

Een bijzonder insect op de Brunsummerheide: de grondboktor *Dorcadion fuliginator* (Coleoptera: Cerambycidae)

Dré Teunissen¹, Ben Brugge² & Ben Hamers³

1Strausslaan 6
5251 HG Vlijmen
dre.teunissen@zonnet.nl

2Plantage Middenlaan 64
1018 DH Amsterdam

3Frankenlaan 80
6419 XX Heerlen

De grondboktor *Dorcadion fuliginator* is een in Zuid-Limburg voorkomende, internationaal sterk bedreigde kever. Nederland is de meest noordwestelijke vindplaats in het Paelearctisch gebied. Bijzonderheden over vindplaatsen, biologie en bedreigingen van deze soort worden besproken.

Entomologische Berichten 65 (6): 178-181

Trefwoorden boktor, Nederland, collectiemateriaal, veldonderzoek, bedreiging, beheer

Inleiding

Boktorren leven in hout of houtige plantenstengels. Enkele soorten zijn schadelijk. Een Nederlandse soort, de huisbok (*Hylotrupes bajulus* Linnaeus), is zelfs berucht omdat hij houten gebouwen en constructies waarin droog naaldhout is verwerkt aantast. Niet alle boktorren leven echter in hout.

Dorcadion (*Iberodorcadion*) *fuliginator* (Linnaeus) (figuur 1) behoort tot de subfamilie *Lamiinae* Latreille en is de enige grondboktor in het Nederlandse faunagebied van het subgenus *Iberodorcadion* Von Breuning. Door Sama (2002) wordt dit subgenus als zelfstandig genus beschouwd, maar dat wordt hier niet overgenomen. Nederlandse namen voor deze



Figuur 1. *Dorcadion fuliginator* L. (Foto: Ben Hamers)
Dorcadion fuliginator

boktor zijn heidebok, grasbok, aardbok en grijze aardbok.

Het geslacht *Dorcadion* telt 37 soorten en heeft een westelijk Paelearctische verspreiding van Marokko, het Iberisch Schiereiland, Frankrijk, Luxemburg, België, Nederland tot in Duitsland en Zwitserland (Allenspach 1973, Vives 2000, Co-ray *et al.* 2004). Soorten van dit geslacht zijn wamteminnende insecten die in het voorjaar bovengronds komen voor de voortplanting en als larve leven van wortels van verschillende grassen. De kevers zijn ongevelegeld, waardoor er zich binnen de soorten veel morfologisch verschillende populaties of zelfs ondersoorten hebben ontwikkeld (Von Breuning 1962). De bekende Nederlandse exemplaren behoren tot de ondersoort *D. f. fuliginator* (Linnaeus), de ondersoort met de meest noordelijke verspreiding. Deze komt in Nederland uitsluitend voor op de Brunsummerheide.

Omdat een overzicht van de Nederlandse vondsten ontbreekt en het duurzaam voortbestaan van deze soort mogelijk in gevaar is, is het Nederlandse collectiemateriaal bestudeerd en heeft aanvullend veldonderzoek op alle kansrijke plekken plaatsgevonden.

Nederlands materiaal in collecties

De Brunsummerheide is de meest noordwestelijke vindplaats van *D. fuliginator* in Europa. Het is juni 1911 als Pater Wilfridus van Riswick het eerste exemplaar in de 'omtrek Bauwberg' (nu: Bauwberg) op de Brunsummerheide vindt. Een mannelijk exemplaar heeft hij toebedacht aan Jhr. Edouard Everts, die hem daarvoor bij voorbaat dankt (Everts 1916a). Later meldt Everts (1916b) dat hij nog een mannelijk exemplaar heeft gekregen van Pater Schmitz uit Sittard, dat 'defect' wordt genoemd en dat hij een vrouwtje zag in de collectie van Van Riswick. Everts (1916b) gaat vervolgens uitvoeriger in op de biologie en de variabiliteit die hem dan

bekend is en eindigt met de tekst: 'Schr. dezès beveelt zich zeer aan voor een vrouwelijk exemplaar in zijne standaardcollectie'. In Everts (1917) wordt de soort als nieuw voor de Nederlandse fauna onder nummer 2378 bis toegevoegd aan de 'Lijst der in Nederland en het aangrenzende gebied voorkomende Coleoptera'. Dat deze vondst het nodige stof deed opwaaien blijkt ook wel uit de verslagen van vergaderingen van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg die gepubliceerd zijn in het Natuurhistorisch Maandblad van mei-juni en juli-augustus 1916. In het laatste verslag meldt Cremers: 'Nu 't eenmaal vaststaat, dat 't beestje in Zuid Limburg huist, zullen meerdere vondsten dezer boktor wel spoedig volgen en zal 't waarschijnlijk blijken, hoe ook dit diertje in Zuid-Limburg weer op lange na niet zoo zeldzaam is als men uit de weinige vondsten tot nu toe zou meenen te moeten opmaken'.

