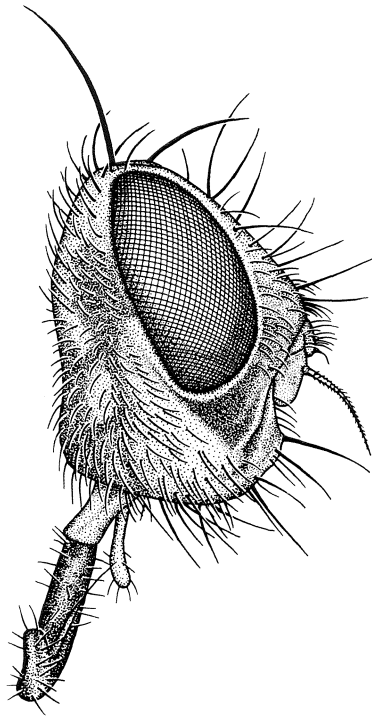

Entomologiske Meddelelser



BIND 63
KØBENHAVN 1995

Indhold – Contents

Buhl, O., P. Falck, B. Jørgensen, O. Karsholt, K. Larsen & F. Vilhelmsen: Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1994 (Lepidoptera). <i>Records of Microlepidoptera from Denmark in 1994</i>	61
Buhl, P. N.: The proctotrupoid wasps of Greenland (Hymenoptera, Procto- trupoidea s. l.)	7
Damgaard, J. & V. Mahler: To nye danske vandtæger (Heteroptera, Nepo- morpha). <i>Two new Danish waterbugs</i>	101
Hansen, M., H. Liljehult, V. Mahler & J. Pedersen: 14. tillæg til »Fortegnelse over Danmarks biller«. (Coleoptera). <i>14th supplement to the list of Danish Coleoptera</i>	21
Heie, O. E.: An aphid from the Plio-Pleistocene København Formation, North Greenland (Homoptera, Aphidoidea)	17
Jørum, P. & H. Pedersen: En ny lokalitet for træbukken <i>Oberea oculata</i> (Lin- naeus, 1758) – med et par tips om indsamlingsmåde. (Col., Cerambyci- dae). <i>New Danish locality for Oberea oculata (Linnaeus, 1758), with notes on collec- ting methods</i>	99
Kristensen, N. P.: Ernst Torp æresmedlem af Entomologisk Forening	51
Larsen, K.: <i>Timandra griseata</i> Petersen, 1902 ny for den danske fauna (Lepi- doptera, Geometridae). <i>Timandra griseata Petersen, 1902 new to the Danish fauna</i>	53
Larsen, K.: Oversigt over nye danske »storsommerfuglearter« siden udgivel- sen af »Katalog over de danske sommerfugle« i 1985. <i>List of new Danish »Macrolepidoptera« since the appearance of Catalogue of the Lepidoptera of Denmark in 1985</i>	85
Martin, O.: Forslag til artsblad for en rødlistet art.....	57
Mehl, O. & H. Pedersen: Recent Swedish records of <i>Chlorophorus varius</i> (Müller, 1766), with notes on the bionomy and distribution. (Col., Ce- rambycidae)	93
Muona, J.: Taxonomic notes on the genus <i>Philhygra</i> Mulsant & Rey, (Col., Staphylinidae)	11

Nielsen, B. O.: Amerikansk hundeflåt (<i>Dermacentor variabilis</i> (Say)) indslæbt i Danmark. (Ixodoidea, Ixodidae). <i>The American dog tick (Dermacentor variabilis (Say)) introduced into Denmark by man</i>	107
Nielsen, O. F.: <i>Anax imperator</i> (Leach, 1815) – fundet igen i den sydvestlige del af Danmark. (Odonata, Aeshnidae). <i>Anax imperator – found again in the south-western part of Denmark</i>	97
Palm, E.: The North European species of <i>Simo</i> Dejean, 1821 (Col., Curculionidae).....	109
Pape, T. & S. Andersen: <i>Phyto melanocephala</i> (Meigen, 1821) en almindelig dansk bænkebiderflue (Diptera, Rhinophoridae). <i>Phyto melanocephala (Meigen, 1824), a common Danish woodlouse fly</i>	1
Runge, J. B.: De danske arter af slægten <i>Melanophthalma</i> Motschulsky, 1866. (Coleoptera, Latridiidae). <i>The Danish species of Melanophthalma Motschulsky</i>	75
Anmeldelser	56, 60, 106
Annoncer	19, 20, 114, 115

Oversigt over Entomologisk Forenings møder 1995

31. januar 1995. Jørgen Eilenberg: Insekternes svampesygdomme. – 16 deltagere.

21. februar 1995. Bo Vest Pedersen: Insektfylogener og artsstudier af insekter baseret på DNA-sekvensdata. – 16 deltagere.

25.-26. februar 1995. Entomologisk Årsmøde i Århus (v/ Århus Entomologklub).

21. marts 1995. Jens Bøcher: Den grønlandske insektfaunas historie – 11 deltagere.

25. april 1995. Ordinær generalforsamling. – 11 deltagere.

19. september 1995. Ole Heie: Nordeuropas bladlus – en statusopgørelse over et stort forskningsfelt. – 19 deltagere.

3. oktober 1995. Klubaften. – Ingen deltagere.

24. oktober 1995. Malcolm Scoble: Museum resources and the assessment of global diversity patterns of very large insect groups: the moth family Geometridae as a model case. – 28 deltagere.

7. november 1995. Klubaften. – Ingen deltagere.

21. november 1995. Michael Stoltze: Rødder og insekter: Det danske arbejde i internationalt perspektiv. – 26 deltagere.

12. december 1995. Michael Fibiger: Med generator og sukkerlokningsnører i Himalaya. – 35 deltagere.

Phyto melanocephala (Meigen, 1824), en almindelig dansk bænkebiderflue (Diptera: Rhinophoridae)

Thomas Pape* & Stig Andersen**

Pape, T. & S. Andersen: *Phyto melanocephala* (Meigen, 1824), a common Danish woodlouse fly (Diptera: Rhinophoridae).

Ent. Meddr 63: 1-5. Copenhagen, Denmark, 1995. ISSN 0013-8851.

Phyto melanocephala (Meigen, 1824) is recorded from Denmark for the first time. The species is common in suburbs and villages in the eastern part of the country, with the majority of specimens having been caught in disturbed habitats. All records date from 1977 and later, and it is hypothesized that the species has extended its range northwards within the last few decades. Notes on rearing techniques are given. *Phyto melanocephala* is recorded as bred from the woodlouse *Armadillidium vulgare*.

* Sektionen för Entomologi, Naturhistoriska riksmuseet, Box 50007, S - 104 05 Stockholm, Sverige.

** Zoologisk Museum, Universitetsparken 15, 2100 København Ø, Danmark.

Fluefamilien Rhinophoridae kaldes også for bænkebiderfluer, af den gode grund at alle arter, hvor biologien er kendt, parasiterer bænkebidere. Det er en lille familie med omkring hundrede kendte arter i verden. Familien er nært beslægtet med spyfluerne og bremserne, og disse danner muligvis en monofyletisk gruppe (Pape, 1992). De voksne fluer kan derimod både i udseende og adfærd minde mest om medlemmer af familien snyltefluer (Tachinidae). De er ligesom snyltefluerne forsynet med kraftige børster, og de ses ofte løbende på blomster eller vegetation med karakteristiske, noget rykvisse bevægelser og med halvt udspærrede vinger. Under luppen genkendes familien især på arternes smalle vingskæl og lille, kantede postscutellum. I Danmark har vi fem arter af bænkebiderfluer, der alle er ganske almindelige: *Rhinophora lepida* (Meigen), *Melano-phora roralis* (Linnaeus), *Tricogena rubricosa* (Meigen), *Paykullia maculata* (Fallén), og *Phyto melanocephala* (Meigen). Lundbeck (1927) nævner desuden *Stevenia umbratica* (Fallén) som dansk, omend hans eneste belægseksemplar er ganske gammelt og mangler lo-

kalitetsangivelse. Eksemplaret bærer kun en etiket med 'umbratica. Fall.' i R.C. Stægers håndskrift. Yderligere et eksemplar af *S. umbratica*, forsynet med en ganske tilsvarende etiket, er placeret i Zoologisk Museums palaearktiske samling. Vi anser det for sandsynligt, at begge eksemplarer kan være tilsendt Stæger fra hans svenske kollega J.W. Zetterstedt, med hvem han udvekslede et betragteligt materiale (Michelsen, 1985). *Stevenia umbratica* er ikke sjælden i Sverige og blev beskrevet herfra allerede i begyndelsen af sidste århundrede (Fallén, 1820).

Af de fem danske arter af bænkebiderfluer har *Phyto melanocephala* aldrig tidligere været registreret fra Danmark, og det primære sigte med nærværende artikel er at gøre opmærksom på denne forekomst og formidle den sparsomme biologiske viden, vi har om arten. Hertings (1961) revision af de palaearktiske bænkebiderfluer er standardværket til bestemmelse, men *P. melanocephala* kan kendes fra de andre danske arter på sin karakteristiske hovedprofil og vingenervation (Fig. 1, 2).

Forekomst

De første danske fund af *Phyto melanocephala* blev gjort i 1977, hvor en af forfatterne (SA) fangede individer på Fyn såvel som på Sjælland (tabel 1). *Phyto melanocephala* er siden blevet fundet og observeret på adskillige lokaliteter på Sjælland, Fyn og Lolland-Falster-Møn, mens kun ét eksemplar er kendt fra Jylland (Glatved Strand, Østjylland, se tabel 1). Arten forekommer tilsyneladende ikke i det nordøstlige Jylland (NEJ), hvor en af forfatterne (SA) aktivt har søgt den uden resultat de sidste tyve år. Arten må på det foreliggende materiale betegnes som udbredt og almindelig i Danmark øst for Lillebælt (Bornholm undtaget) og med en tilsyneladende sparsom forekomst i det østlige Jylland. Dette stemmer iøvrigt helt overens med udbredelsen af kuglebænkebidere, *Armadillidium vulgare*, som tilsyneladende er den foretrukne vært.

Det forekommer højst usandsynligt, at *Phyto melanocephala*, der ikke er særligt sky og ofte sidder frit eksponeret på vægge, sten eller blomster, skulle have undgået tidligere samleres opmærksomhed. Det er derfor bemærkelsesværdigt, at arten ikke tidligere er registreret fra Danmark. Lundbeck (1927) kendte ikke til danske eksemplarer, og hans grundige arbejde tjener formodentlig som kilde for Herting (1961), Rognes (1986) og Franz (1989), der alle eksplicit nævner, at arten ikke er kendt (eller registreret) fra Danmark. Den mest sandsynlige forklaring synes at være, at der er sket en relativ nylig indvandring. *Phyto melanocephala* er udbredt og almindelig i næsten hele Europa: fra det sydlige England østpå til Rumænien, Ungarn og Ukraine; sydpå til Granada i Spanien (Bedding, 1973; Herting, 1994; Lehrer, 1966; Mihályi, 1986; Draber-Moňko, 1989; Stackelberg, 1970, samt upubl. materiale i Zoologisk Museum). I de øvrige skandinaviske lande er arten for nylig blevet registreret fra det sydligste Sverige (Skåne) af Hedström (1988), der nævner to eksemplarer taget i henholdsvis 1978 og 1982. Disse svenske fund stemmer således helt overens med

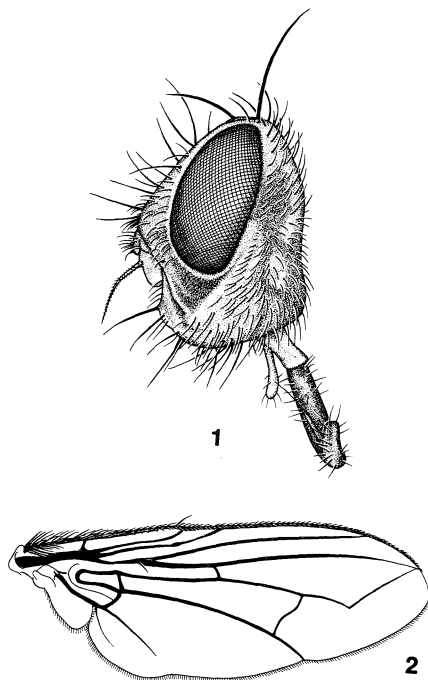


Fig. 1, 2. Detaljer af *Phyto melanocephala* (♂). 1. Hoved. 2. Vinge.

Figs 1, 2. Details of *Phyto melanocephala* (♂). 1. Head. 2. Wing.

en nylig indvandring.

Det er ligeledes sandsynligt, at arten er under fortsat spredning i Danmark, hvilket understøttes af, at det første (og hidtil eneste) jyske fund ligger 14 år efter de første fund fra Sjælland og Fyn. Desuden synes arten at øge i hyppighed på lokaliteter, hvor den allerede er etableret. I sommeren 1994 optrådte *Phyto melanocephala* således meget talrigt i store dele af det nordøstlige Sjælland. Det er i denne sammenhæng interessant, at *P. melanocephala* ikke er blevet fanget eller observeret i naturskov, plantager, skovbryn, ferske enge eller på overdrev inde i landet. De eneste forekomster på egentlig afstand af stærkt kulturopvirkede lokaliteter synes at knytte sig til strande og strandoverdrev. Denne antropofili kan meget vel være en direkte følge af værtsvalget, idet kuglebænkebidere synes stærkt favoriseret i kulturlandskabet og ofte forekommer i meget stor tæthed i det suburban miljø (for-

Tabel 1. Materiale af *Phyto melanocephala* i Zoologisk Museum, København [ZMUC] og Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm [NRM]. Lokalteter er listet efter regionskode.

Table 1. Material of *Phyto melanocephala* in the collections of Zoologisk Museum, Copenhagen [ZMUC] and Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm [NRM]. Localities are listed according to regional code [EJ = East Jutland; LFM = Lolland, Falster and Moen; F = Funen; NEZ = North East Zealand; NWZ = North West Zealand; SZ = South Zealand].

EJ:	PH14, Glatved Strand, 10-24.vii.1991, 1 ♂, S. Andersen (ZMUC).
F:	NG61, Agernæs, 9.v.1979, 1 ♂, S. Andersen (ZMUC).
F:	NG65, Nordvestfyn, 9-11.vi.1984, 2 ♂ 2 ♀, T. Pape (ZMUC).
F:	NG71, Svanninge Bakker, 24.viii.1984, 1 ♂, S. Andersen (ZMUC).
F:	NG83, Bramstrup Mose, 15.vii.1981, 1 ♂ 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
F:	NG84, Odense (have), 19.vi.1977: 1 ♀, 29.iv.1978: 3 ♂, S. Andersen (ZMUC).
F:	NG93, Allerup, Højby (have), 10.ix.1979, 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
LFM:	PF86, Fuglsang, Skejten, 20.viii.1993, 1 ♂ 1 ♀, V. Michelsen (ZMUC).
LFM:	UA28, Møn, Fanefjord Skov, 8.vii.1984, 1 ♂, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	PG85, Magleskov, Borup, 13.viii.1984, 2 ♂ 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	PG85, Magleskov, Borup, 3.viii.1986, 2 ♂ 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	PG86, Lejre, Allerslev, 1.v.1988, T. Pape (NRM).
NEZ:	PH11, Tisvilde Hegn, 16.viii.1988, 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UB17, Boserup Skov, 10.vi.1979, 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UB38, Smørmosen, Bagsværd, 9.x.1980, 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UB38, Frederiksdal, 25.vi.1990: 1 ♀, 9.vii.1991: 1 ♂, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UB38, Ganløse Orned, 27.vi.1987: 1 ♂, 9.vii.1989: 1 ♂ 1 ♂, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UB38, Utterslev Mose, 14.x.1990, 1 ♀, V. Michelsen (ZMUC).
NEZ:	UB38, Hareskov, 6.vi.1989, 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UB38, Gladsaxe (skolehave), 22.vi.1987, 1 ♀, V. Michelsen (ZMUC).
NEZ:	UB39, Vassingerød, 25.viii.1985, 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UB46, Amager Fælled, 13.vi.1977, 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UB46, Valby Park, 12.vi.1977, 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UB47, Brønshøj (have), 12.vii.1982: 1 ♂, 8.viii.1994: 1 ♂, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UC11, Vejby Strand, 16.vii.1994, 1 ♂, T. Pape (NRM).
NEZ:	UC16, Øm, Jættestue, 4.ix.1994, 1 ♂, T. Pape (NRM).
NEZ:	UC41, Klosterris Hegn, 6.viii.1984, 1 ♂, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UC41, Nyrup Hegn, 18.viii.1984, 1 ♂ 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).
NEZ:	UC41, Teglstrup Hegn, 5.vi.1984, 2 ♂, S. Andersen (ZMUC).
NWZ:	PG59, Skamlebæk, 19.vii.1994, 1 ♂, T. Pape (NRM).
SZ:	PG33, Korsør, 9.ix.1979, 4 ♂ 3 ♀, S. Andersen (ZMUC).
SZ:	PG72, Næstved, 10-15.vii.1987, 2 ♀, T. Pape (NRM).
SZ:	PG83, Gisselsfeld Slotspark, 16.vii.1978, 1 ♂, S. Andersen (ZMUC).
SZ:	UB33, Magleby, 13.ix.1992, 1 ♂, S. Andersen (ZMUC).
SZ:	UB33, Stevns, Sigerslev (have), 22.viii.1992, 1 ♀, S. Andersen (ZMUC).

stadshaver, parcelhuskvarterer, o.l.). Meinert (1936:79) skriver om kuglebænkebidere i Danmark, at den er 'meget almindelig paa de fleste danske Øer og synes her at leve under naturlige Forhold. ... I Jylland er den med Sikkerhed kun taget paa tre Lokalteter: Aarhus, Randers og Løgstør, men den

er rimeligvis ... indslæbt alle tre Steder. ... iøvrigt foretrækker den kalkholdig Jordbund.' En meget sparsom forekomst af *Phyto melanocephala* i Jylland er således forventelig, og at det eneste eksemplar er taget på Glatved Strand i Østjylland, stemmer helt overens med værtsens habitatvalg. Nyere under-

søgelser over udbredelsen af kuglebænkebidere i Danmark er ikke forfatterne bekendt.

