

# PHIMODERA HUMERALIS NA BIJNA 70 JAAR WEER IN NEDERLAND

## WAARGENOMEN (HETEROPTERA: SCUTELLERIDAE)

*Berend Aukema*

De wants *Phimodera humeralis* komt voor op stuifzanden, waar ze ondergronds leeft van de wortels van zandzegge. De soort is zeldzaam in Europa en de laatste Nederlandse vondst stamt uit 1941. In 2010 werd *P. humeralis* opnieuw in Nederland aangetroffen, op de Limitische Heide bij Huizen in het Gooi. Gezien de verborgen levenswijze is de populatie hier waarschijnlijk al lange tijd onopgemerkt aanwezig.

### INLEIDING

*Phimodera humeralis* (Dallas, 1823) (fig. 1-2) staat voor ons land te boek als een zeer zeldzame soort. In totaal werden slechts zeven exemplaren van vier vindplaatsen verzameld in de periode van vóór 1878 tot en met 1941 (Snellen van Vollenhoven 1878, Reclaire 1932, 1936, 1941, Aukema 1989, 2003). Na bijna 70 jaar werd ze weer waargenomen en dat vormde aanleiding om in deze bijdrage gegevens over biologie, verspreiding en Nederlandse waarnemingen samen te vatten.

### BIOTOOP EN LEEFWIJZE

*Phimodera humeralis* komt voor in kustduinen, stuifzanden en vergelijkbare voedselarme, zandige biotopen, waar ze zuigt aan de wortels van zandzegge *Carex arenaria* (Wagner 1966, Melber 1995, 1998). Daarnaast worden in de literatuur ook andere grassen zoals buntgras *Corynephorus canescens*, duinriet *Calamagrostis epigejos* en zwenkgras *Festuca* sp. als waardplant genoemd (Wendt 1938, Wachmann et al. 2008). Volwassen dieren werden incidenteel gevonden op alsem *Artemisia* sp., havikskruid *Hieracium* sp., tijm *Thymus* sp. en vertakte leeuwentand *Leontodon autumnalis* (Stichel 1960, Dusoulier & Lupoli 2006), maar dat zijn geen waardplanten. Zowel nimfen als adulten houden zich doorgaans op in het zand en alleen in de paringstijd en bij uitzonderlijk warm

weer zouden de laatste aan de oppervlakte actief zijn (Wachmann et al. 2008).

*Phimodera humeralis* overwintert als volwassen dier en heeft één generatie per jaar. Wendt (1938) observeerde de soort in de jaren 1936-1938 in de duinen tussen de Riedensee en de Arendsee (Duitsland), waar ze meestal enige centimeters diep ingegraven leefden van de bladgroenarme delen van duinriet en 'zegge'. Paringen vonden plaats vanaf maart tot eind mei en eerstestadiumnimfen nam hij waar van mei tot in augustus. Hoge temperaturen, kenmerkend voor de biotopen waarin de soort voorkomt, bleken noodzakelijk om de nimfen te kunnen opkweken.

### VERSPREIDING

Het areaal van *P. humeralis* omvat naast Nederland (fig. 3): Duitsland, Denemarken, Zweden, Finland, Polen, Estland, Litouwen, Letland, Wit-Rusland, Rusland, Spanje, Frankrijk, Oostenrijk, Italië, Servië, Hongarije, Tsjechië, Slowakije, Bulgarije, Roemenië, Oekraïne, Kazachstan en West-Siberië (Göllner-Scheidung 2006, Protić 2001). De dichtstbijzijnde vindplaatsen bevinden zich in Duitsland, waar ze voorkomt in Nedersachsen en in het voormalige Oost-Duitsland (Hoffmann & Melber 2003). Volgens de rode lijst van de Duitse wantsen (Günther et al. 1998) wordt ze daar met uitsterven bedreigd (A1 status). Melber (1995,



Figuur 1. *Phimodera humeralis*, mannetje. Foto Theodoor Heijerman.  
 Figure 1. *Phimodera humeralis*, male. Photo Theodoor Heijerman.

