

# *Atheta nitella* Brundin 1948, en rovbille ny for den danske fauna, med beskrivelse af den hidtil ukendte han (Coleoptera: Staphylinidae)

GUNNAR PRITZL & MICHAEL HANSEN

Pritzl, G. & Hansen, M.: *Atheta nitella* Brundin, 1948, a rove beetle new for the Danish fauna, with a description of the hitherto unknown male (Coleoptera: Staphylinidae).

Ent. Meddr 54: 153-158. Copenhagen, 1987. ISSN 0013-8851.

The Danish finds of *Atheta nitella* Brundin are listed; the species was previously known from the holotype and one Swedish specimen. On the basis of the more representative material now available, the species is found to be very variable in external characters. Thus Brundin's description is not completely adequate, and a redescription is given here, as well as a description of the hitherto unknown male. *A. nitella* shows clear affinities to *A. corvina* Thoms. and may be classed as some sort of an intermediate between the subgenera *Anopleta* Muls. & Rey and *Microdota* Muls. & Rey s. str., perhaps most naturally placed in the former.

The habitats of *A. nitella* Brundin are commented and a map showing the hitherto known distribution of this species and *A. glabriculoides* Brundin is given.

Gunnar Pritzl, Damgårdsvej 1, DK-4671 Strøby, Danmark.

Michael Hansen, Peder Lykkesvej 62, 4.th., DK-2300 København S, Danmark.

Indenfor rovbilleslægten *Atheta* findes et relativt stort antal arter beskrevet på grundlag af et meget sparsomt materiale, ofte endog enkeltstykker.

Foruden at der direkte kan herske tvivl om artsberettigelsen, medfører dette forhold ofte at artsbeskrivelserne er temmelig bristfældige, f. eks. således at kun det ene køn er kendt, og sådanne »arts«-beskrivelser er ofte til stor irritation og besvær i arbejdet med billerne. Det er derfor altid en særlig tilfredsstillelse, når det lykkes at få tilvejebragt yderligere materiale af en af disse arter, og derved få mulighed for at få uddybet og eventuelt suppleret beskrivelsen. Men desværre synes denne noget bagvendte metode på ingen måde at kunne holde trit med antallet af nye, uheldige tilfælde.

En af disse arter, *Atheta nitella* Brundin, beskrevet på grundlag af en enkelt ♀ fra Norge, er i de seneste år fundet flere steder her i landet (begge køn). Som et led i en indpassning af denne for landet nye art i »Dan-

marks Fauna«-regie, følger også en beskrivelse af den hidtil ukendte ♂ af arten.

Arten kan indpasses i Hansen (1954) ved i dette værk på p. 212 at erstatte nøglens punkt 3-4 med følgende.

3. 5. frie rygled (7. tergite) i hvert fald på midterpartiet med stærkt tværmasket mikroskulptur (fig. 160 i D.F.). Hovedet hos ♂ med tydelig længdemidtfure (1. gruppe). . . . . 4.
- 5. frie rygled (7. tergite) også på midten med omtrent isodiametrisk netmasket mikroskulptur (fig. 157 i D. F.). Hovedet også hos ♂ i det højeste med antydet midtfure (3. gruppe). . . . . 5.
4. Lille, 1.2-1.4 mm, vingedækkerne, målt fra scutellarspidsen til sømhjørnet højst så lange som pronotum. 45. *soedermani*
- Større, 1.4-2.4 mm, vingedækkerne, målt på samme måde, tydeligt længere end pronotum. . . . . 4a.
- 4a. Øjnene, set fra siden, kortere end tindin-

- gerne; disse, set fra oven, tydeligt udvidede bag øjnene (Fig. 1). Farven overvejende sortbrun med lidt lysere vingedækker. . . . . 44a. *nitella*
- Øjnene, set fra siden, mindst så lange som tindingerne; disse, set fra oven, knap udvidede bag øjnene (Fig. 2). Farven, hos udfarvede individer, dyb sort . . . . . 44. *corvina*

