

En sikker dansk forekomst af stor guldløber,

Carabus auratus Linnaeus, 1761

(Coleoptera, Carabidae)

Palle Jørum & Tine Pind Jørum

Jørum, P. & T. P. Jørum: *Carabus auratus* Linnaeus, 1761 found in Denmark (Coleoptera, Carabidae).

Ent. Meddr. 64: 273-276. Copenhagen, Denmark 1996. ISSN 0013-8851.

During a visit to Vodrup Klint on the small island of Ærø south of Funen, on May 3, 1996, we discovered three specimens of the ground beetle, *Carabus auratus*. This species had so far been found in Denmark only in the mid-1930s and in 1983, on both occasions singly and under circumstances which did not give sufficient evidence for considering the species to be a member of the Danish fauna. With the finding of *C. auratus* on Vodrup Klint on this and on later occasions in the spring of 1996 it is established that the species lives in Denmark. The possible occurrence of additional populations of *C. auratus* on the island of Langeland and on southern Funen is discussed. The habitat at Vodrup Klint is a southern slope with a warm and dry microclimate; the soil is clay mixed with sand. The vegetation is rather short and sparse, dominated by various xerophytes.

Palle Jørum, Åløkken 11, 5250 Odense SV.

Tine Pind Jørum, Øster Farimagsgade 71B, 2100 København Ø.

Den 3.5.1996 var vi på familieudflugt til Ærø og lagde vejen omkring Vodrup Klint (fig. 1), hvis lune, sydvendte skråninger vi fandt velegnede til indtagelse af den medbragte frokost. En bagtanke med besøget var dog også at forsøge at genfinde den grønne oliebillen (*Meloe varietagus*), som ved en tidligere lejlighed er konstateret på lokaliteten. Efter en instruktion i, hvordan man skulle kende forskel på den almindelige blåsorte og den grønne oliebillen, gik jagten ind, og det varede da heller ikke længe, før den ene af os (TPJ, som normalt ikke skænker biller megen opmærksomhed, men som er i besiddelse af en veludviklet sans for at finde gode, lune lokaliteter) fik øje på en stor grøn bille. Det kunne dog hurtigt konstateres, at der ikke var tale om oliebillen, men i stedet om stor guldløber, *Carabus auratus* Linnaeus, 1761 (fig. 2) – en art, der slet ikke burde kunne findes her i landet og da slet ikke af en ikke-billekyndig! Da den værste hjertebanken oven på det overraskende fund af denne spektakulære løbebil-

le havde lagt sig, gik vi i gang med at lede efter flere, og det lykkedes i løbet af en times tid at finde yderligere to eksemplarer. Alle blev taget ret langt nede på klinten, hvor denne går over i en flad mark, der afgræsses, og som har en noget kulturpræget plantevækst. Billerne var fremme og ganske livlige i forårssolen, de to af dyrene begyndte straks at parre sig, da de blev lempet ned i et glas. Lufttemperaturen var moderat (ca. 13-14°C) men solindstrålingen på skrænten gav anledning til en langt højere overfladetemperatur. Skræntvegetationen på stedet er lav, ikke særlig tæt, og præget af diverse xerofyter som håret høgeurt m.v. Jordbunden er stærkt leret, med nogen sandindblanding. Også ved et par senere besøg på klinten er der blevet fundet nogle eksemplarer af billen.

Med fundet af *C. auratus* på Vodrup Klint kan det nu for første gang med sikkerhed fastslås, at arten tilhører den danske fauna. Ganske vist foreligger der to tidligere fund af stor guldløber fra Danmark, men ingen



Fig. 1. Vodrup Klint på Ærø. Habitat for *Carabus auratus*.
Vodrup Klint, Ærø. Habitat of *Carabus auratus*.

af disse har med tilstrækkelig sikkerhed vist, at arten hører hjemme hos os. Det første fund blev gjort i midten af 1930'erne i Sanddalen syd for Hørsholm, hvor Jørgen Birket-Smith fandt resterne af en imago (Birket-Smith, 1945). Dette fund blev anset for at være af helt tilfældig karakter, og hverken Hansen (1964) eller Bangsholt (1983) medtog *C. auratus* som dansk art på grundlag af fundet fra Sanddalen. Det andet fund stammer fra Ristinge Klint på Langeland, hvor Ole Martin i 1983 fandt et eksemplar lige bag klinten (Martin, 1983). Heller ikke dette fund blev imidlertid taget til indtægt for forekomsten af en dansk bestand af arten – Mahler (1987) regner således med, at eksemplaret må være blevet indslæbt syd-fra af en tysk turist, og i det netop udsendte »Katalog over Danmarks biller« (Hansen, 1996) er *C. auratus* ikke medtaget som dansk art.

