

Een nieuwe en al wijdverspreide stofluis in Nederland: *Peripsocus milleri* (Psocodea: Peripsocidae)

Jinze Noordijk
Arp Kruihof

TREFWOORDEN

Areaaluitbreiding, dood hout, faunistiek, kosmopoliet

Entomologische Berichten 81 (2): 70-72

De stofluis *Peripsocus milleri* wordt hier nieuw voor de fauna van Nederland gemeld. Van dit insect stamt de eerste waarneming uit 2008 en momenteel zijn er al vindplaatsen in zeven provincies. Ze leeft met name op boomstammen of dood hout. *Peripsocus milleri* komt wijd verspreid op het zuidelijk halfrond en in Europa voor en het gebied van herkomst is onduidelijk.

Inleiding

In november 2020 kreeg de eerste auteur van Peter Boer een buisje met stofluizen uit zijn huis in Bergen (Noord-Holland). Hij dacht dat het om de soort *Peripsocus milleri* (Tillyard, 1923) (figuur 1) ging en de diertjes met hardhout binnen waren gekomen. De determinatie klopte en de soort is onder de stereomicroscop aan de kenmerkende vleugeltekening en bouw van de subgenitale plaat van de vrouwtjes goed op naam te brengen (Lienhard 1998, New 2005, www.brc.ac.uk/schemes/barkfly). Hierna werden enkele buiten opgeslagen stukken hout in een Berleseval geplaatst en kon bewezen worden dat de stofluizen inderdaad hier vanaf kwamen. Het hout was uitgebreid begroeid met gewoon pluisdraadmos *Amblystegium serpens* en afkomstig van een dode appelboom *Malus domestica* uit eigen tuin. Een week later verzamelde Peter Boer nog een exemplaar uit een stobbe van een zwarte den *Pinus nigra* in de Schoorlse Duinen bij Bergen. *Peripsocus milleri* was nog niet gemeld voor de Nederlandse fauna en hiermee is het soortenaantal van de relatief slecht onderzochte orde Psocodea weer met een soort uitgebreid. De stofluizen uit Bergen zijn opgenomen in de collectie van Naturalis Biodiversity Center (Leiden).

Voorkomen en herkenning

De vondst in Bergen was aanleiding om met de tweede auteur alle gegevens van *P. milleri* in Nederland samen te brengen. Van deze stofluis staan namelijk al sinds meer dan een decennium afbeeldingen op de website Waarneming.nl, de eerste van 2008 in Alkmaar (Willem Boomkens). Met name de uitgebreide vondsten van Peter Kuiper in zijn tuin (Kampen, Overijssel) zijn aanleiding geweest om vele (detail)foto's op Waarneming.nl te plaatsen, hetgeen waarschijnlijk verdere waarnemingen heeft gestimuleerd. *Peripsocus milleri* is goed vanaf een foto te determineren door de karakteristieke tekening van de voorvleugels, de opvallend lichtgekleurde vleugelbases, de donkere brede band over de kop en daardoor vaak wat bleek omzoomde ogen, de zwarte thorax en het achterlijf met dwarse bruine en longitudinale zwarte middenstreep (figuur 1-2). Mannetjes zijn duidelijk te herkennen aan hun grotere ogen (figuur 2). Tezamen met de hier genoemde vondsten in Bergen zijn er nu 22 vindplaatsen

in Nederland verspreid over zeven provincies (figuur 3, twee vindplaatsen in Zwolle en twee in Bergen vallen onder één stip), in tuinen, stadsparken en natuurgebieden. Gezien de spreiding kan aangenomen worden dat de soort waarschijnlijk op veel plekken in ons land te vinden zal zijn.

Biologie

Peripsocus milleri kan voorkomen in grote groepen, met juveniele en volwassen dieren en eipakketten bij elkaar. De volwassenen en juvenielen zijn jaarrond aan te treffen. De soort leeft op dode takken en stammen van allerlei loofbomen en onder loszittende schors van levende bomen (Badonnel 1943, Lienhard 1998, Lock & Van Butsel 2020, New 2005, Saville et al. 2005). Op bomen preferereert ze de warme, zonbeschenen zijde (Saville 2010) en is dus als warmteminnend te betitelen. Stofluizen eten over het algemeen 'microflora' (algen, schimmels, korstmossen), detritus en andere plantaardige resten (New 2005). *Peripsocus*-soorten wijken hier niet vanaf en tijdens een studie naar hun maaginhoud werden *Pleurococcus*-algen, schimmelsporen en detritis aangetroffen (Broadhead & Datta 1960).

