

PHYLLOECUS FAUNUS, EEN NIEUWE HALMWESP VOOR NEDERLAND

(SYMPHYTA: CEPHIDAE)

Ad Mol

Cephidae (halmwespen) vormen een kleine familie van relatief slanke bladwespen die soms doen denken aan sluipwespen. Van het genus *Phylloecus* waren drie van de vier West-Europese soorten uit ons land bekend. De vierde soort blijkt nu ook in Nederland voor te komen. In dit artikel wordt deze soort voorgesteld.

INLEIDING

De grootste exemplaren van de familie Cephidae (halmwespen) in West-Europa vind je in het genus *Phylloecus* Newman, 1838, met een maximale lengte van 18 mm en een spanwijdte van maximaal 22 mm. Tot 2014 werd dit genus in alle determinatiewerken vermeld als *Hartigia*

Schiødte, 1839, maar onderzoek van Liston & Prous (2014) heeft uitgewezen dat de naam *Phylloecus* prioriteit heeft boven *Hartigia*.

Burggraaf-Van Nierop & Van Achterberg (1990) hebben de inlandse Cephidae gereviseerd. Zij noemen voor ons land drie soorten *Hartigia* Schiødte, 1839. Te weten *H. nigra* (Harris, 1776), *H. linearis* (Schränk, 1781) en *H. xanthostoma* (Eversmann, 1817). De vierde West-Europese soort, *Hartigia helleri* (Taschenberg, 1871), werd niet vermeld. Door het onderzoek van Liston & Prous (2014) is *H. helleri* synoniem verklaard met *Phylloecus faunus* Newman, 1838, die nu tevens de typesoort van het genus is. In de literatuur van vóór de revisie door Jansen (1998) wordt deze soort meestal *Hartigia albimaculata* (Stein, 1876) genoemd.

Er is in Europa nog een vijfde soort *Phylloecus*, de Aziatische *P. etorofensis* (Takeuchi, 1955) die soms in het uiterste noordoosten (Finland, Europees Rusland) wordt gevonden. Maar die speelt voor ons land geen rol.



Figuur 1. *Phylloecus faunus* ♀, habitus. Stampersplaat (Zeeland), 4.vii.2006, leg. K. de Kraker. Foto Ad Mol.
Figure 1. *Phylloecus faunus* ♀, habitus. Stampersplaat (province of Zeeland), 4.vii.2006, leg. K. de Kraker. Photo Ad Mol.



Figuur 2. Vindplaatsen van *Phylloecus faunus* in Nederland.

Figure 2. Localities of *Phylloecus faunus* in the Netherlands.

NEDERLAND

Zuid-Holland Kabbelaarsbank, AC 40,7-412,6, 6.VI.2011, 1 ♀, K. de Kraker. **Zeeland** Stampersplaat, AC 55,827-416,154, 4.VII.2006, 1 ♀, K. de Kraker. Oranjezon, AC 29,7-401,5, 3.VI.2003, 1 ♀, B. van Aartsen. De drie exemplaren, zijn alle afkomstig uit malaisevallen en opgenomen in de collectie van de auteur.

Geruime tijd geleden ontving ik van Kees de Kraker en Bob van Aartsen enkele Cephidae die ik aanvankelijk hield voor *P. niger*. Maar bij latere beschouwing bleken de dieren te behoren tot *P. faunus*, een soort die nieuw is voor Nederland (fig. 1). Het betreft in totaal drie vrouwtjes. De determinatie van het exemplaar van de Stampersplaat is bevestigd door E. Jansen (Leipzig). De Stampersplaat is een eiland in het Grevelingenmeer aan de Zeeuwse kant van de provinciegrens, de Kabbelaarsbank is onderdeel van de Brouwersdam aan de Zuid-Hollandse kant. Oranjezon is een natuurgebied nabij Oostkapelle op Walcheren in Zeeland (fig. 2).