C. auratus er en varmekrævende art, der hos os befinder sig ved nordgrænsen af sit udbredelsesområde. Den forekommer i Slesvig-Holsten, hvor den anses for ret sjælden (Gürlich et al., 1995), og er iøvrigt udbredt i det vestlige Mellemeuropa (Turin

et al., 1993, jf. fig. 3). Fra Skandinavien omtaler Lindroth (1945) et ældre fund fra Oslo som han regner for indslæbt, samt nogle formentlig fejlagtige fundangivelser fra det sydlige Sverige. Danmark er således det eneste skandinaviske land, hvor *C. auratus* med sikkerhed forekommer.

Der er ingen grund til at tro, at bestanden på Vodrup er af ny dato. Den store guldløber er som så mange *Carabus*-arter uden flyvevinger og har dermed en begrænset spredningsevne. Med fundet af flere eksemplarer fra klinten, og med dennes også i turistmæssig henseende noget afsondrede beliggenhed in mente, kan en indslæbning af arten til Vodrup lades ude af betragtning. Og da lokaliteten kun har været besøgt af billesamlere ved få lejligheder, er der ikke noget påfaldende i, at en selv så iøjnefaldende art kan have undgået samlernes opmærksomhed. Med fundet ved Vodrup må Ristinge-eksemplaret også ses i et nyt lys – der må formentlig findes en, muligvis ganske lille, bestand af *C. auratus* på Ristinge, hvad også Ole Martin (op.cit.) nævner som en realistisk mulighed. Yderligere kunne det vel tænkes, at



Fig. 2. *Carabus auratus* fra Vodrup Klint.
Carabus auratus from Vodrup Klint.

arten lever på andre varme, sydvendte kystskrænter i det sydfynske område. Henvendelser, som jeg har modtaget efter en avisomtale af Vodrup fundet, tyder faktisk stærkt på, at der findes populationer af stor guldløber på det sydligste af Helnæs og Horne Land; disse oplysninger trænger dog til endelig bekræftelse. Om der også på et tidspunkt har været en population syd for Hørsholm, lader sig vel næppe afgøre; men det er dog tankevækkende, at der nord for København i ældre tid er fundet andre varmekrævende løbebiller (*Pterostichus kugelanii*, *Licinus depressus*), som nu er forsvundet fra området.

C. auratus hører til de arter, der har forårsforplantning, men æglægningsperioden kan dog strække sig helt hen i august, larverne udvikles i løbet af sommeren og efteråret, og den nye imago-generation overvintrer i puppelejet, i reglen uden at udvise nogen aktivitet om efteråret (Hürka, 1973). Det er således forårmånederne, der er den ideelle tid til at lede efter arten. Stor guldløber er som nævnt varmekrævende og er samtidig et udpræget solskinsdyr, der ofte træffes fremme i dagtimerne, når vejret er

godt. Arten udviser dog også betydelig nataktivitet (Thiele & Weber, 1968). Den foretrukne biototype er åben, leret bund med spredt, forholdsvis lav vegetation; arten findes ofte på dyrket jord (Lindroth et al., 1985).

C. auratus kan ved en overfladisk betragtning minde om den lille guldløber (*Carabus nitens*). Også *C. nitens* har som regel metalgrønne dækvinger med gyldne rande, men har normalt rødgyldent hoved og pronotum, hvor disse hos *C. auratus* er grønne ligesom dækvingerne. Også benenes og følehornenes farve er tydeligt forskellig hos de to arter: *C. nitens* har ensfarvet sorte ben og følehorn. Hos *C. auratus* er benene brunrøde, kun fødderne er mørkere; følehornenes fire første led er rødlige, de øvrige sorte. Dertil kommer, at *C. nitens* er langt mindre (13-16 mm) end *C. auratus* (20-27 mm) og iøvrigt lever på en ganske anden biotop (højmoser og ekstremfattigkær på fugtig tørvebund). En beskrivelse af *C. auratus* findes i Hansen (1968), hvor arten også er medtaget i bestemmelses-nøglen over *Carabus*-arterne.