Het wordt 1928 als Willemse tijdens een vergadering een vijftigtal exemplaren van *D. fuliginator* vertoont, welke hij op 20 mei 1928 op de Brunssummerheide heeft gevangen. 'Dit jaar waren er zeer vele, zoodat spreker er wel 200 kon vangen. Mochten er lezers zijn, die eenige exemplaren van dezen fraaien boktor wenschen te bezitten, dan stellen zij zich in verbinding met Dr. C. Willemse te Eijgelshoven', aldus de tekst in het Natuurhistorisch Maandblad van 1928. Van de eerste vangst (circa 50 exemplaren) hebben we 19 exemplaren teruggevonden in de collectie van het Nationaal Natuurhistorisch Museum (Naturalis) te Leiden. Van 21 mei 1936 hebben we in dezelfde collectie maar liefst 48 exemplaren weten te achterhalen.

In de late twintiger en dertiger jaren van de vorige eeuw kwam de soort nog regelmatig voor. Vondsten uit 1944 zijn ook bekend. Claassens trof de soort in de vijftiger jaren nog regelmatig aan (Teunissen 1998). Berger & Poot (1970) melden een vondst van mei 1969. Op 12 mei 1982 werd op de Brunssummerheide een exemplaar gevonden door Van der Mast en op 18 juni 1983 in het Abdissenbosch een dood exemplaar door Van Buuren (Teunissen 1998). Een exemplaar dat op 2 juni 1998 verzameld was op de Brunssummerheide, werd levend binnengebracht bij Naturalis. Dit exemplaar is via de collecties Roggeman en Withaar nu in het Zoologisch Museum Amsterdam terecht gekomen.

Uit de gegevens die ons ter beschikking staan en uit de persoonlijke mededeling van de heer Claassens (Teunissen 1998) is de conclusie gerechtvaardigd dat *D. fuliginator* op de Brunssummerheide eens een grote verspreiding had.

Huidig voorkomen in Nederland

Van de Brunssummerheide zijn sinds 1998 geen vondsten meer bekend, hoewel het voorkomen niet moet worden uitgesloten gezien de ogenschijnlijk nog geschikte terreinen. Een gerichte zoekactie in mei 2002 door de eerste auteur had geen resultaat.

Op 28 mei en 6 juni 2003 werden door Ben Hamers respectievelijk twee en een exemplaren gevonden op de Brandenberg, een geïsoleerd deel van de Brunssummerheide, gelegen tussen twee druk bereiden wegen en grenzend aan een golfbaan. De kevers zijn zowel in even als in oneven jaren waargenomen, hetgeen wijst op twee in de tijd gescheiden populaties in het gebied; de ontwikkeling van ei tot kever duurt namelijk twee jaren. Dit verschijnsel is ook bij andere kevers bekend. Men spreekt wel van meikeverjaren, jaren waarin het aantal meikevers (*Melolontha melolontha* Linnaeus) belangrijk groter is. Zo zijn er ook *Dorcadion*-jaren uit de literatuur bekend (Brion & Tempère 1947).

Vermeldenswaardig is dat tijdens een loopkeveronderzoek op de Teverener Heide, een natuurbeschermingsgebied op enkele kilometers afstand op Duits grondgebied, men op een dag meer dan 100 *D. fuliginator* telde (47 kevers op een vierkante meter). Drie dagen later zag men er geen enkele meer (mondelijke mededeling Heinz Baumann)! Dergelijke pieken zijn niet ongewoon. Zie ook de bovenstaande ervaring van Willemse op 20 mei 1928.

Op 18 mei 2004 is de Brandenberg (figuur 3) door ons gedurende drie uur intensief doorzocht. De weersomstandigheden waren uitstekend en het verwachtingspatroon niet minder. Het resultaat bleef steken bij een vrouwtje dat wegkroop in een pol pijpenstrootje en verder met rust is gelaten. Aansluitend werd een bezoek gebracht aan de Teverener Heide (figuur 2). Maar liefst 28 exemplaren werden hier geteld, waarvan vijf door schapen bleken te zijn vertrappt.