På p. 216 indføjes efter linie 11 f. o.:

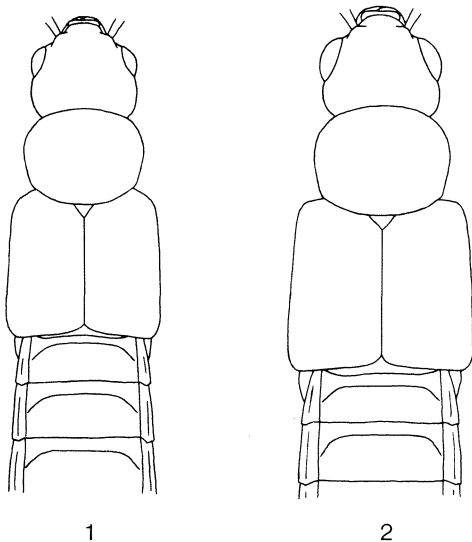
44a. *A. nitella* Brundin (Fig. 1). Brun til sortbrun, vingedækkerne ofte lysere, benene gulbrune med lidt lysere fødder, følehornene ensfarvede, varierende i farve fra lyst brunlige til sortbrune. Øjnene små, set fra siden knap så lange som tindingerne, disse bag øjnene tydeligt udvidede, således at hovedets største bredde falder bag øjnene (Fig. 1); panden i midten med et længdeindtryk, følehornene ca. så lange som hoved + pronotum. Pronotum tydeligt tværbredt, lidt bredere end hovedet, bagud lidt tilsmalnet med bagtil svagt rundede sider, langs midten oftest med et bagud udvidet længdeindtryk, side-

børsterne lange. Vingedækkerne betydeligt bredere end pronotum, langs sømmen i reglen også tydeligt længere (1.1-1.3 X) end dette, og noget bredere end bagkroppen. Forkroppen oftest kraftigt kornet punkteret, noget blank og ofte med svagt metalskær. Bagkroppen svagt punkteret, temmelig blank. 4. frie rygled med en oftest ret svag (men meget varierende) tværfure ved roden. Mikroskulpturen på 5. frie rygled overvejende stærkt tværmasket, i det højeste mod siderne omtrent isodiametrisk netmasket. Skinnebensbørsterne svage, næppe synlige. Længde 1.4-2.1 mm.

♂: Følehornene lidt slankere end hos ♀, pandefuren kraftig, næppe synligt punkteret, kraftigt mikrochagrineret. Pronotums midtfure tydelig, i hvert fald nående frem til midten, sidebørsterne lange. Vingedækkerne betydeligt bredere end pronotum. 6. frie rygleds (8. tergits) bagrand bredt og oftest svagt stumpvinklet indbuet, 6. bugled længere afrundet end hos ♀. Penis (Figs 4, 6, 7) af den hos *Microdota* mest udbredte, simple type, uden udprægede stærkt sklerotiserede torne og lameller i præputialsækken.

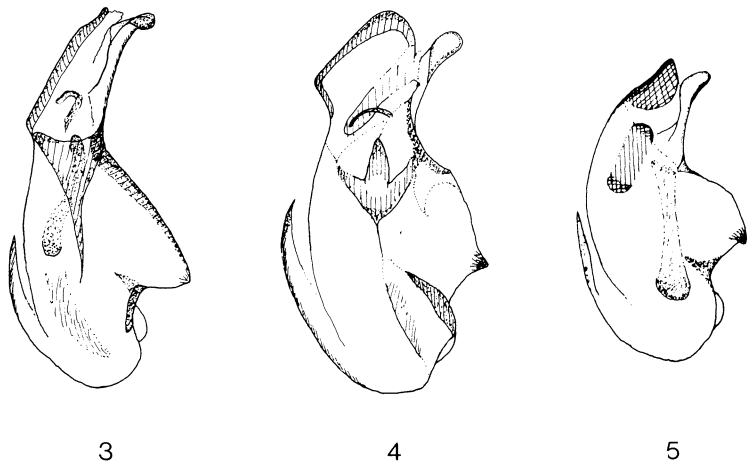
♀: Følehornene lidt kraftigere end hos ♂, de ydre led lidt stærkere tværbrede, pandefuren svag, tydeligt (som resten af hovedet) kornet punkteret. Pronotums midtfure svag, ofte kun antydet, sidebørsterne, omend kraftige, tydeligt kortere end hos ♂. Vingedækkerne som regel kun noget bredere end pronotum. 6. frie rygleds (8. tergits) bagrand svagt afstudet, undertiden svagt indbuet, 6. bugled bredt afrundet. Sædkapslen (spermatheca) (Fig. 8) særdeles karakteristisk indenfor underslægten, noget mindende om den, man finder i underslægten *Bessobia* eller blandt *aneipennis*-gruppens (underslægt *Dimetrota*) arter.

