

De steltmug *Rhypholophus bifurcatus* (Diptera, Limoniidae) nieuw voor Nederland

Niels-Jan Dek
Pjotr Oosterbroek

TREFWOORDEN

Determinatiesleutel, faunistiek, Zeeland

Entomologische Berichten 73 (3): 87-90

De steltmug *Rhypholophus bifurcatus* wordt gemeld als nieuw voor de Nederlandse fauna. De mug is verzameld in een vochtig loofbos op Zuid-Beveland. De vondst sluit aan op het voorkomen van de soort in de ons omringende landen. De gepubliceerde afbeeldingen voor de soort worden besproken want die hebben tot enige verwarring geleid. Over de biologie van *R. bifurcatus* is weinig bekend; van andere *Rhypholophus*-soorten is bekend dat de larven zich ontwikkelen in hout van dode loofbomen, in vochtige aarde langs water en onder bladafval. Ten slotte wordt een geïllustreerde determineertabel gegeven voor de drie *Rhypholophus*-soorten van Nederland en Noordwest-Europa.

Inleiding

Stelmuggen (Limoniidae) vormen een familie binnen de Diptera waaraan in Nederland relatief weinig aandacht wordt besteed, wat mede te maken kan hebben met het gebrek aan goede determinatiewerken. Stelmuggen komen vooral voor in vochtige terreinen waar ze zijn aan te treffen tussen de vegetatie en waarvan veel soorten tegen de avond zwermgedrag vertonen. In 2012 werd een nieuwe steltmug voor Nederland gevonden: *Rhypholophus bifurcatus* (Goetghebuer)

Uit Nederland zijn 145 soorten stelmuggen (Limoniidae) bekend (Oosterbroek 2012). Ze vertonen een opvallende gelijkheid met de meer bekende langpootmuggen (Tipulidae). Sommige langpootmugsoorten hebben een slechte naam omdat hun larven (emelten) van de groene delen van planten leven en door hun soms massale voorkomen schade kunnen toebrengen aan met name graslanden (weilanden, golfterreinen, voetbalvelden, enz.). De larven van Limoniidae hebben echter een andere levenswijze. Ze zijn namelijk, afgezien van een aantal terrestrische en fungicole soorten, hoofdzakelijk aquatisch- of semi-aquatisch. De imago's zijn meestal in dezelfde omgeving te vinden als de larven. Uiterlijk onderscheiden de stelmuggen zich van de langpootmuggen doordat ader Sc2 meestal in de costa eindigt in plaats van in ader R1. Verder is het formaat bijna altijd opvallend kleiner en zijn de palpen zelden langer dan de lengte van de kop. De eerste stelmuggen kunnen we al in maart aantreffen, de laatste tot in november.

Vindplaats in Nederland

Op 4 oktober 2012 ving de eerste auteur in het Poelbos te Goes (Zuid-Beveland, provincie Zeeland) drie soorten stelmuggen, waaronder *Symplecta stictica* (Meigen) en *Phylidorea ferruginea* (Meigen) die in Zeeland algemeen voorkomen. Bij de derde soort bleek het te gaan om *Rhypholophus bifurcatus* waarvan in totaal twee mannetjes en twee vrouwtjes gevangen zijn. De stelmuggen werden gevonden in een vochtig loofbos waarvan de

ondergroei grotendeels bestond uit zevenblad (*Aegopodium podagraria*) en de bodem bezaaid lag met dood loofhout. Naast het bos was een ondiepe greppel aanwezig. De stelmuggen werden gevangen door met een insectennet door de vegetatie te slepen.

Biotoop en verspreiding

Voor zover bekend komen de soorten uit het geslacht *Rhypholophus* voor in vochtige bossen en vliegen in de late zomer en herfst. Over de ontwikkeling van *R. bifurcatus* is weinig bekend, maar van de nauwverwante soorten *R. haemorrhoidalis* en *R. varius* weten we dat de larven zich ontwikkelen in hout van dode loofbomen, in vochtige aarde langs water en onder bladafval (Roper 2005, Krivosheina 2009, Podenienna 2009).

