

Laemophloeus kraussi, een nieuwe kever voor de fauna van Nederland (Coleoptera: Laemophloeidae)

Theodoor Heijerman
Betty van Middelkoop
Reinder Wijma

TREFWOORDEN

Dood hout, Faunistiek, *Laemophloeus monilis*

Entomologische Berichten 77 (2): 53-57

In 2015 werd de dwergschorskever *Laemophloeus kraussi* voor het eerst in ons land waargenomen. Het bijzondere is niet zozeer dat er weer een nieuwe soort voor onze fauna is bijgekomen, maar dat het hierbij gaat om twee exemplaren die werden gevonden op twee ver van elkaar gelegen locaties (hemelsbreed 114 km), maar elk in dezelfde week van mei. Op een van de vindplaatsen hebben we in 2015 en 2016 grote inspanningen gepleegd om meer exemplaren te bemachtigen, echter zonder resultaat. *Laemophloeus kraussi* is een soort die gebonden is aan dood hout. Over de biologie van deze soort is echter erg weinig bekend.

Inleiding

De Laemophloeidae (dwergschorskevers) vormen een kleine familie in Nederland met vijf genera en elf soorten (Vorst 2010). Wereldwijd zouden er meer dan 100 soorten voorkomen (Thomas & Leschen 2010) en voor de Palaearctis noemt Węrzynowicz (2007) 17 genera met net iets meer dan 90 soorten.

Thomas (2015) geeft een lijst van 28 soorten van het genus *Laemophloeus* die wereldwijd zouden voorkomen, waarvan vijf Europese soorten. Węrzynowicz (2007) noemt 16 soorten voor de Palaearctis en hiervan zouden er acht in Europa voorkomen waaronder zich twee importsoorten bevinden uit Noord-Amerika. *Laemophloeus subtilis* Rey, 1889, een endemische soort van Griekenland, ontbreekt op de lijst van Thomas (2015). Op Fauna Europea (Slipinski 2013) wordt *L. subtilis* ook niet genoemd en daar worden vier Europese soorten vermeld, namelijk *L. kraussi* Ganglbauer, 1897, *L. monilis* (Fabricius, 1787), *L. muticus* (Fabricius, 1781) en *L. nigricollis* Lucas, 1849.

Voor de iets oudere onder ons die opgevoed zijn met de naamlijst van Brakman (1966): in deze lijst worden elf *Laemophloeus*-soorten als inheems opgegeven en het genus *Laemophloeus* wordt daar tot de Cucujidae gerekend. Het genus bevat twee subgenera, *Laemophloeus* s. str., met twee soorten, en *Cryptolestes*. *Cryptolestes* is tegenwoordig een zelfstandig genus en bovendien worden nog andere genera onderscheiden waarin enkele 'oude' *Laemophloeus*-soorten zijn ondergebracht. De twee soorten die Brakman onder het subgenus *Laemophloeus* rangschikte zijn *L. monilis* en *L. testaceus*. De laatste wordt tegenwoordig in het genus *Placonotus* geplaatst: *P. testaceus* (Fabricius, 1787).

In Nederland is het genus *Laemophloeus* vertegenwoordigd door slechts één soort namelijk *L. monilis*. De soort is bekend uit twee provincies: Utrecht (van na 1966) en Gelderland (van voor 1967) (Vorst 2010). In deze bijdrage melden we een tweede *Laemophloeus*-soort voor Nederland, namelijk *Laemophloeus kraussi*.

Waarnemingen

Het eerste Nederlandse exemplaar van *Laemophloeus kraussi* werd waargenomen op 5 mei 2015 op de (voormalige) Vlieg-basis Soesterberg (Den Dolder, Utrecht) en gefotografeerd door Betty van Middelkoop. Enkele dagen later, op 10 mei 2015, werd door Reinder Wijma een exemplaar gefotografeerd én verzameld in het Leggelderveld (Drenthe). Dit exemplaar is opgenomen in de collectie van eerste auteur en is afgebeeld in figuur 1. De vindplaatsen zijn weergegeven op het kaartje van figuur 2.