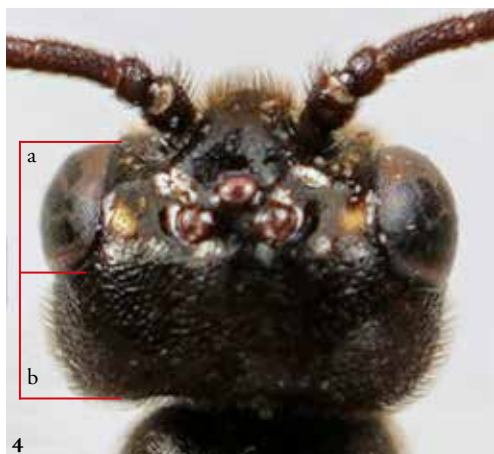
Overigens komt ook *P. niger* in de zuidwestelijke Delta voor. Ik bezit een mannetje van de Veermansplaat (11.VI.2006, leg. K. de Kraker) en een vrouwtje van de Hompelvoet (6.VII.2002, leg. B. van Aartsen). Beide locaties zijn eilanden in het Grevelingenmeer, de eerstgenoemde in het Zeeuwse deel, de andere locatie in het Zuid-Hollandse deel.

HERKENNING

Phylloecus faunus is een relatief weinig bekende soort die in de traditionele determinatiewerken ontbreekt. Alleen in het recent verschenen werk van Lacourt (2020) is de soort opgenomen. De soort is verder (onder de naam *Hartigia albi-maculata*, respectievelijk *H. helleri*) te determineren met Quinlan (1970) en Jansen (1998). Met andere determinatiewerken (Benson 1951, Burggraaf-Van Nierop & Van Achterberg 1990) komt men uit op *P. niger*. Het voornaamste onderscheid tussen *P. niger* en *P. faunus* zit in de structuur van de kop. In bovenaanzicht is bij *P. faunus* de lengte van het oog duidelijk groter dan de afstand tussen de achterrand van het oog en de achterrand van de kop (fig. 3, $a > b$), terwijl deze afstand bij *P. niger* ongeveer zo lang is als de ooglengte (fig. 4). Voor andere, meest zeer subtiele, verschillen in sculptuur en kleur tussen beide soorten wordt verwezen naar de uitvoerige beschrijvingen door Quinlan (1970), Chevin (1993) en Jansen (1998). Beide laatstgenoemde auteurs beschrijven ook het mannetje van *P. faunus*, maar geven daarbij aan dat mannetjes zeer zeldzaam zijn en alleen bekend uit Noord-Afrika, het uiterste zuiden van Spanje en van Italië. In grote delen van het verspreidingsgebied lijkt *P. faunus* zich parthenogenetisch voort te planten.

VERSPREIDING

Phylloecus faunus is in hoofdzaak een Zuid-Europese soort. Chevin (1993) heeft de verspreiding in Frankrijk in kaart gebracht (fig. 5). Daarbij bleek dat de soort in de zuidelijke helft van Frankrijk overal voorkomt, maar dat in noordelijke richting



Figuur 3-4. ♀, kop dorsaal, 3. *Phylloecus faunus*, 4. *Phylloecus niger*. Foto's Ad Mol.

Figure 3-4. ♀, head dorsal view, 3. *Phylloecus faunus*, 4. *Phylloecus niger*. Photos Ad Mol.

de verspreiding steeds meer naar het westen tendeeft. In het meest noordelijke deel van Frankrijk, komt *P. faunus* alleen nog in de buurt van de kust voor. Verder zijn er meldingen uit Oostenrijk, Zwitserland, Spanje, Kroatië, Cyprus en Italië (inclusief Sardinië en Sicilië) (Taeger et al. 2006). De drie Nederlandse vondsten uit Zeeland en Zuid-Holland sluiten goed aan bij dit verspreidingsbeeld (fig. 5). Vervolgonderzoek moet aantonen of de soort in ons land alleen langs de kust van de zuidwestelijke Delta voorkomt of een ruimer verspreidingsgebied heeft. Gezien het nu bekende verspreidingsbeeld, ligt het voor de hand dat de soort ook aan de Belgische kust voorkomt. Maar ondanks het feit dat het hier gepresenteerde verspreidingspatroon uit Frankrijk en Nederland bekend was bij Fons Verheyde (Oostende), is *P. faunus* (nog) niet in België aangetroffen (Verheyde & Meert 2020).

LEVENSWIJZE

Larven van *P. faunus* mineren in stengels van braam (*Rubus spec.*). De levenswijze is uitvoerig bestudeerd door Bruzzese (1982). Deze auteur zocht onder braametende insecten naar soorten die de wildgroei van ingevoerde bramen en frambozen in Australië zouden kunnen indammen.

