

Eerste waarneming van *Agriotes sordidus* (Coleoptera: Elateridae) in Nederland

Tijdens een excursie op de Paulinaschor ten westen van Terneuzen in de provincie Zeeland (Amersfoortcoördinaten 038-374) verzamelde ik op 13 april 2002 twee voor mij onbekende kniptorren. Het bleken een mannetje en een vrouwtje van *Agriotes sordidus* (Illiger) te zijn. Ze werden aangetroffen onder een vegetatie van klein schorrenkruid (*Suaeda maritima*) en gewone zoutmelde (*Atriplex portulacoides*). Brakman (1966) vermeldt deze soort niet in het overzicht van in Nederland waargenomen kevers. In de Nederlandse collecties van Naturalis te Leiden en het Zoölogisch Museum te Amsterdam werden geen exemplaren van *A. sordidus* aangetroffen.

Agriotes sordidus is een soort die zeer variabel is in vorm, grootte en kleur. Platia (1994) somt negen variëteiten op. De kleur kan variëren van lichtbruin via allerlei roodbruintinten naar bijna volledig zwarte dieren. De soort is wel altijd witgeelachtig aanliggend dicht behaard. De lengte van deze relatief slank gebouwde kever varieert tussen 7,5-12 mm. In uiterlijk vertoont de kever veel gelijkenis met de algemeen in Nederland voorkomende robuust gebouwde *A. obscurus* (Linnaeus). *Agriotes sordidus* is echter niet zo hoog gewelfd en het halsschild is minder dicht gepunteerd (figuren 1ab). Het mannelijk genitaal, zowel de penis als de parameren (figuren 2ab), is bij *A.*

sordidus ventraal gebogen en vormt zo een belangrijk determinatiekenmerk bij het onderscheid met andere *Agriotes*-soorten (Franz 1967); bij de andere acht Nederlandse soorten van dit geslacht liggen alle delen van het genitaal in één vlak. In het door veel coleopterologen gebruikte determinatiewerk van Lohse (1979) wordt het genitaal van *A. sordidus* in dorsaal aanzicht afgebeeld, waardoor de gebogen vorm niet duidelijk wordt weergegeven. Laibner (2000) daarentegen geeft de gebogen vorm in een lateraal aanzicht van penis en parameren als belangrijk determinatiekenmerk optimaal weer.

Naar de biologie en ecologie van *Agriotes*-soorten is in Zuid-Frankrijk veel onderzoek gedaan in verband met schade aan allerlei landbouwgewassen, zoals aardappel en maïs. De tweejarige levenscyclus van *A. sordidus* is vrij kort vergeleken met de levenscyclus van vier tot vijf jaar van de andere soorten van het geslacht (Lizot et al. 2001). De volwassen dieren komen eind maart – begin april, afhankelijk van de temperatuur, uit de bodem gekropen. De paring vindt plaats in de maanden april en mei, waarna het vrouwtje ongeveer tien dagen later begint met de eiafzetting. Elk vrouwtje legt ongeveer 150-200 eieren van 0,5 mm grootte in de bovenste tien centimeter van vochtige en bij voorkeur humusrijke

aarde. Afhankelijk van de temperatuur komen de eitjes na gemiddeld 40 dagen uit. De fytofage larven, ook wel ritnaalden genoemd, zijn dan 2 mm lang en voeden zich voornamelijk met ondergrondse delen van planten zoals wortels en knollen. Na twee zomers meet de larve iets meer dan twee centimeter en graaft hij in het najaar een holte in de bodem. In deze ruimte vindt de popvorming plaats. Na de verpopping blijft de adult in deze holte overwinteren tot in de volgende lente.

Agriotes sordidus komt vooral voor in de landen rondom de Middellandse Zee. De noordgrens van het verspreidingsgebied loopt van Engeland, België, Zuid-Duitsland, Oostenrijk en Hongarije naar Roemenië. Van Turkije zijn geen gegevens bekend. In de noordelijke helft van Frankrijk komt de soort nog sporadisch voor (Leseigneur 1972, Schimmel 1989, Platia 1994, Fauna Europaea 2004). Jeuniaux (1996) meldt dat de soort in België slechts op zeven locaties is gevonden. De meest recente vondst, op 6 mei 1984, werd gedaan te Andoy bij Namen (Jeuniaux 1991). In de periode tussen 1840 en 1949 is de soort enkele keren op het strand onder plantenresten gevonden bij Nieuwpoort en aan de monding van de Schelde ten noorden van Antwerpen. De vindplaats van de twee nabij Terneuzen verzamelde kevers ligt hier niet ver vandaan.