Het exemplaar van Soesterberg werd aangetroffen onder loszittende schors van een dode, liggende en gedeeltelijk reeds ontschorste eikenstam (figuur 3). Het exemplaar van het Leggelderveld werd gesleept van een hultstruik (*Ilex aquifolium*) die zich in een schaduwrijke bosrand bevond met daarin vooral eiken (*Quercus*), en had dus waarschijnlijk gevlogen.

Vrijwel direct na de eerste vangst hebben we de vindplaats op de vliegbasis weer bezocht en naar *L. kraussi* gezocht, helaas zonder resultaat. Omdat Laemophloeidae vaak afkomen op vallen met een azijnzuurmengsel als lokstof, hebben we op 25 mei 2015 een dergelijke val op de locatie van de eerste vangst opgehangen (figuur 4). Deze val heeft daar gehangen tot 28 september, waarbij de lokstof gemiddeld om de drie weken werd vervast. Met deze val werden vele interessante keversoorten gevangen, maar geen aanvullende exemplaren van *L. kraussi*. In 2016 hebben vier azijnzuurvallen op het terrein gehangen, vanaf 8 april tot 8 oktober. Bovendien is het gebied zowel in 2015 en vooral in 2016 met enige regelmaat bezocht, waarbij diverse vangmethoden zijn toegepast, zoals het kloppen van beschimmelde takken en het lospeuteren van de schors van dode bomen. Ook is er enkele malen 's avonds en 's nachts met licht gevangen en één maal hebben we 's avonds met een autonet rondgereden. Het mocht allemaal niet baten.



1. *Laemophloeus kraussi*. Exemplaar verzameld op 10.v.2015 op het Leggelderveld, Drenthe (leg. R. Wijma). Foto: Theodoor Heijerman
1. *Laemophloeus kraussi*. Specimen collected on 10.v.2015 at the Leggelderveld (province of Drenthe) (leg. R. Wijma).

Herkenning

Laemophloeidae zijn redelijk gemakkelijk te herkennen op basis van hun habitus: het zijn kleine, sterk afgeplatte kevers, met tamelijk lange draadvormige antennen. Op het eerste gezicht lijken ze wat op *Uleiota planata* Linnaeus, 1761, op *Silvanus*-soorten (Silvanidae) of op soorten van het genus *Pediacus* (Cucujidae). Vertegenwoordigers van de Laemophloeidae zijn allemaal gekenmerkt door fijne langslijnen aan weerszijden van het halsschild; deze lijnen zijn bij de andere families nooit aanwezig.

Binnen de Laemophloeidae is het genus *Laemophloeus* te herkennen aan de dwarsnaad tussen de clypeus en het voorhoofd, en het halsschild heeft aan de beide voorhoeken geen uitspringend tandje zoals bij *Placonotus* wel het geval is (Lefkovitch 1959).

Lefkovitch (1959) geeft een sleutel voor de vier Europese soorten van het genus (*L. subtilis* figureert niet in deze sleutel).



2. Kaartje met de vindplaatsen van *Laemophloeus kraussi* in Nederland.
2. Map showing the localities in The Netherlands where *Laemophloeus kraussi* was collected from.

Laemophloeus monilis (figuur 5) is te onderscheiden van *L. kraussi* en *L. nigricollis* doordat de kop en het pronotum bruin zijn met een donkere vlek op het midden van het pronotum. Bij *L. kraussi* (en *L. nigricollis*) zijn kop en pronotum eenkleurig zwart of bruinzwart. Bij de vierde soort, *L. muticus*, hebben de dekschilden geen gele vlek maar zijn volledig zwart.

