

# To nye danske biller af slægten *Monotoma* Herbst (Coleoptera, Monotomidae)

Michael Hansen & Sigvald Kristensen

Hansen, M. & Kristensen, S.: Two new Danish beetles of the genus *Monotoma* Herbst (Coleoptera, Monotomidae).

Ent. Meddr 59: 41-44. Copenhagen, Denmark, 1991. ISSN 0013-8851.

Two species of the genus *Monotoma* are recorded for the first time from Denmark: *M. spinicollis* Aubé found in 4 localities (EJ: Høgdal in Silkeborg Sønderskov; SZ: Rosenfelt; NEZ: Stampeskov, Hørup), and *M. gotzi* Holzschuh & Lohse found in a single locality (EJ: Høgdal in Silkeborg Sønderskov), previously known only from Austria.

Diagnostic characters are given for *M. gotzi*, and bionomic and faunistic notes are given for both species.

Michael Hansen, Dalføret 16, 3. th., DK-2300 København S, Denmark.

Sigvald Kristensen, Kamillevej 10, DK-8653 Them, Denmark.

Slægten *Monotoma* hører til en lille familie, Monotomidae, af biller af overfamilien Cucujoidea ("Clavicornia"). Den inkluderes undertiden, af f.eks. Vogt (1967), i familien Cucujidae, undertiden i Rhizophagidae (f.eks. Peacock, 1977; Arnett, 1983).

Der har hidtil været kendt 8 arter af *Monotoma* fra Danmark, hvoraf de 2 er knyttet til myrer af slægten *Formica*; de øvrige lever i forskellige former for kompost, gerne syntropt. I Mellem- og Nordeuropa forekommer yderligere 2 arter, *spinicollis*, der af Hansen (1950) anføres som forventelig for Danmark, og *gotzi*, som først blev beskrevet for 10 år siden (fra Østrig).

I forbindelse med en indsamlingsstur i Silkeborgegnen i slutningen af januar 1990 var hovedmålet den 200 år gamle gård Høgdal (i Silkeborg Sønderskov) (Fig. 5), som vi havde fået kendskab til, og hvor det var oplagt at forvente en spændende synantrop billefauna. Høgdal har siden 1930'erne været beboet af to brødre, der levede en eneboertilværelse. En følge af dette var, at gården ikke på nogen måde blev moderniseret; snarere tværtimod var det som om, tiden stod stille, ligesom ejerne ikke opfyldte de hygiejniske krav, der blev stillet. Efter den sidste ejers død for omkring 15 år siden overgik gården til sta-

ten, og på grund af de særdeles dårlige forhold fik den lov til at ligge hen i 4-5 år, før de nuværende brugere lavede et arbejdende museum med forhold som for hundrede år siden.

Den 18.-19. januar 1990 besøgte vi gården for at afsamle alle tænkelige og utænkelige steder, den første af dagene fortrinsvis indendørs, i stald, høløft, hønsehug og stuehus, dog uden særligt resultat. Den anden dag blev helliget de udendørs habitater, dels bygningernes stråtage, dels møddingen, som skulle vise sig at være det mest spændende. Allerede ved en overfladisk undersøgelse på stedet syntes møddingen at rumme muligheder for interessante arter, hvorfor to store poser sigtedes med henblik på nærmere undersøgelse hjemme.

Det hjembragte sigtegods viste sig at være en særdeles livlig affære og indeholdt en række biller, bl.a. *Cercyon atricapillus* Marsh., *Astenus pulchellus* Heer, *Cilea silphoides* L., *Atheta clientula* Er., *Atholus bimaculatus* L., *Carcinops pumilio* Er., *Ahasverus advena* Waltl, *Cryptophagus fallax* B.-Br., *Anthicus floralis* L., *A. formicarius* Goeze og *Alphitophagus bifasciatus* Say, hvoraf flere må betegnes som indikatorer for en "god" portion staldkompost. Endvidere indeholdt prøven hundredevis af

