

PSEUDOPOMYZA ATRIMANA, VERTEGENWOORDIGER VAN EEN NIEUWE VLIEGENFAMILIE VOOR NEDERLAND (DIPTERA: PSEUDOPOMYZIDAE)

Jan Willem van Zuijlen

Met behulp van een bierval werd in 2008 in natuurgebied De Kaaistoep bij Tilburg een mannetje van *Pseudopomyza atrimana* verzameld. Deze soort is de enige Europese vertegenwoordiger van de Pseudopomyzidae, een familie die niet eerder uit Nederland gemeld werd. Het biervalonderzoek laat zien dat met ongebruikelijke technieken nog veel nieuws te ontdekken valt.

INLEIDING

In 2008 werden in De Kaaistoep (Tilburg, Noord-Brabant) in twee zomereiken biervallen gehangen. De vallen werden opgehangen in de hoop vliegen te verzamelen die normaal gesproken op sapstromen aangetroffen kunnen worden. Onder de vele vliegen en muggen die werden verzameld, werd tot mijn verrassing een mannetje van *Pseudopomyza atrimana* (Meigen, 1830) (fig. 1) aangetroffen. De familie Pseudopomyzidae, waartoe deze soort behoort, werd nog niet eerder uit Nederland gemeld. Aangezien de waarschijnlijke typelocatie van deze soort Aken is, wat dicht bij de grens met Nederland ligt, is het voorkomen van deze soort in Nederland niet onverwacht te noemen.

BIERVAL

De bierval (fig. 2) is een eenvoudig zelf te maken val. Van een zogenaamde PET-fles wordt het bovenste gedeelte afgesneden en op z'n kop in het onderste deel geplaatst zodat een trechter ontstaat. Nadat de val van bier voorzien is wordt deze in een boom gehangen. De insecten gaan via de trechter de val binnen en komen vervolgens in het bier terecht.

Uit een experiment waarbij verschillende merken bier gebruikt werden kwam naar voren dat het merk bier invloed heeft op de vangsten. Door diverse entomologen worden allerlei 'recepten' gebruikt voor het mengsel dat in de val wordt

gedaan. Ook wordt dit type val wel met wijn gevuld, wat ook weer tot andere resultaten leidt. Bij mijn onderzoek is gebruik gemaakt van bier van het merk Bavaria, zonder enige toevoeging.

Twee biervallen werden opgehangen in het westelijke gedeelte van De Kaaistoep (Amersfoort-coördinaten 129.1-394.8) in zomereiken (*Quercus robur*) op een hoogte van ± 4 m in de boom. De ene val werd in een zomereik gehangen die in een globaal noord-zuid georiënteerde rij (A) stond, de andere in een zomereik die in een globaal oost-west georiënteerde rij (B) stond. Onder de bomen van rij A is geen begroeiing van andere bomen of stuiken aanwezig, terwijl onder de bomen van rij B opslag van Amerikaanse vogelkers *Prunus serotina* en gewone vlier *Sambucus nigra* aanwezig is. De bomenrijen begrenzen een open grasland op schrale, droge zandgrond. Een uitvoerige beschrijving van het terrein en de vegetatie rond de bomen is te vinden in Felix & Van Wielink (2008). De vallen werden iedere zondag geleegd en van nieuw bier voorzien. Bij het uitzoeken van het materiaal uit het monster van 3-10 augustus van de val in bomenrij B werd een mannetje van *Pseudopomyza atrimana* aangetroffen.

PSEUDOPOMYZA ATRIMANA

Pseudopomyzidae is een familie waarvan slechts één soort, *Pseudopomyza atrimana*, bekend is uit



Figuur 1. *Pseudopomyza atrimana*, mannetje. Foto Kees Zwakhals, fotobewerking Jasper Willemsen.

Figure 1. *Pseudopomyza atrimana*, male. Photo Kees Zwakhals, photo editing Jasper Willemsen.

Europa. *Pseudopomyza atrimana* is een kleine (1,7-2,5 mm), voornamelijk zwarte vlieg met contrasterend geel op de kop en poten. Kop met drie paar naar achter gebogen front-orbitaalborstels, duidelijke vibrissen en antennes waarvan het derde segment bijna cirkelrond is en een lange pubescente arista heeft. De thorax heeft 1+3 paar dorsocentraal borstels en twee paar scutellare borstels. De poten zijn vrij robuust. De vleugels hebben een duidelijk ontwikkelde subcosta en twee onderbrekingen in de costa. De eerste onderbreking in de costa, bij de humerale dwarsader, is zwak en kan soms zelfs ontbreken (Von Tschirnhaus 2009). Het abdomen van het mannetje heeft een opvallend groot en speciaal gevormd postabdomen (fig. 1). Het vrouwtje, dat ik zelf niet gezien heb, heeft een duidelijk ontwikkelde ovipositor. Voor een uitgebreide beschrijvingen zie Chandler (1983) en McAlpine & Shatalkin (1998).