Verder verschilt *L. kraussi* nog van *L. monilis* door de lichte, roodachtig geel gekleurde vlek op de dekschilden, die bij *L. kraussi* smaller is en aan de naadkant de tweede tussenruimte nauwelijks overschrijdt. De dekschilden zijn bij *L. monilis* kaal en bij *L. kraussi* uiterst fijn behaard (Vogt 1967). Bij de beschrijving van de soort vermeldt Ganglbauer (1897) nog dat de kop en het pronotum van *L. kraussi* sterker en dichter gepunteerd zijn dan bij *L. monilis*. Ook is het pronotum van *L. kraussi* minder breed dan bij *L. monilis* en de dekschilden langer en slanker. *Laemophloeus nigricollis* lijkt veel op *L. kraussi*, maar is minder slank en de leedjes van de antennen zijn langer (bij de mannetjes). Deze soort zou achter de schors van kurkeik leven (Lefkovitch 1959) en is voorlopig nog niet in ons land te verwachten.

Voorkomen in Europa

Wegrzynowicz (2007) noemt het voorkomen in de volgende landen in Europa: Duitsland, Frankrijk, Italië, Oostenrijk, Polen, Rusland (Central European Territory), Slowakije, Tjechië en Zwitserland. Volgens Köhler & Klausnitzer (1998) komt de soort in Duitsland voor in 12 van de 16 onderscheiden gebieden waaronder de grensgebieden met Nederland, Nordrhein en Westfalen. De Europese verspreiding, gebaseerd op Wegrzynowicz (2007) is samengevat in het kaartje van figuur 6.



3. Plek van de eerste vondst van *Laemophloeus kraussi* op de Vliegbasis Soesterberg (14.v.2015). Foto: Theodoor Heijerman

3. Locality of the first record of *Laemophloeus kraussi* on the Soesterberg airport (14.v.2015)

Biologie

Vertegenwoordigers van de Laemophloeidae leven onder de schors (subcorticaal) (Thomas & Leschen 2010). Vaak werd aangenomen dat het predatoren zouden zijn, maar in veel gevallen is dat twijfelachtig. De meeste soorten blijken zich te voeden met onder de schors levende schimmels, vooral ascomyceten. Enkele soorten zijn geassocieerd met Scolytinae en worden aangetroffen in de gangen van deze kevers. Van twee soorten van het genus *Cryptolestes* is het bekend dat het predatoren zijn van Coccoidea (schildluizen) (Thomas 1993a, 1993b). Diverse soorten, vooral van het genus *Cryptolestes* (vijf soorten in Nederland), zijn kosmopoliet en schadelijk in voorraden van graan en

graanproducten, zoals *C. ferrugineus* (Stephens, 1831) en *C. pusillus* (Schönherr, 1817), die beide ook in Nederland zijn te vinden.

In 1959 schrijft Lefkovitch nog dat over de biologie van *L. kraussi* niets bekend is. Maar in Horion (1960) valt te lezen dat de soort geklopt kan worden van dorre eiken- en beukentakken die op de grond liggen, en van afgestorven eikentakken (aan de boom). Ook zou ze onder schors kunnen worden aangetroffen van beuk (*Fagus*), iep (*Ulmus*) en berk (*Betula*). Volgens Vogt (1967) komt de soort voor op dorre loofhouttakken. In Oostenrijk verzamelde Schneider (1990) 24 exemplaren onder de schors van wat dickere beukentakken in een takkenstapel (Reisighaufen). Holzer (2001) heeft de soort, ook in Oostenrijk, van dorre eiken-



4. Azijnzuurval op de plek van de eerste vondst van *Laemophloeus kraussi* op de Vliegbasis Soesterberg. Foto's: Theodoor Heijerman

4. Trap baited with an acetic acid mixture on the locality at the Soesterberg airport, were the first specimen of *Laemophloeus kraussi* was collected.



