

DRIE STELTMUGGEN NIEUW VOOR NEDERLAND (DIPTERA: LIMONIIDAE)

Niels-Jan Dek, Jan Wind & Pjotr Oosterbroek

Stelmuggen lijken op langpootmuggen en zijn daar nauw aan verwant. Veel soorten zijn groot en karakteristiek gekleurd, maar toch zijn ze in Nederland nog weinig bestudeerd. Dit artikel bewijst dat er nog veel te ontdekken valt: in één jaar tijd zijn drie soorten gevonden die nog niet uit ons land bekend waren: *Atypophthalmus inustus*, *Molophilus niger* en *Arctoonopa melampodia*. Hiermee komt het totaal aantal soorten voor Nederland op 149. De nieuwe meldingen sluiten goed aan op het bekende verspreidingsgebied.

INLEIDING

In Nederland is nog maar beperkt onderzoek gedaan naar stelmuggen (familie Limoniidae). In de checklist van de Nederlandse Diptera (Beuk 2002) worden 139 soorten vermeld, Oosterbroek (2014) meldt 146 soorten. In dit artikel worden *Atypophthalmus inustus* (Meigen, 1818), *Molophilus niger* Goetghebuer, 1920 en *Arctoonopa melampodia* (Loew, 1873) als nieuw gemeld voor de Nederlandse fauna.

De stelmuggen onderscheiden zich van de bekendere langpootmuggen door hun geringer formaat en de palpen die korter zijn dan de lengte van de kop. De vleugeladering verschilt doordat ader sc2 uitmondt in de costa in plaats van in ader r1. Vrijwel alle Nederlandse soorten kunnen worden gedetermineerd met de tabellen van Stubbs (1997, 1998, 2001). Vragen met betrekking tot de determinatie van stelmuggen of verzamelde exemplaren ter determinatie zijn altijd welkom bij de auteurs.



Figuur 1. *Atypophthalmus inustus*, mannetje. Anna Jacobapolder, 6.ix.2008. Alle foto's Niels-Jan Dek.
Figure 1. *Atypophthalmus inustus*, male. Anna Jacobapolder, 6.ix.2008. All photos Niels-Jan Dek.



Figuur 2. *Atypophthalmus inustus*, genitaal mannetje. Anna Jacobapolder, 6.ix.2008.
Figure 2. *Atypophthalmus inustus*, male genitalia. Anna Jacobapolder, 6. ix.2008.



Figuur 3. *Molophilus niger*, vrouwtje. Dottinkrade, 10.V.2013.

Figuur 3. *Molophilus niger*, female. Dottinkrade, 10.V.2013.



Figuur 4. *Molophilus ater*, mannetje. Dottinkrade, 10.V.2013.

Figuur 4. *Molophilus ater*, male. Dottinkrade, 10.V.2013.

Atypophthalmus inustus

Zeeland Sint Philipsland, Anna Jacobapolder, AC 68.5-407.3, 6.IX.2008, 1 mannetje, verzameld in malaiseval van Stichting Het Zeeuwse Landschap, exemplaar zoek geraakt (data en foto's op www.waarneming.nl).

Begin 2013 vond de eerste auteur tussen het materiaal uit een malaiseval in de Anna Jacobapolder een voor hem onbekende steltmug. Het bleek een mannetje *Atypophthalmus inustus* te zijn. De malaiseval stond reeds enkele jaren bij de daar aanwezige eendenkooi. Andere exemplaren van *A. inustus* zijn in die jaren niet gevonden. Het exemplaar had geen poten meer en was behoorlijk beschadigd. Opvallend waren de oranje pleurae aan de zijkant van de thorax met in het midden een donkere horizontale streep (fig. 1). Deze soort is, naast de tekening op de thorax, goed te herkennen aan het mannelijk genitaal (fig. 2).

Het geslacht *Atypophthalmus* kent 51 beschreven soorten waarvan het merendeel voorkomt in

de Afrotropen. In Europa zijn drie soorten inheems, waarvan *A. (Atypophthalmus) quinquevittatus* (Santos Abreu 1923) alleen op de Canarische Eilanden voorkomt. *Atypophthalmus (Microlimonia) machidai* (Alexander 1921) en *A. inustus* hebben een groter verspreidingsgebied, dat loopt van Centraal- en Oost-Europa tot aan Japan. Uit Nederland is ook *A. (A.) umbratus* (De Meijere, 1911) gemeld uit twee kassen in het Westland (Oosterbroek 2009). Hierbij zijn in totaal twee mannetjes en een vrouwtje verzameld. Deze tropische soort komt voor in de Neotropische, Afrotropische en Oriëntaalse regio's en wordt incidenteel geïntroduceerd buiten de tropen (Nederland, Canarische eilanden, Hawaii) via de scheepvaart en andere vormen van transport (Byers 1966).