Fra specielt *corvina* (Fig. 2) adskiller arten sig især ved lysere farve, kortere følehorn og mindre øjne samt afgørende ved de primære køns karakterer hos ♂ og ♀. Hunnen adskiller sig endvidere fra *corvina* ved mere ligebred krop, lidt kortere sidebørster på pronotum, og ved at tværfuren ved roden af 4. frie rygled (6. tergite), oftest er svagere udviklet.



Figs 1-2. Omrids af *Atheta*. - 1. *A. nitella* Brundin (♀). 2.-*A. corvina* Thoms. (♀).  
Figs 1-2. Outline of *Atheta*. - 1. *A. nitella* Brundin (♀). - 2. *A. corvina* Thoms. (♀).

Figs 3-5. Penis hos *Atheta*, set fra siden. - 3. *A. corvina* Thoms. - 4. *A. nitella* Brundin. - 5. *A. soedermani* Bernh.

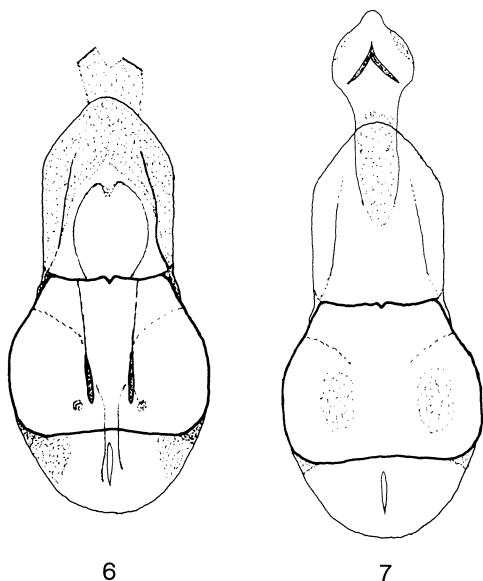


Figs 3-5. Penis of *Atheta*, in lateral view. - 3. *A. corvina* Thoms. - 4. *A. nitella* Brundin. - 5. *A. soedermani* Bernh.

Meget sjælden (Ø). Hidtil kun fundet enkeltvis eller fåtalligt følgende steder. LFM: Maltrup Skov, 1 eks. 3. 5. 1980, på halvtørt egernådsel, i selskab med bl. a. *A. soedermani*, *A. atomaria*, *A. glabriculoides*, *A. boreella*, *A. minuscula* og *Acrotrichis arnoldi* (O. Martin, G. Pritzl). SZ: Lekkende Dyre-

have, enkeltvis på udlagt hønselort, i selskab med bl. a. *A. soedermani*, *A. glabricula*, *A. glabriculoides*, *A. boreella*, *A. liliputana*, *Ptilium marginatum* og *Acrotrichis arnoldi* i april-maj, 1983-86 (M. Hansen, G. Pritzl); Varpelev, 12. 6. 1983, nogle eks. aftenketset af lav vegetation på en jernbanedæmning over Tryggevælde Å-dalen (G. Pritzl). NEZ: Dyrehaven, 23. 4. 1983, nogle eks. i en muserede (med en abort el. lign.), i selskab med *Oxytelus saulcyi* (M. Hansen, G. Pritzl).

