the first collected male of *D. longipennis* in the Netherlands and on his reservations regarding the introduced status of the species. Niels-Jan Dek wordt bedankt voor de determinatie van *D. longipennis* uit de collectie van Jan Wind. Mirte Kruit (Natuurmonumenten) verleende vergunning voor het onderzoek van Herman de Jong in Zwarte Broek.

## LITERATUUR

- Geiger, W. 1986. Diptera Limoniidae 1: Limoniinae. – *Insecta Helvetica, Fauna* 8: 1-131.
- Jong, H. de & P. Oosterbroek 2002. Family Limoniidae. – In: Beuk, P.L.T. (ed.), *Checklist of the Diptera of the Netherlands*, KNNV Uitgeverij, Utrecht: 27-35.
- Krivosheina, N.P. 2009. Xylophilous complex of limoniid flies (Diptera, Limoniidae) in Russia. – *Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal* 8: 125-133. [in Russisch]
- Krivosheina, N.P. & M.G. Krivosheina 2011. Key to terrestrial crane-fly larvae (Diptera, Limoniidae, Pediciidae) of Russia. – *МКМ Scientific Press, Moscow*: 1-294. [in Russisch]
- Lantsov, V.I. 2009. New for the Central Caucasus species of tipuloid dipterans (Diptera, Tipulidae, Limoniidae) in the autumn fauna of Rtzivashki valley (the North Casacusu). In: *Fauna of mountain territories*. – *МКМ Scientific Press, Moscow*: 73-77.
- Oosterbroek, P. 2018. *Catalogue of the crane flies of the world*. – [ccw.naturalis.nl](http://ccw.naturalis.nl).
- Penttinen, J., J. Ilmonen, J. Jakovlev, J. Salmela, K. Kuusela & L. Paasivirta 2010. Saasket. Thread-horned flies (Diptera: Nematocera). – In: Rassi, P., E. Hyvarinen, A. Juslen, & I. Mannerkoski (eds.), *The 2010 Red List of Finnish species*. Ymparisto-

- ministerio & Suomen ympäristökeskus, Helsinki: 477-489. [in Fins en Engels]
- Salmela, J. 2008. Semiaquatic fly (Diptera, Nematocera) fauna of fens, springs, headwater streams and alpine wetlands in the northern boreal ecoregion, Finland. – *W-album* 6: 1-63.
- Salmela, J. 2012. Biogeographic patterns of Finnish crane flies (Diptera, Tipuloidea). – *Psyche* 2012: 1-19.
- Savchenko, E.N. 1985. Limoniid-flies. Subfamily Limoniinae. – *Fauna Ukrainy* 14(4): 1-180 [in Russisch]
- Schummel, T.E. 1829. Beschreibung der in Schlesien einheimischen Arten einiger Dipteren-Gattungen. 1. *Limnobia*. Meigen. – *Beiträge zur Entomologie*, Breslau 1: 97-201.
- Starý, J. 2014. Some records of Limoniidae and Pediciidae (Diptera) from Portugal and Spain. – *Acta Musei Silesiae, Scientiae Naturales* 63: 83-95.
- Tjeder, B. 1932. Beiträge zur Kenntnis Schwedischer Diptera Nematocera. 1. – *Entomologisk Tidskrift* 53: 93-103.
- Tjeder, B. 1958. A synopsis of the Swedish Tipulidae, 1. Subfam. Limoniinae: tribe Limoniini. – *Opuscula Entomologica* 23: 133-169.
- Yadamsuren, O., B. Hayford, J. Gelhaus, L. Ariuntsetseg, C. Goulden, S. Podenas & V. Podeniene 2015. Declines in diversity of crane flies (Diptera: Tipuloidea) indicate impact from grazing by livestock in the Hövsgöl region of Mongolia. – *Journal of Insect Conservation* 19: 465-477.

## SUMMARY

### *Dicranomyia longipennis*: introduction or natural population in the Netherlands (Diptera: Limoniidae)?

In 1987 *Dicranomyia (Dicranomyia) longipennis* (Schummel, 1829) was captured in a greenhouse near Vleuten in the Netherlands and the species was classified as being introduced. For some 30 years this remained the only record of *D. longipennis* for the country. Recently the species has been found at several locations in the province Gelderland and it seems that *D. longipennis* is slowly expanding its range in the Netherlands. The first record of the species in a greenhouse might be due to an anomaly as it is known to occur naturally in Central Europe, the Eastern Palaearctic and the Nearctic. Considering the recent observations in the Netherlands and its Holarctic distribution, the status of *D. longipennis* as being introduced in the Netherlands seems incorrect. By its somewhat flattened head and thorax, and the slender and whitish tinged wings, the species can be easily distinguished in the field. In the Dutch specimens the discal cell was either present or absent (fig. 5-6). It would be interesting to monitor the expansion of *Dicranomyia longipennis* during the coming years.

J. Wind  
Ede  
jan.wind.01@gmail.com

H. de Jong  
Naturalis Biodiversity Center, Leiden  
herman.dejong@naturalis.nl