Atypophthalmus inustus komt voor in vochtige bossen, de larven zijn fungivoor en/of xylofaag. Ze zijn gekweekt uit de spekzwoerdzwam *Merulius tremellosus* en vermoedelijk ontwikkelen ze zich ook in andere soorten zwammen (Stubbs 2003). In Lenkoran (Azerbeidzjan) werden larven gekweekt uit stronken van *Celtis caucasica* en in



Figuur 5. *Molophilus niger*, genitaal mannetje. Dottinkrade, 10.v.2013.

Figuur 5. *Molophilus niger*, male genitalia. Dottinkrade, 10.v.2013.

Kunashir (Koerilen, Rusland) werden larven gekweekt uit stronken van de Japanse els *Alnus japonica* (Krivosheina 2011). De vindplaats te Sint Philipsland is een oud kreekrestant met wat bomen en ligt dicht bij de schorren. De malaiseval stond reeds enkele jaren bij de daar aanwezige eendenkooi, andere exemplaren van *A. inustus* zijn er in die jaren echter niet gevonden.

Molophilus niger

Gelderland Winterswijk, Dottinkrade, AC 248.8-445.8, 10.v.2013, 2 mannetjes en 2 vrouwtjes in copula, Niels-Jan Dek, 1 vrouwtje in collectie Niels-Jan Dek (data en foto's op waarneming.nl).

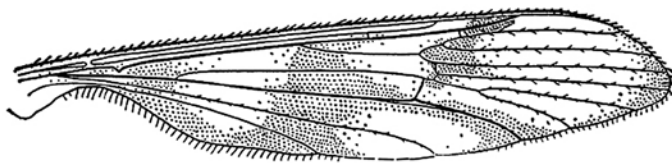
In 2013, tijdens het Dipteraweekend van de sectie Diptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging, nam de eerste auteur in het bos Dottinkrade te Winterswijk verschillende copula's waar van geheel zwarte *Molophilus*-soorten (fig. 3). Bij nader onderzoek bleek het om twee soorten te gaan: *Molophilus ater*, een soort die kortvleugelig is en niet kan vliegen (fig. 4) en *M. niger*, die normaal ontwikkelde vleugels heeft en gewoon kan vliegen. De laatste soort is nieuw voor Nederland.

Molophilus niger is een schaarse soort die bekend is van verschillende landen in het West-Palearctisch gebied. De vliegtijd ligt in het voorjaar, met een korte piek in april en mei. De soort wordt vooral gevonden in dicht begroeide oevers langs stromend water. De biotoop van de Nederlandse vondst wijkt hierin af. De exemplaren werden gevangen in de vegetatie bij een poel met stilstaand water. De vegetatie bestond hoofdzakelijk uit riet en russen. Vermoed wordt dat de larven van deze soort zich in de bodem van begroeide oeverzijdes ontwikkelen (Hewitt et al. 2005).

Tot nu toe waren uit het genus *Molophilus* 17 soorten uit Nederland bekend (Beuk 2002). Het genus *Molophilus* is te herkennen aan de dicht behaarde vleugels, de vleugeladering en de gehoekte vleugelbasis. De onderlinge verschillen tussen de soorten in dit genus zijn klein. Dit heeft het onderzoek naar de verspreiding van de verschillende soorten bemoeilijkt. *Molophilus niger* behoort tot de groep met een geheel zwart lichaam en scutellum (*M. ater*, *M. niger*, *M. biamatus* en *M. czizeki*) en onderscheidt zich van de andere soorten door de normaal ontwikkelde vleugels, geheel zwarte poten, de lichte beharing op het achterlijf en de kenmerkende mannelijke genitalia (fig. 5) (Stubbs 1994). Door het geringe formaat (circa 4 mm), de korte vliegtijd en omdat de soort lastig is te determineren, is de soort vermoedelijk vaak over het hoofd gezien en komt hij mogelijk op meerdere plaatsen in Nederland voor.

Arctoonopa melampodia

Gelderland Winterswijk, Bekendelle, AC 245.4-440.2, 9.v.2013, 2 mannetjes, 1 vrouwtje, Jan Wind; Winterswijk, Dottinkrade, AC 249.0-445.9, 10.v.2013, 1 mannetje, gesleept uit de vegetatie, Niels-Jan Dek; Winterswijk, Dottinkrade, AC 249.6-445.8, 10.v.2013, 1 mannetje en 1 vrouwtje, Jan Wind (data en foto's op waarneming.nl, 2 mannetjes en 1 vrouwtje in collectie Niels-Jan Dek).



Figuur 6.
Arctononopa melampodia, vleugel.
Figure 6.
Arctononopa melampodia, wing.



Figuur 7. *Arctononopa melampodia*, genitaal mannetje.
Figure 7. *Arctononopa melampodia*, male genitalia.

Arctononopa melampodia is de tweede soort die tijdens het NEV-Dipteraweekend nieuw voor Nederland werd gevonden. De soort is ca. 7 mm groot. De eerste auteur vond op 10 mei 2013 een mannetje in het bos Dottinkrade te Winterswijk, de tweede auteur vond in totaal drie mannetjes en twee vrouwtjes op twee verschillende locaties in de omgeving van Winterswijk (het moerasbos Bekendelle en eveneens te Dottinkrade).