Hij verrichtte veldwerk in de buurt van Montpellier (Zuid-Frankrijk), en deed kweekexperimenten in Australië.

Zijn onderzoek wees uit dat de vrouwtjes één tot twee dagen na het uitkomen hun eieren afzetten in eerstejaarsstengels. Vrijwel alle eieren kwamen onder laboratoriumcondities uit na 6 à 10 dagen, waarna de larven zich gedurende 5 tot 6 weken voedden met het merg van de braamstengels. Toen ze volgroeid waren (in de periode van begin juni tot begin augustus), spinnen de larven een cocon aan het eind van de vraatgang waarin ze overwinterden. Verpopping vond plaats aan het begin van het volgende jaar, circa 4 weken voordat de imago's tevoorschijn kwamen. Bruzzese (1982) vond tot acht larven in één braamstengel. Ondanks deze vrij grote bezettinggraad, vond Bruzzese geen negatief effect op de groei van bramen.

De conclusie is dat *P. faunus* één generatie per jaar heeft die in Zuid-Frankrijk vliegt van de laatste week van april tot in de eerste week van juni. De Nederlandse vangstgegevens (3.vi, 6.vi en 4.vii) lijken er op te wijzen dat de vliegtijd bij ons ongeveer een maand later valt.

Volgens Bruzzese (1982) is *P. faunus* erg selectief in zijn voedselplantkeuze, met een duidelijke voorkeur voor koebraam *Rubus ulmifolius*. Andere *Rubus*-soorten, zoals bijvoorbeeld framboos *R. idaeus* en dauwbraam *R. caesius*, werden niet geaccepteerd als voedselplant. Vervolgens heeft Bruzzese nog een groot aantal experimenten uitgevoerd met andere soorten *Rubus*, *Rosa* en verschillende andere potentiële voedselplanten, maar zonder resultaat.

DISCUSSIE

Het is vaak lastig om een verklaring te geven voor de actuele verspreiding van een soort. De vondst van een nieuwe soort voor ons land door drie exemplaren zo dicht bij elkaar, gedaan door onaf-

hankelijke waarnemers op totaal verschillende momenten, lijkt geen toeval. Bij plantenetende insecten, zoals bij bladwespen in het larvale stadium, wordt vaak gekeken naar de verspreiding van de voedselplant. In het geval van *P. faunus* lijkt de verspreiding van koebraam als voedselplant een aannemelijke verklaring te bieden. Koebraam is in ons land vrij zeldzaam, maar heeft zijn hoofdverspreidingsgebied in de zuidwestelijke Delta (de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden) en komt daar lokaal veel voor. Zie het kaartje voor deze soort in de Flora van Zeeland (Meininger 2018). Op de drie vindplaatsen van *P. faunus* komt ook koebraam voor. Maar soms kan er meer aan de hand zijn. Als de verspreiding van koebraam de belangrijkste sturende factor is, zou je wellicht mogen verwachten dat *P. faunus* ook in Zuid-Limburg kan worden gevonden. Dat is namelijk het tweede concentratiegebied van koebraam in ons land (NDFP verspreidingsatlas 2021). Maar de exemplaren van *Phyllococcus* die ik heb kunnen bekijken uit Zuid-Limburg (Sint-Pietersberg, Eys, Bemelen, Colmont) bleken alle te behoren tot *P. niger*.

Een andere verklaring zou een temperatuurafhankelijke verspreiding kunnen zijn. Een dergelijke verspreiding van een warmteminnende soort die gebonden is aan het milde klimaat van de kuststreken, is bijvoorbeeld bekend van de waterwants *Corixa affinis* Leach, 1817 (Aukema et al. 2002). De verspreiding van *P. faunus* in Frankrijk (fig. 5), overal in Zuid-Frankrijk, maar verder naar het noorden alleen in het noordwesten, zou daar op kunnen wijzen. Het is dus nog de vraag welke factor het meest sturend is op de aanwezigheid van deze nieuwe soort in ons land, de temperatuur of de voedselplant. Misschien wel beide. Het antwoord is nu niet te geven. Hoewel de vindplaatsen Kabbelaarsbank en Stampersplaat pas zijn ontstaan na de realisatie van de Brouwersdam in 1971 en de vestiging van *P. faunus* op beide plaatsen pas van na dit jaar kan dateren, zijn er geen aanwijzingen dat de soort zich toen pas in Zuidwest-Nederland heeft gevestigd. In de buitenlandse literatuur zijn geen aanwijzingen



Figuur 5. Verspreiding van *Phyllococcus faunus* in West-Europa. Bronnen: Chevin (1993), Liston & Prous (2014) en dit artikel. De ster geeft de typelocatie aan, de geblokte lijn de nu bekende oostelijke begrenzing van de verspreiding in West-Europa.

