

# BRUCHUS BRACHIALIS, EEN ZAADKEVER NIEUW VOOR DE NEDERLANDSE FAUNA (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE)

Oscar Vorst

Onlangs werd op een braakliggend terrein in Roermond de zaadkever *Bruchus brachialis* verzameld. Dit is de eerste Nederlandse vondst van deze zuidelijke soort. Een reeks recente waarnemingen uit de ons omringende landen laat zien dat deze soort al enige jaren in een noordwaartse areaaluitbreiding verwickeld is. Met deze ontdekking komt het aantal Nederlandse *Bruchus*-soorten op zeven.

## ONTDEKKING

Op 12 juni 2013 werd de keverfauna van een braakliggend terrein in Roermond bemonsterd met behulp van het sleepnet. Hierbij werd een bruchide verzameld, *Bruchus brachialis* Fähræus, 1839 (fig. 1), die nog niet eerder in Nederland werd aangetroffen (Teunissen 2010). In het totaal werden vijftien exemplaren verzameld. Het lijkt er daarmee op dat deze van oorsprong Zuid-Europese soort zich in ons land heeft gevestigd.

De vindplaats betreft een ca. 2 ha groot braakliggend terrein, gelegen aan de rand van de stad, met een soortenrijke ruderaal begroeiing op zavelige bodem (Amersfoortcoördinaten 198.0-354.0) (fig. 2). In de soortenrijke vegetatie waren onder meer de volgende planten aanwezig: toorts, klavers, wikkes, honingklaver, bijvoet, brem, wilg, distels, klaproos, smalle weegbree, biggenkruid. Er werden in totaal 59 soorten kevers verzameld, waaronder nog twee andere soorten zaadkevers: *Bruchidius varius* (Olivier, 1795) en *B. villosus* (Fabricius, 1793).

## AREAALUITBREIDING

*Bruchus brachialis* is een in Zuid-Europa wijdverbreide soort die oostwaarts tot uit de Kaukasus en Iran gemeld wordt. In Noord-Afrika is de soort bekend van Algerije (Anton 2010). Daarnaast komt *B. brachialis* voor in zuidelijk Midden-Europa. De soort breidt zich de laatste jaren echter verder

naar het noorden uit. In Frankrijk lagen de noordelijkste vindplaatsen in de vallei van de Seine, waar de soort als zeldzaam werd beschouwd (Hoffmann 1945). Horion (1951) noemt in zijn catalogus importen voor enkele Duitse deelstaten, maar betwijfelt of de soort daadwerkelijk ingeburgerd is. Wel authentiek beschouwt hij het voorkomen in Neder-Oostenrijk, Moravië en



Figuur 1. Een exemplaar van *Bruchus brachialis* dat verzameld werd op 12 juni 2013 in Roermond.  
Figure 1. A specimen of *Bruchus brachialis* collected on June 12, 2013 in Roermond.



Figuur 2. Vindplaats van *Bruchus brachialis* in Nederland.

Figure 2. Record of *Bruchus brachialis* in the Netherlands.

Slowakije. Ook Wendt (1986) verklaart Oost-Duitse vondsten als importen. De Duitse kevercatalogus van Köhler & Klausnitzer (1998) behandelt de soort wel als inheems en noemt een aantal Zuid-Duitse regio's. In Polen was *B. brachialis* alleen uit het uiterste zuiden bekend (Burakowski et al. 1990).

De laatste decennia zijn er diverse meldingen van nieuwe vindplaatsen aan de rand van en ten noorden van dit areaal. Zo worden in het overzicht van de keverfauna van de Elzas van Schott (2004) meer dan tien records opgesomd uit de jaren 1979-2003. In Duitsland werd de soort de afgelopen jaren uit diverse regio's nieuw gemeld. Zo werd hij in 1984 in Hessen ontdekt (Bathon 1986), in 1991 in het Rheinland (Wenzel 1991), in 1998 in Sachsen-Anhalt (Jung 2001), in 2002 in het Niederelbegebiet (Ziegler 2004), in 2003 in Thüringen (Kopetz et al. 2004), in 2004 in het Saarland (Eisinger 2006) en in 2006 in Mecklen-

burg-Vorpommern (Köhler 2011). Ook uit Polen zijn er enkele recente waarnemingen (Borowiec 1994, 2000, Ruta 2001). Onlangs werd *B. brachialis* voor het eerst in Engeland, in het graafschap Essex, gevonden (Hammond & Harvey 2011). De soort wordt hier in 2010 en 2011 meerdere malen in meerdere exemplaren verzameld en als gevestigd beschouwd. Sinds enkele decennia is *B. brachialis* onmiskenbaar met een areaaluitbreiding naar het noorden bezig, waarbij nu dus ook Nederland bereikt is. Uit België en de aan ons land grenzende Duitse regio's ontbreken waarnemingen vooralsnog.