Biologie

Van veel soorten grondboktorren is de levenswijze onvoldoende bekend. Het zijn overwegend dieren van boomloze steppen van Zuid-Rusland en Zuid-Siberië tot aan Mongolië, maar in Zuid-Europa komt een groot aantal soorten voor. Voor ons gebied zou het bij *Dorcadion* gaan om een relictsoort uit de warme postglaciale steppetijd (Horion 1949). Wij



Figuur 2. Vindplaats Teverener Heide, Duitsland, 18 mei 2004. Foto: Dré Teunissen
Habitat of Dorcadion fuliginator on the Teverener Heide, Germany, 18 May 2004.



Figuur 3. Vindplaats Brandenburg, Brunsummerheide, 18 mei 2004. Foto: Dré Teunissen
*Habitat of *Dorcadion fuliginator* on the Brandenburg, Brunsummerheide, Limburg, 18 May 2004.*

baseren de beschrijving van de biologie van *D. fuliginator* op Baur *et al.* (1997), waarin de levenscyclus van een populatie bij Basel wordt beschreven.

De ontwikkeling is tweejarig. De eieren worden overwegend in april bij zonnig en warm weer in grasstengels afgezet. Het vrouwtje kruipt, met de kop naar beneden gericht, tot vlak boven de grond en knaagt daar een horizontale inkeping onder de eerste knoop in de stengel. Vervolgens draait ze zich om en legt met de legboor in de geopende inkeping een enkel ei. Ze draait zich opnieuw om en duwt met de kaken de opening dicht. Per dag wordt waarschijnlijk een zestal eieren afgezet, zodat er, afhankelijk van de levensduur, slechts enige tientallen eieren worden gelegd. Na enige tijd kruipen de uitgekomen larven 5-10 centimeter de grond in en vreten daar aan graswortels. Na een paar vervellingen overwinteren ze om in het daaropvolgende voorjaar hun vraatactiviteit weer op te nemen. In juni of juli bereiken de larven, na 13,5 tot 14,5 maand, hun maximale grootte en verpoppen zich dicht onder het aardoppervlak in een cocon van afgestorven planten- en worteldelen vermengd met aarde. Deze tweede overwintering, als imago in de pop, duurt tot het daaropvolgende vroege voorjaar, als de kever aan de oppervlakte verschijnt. De volwassen kevers leven daarna nog drie tot vier weken.

De kevers zijn het meest actief tijdens warm en zonnig weer, vooral tussen 10.00-16.00 uur en komen dan plaatselijk soms in aantal voor. Doordat de vleugels ontbreken kunnen ze niet vliegen. Bij slecht weer verstoppen ze zich in de graspollen of graven zich in.

Uit de literatuur is niet duidelijk welk bodemtype wordt geprefereerd. Zowel een open zandige en enigszins stenige bodem, lössbodem, als ook kalkhoudende bodem worden genoemd. De bekende vindplaatsen hebben overwegend een open begroeiing en graspollen, meestal bergdravik (*Bromopsis erecta*), smal beemdgras (*Poa angustifolia*) of straatgras (*P. annua*). Deze bieden de kevers een geschikte plaats om er zich in of onder te verbergen (Brion & Tempère 1947, Baur *et al.* 1997).

Vorkomen in de ons omringende landen

In België en Luxemburg is *D. fuliginator* uiterst zeldzaam en zijn slechts enkele vondsten bekend. Muylaert (1984) vermeldt op haar verspreidingskaart van België één vindplaats

zonder nadere aanduiding in de tekst. Volgens Luc Crèvecoeur (schriftelijke mededeling) betreft deze een waarneming uit de omgeving van Brussel van voor 1950. Everts (1903) geeft als vindplaatsen Groenendael, Eichen-Clairefontaine verzameld door Goossens (Severin 1901) en tussen Hasselt en Maastricht verzameld door Seghers (Mors 1863). Collart (1945) meldt een vondst uit Stembert, vii.1942, door Oger. Meer recent is nog een exemplaar gevonden door de Belgische coleopteroloog Christiaan van Nuffel in de provincie Namen (Dourbes, 17 vi 1989); dit bevindt zich nu in de collectie Chovaneq Dimi (schriftelijke mededeling).

Voor Luxemburg wordt een vondst gemeld door Van Volxem (1873) uit de omgeving van Diekirch verzameld door Dewalque.

