

Badister meridionalis (Coleoptera: Carabidae) niet in Nederland

J. MUILWIJK & R. F. F. L. FELIX

MUILWIJK, J. & R. F. F. L. FELIX, 2001. *BADISTER MERIDIONALIS* (COLEOPTERA: CARABIDAE) NOT IN THE NETHERLANDS. – *ENT. BER., AMST.* 61 (5): 57-59.

Abstract: Examination of material of *Badister* from The Netherlands in a series of public and private collections revealed that *B. meridionalis* has been erroneously recorded for The Netherlands. Differences between the species of the *Badister bullatus* species group are listed.

J. Muilwijk, Utrechtseweg 384, 3731 GE De Bilt.
R. F. F. L. Felix, Hazelaarlaan 51, 5056 XP Berkel-Enschot.

Inleiding

Op de voorjaarsvergadering van de sectie Everts in 1997 bleek dat sommige Nederlandse coleopterologen de loopkever *Badister meridionalis* Puel af en toe vingen, anderen vingen deze soort nooit en eigenlijk was niemand zeker van zijn determinaties. Dit gegeven vormde de aanleiding om de determinatie en herkenning van *B. meridionalis* te onderzoeken. *Badister meridionalis* is een soort uit de *bullatus*-groep, een drietal geelrood gekleurde *Badister* soorten met een zwarte vlek op de achterste helft van de dekschilden. Naast *Badister meridionalis* omvat de *bullatus*-groep *B. bullatus* (Schrank) en *B. lacertosus* Sturm.

Soortonderscheid

Volgens Boeken (1987) kunnen de soorten van de *bullatus*-groep als volgt worden onderscheiden:

- 3 Eerste sprietlid geheel rood. De hoefijzervormige vlek van voren min of meer toegespitst. Halsschild met grootste breedte vlak voor het midden. Dekschilden weinig gewelfd, zijden weinig gebogen. Scutellum zwart, sprieten en poten rood, middelste sprietleden donker. Top van de penis zowel aan boven- als aan onderzijde met een haakje. 4.8-6.5 mm

- *bullatus* (Schrank)
– Eerste sprietlid aan uiteinde donkerder. Dekschilden meer gewelfd. Halsschild met de grootste breedte ver voor midden 4
4 De hoefijzervormige vlek van voren vrijwel recht afgesneden. Zijden der dekschilden vrij sterk gebogen. Top van de penis zonder scherp haakje. 5-7 mm
..... *lacertosus* Sturm
– De hoefijzervormige vlek van voren gebogen. Zijden der dekschilden zwak gebogen. Top van de penis alleen aan de onderzijde met haakje. 5-7 mm.....
..... *meridionalis* Puel

Bij onderzoek aan een groot aantal exemplaren van deze groep op deze determinatiekenmerken bleek dat:

- de kleur en vlekken-tekening variabel is, vooral bij *B. bullatus*. Bij deze soort is soms het scutellum oranje of het eerste antennelid enigszins donker gekleurd. De vlekken op de dekvleugels van *B. bullatus* kunnen recht afgesneden of gereduceerd zijn.
- juveniele exemplaren van *B. lacertosus* een lichtgekleurd eerste antennelid hebben. Soms is het scutellum donkerbruin.
- de vorm van het halsschild bij *B. bullatus* enigszins variabel is. Op grond van de vorm van het halsschild is het niet mogelijk een onderscheid tussen de drie soorten te maken.