Dankzij het opvallende postabdomen en de antennen die sphaeroceride-achtig aandoen, valt het mannetje ondanks de geringe grootte (in De Kaaistoep aangetroffen exemplaar 1,8 mm) toch meteen op. De minder opvallende vrouwtjes zouden makkelijk over het hoofd gezien kunnen worden (Greve & Jonassen 1995).

ZELDZAAM?

In veel literatuur wordt deze soort als een zeldzame soort van vochtige bossen bestempeld (onder andere McAlpine & Shatalkin 1998). Inmiddels is bekend dat *P. atrimana* niet alleen in vochtige, maar ook in droge bossen kan worden aangetroffen (Roháček et al. 2005, Stuke 2009). In Duitsland werd *P. atrimana* zowel in Bayern (Schacht 2004, Schacht & Heuck 2005) als in Niedersachsen (Stuke 2009) in aantal aangetroffen, veelal gesleept van bloeiende planten. Verder werd door Schacht & Heuck (2005) een behoorlijk aantal exemplaren verzameld op vers gekapt, door schorskevers aangetast, dennenhout. Ook in Finland werden exemplaren in aantal van dood hout gesleept (Frey 1952). Roháček et al. (2005) geven aan dat de vermeende zeldzaamheid deels veroorzaakt zou kunnen worden doordat slepen met een net geen geschikte methode is om deze soort te verzamelen. Zij verzamelden de soort op verschillende plaatsen in Tsjechoë met behulp van malaisevallen.

Het begrip zeldzaam wordt snel gehanteerd bij soorten die men weinig tegenkomt. Echter een oorzaak zou kunnen zijn dat niet de juiste verzamelmethode wordt gebruikt, of niet op de goede plaats of tijd gezocht wordt. In het geval van *P. atrimana* kan de geringe grootte ook een reden zijn waarom de soort door veel insectenliefhebbers over het hoofd gezien wordt.

BIOLOGIE

De imago's, zowel mannetjes als vrouwtjes, zijn bekend als bloembezoekers. Zo worden ze door Schacht (2004) en Schacht & Heuck (2005) gemeld van guldenroede (*Solidago gigantea* en *S. canadensis*), wollige sneeuwbal *Viburnum lantana*, Gelderse roos *V. opulus*, kardinaalsmuts *Euonomus europaea*, meidoorn *Crataegus* cf. *oxyacantha* en kornoelje *Cornus* cf. *alba* en door Stuke (2009) van fluitenkruid *Anthriscus sylvestris* en zevenblad *Aegopodium podagraria*. Wel meldt Schacht (2004) dat de soort aangetroffen werd op bloeiende planten langs paden en open plekken in het bos en langs bosranden. Echt buiten het



Figuur 2. Bierval in De Kaaistoep (23.VIII.2009). Foto Jan Willem van Zuijlen.

Figure 2. Beer trap in De Kaaistoep (23.VIII.2009). Photo Jan Willem van Zuijlen.

bos werden geen exemplaren aangetroffen.

Een in het Oost-Palaeartisch gebied voorkomende soort van de Pseudopomyzidae, *Polypathomya* spec., werd opgekweekt uit achter boomschors van verscheidene boomsoorten verzamelde larven (Chandler 1983). Van de larven van *P. atrimana* wordt gedacht dat ze wellicht ook onder de bast van dode of beschadigde bomen leven (Roháček et al. 2005). Een extra aanwijzing hiervoor is het feit dat de soort door meerdere auteurs wordt gemeld op of in de buurt van dood hout (Frey 1952, Roháček 1987, Merz 1997, Schacht & Heuck 2005). In het bijzonder Schacht & Heuck (2005) geven een uitgebreide beschrijving van het aantreffen van exemplaren op vers gekapt, door schorskevers (Curculionidae: Scolytinae) aange-taste bomen. De vliegen zouden hier op het makkelijk beschikbaar gekomen uitvloeiend sap af komen. In de bierval van De Kaaistoep worden meer soorten gevonden die normaal gesproken

op uitvloeiend sap aan te treffen zijn, zoals bijvoorbeeld Periscelididae. Dit geldt mogelijk ook voor het exemplaar van *P. atrimana*.

VERSPREIDING

Volgens Merz (2004) is *P. atrimana* bekend uit de volgende landen: Duitsland, Engeland, Finland, Hongarije, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Roemenië, Rusland (Noordwest), Schotland, Slowakije, Tsjechië en Zwitserland. De soort werd ook uit Moldavië (Ceianu 1989) en Tenerife (Buck 1996) gemeld. Het voorkomen van *P. atrimana* is inmiddels ook vastgesteld in Italië en Zweden (Von Tschirnhaus 2008). Verder is de soort nog bekend uit het Oost-Palaeartische gebied, namelijk het Amur-gebied (Shatalkin 1995) en Korea (McAlpine 1994).

DANKWOORD

Graag wil ik Peter Chandler, Lita Greve, Jindrich Roháček, Wolfgang Schacht, Jens-Hermann Stuke en Michael von Tschirnhaus bedanken voor de informatie en literatuur over Pseudopomyzidae. Mijn dank gaat ook uit naar Kees Zwakhals en Kees van Achterberg voor het maken van de foto van *P. atrimana* en naar Jasper Willemsen voor de tijdrovende bewerking van deze foto. TWM Gron-den BV verleende toestemming voor het onderzoek.