In Duitsland komt de soort volgens Köhler & Klausnitzer (1998) na 1950 nog voor in de regio's Hannover, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Hessen, Rheinland, Pfalz, Baden, Württemberg en Bayern. Baumann (1997) geeft voor Nordrhein geen meldingen na 1950. In zijn artikel noemt hij een vondst door Göttgens van vier exemplaren in Geilenkirchen-Teveren, Teverener Heide (1945). Op de Teverener Heide zijn sinds 2001 verschillende waarnemingen gedaan door Ben Hamers en in 2004 door leden van de Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Baumann, schriftelijke mededeling) en de auteurs van dit artikel gezamenlijk. Het gebied is een voormalige zandafgraving met waterplassen en grotendeels met bos beplant. De meeste kevers werden door ons gevonden in een berm met onder meer pijpenstrootje in de buurt van een waterplas. De kever behoort ook in Duitsland tot een met uitsterven bedreigde en beschermde diersoort en staat op de Duitse Rode Lijst (Geiser 1998). Er zijn in Duitsland enkele, deels oude, vindplaatsen die acuut bedreigd zijn, zeer verspreid liggen en individuenarm worden genoemd (Niehuis 2001).

De auteurs troffen op de Teverener Heide (figuur 2) uitsluitend *D. f. fuliginator* aan, die gekenmerkt wordt door dichtbehaarde eenkleurige, wit tot lichtgrijze en viltige dekschilden.

Bedreiging, beheer en bescherming

De Brandenburg, vermoedelijk de laatste vindplaats van *D. fuliginator* op Nederlands grondgebied, is een geïsoleerd klein reservaat dat onderdeel uitmaakt van de Brunssum-

merheide. Dankzij het geringe verspreidingsvermogen zal uitbreiding naar andere geschikte gebieden nagenoeg uitgesloten zijn. Het gebied wordt intensief gebruikt door dagrecreanten, waaronder mountainbikers. In de beheersvisie voor de Brunsummerheide (Van den Broek & Gilissen 2003) is een begrazingsplan opgenomen. Begrazing met schapen vindt het gehele jaar door plaats, maar wordt in de loop van het jaar bijgestuurd.

Intensieve begrazing door schapen bevelen wij niet aan. Met name in de maanden april, mei en juni zou van begrazing moeten worden afgezien, omdat dit kan leiden tot bodemverdichting en vertrappen van de kevers. Dit laatste werd door ons geconstateerd op de Teverener Heide.

Ook het mountainbiken zou in dit kwetsbare gebied niet toegestaan moeten worden. De negatieve gevolgen voor de Duitse populatie op het Rotenfels-Plateau bij Bad Münster am Stein is door Niehuis (2001) beschreven en geïllustreerd.

De kevers zoeken bij voorkeur de warme delen van heideterreinen en de open vegetatie daartussen op. Geconstateerd werd echter dat er in de bezochte heideterreinen te veel houtopslag aanwezig is (figuur 3), waardoor de bodemtemperatuur ongunstig wordt beïnvloed. Het verwijderen van opslag zou frequenter kunnen gebeuren en wellicht dat door het rooien van stobben nieuwe open plekken kunnen ontstaan. Er moet een open vegetatiestructuur worden gecreëerd; het valt te overwegen kleinschalig een deel van de struikheide periodiek te maaien en het maaisel af te voeren.

Vereniging Natuurmonumenten heeft op basis van de voorgestelde aanbevelingen toegezegd specifieke maatregelen voor *D. fuliginator* op de Brandenburg te treffen en het begrazingsschema aan te passen.

Dankwoord

Onze dank gaat uit naar de medewerkers van het Zoologisch Museum Amsterdam en Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis voor hun gastvrijheid en het opnemen van gegevens uit de collecties, naar Heinz Baumann (Düsseldorf), Luc Crèvecoeur (Genk) en Christiaan van Nuffel (Bonheiden) voor de gegevens uit hun bestanden en naar Godard Tweehuijsen (Bibliotheek NEV) voor zijn medewerking bij het vinden van de literatuurgegevens. Robert Ketelaar (Vereniging Natuurmonumenten) wordt bedankt voor het treffen van maatregelen ten behoeve van *D. fuliginator* op de Brandenburg.

