

DE BLEKE MOSPISSEBED *PHILOSCIA AFFINIS*, NIEUW VOOR DE
NEDERLANDSE FAUNA (ISOPODA: PHILOSCIIDAE)

Matty P. Berg & Anne Krediet

De gewone mospissebed behoort tot de meest algemene landpissebedden in Nederland. Zowel onder droge als vochtige omstandigheden is deze soort meestal snel gevonden door de opvallend donkere kop en rugstreep, relatief lange poten en snelle voortbeweging. Nadeel van algemene en herkenbare soorten is dat ze meestal niet al te kritisch worden bekeken. Dat is waarschijnlijk een van de redenen dat de bleke mospissebed, een sterk op de gewone mospissebed gelijkende soort, nu pas is herkend en voor het eerst in ons land is waargenomen.

INLEIDING

De gewone mospissebed *Philoscia muscorum* (Scopoli, 1763) behoort, samen met de ruwe pissebed *Porcellio scaber* (Latreille, 1804), kelderpissebed *Oniscus asellus* (Linnaeus, 1758), gewone oprolpissebed *Armadillidium vulgare* (Latreille, 1804) en paars drieoogje *Trichoniscus pusillus* Brandt, 1833, tot de 'famous five'. Deze zijn in vrijwel elk kilometerhok in Nederland aan te treffen (Berg et al. 2008), waarbij de mospissebed het breedste habitatspectrum heeft. De soort is van droge duingraslanden tot zeer vochtige laagveenmoerassen en moerasbossen te vinden, vaak in grote aantallen. De basiskleur is lichtbruin,

met een opvallend contrasterende donkere kop en een donker afstekende rugstreep. Aan de zijkant van het lichaam loopt een lichte band met vlekjes.

Op 22 december 2018 vond de tweede auteur bij Winterswijk afwijkend gekleurde mospissebed (fig. 1). Hij was bekend met de aanwezigheid van een tweede *Philoscia*-soort in België, niet ver van de Nederlandse grens (Segers et al. 2018) en daarom ging zijn eerste gedachte uit naar de bleke mospissebed *P. affinis* Verhoeff, 1908. Op de foto is een wat bleek uitzienende mospissebed te zien, zonder opvallende donkere kop en een minder contrasterende rugstreep die halverwege lijkt te vervagen.



Figuur 1. Adult *Philoscia affinis*, Winterwijk, Henxel, 22.XII.2018. Foto Anne Krediet.

Figure 1. Adult *Philoscia affinis*, Winterwijk, Henxel, 22.XII.2018. Foto Anne Krediet.



Figuur 2. De mospissebed *Philoscia muscorum*. 25.III.2018, Savelsbos. Foto Anne Krediet.
Figure 2. The common striped woodlouse *Philoscia muscorum*. 25.III.2018, Savelsbos, Photo Anne Krediet.



Figuur 3. De gele kleurvorm van de mospissebed *Philoscia muscorum*, Drenthe. Foto Jan van Duinen.
Figure 3. The yellow colour morph of the common striped woodlouse *Philoscia muscorum*, Drenthe. Photo Jan van Duinen.

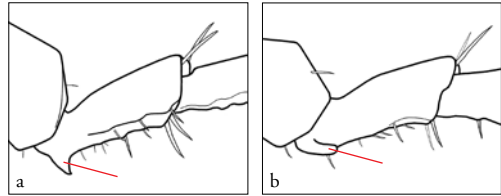


Figuur 4. De oranje kleurvorm van de mospissebed *Philoscia muscorum*, Drenthe. Foto Jan van Duinen.
Figure 4. The orange colour morph of common striped woodlouse *Philoscia muscorum*, Drenthe. Photo Jan van Duinen.



Figuur 5. Binnenkant zevende rechterpoot van mannetje *Philoscia muscorum* (links) en *P. affinis* (rechts). Eerste vier pootleedjes zijn gefotografeerd. Foto Matty Berg. Figure 5. Inside seventh right leg of male *Philoscia muscorum* (left) en *P. affinis* (right). First four leg segments are photographed. Photo Matty Berg.