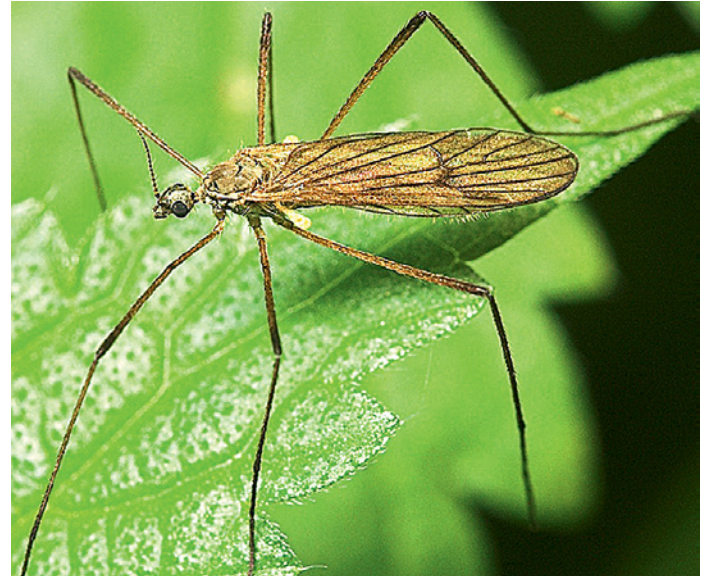
Acht van de elf Westpalaearctische *Rhypholophus*-soorten hebben een relatief klein verspreidingsgebied en komen voor in Centraal-, Zuid- en Oost-Europa. Drie soorten hebben een groter verspreidingsgebied, inclusief Noordwest-Europa (Oosterbroek 2012). *Rhypholophus bifurcatus* is een van deze drie en is bekend van Ierland tot in West-Rusland en de Krim, maar niet van Denemarken, Noorwegen, Zweden of Finland (Oosterbroek 2012). De vondst van twee mannetjes en twee vrouwtjes op een relatief klein oppervlak zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van een populatie. De soort wordt voor Groot-Brittannië en Tsjechië opgegeven als algemeen (resp. Stubbs 2001, J. Starý persoonlijke mededeling). Het zoeken naar deze soort zal dus mogelijk meer Nederlandse vindplaatsen kunnen opleveren.

Herkenning

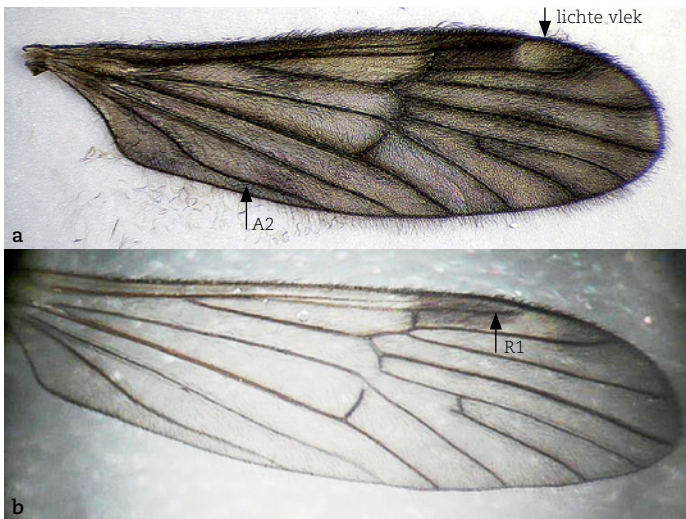
Bij de vondst van de hier besproken soort werd door het harige uiterlijk (figuur 1) in eerste instantie gedacht aan een steltmug uit het geslacht *Ormosia*. Aangezien ader A2 niet recht is maar min of meer parallel verloopt aan de achterrand van de vleugel (figuur 3) moest het gaan om een soort uit het geslacht



1. Mannetje *R. bifurcatus*, Poelbos, Goes, Zuid-Beveland, 4.x.2012. Foto: N.-J. Dek
1. Male *R. bifurcatus*, Poelbos, Goes, Zuid-Beveland, 4.x.2012.