Literatuur

- Allenspach V 1973. Coleoptera Cerambycidae. Insecta Helvetica, Catalogus 3: 1-216.
- Baumann H 1997. Die Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) des nördlichen Rheinlandes. Dechenia, Beiheft 36: 13-140.
- Baur B, Burckhardt D, Coray A, Erhardt A, Heinertz R, Ritter M, Zemp M 1997. Die Erdbockkäfer, *Dorcadion fuliginator* (L., 1758), (Coleoptera: Cerambycidae). Mitteilungen der Entomologische Gesellschaft Basel 47: 59-124.
- Berger CJM & Poot P 1970. Nieuwe en zeldzame soorten voor de Nederlandse keverfauna I. Entomologische Berichten 30: 213-221.
- Brakman PJ 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggende gebied. Monographieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 2: i-x, 1-219.
- Brion C & Tempère G 1947. Autres remarques sur *Dorcadion fuliginator* L. (Col. Cerambycidae). l'Entomologiste 3: 256-257.
- Breuning S von 1962. Revision der Dorcadionini (Coleoptera: Cerambycidae). Entomologische Abhandlungen und Berichte aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden 27: 1-665.
- Broek TGY van den & Gilissen CMS 2003. Brunsummerheide: Beheersvisie 2003 t/m 2014 & Maatregelenplan 2003 t/m 2008.

Vereniging Natuurmonumenten.

- Collart M 1945. Assemblée mensuelle de 5 mai 1945. Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique 81: 77-79.
- Coray A, Eittmüller W, Kless J, Baur A, Bauer B 2004. Zur Gefährdungssituation der Erdbockkäfers *Dorcadion fuliginator* (L.) (Coleoptera, Cerambycidae) im Kanton Schaffhausen. Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 54: 161-165.
- Everts E 1903. Coleoptera Neerlandica. De schildvleugeligen insecten van Nederland en het aangrenzend gebied 2. Martinus Nijhoff.
- Everts E 1916a. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche coleopteren fauna V. Entomologische Berichten 90: 288-293.
- Everts E 1916b. Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche coleopteren fauna VII. Entomologische Berichten 92: 327-320.
- Everts E 1917. Overzicht van de, van 1 Nov. 1915 tot 1 Nov. 1916, in de 'Ent. Ber.' gepubliceerde Coleoptera-soorten en -variëteiten, nieuw voor de Nederlandsche fauna. Entomologische Berichten 93: 338-339.
- Everts E 1922. Coleoptera Neerlandica. De schildvleugeligen insecten van Nederland en het aangrenzend gebied 3. Martinus Nijhoff.
- Geiser R 1998. Rote Liste der Käfer. In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (Binot M, Bless R, Boye P, Gruttko H & Pretschner P eds): 168-230. Bundesamt für Naturschutz.
- Horion A 1949. Käferkunde für Naturfreunde. Klostermann.
- Köhler F & Klausnitzer B 1998. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden). Beiheft 4: 1-185.
- Mors ML 1863. Addenda au catalogue des coléoptères. Annales de la Société Entomologique de Belgique 7: 135-136.
- Muylaert A 1984. Fauna van België. Boktorren (Cerambycidae). Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.
- Niehuis M 2001. Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. Schriftenreihe Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 26: 1-604.
- Sama G 2002. Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean area 1: 1-173.
- Severin M 1901. Assemblée mensuelle du 6 juillet 1901. Annales de la Société Entomologique de Belgique 45: 207 (LXLV: 18).
- Teunissen A 1998. Nieuwe en zeldzame boktorren voor de Nederlandse fauna (Coleoptera: Cerambycidae). Entomologische Berichten 58: 11-14.
- Vives E 2000. Coleoptera, Cerambycidae. Fauna Iberica 12: 1-715.
- Volxem M van 1873. Rapports, lectures, communications XVII-XXIX. Annales de la Société Entomologique de Belgique 16: xxii.

Ingekomen 25 maart 2005, geaccepteerd 29 augustus 2005.

Summary

A remarkable insect on the Brunsummerheide, Limburg: *Dorcadion fuliginator* (Coleoptera: Cerambycidae)

The presence of the longhorn beetle *Dorcadion fuliginator* in The Netherlands is restricted to the Brunsummerheide, in the south of the province of Limburg. To identify important areas for this internationally threatened beetle in The Netherlands, data of museum specimens were collected and field trips were made to supposedly suitable locations. The Teverenerheide, an adjacent German nature reserve, was also visited, as the species was supposed to be present there.

In 2003 six and in 2004 only one *D. fuliginator* were found on the Brandenburg, part of the Brunsummerheide. Based on these findings, we conclude that *D. fuliginator* is seriously threatened in The Netherlands. Our recommendations to adjust the management for the Brunsummerheide in order to preserve this unique species are being followed by Natuurmonumenten, the owner of the area.