Biologi

Fra midten af maj måned klækkes de første individer af *Phyto melanocephala*, og arten træffes hyppigt hele sommeren i de parcelhuskvarterer, hvor vi har haft mulighed for observationer gennem flere år (Allerslev ved Lejre og Brønshøj nær Uetersen Mose). De nyklækkede fluer er lette at observere, for eksempel på indersiden af ruderne i et drivhus eller på en soleksponeret væg, hvor de afventer sklerotiseringen af deres kutikula. Fluerne ses ofte i blomster og blomsterstande, hvor hyppigt besøgte arter er pastinak, røllike og rejnfan, som kan findes i store bestande langs grøftkanter og på ruderaer. Arten er også taget på blomstrende benved. Sæsonen er lang, og *P. melanocephala* kan træffes helt til begyndelsen af oktober.

Ingen egentlige studier har været gjort over biologien hos den voksne *Phyto melanocephala*, men følgende observationer kan nævnes:

Den 22/8, 1992. Sigerslev på Stevn [SZ: UB33]. Mere end hundrede fluer observeret på stammerne af rønnebærtræer, som dannede læhegn op til en frugtplantage. Fluerne solbadede og kæmpede om pladserne, hvilket her tolkes som 'station taking' i forbindelse med parringen. Kun én flue blev fanget: en nyklækket hun med pandeblæren stadig synlig.

Ultimo maj, 1991. Hvalsø [NEZ: PG86]. Livlig aktivitet ved store blokke af cement nær en grusgrav, ca. 100 m fra nærmeste bebyggelse. 30 eller flere fluer solbadede og kæmpede om pladserne. Begge køn blev iagttaget.

Den 9/9, 1979. Korsør, ca. 300 m nord for Halskov færgehavn [SZ: PG33]. Flere end hundrede fluer siddende på tangvoldene og marehalmen på stranden. Otte eksemplarer (♂ ♀) blev fanget.

Som alle andre bænkebiderefluer er *Phyto melanocephala* obligat bænkebidereparasit (eller

rettere -parasitoid). Den er registreret af Herting (1961) som parasit hos *Oniscus asellus* og flere arter inden for slægterne *Porcellio* og *Armadillidium*, men der er grund til at tage disse oplysninger med forbehold. I England er *Phyto melanocephala* langt overvejende knyttet til den almindelige kuglebænkebidere *Armadillidium vulgare* og kun undtagelsesvis fundet i *Porcellio scaber* (R. Bedding, pers. medd.). Vi har også selv klækket danske individer netop fra kuglebænkebidere - men ikke fra nogen anden vært.

Værtsvalget taget i betragtning er det ikke underligt, at *Phyto melanocephala* kan optræde talstærkt i drivhuse og i forholdsvis tæt bebyggede villa- og parcelhuskvarterer, hvor netop *Armadillidium vulgare* kan findes i meget store bestande sammen med *Porcellio scaber*. Parasiteringsgraden af bænkebidere er generelt lav, 1-3% i England (R. Bedding, pers. medd.) og endnu lavere, < 0.5%, i bænkebidere, der fanges i direkte tilknytning til huse, som for eksempel i kompostbunker eller i drivhuse.

Hunner af *P. melanocephala* indfanget i naturen har ofte bagkroppen tydeligt opspilet af modnende æg. Holdes de i glas med blade eller bark som substrat, vil de ofte aflægge et stort antal æg efter 1-3 dage. Æggene klækkes efter 7-8 dage, og larverne er straks klar til at parasitere en kuglebænkebidere. De nyklækkede larver forankrer sig med bagkropsspidsen på underlaget og sidder ubevægeligt med resten af kroppen noget sammentrukket og vinkelret på substratet. Ved den mindste vibration eller luftbevægelse strækkes hele kroppen, og forenden svinges rundt i søgende bevægelser. Får larven kontakt med en kuglebænkebidere, fæstner den sig ved hjælp af mundkroge og hiver sig op på bænkebidere. Larven kravler ved at gribe i værtens exoskelet med mundkroge og svinge sig rundt, så bagkropsspidsen, der har et hæfteorgan, får kontakt med underlaget foran. Larven 'flik-flakker' på denne måde ned under bænkebidere, hvor den gennemtrænger kutikulaen og ender i værtens kropshule. Larveudviklingen varer cirka tre uger, hvorefter larven opæder hele bænkebi-

deren, så kun exoskelettet er tilbage, og heri dannes pupariet. Klækningen sker cirka to uger efter.

Phyto melanocephala er let at klække fra kuglebænkebidere indsamlet i haven. Bænkebiderne kan holdes enkeltvis i små 10-15 ml plastikglas med en enkelt skive gulerod og perforerede plastiklåg. Bortset fra det besvær, det er at skulle håndtere hver enkelt bænkebidere for sig, har metoden den fordel, at der stort set kun kræves, at glassene undersøges et par gange om ugen for klækkede fluer. Gulerodsstykket vil opretholde en høj fugtighed i glasset uden at mugne, og er skiven tilstrækkelig stor, tørrer den ikke ud. Metoden udelukker kannibalisme mellem bænkebidere.

Vil man klække bænkebiderefluer i større tal, kræver det tusindvis af bænkebidere, og det vil da være en uoverkommelig arbejdsbyrde at fordele dem enkeltvis og holde alle individer under observation. Plastæsker op til 500 cm² i bundareal kan let rumme 200 bænkebidere hver, blot med lidt bark for at give større overflade og skjulesteder, så kannibalisme reduceres. Bunden kan med fordel dækkes af et par lag sugende papir, der fugtes med jævne mellemrum afhængig af den omgivende luftfugtighed. Som føde er gulerodsstrimler eller -skiver et nemt og godt emne.

Tak

Tak til to tålmodige hustruer, der tolererede alt for mange undslupne bænkebidere. Tak også til R. Bedding for information fra hans upublicerede PhD afhandling, til Åke Andersson for information om kuglebænkebiderens biologi og til Birgitte Rubæk for illustrationer.

Litteratur

Bedding, R.A., 1973. The immature stages of Rhinophorinae (Diptera: Calliphoridae) that

- parasitize British woodlice. - *Transactions of the Royal entomological Society of London* 125: 27-44.
- Draber-Mońko, A., 1989. Muchówki - Diptera. 73c Rhinophoridae. - *Polskie Towarzystwo Entomologiczne* 141: 1-60. [In Polish.]
- Fallén, K.F., 1820. *Monographia muscidum Sueciae*. - Berling, Lundae [= Lund]. 40 pp.
- Franz, H., 1989. *Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt*. Band 6(2): Diptera Cyclorrapha. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck. 445 pp.
- Hedström, L., 1988. Svenska insektfynd - rapport 4. - *Entomologisk Tidskrift* 109: 139-149. [Swedish finds of insects - report No. 4. In Swedish with English summary.]
- Herting, B., 1961. 64e. Rhinophorinae. - In: E. Lindner (ed.): *Die Fliegen der Palaearktischen Region* 9: 1-36 (Lieferung 216).
- Herting, B., 1994. Family Rhinophoridae. Pp. 102-117 in: A. Soós (ed.), *Catalogue of Palaearctic Diptera, Anthomyiidae - Tachinidae*. Vol. 12. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Lehrer, A.Z., 1966. Catalogue systématique, synonymique et zoogéographique de la super-famille Sarcophagidea (Diptera) de la Roumanie. 1. Famille Rhinophoridae. - *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* [1966]: 8-14.
- Lundbeck, W., 1927. Platypezidae, Tachinidae. - *Diptera Danica* 7. G.E.C. Gad, Copenhagen; 560 pp.
- Meinertz, T., 1936. Storkrebs III. Ringkrebs. 2. Bænkebidere. - *Danmarks Fauna* 42: 92 pp. G.E.C. Gad, København. [In Danish.]
- Michelsen, V., 1985. A revision of the Anthomyiidae (Diptera) described by J.W. Zetterstedt. - *Steenstrupia* 11: 37-65.
- Mihályi, F., 1986. Fűrkészlegyek-á'szkalegyek Tachinidae-Rhinophoridae. - *Fauna hungarica* 161: 1-425 (+ separate index 1-11). [In Hungarian.]
- Pape, T., 1992. Phylogeny of the Tachinidae family-group. - *Tijdschrift voor Entomologie* 135: 43-86.
- Stackelberg, A.A., 1970. 110. Sem. Rhinophoridae. - Pp. 670-673 in: G.Ya. Bei-Bienko (ed.), *Keys to the insects of the European part of the USSR*. Akademiya Nauk SSSR, Zoologicheskii Institut, Leningrad. [In Russian, English translation 1988, pp. 1097-1102; Washington, D.C.]
- Rognes, K., 1986. The Rhinophoridae or woodlouse-flies (Diptera) of Norway. - *Fauna norvegica* Ser. B, 33: 64-68.

The proctotrupoid wasps of Greenland

(Hymenoptera, Proctotrupoidea s.l.)

Peter Neerup Buhl

Buhl, P. N.: The proctotrupoid wasps of Greenland. (Hymenoptera, Proctotrupoidea s.l.). Ent. Meddr 63: 7-10. Copenhagen, Denmark, 1995. ISSN 0013-8851.

Eight species of Proctotrupoidea s.l. are recorded from Greenland. They are: *Zygota dentatipes* (Kieffer), *Zygota groenlandicus* sp.n., *Baeus seminulum* Haliday, *Trimorus orbiculatus* (Thomson), *Trimorus punctulator* (Ruthe), *Telenomus kolbei* Mayr, *Platygaster opacus* Ruthe, and *Dendrocerus bifoveatus* (Kieffer). The new species excepted, they are all known from the Palaearctic region.

P. N. Buhl, Breslaugade 14, 1.-2, DK-2300 Copenhagen S, Denmark.

Hitherto only two species of Proctotrupoidea s.l. have been recorded from Greenland, viz. *Zygota americana* Ashmead, 1888 and *Platygaster opacus* Ruthe, 1859. The first mentioned record has proved to be incorrect. In the following eight Greenlandic species are listed, one of them being described as a new species. The new species is so far only known from Greenland. The other seven species are all recorded from the Palaearctic region; none of them are so far reported from the Nearctic region.

The Greenlandic specimens examined are deposited in the Zoological Museum, Copenhagen. Most of them were originally preserved in alcohol, but have been mounted in connection with the present study.

Diapriidae (Belytinae)

The material of the diapriid recorded from Greenland as "*Zygota americana* Ashm." by Lundbeck (1896) and Henriksen (1939) proved to be composed of two species, none of which is *americana* Ashm.

Zygota dentatipes (Kieffer, 1908)

Kap Farvel, Kangikitsaq, Tupaussat, 1 ♂ 27.7.1970 (Jens Böcher); same locality, 1 ♀ 28.7.1970 (Jens Böcher); Kap Farvel, Pamiagd-luk, Anordliuitsoq, 8 ♀, 2 ♂ 30.7.1970 (Jens Böcher); same locality, 1 ♀ 29.8.1970 (Jens Böcher); Disko Bugt, Akugdlit, 1 ♂ 5.7.1969 (Jens Böcher); Disko Bugt, Orpigsôq, Qarajaq, 2 ♂ 16.6.1969 (Jens Böcher); Uvkusigssat Fjord, Pangnertôg, 2 ♀, 1 ♂ 28.-29.7.1969 (Jens

Böcher); Umanak Fjord, Qarássap nunatâ, 1 ♂ 18.-19.7.1969 (Jens Böcher); Ubekendt Ejland, Tuperssuartâ, 1 ♂ 30.7.1969 (Jens Böcher); Nûgâtsiaq, 1 ♂ 26.7.1969 (Jens Böcher); Godhavn (Qeqertarsuaq), Østerlien, 1 ♂ 31.7.1968 (Jens Böcher); Godhavn (Qeqertarsuaq), 1 ♀ 12.8.1968 (Jens Böcher); Narssarsuaq, 1 ♀ 13.8.1983 (Peter Nielsen); Narssarsuaq, Mellemlandet, 580 m., 1 ♂ 5.6.-17.7.1985 (Peter Nielsen); same locality, 14 ♀, 2 ♂ 6.8.-6.9.1985 (Peter Nielsen); Umanak, 1 ♀ 18.7.1970 (P. Volsøe); Sydøstbugten, 1 ♂ 22.7.1890 (W. Lundbeck); Tigssaluk, 1 ♀ 27.7.1954 (T. Andersen).

Lundbeck (1896) notes, that he has compared his two Greenlandic specimens (1 ♀, 1 ♂) of "*Z. americana*" with specimens from Denmark where similar specimens are "not rare", and he concludes that they are conspecific. The species distributed in NW Europe as well as in Greenland is, however, *Z. dentatipes* Kieffer. The male specimens of *Z. dentatipes* from Greenland are indistinguishable from Danish males of this species, and they agree also very well with the description of *Z. dentatipes* in Nixon (1957), including the shape of the digitus. Lundbeck (1896) notes, that Ashmead's description fits "rather well" to his specimens, but according to Ashmead's (1893) description the third antennal segment of the male is 5 times as long as wide, whereas it in Lundbeck's male is hardly more than 3 times as long as wide. According to Ashmead, the antennal segments 7-14 of the female are transverse; in Lundbeck's specimen they are as long as wide. Consequently, Lundbeck's female represents an unknown species which is described below.

The females of *Z. dentatipes* collected more re-

cently in Greenland are very similar to *Z. norvegica* (Kieffer, 1913), redescribed by Nixon (1957). *Z. norvegica* (only the female is known) is rather common in Denmark. Nixon (1957) suggested that *Z. ruficornis* (Curtis, 1831) – also only known in the female sex and extremely similar to *norvegica* – is the female of *Z. dentatipes*, and *Z. norvegica* the female of *Z. spinosipes* Kieffer, 1908, but it seems to be the other way around.

Z. dentatipes is also known from Scotland, France, and Russia.

Zygota groenlandicus sp. n. (Figs. 1-2)

Holotype ♀: Kap Farvel, Pamiagdhluk, Anordliutsoq, 30.7.1970 (Jens Böcher). Paratypes (19 ♀): Same locality and date as holotype, 2 ♀ (Jens Böcher); same locality, 1 ♀ 15.7.1970 (Jens Böcher); Godhavn (Qeqertarsuaq), Østerlien, 1 ♀ 4.7.1969 (Jens Böcher); same locality, 1 ♀ 8.7.1969 (Jens Böcher); Godhavn (Qeqertarsuaq), 1 ♀ 30.5.1968 (Jens Böcher); same locality, 1 ♀ 11.9.1968 (Jens Böcher); same locality, 1 ♀ 23.5.1969 (Jens Böcher); same locality, 2 ♀ 2.6.1969 (Jens Böcher); same locality, 70 m., 7 ♀ 4.9.1968 (Jens Böcher); Igaliko-Fjord, Musartut, 1 ♀ 2.9.1889 (W. Lundbeck); Julianehåb (Qaqortoq), 1 ♀ 8.8.1957 (Chr. Vibe).

Description. Female: Length 2.8-3.9 mm (holotype 3.9 mm). Colour black; antennae uniformly reddish; mouthparts and legs brownish yellow; apex of gaster brown.

Head uniformly finely punctured and hairy all over, 1.1 times as high as long and 1.2 times as wide as long; facial furrows not confluent with subantennal rugosity. Malar space equal to the height of an eye; temples as long as an eye; OOL:POL:LOL = 3:3:2. Antenna (Fig. 1) with short and dense pubescence; scape with some hairs hardly half as long as width of segment. Scape 4.5 times as long as wide, shorter than height of head (9:11); pedicel less than one-third the length of scape (5:18), 1.67 times as long as wide; first flagellar segment 1.6 times as long as pedicel, 2.67 times as long as wide, and 0.75 times as wide as the following segments; second flagellar segment hardly longer than wide; flagellar segments 3-12 about equal, each as long as wide; apical segment 1.7 times as long as the preapical segment, 1.6 times as long as wide.

Thorax wider than head (7:6), as high as wide and 1.5 times as long as wide. Pronotum dorsally hairy, laterally smooth and bare. Mesoscutum shiny and finely punctured and densely hairy all

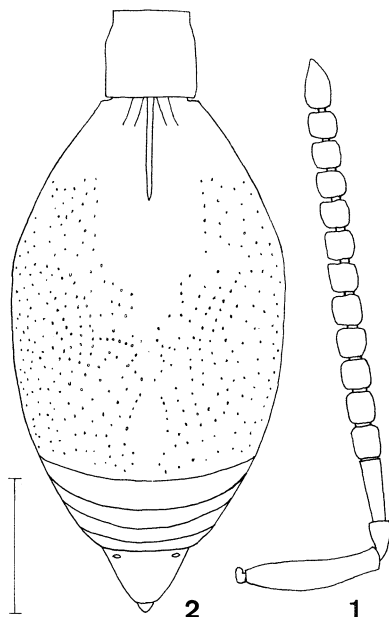


Fig. 1, 2. *Zygota groenlandicus* sp.n. – 1, female antenna; 2, female gaster, dorsal view. Scale bar 0.5 mm.

over, with deep notauli, and anteriorly with weak admedian lines. Mesopleuron finely punctured and hairy. Scutellar fovea somewhat reniform; scutellum sculptured as mesoscutum, hairy especially laterally. Metanotum rather protuberant medially. Metapleuron and sides of propodeum with rather dense pilosity. Posterior margin of propodeum between the 2 lateral keels not produced backwards.