2. Vrouwetje *R. bifurcatus*, Ozhigovo station, Naro-Fominsk district, Moscou regio, 24.ix.2012. Foto: D. Gavryushin
2. Female *R. bifurcatus*, Ozhigovo station, Naro-Fominsk district, Moscow region, 24.ix.2012.

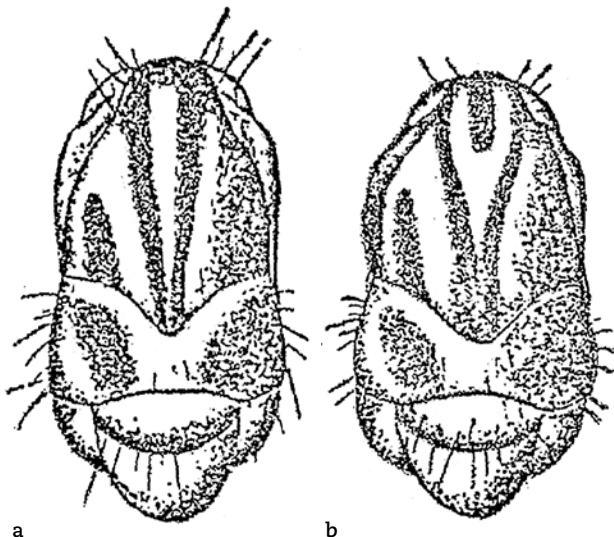


3. Vleugel mannetjes: (a) *R. varius*, Shropshire, UK, (b) *R. bifurcatus*, Poelbos, Goes, Zuid-Beveland, 4.x.2012. Foto: P. Boardman (a), N.-J. Dek (b)
3. Wing males: (a) *R. varius*, Shropshire, UK, (b) *R. bifurcatus*, Poelbos, Goes, Zuid-Beveland, 4.x.2012.

Rhypholophus. Van dit geslacht waren tot nu toe twee soorten uit Nederland bekend, *Rhypholophus haemorrhoidalis* (Zetterstedt) en *Rhypholophus varius* (Meigen) (Oosterbroek 2012). Bij de nieuw gevangen exemplaren bleek het echter om *Rhypholophus bifurcatus* (Goetghebuer) te gaan.

Determinatie van de drie Nederlandse *Rhypholophus*-soorten is goed mogelijk met Stubbs (2001) zoals verder uitgewerkt in de tabel hieronder. De mannelijke genitalia van *R. bifurcatus* zijn voor het eerst afgebeeld bij de beschrijving van de soort uit België door Goetghebuer (Goetghebuer & Tonnoir 1920) (figuur 6c). Ook Stubbs (2001) geeft goede afbeeldingen. Er is tevens een afbeelding te vinden in Pierre (1924), maar aangezien Pierre de soort alleen vermeldt voor België, kunnen we aannemen dat zijn tekening is gebaseerd op Goetghebuer & Tonnoir (1920).

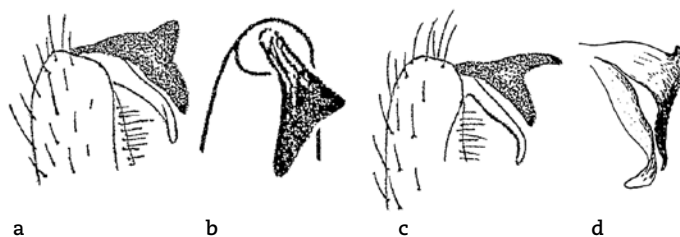
Mendl (1973) illustreert het mannelijke genitaal aan de hand van exemplaren uit Zuid-Italië. Bij deze mannetjes is de diep ingesneden vork van de buitenste gonostylus niet gelijkbenig