Vore nye fund af guldløberen understreger Vodrup Klints fornemme position som

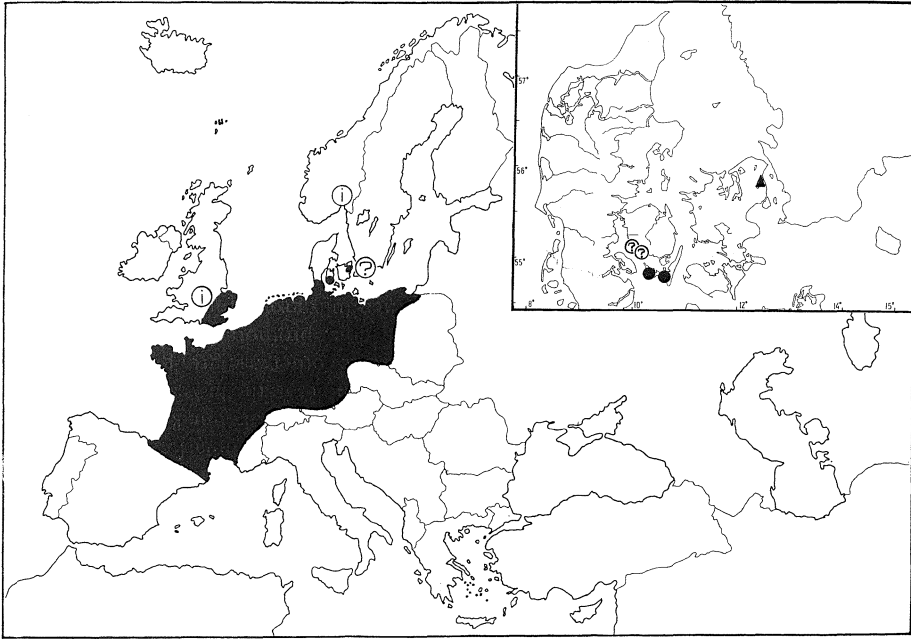


Fig. 3. Udbredelsen af *Carabus auratus*. Efter Turin et al., 1993; omtegnet.

The distribution of Carabus auratus. Based on Turin et al., 1993; redrawn.

Signaturforklaring. Explanations to signatures:

i: Formentlig indslæbt/indført forekomst. *Probably introduced.*

?: Tvivlsom eller ikke-verificeret forekomst. *Doubtful or not verified occurrence.*

▲: Dansk fund før 1960. *Danish find before 1960.*

●: Dansk fund efter 1960. *Danish find after 1960.*

billelokalitet med forekomst af en række varmekrævende arter, der er meget sjældne her i landet. Blandt de mest bemærkelsesværdige arter kan fremhæves løbebillerne *Tachys bistriatus* og *Ophonus azureus*, pselaphiden *Claviger testaceus*, den grønne olie-bille (*Meloe variegatus*) samt snudebillerne *Apion austriacum*, *A. penetrans* og *Trachyphloeus alternans*. Flere af disse arter er også fundet på den ligeledes sydvendte Ristinge Klint, der på grund af dens mere tilgængelige beliggenhed er blevet langt flittigere besøgt og grundigere undersøgt end Vodrup Klint. Forhåbentlig kan fundet af guldløberen inspirere til yderligere undersøgelser af billefaunaen på klinterne ved Vodrup, der utvivlsomt huser mange flere interessante arter.

LITTERATUR

- Bangsholt, F., 1983. Sandspringernes og løbebillerens udbredelse og forekomst i Danmark ca. 1830-1981. – *Dansk Faunistisk Bibliotek* 4: 1-271.
- Birket-Smith, J., 1945. Et fund af *Carabus auratus* i Danmark. – *Entomologiske Meddelelser* 24: 290.
- Gürlich, S. et al., 1995. Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. – *Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V.*, 41: 1-111.
- Hansen, M., 1996. Katalog over Danmarks biller. – *Entomologiske Meddelelser* 64: 1-231.
- Hansen, V., 1964. Fortegnelse over Danmarks biller (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 33: 1-507.
- Hansen, V., 1968. Sandspringere og løbebiller. Biller 24. – *Danmarks Fauna* 76.
- Hürka, K., 1973. Fortpflanzung und Entwicklung der mitteleuropäischen *Carabus*- und *Procerus*-Arten. – *Studie ČSAV*, c.9: 1-78.
- Lindroth, C. H., 1945. Die Fennoskandischen Carabidae, I. – *Göteborgs Kungliga Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälles Handlingar*, F.6, Ser.B, Bd.4.
- Lindroth, C. H., 1985. The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark – *Fauna entomologica scandinavica* 15: 1-225.
- Martin, O., 1983. Nyt fund af guldløberen (*Carabus auratus* Linnaeus, 1761) i Danmark (Coleoptera, Carabidae). – *Entomologiske Meddelelser* 51: 102.
- Thiele, H.-U. & Weber, F., 1968. Tagesrhythmen der Aktivität bei Carabiden. – *Oecologia (Berl.)* 1: 315-355.
- Turin, H. et al., 1993. Checklist and Atlas of the Genus *Carabus* Linnaeus in Europe (Coleoptera, Carabidae). – Leiden, 79 pp.