Fælles for alle lokaliteterne er fugtig, ofte tørveagtig, vinteroversvømmet bund. De 3 af fundstederne udgøres af solåbne partier i tilknytning til gamle løvskovspartier af



Figs 6-7. - 6. Penis hos *Atheta nitella* Brundin, set fra neden. - 7. Samme, men med udskudt præputialsæk.

Figs 6-7. - 6. Penis of *Atheta nitella* Brundin, in ventral view. - 7. Same, but with the internal sac extended.

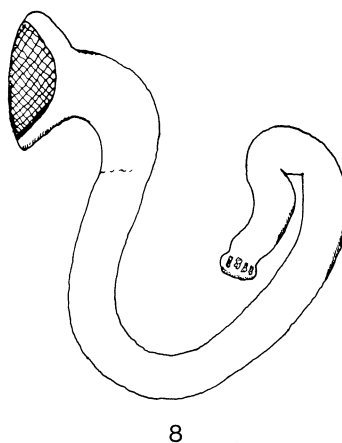


Fig. 8. Spermatheca hos *Atheta nitella* Brundin. Fig. 8. Spermatheca in *Atheta nitella* Brundin.

stærkt oprindeligt præg. Antagelig er arten knyttet til boer og gange af smågnavere, og dens relativt betydelige størrelsesvariation kunne muligvis indicere en parasitisk levevis.

Artens udbredelse kan minde noget om den man finder hos *A. glabriculoides*, der også er beskrevet efter eksemplarer fra Oslo-egnen, og Fig. 9 aftegner således den hidtil kendte verdensudbredelse af disse to arter.

## Diskussion

Brundin beskrev *A. nitella* på basis af en enkelt ♀, taget af Andreas Strand 1. 5. 1939 udenfor Oslo (Brønnøy, Asker), antagelig på hønselort. Typen befinder sig nu på Zoologisk Museum i Oslo. Herudover findes på Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm, et svensk eksemplar, ligeledes ♀, taget af Oscar Sjöberg ved St. Kopparberg i Dalarne, og af Brundin bestemt til *nitella*. Disse to eksemplarer har hidtil været det eneste, man har kendt til arten.

Begge disse eksemplarer er undersøgt af forfatterne til nærværende artikel, og det vil i den forbindelse være på sin plads at bemærke, at typen på nogle punkter afviger fra gennemsnittet af de danske eksemplarer. Dels er punkturen på hoved og pronotum meget fin, næppe kornet, oversiden temmelig blank, med generelt svag (og på 5. frie rygled mindre udpræget tværmasket) mikroskulptur, dels er vingedækkerne ret korte, langs sømmen næppe længere end pronotum. Endvidere er 6. frie rygleds bagrand (NB! ♀) tydeligt indbuet i midten, og endelig er hele dyret ret lyst (uudhærdet!).

Det svenske eksemplar har hoved og pronotum tydeligt, omend ikke særlig kraftigt kornet punkteret, tydeligere mikroskulptur, en anelse længere vingedækker, kun svagt indbuet bagrand på 6. frie rygled, og er i det hele mere lig de danske eksemplarer.

Hos sidstnævnte er oversidens mikroskulptur gennemgående veludviklet, punkturen på hoved og pronotum oftest kraftigt kornet, og vingedækkerne langs sømmen