Figure 5. Localities of *Phyllococcus faunus* in Western Europe. Sources: Chevin (1993), Liston & Prous (2014) and the present paper). The star indicates the type locality, the blotched line indicates the presently known eastern border of the distribution in Western Europe.

gevonden voor recente areaaluitbreiding en de aanwezigheid in Oranjezon op Walcheren wijst ook niet op nieuwvestiging van deze soort. Vermoedelijk is *P. faunus* altijd al in dit deel van ons land aanwezig geweest. Wel blijkt uit de recente vestigingen in de gebieden in het Grevelingenmeer dat *P. faunus* zich actief verspreidt en zeker op meer plaatsen in Zuidwest-Nederland kan worden verwacht.

LITERATUUR

- Aukema, B., J.G.M. Cuppen, N. Nieser & D. Tempelman 2002. Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera). Deel 1. Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha & Leptopodomorpha. – European Invertebrate Survey - Nederland.
- Benson, R. B. 1951. Hymenoptera, Symphyta. – Handbooks for the Identification of British Insects 6(2a): 1-49.
- Bruzzese, E. 1982. The host specificity of *Hartigia albomaculatus* (Hym., Cephidae) and its potential effectiveness in the biological control of European blackberry. – Entomophaga 27(3): 335-342.
- Burggraaf-van Nierop, Y.D. & C. van Achterberg 1990. De Cephidae en Argidae van Nederland (Hymenoptera). – Zoölogische Bijdragen 39: 1-66.
- Chevin, H. 1993. *Hartigia albomaculata* (Stein) espèce souvent confondue avec *Hartigia nigra* (Harris) (Hymenoptera, Cephidae). – L'Entomologiste. Revue d'Amateurs 49(6): 273-276.
- Jansen, E. 1998. Die Gattung *Hartigia* Schiødte, 1838 in Europa (Hymenoptera: Cephidae). – In: Taeger A. & S.M. Blank (Eds), Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta). Kommentierte Bestandsaufnahme. Goecke & Evers, Keltern: 301-318.
- Lacourt, J. 2020. Sawflies of Europe. Hymenoptera of Europe 2. – N.A.P. Editions, Parijs.
- Liston, A.D. & M. Prous 2014. Sawfly taxa (Hymenoptera, Symphyta) described by Edward Newman and Charles Healy. – ZooKeys 398: 83-98.
- Meininger, P. (red.), 2018. Koebraam (*Rubus ulmifolia*). Flora Zeelandica: 598-599.
- NDFF verspreidingsatlas 2021. Koebraam. – Verspreidingsatlas.nl/2021. [geraadpleegd 14.VIII.2022]
- Quinlan, J. 1970. The identity of *Hartigia albomaculatus* (J.P.E.F. Stein) (Hymenoptera: Tenthredinidae). – The Entomologist 1970: 304-306.
- Taeger, A., S.M. Blank & A.D. Liston 2006. European Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) - A species checklist for the countries. – In: Blank, S. M., S. Schmidt & A. Taeger (eds.): Recent sawfly research: synthesis and prospects. Goecke & Evers: 399-504.
- Verheyde, F. & R. Meert 2020. Review of the genus *Phylloecus* (Hymenoptera: Cephidae) in Belgium and Western Europe. – Phegea 48 (4): 103-112.

SUMMARY

Phylloecus faunus, a new cephid wasp for the Netherlands (Symphyta: Cephidae)

Three females of *Phylloecus faunus* were found among material from malaise traps in the southwestern parts of the Netherlands. The three localities correspond with the distribution area of *Rubus ulmifolius* in the Netherlands and they fit into the distribution pattern of *P. faunus* in France as given by Chevin (1993).

A.W.M. Mol
Rosmalen
awm.mol@hccnet.nl