

## **Oulimnius major (Rey, 1889) en O. rivularis (Rosenhauer, 1856) nieuw voor Nederland (Coleoptera: Elmidae)**

door

H. P. J. J. CUPPEN

ABSTRACT. — *Oulimnius major* (Rey, 1889) and *O. rivularis* (Rosenhauer, 1856) new for the Netherlands (Coleoptera: Elmidae). In this paper a description is given of a Dutch locality of *O. major* and *O. rivularis*. These species were unknown from the Central European Lowland up to now.

### Inleiding

Volgens Brakman (1966) komen in Nederland twee soorten van het geslacht *Oulimnius* voor, namelijk *Oulimnius troglodytes* (Gyllenhal, 1827) en *O. tuberculatus* (Müller, 1806). Zij behoren tot de Elmidae, een waterkeverfamilie die deel uitmaakt van de superfamilie Dryopodea. De larven en volwassen kevers van deze familie leven in tegenstelling tot die van de overige Nederlandse waterkevers voortdurend onder water. Hun zuurstofvoorraad vullen ze aan door „plastronademhaling” (volwassen kevers) of kieuwen (larven). Het water waarin ze leven moet daarom constant veel zuurstof bevatten. Milieutypen die aan deze voorwaarden voldoen, zijn snelstromende beken met een stenige bodem en oevers van grote, weinig vervuilde, stilstaande wateren met veel golfslag. Vanwege de strenge eisen aan het zuurstofgehalte van het water zijn alle tot de Elmidae behorende soorten te beschouwen als indicatoren van een goede tot zeer goede waterkwaliteit.

Soorten van de genera *Stenelmis*, *Elmis*, *Esolus*, *Riolus*, *Normandia* en *Limnius* zijn in Nederland tot nu toe alleen in stromend water gevonden. *O. tuberculatus* en *O. troglodytes* daarentegen zijn ook bekend uit grotere, stilstaande wateren, zoals wielen en plassen. Volgens Holland (1972) komt *O. tuberculatus* veel frequenter in stromend water voor dan *O. troglodytes*, terwijl voor stilstaand water het omgekeerde geldt.

Vondsten van *Oulimnius major* en *O. rivularis*. — Het was gezien deze verschillende biotoppreferenties verrassend, dat tijdens een onderzoek in het Apeldoornsch Kanaal (Cuppen, 1982) naast *O. troglodytes* een groot aantal exemplaren van *Oulimnius* werd gevonden dat met de hier gangbare literatuur (Steffan, 1979) alleen als *O. tuberculatus* was te determineren. Onderzoek van de mannelijke genitalia leverde twee duidelijk verschillende vormen op, die tot verrassing van de auteur sterk afweken van de genitalia van *O. tuberculatus*. Na het raadplegen van een werk van Berthélemy (1979) bleek, dat het hier de soorten *O. major* en *O. rivularis* betrof.

Beide soorten zijn nieuw voor de Centraaleuropese Laagvlakte (zie Illies, 1978). De dichtstbijzijnde vindplaats van *O. rivularis* is gelegen in Engeland, waar in 1870 nabij Londen zes exemplaren werden gevonden. Latere Engelse vondsten zijn niet bekend (Holland, 1972). Het huidige bekende Europese verspreidingsgebied van *O. rivularis* en *O. major* omvat Spanje, Portugal, Frankrijk (Berthélemy, 1979) en Engeland (Parry, 1980). De dichtstbijzijnde vindplaats op het continent is de Somme in Frankrijk (schriftelijke mededeling Berthélemy).

### Determinatiekenmerken

*Oulimnius*-soorten zijn zeer moeilijk op grond van uitwendige kenmerken te determineren. *O. troglodytes* is vrij redelijk van de overige drie soorten te onderscheiden op grond van het verloop van de twee groeven op het halsschild. Deze lopen bij *O. troglodytes* vrijwel recht naar de basis, terwijl ze bij de overige soorten nabij de basis een duidelijke uitwaartse knik vertonen. De enige echt betrouwbare kenmerken leveren de genitalia. Vooral de mannelijke genita-

lia zijn zeer karakteristiek (Berthélemy, 1979). Voor afbeeldingen van de vrouwelijke genitalia wordt eveneens verwezen naar Berthélemy (1979). De vrouwelijke genitalia van *O. rivularis* verschillen van alle overige Europese soorten doordat de proximale ventrale platen distaal niet met doornveldjes zijn bezet (Berthélemy, 1962).