De Nederlandse vondsten zijn vaak ook afkomstig van dood hout of onder schors (o.a. van plataan *Platanus*). Opvallend is dat er ook vrij veel waarnemingen gedaan zijn op muren, inclusief aggregaties en eieren. Dit is nog niet eerder beschreven in de literatuur.

Herkomst en verspreiding

Peripsocus milleri is in Europa ook bekend van de Canarische Eilanden, de Azoren, Madeira, Spanje, Italië, voormalig Joegoslavië, Frankrijk, Luxemburg, België, Groot-Brittannië en Ierland (Johnson et al. 2020, Lienhard 1998, Lock & Van Butsel 2020, Schneider 2010). Elders op de wereld zijn er vondsten in de Verenigde Staten, Chili, Hawaï, Australië (incl. Tasmanië, Norfolk-eiland, Lord Howe-eiland, Philip-eiland) en Nieuw-Zeeland (Johnson et al. 2020).

Peripsocus milleri is beschreven van exemplaren uit Nieuw-Zeeland (Tillyard 1923). In 1938 volgde de eerste vondst in Europa, in Zuid-Frankrijk, waarbij het gevonden vrouwelijke exemplaar



1. Vrouwetje van *Peripsocus milleri*. Kampen (Overijssel), 26.xii.2015.
Foto: Arp Kruithof
1. Female of *Peripsocus milleri*. Kampen (province of Overijssel),
26.xii.2015.



2. Mannetje van *Peripsocus milleri*. Kampen (Overijssel), 26.xii.2015.
Foto: Arp Kruithof
2. Male of *Peripsocus milleri*. Kampen (province of Overijssel), 26.xii.2015.

als nieuwe soort is beschreven door Badonnel (1943): *P. reductus*. Later is deze naam gesynonimiseerd met *P. milleri*. Over de herkomst van de soort is geen duidelijkheid. Op de Britse Eilanden wordt ervan uitgegaan dat *P. milleri* aldaar een exoot is, afkomstig van het zuidelijk halfrond (K. Alexander schriftelijke mededeling). De eerste exemplaren werden in 1953 in een haven aangetroffen op boomstammen uit Zuid-Afrika (Broadhead & Datta 1960). Pas in 1996 werd het eerste exemplaar buiten gevonden

(Alexander & Saville 2008) en de soort lijkt thans wijdverspreid in ten minste het zuiden van Engeland (Saville *et al.* 2007). Schneider (2010) geeft echter aan dat de soort inheems is voor de Atlantische regio van Europa en exotisch is voor Italië en Joegoslavië.

Stofluizen zijn klein en leven niet zelden dicht bij de mens. Ze kunnen op allerlei manieren op nieuwe plekken terechtkomen: met goederen, aan de veren van vogels of als luchtplankton (voor recente Nederlandse beschrijvingen hiervan zie Noordijk 2015, Noordijk & Belgers 2019, Noordijk *et al.* 2017). Veel soorten zijn dan ook kosmopolitisch. Bij stofluizen die alleen in gebouwen voorkomen, kan er van uitgegaan worden dat het exoten zijn, maar bij soorten die buiten leven, zoals de hier behandelde *P. milleri*, is het slechts gissen. Psocodea zijn namelijk een behoorlijk slecht bestudeerde groep insecten, waarover veel onbekend is. Wel is het aannemelijk dat – gezien de situatie in Engeland en het feit dat in dit artikel nu de noordelijkste vindplaatsen op het Europese continent gegeven worden – *P. milleri* niet lang over het hoofd is gezien in Nederland, maar een relatief recente nieuwkomer is. In België is de soort in 1983 voor het eerst gevangen (Schneider *et al.* 1988) en in 2018 in Luxemburg (Lock & Van Butts 2020). Aangezien het een warmteminnende soort betreft, is het denkbaar dat het opwarmende klimaat een rol heeft gespeeld bij de kolonisatie van ons land.



3. Vindplaatsen van *Peripsocus milleri* in Nederland.
3. Records of *Peripsocus milleri* in the Netherlands.

Dankwoord

Veel dank aan Peter Boer voor het overhandigen van het monster en extra informatie over de vindplaats. De overige waarnemingen zijn afkomstig van Ruut Aussems, Dick Belgers, Willem Boomkens, J.A.C. Clark, Erwin Goutbeek, Robert Heemskerk, Teunis IJlstra, Harry de Koning, Tom Kruize, Kees Kuijper, Peter Kuijper, Ronny Ligot, Jan Ligtenberg, André Nagelhout, Josee van Oers, Leon Olsthoorn, Henk Soepenber, Mario Renden, B. Schoenmakers en Hisko de Vries. Ed Colijn maakte het kaartje. Thanks to Keith Alexander (National Barkfly Recording Scheme, Britain & Ireland) for sending literature and a useful discussion on the status of *P. milleri* in Europe. Charles Lienhard (Natural History Museum of Geneva, Zwitserland) valideerde foto's van de tweede auteur.