Fore wing reaching base of tergite 7 (holotype), sometimes reaching apex of gaster. Marginalis half as long as its distance from basalis; radial cell very indistinct, the cell, as indicated, twice the distance between marginalis and basalis; post-marginalis half as long as marginalis.

Gaster (Fig. 2) about 1.25 times as long as head and thorax combined, beyond petiole 1.8-1.9 times as long as wide, wider than thorax (9:7) and 1.2 times as wide as high. Petiole as wide as long, with rather dense long hairs and longitudinal carinae. Middle furrow at base of the large tergite 2 strong and slightly longer than petiole, lateral furrows short and weak; tergite 2 sharply and very distinctly punctuate and covered with dense but rather short hairs, and becoming more smooth and bare towards base and midline. Tergites 3-6 shiny, almost smooth, hairy except medially. Tergite 7 shorter than basal width, dull,

densely hairy except along hind margin which is smooth and bare, pores distinct. Tergite 8 small, dull and hairy, not keeled. Sternites 2-7 densely punctuate and hairy. In dorsal view of the gaster, the apical sternite shows laterally a dense, short fringe of pale pubescence as well as some outstanding hairs.

Male: Unknown.

A very distinct species on account of the strongly punctured tergite 2. The punctuation is even stronger than in *Z. subaptera* (Thomson, 1858), but the tergite is less hairy and the hairs are shorter in *groenlandicus* than in *subaptera*. *Z. groenlandicus* occurs in the same localities and on the same dates as *Z. dentatipes*, but the two species are rather different and there are no intermediates. Apart from having an unpunctured large tergite 2, *Z. dentatipes* differs from *Z. groenlandicus* e.g. in having first flagellar segment only 1.9 times as long as wide and 1.4 times as long as pedicel, in having flagellar segments 3-12 distinctly transverse, and in being smaller, average body size being 2.5-3.0 mm.

Scelionidae (Scelioninae)

Baeus seminulum Haliday, 1833

Rosenvinges Plantage, 1 ♀ 29.7.1983; Narssarsuaq, 2 ♀ 20.6.1983; same locality, 1 ♀ 1.8.1983; same locality, 1 ♀ 13.8.1983; same locality, 1 ♀ 31.8.1983; Narssarsuaq, Hospitalsdalen, 10 m., 3 ♀ 16.-24.7.1984; Narssarsuaq, "marsh 50 m.", 1 ♂ 5.6.-6.8.1985; Qagssiarssuk, 2 ♀ 22.7.1983; Qagssiarssuk, "ruin, ø. 200", 3 ♀ 18.8.1983; same locality, 4 ♀ 31.8.1983. All Peter Nielsen leg.

Formerly known from Iceland, Great Britain, Sweden, Denmark, Germany, Belgium, Hungary, Moldavia, and Russia.

Trimorus orbiculatus (Thomson, 1859)

Kap Farvel, Pamiagdhluk, Anordliutsoq, 4 ♀, 1 ♂ 30.7.1970 (Jens Böcher); same locality, 3 ♀ 29.8.1970 (Jens Böcher); Rosenvinges Plantage, 2 ♀ 29.7.1983 (Peter Nielsen); same locality, 1 ♀ 20.8.1983; Upernaviarssuk, 1 ♀ 24.7.1983 (Peter Nielsen); same locality, 1 ♀ 8.8.1983 (Peter Nielsen); Narssarsuaq, 1 ♀ 1.8.1983 (Peter Nielsen); same locality, 2 ♀ 31.8.1983 (Peter Nielsen); Nunatak, 2 ♀ 30.8.1983 (Peter Nielsen).

Although this species was synonymized with *T. ovatus* (Thomson, 1859) by Szabó (1966), I prefer

to follow Hellén (1971) in treating them as separate species. Petersen (1956) reported "*T. pedestris* Nees" from Iceland. I have examined his specimens, and they are identical with *T. orbiculatus* from Greenland (the true *pedestris* Nees is in fact a *Gryon*, cf. Graham (1988)).

T. orbiculatus is also known from Finland, Sweden, Denmark, and Russia.

Trimorus punctulator (Ruthe, 1859)

Narssarsuaq, 3 ♀ 20.6.1983; same locality, 4 ♀ 5.7.1983; Narssarsuaq, Hospitalsdalen, 1 ♀, 1 ♂ 9.-23.6.1984; same locality, 1 ♀ 5.-16.7.1984; same locality, 1 ♀ 16.-24.7.1984; same locality, 6 ♀ 24.7.-12.8.1984; Upernaviarssuk, 2 ♀, 1 ♂ 6.7.1983; same locality, 6 ♀ 24.7.1983; same locality, 8 ♀ 8.8.1983; same locality, 2 ♀ 25.8.1983. All Peter Nielsen leg.

The Greenlandic specimens are very similar to the Icelandic material of the species reported by Petersen (1956). The wings of the specimens from Greenland are slightly longer, however, reaching base or middle of tergite 1.

T. punctulator is also known from the Faroes, Moldavia, and Russia.

Scelionidae (Telenominae)

Telenomus kolbei Mayr, 1879

Kap Farvel, Kangikitsok, Tupaussat, 1 ♀, 1 ♂ 28.7.1970 (Jens Böcher); Kap Farvel, Pamiagdhluk, Anordliutsoq, 3 ♀, 27 ♂ 30.7.1970 (Jens Böcher); same locality, 8 ♀, 7 ♂ 29.8.1970 (Jens Böcher); Qagssiarssuk, "ruin, ø. 200", 1 ♂ 18.8.1983 (Peter Nielsen); same locality, 2 ♀ 31.8.1983 (Peter Nielsen); Narssarsuaq, 1 ♀ 31.8.1983 (Peter Nielsen).

Very different from the "*Telenomus* sp." reported from Iceland by Petersen (1956). *T. kolbei* is a characteristic species, especially on account of its rather thick head. The Greenlandic specimens agree very well to the descriptions in Kieffer (1926), Kozlov (1978), and Kozlov & Kononova (1983).

T. kolbei is known from Denmark, Austria, and the Crimea.

Platygastridae

Platygaster opacus Ruthe, 1859

Qagssiarssuk, "ruin, ø. 200", 1 ♀ 22.7.1983 (Peter Nielsen); Qagssiarssuk, 6 ♀ 22.7.1983

(Peter Nielsen); same locality, 8 ♀ 18.8.1983 (Peter Nielsen); same locality, 2 ♀ 31.8.1983 (Peter Nielsen); Kussuag, 2 ♀ 19.-23.8.1982 (Peter Nielsen); Narssarsuaq, 1 ♀ 1.7.1983 (Peter Nielsen); Upernaviarssuk, 5 ♀ 9.-16.8.1982 (Peter Nielsen); Nunatak, 2 ♀ 30.8.1983 (Peter Nielsen); Tasermiut, Quinquadalen, 1 ♀ 26.-31.7.1984 (Peter Nielsen); Sarqaq, 2 ♀ 23.6.1948 (Chr. Vibe).

Earlier recorded from Greenland by Petersen (1956). Also known from Iceland, Sweden, Denmark, and England.

Megaspilidae (Ceraphronoidea)

Dendrocerus (Macrostigma) bifoventus (Kieffer, 1907)

Kap Farvel, Pamiagdlok, Anordliuitsok, 1 ♀ 30.7.1970 (Jens Böcher); same locality, 5 ♀, 4 ♂ 29.8.1970 (Jens Böcher); Nanortalik, 1 ♂ 30.6.1948 (Chr. Vibe).

The Greenlandic specimens agree well with the description and the figures in Dessart (1972), also in the structure of male genitalia.

Formerly known from Iceland, Sweden, France, and Russia.

Dansk sammendrag

Otte arter af Proctotrupoidea sensu lato rapporteres fra Grønland: *Zygota dentatipes* (Kieffer), *Z. groenlandicus* sp. n., *Baeus seminulum* Haliday, *Trimorus orbiculatus* (Thomson), *T. punctulator* (Ruthe), *Telenomus kolbei* Mayr, *Platygaster opacus* Ruthe og *Dendrocerus bifoventus* (Kieffer). Bortset fra den nye art er de alle tidligere kendt fra den palæarktiske region – ingen fra den nearktiske

region. Den nye art, *Zygota groenlandicus*, er let kendelig fra de hidtil beskrevne holarktiske arter af slægten på grund af sit stærkt punkterede 2. bagkropsled (Fig. 2).

References

- Ashmead, W. H., 1893. Monograph of the North American Proctotrypidae. – *Bulletin of the United States National Museum* 45: 1-472.
- Dessart, P., 1972. Révision des espèces européennes du genre *Dendrocerus* Ratzeburg, 1852 (Hymenoptera Ceraphronoidea). – *Mémoires de la Société Royale Belge d'Entomologie* 32: 1-310.
- Graham, M. W. R. de V., 1988. The remains of Nees von Esenbeck's collection of Hymenoptera in the University Museum, Oxford. – *Entomologist's monthly Magazine* 124: 19-35.
- Hellén, W., 1971. Die Scelioninen Finnlands. – *Fauna Fennica* 23: 1-24. Helsinki.
- Henriksen, K. L., 1939. A revised index of the insects of Grønland. – *Meddelelser om Grønland* 119 (10): 1-111.
- Kieffer, J. J., 1926. Scelionidae. – *Das Tierreich* 48: I-XXXVI, 1-885. Berlin and Leipzig.
- Kozlov, M. A., 1978. Proctotrupoidea. – *Opredeliteli Fauna SSSR* 120: 538-664.
- Kozlov, M. A. & S. V. Kononova, 1983. Telenominae of the SSSR. – *Opredeliteli Fauna SSSR* 136: 1-336.
- Lundbeck, W., 1896. Hymenoptera groenlandica. – *Videnskabelige Meddelelser fra Naturhistorisk Forening* 48: 220-251.
- Nixon, G. E. J., 1957. Hymenoptera Proctotrupoidea. Diapriidae subfamily Belytinae. – *Handbooks for the identification of British Insects* VIII, 3 (dii): 1-107. London.
- Petersen, B., 1956. Hymenoptera. – *The Zoology of Iceland* III (49-50): 1-176. Copenhagen and Reykjavik.
- Szabó, J. B., 1966. Ökologische, ethologische und systematische Untersuchungen an paläarktischen Teleasinen (Hym., Scelionidae). – *Folia Entomologica Hungarica* 19: 9-108.

Taxonomic notes on the genus *Philhygra* Mulsant & Rey (Coleoptera, Staphylinidae)

Jyrki Muona

Muona, J.: Taxonomic notes on the genus *Philhygra* Mulsant & Rey (Coleoptera, Staphylinidae).

Ent. Meddr 63: 11-16. Copenhagen, Denmark, 1994. ISSN 0013-8851.

The generic status of *Philhygra* Mulsant & Rey is emphasised and synapomorphies defining this genus are discussed. *Philhygra mahleri* n. sp. is described from Denmark and France. Three new synonyms are presented: *Hygroecia parca* Mulsant & Rey, 1874 is regarded a senior synonym of *Atheta nannion* Joy, 1931, the present combination being *Philhygra parca* (Mulsant & Rey), *Homalota rugulosa* Heer, 1839 is regarded a senior synonym of *Homalota brisouti* Harold, 1867, the present combination being *Philhygra rugulosa* (Heer), and *Atheta flavithorax* Benick, 1976 is regarded a junior synonym of *Atheta ripicola* H. K. Hanssen, 1932, the present combination being *Philhygra ripicola* (H. K. Hanssen). *Atheta* (*Philhygra*) *robustior* Benick, 1976 is transferred to the genus *Actophylla* Bernhauer. The secondary sexual characteristics of the previously unknown female of *Philhygra pinegensis* (Muona) are illustrated and discussed.

J. Muona, Finnish Museum of Natural History, P.O. Box 17, SF-00014 University of Helsinki, Finland.

1. The monophyly and generic status of *Philhygra* Mulsant & Rey, 1873

Traditionally the genus *Atheta* Thomson included numerous subgenera and this view was retained in most recent European check-lists (e.g. Pope, 1977; Silfverberg, 1992). Even though several genera have already been removed from "*Atheta*", there can be little doubt that the genus still is only an assemblage of species groups. Furthermore there is definite evidence suggesting that this assemblage is not a natural one (see especially Yosii & Sawada, 1976 and Sawada, 1984). Before removing "distinct" groups from within the genus *Atheta*, it should be remembered that the mere "distinctiveness" of a group is not in itself enough for its formal recognition. The nature of the characters defining the group has to be evaluated in order to distinguish natural groups based on apomorphic characters. A phylogenetic evaluation of the diagnostic characters is an essential part of defining genera. A good example of the problems involved can be found in Lohse (1971). He gave twelve diagnostic features (listed under six groups) that were used for defining his concept of *Atheta*. Two of these characters dealt with the ridges found on the pro- and metasternum. These may indeed turn out to be useful synapomorphies for *Atheta*, once they are studied from all the relevant taxa. One further character

used by Lohse, the short first metatarsomere 1, was most likely a feature defining the whole tribe Athetini – and if so, can not be used for defining *Atheta*. The remaining nine characters were in fact present in the tribe Oxypodini already – as well as in many other non-Athetini groups. They were plesiomorphies and of no use in defining a natural group within Athetini: 1) ligula divided in apical 1/3-2/3, 2) paraglossae poorly developed, 3) mandibles without teeth, 4) shape of clypeus, 5) structure of maxillae medially, 6) length of maxillae, 7) head with temporal ridge, 8) first three visible tergites with basal groove, and 9) spermatheca well developed.

The only comprehensive efforts to delimit *Atheta* and its allies were produced by Sawada (e.g. Yosii & Sawada, 1976; Sawada, 1972, 1974, 1984) and Seevers (1978). Lohse (1971) discussed this question as well, but the material he included was quite limited. None of these authors applied a definite theoretical framework in their studies. Because of this they proposed new groupings based on characters, whose phylogenetic value was not assessed.

Brundin (1943), in his masterful *Philhygra* (= "*Hygroecia*") revision discussed in depth the phylogenetic implications of the morphological structure of these beetles. In Brundin's (1943) view there was little doubt of the generic status of

Philhygra, as he was able to demonstrate several characters shared only by the *Philhygra* species. He refrained from formally proposing a generic status for *Philhygra*, because he suspected that the rest of the genus *Atheta* included the sister group of *Philhygra* – i.e. the rest of *Atheta* would be paraphyletic.

Sawada (1976) regarded *Philhygra* a subgenus as well, but his reasoning was based on a clear error. The character Sawada (1976) used for uniting *Philhygra* with other “*Datomicra* group” subgenera was the “0-0” type abdominal chaetotaxy. This was a symplesiomorphy defining a more inclusive group of aleocharines and thus in no way demonstrated common decent within Athetini.

Seevers (1978) regarded *Philhygra* a valid genus on the evidence given by Brundin (1943). Lohse (1971) shared this view as well, but did not formally recognise *Philhygra* as a separate genus. It should be noted, however, that Lohse’s view in this matter was inconsistent. In Benick & Lohse (1974) *Philhygra* was treated as a subgenus of *Atheta*, in Lohse & Smetana (1985) as a genus, in Lohse (1989) as a subgenus, and in Lohse *et al.* (1990) again as a genus.

When evaluating the existing evidence I found that *Philhygra* was not only a distinct group, but a demonstrably monophyletic clade as well. Consequently it should be regarded a genus. Within the Aleocharinae two aedeagal features, the aethetine bridge and the oval compression plate, are only found in one large group of species (Seevers, 1978). These two characters are shared derived features defining the clade Seevers called the tribe Athetini. Further putative synapomorphies defining this group include the shortening of the metatarsomere 1, the absence of a frontal suture, the 4-5-5 tarsal formula and the absence of caelonic sensillae on the antennae. These additional characters have not been studied, however, from all the relevant groups and they may define more inclusive groups.

Once the monophyly of Athetini was demonstrated, the many diagnostic features of *Philhygra* could be shown to be shared derived characters defining the monophyly of this clade: the presence of two bundles of spines in the internal sack of the median lobe, the opening of the ductus receptaculi proximally to the vulva, the reduction of the spermatheca, the presence of specialised minute setae on the sternum 6 in the female, and the complex female genital segment. All these features are unique within the Athetini.

Of course, even after the removal of *Philhygra*,

Atheta will remain paraphyletic. I have not made an attempt to look for the sister group of *Philhygra* within *Atheta* sensu lato. It is of interest to note that on the basis of different data sets both Brundin (1943) and Sawada (1976) regarded *Microdota* Mulsant & Rey as the group being closest to *Philhygra*.

2. The identity of *Hygroecia parca* Mulsant & Rey, 1874

The study of a female syntype of *Hygroecia parca* Mulsant & Rey in the Rey collection (Musée Guimet, Lyons) revealed that it belonged to the species generally known as *Atheta nannion* Joy. I have seen syntypes of *Atheta nannion* Joy (Natural History Museum, London), and the identity of this species is well established. This synonymy was given in Lohse (1989: 212) based on information included in a letter I sent to him.

Hygroecia parca Mulsant & Rey, 1874 = *Atheta nannion* Joy, 1931, **new synonymy**. The present combination is *Philhygra parca* (Mulsant & Rey).

3. The identity of (*Philhygra*) *flavithorax* Benick, 1976

The study of the male holotype of *Atheta flavithorax* revealed that it was a teneral specimen of *Atheta ripicola* Hanssen, 1932. The peculiar structure of the aedeagus observed by Benick (1976) was simply due to the breaking off of the elongated apex of the organ. All the internal structures were identical with those of *A. ripicola*. Externally the specimen showed all the diagnostic features of *A. ripicola*. I have seen numerous syntypes of *Atheta ripicola* (coll. A. Strand, Bergen) and the identity of this species is well established.