1998) geeft recente vondsten van zandduinen tussen zandzegge in Nedersachsen, ook ten westen van de Elbe. Hij vond in juni en juli 1994 nimfen en adulten tijdens zeer warm weer actief rond-scharrelend op het hete zand. In Frankrijk is ze zeer zeldzaam en alleen bekend van vondsten van vóór 1937 uit de departementen Landes (drie vindplaatsen) en Charente-Maritime (één vindplaats) langs de Atlantische kust (Dusoulier & Lupoli 2006). In Denemarken is ze zeer zeldzaam en komt voor op enkele vindplaatsen in de kustduinen van de regio's Nordjylland en Hovedstaden. Ze heeft de status 'kwetsbaar', maar wordt niet bedreigd (Tolsgaard 2001).

#### OUDE WAARNEMINGEN

In onderstaand overzicht worden details gegeven van alle Nederlands vondsten tot 2010.

Gebruikte afkortingen voor collecties:

RMNH – NCB Naturalis, Leiden, ZMAN – Zoölogisch Museum, Amsterdam.

**Gelderland** Apeldoorn, 1901, 1 ♀ (ZMAN) (Aukema 1989). Dit exemplaar is afkomstig uit de collectie van W.H. Gravestein. De herkomst is onduidelijk, omdat er geen origineel etiket aanwezig is. In Gravestein's geannoteerde exemplaar van Reclaire (1932) wordt Fokker met een vraagteken vermeld als verzamelaar, maar dat lijkt onwaarschijnlijk omdat een dergelijke vondst niet in de publicaties van Fokker is terug te vinden. **Zuid-Holland** Scheveningen [op het duin bij het Scheveningse badhuis], VI [voor 1878], 1 ♂, Snellen van Vollenhoven (RMNH) (Snellen van Vollenhoven 1878, als *P. galgulina* (Herrich-Schaeffer, 1837); Reclaire 1932). Den Haag [= Scheveningen, op het duin bij het Scheveningse badhuis], VI [voor 1878], 1 ♂, A.F.A. Leesberg (RMNH) (Snellen van Vollenhoven 1878, als *P. galgulina*). Scheveningen, Van Hasselt, 1 vierdestadiumninf



Figuur 2. *Phimodera humeralis*, vijfdestadiumnimf. Foto Theodoor Heijerman.  
 Figure 2. *Phimodera humeralis*, fifth instar larva. Photo Theodoor Heijerman.

(RMNH). Scheveningen, 26.v.1896, 1 ♂, de Vos tot Nederveen Cappel (ZMAN) (Reclaire 1932).

**Noord-Holland** Bergen aan Zee, 25.vi.1934, A. Reclaire, 1 ♀ op de laatste duinenrij (ZMAN) (Reclaire 1936).

**Utrecht** Soest, 4.v.1941, R. Tolman, 1 ♂ in zandstuiving (ZMAN) (Reclaire 1941, 1943).

#### NIEUWE VONDST

Tijdens de zomerbijeenkomst van de Nederlandse Entomologische Vereniging vond ik op 5 juni 2010 een populatie van deze interessante soort op een klein stukje spaarzaam, voornamelijk met buntgras en zandzegge begroeid stuifzand (fig. 4) in het noordelijk deel van de Limitische Heide bij Huizen in Het Gooi (provincie Noord-Holland). Tientallen jonge nimfen van de eerste drie stadia liepen over het hete, mulle zand of zaten te zui- gen aan de bloeiwijzen van zandzegge. Na lang

zoeken vond ik in het zand bovendien twee kar- kassen (een mannetje en een vrouwtje) van de vo- rige generatie, op grond waarvan mijn vermoeden dat het *P. humeralis* was, bevestigd werd. Tijdens een tweede bezoek aan de vindplaats bij vergelijk- baar warm en zonnig weer op 28 juni waren de nimfen een stuk verder in hun ontwikkeling en werden ook vijf volwassen exemplaren, twee man- netjes en drie vrouwtjes, verzameld. Een vijfde- stadiumnimf (fig. 2) werd meegenomen en thuis opgekweekt op zandzegge tot een mannetje, dat op 7 juli vervelde.