Literatuur

- Alexander KNA & Saville RE 2008. Early records for *Peripsocus milleri* (Tillyard) (Psocoptera: Peripsocidae) - a correction. Entomologist's Record and Journal of Variation 120: 191.
- Alexander KNA & Saville RE 2009. Seven arboreal barkflies newly recognized in Ireland and records of other species from six historic demesnes across Northern Ireland (Insecta: Psocoptera). Irish Naturalists' Journal 29: 102-106.
- Badonnel A 1943. Psocoptères. Faune de France 42: 1-164.
- Broadhead E & Datta B 1960. The taxonomy and ecology of British species of *Peripsocus* Hagen (Corrodentia, Pseudocaeceiliidae). Transactions of the Society for British Entomology 14: 131-146.
- Johnson KP, Smith VS, Hopkins H & Eades DC 2020. Psocodea species file online, version 5.0/5.0 [2.iv.2015]. Beschikbaar op: <http://psocodea.speciesfile.org> [geraadpleegd 25 november 2020].
- Lienhard C 1998. Psocoptères Euro-méditerranéens. Faune de France. Vol 83. Fédération Française des Sociétés de Sciences naturelles.
- Lock K & Van Butsel J 2020. *Peripsocus milleri* (Tillyard, 1923) new to the Grand Duchy of Luxembourg (Psocoptera: Peripsocidae). Bulletin de la Société Royale Belge d'Entomologie 156: 49-51.
- Noordijk J 2015. De exotische stofluis *Badonnelia titei* in Nederland (Psocodea: Sphaeropsocidae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 45: 51-56.
- Noordijk J & Belgers JDM 2019. De stofluis *Propsoecus pulchripennis*: een bijzondere wereldreiziger nieuw voor Nederland (Psocodea: Elipsocidae). Entomologische Berichten 79: 138-142.
- Noordijk J, Heijerman Th & Brooks M 2017. De kosmopolitische stofluis *Psoquilla marginepunctata* voor het eerst gevonden in Nederland (Psocodea: Psoquillidae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 49: 33-39.
- New TR 2005. Psocoptera (booklice, barklice) (2nd edition). Handbooks for the identification of British Insects, vol 1, part 7: 1-146.
- Saville RE 2010. Notable British barkfly (Psocoptera) observations in 2008 and 2009. Entomologist's Record 122: 170-172.
- Saville B, Alexander KNA, Dolling WR & Kirby P 2005. Some notable British barkfly (Psocoptera) observations. Entomologist's Record 117: 35-39.
- Saville RE, Alexander KNA, Bratton JH, Clemons L & Oldfield GME 2007. Additional notable British barkfly (Psocoptera) observations. Entomologist's Record 119: 113-115.
- Schneider N 2010. Psocids (Psocoptera). Chapter 13.2. In: Alien terrestrial arthropods of Europe (Roques A, Kenis M, Lees D, Lopez-Vaamonde C, Rabitsch W, Rasplus J-Y & Roy D eds). BioRisk 4: 793-805.
- Schneider N, Fassotte C, Grootaert P, Haghebaert G, Muylaert A, Detry R & Magis N 1988. Contribution à l'étude des Psocoptères belges à l'aide de pièges Malaise (Psocoptera). Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique 124: 332-338.
- Tillyard RJ 1923. A monograph of the Psocoptera, or Copeognatha, of New Zealand. Transactions of the New Zealand Institute 54: 170-196.

Geaccepteerd: 21 december 2020

Summary

***Peripsocus milleri* (Psocodea: Peripsocidae), a new and already widespread psocid in the Netherlands**

Peripsocus milleri (Tillyard, 1923) is reported new for the fauna of the Netherlands. The first record is from 2008 and the species appears already widespread now, only twelve years later. Sightings were made in gardens, urban parks and nature reserves. The psocid dwells mainly on dead tree branches or stems or underneath the bark of living trees. Several groups of individuals and deposited eggs were found on building walls as well. Both adults and juveniles can be found year round. *Peripsocus milleri* is found in the United States and widespread in the southern hemisphere and in Europe. It is unknown where it originated and whether it is a natural cosmopolitan species or that it was introduced by man to new areas.

Jinze Noordijk

EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden
jinze.noordijk@naturalis.nl

Arp Kruihof

Koekange