Dit patroon komt bij de gewone mospissebed niet voor. Door nadere bestudering van poot VII en de pleopoden van een verzameld mannetje kon de determinatie bevestigd worden (zie Herkenning). Dit is de eerste waarneming van de bleke mospissebed voor Nederland. Vrij snel daarna werd een tweede waarneming gedaan in hetzelfde gebied en een jaar later volgden meerdere vindplaatsen in de provincie Limburg. Deze soort stond op onze lijst van te verwachten landpissebedden nadat duidelijk werd dat ze in België veel voorkomt en de soort ook voor Engeland bekend werd (Segers et al. 2018). Dit is de 34ste landpissebed voor ons land die buiten verwarmde kassen voorkomt waarmee, samen met de kassoorten, de teller van de lijst landpissebedden op 42 soorten komt. Hieronder geven we een beschrijving van de soort, alsmede informatie over de habitat en het voorkomen.



Figuur 6. Zijaanzicht merus zevende rechterpoot van mannetje *P. affinis* (links) en *Philoscia muscorum* (rechts). Tekening Stijn Segers.

Figure 6. Inside seventh right leg of male *Philoscia muscorum* (left) en *P. affinis* (right). Drawing Stijn Segers.

HERKENNING

Philoscia muscorum (fig. 2) en *P. affinis* zijn de enige inheemse vertegenwoordigers van de familie Philosciidae. Beiden zijn ongeveer 11 mm lang en te herkennen aan de duidelijke versmalling aan de achterkant van het lichaam, waardoor de lichaamsomtrek een knik vertoont tussen het pereon (de eerste zeven segmenten van het dier) en het pleon (de laatste vijf segmenten van het lichaam). De oppervlakte van het lichaam is glad en pleopodale longen zijn afwezig. De antenne is kort aanliggend behaard, de flagel bestaat uit drie duidelijk te onderscheiden leedjes. Het oog bestaat uit vele ocellen, minimaal een 20-tal, in een groepje bij elkaar geplaatst.

De bleke mospissebed lijkt sterk op de gewone mospissebed. Ze kunnen door een combinatie van drie kenmerken onderscheiden worden. De kop van de bleke mospissebed heeft ongeveer dezelfde kleur als de rest van het lichaam, dus niet zo contrasterend donker als bij de gewone mospissebed. Dit komt door de aanwezigheid veel kleine lichte vlekjes. De achterrand van de kop van de bleke mospissebed is donker en mist het bij de gewone mospissebed typische lichte, meestal gele vlekje (vergelijk fig. 1 en 2). Daarnaast zijn bij de bleke mospissebed de epimeren, de zijanten van de lichaamssegmenten, donker van kleur, met lichte vlekken van ongeveer dezelfde lichte kleur als de rest van het lichaam. Bij de gewone mospissebed zijn de epimeren licht van kleur, vaak met oranje of gele vlekjes die tegen de rest van het

lichaam afsteken. Voor een min of meer zekere determinatie vanaf een foto of van een dier in de hand moeten al deze drie kenmerken aanwezig zijn aangezien de gewone mospissebed nogal variabel van kleur is. Naast de bruine kleurvorm (fig. 2) komen met enige regelmaat bruingle (fig. 3) en oranjebruine (fig. 4) exemplaren voor. De kleur lijkt samen te hangen met de microhabitat: de gele vorm komt vooral voor in verstoorde milieus, de oranje vorm wordt relatief vaak aan de kust waargenomen. Een waarschuwing is echter op zijn plaats omdat volgens Gruner (1966) ook de kleur bij *P. affinis* zeer variabel is. De grondkleur kan grijs tot okergeel zijn, donkerbruin gevlekt of gemarmerd, op de rug zijn één tot drie lengtestrepen, bestaande uit vlekjes, aanwezig.

Voor een zekere determinatie moet de laatste poot (poot VII) van het mannetje worden bekeken. Aan de basis van de merus (het derde segment vanaf de pootaanhechting of vanaf de klauw van de poot) komt bij beide *Philoscia*-soorten een haak voor. Deze steekt vanaf de zijkant van de poot bekeken bij *P. affinis* naar buiten uit, terwijl bij *P. muscorum* het haakje vanaf de zijkant niet zichtbaar is (fig. 5). Schuin vanaf de voorkant of achterkant steekt het haakje bij *P. affinis* naar onderen uit, met de punt naar voren wijzend (fig. 6). De punt komt duidelijk los van de merus. Bij de *P. muscorum* ligt deze haak tegen de merus aan gedrukt. Een tweede kenmerk vormen de stekels op de merus die bij *P. affinis* iets langer zijn dan bij *P. muscorum*. Daarnaast geven de mannelijke pleopoden ook een goed houvast om beide soorten te scheiden. De exopodiet van de eerste pleopode (de gepaarde segmentjes onder het eerste pereon) is bij *P. muscorum* iets langer dan breed, terwijl deze bij *P. affinis* breder is dan lang (Gruner 1966). Voor aanvullende tekeningen van onderdelen van beide soorten zie Gruner (1966), voor meer foto's zie Segers et al. (2018).