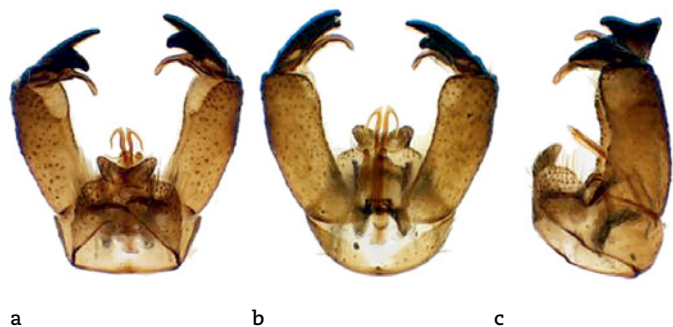
4. Borststuk van boven; (a) *R. varius*, (b-c) *R. bifurcatus*. Tekeningen: Goetghebuer & Tonnoir 1920, foto: N.-J. Dek
4. Dorsal view thorax; (a) *R. varius*, (b-c) *R. bifurcatus*.



5. Borststuk van voren; (a) *R. varius*, (b) *R. bifurcatus*, (c) *R. haemorrhoidalis*. Bron: Stubbs 2001
5. Frontal view thorax; (a) *R. varius*, (b) *R. bifurcatus*, (c) *R. haemorrhoidalis*. Source: Stubbs 2001



6. Buitenste gonostylus; (a & b) *R. varius*, (c) *R. bifurcatus*, (d) *R. haemorrhoidalis*. Bronnen: Goetghebuer & Tonnoir 1920 (a, c), Stubbs 2001 (b), Mendl 1973 (d)
6. Outer gonostylus; (a & b) *R. varius*, (c) *R. bifurcatus*, (d) *R. haemorrhoidalis*. Sources: Goetghebuer & Tonnoir 1920 (a, c), Stubbs 2001 (b), Mendl 1973 (d)



7. Mannelijk genitaal (hypopygium) *R. bifurcatus*; (a) van boven, (b) van onderen, (c) van opzij, Ozhigovo station, Naro-Fominsk district, Moscow region, 24.ix.2012. Foto's: D. Gavryushin
7. Male genitalia (hypopygium) *R. bifurcatus*; (a) dorsal view, (b) ventral view, (c) lateral view, Ozhigovo station, Naro-Fominsk district, Moscow region, 24.ix.2012.



8. Gonocoxite en gonostyli *R. bifurcatus*, Poelbos, Goes, Zuid-Beveland, 4.x.2012. Foto: N.-J. Dek
8. Gonocoxite and gonostyli *R. bifurcatus*, Poelbos, Goes, Zuid-Beveland, 4.x.2012.

zoals bij de typische *R. bifurcatus*. Hierover is gecorrespondeerd met een van Europa's bekendste Limoniidae specialisten: dr. J. Stary. Hij is van mening dat de Italiaanse exemplaren van Mendl een onbeschreven soort betreffen. De figuren van Mendl zijn overgenomen door Savchenko (1982) en Podenas et al. (2006). Het hypopygium van de echte *R. bifurcatus* wordt in Podenas et al. (2006) afgebeeld onder de naam *R. varius*.

Tabel

Determinatie van de drie Nederlandse soorten is goed mogelijk aan de hand van onderstaande tabel, grotendeels gebaseerd op Stubbs (2001).

1. Middelste paar strepen op de bovenkant van het borststuk (thorax) goed ontwikkeld en min of meer parallel, zonder een kort median streepje ertussenin aan de voorkant (figuren 4a, 5a). Vleugel met een witte vlek net voorbij het uiteinde van ader R1 (figuur 3a). Mannelijk genitaal (hypopygium): buitenste gonostylus met een gelijkbenige of enigszins ongelijkbenige vork maar altijd met een oppervlakkige inkeping (figuur 6a, 6b) *R. varius*