Atheta ripicola H. K. Hanssen, 1932 = *Atheta flavithorax* Benick, 1976, **new synonymy**. The present combination is *Philhygra ripicola* (H. K. Hanssen).

4. The identity of *Homalota rugulosa* Heer, 1839

The study of the single female syntype of *Homalota rugulosa* Heer, 1839 in the Heer collection (Entomologisches Institut der ETH, Zürich) showed that this species was a senior synonym of *Homalota brisouti* Harold, 1867. I have designated the specimen as the lectotype. The pin with the remounted lectotype bears the following other labels: 1) the original card, 2) a red triangle, 3) a quadrate label

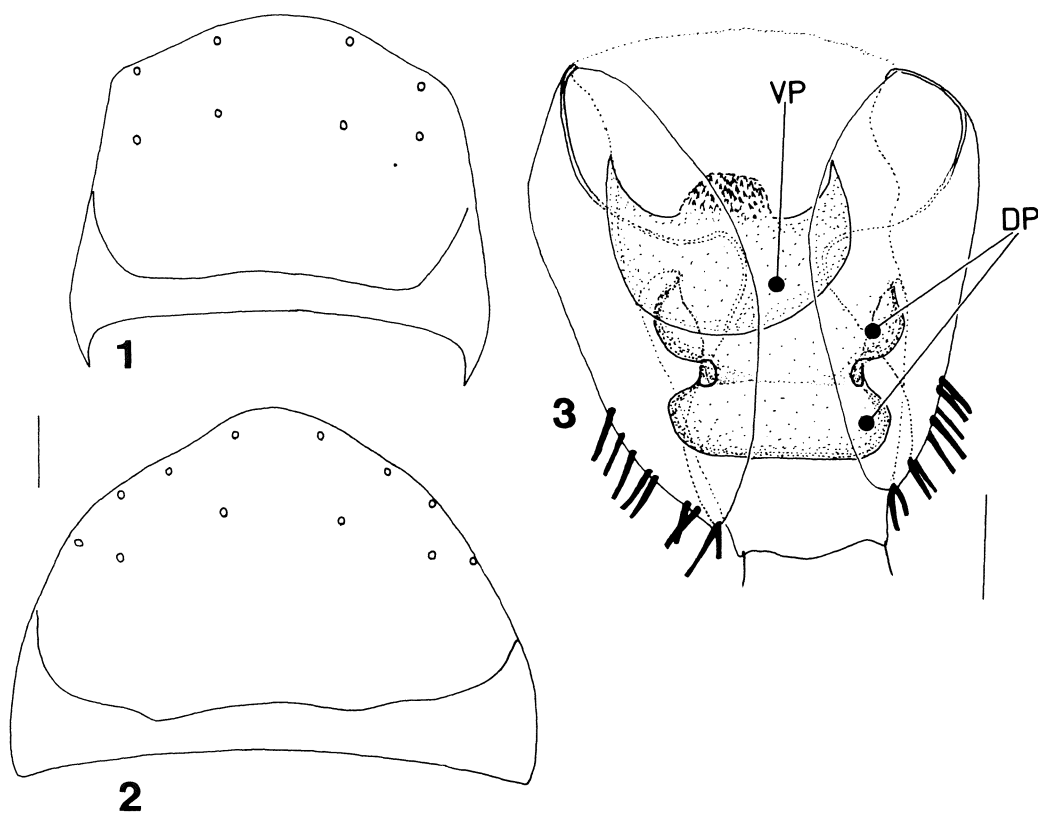


Fig. 1-3. *Philhygra pinegensis* (Muona), female. - 1, tergite 8; 2, sternum 6; 3, genital segment. DP = dorsal plates. VP = ventral plate. In 1 and 2 only attachment points of sexual hairs are marked. Scale 0.1 mm.

with "a", 4) a cellulose acetate card with the tergite 8, sternum 6 and the genital segment, 5) a label with "rugulosa Heer" in blue handwriting, 6) a handwritten label with "Homalota subrugosa Kies. d. Dr. Eppelsheim" and 7) my lectotype label. I have not been able to trace the syntypes of *Homalota brisouti* Harold. This synonymization is based on the generally agreed identity of that species.

The present combination is *Philhygra rugulosa* (Heer).

5. The female of *Philhygra pinegensis* (Muona, 1983)

Atheta pinegensis Muona was described from a single male from NW Russia (Muona, 1983). Another male was reported from the Oulanka National Park in Kuusamo, Finland by Mr P.

Rassi (communicated at the meetings of the Finnish Entomological Society, seen by me), and I caught one male and seven female specimens of this species with a car-net at the same location on June 8th, 1991.

The females measured 3.75-3.90 mm, the male 4.00 mm. A study of the new material suggested that the antennae of *P. pinegensis* were slightly stouter than those of *P. hygrotopora* (Kraatz), in all the females antennomere 10 was about 1.3 times as wide as long. *P. pinegensis* appeared to be on the average smaller than *P. hygrotopora*, all the known ten specimens being less than 4 mm long, the length of *P. hygrotopora* being mostly over 4 mm long (range 3.6-4.6 mm). Superficially the females of *P. pinegensis* were quite similar to those of *Philhygra hygrotopora*. The shape of the tergite 8 appeared identical (fig. 1), but the shape of the sternum 6 (fig. 2) seemed to be slightly different, more acutely produced than in *P. hygrotopora*. This

difference was small, however, and may prove to be unreliable.

The genital segments of the two species differed sharply. In *P. pinegensis* (fig. 3) the structures were similar to those in *P. luridipennis* (Mannerheim) (see Brundin 1943, figs 7, 137) and quite unlike those of *P. hygrotopora* (Brundin 1943, figs 8, 139). The unique presence of the large dorsal plates in both *P. pinegensis* and *P. luridipennis* female genital segment is a fine synapomorphy for these two species. The overall similarity between *P. pinegensis* and *P. hygrotopora* thus turned out to be due to plesiomorphic features, whereas the internal structures of the females of *P. pinegensis* and *P. luridipennis* demonstrated sister species relationship. Already Brundin (1943) wondered about the presence of the "Paramerenkondyliten" in both *P. hygrotopora* and *P. luridipennis* males, as the females appeared to have quite different genitalia and the species were different superficially. The shared derived similarity between *P. pinegensis* and *P. luridipennis* indicates that the presence of the "Paramerenkondyliten" in all three species reflects common ancestry.

6. *Philhygra mahleri* n. sp.

Type material. Holotype female from Denmark, SJ: Gl. Frederikskog, 30.v.-5.vi.1990, V. Mahler leg. It will be deposited in the Zoological Museum of Copenhagen.

Paratype female from France, Normandy, Pontaubault, 1974-07-20, J. Muona leg. & coll.

Diagnosis. Closely related to *Philhygra britteni* (Joy), *Philhygra deformis* (Kraatz) and *Philhygra brachyptera* (Brundin). Body size smaller and colour paler than in these species. With respect to colour and size similar to *P. deformis*, with respect to elytral hairs and shape of female sternum 6 similar to *P. britteni*, and with respect to small eyes and stout antennae similar to *P. brachyptera*.

Elytral hairs directed laterocaudad as in *P. britteni* and *P. brachyptera*, not caudad as in *P. deformis*. Antennae with stout antennomeres, 4th 1.1-1.2 times as wide as long and thus similar to that of *P. brachyptera*, more transverse than that of *P. britteni* or *P. deformis*. Eyes very small, temples about 1.8-1.9 times as long as eyes, the ratio being about the same in *P. brachyptera*, 1.5-1.7 in *P. deformis* and around 1.5 in *P. britteni*. Female sternum 6 sharply produced in middle, similar to that of

britteni, not broadly rounded as in the two other species.

Description. Length 1.82-1.85 mm. Colour evenly pale yellowish brown, legs and antennae palest, eyes pigmented, dark. Microsculpture, punctuation and pronotal and tibial setae as in *P. britteni*. Vestiture slightly erect and moderately dense as in *P. britteni* and *P. brachyptera*, sparser and less delicate than in *P. deformis*.

Head flat, wide, eyes very small, ratio length of temple/length of eye 1.8-1.9. Antennae very similar to those of *P. brachyptera*, antennomeres pale yellowish in colour, antennomere 4 slightly transverse, 1.1-1.2 times as wide as long, antennomere 9 about twice as wide as long. Pronotum wider than long, ratio 1.21-1.23, slightly wider than head, ratio 0.92-0.93, sides narrowing caudad rectilinearly on basal half.

Elytra fairly long, sutural length equal to length of pronotum. Hind wings well developed. Female tergite 8 and sternum 6 as in figs 4 and 5. Shape of sternum 6 similar to that of *P. britteni*, clearly more acutely produced than in *P. deformis* or *P. brachyptera*. Female ventral plate similar to that of *P. scotica* (Elliman), evenly narrowing from base to apex, but with a slightly pigmented, irregular widening close to apex (fig. 6).

Brundin (1943) provided a key for the Palearctic species of *Philhygra* and Lohse (1974) one for the Central European species. Both keys are optimistic in using the width of the head as an important separating character within the genus *Philhygra*. However, to rectify this problem the keys will have to be completely revised. I have not attempted this in the present context but will simply indicate where the new species fits in the keys.

Philhygra mahleri n. sp. will run to couplet 10 in Lohse's key (Lohse, 1974: 139-140). It agrees with *P. britteni* in direction of elytral hairs and shape of female sternum 6. With respect to colour and eye structure it keys to *P. deformis*. From both these species it can be separated by small size, pale colour, very small eyes, and shape of female ventral plate. In Brundin's (1943: 178) key *P. mahleri* will run to couplet 18 together with *P. brachyptera*. From this, *P. mahleri* can be separated by long elytra, small size, pale colour, slightly less stout antennomere 4, shape of female sternum 6, and shape of female ventral plate. The female ventral plate of *P. brachyptera* was illustrated in Muona (1975), being unknown to Brundin (1943).

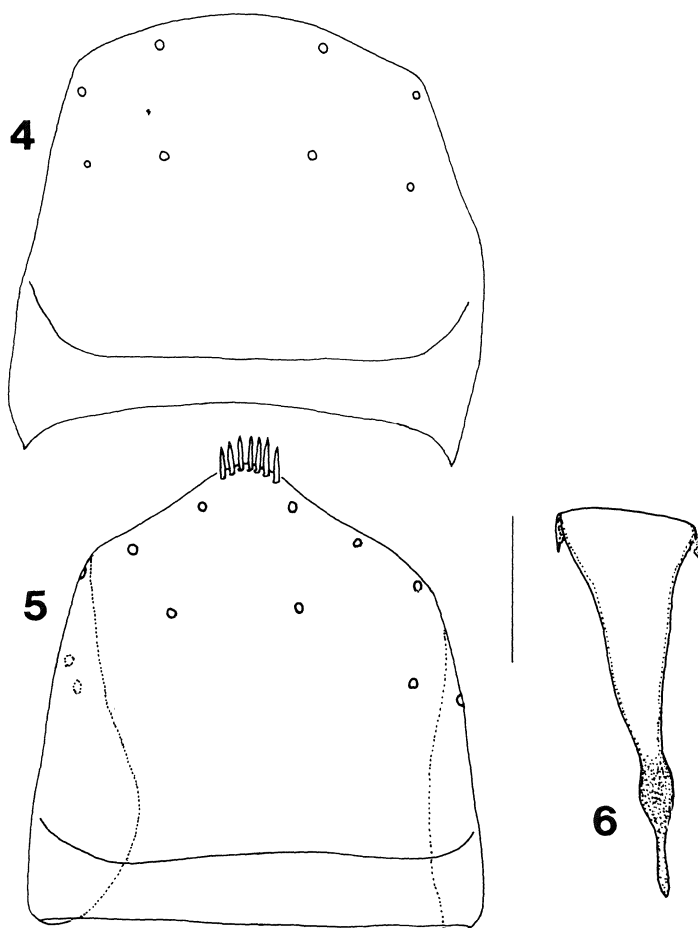


Fig. 4-6. *Philhygra mahleri* n. sp., female. - 4, tergite 8; 5, sternum 6; 6, ventral plate of genital segment. In 4 and 5 only attachment points for sexual hairs are marked. Scale 0.1 mm.

7. The identity of *Atheta* (*Philhygra*) *robustior* Benick, 1976

The study of the holotype female as well as an additional male specimen (Natural History Museum, Budapest) revealed that this species did not belong in *Philhygra*. It is very closely related with *Actophylla varendorffiana* (Bernhauer, 1908) and shows all the features typical of *Actophylla* (see Brundin 1952: 108). *A. robustior* differs from *A. varendorffiana* in 1) having a slightly narrower pronotum, 2) having a shorter, more robust spermatheca, and 3) having the apex of the male copulatory piece basally abruptly constricted, apically elongated, and very narrow, the apex being acutely produced in *A. varendorffiana*.

The presence of a pair of apparently vicariant sister species in the Baltic sea region and in the Mongolian highlands suggests intriguing biogeographical patterns.

The present combination is *Actophylla robustior* (Benick).

Acknowledgements

Several persons have placed material in their care at my disposal. I wish to thank the following for their help: Dr. J. Clary (Lyons), Dr. P. M. Hammond (London), Dr. I. Löbl (Genf), Dr. O. Merkl (Budapest), Dr. W. Sauter (Zürich), Mr. V. Mahler (Århus), and the late Drs. L. Brundin (Stockholm) and A. Strand (Oslo).

References

- Benick, G., 1976. Die von Prof. Z. Kaszab in der Mongolei gesammelten Arten der Subfamilie Athetae (Col. Staphyl.). – *Nouv. Rev. Ent.* VI (2): 121-127.
- Benick, G. & G. A. Lohse, 1974. Tribus 14 (Callicerini). Pp. 72-220 in: H. Freude, K. W. Harde & G. A. Lohse (eds.): *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 5. Staphylinidae II (Hypocyphtinae und Aleocharinae) Pselaphidae. – Goecke & Evers. Krefeld. 381 pp.
- Brundin, L., 1943. Monographie der palaearktischen Arten der *Atheta*-Untergattung *Hygroecia* (Coleoptera, Staphylinidae). – *Ann. Naturh. Mus. Wien* 53(2): 129-301, 40 plates.
- Brundin, L., 1952. *Acrotona* Studien. – *Ent. Tidskr.* 73 (3/4): 93-145.
- Heer, O., 1839. *Fauna Coleopterorum Helvetica*. Pars 1, fasc. 2, pp. 145-360. Turici.
- Lohse, G. A., 1971. Über gattungsfremde Arten und Artenkreise innerhalb der "Grossgattung" *Atheta* Thomson. – *Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg* 38: 67-83.
- Lohse, G. A. 1989. Ergänzungen und Berichtigungen zu Band 5. 23. Familie Staphylinidae (II) (Aleocharinae). – Pp. 185-239 in: G. A. Lohse & W. H. Lucht (eds.): *Die Käfer Mitteleuropas*. 1. Supplementband mit Katalogteil. – Goecke & Evers. Krefeld. 346 pp.
- Lohse, G. A. & A. Smetana, 1985. Revision of the type species of Oxypodini and Athetini (sensu Seevers) described by Mannerheim and Mäklin from North America (Coleoptera: Staphylinidae). – *Coleopterists Bull.* 44 (2): 121-202.
- Lohse, G. A., J. Klimaszewski & A. Smetana, 1990. Revision of arctic Aleocharinae of North America (Coleoptera: Staphylinidae). – *Coleopterists Bull.* 44 (2): 121-202.
- Muona, J., 1975. Some notes on palaearctic Aleocharinae (Coleoptera, Staphylinidae). – *Not Ent.* 55: 21-27.
- Muona, J., 1983. Two new palaearctic *Atheta* species (Coleoptera, Staphylinidae). – *Ann. Ent. Fennici* 49: 57-58.
- Pope, R. D., 1977. *A check-list of British insects*. Part 3: Coleoptera and Strepsiptera. – Royal Entomological Society, London. 91 pp.
- Sawada, K., 1972. Methodological research in the taxonomy of Aleocharinae. – *Contrib. Biol. Lab. Kyoto Univ.* 24 (1): 31-59, one fold-out.
- Sawada, K., 1974. Studies on the genus *Atheta* Thomson and its allies (Coleoptera, Staphylinidae). I. *Amidobia* – *Contrib. Biol. Lab. Kyoto Univ.* 22 (3): 145-186.
- Sawada, K., 1984. Studies on the genus *Atheta* Thomson and its allies (Coleoptera, Staphylinidae). IV. Systematic studies on *Liogluta* series with notes of taxa established in C. G. Thomson, 1858 and G. Kraatz, 1859 – *Contrib. Biol. Lab. Kyoto Univ.* 26 (3/4): 429-452.
- Seevers, C. H., 1978. A generic and tribal revision of the North American Aleocharinae (Coleoptera: Staphylinidae). – *Fieldiana (Zoology)* 71: 289 pp.
- Silfverberg, H., 1992. *Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae*. – Helsingin hyönteisvaihtoyhdistys. 92 pp.
- Yosii, R. & K. Sawada, 1976. Studies on the genus *Atheta* Thomson and its allies (Coleoptera, Staphylinidae). II: Diagnostic characters of genera and subgenera with description of representative species. – *Contrib. Biol. Lab. Kyoto Univ.* 25 (1): 11-140.

An aphid from the Plio-Pleistocene København Formation, North Greenland (Homoptera, Aphidoidea)

Ole E. Heie

Heie, O. E.: An aphid from the Plio-Pleistocene København Formation, North Greenland (Homoptera, Aphidoidea).

Ent. Meddr 63: 17-18. Copenhagen, Denmark, 1994. ISSN 0013-8851.

An aphid found in 2.0-2.5 Ma old deposits in northeast Peary Land, Greenland has been identified as *Chaitophorus* cf. *salijaponicus* subsp. *niger* Mordvilko or a close relative.