VERSPREIDING

Philoscia affinis is uit grote delen van Europa en Noord-Afrika bekend en heeft een overwegend



Figuur 7. Verspreiding van de bleke mospissebed *Philoscia affinis* in Nederland.

Figure 7. Distribution of *Philoscia affinis* in the Netherlands.

zuidelijke verspreiding (Gruner 1966). Er zijn waarnemingen bekend uit België, Duitsland, Zuid-Engeland, Frankrijk, Oostenrijk, Kroatië, Hongarije, Slovenië, Italië, Spanje, Tunesië en Noord-Algerije (Schmalfuss 2003, Vilisics & Lapanje 2005, Lefebvre 2012, Farkas & Vilisics 2013, Boeraeve et al. 2017, Segers et al. 2018). In het oosten en zuiden van Europa is *P. affinis* niet zeldzaam, maar naar het noorden toe, in Duitsland en Noord-Frankrijk, zijn de waarnemingen spaarzamer. Echter, in België is de soort niet zeldzaam (Boeraeve et al. 2017). *Philoscia affinis* is redelijk algemeen in Wallonië, maar naar het noorden toe wordt het aantal waarnemingen snel minder, met een drietal vondsten 30-45 km ten zuiden van Zuid-Limburg en twee ongeveer 45 km van de Nederlands-Belgische grens ten zuidwesten van Eindhoven. De noordgrens van de verspreiding in Duitsland ligt in Baden-Württemberg en Saarland ten zuidoosten van Luxemburg. De



Figuur 8. Habitat of *Philoscia affinis*. 22.XII.2018, Henxel, Winterwijk. Foto Anne Krediet.
 Figure 8. Habitat of *Philoscia affinis*. 22.XII.2018, Henxel, Winterwijk. Photo Anne Krediet.

enige noordelijke vondst ligt tussen Bremen en Hamburg, sterk geïsoleerd van de zuidelijke waarnemingen (Boeraeve et al. 2017).

NEDERLAND

Gelderland Winterswijk, Henxel, AC 250,074-443,595, 22.XII.2018, 1 ♂, A. Krediet; Winterswijk, Henxel, AC 249,986-443,707, 19.X.2019, 5 ex, A. Krediet, K. van Bochove. **Limburg** Schin op Geul, Keutenberg, AC 189,399-317,181, 19.VII.2019, 1 ex, A. Krediet, J. van Leeuwen; Vijlen, Elzetterbos, AC 194,503-310,231, II.I.2020, 1 ♂, A. Krediet, N. van Kimpel; Vaals, Preusbos, AC 199,229-307,734, II.I.2020, 1 ex, A. Krediet, N. van Kimpel. Verzameld materiaal is in de collectie van de eerste auteur opgeslagen.

Uit Nederland zijn nu vier vindplaatsen bekend, uit twee verschillende provincies (fig. 7). *Philoscia affinis* leeft voornamelijk in vochtig, min of meer schaduwrijk loofbos (Gruner 1966). Volgens Vandel (1962) is de soort vooral langs beboste rivieroeveren en in waterverzadigde bosbodems te vinden. De vindplaats in Engeland betreft een park met oud beukenbos zonder enige ondergroei, op kalkrijke en stenige bodem (Segers et al. 2018). In België zijn alle waarnemingen uit loofbos afkomstig,

waar de soort onder dood hout en in strooisel is gevonden. Hier is ze vooral bekend van matig vochtig eikenbos, eiken-haagbeukbos en eik-beukenbos, met een enkele waarneming uit zeer nat elzenbos (Boeraeve et al. 2017).

Het loofbos bij Henxel had een relatief open structuur, met weinig ondergroei van braam *Rubus spec.* en hier en daar wat liggend dood hout (fig. 8). Dominante boomsoorten waren beuk *Fagus sylvatica* en zomereik *Quercus robur* en bladeren van deze boomsoorten vormden ook het hoofdbestanddeel van de strooisellaag. Daarnaast groeide er sporadisch wat berk *Betula pendula* en hulst *Ilex aquifolium*. *Philoscia affinis* is hier gevonden op een boomstam tijdens nat weer. Op deze locatie werd duidelijk dat *P. affinis* aan de voet van enkele eiken goed te vinden was maar verder in de strooisellaag van de bosgrond grotendeels afwezig was. Qua habitat komt het bos op de Keutenberg hier mee overeen. Beide vindplaatsen zijn beekbegeleidende loofbossen.