5. *Laemophloeus monilis*. Exemplaar verzameld op 2.v.2016 op de Reijerscamp bij Wolfheze (leg. Th. Heijerman). Dit betreft de eerste provinciewaarneming van deze soort voor Gelderland. Foto: Theodoor Heijerman

5. *Laemophloeus monilis*. Specimen collected at 2.v.2016 at the nature reserve Reijerscamp near Wolfheze (leg. Th. Heijerman). This is the first record of this species for the province of Gelderland.

takken geklopt en een exemplaar van een beukenstam verzameld. Biscaccianti et al. (2008) geven een overzicht van nieuwe waarnemingen van een aantal soorten Cucujoidea en vermelden *L. kraussi* van tamme kastanje (*Castanea sativa*). In Duitsland deed Möller (2009) een promotieonderzoek naar de ecologie van houtbewonende kevers en vermeldt in zijn proefschrift dat *L. kraussi* warmteminnend is en op beschutte locaties (bosranden, stormvlaktes) voorkomt, en wel op eikentakken en -twijgen, vaak samen met *Scolytus intricatus* (Ratzeburg, 1837). Ook andere boomsoorten worden genoemd, waar de soort minder vaak op te vinden zou zijn, zoals: beuk, berk, haagbeuk (*Carpinus*), en iep (met *Scolytus*). *Laemophloeus kraussi* zou ook op beschimmelde takken voorkomen en minder vaak op staand dood hout en slechts zelden op verdrogende takken die nog aan de boom zitten. De soort komt op licht af en is mogelijk voornamelijk carnivoor, maar misschien ook een schimmel- of detritusetter. Lassauce et al. (2012) karakteriseren de soort tijdens een studie in Frankrijk naar de relatie tussen de ouderdom van een bos en het voorkomen van houtgerelateerde



6. Kaart met Europese landen waar *Laemophloeus kraussi* is gevonden, gebaseerd op Wegrzynowicz (2007). Het Russische Centraal-Europees Grondgebied is niet weergegeven.

6. Map with European countries in which *Laemophloeus kraussi* has been found, based on Wegrzynowicz (2007). The Russian Central European Territory is not shown.

kevers, als saprofaag. De soort komt op diverse rode lijsten voor: zo hebben Audisio et al. (2014) de soort in Italië op de rode lijst van houtgerelateerde soorten gezet als zijnde 'quasi minacciata' ('near threatened' ofwel gevoelig) en noemen de soort mycofaag.

Al met al komt er uit de literatuur geen eenduidig beeld naar voren over de voedselvoorkeur; wel lijkt de soort met een tamelijk breed spectrum aan loofboomsoorten te zijn geassocieerd.

Discussie

Regelmatig worden nieuwe soorten voor de Nederlandse fauna ontdekt. Vaak gaat het om soorten met een areaal dat grotendeels ten zuiden van ons land ligt. Een mogelijke verklaring van de areaaluitbreiding naar het noorden zou dan gelegen kunnen zijn in het warmer wordend klimaat. En dergelijke hypothese is natuurlijk nooit te bewijzen, maar als dit de oorzaak zou zijn is dat natuurlijk erg verontrustend. *Laemophloeus kraussi* is een doodhoutgerelateerde soort. Bij dergelijke soorten zou ook nog het veranderde bosbeheer, waarbij tegenwoordig meer dood hout in het bos zou worden achtergelaten dan vroeger, als verklaring gegeven kunnen worden. Maar ook deze hypothese is niet te bewijzen. Het is erg opmerkelijk dat binnen één week op twee ver van elkaar verwijderde locaties twee exemplaren van deze nieuwe soort voor de fauna zijn aangetroffen. Het zou kunnen betekenen dat *L. kraussi* wijd verspreid is en op meer plekken aangetroffen moet kunnen worden.

Dankwoord

We willen Marcus Feijen (Utrechts Landschap) danken voor de vergunning voor het onderzoek op de Vliegbasis Soesterberg.