Department of Biology, DLH, Emdrupvej 101, DK-2400 Copenhagen NV, Denmark

INTRODUCTION

A subfossil aphid was found by J. Böcher in Late Pliocene–Early Pleistocene sediments at Kap København in northeast Peary Land, Greenland, latitude 82°30'N., age about 2.0–2.5 Ma. The Kap København Formation is divided into two members, and the upper one, in which the aphid was found, is dominated by coastal and nearshore sand and contains remains of several plants and animals, among these many insects (Bennike & Böcher, 1990). Among the plants are species of coniferous trees, *Salix*, *Betula*, Caryophyllaceae, Ericaceae and Rosaceae. Among the insects are Coleoptera, Hymenoptera and Diptera. Only one representative of Hemiptera has previously been recorded, viz. 'cf. Cicadellidae, gen. and sp. indet.' It is remarkable that none of the insects occur in the High Arctic today. The flora and fauna were more like the subarctic or northern temperate floras and faunas of today.

J. Böcher recognized the similarity between a black, hard granule looking like a small, dry and shrivelled berry of some kind and an aphid, and most kindly let me study and describe the specimen (jr. No. 64924), which at that time was mounted dry on a cardboard rectangle on a pin. It was confirmed that Böcher was right. It was indeed an aphid, which rather remarkably had been conserved in sand in spite of the soft integument characteristic of aphids.

DESCRIPTION OF THE APHID

The dried specimen was apterous, black and

rather shrivelled. All appendages, antennae, rostrum and legs, were missing, which is comprehensible under the circumstances. After its death it had been drowned and rolled by waves at the sea coast before being included in the sediment.

At first several photographs were made of the specimen in its original condition (Fig. 1). Later it was kept for 28 hours in 10% KOH at room temperature and two more days in a less concen-



Fig. 1. *Chaitophorus* cf. *salijaponicus* *niger* Mordv. from Kap København. Body length 2.0 mm.

trated solution of KOH to make it clearer and softer. Only the anterior part (head and prothorax) and the end of the abdomen became clear after this treatment. After having been kept in water for 4 days studies had to be finished because the specimen broke down without being clear enough for detailed investigation of the middle part of the body. The remains were put into 70% ethanol and kept in the collection of the Zoological Museum, University of Copenhagen.

Body length was 1.9 mm. The body shape was oval and rather thick; the underside had become concave by shrivelling. The greatest width of the body (about the middle of the abdomen) was 1.08 mm, 0.51 x the body length. Length of head was 0.22 mm, width across eyes 0.48 mm. The frons was slightly convex, nearly straight (Fig. 2), with indication of very low lateral tubercles with the attachments of the broken antennae. On vertex a longitudinal suture was indicated. The eyes were large, longitudinal diameter 0.09 mm, with distinctly visible ocular tubercles placed behind the compound eyes. The place, at which the rostrum had been attached, was visible on the underside of the posterior part of the head. Length of pronotum was 0.22 mm. The integument showed a reticulate, jig-saw-puzzle-like pattern of transversely oval cells on head and body (Figs. 3 and 4), and it was probably rather strongly sclerotized. Segmental borders of thorax and abdomen were rather distinctly visible except between some of the abdominal tergites, apparently III-V or III-VI, perhaps II-VI. The posterior end of the abdomen was rounded conical with no indication of a cauda. This might mean that the specimen was immature. Siphunculi or siphuncular pores were invisible, perhaps an indication of a pore was present in the left side, diameter 0.06 mm.

TAXONOMY

The presence of compound eyes and a distinct border between head and pronotum in an apterous aphid show that it belongs to Aphidoidea, and within this superfamily not to Mindaridae, Hormaphididae, Anoeciidae, Thelaxidae or Pemphigidae. The absence of distinctly visible siphunculi makes it improbable that it belongs to Aphididae. The general habitus was similar to that of Chaitophorinae within Drepanosiphidae. The siphunculi of this subfamily are very short and truncate or pore-shaped, and such siphunculi would be very difficult to see under the present circumstances.

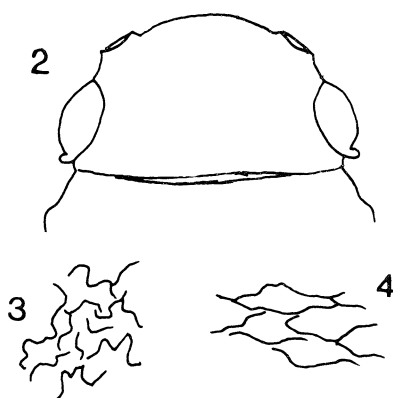


Fig. 2-4. *Chaitophorus* cf. *salijaponicus niger*. - 2: shape of frons and eyes; 3: reticulation on integument of head; 4: reticulation on integument of abdomen.

The similarity to species of *Chaitophorus* Koch is considerable. The abdominal tergites (I-)II-VI are fused in most species of this genus, and their integument is normally reticulate in the same way as the aphid from Kap København. It is probably the still extant *C. salijaponicus* subsp. *niger* Mordvilko or a close relative.

C. salijaponicus niger is 1.2-2.2 mm long, black, with a distinctly reticulate cuticle. It has long hairs, and hairs were not visible in the subfossil specimen, but hairs might as well as appendages have disappeared due to the disturbances occurring just after its death. *C. salijaponicus niger* has a well developed cauda, which is constricted at base, but only as an adult, and the subfossil specimen might be immature and consequently without a fully developed cauda.

C. salijaponicus niger feeds on several species of *Salix*. It is sometimes attended by ants (ants have been found in the Kap København Formation, while no ants live in Greenland today). Its recent distribution is: Europe (north to the southern part of Norway and Uppland in Sweden, about 59°N., south to Spain), Turkey, Ukraine, Caucasus, Central Asia, Mongolia and the Ussuri region (Heie 1982).

REFERENCES

- Bennike, O. & Böcher, J., 1990. Forest-tundra neighbouring the North Pole: Plant and insect remains from the Plio-Pleistocene Kap København Formation, North Greenland. - *Arctic* 43: 331-338.
- Heie, O. E., 1982. The Aphidoidea (Hemiptera) of Fennoscandia and Denmark. II. - *Fauna Entomologica Scandinavica* 11: 1-176.

Snart udkommer bogen

H. J. Hansen, dr. phil. – zoolog og polemiker

15×21 cm. Ca. 140 sider. 60 kr./stk.

Begrænset oplag.

H. J. Hansen (1855-1936) er blandt de største – og uden tvivl en af de mest særprægede – skikkelser i dansk entomologi.

Nærværende bog er primært en gennemgang af hans ca. 500 store artikler i Jyllands-Posten 1908-31 om politiske, kulturelle, religiøse og spiritistiske emner. En komplet litteraturliste over disse artikler gives. I en kortere gennemgang af hans zoologiske virksomhed er hidtil utrykte kilder inddraget.

Bestilles hos forfatteren, Peter Neerup Buhl, tlf. 31 59 77 40.

STATUS over

NORDJYLLANDS STORSOMMERFUGLE

1980-1989

I 1982 udkom »Status over Nordjyllands storsommerfugle 1970-79«. Nu udkommer anden fortegnelse over Nordjyllands storsommerfugle. I denne anden udgave er der selvfølgelig medtaget fund fra 80'erne, men der er samtidig medtaget oplysninger fra tidligere tid ved alle de arter, der er sjældne/sjældnere i Nordjylland.

Alle arter af storsommerfugle er medtaget, og for hver art er der givet en beskrivelse af udbredelse og hyppighed i Nordjylland. Nordjylland omfatter i denne fortegnelse distrikterne NEJ (Nordøstjylland), NWJ (Nordvestjylland) og den del af EJ (Østjylland), der er beliggende nord for Mariager Fjord. Nordjylland omfatter knap $\frac{1}{4}$ af Danmarks areal.

Bogen er på 92 sider i A5-format. Som en forbedring i forhold til første udgave, er der et index, der skulle kunne lette brugen af bogen.

Det er mit håb, at bogen vil blive uundværlig for enhver, der førhen og i fremtiden søger Nordjylland i sommerfugleårinde.

Bogen udkommer midt i februar og kan tilbydes til en pris af kr. 70,00 pr. stk. inkl. forsendelse ved forudbetaling i check til undertegnede. (Ved betaling efter modtagelse betaler modtageren porto (kr. 8,75)).

Med venlig hilsen!

Kristian Knudsen
Vestre Skovvej 11, 9574 Bælum

14. tillæg til »Fortegnelse over Danmarks biller« (Coleoptera)

Michael Hansen, Henning Liljehult, Viggo Mahler og Jan Pedersen

Hansen, M., H. Liljehult, V. Mahler & J. Pedersen: 14th supplement to the list of Danish Coleoptera.

Ent. Meddr 63: 21-50. Copenhagen, Denmark 1995. ISSN 0013-8851.

In 1994 eight species of Coleoptera have been recorded as new to Denmark, viz. *Calathus cinctus* Motsch., *Mycetoporus brucki* Pand., *Philhygra mahleri* Muona, *Atheta excelsa* Bernh., *Amarochara bonnairei* (Fauv.), *Ischnoglossa obscura* Wunderle, *Saprinus subnitescens* Bickh. and *Scolytus triarmatus* (Egg.).

Three species are deleted from the Danish list, viz. *Quedius ochripennis* (Mén.), *Oenopia conglobata* (L.) and *Orthocis linearis* (Sahlb.). Danish specimens recorded as *Xantholinus audrasi* Coiff. belong to *X. rhenanus* Coiff.

The number of known Danish species of Coleoptera is now 3674.

Faunistic, biological or nomenclatorial notes are given on more than 500 Danish species.

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

Henning Liljehult, Rådmandsgade 40 C, lejl.69, DK-2200 København N.

Viggo Mahler, Ildervej 24, DK-8680 Ry.

Jan Pedersen, Næstvedvej 12, DK-4760 Vordingborg.

Nærværende tillæg omhandler fund af nye, sjældne eller af andre grunde nævneværdige biller i Danmark i 1994 samt enkelte ældre fund. Der er siden det forrige tillæg til fortegnelsen konstateret 8 nye arter for Danmark. De er i teksten mærket med en *. Det drejer sig om følgende:

- 39. *Calathus cinctus* Motsch.
- 140. *Mycetoporus brucki* Pand.
- 161. *Philhygra mahleri* Muona
- 165. *Atheta excelsa* Bernh.
- 178. *Amarochara bonnairei* (Fauv.)
- 183. *Ischnoglossa obscura* Wunderle
- 194. *Saprinus subnitescens* Bickh.
- 456. *Scolytus triarmatus* (Egg.)

Tre arter udgår:

- 134. *Quedius ochripennis* (Mén.)
- 289. *Oenopia conglobata* (L.)
- 292. *Orthocis linearis* (Sahlb.)

Der er herefter kendt 3674 danske billearter. Der er under de nye arter medtaget beskrivelser og/eller nøgler i det omfang, arterne ikke allerede er behandlet i serien 'Danmarks Fauna'.

Hvor der under en art er givet mere fylldige kommentarer, er navnet på den ansvarlige forfatter tilføjet i parentes på samme måde som finderne under de enkelte fund.

Tallene foran navnene henviser til sidetal i 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Hansen, 1964), og artsrækkefølgen er således af praktiske grunde den samme som i dette værk. Som tidligere følges inddelingen af Danmark i 11 faunistiske distrikter. Distriktsgrænserne og forkortelserne for distrikterne er de samme som benyttet siden 5. tillæg (Bangsholt, 1981).

Nomenklaturen følger stort set Silfverberg (1992), dog med undtagelse af enkelte slægtsopfattelser. I de tilfælde, hvor det ak-

tuelle navn for en art, slægt eller familie afviger fra det i fortegnelsen (Hansen, 1964) benyttede, er sidstnævnte tilføjet i parentes efter det gyldige navn.

Som led i forberedelserne til et kommende dansk faunistisk billekatalog (baseret på ovennævnte 11 distrikter) er en stor del af billesamlingerne på Zoologisk Museum (København) og Naturhistorisk Museum (Århus) blevet revideret. I visse tilfælde er samtlige eksemplarer af en art blevet kontrolleret, men for de fleste arters vedkommende er materialet blot undersøgt med henblik på at konstatere deres forekomst i de enkelte distrikter. Der er i denne forbindelse blevet konstateret fejlbestemmelser inden for en række arter. I langt de fleste tilfælde er dette uden større betydning, da fundene aldrig har været omtalt i litteraturen. Men fejlene omfatter også visse af de angivelser, der bl.a. er at finde i Hansens (1964) billefortegnelse, og som vi derfor har fundet det nødvendigt at rette i dette tillæg.

Et særligt problem udgør visse af angivelserne fra Bornholm, nemlig de, for hvilke der ikke synes at eksistere belægsmateriale eller blot en nærmere fundangivelse. Hovedparten af disse angivelser kan meget vel være grundløse og kan i hvert fald anses for tvivlsomme. Man skal naturligvis være forsigtig med at slette en fundangivelse alene ud fra den begrundelse, at der ikke har kunnet findes belægseksemplarer i de undersøgte samlinger, uanset hvor mange de måtte være. Et sådant materiale kan befinde sig i samlinger, som ikke er alment kendte eller tilgængelige, eller det kan simpelthen være gået tabt.

I det konkrete tilfælde kan bemærkes, at Bornholm indtager en særstilling blandt vore nuværende 11 faunistiske distrikter, idet det som det eneste er uændret i forhold til den ældre inddeling af landet i 'Jylland', 'Øerne' og 'Bornholm' ('J, Ø, B'). Traditionen for at behandle bornholmske fund særskilt er således væsentlig ældre, end tilfældet er med de øvrige distrikter, og har i hvert fald været brugt siden Helléns (1939) nordiske billekatalog.

En stor del af angivelserne fra Bornholm optræder første gang i litteraturen i Janssons (1933) 'Förteckning över Bornholms Coleoptera', der hovedsageligt er baseret på materiale indsamlet af H. Lohmander (nu i Naturhistorisk Museum, Århus). Flere af angivelserne i dette værk er senere udeladt (f.eks. Hansen, 1964), formodentlig på grund af fejlbestemmelser, og vil ikke blive nærmere kommenteret her. Andre har vist sig at være fejlbestemte, og endelig mangler belæg for flere af de af Jansson anførte Lohmander-fund. Andre angivelser fra Bornholm optræder første gang i de fælles-nordiske faunistiske prikkataloger (Hellén, 1939; Lindroth, 1960). I disse værker er distriktsfund kun markeret med et tal eller en prik, og det er derfor umuligt at gennemskue, om der er tale om et reelt fund eller en trykfejl. På lignende vis optræder enkelte angivelser første gang hos West (1940-41) og Hansen (1964), blot markeret med et 'B'. På baggrund af den usikkerhed, der kan tilskrives de bornholmske angivelser af nævnte karakter, har vi valgt at slette sådanne, indtil en nærmere bekræftelse foreligger.

Bidrag til dette tillæg er modtaget fra følgende personer: Michael Hansen, Mogens Holmen, Kaare Jensen, Lene Jørgensen, Palle Jørum, Sigvald Kristensen, Astrid Elkjær Larsen, Henning Liljehult, Viggo Mahler, Ole Martin, Eivind Palm, Jan Pedersen, Knud Pedersen, Henning Petersen, Frits Rost, Mogens Rudkjøbing, Jan Boe Runge, Karl Johan Siewertz-Poulsen og Ole Vagt-holm-Jensen. Endvidere er visse af oplysningerne i tillægget baseret på materiale fra Zoologisk Museum, København (Z. M.), Naturhistorisk Museum, Århus (N. M.) og Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole (KVL).

En tak rettes til Dr. A. Bordoni (Firenze) for undersøgelse af danske eksemplarer af *Xantholinus rhenanus* og kommentarer om denne og nærtstående arter, og til Dr. L. Zerche (Eberswalde) for bestemmelse af danske eksemplarer af *Oxygaster tarda*.

CARABIDAE

13. *Dyschirius chalcus* Er. SJ: Margrethekog v. Højer, i antal 14.5.1994, ved saltvandssøen i gangene af *Bledius dama* og *spectabilis* (P. Jørum, O. Vagtholm-Jensen, V. Mahler).

15. *Miscodera arctica* (Payk.). NEJ: Bovet Bugt på Læsø, 3 eks. 3.6.1994 (G. Pritzl, J. Pedersen, M. Hansen).

15. *Bembidion litorale* (Oliv.). SJ: Ribe Å v. Obbekær (P. Jørum, O. Vagtholm-Jensen, V. Mahler).

16. *Bembidion properans* (Steph.). Også på Bornholm (Bangsholt, 1983).

18. *Cillenus lateralis* Sam. (*Bembidion l.*). SJ: Højer, på nydannet forland uden for diget samt ved saltvandsreservoaret i Margrethekog (P. Jørum, V. Mahler, O. Vagtholm-Jensen).

22. *Trechus micros* (Hbst.). WJ: Ho Bugt (L. Jørgensen).

22. *Trechus discus* (Fabr.). SJ: Ribe Marsk (L. Jørgensen).

23. *Panagaeus bipustulatus* (Fabr.). Udbredt på Bornholm (ny lokalitet: Døndalens udløb (J. Pedersen)).

24. *Badister unipustulatus* Bon. Lokaliteten 'Tranekær' udgår (= *lacertosus*, J. Pedersen det.).

25. *Perigona nigriceps* (Dej.). F: Hollufgård (J. Runge m.fl.).

26. *Ophonus signaticornis* (Duft.) (*Harpalus s.*). B: Sose, 1 eks. 28.6.1994 (M. Hansen, J. Pedersen).

27. *Harpalus distinguendus* (Duft.). Fundene fra Als og Gerup må anses for usikre, idet der ikke eksisterer eksemplarer fra disse lokaliteter i de respektive samleres samlinger (nu coll. Z. M.) (jfr. Bangsholt, 1983).