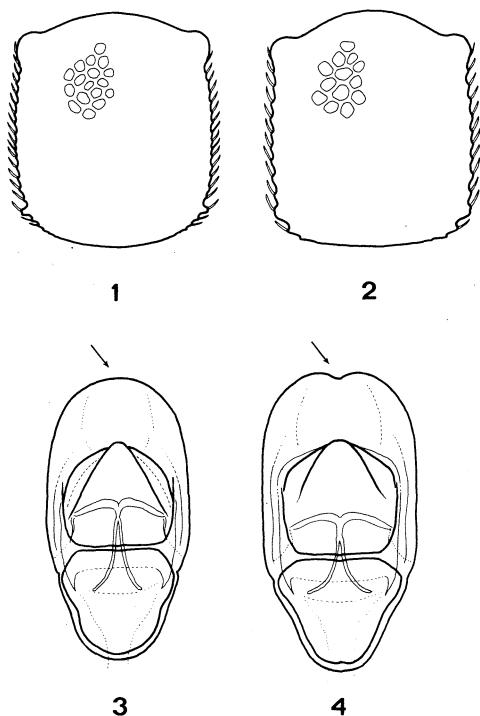


Fig. 1-2. Pronotum af *Monotoma*. 1, *bicolor*; 2, *gotzi*.

Fig. 3-4. Aedeagus hos *Monotoma*. 3, *bicolor*; 4, *gotzi*.

eksemplarer af *Monotoma*, og med tanken henledt på vore sjældnere arter af slægten og ovennævnte forventelige arter indsamledes et stort antal eksemplarer til nærmere undersøgelse. Materialet viste sig at indeholde ikke mindre end 6 arter. Udover vore 4 almindelige kompost-*Monotoma*'er (*picipes* Hbst., *bicolor* Villa, *longicollis* Gyll. og *brevicollis* Aubé) fandtes - ikke *quadrifoveolatus* Aubé og *testacea* Motsch., men - (trods alt noget overraskende) både *spinicollis* Aubé og *gotzi* Holzschuh & Lohse. Mens *spinicollis* siden har vist sig at være mere udbredt her i landet, er *gotzi* stadig kun kendt fra Høgdal (se nærmere nedenfor).

En varm tak skal rettes til Arne Lindegaard (daglig leder af Høgdal) og Arne Petersen (gårdejer i Hørup) for deres gæstfrihed og særdeles velvillige indstilling i forbindelse med vore indsamlinger. Endvidere skal rettes en tak til Dr. G. A. Lohse, Ham-

burg, som har bekræftet bestemmelsen af *Monotoma gotzi*.

### *Monotoma spinicollis* Aubé, 1837

Selv om denne art på grund af sin udbredelse har været at vente her i landet, er det overraskende, at den i løbet af 1990 blev fundet på 4 danske lokaliteter (jfr nedenfor), særligt da den reelt ikke synes at være fundet tidligere. Det ser således ud til, at arten er ved at sprede sig herhjemme, men det er også muligt, at antallet af fund i væsentlig grad kan tilskrives den relativt målrettede eftersøgning, der har fundet sted, siden det første fund blev gjort.

*M. spinicollis* kendes let fra vore andre af slægtens arter ved de i Danmarks Fauna (Hansen, 1950) angivne karakterer. Til disse kan endvidere føjes, at vingedækkerne er noget blankere end hos de øvrige arter.

Den er her i landet sjælden og hidtil kun fundet 4 steder. EJ: Høgdal i Silkeborg Sønderkov, i stort antal 19.1.1990 (M. Hansen, S. Kristensen) og senere (flere samlere), i staldkompost (mødding) (jfr. endvidere ovenfor). SZ: Rosenfelt (Valdemarsskov), fåtallig 25.11.1990 (S. Kristensen, M. Hansen, J. Pedersen), i halmaffald og bunker af gærende kornrester i skovens udkant. NEZ: Stampeskov v. Rådvad, 1 eks. 30.12.1990 (M. Hansen), i skimlede høbunker; Hørup, nogle få eksemplarer 1.9.1990 (M. Hansen, G. Pritzl), under samme forhold som ved Høgdal. Alle steder fandtes *M. bicolor* og *M. picipes* i meget stort tal.