LITERATUUR

- Buck, M. 1996. Notes on German species of the families Scatopsidae, Stenomicrodidae, Drosophilidae and Pseudopomyzidae (Diptera), including a new record. – *Studia dipterologica* 3: 370-372.
- Ceianu, I. 1989. Contributions to the knowledge of some families of Diptera Acalyptrata in Romania. 1. – *Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle 'Gri-gore Antipa'* 30: 21-36.
- Chandler, P.J. 1983. *Pseudopomyza atrimana* (Meigen) (Diptera, Pseudopomyzidae), a fly of an acalyptrate family new to the fauna of the British list. – *Proceedings & Transactions of the British Entomological & Natural History Society* 16: 87-91.

- Felix, R. & P.S. Van Wielink 2008. On the biology of *Calodromius bifasciatus* and related species in 'De Kaaistoep' (Coleoptera: Carabidae). – Entomologische Berichten 68: 198-209.
- Frey, R. 1952. Über *Chiropteromyza* n. gen. und *Pseudopomyza* Strobl (Diptera, Haplostomata). – Notulae Entomologicae 32: 5-8.
- Greve, L. & T. Jonassen 1995. *Pseudopomyza atrimana* (Meigen, 1830) (Diptera, Pseudopomyzidae); new family and species to the Norwegian fauna. – Fauna Norvegica, Series B 42: 131-133.
- McAlpine, D.K. 1994. A new Australian species of pseudopomyzid fly (Diptera: Nerioidae) and the subgenera of *Pseudopomyza*. – Proceedings of the Linnean Society of New South Wales 114: 181-187.
- McAlpine, D.K. & A.I. Shatalkin 1998. 3.8. Family Pseudopomyzidae. – In: L. Papp & B. Darvas (red.), Contributions to a manual of Palearctic Diptera. Volume 3: 155-163.
- Merz, B. 1997. Die Megamerinidae, Strongylophthalmyiidae, Pseudopomyzidae, Chyromyidae und Camillidae der Schweiz (Diptera, Acalyptrata). – Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 47(4): 130-138.
- Merz, B. 2004. Pseudopomyzidae. – In: T. Pape (red.), Fauna Europaea: Diptera, Flies. Fauna Europaea version 1.1, www.faunaeur.org.
- Roháček, J. 1987. Druhý dolphék faunistice Diptera Acalyptrata v Československu. – Časopis Slezského Muzea v Opave (A) 36: 97-108. [Second supplement to the acalyptrate Diptera fauna of Czechoslovakia]
- Roháček, J., Š. Kubík & M. Barták 2005. Pseudopomyzidae. – In: M. Barták & Š. Kubík (red.), Diptera of Podyjí National Park and its Environs. Česká zemědělská univerzita, Praha: 235.
- Schacht, W. 2004. Weitere Nachträge und Korrekturen zu 'Zweiflügler aus Bayern' (Diptera: Mycetobiidae, Anisopodidae, Keroplatidae, Hilarimorphidae, Pseudopomyzidae, Clusiidae, Sciomyzidae, Drosophilidae, Scatophagidae, Tachinidae). – Entomofauna 25 (17): 273-280.
- Schacht, W. & P. Heuck 2005. Weitere interessante Nachträge zu 'Zweiflügler aus Bayern' (Diptera: Tipulidae, Ditymyiidae, Mycetophilidae, Platypyzidae, Pseudopomyzidae, Strongylophthalmyiidae, Psilidae, Chloropidae). – Entomofauna 26 (20): 369-372.
- Shatalkin, A.I. 1995 (1994). Palearctic species of Pseudopomyzidae (Diptera). – Russian Entomological Journal 3: 129-145.
- Stuke, J.H. 2009. Die artenarmen Familien der acalyptraten Zweiflügler in Niedersachsen und Bremen (Diptera: Acalyptratae). – Drosera 2008: 77-106.
- Tschirnhaus, M. Von 2008. 4.3.01 Acartophthalmidae, Borboropsidae, Chyromyidae, Micropezidae, Odiiniidae, Opetiidae, Periscelididae, Pseudopomyzidae, and Tanypezidae. – In: Ziegler, J. (red.): Diptera Stelviana. A dipterological perspective on a changing alpine landscape. Volume 1: 65-97. [Studia dipterologica. Suppl. 16].

SUMMARY

Pseudopomyza atrimana, representative of a fly family new to the Netherlands (Diptera: Pseudopomyzidae)

By means of a beer trap, a male specimen of *Pseudopomyza atrimana* (Meigen, 1830) was collected in the nature reserve De Kaaistoep (Tilburg, Noord-Brabant) in 2008. This species is the single European representative of the family Pseudopomyzidae, a family new to the fauna of the Netherlands.

J.W.A. van Zuijlen
Mendelssohnstraat 62
5144 GH Waalwijk
jewe.vz@gmail.com