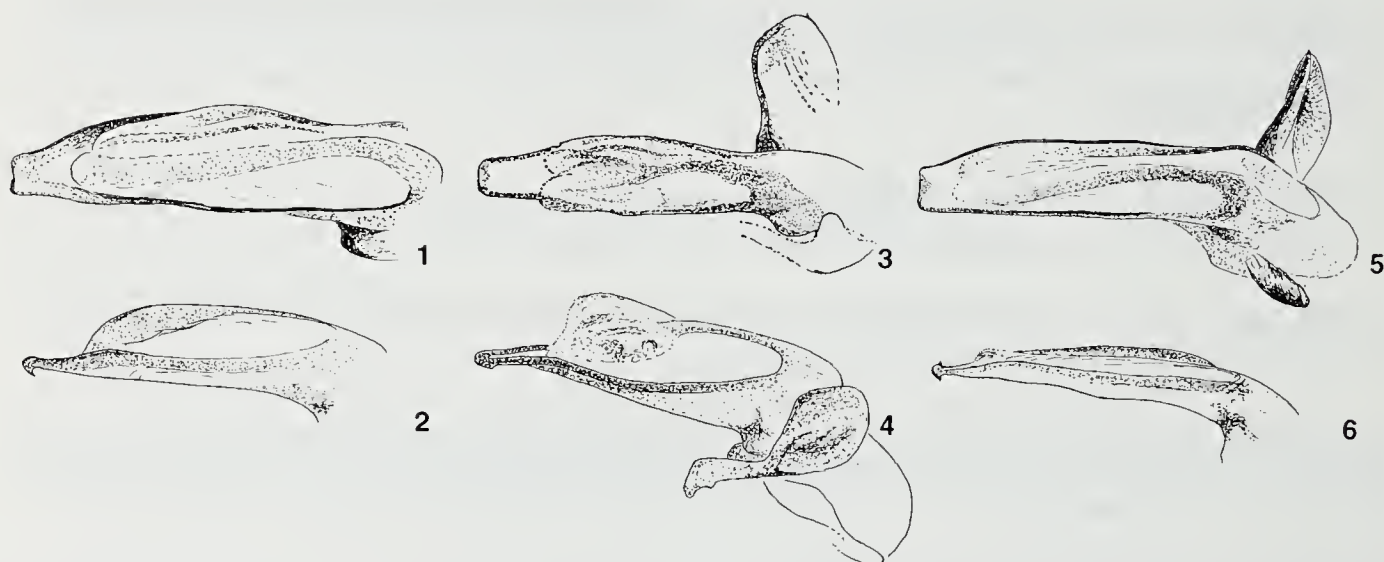


Fig. 1-6. Penis van drie *Badister*-soorten. 1-2, *B. meridionalis*; 3-4, *B. lacertosus*; 5-6, *B. bullatus*; 1, 3, 5, bovenaanzicht; 2, 4, 6, zij aanzicht.

- de vorm van het dekschild bij *B. bullatus* variabel is. Kleine exemplaren hebben een sterk gebogen dekschild, terwijl grote exemplaren een veel minder gebogen dekschild hebben.
- *B. bullatus* groter kan zijn dan 6.5 mm. In Zuid-Limburg komen exemplaren voor van 7 mm.
- de penisvorm bij *B. bullatus* niet altijd duidelijk is. Dit komt omdat de naar boven gerichte punt soms wat schuin staat. In zij-aanzicht is dan de naar boven gerichte punt - een karakteristiek kenmerk - niet te zien.

Vanwege deze onduidelijkheden is gezocht naar eenduidige determinatiekenmerken.

Volgens Makolski (1952) verschilt *B. meridionalis* van *B. bullatus* door de parallelle dekschildevleugels, karakteristieke penisvorm, en fijnere microsculptuur. De microsculptuur-verschillen zijn pas te zien bij 250x vergroting. Hürka (1996) vult deze kenmerken aan met de vorm van de mandibels: zij hebben bij *B. meridionalis* in tegenstelling tot *B. bullatus* slechts een licht gebogen top. Volgens een mondelinge mededeling van A. Meissner uit Dusseldorf, die veel materiaal uit het westelijk deel van Duitsland onderzocht heeft, is echter alleen de vorm van de penis te gebruiken voor een betrouwbaar onderscheid tussen *B. bullatus* en *B. meridionalis*.