Arten er vidt udbredt i Europa (mod øst til Kaukasus) og det nordligste Afrika (Horion, 1960) og er også fundet på De Vestindiske Øer (Arnett, 1983). Den synes ingen steder at være særlig almindelig og er i den nordlige del af Mellemeuropa og i Nordeuropa kun fundet sporadisk. Den er kendt fra Sverige (mod nord til Dalarne samt Västerbotten og Norrbotten) (Lundberg, 1986), Finland (mod nord til Kuusamo) (Lindroth, 1960), og Slesvig-Holsten (Ziegler, 1983). I England er arten især fundet i den sydlige del (Peacock, 1977).

Ifølge Horion (1960) lever arten i henfaldende, skimlede plantedele, særlig i kompost af hø, halm o.lign., så omstændighederne omkring de danske fund er derfor helt typiske. Peacock (l.c.) nævner, at arten (i England) oftest er fundet enkeltvis i selskab med andre af slægtens arter. Det kan bemærkes, at arten er gennemgående mere træg - og således også senere til at komme frem fra sigtgodset - end i hvert fald *picipes* og *bicolor*.

***Monotoma gotzi***  
**Holzschuh & Lohse, 1981**

Fundet af denne art er måske mere overraskende end tilfældet er med *spinicollis*, da den hidtil kun har været kendt fra Østrig. Imidlertid er den først beskrevet for få år siden, og i betragtning af dens lighed med *bre-*

*vicollis* - eller *bicolor* (afhængig af hvilke karakterer, der fokuseres på) - er det på ingen måde overraskende, at kendskabet til dens udbredelse endnu er ganske mangelfuldt.

*M. gotzi* kan indføres i bestemmelsesnøglen i Danmarks Fauna (Hansen, 1950) ved at nøglens punkt 7-8 erstattes med følgende:

- 7. Pronotum c. så langt som bredt, oftest tydeligt tilsmalnet fremefter, baghjørnerne tydeligt knudeformet afsat, punkturen meget grov. 2-5. bugled ret kraftig punkterede. Vingedækkernes hårrækker mørke, meget lidt iøjnefaldende . . . . . 6 *brevicollis*
- Pronotum oftest ganske lidt længere end bredt, fremefter ikke eller kun ganske svagt tilsmalnet, punkturen mindre grov eller (*gotzi*) meget grov, men da er 2-5. bugled (undtagen



Fig. 5. Møddingen ved Høgdal (Silkeborg Sønderskov), hvor *Monotoma gotzi* og *M. spinicollis* fandtes. Denne habitat er endvidere typisk for *M. picipes*, *M. bicolor* og en række andre billearter, f.eks. *Cercyon atricapillus*, *Cryptopleurum subtile*, *Astenus pulchellus*, *Cilea silphoides*, *Atholus bimaculatus*, *Carcinops pumilio*, *Anthicus floralis*, *A. formicarius* og *Alphitophagus bifasciatus*.

Fig. 5. The dunghill at Høgdal (Silkeborg Sønderskov), where *Monotoma gotzi* and *M. spinicollis* were found. This habitat is also typical of *M. picipes*, *M. bicolor* and several other species of beetles, e.g. *Cercyon atricapillus*, *Cryptopleurum subtile*, *Astenus pulchellus*, *Cilea silphoides*, *Atholus bimaculatus*, *Carcinops pumilio*, *Anthicus floralis*, *A. formicarius* and *Alphitophagus bifasciatus*.