De larven van *Oulimnius* hebben een driehoekige vorm. Het enige andere geslacht met een dergelijke lichaamsvorm is *Esolus*. Een gedetailleerde beschrijving van de larven van *O. tuberculatus*, *O. troglodytes* en *O. rivularis* is te vinden in Berthélemy & Ductor (1965).

#### Beschrijving van de vindplaats

Tijdens een hydrobiologisch onderzoek in het Apeldoornsch Kanaal in juli 1981 werd nabij Loenen bij de monding van de Veldhuizerspreng een groot aantal exemplaren van *O. troglodytes*, *O. major* en *O. rivularis* gevonden. Het kanaal is daar ongeveer 15 meter breed en 1 tot 2 meter diep. De bodem bestaat nabij de zeer steile door riet vastgelegde oevers uit zand; meer naar het midden komt een steeds dikker wordende sliblaag voor. Het water is zeer helder. De vegetatie is weelderig en bestaat grotendeels uit waterplanten die karakteristiek zijn voor zacht water. Voorbeelden zijn Teer vederkruid, Gewone waterranonkel, Haaksterrekroos, Drijvende waterweegbree en Duizendknoopfonteinkruid. De begeleidende macrofauna omvatte in het totaal ongeveer 100 soorten. Evenals *Oulimnius* duidt een groot aantal van de begeleidende diersoorten op water van een zeer goede kwaliteit. Vermeldenswaardig zijn de waterroofkevers *Stictotarsus duodecimpustulatus* (Fabricius) en *Platambus maculatus* (Linnaeus), de kokerjuffers *Anabolia nervosa* (Curtis), *Polycentropus irroratus* (Curtis), *Cyrnus insolutus* Mac Lachlan en *C. trimaculatus* (Curtis) en de vedermuggen *Tribelos intextus* (Walker), *Demicryptochironomus vulneratus* (Zetterstedt), *Heterotrissocladius marcidus* (Walker) en *Heterotanytarsus apicalis* (Kieffer).

#### Dankwoord

Mijn speciale dank gaat uit naar prof. dr. C. Berthélemy, die zo vriendelijk was informatie te geven over het Europese verspreidingsgebied van *O. rivularis* en *O. major*. Verder wil ik dr. G. van der Velde en drs. J. van Tol bedanken voor hun kritische opmerkingen.

#### LITERATUUR

- Berthélemy, C., 1962. Contribution à l'étude systématique des Elminthidae (Coléoptères). — *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse* 97: 201-225.
- , 1979. Elmidae de la région paléarctique occidentale: systématique et répartition (Coleoptera Dryopoidea). — *Annls Linnol.* 15 (1): 1-102.
- & M. Ductor, 1965. Taxonomie larvaire et cycle biologique de six espèces d'*Esolus* et d'*Oulimnius* européens (Coleoptera Dryopoidea). — *Annls Linnol.* 1 (2): 257-276.
- Brakman, P. J., 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggende gebied. — *Monogr. Ned. ent. Ver.* 2: 1-219.
- Cuppen, H. P. J. J., 1982. Een hydrobiologisch onderzoek naar de macrofauna, de waterplanten en de biologische waterkwaliteit van het Apeldoornsch Kanaal tussen Dieren en Apeldoorn: 1-52, Rapport Regionale Milieuraad Oost-Veluwe.
- Holland, D. G., 1972. A key to the larvae, pupae and adults of the British species of Elminthidae. — *Freshw. biol. Ass. sci. Publns* 26: 1-58.
- Illies, J., (ed.) 1978. *Limnofauna Europaea*: 1-532, Fischer, Stuttgart.
- Parry, J. A., 1980. *Oulimnius major* (Rey) (= *O. falcifer* Berthélemy) (Col.: Elmidae) new to Britain. — *Entomologist's Rec. J. Var.* 92: 248.
- Steffan, A. W., 1979. 42. Familie: Dryopidae. — *Käfer Mitteleur.* 6: 265-294.

Samenwerkingsorgaan Oost-Veluwe, Postbus 748, 7300 AS Apeldoorn.