#### DISCUSSIE

Botanisch gezien behoren de biotopen, waarin *P. humeralis* in ons land is gesignaleerd in de duinen tot de duin-buntgras-associatie *Violo-Corynephorretum* en op stuifzanden in het binnenland tot de associatie van buntgras en

□ < 1942  
● 2010



Figuur 3. Vindplaatsen van *Phimodera humeralis* in Nederland (10x10km-hokken, Amersfoortcoördinaten).  
Figure 3. Localities of *Phimodera humeralis* in the Netherlands (10km-squares, Amersfoort-grid).

heidesspurrie *Spergulo-Corynephorum*. Met respectievelijk 50 en 100 atlasblokken, waarin ze vanaf 1975 in ons land voorkomen, worden deze associaties als 'vrij zeldzaam' en 'niet zeldzaam' gekarakteriseerd (Weeda et al. 2002). Vastlegging door begroeiing vormt echter een voortdurende bedreiging en het handhaven van verstuing is essentieel voor het voortbestaan van deze biotopen (Rixsen et al. 2006). Op de Limitische Heide wordt recent veel aandacht besteed aan stuifzandherstel en lijken daarmee ook de voorwaarden voor het voorkomen van *P. humeralis* verzekerd.

Mogelijk is de soort niet zo zeldzaam als de weinige vondsten suggereren, maar is de verborgen levenswijze er de oorzaak van dat ze weinig is aangetroffen. Het lijkt aannemelijk dat ze niet 'terug is van weggeweest', maar onopgemerkt aanwezig is geweest. Het is zeker de moeite waard om vanaf eind juni, en zekere bij hoge temperaturen,

geschikte biotopen op haar aanwezigheid te onderzoeken.

#### DANKWOORD

Het Goois Natuurreservaat gaf toestemming voor onderzoek op de Limitische Heide en Theodoor Heijerman, Wageningen maakte de foto's van *Phimodera humeralis*. Willem Hogenes (Zoologisch Museum Amsterdam) en Rob de Vries (NCB Naturalis) verleenden toegang tot de door hen beheerde collecties.

#### LITERATUUR

- Aukema, B. 1989. Annotated checklist of Hemiptera-Heteroptera of the Netherlands. – Tijdschrift voor Entomologie 132: 1-104.
- Aukema, B. 2003. Recent changes in the Dutch Heteroptera fauna (Insecta: Hemiptera). – Proceedings 13th International colloquium EIS, september 2001: 39-52.
- Dusouliez, F. & R. Lupoli 2006. Synopsis des Pentatomoidea Leach, 1815 de France métropolitaine (Hemiptera: Heteroptera). – Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.) 23: 11-44.
- Göllner-Scheidung, U. 2006. Family Scutelleridae Leach, 1815 - shield bugs. – In: Aukema, B. & Chr. Rieger (red.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 5. Pentatomomorpha 11. Netherlands Entomological Society, Amsterdam: 190-227.
- Günther, H., H.-J. Hoffmann, A. Melber, R. Remane, H. Simon & H. Winkelmann 1998. Rote Liste der Wanzen (Heteroptera). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 235-241.
- Hoffmann, H.J. & A. Melber 2003. Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichten, Beiheft 8: 209-272. [Entomofauna Germanica 6]
- Melber, A. 1995. Die Wanzenfauna (Insecta, Heteroptera) des Hannoverschen Wendlandes (Niedersachsen, Deutschland). – Braunschweiger Naturkundliche Schriften 4: 803-829.
- Melber, A. 1998. Bemerkenswerte Vorkommen von



Figuur 4. Limitische Heide, stuifzand. Foto Berend Aukema.  
Figure 4. Limitische Heide, driftsand. Foto Berend Aukema.