28. *Harpalus neglectus* Serv. (jfr. Mahler, 1987). Efter 1950 også fundet i SJ (Ribe Østerå (L. Jørgensen)).

28. *Harpalus servus* (Duft.). Lokaliteten 'Silkeborg' udgår (Bangsholt, 1983).

31. *Trichocellus cognatus* (Gyll.). Lokaliteten 'Tåsinge' udgår (Bangsholt, 1983).

33. *Amara nitida* Sturm. Flere af de hos Hansen (1964) nævnte fund (Sønderborg, Trandum Strand, Blokhush Strand) må anses for usikre, og af arten foreligger kun følgende sikre danske

fund. EJ: Tirsbæk v. Vejle (1971); Horsens (senest 1919). NEJ: Frederikshavn (1919). LFM: Nykøbing (forrige århundrede); Skørtinge (1980); Hannenov (1980). NWZ: Asnæs (1978). NEZ: København, Amager og Charlottenlund (alle forrige århundrede) (Bangsholt, 1983).

34. *Amara municipalis* (Duft.). Bangsholt (1983) angiver arten fra tre steder i Sønderjylland, men i hvert fald ét af de anførte fund - baseret på et par eks. fra Genner 1931 (coll. Z. M.) - beror på en fejlbestemmelse (= *cursorians*). De to øvrige fund (uden nærmere lokalitetsangivelse) er af nyere dato, men det har ikke været muligt at opspore de eksemplarer, der ligger til grund for angivelsen, og artens forekomst i SJ må anses for usikker, indtil en nærmere bekræftelse foreligger (M. Hansen).

35. *Amara infima* (Duft.). Lokaliteten 'Bøtø' udgår (Bangsholt, 1983).

37. *Pterostichus macer* (Marsh.). WJ: Ål Enge v. Ho Bugt, 3 eks. juni-juli 1991 og 1994; Varde Enge v.f. Varde, 1 eks. 20.6.1992, i fangglas (L. Jørgensen).

37. *Pterostichus aterrimus* (Hbst.). Lokaliteten 'Halk' udgår (Bangsholt, 1983).

37. *Pterostichus quadrioveolatus* Letzn. (*angustatus* Duft. nec Fabr.). EJ: Velling Skov (K. Jensen). LFM: Frejlev Skov (H. Liljehult). SZ: Knudsskov (J. Pedersen m.fl.).

*39. *Calathus cinctus* Motsch. (efter *melanocephalus*). Denne art, der tidligere blev anset for en form af *mollis*, men som på basis af nyere undersøgelser (Aukema, 1990) må regnes for en god art, er også fundet i Danmark (J, Ø, B). Den har her i landet været sammenblandet med *mollis* og *melanocephalus*, og danner m.h.t. oversidens farvetegning en overgang mellem disse to arter. Bangsholt (1983) omtaler arten under navnet '*mollis* ssp. *erythroderus*'. Den er udbredt og tilsyneladende ikke særlig sjælden, fundet i alle distrikter (Bangsholt, l.c., M. Hansen, J. Pedersen). Ifølge Aukema (l.c.) er *cinctus* temmelig eurytop. Den forekommer bl.a. på overdrev, i klitter, agerland, brakmarker, ruderatpladser m.v., ofte sammen med *melanocephalus* og/eller *mollis*.

C. cinctus kan indpasses i bestemmelsesnøglen i 'Danmarks Fauna' (Hansen, 1968a, pp. 144-145) ved at erstatte nøglen punkt 2-3 med følgende:

2. Pronotums grundfarve rødgul eller brunlig, hoved og vingedækker mør-

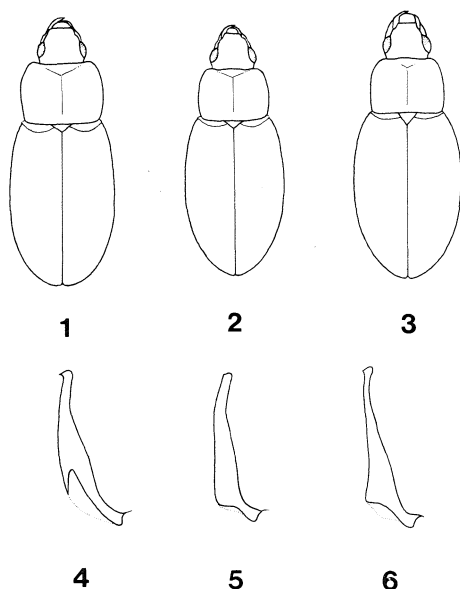


Fig. 1-6. *Calathus*. - 1-3, habitus. - 4-6, højre paramer. - 1, 4, *C. melanocephalus*. - 2, 5, *C. cinctus*. - 3, 6, *C. mollis*.

- kere eller af samme farve 3.
- Hele oversidens grundfarve sort eller brunsort 4.
- 3. Oversiden skarpt tvefarvet, pronotum rødgult (meget sjældent med mørkere midtparti), hoved og vingedækker sorte, de sidste ret parallelsidede og bredt afrundede bagtil (fig. 1). ♂: Højre paramer ved spidsen udtrukket i en ret stærk, krogformet tand (fig. 4). Længde 6-8 mm 4. *melanocephalus*.
- Oversiden ikke eller mindre skarpt tvefarvet, pronotum brungult til brunt, hoved og vingedækker af samme farve eller noget mørkere brunlige, de sidste lidt mere rundede og lidt mindre bredt afrundede bagtil (fig. 2, 3). ♂: Højre paramer ved spidsen uden eller med svagere, krogformet tand (fig. 5, 6) ... 3a.
- 3a Pronotum lysere end hoved og vingedækker. ♂: Højre paramer ved spidsen næppe tandet (fig. 5). Længde 6-8,5 mm 4a. *cinctus*
- Pronotum ikke tydeligt lysere end hoved og vingedækker. ♂: Højre paramer ved spidsen med en fin, men tydelig, krogformet tand (fig. 6). Længde 6,5-9 mm 5. *mollis*.

41. *Agonum dolens* (Sahlb.) (jfr. Hansen & al., 1994). Genfundet i SJ: Ribe Å v. Tange, i stort antal 15.5.1994, på våd, slammet, vegetationsrig bund i afvandingsgrøfter på engen ved Ribe Å (P. Jørum, O. Vagtholm-Jensen, V. Mahler).

44. *Dromius angustus* Brullé. LFM: Bøtø Plantage (P. Jørum).

45. *Dromius schneideri* Crotch (*marginellus* Fabr. nec Hbst.) (jfr. Mahler, 1987). LFM: Bøtø Plantage, yderligere 7 eks. 18.12.1994, sammen med bl.a. *D. fenestratus*, *D. spilotos* og *D. agilis*, under barkskæl af gamle fyrretræer (J. Pedersen, M. Hansen).

45. *Dromius fenestratus* (Fabr.). LFM: Bøtø Plantage, i stort antal 18.12.1994, jfr. ovenfor under *D. schneideri* (J. Pedersen, M. Hansen).

46. *Microlestes minutulus* (Goeze). EJ: Tranbjerg (A. Elkjær Larsen). F: Horne Næs på Horne Land (V. Mahler). LFM: Hyllekrog (M. Hansen, J. Pedersen); Møns Fyr sø.f. Busene (H. Liljehult).

46. *Cymindis angularis* Gyll. Lokaliteten 'Horsens' udgår (Bangsholt, 1983).

HALIPLIDAE

48. *Haliplus fluviatilis* Aubé. Angivelsen 'Bornholm' (Holmen, 1981; Mahler, 1987), baseret på et enkelt fund fra forrige århundrede, udgår, idet der ikke foreligger eksemplarer fra distriktet, og en fejlbestemmelse må anses for meget sandsynlig (M. Holmen).

48. *Haliplus furcatus* Seidl. SZ: Munkeskov v. Bjerrede (M. Hansen).

DYTISCIDAE

49. *Bidessus unistriatus* (Schrank). Ikke fundet på Bornholm (M. Holmen).

51. *Hydroporus nigellus* Mannh. (*tartaricus* auct. nec LeC.) (Mahler, 1987). NWJ: Dover Plantage, 2 ♀ ♀ 21.5.1994, i brunvandet, let overskygget skovsø (J. Pedersen, M. Hansen). Arten var ellers kun kendt fra SZ: Vintersbølle Skov (2 eks. i forrige århundrede).

52. *Hydroporus fuscipennis* Schaum. Lokaliteten 'Hansted-reservatet' udgår (= *striola*). Ligeledes bør angivelsen fra 'Viuf' udgå, idet der ikke foreligger eksemplarer herfra, og det må anses for sandsynligt, at oplysningen beror på en fejlbe-

stemmelse. Der findes ingen yderligere angivelser af arten fra Jylland (M. Holmen).

52. *Graptodytes granularis* (L.). NWZ: Kær v.f. Maglesø (M. Holmen).

53. *Copelatus haemorrhoidalis* (Fabr.) (*ruficollis* Schall. nec Deg.). LFM: Lindeskov v. Nykøbing F. (J. Pedersen).

55. *Agabus congener* (Thunb.). Arten er udbredt, men ret sjælden; fundet i alle distrikter undtagen NWZ.

55. *Agabus conspersus* (Marsh.). Angivelsen 'Bornholm' udgår. Arten nævnes herfra af Lindroth (1960) og Hansen (1970). Da der ikke synes at eksistere belægsmateriale fra distriktet, må forekomsten på Bornholm afvente en nærmere bekræftelse (jfr. indledningen).

55. *Agabus didymus* (Oliv.) (Hansen & al., 1994). Også i Jylland. EJ: Ibæk v. Munkebjerg, 2 eks. 9.8.1994, sammen med mange *A. nebulosus* i en vandsamling ved en opstemning på åben bund i det iøvrigt udtørrede vandløb (Oddvar Hanssen, V. Mahler). SZ: Harrested Å s.f. Kyse, genfundet i antal 7.5.1994 og senere (J. Pedersen, M. Hansen, H. Liljehult). NEZ: Pøleå v.f. Kagerup (ved sammenløb med Hessemose Å), 1 eks. 21.8.1994 (M. Holmen).

57. *Hydaticus continentalis* Balf.-Br. (*stagnalis* Fabr. nec Geoffr.). NEJ: Høstemark Skov, 1 ♀ 12.6.1994 (Søren Hansen leg., V. Mahler det. et coll.).

57. *Graphoderus cinereus* (L.). EJ: Svanemosen (J. Pedersen). NEJ: Høstemark Skov, 1 ♀ 12.6.1994 (Søren Hansen leg., V. Mahler det.).

58. *Dytiscus semisulcatus* Müll. NWZ: Vesterlyng (H. Liljehult).

59. *Dytiscus lapponicus* Gyll. WJ: Vorbasse, Sandfeld, Ejstrupholm (V. Mahler m.fl.). SZ: Kulsbjerger (J. Pedersen); Holmegårds Mose (M. Hansen).

59. *Cybister lateralimarginalis* (Deg.). LFM: Horreby Lyng, 1969 og senere (Hansen, 1973b).

GYRINIDAE

60. *Orectochilus villosus* (Müll.). Meget udbredt i Jylland syd for Limfjorden og almindelig i rene vandløb og større søer (V. Mahler m.fl.).

HELOPHORIDAE

(Hydrophilidae partim)

63. *Helophorus aquaticus* (L.) (*aquaticus* var. *aequalis* sensu Hansen (1964) partim; *aequalis* sensu Hansen (1970) partim) (jfr. Mahler, 1987). I nyere tid også fundet SZ: Munkeskov v. Bjerrede, nogle eks. 5.10.1994 (M. Hansen, H. Liljehult).

HYDROCHIDAE

(Hydrophilidae partim)

64. *Hydrochus elongatus* (Schall.). Ikke kendt fra Bornholm (M. Hansen).

64. *Hydrochus megaphallus* Berge Heneg. (Hansen & al., 1990). B: Almindingen, genfundet i stort antal i Bastemose, 28-29.6.1994 (M. Hansen, H. Liljehult, J. Pedersen).

HYDROPHILIDAE

68. *Helochares punctatus* Sharp (Mahler, 1987). WJ: Udbredt (ny lokalitet: Sandfeld Bjerger (J. Pedersen)).

SILPHIDAE

70. *Nicrophorus sepultor* Charp. (*Necrophorus s.*). Foruden de i hovedfortegnelsen og hos Hansen, Kristensen & al. (1991) nævnte fund, der alle er fra forrige århundrede, foreligger et eksemplar fra NEZ: Holte 7.8.1932 (S. Kristensen det., coll. N. M.).

71. *Aclypea opaca* (L.) (*Blitophaga o.*). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

71. *Aclypea undata* (Müll.) (*Blitophaga u.*) (jfr. Hansen, Kristensen & al., 1991). EJ: Strandkær på Mols, 1 eks. 6.5.1952 (K. J. Siewerz-Poulsen). Seneste danske fund.

LEIODIDAE

(incl. Silphidae partim)

72. *Ptomaphagus variicornis* (Rosh.). B: Salne v. Gudhjem (J. Pedersen).

73. *Choleva spadicea* (Sturm). LFM: Lindeskov v. Nykøbing F., 1 eks. 7.6.1994 (J. Pedersen).

73. *Choleva agilis* (Illig.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

73. *Choleva reitteri* Petri. LFM: Lindeskov v. Nykøbing F. (J. Pedersen). NEZ: Kratmosen v. Trørød 1957 (J. Pedersen det., coll. Z. M.).

73. *Choleva angustata* (Fabr.). F: Bregninge 15.6.1934 (J. Pedersen det., coll. Z. M.). - Lokaltiteten 'Århus' (= 'Tørs Mølle') udgår (= *glauca*, J. Pedersen det.).

73. *Choleva fagniezi* Jeann. LFM: Lindeskov v. Nykøbing F. (J. Pedersen, M. Hansen).

73. *Choleva jeanneli* Britten. LFM: Lindeskov v. Nykøbing F. (J. Pedersen).

74. *Catops nigriclavus* Gerh. (*dohrni* Reitt.). SZ: Gangesbro v. Næstved, 1 ♂ 20.3.1994, sigtet af halm med musegange (J. Pedersen). NEZ: Kagsmosen v. Husum, 1 ♂ 14.10.1994, sigtet ved planterødder omkring mosegrise-gange (H. Lilje-hult).

74. *Catops grandicollis* Er. LFM: Lindeskov v. Nykøbing F. (J. Pedersen).

75. *Catops kirbii* (Spence). B: Bastemose i Almindingen (J. Pedersen).

75. *Catops chrysomeloides* (Panz.). NEJ: Løkken (P. Jørum). LFM: Lindeskov v. Nykøbing F. (J. Pedersen). SZ: Langø v. Kalvehave (J. Pedersen).

76. *Colon angulare* Er. EJ: Ry Nørreskov (før 1900). SZ: Antvorskov 26.7.1854. (Begge fund J. Pedersen det., coll. Z. M.).

76. *Colon dentipes* (Sahlb.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

76. *Colon appendiculatum* (Sahlb.). LFM: Marielyst, 1 eks. 23.7.1994 (J. Pedersen).

76. *Colon serripes* (Sahlb.). F: Wedellsborg (P. Jørum).

76. *Colon viennense* Hbst. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

77. *Hydnobius punctatus* (Sturm). NEJ: Løkken (P. Jørum). Også på Øerne. NEZ: Tisvilde, 1 eks. 9.9.1906 (Chr. Engelhart leg., J. Pedersen det., coll. Z. M.).

77. *Leiodes ciliaris* (Schmidt). Lokaltiteten 'Tversted' (Hansen, Jørum & al., 1991) udgår (= *furva*).

78. *Leiodes furva* (Er.). NEJ: Tversted, 1 eks. 11.8.1986 (T. Munk leg., M. Hansen det.).

78. *Leiodes cinnamomea* (Panz.) (Hansen & al.,

1994). NEZ: Dyrehaven (Fortunens Indelukke), 1 ♀ 28.9.1994, aftenketsjet sammen med *L. oblonga* (H. Liljehult). 2. danske lokalitet.

79. *Leiodes obesa* (Schmidt). Ikke kendt fra Bornholm.

79. *Leiodes gyllenhalii* Steph. (*parvula* Sahlb.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

80. *Anisotoma glabra* (Kugel.). Lokaltiteten 'Tørning' udgår (= *orbicularis*) (M. Hansen).

81. *Anisotoma orbicularis* (Hbst.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

81. *Agathidium atrum* (Payk.). Også på Bornholm (Hammeren 1938) (J. Pedersen det., coll. N. M.).

SCYDMAENIDAE

83. *Eutheia plicata* (Gyll.) (*Euthia p.*). Også på Bornholm: Salne v. Gudhjem, 1 eks. 14.6.1992 (H. Liljehult).

83. *Eutheia scydmaenoides* Steph. (*Euthia s.*). LFM: Udbredt (nye lokaliteter: Bøtø Plantage (M. Hansen, J. Pedersen); Hjelm på Møn (J. Pedersen)).

84. *Scydmorephes helvolus* (Schaum) (*Neuraphes h.*). LFM: Bøtø Plantage, 1 eks. 18.12.1994, sigtet af grannålebunke (J. Pedersen).

84. *Stenichnus godarti* (Latr.). F: Grasten (P. Jørum).

86. *Scydmaenus rufus* Müll. & Kunze. Også på Bornholm (1 eks. april 1874 uden nærmere lokalitetsangivelse) (J. Pedersen det., coll. N. M.).

MICROSPORIDAE

(Sphaeriidae)

86. *Microsporus acaroides* (Waltl) (*Sphaerius a.*). Arten synes at være meget sjælden og er kun fundet følgende steder. EJ: Århus 1934 (coll. Z. M. og N. M.). F: Vosemose 1896 (coll. Z. M.). LFM: Maribo Sø (Engestofte) 1905, 1952 (coll. Z. M.). SZ: Munkeskov v. Bjerrede 1987-94 (fl. samlere). NEZ: Dyrehaven, mose v. Hareskoven og mose v. Sønder sø (Jonstrup Vang) (forrige århundrede), samt Allerød 1940 (coll. Z. M.).