- mod siderne) meget fint og utydeligt punkterede. Vingedækkernes hårrækker lyse, meget iøjnefaldende . . . . 8
8. Hovedet med 2 temmelig dybe længdeindtryk, tindingerne (set fra oven) c.  $\frac{3}{4}$  × så lange som de ret små øjne. Pronotum bag midten med to ret kraftige længdeindtryk, oftest også med to svage indtryk foran midten. Kroppen ensfarvet rødgul til rustrød . . . . . 4 *testacea*
- Hovedet uden tydelige længdeindtryk, tindingerne (set fra oven) kun c.  $\frac{1}{2}$  × så lange som øjnene. Pronotum i det højeste med 2 svage indtryk (bag midten). I hvert fald hoved og pronotum sorte eller brune (hos udfarvede individer) . . . . . 9
9. Pronotum meget groft punkteret (Fig. 2), dets baghjørner ret stærkt knude- eller stumpet tandformet afsat. Hannens parringsorgan med indbuet spids (Fig. 4) . . . . . 5a *gotzi*
- Pronotum mindre groft punkteret (Fig. 1), dets baghjørner oftest mere rundede og svagere knudeformet afsat. Hannens parringsorgan med afrundet spids (Fig. 3) . . . . . 5 *bicolor*

*M. gotzi* minder i form, farve og størrelse (1,9-2,2 mm) stærkt om *bicolor*, men adskiller sig ved de i oversigten nævnte kendetegn, navnlig pronotums punkt (der er som hos *brevicollis*), og forskellen i hannens parringsorgan. Endvidere er - i hvert fald hos de danske eksemplarer - pronotums sider lidt grovere tandede (med 9 tænder mellem for- og baghjørne) end hos *bicolor* (med 12-15 tænder).

Fra *brevicollis*, som den ligeledes ligner meget, adskilles den ved 2.-5. bugleds meget finere (mod midten udviskede) punkt, vingedækkernes lysere hårrækker og dets parallelsidede pronotum (undertiden findes dog eksemplarer af *brevicollis* med næsten parallelsidet pronotum); endelig er *gotzi* gennemsnitligt lidt mindre og en anelse slankere end *brevicollis*. Hannens parringsorgan, der hos *brevicollis* minder om *gotzi*'s ved også

at have indbuet spids, er forholdsvis lidt kortere hos førstnævnte.

Der foreligger hidtil 2 danske eksemplarer, fundet i EJ: Høgdal, 19.1.1990 (M. Hansen det., G. A. Lohse affid., M. Hansen coll.) og 11.2.1990 (S. Kristensen), sammen med bl.a. *M. spinicollis* (jfr. endvidere ovenfor).

Arten har hidtil kun været kendt fra Østrig, hvor i alt 15 eksemplarer (typeserien) er fundet på nogle få lokaliteter i egnen omkring Wien. Arten blev der hovedsagelig fundet i bunker af henfaldende plantedele (kompost, hørester, kålstokke m.v.), men også i hønsegødning, ben- og køkkenaffald, samt en enkelt gang i jorden under et ræveådsel.

## Litteratur

- Arnett, R. H., 1983. Rhizophagidae. In: Arnett, R. H. (ed.): *Checklist of the beetles of North and Central America and the West Indies*. Vol. 5. The Ladybird Beetles and Related Groups. 4 pp. Gainesville.
- Hansen, V., 1950. Biller XIII. Clavicornia 1. del. - *Danmarks Fauna* 55: 278 pp.
- Holzschuh, C. & Lohse, G. A., 1981. Eine neue Art der Gattung *Monotoma* Herbst aus Mitteleuropa: *Monotoma gotzi* n. sp. - *Entomologische Blätter für Biologie und Systematik der Käfer* 77: 175-177.
- Horion, A., 1960. *Faunistik der mitteleuropäischen Käfer*, 7. Clavicornia 1. Teil (Sphaeritidae bis Phalacridae). 8 + 346 pp. Überlingen-Bodensee.
- Lindroth, C. H. (ed.), 1960. *Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae*. 476 pp. Lund.
- Lundberg, S., 1986. *Catalogus Coleopterorum Sueciae*. 155 pp. Stockholm.
- Peacock, E. R., 1977. Coleoptera Rhizophagidae. - *Handbooks for the Identification of British Insects* 5 (5a): 19 pp.
- Vogt, H., 1967. Cucujidae (pp. 83-104). In: Freude, H., Harde, K. W. & Lohse, G. A.: *Die Käfer Mitteleuropas* 7: 310 pp. Krefeld.
- Ziegler, W., 1983. Neue und seltene Käfer aus Schleswig-Holstein und dem Niederelbegebiet. - *Bombus* 2 (70): 279-280.