Eerder al is de soort door toedoen van de mens in het Oriëntale en Nearctische gebied beland. Noord-Amerika werd in de jaren 1930 bereikt en inmiddels is hij daar te vinden in grote delen van de Verenigde Staten en Canada (Kingsolver 2004). *Bruchus brachialis* werd hier opgemerkt doordat hij schade veroorzaakte in cultures van wikke dat als voedergras verbouwd werden. Vermoedelijk werd hij met wikkezaaigoed uit Zuid-Europa geïmporteerd (Bridwell & Bottimer 1933).

## BIOLOGIE

De larven van *B. brachialis* ontwikkelen zich in de zaden van verschillende vlinderbloemigen. Het handboek van Kingsolver (2004) noemt een hele reeks van wikkesoorten, *Vicia benghalensis*, *V. caroliniana*, *V. cracca*, *V. grandiflora*, *V. pannonica*, *V. sativa nigra*, *V. sativa sativa*, *V. sepium*, *V. villosa dasycarpa*, en *V. villosa*, en ook *Lathyrus sativa*. Van deze soorten komen vogelwikke *V. cracca*, smalle wikke *V. sativa nigra*, heggewikke *V. sepium* en bonte wikke *V. villosa* in ons land vrij zeldzaam tot algemeen in het wild voor. Daarnaast wordt *V. sativa sativa* voederwikke verbouwd (Van der Meijden 2005). Diverse bronnen beschouwen *V. villosa* en *V. sativa* als de belangrijkste waardplanten (Bridwell & Bottimer 1933, Hammond & Harvey 2011, Hoffmann 1945, Wendt 1986). In de Elzas werd de soort echter vrijwel uitsluitend van *Vicia cracca* s.l. verzameld, daarnaast eenmaal in een tiental

exemplaren van *V. villosa* en een enkel exemplaar van boslathyrus *Lathyrus sylvestris* (Schott 2004). Welke wikkesoorten er op de vindplaats in Roermond stonden is helaas niet bekend.

De biologie van de soort werd beschreven door Bridwell & Bottimer (1933). De vrouwtjes leggen in juni hun eieren op de buitenzijde van de onrijpe peulen, drie tot elf per peul. De jonge larfjes vreten zich een weg door de wand van de peul en nestelen zich elk in het hart van een zaad, waar ze zich voeden met de zaadinhoud. Als ze volgroeid zijn verpoppen ze zich hier ook. Het popstadium duurt ongeveer vijf dagen. Na het uitsluipen knagen ze zich uit het zaad een weg naar buiten, maar de peul kunnen ze slechts verlaten nadat deze zich geopend heeft. De nieuwe generatie verschijnt in de tweede helft van juli en de eerste helft van augustus en overwintert als adult. Larven van het laatste stadium werden beschreven door Pfaffenberger (1977).

#### HERKENNING

Oppervlakkig bezien lijkt *B. brachialis* het meest op *B. affinis* Frölich, 1799 of *B. atomarius* (Linnaeus, 1760). Deze soorten zijn namelijk ongeveer even groot en bezitten een vergelijkbaar gemarmerde beharing op de bovenzijde, en ook de pootkleur komt vaak overeen. Van de zes andere inlandse *Bruchus*-soorten laat *B. brachialis* zich onderscheiden aan de hand van het uiteinde van de achterschenen, dat aan de onderzijde twee korte doorns van gelijke lengte draagt. Bij de andere Nederlandse soorten, op *B. pisorum* (Linnaeus, 1758) na, is de binnenste van deze doorns duidelijk langer dan de buitenste. Van *B. pisorum* verschilt *B. brachialis* in de kleur van de poten. Slechts de voorpoten zijn (deels) rood, de midden- en achterpoten geheel zwart, waar bij *B. pisorum* ook de middenpoten (deels) rood zijn. De mannetjes zijn daarnaast eenduidig te herkennen aan de verbrede voorschenen en het uiteinde van de middenschenen dat aan de binnenzijde in een iets schuin afgeknotte doorn is uitgetrokken. Determinatie is mogelijk met de tabel in Die

Käfer Mitteleuropas (Anton 1994, Brandl 1981), waarbij aangetekend moet worden dat veel soorten een veel minder lange doorn aan de achterscheen dragen dan afgebeeld in figuur 'H.schn. 3a'. Afbeeldingen van halsschild, sprietten, aedeagus en poten zijn te vinden in Borowiec (1988).