Wanzen (Insecta, Heteroptera) in Niedersachsen.  
– *Drosera* 98: 19-29.

Protić, L. 2001. Catalogue of the Heteroptera fauna of Yugoslav countries. Part Two. – *Prirodnjački Muzej u Beogradu, Posebna Izdanja* 39: 1-272.

Reclaire, A. 1932. Naamlijst der in Nederland en omliggend gebied waargenomen wantsen (hemiptera-heteroptera) met aantekeningen over de voedsel- of verblijfplant en de levenswijze. – *Tijdschrift voor Entomologie* 75: 59-298.

Reclaire, A. 1936. 2e vervolg op de Naamlijst der in Nederland en omliggend gebied waargenomen wantsen (hemiptera-heteroptera). – *Entomologische Berichten* 9: 243-260.

Reclaire, A. 1941. Een zeldzame wants (*Phimodera humeralis* Dalm.) te Soest gevonden. – *In Weer en Wind* 5: 238-241.

Reclaire, A. 1943. 4e vervolg op de Naamlijst der in Nederland en omliggend gebied waargenomen wantsen (hemiptera-heteroptera). – *Entomologische Berichten* 11: 106-123.

Riksen, M., R. Ketner-Oostra, C. van Turnhout, M. Nijssen, D. Goossens, P.D. Jungerius & W. Spaan 2006. Will we lose the last active inland

drift sands of Western Europe? The origin and development of the inland drift-sand ecotype in the Netherlands. – *Landscape Ecology* 21: 431-447.

Snellen van Vollenhoven, S.C. 1878. *Hemiptera Heteroptera Neerlandica*. – Nijhoff, 's-Gravenhage.

Stichel, W. 1960. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen*. II. Europa. – *Hemiptera-Heteroptera Europae* 4: 385-544.

Tolsgaard, S. 2001. Status over Danske bredtaeget, randtaeget og ildtaeget (Heteroptera: Pentatomoidea, Coreoidea & Pyrrhocoridae). – *Entomologiske Meddelelser* 69: 3-46.

Wachmann, E., A. Melber & J. Deckert 2008. Wanzen 4. Pentatomomorpha II. Pentatomoidea. Cydnidae, Thyreocoridae, Plataspidae, Acanthosomatidae, Scutelleridae, Pentatomidae. – *Die Tierwelt Deutschlands* 81: 1-230.

Wagner, E. 1966. Wanzen oder Heteropteren. I. Pentatomomorpha [sic!]. – *Die Tierwelt Deutschlands* 54: i-vi, 1-235.

Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée & L. van Duuren 2002. *Atlas van de plantengemeenschappen in Nederland*. Deel 2. Graslanden, zomen en droge heiden. – KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Wendt, A. 1938. Zweiter Beitrag zur mecklenburgischen Heteropterenfauna. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte Mecklenburgs 13: 62-86.

#### SUMMARY

***Phimodera humeralis* rediscovered in the Netherlands after almost 70 years (Heteroptera: Scutelleridae)**

The rare scutellerid *Phimodera humeralis* was found in the Netherlands for the first time since 1941 on *Carex arenaria* at a small plot of drift sand on the Limitische Heide near Huizen in the province of Noord-Holland. Details on its biology and distribution are summarized and Dutch records are listed. Its rareness most likely is caused by the cryptic way of life, spending most of the time subterraneous on the roots of its host. Continual restoration of drift sands is necessary to protect the species.

B. Aukema  
Zoölogisch Museum Amsterdam  
Afdeling Entomologie  
Plantage Middenlaan 64  
1018 DH Amsterdam  
baukema@hetnet.nl