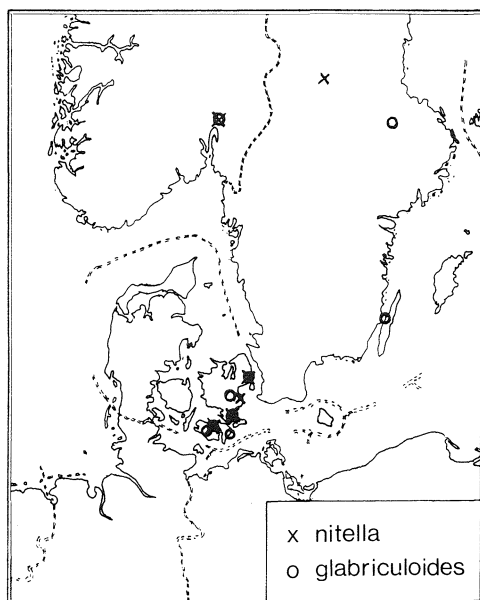


Fig. 9. Den totale kendte udbredelse af *Atheta nitella* Brundin og *A. glabriculoides* Brundin.

Fig. 9. Total distribution known for *Atheta nitella* Brundin and *A. glabriculoides* Brundin.

ofte betydeligt længere end pronotum. De undersøgte eksemplarer udviser dog - m. h. t. såvel disse som andre ydre karakterer - en ganske betydelig variation (således som det også kendes fra andre nærtstående arter, f. eks. *corvina*). Alle eksemplarer er dog meget konstante hvad angår penis hos ♂ og spermatheca hos ♀.

Som det fremgår af artsbeskrivelsen synes specielt ♀ på mange områder at danne en overgang mellem 1. gruppe (*corvina*-gruppen) og 3. gruppe (*amicula*-gruppen), og Brundin placerede sin nye art i sidstnævnte gruppe. Imidlertid kan der efter fundet af ♂ næppe herske tvivl om, at arten mere naturligt hører hjemme i førstnævnte gruppe.

*Atheta corvina* (og ofte også *A. soedermani*) udskilles ofte som en særskilt under-slægt, *Anopleta* Muls. & Rey, 1873 (se f. eks. Benick & Lohse, 1974), og *A. nitella* synes på mange punkter at danne en slags overgang mellem denne og *Microdota* s. str., men en nærmere diskussion af dette interessante forhold falder uden for rammerne af denne artikel.

Endeligt vil det være på sin plads, at gøre opmærksom på, at den afbildning, der findes af (typeeksemplarets!) spermatheca hos Strand & Vik (1964) og således også hos Palm (1970), er noget uheldig.

## Summary

The description of *Atheta nitella* Brundin (1948) was based on a single female from southern Norway. Besides the holotype, only one specimen from Sweden (also a female) was known. In recent years, however, additional material of *nitella*, including males, has been found at a few localities in eastern Denmark. These specimens show *nitella* to be a very variable species with regard to the external characters. In some respects Brundin's type (and thus his description) is not representative for the species, so we have found it necessary to give a general redescription of the external characters. The male is described for the first time. Originally, *Atheta nitella* was included in the subgenus *Microdota* Muls. & Rey (sensu Brundin). Brundin placed it near *amicula*, but in fact (on the basis of the additional material, males in particular) it shows clearer affinities to *A. corvina* Thoms. Brundin also included the latter species in *Microdota*, but other authors (e.g., Benick & Lohse, 1974) place it in a separate subgenus, *Anopleta* Muls. & Rey (together with e.g., *A. soedermani*). The systematic status of *Anopleta* and *Microdota* s. str. will not be discussed here; only it should be mentioned that, if they are considered separate taxa, *nitella* probably ought to be placed in the former.

*Atheta nitella* Brundin, 1948.

Brown to blackish brown, elytra often paler, legs yellowish brown with slightly paler tarsi, antennae unicolourous, varying from pale brownish to blackish brown. Eyes small, in lateral view not quite as long as temples, the latter rounded behind the eyes (dorsal view),