#### LITERATUUR

- Anton, K.-W. 1994. Familie Bruchidae. – In: G.A. Lohse & W.H. Lucht (red.), Die Käfer Mitteleuropas, Band 14, 3. Supplementband mit Katalogteil. Goecke & Evers, Krefeld: 143-151.
- Anton, K.-W. 2010. Bruchinae. – In: I. Löbl & A. Smetana (red.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 6, Chrysomeloidea. Apollo Books, Stenstrup: 339-353.
- Bathon, H. 1986. Über die Zottelwickenkafer, *Bruchus brachialis* Fahraeus (Col., Bruchidae), in Hessen. – Hessische Faunistische Briefe 6: 70-72.
- Borowiec, L. 1988. Bruchidae Strąkowiec (Insecta: Coleoptera). Fauna Polski 11. – Polska Akademia Nauk, Warszawa.
- Borowiec, L. 1994. The seed-beetles (Coleoptera, Bruchidae) new or rare to the Polish fauna. – Wiadomości Entomologiczne 13: 257-258. [in het Pools]
- Borowiec, L. 2000. New records of some Bruchidae and Chrysomelidae (Coleoptera: Chrysomeloidea) from Poland. – Wiadomości Entomologiczne 18[1999]: 251-252. [in het Pools]
- Brandl, P. 1981. Familie Bruchidae. – In: H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse (red.), Die Käfer Mitteleuropas, Band 10, Bruchidae, Anthribidae, Scolytidae, Platypodidae, Curculionidae. Goecke & Evers, Krefeld: 7-21.
- Bridwell, J.C. & L.J. Bottimer 1933. The hairy-vetch bruchid, *Bruchus brachialis* Fahraeus, in the United States. – Journal of Agricultural Research 46: 739-751.
- Burakowski, B., M. Mroczkowski & J. Stefańska [1990]. Katalog fauny Polski. Część XXXII, Tom 15. Chrząszcze Coleoptera, Cerambycidae i Bruchidae. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Eisinger, D. 2006. Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna des Saarlandes (Coleoptera). –

- Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen 16: 11-20.
- Hammond, P. & P. Harvey 2011. The exotic seed beetle *Bruchus brachialis* Fahraeus (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) established in South Essex. – Essex Naturalis (N.S.) 28: 29-33, pl. 18.
- Hoffmann, A. 1945. Coléoptères Bruchides et Anthribides. – Lechevalier, Paris. [Faune de France 44]
- Horion, A. 1951. Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Österreich, Tschechoslowakei) mit kurzen faunistischen Angaben. 2. Abteilung, Clavicornia, Teredilia, Heteromera, Lamellicornia, Phytophaga, Rhynchophora. – A. Kernen Verlag, Stuttgart.
- Jung, M. 2001. Coleopterologische Neu- und Wiederfunde in Sachsen-Anhalt. – Entomologische Nachrichten und Berichte 45: 37-46.
- Kingsolver, J.M. 2004. Handbook of the Bruchidae of the United States and Canada (Insecta, Coleoptera). Volume 1 & 2 (Illustrations). – Technical Bulletin of the United States Department of Agriculture 1912: i-xi, 1-324, i-ii, 1-128.
- Köhler, F. 2011. 2. Nachtrag zum 'Verzeichnis der Käfer Deutschlands' (Köhler & Klausnitzer 1998) (Coleoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte 55: 109-174, 247-254.
- Köhler, F. & B. Klausnitzer (red) 1998. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4: [i-ii], 1-185.
- Kopetz, A., A. Weigel & W. Apfel 2004. Neufunde von Käferarten (Col.) für die Fauna von von Thüringen II. – Entomologische Nachrichten und Berichte 48: 231-240.
- Meijden, R. van der 2005. Heukels' flora van Nederland. Drieëntwintigste druk. – Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Pfaffenberger, G.S. 1977. Comparative descriptions of the final larval instar of *Bruchus brachialis*, *B. rufimanus*, and *B. pisorum* (Coleoptera: Bruchidae). – The Coleopterists Bulletin 31: 133-142.
- Ruta, R. 2001. New localities of *Gnorimus variabilis* (Linnaeus, 1758) and *Bruchus brachialis* Fahraeus, 1839 (Coleoptera: Cetoniidae, Bruchidae) in Poland. – Wiadomości Entomologiczne 20: 91. [in het Pools]
- Schott, C. 2004. Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 14. Bruchidae, Urodonidae, Anthribidae. – Société Alsacienne d'Entomologie, Strasbourg.
- Teunissen, A.P.J.A. 2010. Bruchinae. – In: Vorst, O (red.), Catalogus van de Nederlandse kevers. Nederlandse Entomologische Vereniging, Amsterdam: 149.
- Wendt, H. 1986. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Bruchidae (Chrysomeloidea). 1. Zur Biologie und Verbreitung. – Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin 62: 103-133.
- Wenzel, E. 1991. Bericht über die Pflingstexkursion der Rheinischen Koleopterologen an die Nahe vom 18. bis 20. Mai 1991. – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen 1: 100-128.
- Ziegler, W. 2004. Sechster Nachtrag zur Käferfauna Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. – Bombus 3: 243-252.

## SUMMARY

### *Bruchus brachialis*, a seed beetle new to the fauna of the Netherlands (Coleoptera: Chrysomelidae)

In June 2013 the first Dutch specimens of *Bruchus brachialis* Fahraeus, 1839 were discovered in Roermond (province of Limburg). An overview of the recent northward expansion of the range of this southern European species is presented. Characters to separate it from its Dutch congeners are discussed.

O. Vorst  
Poortstraat 55  
3572 HD Utrecht  
vorst@xs4all.nl