Het Preusbos bij Vaals had ook een relatief open structuur met zomereik als voornaamste boomsoort en sporadisch berk en beuk (fig. 9). Aan de rand van de plek waar *P. affinis* werd gevonden groeide wat fijnspar *Picea abies*. Ook dit bos was



Figuur 9. Habitat of *Philoscia affinis*. 11.1.2020, Vaals, Preusbos. Foto Anne Krediet.

Figure 9. Habitat of *Philoscia affinis*. 11.1.2020, Vaals, Preusbos. Photo Anne Krediet.

relatief open van structuur, met spaarzame ondergroei van braam waar het kronendak wat meer open was. Eik en beuk domineerde ook hier de strooisellaag. De boomsamenstelling in het Elzetterbos week wat af, met dominantie van tamme kastanje *Castanea sativa*. De bodems in het Preusbos en Elzetterbos waren duidelijk droger dan de bossen bij Henxel en Schin op Geul.

BEGELEIDENDE SOORTEN

De dichtheden van *P. affinis* waren op alle vier de locaties opvallend laag in vergelijking met andere soorten. Begeleidende soorten te Winterswijk waren *P. muscorum* en *P. scaber*, beide dominant aanwezig, en *Armadillidium pictum* Brandt, 1833. Deze laatste heeft een beperkte verspreiding en wordt alleen in relatief oude bossen aangetroffen (Berg et al. 2008). Op de Keutenberg bij Schin op Geul zijn *P. muscorum* en de bossoort *Armadillidium pulchellum* (Zencker, 1798) waargenomen. In België zijn als begeleidende soorten de eurytope *Oniscus asellus*, *Philoscia muscorum* en *Porcellio scaber* aangetroffen samen met *Ligidium hypnorum* (Cuvier, 1792), verhoudingsgewijs ongeveer in vergelijkbare aantallen (Boeraeve et al. 2017). De laatste soort is kenmerkend voor vochtig tot nat loofbos (Berg et al. 2008). In het Preusbos en

Elzetterbos was *P. muscorum* opvallend afwezig, terwijl *A. pictum* hier wel werd waargenomen. In Engeland werd *P. affinis* eveneens begeleid door dezelfde drie eurytope soorten, aangevuld met twee andere algemene soorten, *Armadillidium vulgare* en *Trichoniscus* spec. (Segers et al. 2018).

DISCUSSIE

Is *P. affinis* in Nederland tot nu toe over het hoofd gezien? Dat is onduidelijk. De vier vindplaatsen in Limburg doen vermoeden dat *P. affinis* hier al geruime tijd aanwezig is. Boeraeve et al. (2017) beargumenteren dat in België de soort over het hoofd is gezien. In Nederlandse collecties is *P. affinis* tot nu toe niet aangetroffen, maar bij controle van collectiemateriaal van *P. muscorum* van het Koninklijk Belgisch Instituut van Natuurwetenschappen werd een achttal exemplaren van *P. affinis* gevonden, met waarnemingen teruggaand tot 1938. De ligging van de oude waarnemingen is ongeveer in hetzelfde gebied als de recente waarnemingen. De soort blijkt niet zeldzaam in Wallonië, maar naar het noorden toe wordt het aantal waarnemingen snel minder, met een drietal vondsten 30-45 km ten zuiden van Zuid-Limburg en twee ongeveer 45 km van de Nederlands-Belgische grens ten zuidwesten van

Eindhoven. De noordgrens van de verspreiding in Duitsland ligt in Baden-Württemberg en het Saarland ten zuidoosten van Luxemburg. De enige noordelijke vondst ligt tussen Bremen en Hamburg, sterk geïsoleerd van de zuidelijke waarnemingen (Boeraeve et al. 2017).

Landpissebedden zijn in Zuid-Limburg goed in kaart gebracht (Berg et al. 2008). Toen het voorkomen van *P. affinis* in België bekend werd is in geschikt habitat op uitgebreide schaal naar de bleke mospissebed uitgekeken, wat pas recent de eerste waarnemingen heeft opgeleverd. Terwijl de habitat van *P. muscorum* te kenschetsen is als zeer breed, van hogere delen van de vochtige zoute kwelder tot droge duingraslanden, en van moerassen tot loofbossen, parken en tuinen (Berg et al. 2008), lijkt het voorkomen van *P. affinis* beperkt tot loofbossen, met name eikenbos. *Philoscia affinis* is zeldzaam in de Achterhoek. We denken dat de soort in Zuid-Limburg in loofbossen niet zeldzaam is. Een goede manier om nieuwe locaties te vinden is het bekijken van strooisel rond de stam van eiken, of in regenachtige nachten eikenstammen af te speuren op actieve individuen die dan foerageren op algen.