PTILIIDAE

88. *Euryptilium saxonicum* (Gillm.) (*marginatum* auct. nec Aubé). LFM: Bøtø Plantage (J. Pedersen).

89. *Pinella britannica* Matth. (Mahler, 1987). F: Hollufgård, 1 eks. 6.3.1994 (M. Hansen).

90. *Acrotrichis montandonii* (Allib.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

90. *Acrotrichis rosskotheni* Sundt (*fraterna* Johnson) (Mahler, 1987). NEJ: Høstemark Skov (V. Mahler).

91. *Acrotrichis cognata* (Matth.) (Mahler, 1987). NEZ: Dyrehaven, 1 eks. 4.7.1994, i udlagt hønsegødning (M. Hansen, H. Liljehult); Tisvilde Hegn, i stort antal 18.7.1994, sigtet af havekompost (H. Liljehult).

STAPHYLINIDAE

(incl. Micropeplidae)

92. *Micropeplus fulvus* Er. Også på Bornholm: Vestre Indlæg i Almindingen (J. Pedersen).

93. *Proteinus macropterus* (Grav.). Lokaliteten 'Salne v. Gudhjem' (Hansen, Kristensen & al., 1991) udgår (= *atomarius*); således ikke fundet på Bornholm (M. Hansen).

93. *Proteinus atomarius* Er. Udbredt på Bornholm: Stampen v. Rønne, Skelsmyre i Rønne Plantage; Sorthat; Bastemose i Almindingen; Døndalens udløb; Salne v. Gudhjem. Alle steder på udlagt råddent kød og duemøg (M. Hansen, H. Liljehult, J. Pedersen).

94. *Eusphalerum torquatum* (Marsh.) (*Anthobium t.*). Også på Bornholm (Spælinge Mose v. Rø) (J. Pedersen).

94. *Acrolocha pliginskii* Bernh. F: Svanninge Bakker (M. Hansen).

94. *Acrolocha sulcula* (Steph.). NEJ: Høstemark Skov, 1 eks. 14.8.1993 (S. Hansen leg., V. Mahler det. et coll.). Udbredt i NEZ (ny lokalitet: Amager Fælled (J. Pedersen)).

95. *Phyllodrepa puberula* Bernh. F: Gerup (P. Jørum); Sibirien v. Hundstrup (J. Pedersen). LFM: Lille Damme (V. Mahler).

95. *Phyllodrepa nigra* (Grav.). Også på Bornholm (Randkløve) (M. Hansen).

95. *Phyllodrepa gracilicornis* (Fairm. & Lab.). LFM: Røgbølle Sø (P. Jørum); Sundby Storskov (J. Pedersen). B: Langemose i Almindingen (M. Hansen).

96. *Omalium littorale* Kr. NEZ: Asserbo Plantage (v. Stængehuset) (M. Hansen).

97. *Phloeostiba lapponica* (Zett.) (*Phloeonomus l.*). B: Hasle Lystskov, 2 eks. 29.6. og 1 eks. 1.7.1994, under halvfrisk fyrrebark blandt talrige *Phloeonomus pusillus* og *P. punctipennis*, og i øvrigt i selskab med bl.a. *Leptusa fumida*, *Phloeopora corticalis*, *Epuraea thoracica* og *E. pusilla* (J. Pedersen, M. Hansen).

97. *Phloeonomus punctipennis* Thoms. (jfr. Mahler, 1987). Også F (Wedellsborg) (V. Mahler). Nu kendt fra alle distrikter.

97. *Philorinum sordidum* (Steph.) (Hansen, 1988). EJ: Addit Skov, i antal 18.5.1994 (J. Pedersen, M. Hansen); Thorsager, 2 eks. 19.5.1989 (K. J. Siewertz-Poulsen).

97. *Xylodromus testaceus* (Er.). EJ: Løvenholm (K. Jensen).

98. *Xylodromus affinis* (Gerh.). LFM: Hjelm på Møn, 2 eks. 2.12.1994, i havekompost med rotte-reder (J. Pedersen).

99. *Olophrum fuscum* (Grav.). Arten er udbredt, men ikke almindelig; fundet i alle distrikter.

99. *Acidota cruentata* Mannh. EJ: Udbredt (ny lokalitet: Velling Skov (K. Jensen)).

101. *Syntomium aeneum* (Müll.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

102. *Carpelimus obesus* (Kiesw.) (*Trogophloeus o.*). Også på Bornholm: Slotslyngen, 1 eks. 27.6.1994 (J. Pedersen).

103. *Carpelimus lindrothi* (Palm) (*Trogophloeus l.*). NEJ: Høstemark Skov (V. Mahler).

103. *Carpelimus foveolatus* (Sahlb.) (*Trogophloeus f.*). EJ: Hestehaven v. Kalø (K. J. Siewertz-Poulsen).

103. *Carpelimus pusillus* (Grav.) (*Trogophloeus p.*). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

106. *Platystethus arenarius* (Geoffr.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

107. *Bledius dama* Motsch. (*bicornis* Germ. nec Block). SJ: Margrethekog v. Højer, i store koloni-

er 14.5.1994, ved saltvandssøen (P. Jørum, O. Vagtholm-Jensen, V. Mahler).

107. *Bledius femoralis* (Gyll.). NEJ: Udbredt (ny lokalitet: Høstemark Skov (V. Mahler)).

111. *Stenus proditor* Er. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

111. *Stenus morio* Grav. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

112. *Stenus fuscipes* Grav. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

115. *Stenus brevipennis* Thoms. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

116. *Euaesthetus bipunctatus* (Ljungh). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

116. *Euaesthetus ruficapillus* Lac. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

117. *Astenus pulchellus* (Heer). LFM: Kartoffe Mose (M. Hansen).

117. *Astenus gracilis* (Payk.) (*angustus* Payk. nec Schrank). Lokaliteten 'Hunderup' udgår (= *pulchellus*, M. Hansen det.).

118. *Medon castaneus* (Grav.). F: Svanninge Bakker, 1 eks. 17.8.1994, siddende på undersiden af en sten, hvorunder der var muldvarpegange (P. Jørum).

118. *Medon brunneus* (Er.). SZ: Vintersbølle Skov (J. Pedersen).

119. *Medon ripicola* (Kr.). Lokaliteten 'Esbjerg' udgår (= *apicalis*, J. Pedersen det.).

119. *Medon apicalis* (Kr.). WJ: Esbjerg, 1 eks. 1939 (jfr. ovenfor under *ripicola*).

119. *Lithocharis ochracea* (Grav.). Ikke fundet på Bornholm.

119. *Lithocharis nigriceps* Kr. (jfr. Mahler, 1987). Der foreligger yderligere en del fund, og arten er nu udbredt og ret almindelig i alle distrikter (fl. samlere).

120. *Lathrobium volgense* Hochh. (*geminum* Kr.). NWJ: Kvols (J. Pedersen).

120. *Lathrobium fovulum* Steph. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

121. *Phacophallus parumpunctatus* (Gyll.) (*Leptacinus p.*). SZ: Kalvehave (J. Pedersen).

121. *Leptacinus batychrus* (Gyll.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

122. *Leptacinus intermedius* Donisth. NEJ: Høstemark Skov (Søren Hansen, V. Mahler). SZ: Rosenfelt (J. Pedersen).

123. *Xantholinus audrasi* Coiff. (*gallicus* auct. nec Coiff.; *strandi* Coiff.). Som antydnet i forrige tillæg tilhører de danske eksemplarer *X. rhenanus* Coiff. (M. Hansen det., A. Bordoni affid.). - Der foreligger yderligere et par fund. WJ: Varde, 1 ♂ 10.10.1936 (M. Hansen det., coll. N. M.). Også på Øerne, NEZ: Bøllemosen i Jægersborg Hegn, 1 ♂ 5.4.1951 (M. Hansen det., coll. N. M.). B: Hasle Teglværk, 1 eks. 31.8.1943 (J. Petersen leg., coll. Z. M.).

Arterne omkring *rhenanus* og *audrasi* er uhyre vanskelige, og en revision af hele artsgruppen er stærkt tiltrængt. Selv om adskillelsen af de hidtil konstaterede danske arter ikke er så problematisk i sig selv (ved undersøgelse af hannerens genitalier!), kompliceres bestemmelsesarbejdet af, at yderligere et par arter måske også vil kunne findes hos os. Dette gælder først og fremmest *audrasi* og *gallicus*, hvis udbredelse endnu ikke er klarlagt og som ifølge A. Bordoni (in litt.) muligvis er en og samme art. Meget tyder på, at *rhenanus* er den dominerende af disse arter i Nord- og Mellem Europa, og Bordoni (l.c.) anser det for sandsynligt, at den fra Norge beskrevne *strandi* er identisk med *rhenanus* i stedet for, som i øjeblikket antaget, *audrasi*. I så fald vil arten skulle benævnes *strandi* (M. Hansen).

123. *Gauropterus fulgidus* (Fabr.). SZ: Rosenfelt (J. Pedersen).

126. *Philonthus nitidulus* (Grav.). WJ: Ejstrupholm (V. Mahler). EJ: Horsens Nørrestrand (V. Mahler); Salten (M. Hansen).

126. *Philonthus nigriventris* Thoms. (Bangsholt, 1975). WJ: Bindeballe, 1 ♂ 8.5.1994, i hestemøg på tørbundsbakke (O. Vagtholm-Jensen). NEJ: Høstemark Skov, 1 ♀ 3.8.1991, 1 ♀ 22.5. og 1 ♂ 20.8.1994, på ådsel (V. Mahler).

126. *Philonthus parvus* Sharp (Hansen, 1972). LFM: Vester Ulslev, 1 ♂ 12.5.1994, sværmende på kirkegården (M. Hansen). Også på Bornholm: Randkløve, 1 ♂ 1.7.1994, i staldkompost (J. Pedersen).

127. *Philonthus ebeninus* (Grav.). Arten er gået tilbage og er efter 1960 kun fundet følgende steder. WJ: Bindeballe 1984 (O. Vagtholm-Jensen); Ejstrupholm 1972 (V. Mahler). EJ: Århus 1986 og Thorsager 1993 (K.J. Siewertz-Poulsen). NWJ: Feggeklit 1985 (P. Jørum). B: Slotslyngen 1994 (J. Pedersen). Endvidere foreligger ældre fund fra de øvrige distrikter.

127. *Philonthus concinnus* (Grav.). Arten er gået tilbage og er efter 1960 kun fundet følgende steder. WJ: Ejstrupholm 1973 (V. Mahler). NEJ: Stoklund 1993 (M. Hansen). LFM: Bøtø Plt. 1984, 1993 (V. Mahler, J. Pedersen). NEZ: Jægerspris Nordskov 1974 (coll. Z. M.). Endvidere foreligger ældre fund fra SJ, EJ, F, SZ og B.

127. *Philonthus corruscus* (Grav.). LFM: Sundby Storskov (J. Pedersen).

127. *Philonthus immundus* (Gyll.). LFM: Vester Ulslev, 1 ♂ 12.5.1994, sværmende på kirkegården. Arten er så vidt vides ellers ikke fundet herhjemme efter 1960 (M. Hansen).

127. *Philonthus sanguinolentus* (Grav.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

128. *Philonthus cruentatus* (Gmelin). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

128. *Philonthus corvinus* Er. SJ: Tinglev Mose. WJ: S.f. Vorbasse; Ejstrupholm. EJ: Boest. NWJ: Fusager. NEJ: Høstemark Skov. (Alle fund V. Mahler).

128. *Philonthus ventralis* (Grav.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

128. *Philonthus fumarius* (Grav.). WJ: Ejstrupholm (V. Mahler). LFM: Engestofte Mose (J. Pedersen); Resle Skov (V. Mahler).

128. *Philonthus nigrita* (Grav.). SJ: Kongens Mose v. Draved (V. Mahler, P. Jørum). NWJ: Fusager (V. Mahler). Udbredt i distrikterne WJ, EJ og NEJ (fl. samlere).

130. *Gabrius appendiculatus* Sharp (*subnigritulus* Smetana nec Joy). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

130. *Gabronthus thermarum* (Aubé). F: Hollufgård, i antal 8.9.1994 og senere, i staldkompost (P. Jørum m.fl.).

131. *Ocyous nero* (Fald.) (*Staphylinus similis* Fabr. nec Hbst.). NWJ: Mønsted Kalkgruber (J. Pedersen).

134. *Quedius ochripennis* (Mén.). Eksemplarerne fra Bryrup og Færgelunden har vist sig at være fejlbestemte (= hhv. *invreai*, V. Mahler det. og *assimilis*, M. Hansen det.). Foruden disse eksemplarer omtales i litteraturen kun ét dansk eksemplar (♀), fundet ved Femmøller 6.10.1945 (første gang nævnt hos Hansen, 1952). Det er ikke lykkedes at opspore dette eksemplar, hverken på vore museer eller i nogen privatsamling, og det er i høj grad muligt - ikke mindst set i lyset af fejlbestemmelsen af Bryrup- og Færgelund-fundene - at det også kan have været fejlbestemt, særlig fordi netop Mols-området kendes som et af de bedste steder til den meget nærtstående *Q. invreai*. På denne baggrund må det, så længe en eventuel dansk forekomst ikke er nærmere bekræftet, anses for mest hensigtsmæssigt at slette *Q. ochripennis* som dansk.

134. *Quedius invreai* Grid. EJ: Bryrup, 1 eks. 25.8.1932 (jfr. ovenfor under *ochripennis*). NWJ: Kagerup v. Torbenfeld, 1 eks. 11.12.1994, i en muserede (M. Hansen).

135. *Quedius assimilis* (Nordm.) (*fulgidus* Fabr. nec Fabr.). SZ: Gangesbro v. Næstved (J. Pedersen).

135. *Quedius maurus* (Sahlb.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

135. *Quedius xanthopus* Er. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

136. *Quedius cinctus* (Payk.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

137. *Quedius scintillans* (Grav.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

137. *Quedius semiobscurus* (Marsh.). B: Spælinge Mose v. Rø (M. Hansen).

138. *Quedius semiaeneus* (Steph.). NEJ: Skoven på Læsø (M. Hansen, J. Pedersen).

138. *Quedius nitipennis* (Steph.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

138. *Quedius boops* (Grav.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

138. *Heterothops stiglundbergi* Israelson (Mahler, 1987). NEJ: Danzigmand på Læsø (M. Hansen, G. Pritzl, J. Pedersen).

138. *Heterothops minutus* Woll. (Hansen & al., 1992). Der foreligger flere gamle fund fra Øerne. F: Fruens Bøge, en del eks. 1887-1903; Skrillinge, 4 eks. okt. 1897. LFM: Fuglse, 5 eks. 23.7. og 29.7.1903. SZ: Vallø, 2 eks. juli 1896 (i halm). (Alle eks. N.P. Jørgensen leg., J. Pedersen og M. Hansen det., coll. Z. M.).

139. *Heterothops quadripunctulus* (Grav.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

139. *Euryporus picipes* (Payk.). SJ: Draved (K. Jensen). WJ: Hastrup Plantage, Harrild Hede v. Brande og Ejstrupholm (V. Mahler). LFM: Bøtø Plantage (M. Hansen, J. Pedersen).

139. *Ischnosoma longicorne* (Mäkl.) (*Mycetoporus l.*). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

*140. *Mycetoporus brucki* Pand. (fig. 7). Arten er nu fundet i Danmark (J). NEJ: Høstemark Skov, 2 eks. 13.1.1994, sigtet af skimlet løv ved foden af eg, rødelt og alm. røn (V. Mahler).

140. *Mycetoporus punctus* (Grav.). EJ: Velling Skov (K. Jensen).

140. *Mycetoporus nigricollis* (Steph.) (*splendens* Marsh. nec Fabr.). Lokalteterne 'Ristinge Klint' og 'Knudshoved' (hhv. Hansen, 1964 og Hansen & al., 1993) udgår.

140. *Mycetoporus bimaculatus* Lac. (*ruficornis* Kr.). WJ: Ejstrupholm (V. Mahler). EJ: Lyngbygård (V. Mahler). LFM: Korselitse (V. Mahler). Også på Bornholm: Sose Odde (J. Pedersen).

142. *Sepedophilus testaceus* (Fabr.) (*Conosoma t.*) (jfr. Hansen, 1970). Arten er udbredt og ret almindelig; fundet i alle distrikter.

142. *Lamprinodes saginatus* (Grav.). F: Turø Rev (P. Jørum).

143. *Tachyporus chrysomelinus* (L.) (jfr. Hansen & al., 1990). Også fundet i SJ (Gl. Frederikskog) (V. Mahler), F (Morud) (P. Jørum) og NWZ (Kongstrup Klint) samt på Bornholm (Salne v. Gudhjem) (J. Pedersen).

143. *Tachyporus dispar* (Payk.) (Hansen & al., 1990). Også WJ (Søvig Sund (O. Vagtholm-Jensen)). Nu kendt fra alle distrikter undtagen F og LFM.

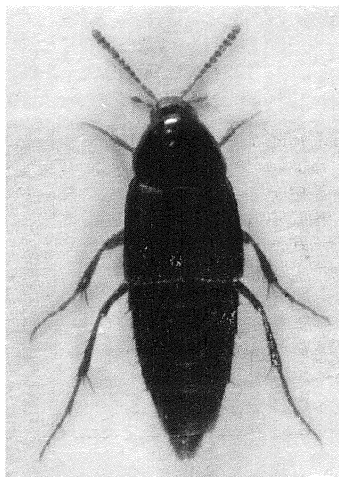


Fig. 7. *Mycetoporus brucki* Pand.