- Middelste paar strepen op de bovenkant van het borststuk al of niet goed ontwikkeld, naar voren toe naar de zijkant uitwijkend en met een kort median streepje ertussenin (figuren 4b, 4c, 5b, 5c). Vleugel zonder witte vlek voorbij het uiteinde van ader R1 (figuur 3b). Mannelijk genitaal: buitenste gonostylus anders (figuren 6c - 8) 2
- 2. Strepen op de bovenkant van het borststuk goed ontwikkeld, duidelijk, inclusief het korte median streepje aan de voorkant (figuren 4b, 4c, 5b). Uiteinden van de dijbenen (femora) meestal zwak verdonkerd. Vleugel niet gelijk. Mannelijk genitaal: buitenste gonostylus vork vormt een gelijkbenige driehoek met in het midden een diepe inkeping (figuren 6c, 7, 8) *R. bifurcatus*
- Strepen op de bovenkant van het borststuk, inclusief korte median streepje aan de voorkant, zwak ontwikkeld of praktisch afwezig en bovenkant thorax praktisch uniform bruingrijsig (figuur 6c). Uiteinden van de dijbenen meestal sterk verdonkerd. Vleugel gewoonlijk met een opvallende gele tint. Mannelijk genitaal: buitenste gonostylus vork sterk asymmetrisch (figuur 6d) *R. haemorrhoidalis*

Dankwoord

De auteurs willen graag Jaroslav Starý (Olomouc, Tsjechië) bedanken voor zijn hulp bij enkele taxonomische vragen. Dmitry Gravyushin (Moskou, Rusland) en Peter Boardman (Oswestry,

Groot-Brittannië) waren zo vriendelijk enkele foto's ter beschikking te stellen.

Literatuur

De publicaties uit deze lijst zijn beschikbaar als PDF vanaf nlbif.eti.uva.nl/ccw/

Goetghebuer M & Tonnoir AL 1920. Catalogue raisonne des Tipulidae de Belgique. Bulletin de la Societe Entomologique de Belgique 2: 131-147.

Krivosheina NP 2009. Xylophilous complex of limoniid flies (Diptera, Limoniidae) in Russia. Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal 8: 125-133.

Mendl H 1973. Limoniinen aus dem Entomologischen Institut in Bozen. 5. Beitrag zur Kenntnis der Limoniinen-Fauna Italiens mit 12 Abbildungen. Entomologica, Bari 9: 179-186.

Oosterbroek P 2012. Catalogue of the Crane-flies of the World. Beschikbaar op: nlbif.eti.uva.nl/ccw/. Geraadpleegd: 28 december 2012

Pierre C 1924. Diptères: Tipulidae. Faune de France 8: 1-159.

Podenas S, Geiger W, Haenni J-P & Gonseth Y 2006. Limoniidae & Pediciidae de Suisse. Fauna Helvetica 14: 1-375.

Podeniene V 2009. Lithuanian Chioneinae (Limoniidae, Diptera): Larval habitat preferences and problems of identification, with description of last instar larvae of *Molophilus (Molophilus) crassipygus* de Meijere, 1918, *M. (M.) griseus* (Meigen, 1804), *M. (M.) ochraceus* (Meigen, 1818), *M. (M.) propinquus* (Egger, 1863). *Lauterbornia* 68: 135-145.

Roper P 2005. Insects from an emergence trap over a small dead oak trunk. *British Journal of Entomology and Natural History* 17: 212-216.

Savchenko EN 1982. Komari-limonijidi [Limoniid-flies], (subfamily Eriopterinae). *Fauna Ukrainy* 14(3): 1-335.

Stubbs AE 2001. Test keys: species with an open discal cell, females and various genera (27 paginas). *Bulletin of the Dipterists Forum* 51. (de test key is verspreid als bijsluiter bij deze newsletter)

Geaccepteerd: 25 maart 2013

Summary

The limoniid *Rhypholophus bifurcatus* (Diptera, Limoniidae) new for The Netherlands

The limoniid *Rhypholophus bifurcatus* (Diptera, Limoniidae) is recorded as new for the Dutch fauna. The species was found in a moist deciduous forest near Goes on Zuid-Beveland, province Zeeland. Two males and two females were collected, indicating that they were most probably taken from an established population. The material was identified using the provisional key in Stubbs (2001). This paper includes an illustrated key for the three Northwest-European and Dutch *Rhypholophus* species, largely based on Stubbs (2001).



Niels-Jan Dek
Mosselstraat 4
4401 CR Yerseke
nielsyese@gmail.com

Pjotr Oosterbroek
Sixhavenweg 25
1021 HG Amsterdam