Arctononopa melampodia is bekend uit geheel Europa en oostelijk tot aan Kraj Krasnojarsk in Centraal-Siberië. Ook is de soort gemeld uit Turkije. Stubbs (2001) noemt haar zeldzaam in Groot-Brittannië. De habitat omvat zanderige oevers van beekjes en riviertjes, in Groot-Brittannië is de soort ook langs de kust gevonden (The Spittals, ten oosten van Lyme Regis, Dorset). Naast *A. melampodia* zijn er uit Europa nog vier *Arctononopa* soorten bekend. Drie ervan zijn

beperkt tot Scandinavië en Rusland, *A. zonata* is ook gevonden in Tsjechië en Litouwen. *Arctononopa melampodia* onderscheidt zich eenvoudig van de andere soorten door de aanwezigheid van donkere banden op de vleugels en het mannelijk genitaal (fig. 6, 7) (Savchenko 1982).

DISCUSSIE

De drie nieuwe soorten waren al bekend van België, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. Er wordt in Nederland weinig onderzoek gedaan naar steltmuggen en het is daarom goed mogelijk dat deze drie soorten een bredere verspreiding in ons land blijken te hebben. We verwachten dat de Nederlandse lijst zeker nog met een tiental soorten uitgebreid kan worden. Meer onderzoek naar steltmuggen is dus gewenst om meer te weten te komen over hun voorkomen en levenswijze.

DANKWOORD

De auteurs willen graag Clovis Quindroit (Lille, Frankrijk) en Jaroslav Stary (Olomouc, Tsjechië) bedanken voor hun hulp bij de determinaties.

LITERATUUR

- Byers, G.W. 1966. A crane fly new to the known fauna of Hawaii (Diptera: Tipulidae). – *Journal of the Kansas Entomological Society* 39: 708-711.
- Hewitt, S.M., D. Atty, J. Parker, J. Read & M. Sinclair 2005. Survey of the insects of exposed riverine sediments on the rivers Eden and Derwent in Cumbria in 2004. – Unpublished report to English Nature and the Environment Agency: 1-55.
- Krivoshchina, N.P. 2011. Description of previously unknown xylobiont larva and pupa of the species *Atypophthalmus inustus* (Diptera, Limoniidae). –

- Zoologicheskii Zhurnal 90: 1012-1016. [in Russian with English summary, English translation: Entomological Review 91: 806-810]
- Oosterbroek, P. 2009. New distributional records for Palaearctic Limoniidae and Tipulidae (Diptera: Craneflies), mainly from the collection of the Zoological Museum, Amsterdam. – In: Lantsov, V. (ed.), Crane flies. History, taxonomy and ecology (Diptera: Tipulidae, Limoniidae, Peditidae, Trichoceridae, Ptychopteridae, Tanyderidae). Memorial volume dedicated to Dr. Charles Paul Alexander (1889-1981), Dr. Bernhard Mannheims (1909-1971) and Dr. Evgeniy Nikolaevich Savchenko (1909-1994). *Zoosymposia* 3: 179-197.
- Oosterbroek, P. 2014. Catalogue of the craneflies of the world. – nlbif.eti.uva.nl/ccw. [geraadpleegd op 1 mei 2014]
- Savchenko, E.N. 1982. Komari-limonijidi [Limoniid-flies], (subfamily Eriopterinae). – *Fauna Ukrajinij* 14(3): 1-335. [in Ukrainian]
- Stubbs, A.E. 1994. Test keys: *Molophilus*. – Cranefly Recording Scheme Newsletter 7. [De test key is verspreid als bijsluiter bij deze newsletter. De testkeys zijn te downloaden van <http://www.dipteristsforum.org.uk/t464-Draft-keys-Craneflies.html>]
- Stubbs, A.E. 1998. Test keys to subfamily Limoniinae. – *Bulletin of the Dipterists Forum* 45. [de test key is verspreid als bijsluiter bij deze newsletter]
- Stubbs, A.E. 2001. Test keys: species with an open discal cell, females and various genera. – *Bulletin of the Dipterists Forum* 51. [de test key is verspreid als bijsluiter bij deze newsletter]

SUMMARY

Three crane fly species new to the Netherlands (Diptera: Limoniidae)

From the Netherlands, approximately 140 species of Limoniidae are known. In the present paper three species are added: *Atypophthalmus inustus*, *Molophilus niger* and *Arctocoonopa melampodia*. These species were to be expected to occur in the Netherlands, as they are also known from several neighboring countries.

N. Dek
Mosselstraat 4
4401 CR Yerseke
nielsyese@gmail.com

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

P. Oosterbroek
Sixhavenweg 25
1021 HG Amsterdam
p.oosterbroek@chello.nl