Op grond van de gegevens uit de literatuur en deze eerste waarneming in Nederland wil ik de conclusie trekken dat deze Zuid-Europese soort zo nu en dan uitzwermt naar noordelijk gelegen streken, maar het is ook mogelijk dat de soort vaker voorkomt maar niet als zodanig wordt herkend.



Figuur 1. *Agriotes sordidus*, verzameld op 13 april 2002 nabij Terneuzen. **a** mannetje, **b** vrouwtje. Foto's: Kees van Achterberg
Agriotes sordidus, collected 13 April 2002 in the vicinity of Terneuzen, Zeeland. **a** male, **b** female.



Figuur 2. *Agriotes sordidus*, aedeagus, **a** dorsaal, **b** lateraal. Foto's: Kees van Achterberg
Agriotes sordidus, aedeagus, **a** dorsal view, **b** lateral view.

Dankwoord

Met dank aan Jan Cuppen voor het geven van adviezen, Ben Brugge voor het verlenen van toestemming voor onderzoek in de collectie van het Zoologisch Museum te Amsterdam, Oscar Vorst voor het onderzoek naar *A. sordidus* in de collectie van Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis en Kees van Achterberg voor het maken van de foto's (Olympus motorized stereomicroscope SZX12 with AnalySIS extended Focal Imaging Software).

Literatuur

- Brakman PJ 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggende gebied. Monographieën van de Nederlandsche Entomologische Vereeniging 2: 1-219
- Fauna Europaea Web service (2004) Fauna Europaea version 1.1. Available at <http://www.faunaeur.org>. [Bezocht op 1 oktober 2006.]
- Franz H 1967. Beiträge zur Systematik der europäischen und nordwestafrikanischen *Agriotes* s. str. (Elateridae). Entomologische Blätter 63: 65-86.
- Jeuniaux C 1991. Atlas des Insectes de Belgi-

- que (et des régions limitrophes). Coleoptera Elateridae. Troisième partie. Notes fauniques de Gembloux 24: 3-25.
- Jeuniaux C 1996. Faune de Belgique. Élatérides (Elateridae). Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.
- Laibner S 2000. Elateridae of the Czech and Slovak Republics. Kabourek.
- Leseigneur L 1972. Coléoptères Elateridae de la Fauna de France continentale et de Corse. Bulletin Mensuel de la Société Linéenne de Lyon. Supplément 41: 1-379
- Lizot JF, Brunellière A, Blot Y 2001. Vers une méthode de protection des sols vis-à-vis des taupins en agrobiologie. Alter Agri. Bimestriel des Agricultures Alternatives 49: 17-19.
- Lohse GA 1979. 34. Familie: Elateridae. Die Käfer Mitteleuropas 6: 103-186.
- Platia G 1994. Coleoptera Elateridae. Fauna d'Italia 33. Calderini.
- Schimmel R 1989. Monographie der Rheinland-Pfälzischen Schnellkäfer (Insecta: Coleoptera: Elateridae) Pollichia-Buch Nr. 16.

Ingekomen 1 juni 2006, geaccepteerd 16 november 2006.

Summary

First record of *Agriotes sordidus* (Coleoptera: Elateridae) for The Netherlands

Two specimens of *Agriotes sordidus* (Illiger) were collected on a mudflat near Terneuzen, Zeeland, in April 2002. *Agriotes sordidus* looks similar to the common *A. obscurus* (Linnaeus), but its body is more elongated and less robust. The most noticeable difference is the shape of the male genital. In lateral view the parameres and penis of *A. obscurus* are straight in contrast to the ventrally bended shape of the parameres and penis of *A. sordidus*. The life cycle of *A. sordidus* is very short and lasts about two years. In countries around the Mediterranean the larvae of this species causes a lot of damage to a variety of crops. It is common in Mediterranean countries and its distribution in Europe is limited to an area stretching from the south of England through the south of Germany, Austria and Hungary to Romania.

The find of *A. sordidus* in the Netherlands could have been the result of an invasion of this species, or because it was not recognized in the past.

Frank van Nunen

Amaliastein 113
4133 HB Vianen
fvannunen@planet.nl