so the largest width of the head is posterior to the eyes (Fig. 1). Frons with a median longitudinal depression. Antennae about as long as head + pronotum. Pronotum wider than long, a little wider than the head, slightly narrowed posteriorly, lateral margins weakly rounded posteriorly. Pronotum usually with a median longitudinal depression that widens posteriorly; lateral pronotal setae long. Elytra wider (often markedly so) than pronotum, normally also (along suture) distinctly longer (1.1-1.3 X as long), and wider than abdomen. Head, pronotum, and elytra somewhat shiny, often with a faint metallic hue, usually with very distinct, mostly markedly granulate punctuation, and with distinct microsculpture. Abdominal tergites finely punctuated, rather shiny. 4th visible tergite with a variable, but mostly rather superficial, transverse depression at base. Microsculpture on 5th visible tergite mainly strongly transverse, at most laterally becoming almost isodiametric. Tibial setae fine, hardly apparent. Length 1.4-2.1 mm.

♂: Antennae slightly more slender than in ♀. Frontal depression strong, with strong microsculpture, but almost without punctuation. Median pronotal depression well marked, at least in posterior half; lateral setae of pronotum long. Elytra markedly wider than pronotum. Posterior margin of 6th visible (= 8th morphological) tergite broadly emarginate, emargination usually slightly (obtuse-) angled. 6th sternite posteriorly longer and more narrowly rounded than in ♀. Penis (Figs 4, 6, 7) of a »simple« type, i.e., without pronounced strongly sclerotized internal structures.

♀: Antennae slightly thicker than in ♂, the distal segments slightly more transverse. Frontal depression weaker, but still distinct, and (as rest of head) with granulate punctuation. Median pronotal depression weak, sometimes hardly apparent. Lateral pronotal setae, though still long, shorter than in ♂. Elytra mostly a little narrower than in ♂, and not so markedly wider than pronotum. Posterior margin of 6th visible tergite somewhat truncate, sometimes slightly concave.

Posterior margin of 6th sternite broadly rounded. Spermatheca (Fig. 8) very characteristic within the subgenus (*Microdota* sensu Brundin), somewhat similar to the type found in the subgenus *Bessobia* or *Dimetrota* (*aeneipennis*-group).

Compared to *corvina* (Fig. 2), *nitella* is recognized particularly by its paler colour, shorter antennae, smaller eyes, and (crucially) by the primary sexual characters of ♂ and ♀. Further, the female differs from *corvina* by its more parallel-sided body, shorter lateral setae of pronotum, and (usually) weaker basal depression on 4th visible tergite.

Material examined. NORWAY: AK: Brønnøy (1939, 1) (Holotype!). SWEDEN: Dlr.: St. Kopparberg (1950, 1). DENMARK: LFM: Maltrup Skov (1980, 1). SZ: Lekkende Dyrehave (1983-86, 3); Varpelev (1983, 3). NEZ: Dyrehaven (1983, 4). The holotype is deposited in Zoologisk Museum, Oslo; the Swedish specimen is in Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm; the Danish specimens are in the authors' collections.

The distribution known so far is similar to that known for *Atheta* (*Microdota*) *glabriculoides* (also described from southern Norway), and the known distribution for both species is shown in Fig. 9.

Forfatterne retter en varm tak til Karsten Sund, Zoologisk Museum, Oslo og Per Lindskog, Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm for lån af henholdsvis det norske typeeksemplar og Sjöberg's svenske eksemplar.

#### Litteratur

- Benick, G. & Lohse, G. A., 1974: 14. Tribus: Callicerini (Athetae). In Freude, Harde, Lohse: Die Käfer Mitteleuropas 5. Krefeld. Pg. 72-220.
- Brundin, L., 1948: *Microdota*-studien (Col. Staphylinidae). - Ent. Tidskr. 69: 8-66, XIII Tafeln.
- Hansen, V., 1954: Biller XVII. Rovbiller 3. del. - Danm. Fauna 59.
- Palm, T., 1970: Kortvinger, hft. 6 (Coleoptera: Staphylinidae). - Svensk Insektfauna 9. Stockholm.
- Strand, A. & Vik, A., 1964: Die Genitalorgane der nordischen Arten der Gattung *Atheta* Thoms. - Norsk Ent. Tidskr. B. 12: 327-335, XXI Tafeln.