Literatuur

- Audisio P, Baviera C, Carpaneto GM, Biscaccianti AB, Battistoni A, Teofili C & Rondinini C (eds) 2014. Lista rossa IUCN dei coleotteri saproxilici italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Biscaccianti AB, Audisio P & Monguzzi R 2008. Aggiornamenti sulla distribuzione di *Cucujus cinnaberinus* e di altri Cucujoidea (Coleoptera: Nitidulidae, Cucujidae, Laemophloeidae). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia 63: 47-57.
- Brakman PJ 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggende gebied. Monografieën van de Nederlandse Vereniging 2: i-x, 1-129.
- Holzer E 2001. Erstrnachweise und Wiederfunde für die Käferfauna der Steiermark (V) (Coleoptera). Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum in Graz 3: 69-81.
- Horion A 1960. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band 7. Clavicornia 1. Teil (Sphaeritidae bis Phalacridae). Aug. Feyel.
- Köhler F & Klausnitzer B (eds) 1998. Verzeichnis de Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4: 1-185.
- Lassauce A, Larrieu L, Paillot Y, Lieutier F & Bouget C 2012. The effects of forest age on saproxylic beetle biodiversity: implications of shortened and extended rotation lengths in a French oak high forest. Insect Conservation and Diversity 6: 396-410.
- Lefkovitch LP 1959. A revision of the European Laemophloeinae (Coleoptera: Cucujidae). Transactions of the Royal Entomological Society of London 111: 95-118.
- Möller G 2009. Struktur- und Substratbindung holzbewohnender Insekten, Schwerpunkt Coleoptera - Käfer. Proefschrift Freie Universität Berlin.
- Schneider M 1990. Bemerkenswerte Käferfunde aus Österreich (Kärnten, Burgenland) (Coleoptera). Koleopterologische Rundschau 60: 139-145.
- Slipinski A 2013. Fauna Europaea: Laemophloeidae. In: Fauna Europaea: Cucujiformia (Audisio P). Fauna Europaea version 2.6. Beschikbaar op: www.fauna-eu.org [ge raadpleegd 27 januari 2017]
- Thomas MC 1993a. A new species of *Cryptolestes* Ganglbauer from the Middle East and a new synonym (Coleoptera: Laemophloeidae (Cucujidae sensu lato)). Israel Journal of Entomology 27: 113-118.
- Thomas MC 1993b. The flat bark beetles of Florida (Coleoptera: Silvanidae, Passandridae, Laemophloeidae). Florida Department of Agriculture & Consumer Services, Division of Plant Industry.
- Thomas MC 2015. A review of New World *Laemophloeus* Dejean (Coleoptera: Laemophloeidae): 3. Nearctic species. Insecta Mundi 450: 1-35.
- Thomas MC & Leschen RAB 2010. Laemophloeidae Ganglbauer, 1899. Handbook of Zoology. Volume 4, Part 39. Coleoptera, beetles. Volume 2. Morphology and systematics (Elateroidea, Bostrichiformia, Cucujiformia partim) (Leschen RAB, Beutel RG Lawrence JF & Ślipiński A eds): 376-380 Walter de Gruyter.
- Vogt H 1967. Cucujidae. In: Die Käfer Mitteleuropas. Band 7. Clavicornia (Freude H, Harde KW, Lohse GA & Klausnitzer B eds). Goecke & Evers.
- Vorst O 2010. Laemophloeidae – dwergschorskevers. In: Catalogus van de Nederlandse kevers (Coleoptera) (Vorst O ed.). Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 11: 125-126.
- Wegrzynowicz P 2007. Family Laemophloeidae Ganglbauer, 1899. In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 4, Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea (Löbl I & Smetana A eds): 503z06. Apollo Books.

Geaccepteerd: 27 januari 2017

Summary

***Laemophloeus kraussi*, a species of beetle new for the Netherlands (Coleoptera: Laemophloeidae)**

In 2015 *Laemophloeus kraussi* was collected for the first time in the Netherlands. Two specimens of this saproxylic species were found in the same week in May on two localities. These locations were separated 114 km from each other, one in the province of Drenthe, the other in Utrecht at the former Soesterberg military airport. The airport area is now managed as a nature reserve. In 2015, after the discovery of *L. kraussi*, and during 2016, we made many efforts to find more specimens at Soesterberg, but unfortunately without result. In this contribution we report on our findings and we present some data on the European distribution of *L. kraussi* and on what little is known about its ecology.



Theodoor Heijerman

EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden
Postbus 9517
2300 RA Leiden
theodoor.heijerman@weevil.demon.nl

Betty van Middelkoop

Zwanenbloem 34
3628 NB Kockengen

Reinder Wijma

De Twee Gebroeders 333
9207 CL Drachte