Is met de publicatie van deze nieuwe landpissebed voor onze fauna de lijst nu compleet? Er zijn nog drie kandidaten. In Duitsland komt *Trachelipus ratzburgi* (Brandt, 1833) voor. Dit is een soort die wellicht via drijvend plantenmateriaal in de Rijn Nederland binnen kan komen, al is de kans hierop klein. Voor België zijn *Porcellio montanus* Budde-Lund, 1885 en *Trichoniscus alemannicus* Verhoeff, 1917 gemeld. De dichtstbijzijnde vindplaats voor *P. montanus* ligt in het zuidwesten van de provincie Namen en ligt dermate ver weg dat voorkomen in Nederland niet zo voor de hand ligt. Maar door de voortschrijdende opwarming van de aarde en met een helpend handje van de mens als vector is het niet uit te sluiten dat deze soorten toch ons land weten te bereiken. Een goede kans maakt *T. alemannicus*. Deze leeft in loofbossen rond Luik, die wat boomsamenstelling en structuur vergelijkbaar zijn met Limburg (De Smedt et al.

2016). De afstand van deze bossen tot vergelijkbare habitat in Zuid-Limburg is niet onoverkomelijk en we zullen in geschikt habitat naar deze soort uitkijken.

LITERATUUR

- Berg, M.P., M. Soesbergen, D. Tempelman & H. Wijnhoven 2008. Verspreidingsatlas Nederlandse landpissebedden, duizendpoten en miljoenpoten. – EIS-Nederland, Leiden & Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Boeraeve, P., P. De Smedt, G. Arijs & S. Segers 2017. *Philoscia affinis* Verhoeff, 1908 new to Belgium (Isopoda: Philosciidae). – Bulletin Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie 153: 183-188.
- De Smedt, P., P. Boeraeve, G., Arijs & W. Proesmans 2016. *Trichoniscus alemannicus* Verhoeff, 1917 a new species of woodlouse for Belgium (Isopoda: Trichoniscidae). – Bulletin Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie 152: 104-108.
- Farkas, S. & F. Vilisics 2013. Magyarország szárazföldi ászkarak faunájának határozója (Isopoda: Oniscidea). – Natura Somogyiensis 23: 89-124.
- Gruner, H.E. 1966. Krebstiere oder Crustacea. v. Isopoda. – Die Tierwelt Deutschlands 53: 1-380.
- Lefebvre, F. 2012. Les Crustacés en Vienne. – Bulletin Vienne Nature, Bulletin Hiver 2011-2012: 10-12.
- Schmalfuss, H. 2003. World catalog of terrestrial isopods (Isopoda: Oniscidea). – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie) 654: 1-341.
- Segers, S., P. Boeraeve & P. de Smedt 2018. *Philoscia affinis* Verhoeff, 1908 new to the UK (Isopoda: Philosciidae). – Bulletin of the British Myriapod & Isopod Group 30: 21-25.
- Vandel, A. 1962. Isopods terrestres (Deuxième partie). – Fauna de France 66: 1-513.
- Vilisics, F. & A. Lapanje 2005. Terrestrial isopods (Isopoda: Oniscidea) from the Slovenian karst. – Natura Sloveniae 7.1: 13-21.

SUMMARY

The isopod *Philoscia affinis* new to the Dutch fauna (Isopoda: Philosciidae)

On December 22, 2018 the terrestrial isopod *Philoscia affinis* was collected for the first time in the Netherlands. A male individual was found in Henxel, near Winterswijk (province of Gelderland), in the eastern part of the country. The habitat consisted of an *Quercus-fagus* forest with an open structure, a sparse undergrowth and some dead wood. The specimen was collected on dead wood on the forest floor during a moist day. A single individual was found on July 19, 2019 on the Keutenberg, near Schin op Geul in a deciduous forest on a mountain slope. On January 11, 2020 a male individual was collected in the Elzetterbos, near Vijlen, in a forest on a slope dominated by *Castanea*, and on the same day in the Preusbos, near Vaals (all province of Limburg), in a *Quercus* forest. There are now 42 species of terrestrial isopods known for the Netherlands.

M.P. Berg
Vrije Universiteit Amsterdam
m.p.berg@vu.nl

A. Krediet
Delft