De onderstaande tabel geeft een samenvatting van de verschillen tussen de soorten van de *bullatus*-groep.

- | | | |
|---|---|---------------------------|
| 3 | Mandibel zwak gebogen. Dekschilden parallel. De top van de penis is van boven gezien versmald (fig. 1). Het haakje aan de punt van de penis steekt naar beneden uit (fig. 2). 5-7 mm <i>meridionalis</i> Puel | |
| • | Mandibel met een duidelijke knik of kromming. Dekschilden meer of minder sterk gebogen. Top van de penis, van boven gezien, niet of nauwelijks versmald (fig. 3, 5) | 4 |
| 4 | Hoefijzervlek recht afgesneden. Eerste sprietlid aan het uiteinde meestal donkerder. Scutellum meestal oranje, soms donkerbruin. Zijden van de dekschilden vrij sterk gebogen. Top van de penis met een onduidelijk naar beneden gebogen haakje (fig. 4). 5-7 mm <i>lacertosus</i> Sturm | |
| • | Hoefijzervlek meestal van voren min of meer toegespitst, soms vrijwel recht afgesneden. Eerste sprietlid meestal rood, maar soms iets donkerder. Scutellum zwart. Zijden van de dekschilden weinig gebogen. Top van de penis met zowel een haakje aan de boven- als aan de onderzijde (fig. 6; het haakje naar boven is bij sommige exemplaren lastig te onderscheiden). 4.5-7 mm | <i>bullatus</i> (Schränk) |

Conclusie

Uitgaande van deze kenmerken is het materiaal uit de Palaearctische collectie van het Zoölogisch Museum te Amsterdam en het Nederlandse materiaal van Naturalis te Leiden onderzocht. Tevens zijn, voor zover vindbaar, alle Nederlandse exemplaren in privé-collecties die als *Badister meridionalis* gedetermineerd waren opnieuw onderzocht.

Het bleek dat het Nederlandse materiaal foutief gedetermineerd was. Óf het betrof *Badister lacertosus* op basis van de niet-parallele vorm van de dekvleugels, geknikte mandibels en bij de mannetjes de vorm van de penis. Óf het waren grote exemplaren van *Badister bullatus* op grond van de microsculptuur van de dekschilden en bij de mannetjes de vorm van de penis. Als resultaat van dit onderzoek kan *B. meridionalis* van de Nederlandse lijst afgevoerd worden. Ook in het westelijk deel van Duitsland blijkt na heronderzoek *B. meridionalis* niet voor te komen (A. Meissner, mondelinge mededeling).

Dankwoord

Voor hun bijdrage aan deze publikatie danken wij de volgende heren: D. Teunissen heeft een eerste versie van deze mededeling kritisch doorgelezen. H. Turin heeft een overzicht van de oude vondsten van *Badister meridionalis* in Nederland samengesteld. Naast exemplaren van de musea in Amsterdam en Leiden is collectiemateriaal onderzocht uit de privé-collecties van T. Heijerman, D. Teunissen, O. Vorst, R. Felix, H. Edzes en B. Drost.

Literatuur

- BOEKEN, M., 1987. *De loopkevers (Cicindelidae en Carabidae) van Nederland*: 1-155. Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.
- FREUDE, H., 1976. *Die Käfer Mitteleuropas, Band 2, Adephaga (1) Carabidae*: 1-302. Goecke & Evers, Krefeld.
- HŮRKA, K., 1996. *Carabidae of the Czech and Slovak Republics/Ceské a Slovenské Republiky*: 1-565. Kabbourek, Zlín.
- MAKOLSKI, J.D., 1952. Revue of Central-European species from the *Badister bipustulatus* Fabr. group with description of a new species (Coleoptera, Carabidae). – *Annales Zoologici Musei Polonici Historiae Naturalis, Warszawa* 15: 7-23, pl. 3.

Geaccepteerd 21.x.2000.