143. *Tachyporus tersus* Er. Også på Øerne. NEZ: Charlottenlund Skov, 2 eks. 1.12.1967 (V. Hansen leg. et det., coll. Z. M.).

145. *Tachinus elongatus* Gyll. WJ: Tykskov Krat og Ejstrupholm (V. Mahler). EJ: Velling Skov (K. Jensen).

145. *Cypha tarsalis* (Luze) (*Hypocyptus t.*). Arten er sjælden. Efter 1960 foreligger kun følgende enkeltfund. SJ: Haderslev Dam 1975 (V. Mahler). EJ: Ebeltoft Færgehavn 1991 (S. Kristensen). NWJ: Vandet Sø 1977 (Jørgen Mahler). NEJ: Nordmarken på Læsø 1993 (M. Hansen). SZ: Knudshoved 1984 (M. Hansen). NEZ: Jægerspris Nordskov 1977 (coll. Z. M.).

146. *Cypha punctum* (Motsch.) (*Hypocyptus p.*). NEZ: Asserbo Plantage (v. Stængehuset) (M. Hansen).

147. *Gymnusa brevicollis* (Payk.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

147. *Myllaena kraatzii* Sharp (*gracilicornis* auct. nec Fairm.). NEJ: Høstemark Skov, 2 eks. 20.8.1994, i våd *Sphagnum* (V. Mahler). - Lokalteten 'Haderslev (v. Nørreå)' udgår (= *elongata*, M. Hansen det.).

147. *Myllaena elongata* (Matth.) (*kraatzii* auct. nec Sharp). SJ: Nørreå v. Haderslev, 1 eks. 15.5.1947 (jfr. ovenfor under *kraatzii*).

147. *Myllaena gracilis* (Matth.) (jfr. Mahler, 1987). Også LFM (Bøtø Plantage) (J. Pedersen).
148. *Diglotta mersa* (Halid.). Lokaliteten 'Juelsminde' udgår (= *submarina*, M. Hansen det.).
149. *Oligota inflata* (Mannh.). Også på Bornholm (Randkløve) (M. Hansen).
150. *Gyrophæna pulchella* Heer. NWZ: Skovhave v. Skarresø (M. Hansen, H. Liljehult).
150. *Gyrophæna affinis* Mannh. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).
150. *Gyrophæna hansenii* Strand. F: Wedellsborg, 2 ♂ og 1 ♀ 24.9.1994 (O. Vagtholm-Jensen).
151. *Gyrophæna poweri* Crotch. Arten er gået tilbage. Fra ældre tid foreligger fund fra distrikterne SJ, EJ, F, LFM, SZ og NEZ. Det seneste danske fund er fra NEZ: Dyrehaven 30.8.1962 (coll. Z. M.).
152. *Placusa depressa* Mäkl. SJ: Frøslev Plantage (P. Jørum).
152. *Placusa pumilio* (Grav.). F: Wedellsborg, fåtallig 5.6.1994 og senere, under halvfrisk egebark (M. Hansen, J. Pedersen m.fl.).
153. *Silusa rubiginosa* Er. SZ: Oreby Skov (J. Pedersen).
155. *Bolitochara lucida* (Grav.). Angivelserne fra Rye og Silkeborg, baseret på fund af Schiødte, udgår. Der sidder i Schiødtes samling (på Z. M.) kun 3 eks. under dette navn, de to mærket 'Rye', det tredje uden lokalitetsangivelse, og alle eksemplarer tilhører *B. mulsanti* (M. Hansen).
155. *Bolitochara mulsanti* Sharp. NEJ: Skindbjerg Lund (K. Jensen).
155. *Bolitochara obliqua* Er. (Bangsholt, 1981). F: Udbredt (nye lokaliteter: Hvidkilde (P. Jørum), Svanninge Bakker og Wedellsborg (J. Pedersen). SZ: Vintersbølle Skov (M. Hansen, J. Pedersen). Også på Bornholm: Paradisbakkerne (M. Hansen).
155. *Autalia longicornis* Scheerp. (jfr. Mahler, 1987). Også fundet i NWZ (Delhoved Skov og Skovhave v. Skarresø) (M. Hansen, H. Liljehult).
156. *Ischnopoda leucopus* (Marsh.) (*Tachyusa l.*). SJ: Favrfeld Bæk v. Haderslev (P. Jørum).
158. *Schistoglossa gemina* (Er.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).
158. *Amischa analis* (Grav.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).
159. *Atheta*-underslægten *Philhygra* Muls. & Rey anses af Muona (1995) for en særskilt slægt.
160. *Philhygra terminalis* (Grav.) (*Atheta t.*). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).
161. *Philhygra nannion* (Joy) (*Atheta n.*). Arten bør benævnes *P. parca* (Muls. & Rey) (*nannion* Joy) (Muona, 1995).
- *161. *Philhygra mahleri* Muona (før *deformis*). Denne nybeskrevne art er fundet i Danmark (J) (Muona, 1995). SJ: Gl. Frederikskog, 1 ♀ 30.5.-5.6.1990, i fangstspand på græsset fenne nær en skelgrøft i den sydøstlige del af kogen (V. Mahler) (Toft & al., 1993). Arten kan indpasses i bestemmelsesnøglen hos Hansen & Mahler (1985) ved at erstatte nøglens punkt '5a' med følgende:
- 5a. De ydre følehornsled kun ca. 1,5 gange så brede som lange 5b
 - De ydre følehornsled dobbelt så brede som lange 5c
- I slutningen af denne nøgle tilføjes:
- 5c. Ret mørk, tindingerne set fra siden 1,4-1,5 gange så lange som øjet. Længde 1,8-2,5 mm *britteni*
 - Lys, tindingerne set fra siden omtrent dobbelt så lange som øjet. Længde 1,8 mm *mahleri*
- P. mahleri* er påfaldende lille, lys og flad, og disse karakterer i forbindelse med de stærkt tværbrede ydre følehornsled, de meget små øjne og vingedækkernes skråt udadrettede behåring gør arten ret let kendelig fra vore andre *Philhygra*-arter. Hunnen har 6. bugleds bagrand vinkelformet udtrukket, og vaginalpladen er bygget omtrent som hos *scotica*. Hannen er ukendt. Iøvrigt henvises til beskrivelsen hos Muona (1995). - Foruden det danske eksemplar kendes kun et enkelt eksemplar fra Normandiet (V. Mahler).
163. *Brundinia meridionalis* (Muls. & Rey) (*Atheta m.*). NWJ: Bygholm Vejle (Søren Hansen leg., V. Mahler det.).

163. *Liogluta pagana* (Er.) (*Atheta p.*) (jfr. Mahler, 1987). Ikke fundet i NWZ.

*165. *Atheta excelsa* Bernh. (efter *amicula*). Arten er fundet i Danmark (J). NEJ: Kringelrøn, 1 eks. 2.6. og i stort antal 4.6.1994, i tør kogødning (G. Pritzl, J. Pedersen, M. Hansen). Den anses for boreoalpin og er udbredt i det sydlige Mellem Europa samt i Skandinavien. Palm (1970) anser den i Sverige for en temmelig sjælden, overvejende nordlig nåleskovsart, som han oftest har taget i elg-, grævlinge- og fuglegødning, sjældnere i andre slags henfaldende organisk materiale.

Arten kan indpasses i bestemmelsesnøglen i 'Danmarks Fauna' (Hansen, 1954, p. 213) ved i linie 7 f.n. at ændre '1,6-2 mm' til '1,5-2,2 mm', i linie 6 f.n. at ændre '49. *amicula*' til '9a' og efter linie 2 f.n. at indføje følgende nye nøglepunkt:

- 9a. Øjnene større, ca. så lange som tindingerne, hovedet bredest over øjnene. Kroppen brunsort, pronotum og især vingedækker oftest tydeligt lysere, brunlige, benene gule eller brungule. Større, 1,6-2,2 mm 49. *amicula*
- Øjnene små, tydeligt kortere end tindingerne, hovedet bredest bag øjnene. Kroppen oftest dybt sort, benene brune. Mindre, 1,5-1,7 mm 49a. *excelsa*

49a. *A. excelsa* Bernh. Indenfor gruppen (3. artsgruppe) kendetegnet ved mørk farve, ret små øjne, tæt og fin, næppe kornet punktur på hoved og pronotum samt hannens og hunnens køns karakterer (fig. 8-10). Ligner i øvrigt mest *amicula*, fra hvilken den bl.a. afviger ved de i nøglen nævnte kendetegn.

♂: 6. frie rygleds bagrand i midten kraftigt stumpvinklet indskåret, med stumpvinklede, svagt fortykkede baghjørner, 6. bugleds bagrand bredt afrundet. Penis, se fig. 8, 9.

♀: 6. frie rygleds bagrand mere eller mindre tydeligt indbuet i midten, med afrundede baghjørner, 6. bugleds bagrand bredt afrundet, undertiden svagt indbuet i midten. Spermatheca, se fig. 10.

165. *Atheta boreella* Brundin. NEJ: Høstemark Skov (Søren Hansen, V. Mahler); flere steder på Læsø (Skoven, Højsande, Hals Kirke m.m.) (G. Pritzl, M. Hansen, J. Pedersen). Også på Bornholm: Bastemose i Almindingen (M. Hansen).

165. *Atheta minuscula* (Bris.) (*perexigua* Sharp). Også på Bornholm: Døndalens udløb, 1 eks.

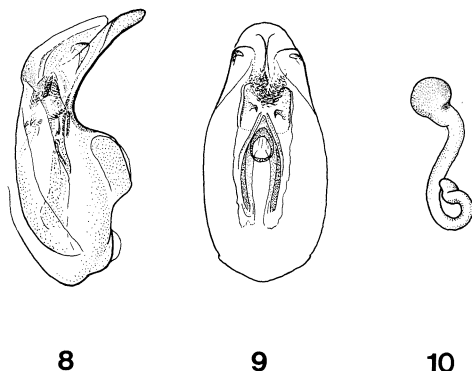


Fig. 8-10. *Atheta excelsa*, genitalier. - 8, 9, penis set fra siden og fra oven. - 10, spermatheca.

2.7.1994, i udlagt hønsegødning (M. Hansen).

165. *Atheta glabricula* Thoms. NEJ: Høstemark Skov (V. Mahler).

167. *Atheta euryptera* (Steph.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

167. *Atheta oblita* (Er.). F: Wedellsborg (V. Mahler).

168. *Atheta myrmecobia* (Kr.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

168. *Atheta nidicola* (Joh.). NEJ: Skoven på Læsø (J. Pedersen).

168. *Atheta strandiella* Brundin. NEJ: Kringelrøn, 1 eks. 4.6.1994, i udlagt hønsegødning (M. Hansen).

170. *Atheta hepatica* (Er.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

170. *Atheta nigrifrons* (Er.). Lokaltiteterne 'Tørning' og 'Sose' udgår (= *brunnea*, M. Hansen det.). Arten er således kun fundet på Sjælland og Lolland.

170. *Atheta fungivora* (Thoms.). F: Svanninge Bakker (M. Hansen).

170. *Atheta excellens* (Kr.). NEJ: Kringelrøn, 1 eks. 4.6.1994, i udlagt hønsegødning (M. Hansen).

171. *Atheta intermedia* (Thoms.). NEJ: Høstemark Skov (Søren Hansen, V. Mahler). F: Wedellsborg (O. Vagtholm-Jensen).

171. *Atheta eremita* (Rye) (*hercynica* Renkonen). NEJ: Høstemark Skov (V. Mahler).
172. *Atheta cauta* (Er.). Arten er gået tilbage. Fra ældre tid foreligger fund fra distrikterne SJ, WJ, EJ, F, LFM, SZ og NEZ. Det seneste danske fund er fra NEZ: Nærum Kirkesti 17.8.1961 (coll. Z. M.).
172. *Atheta zosteræ* (Thoms.). F: Maden på Helnæs (P. Jørum). B: Bastemose i Almindingen (M. Hansen, J. Pedersen).
173. *Acrotona pygmaea* (Grav.) (*Atheta p.*). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).
174. *Acrotona consanguinea* (Epph.) (*Atheta c.*). NEJ: Skindbjerg Lund (K. Jensen).
174. *Acrotona pusilla* (Brundin) (*Atheta p.*). Arten bør benævnes *A. benicki* (Allen) (*pusilla* Brundin) (Allen, 1994).
174. *Atheta negligens* (Muls. & Rey) (*cingulata* auct. nec Heer) (Bangsholt, 1981). NEJ: Skindbjerg Lund (K. Jensen leg., V. Mahler det.). Også på Bornholm: Døndalens udløb (M. Hansen).
174. *Atheta clientula* (Er.). F: Langemark v. Ulbølle, 1 eks. 6.3.1994, sigtet af muserede (J. Pedersen).
174. *Atheta orphana* (Er.). LFM: Lindeskov v. Nykøbing F. (J. Pedersen).
175. *Trichiusa immigrata* Lohse (Hansen & al., 1993). F: Sibirien v. Hundstrup, 1 eks. 6.3.1994 (M. Hansen). SZ: Gangesbro v. Næstved, i stort antal 20.3.1994 (J. Pedersen).
176. *Zyras lugens* (Grav.). F: Dybskrog v. Nakkebølle (P. Jørum).
177. *Phloeopora corticalis* (Grav.) (*angustiformis* auct. nec Baudi). LFM: Gedesby, under poppelbark (J. Pedersen). Udbredt på Bornholm (nye lokaliteter: Sorthat; Hasle Lystskov; Paradisbakkerne) (H. Liljehult, J. Pedersen, M. Hansen).
177. *Phloeopora bernhaueri* Lohse (*teres* auct. nec Grav.). LFM: Lindeskov v. Nykøbing F., 1 ♀ 7.10.1994, under tyk, ret frisk og fastsiddende elmebark med angreb af *Scolytus scolytus*, *S. laevis* og *S. multistriatus* (M. Hansen).
178. *Calodera riparia* Er. LFM: Bøtø Plantage (M. Hansen, J. Pedersen).
- *178. *Amarochara bonnairei* (Fauv.). Arten er nu fundet i Danmark (J. EJ: Munkebjerg, 1 eks. 23.5.1994, på halvskygget bund på en bøgebevokset skråning, sigtet under tykt løvlag med talrige musegange i skovbunden (M. Hansen).
179. *Ocalea rivularis* Mill. NWJ: Kvols, 1 eks. 3.9.1994, i opskyl (J. Pedersen).
179. *Dinarda maerkelii* Kiesw. (*dentata* var. *maerkeli*) (Hansen, Kristensen & al., 1991). Arten er sjælden. Efter 1960 kun fundet følgende steder. SJ: Stensbæk Plantage 1984 (O. Vagtholm-Jensen, P. Jørum). WJ: Grene Sande 1984 (O. Vagtholm-Jensen). EJ: Bidstrup 1977 (V. Mahler). NEZ: Hareskoven 1976-77 (M. Hansen, G. Pritzl); Jægerspris Nordskov 1994 (H. Liljehult). Derudover foreligger ældre fund fra distrikterne NWJ, NEJ og F.
179. *Dinarda dentata* (Grav.) (jfr. Hansen, Kristensen & al., 1991). NEJ: Tingskov (J. Pedersen).
179. *Meotica exillima* Sharp (Mahler, 1987). WJ: Skærsø, i antal 9. og 22.4.1994, i opskyl (O. Vagtholm-Jensen).
181. *Oxyptoda longipes* Muls. & Rey. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).
182. *Oxyptoda recondita* Kr. NEJ: Høstemark Skov (V. Mahler). NWZ: Kagerup v. Torbenfeld (M. Hansen).
183. *Oxyptoda flavicornis* Kr. (*amoena* Fairm. & Lab.). WJ: Udbredt (nye lokaliteter: Åst Skov og Ejstrupholm (V. Mahler)). LFM: Bøtø Plantage (J. Pedersen).
183. *Oxyptoda brachyptera* (Steph.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).
183. *Oxyptoda tarda* Sharp (Hansen, Kristensen & al., 1991). NWJ: Kvols, 2 eks. (♂ ♀) 22.5.1994, i opskyl ved Hjarbæk Fjord (M. Hansen & J. Pedersen leg. et coll., M. Hansen det., L. Zerche affid.). Også på Bornholm: Skelsmyre i Rønne Plantage, 1 ♂ 15.6.1990, sigtet af planterester på fugtig, leret bund (M. Hansen).
183. *Ischnoglossa prolixa* (Grav.) (*Stichoglossa p.*). F: Hvedholm 1900 (coll. Z. M.). LFM og SZ: Udbredt. NWZ: Delhoved Skov (M. Hansen). - Lokaliteten 'Tranekær' udgår (= *Silusa rubiginosa*, M. Hansen det.).
- *183. *Ischnoglossa obscura* Wunderle (efter *prolixa*). Denne nybeskrevne art (Wunderle, 1990), der

har været sammenblandet med *prolixa*, er fundet i Danmark (J. Ø). EJ: Lille Dyrehave v. Frijsenborg, 1 ♀ 2.4.1984, under egebark (V. Mahler). LFM: Keldskov, 1 ♀ 18.6.1913 (M. Hansen det., coll. Z. M.). NEZ: Dyrehaven, 13 eks. 1875-1932 (f.eks. Eremelunden 5.2.1932) (M. Hansen det., coll. Z. M.) samt 1 eks. 10.10.1990 (H. Liljeblom leg. et coll., M. Hansen det.).

Arten kan indpasses i bestemmelsesnøglen i 'Danmarks Fauna' (Hansen, 1954: 439) ved i nøglens sidste linie at foretage følgende rettelser: '3-3,5 mm' ændres til '2,5-3,3 mm' og '3. *prolixa*' ændres til '3.'. Herefter tilføjes følgende:

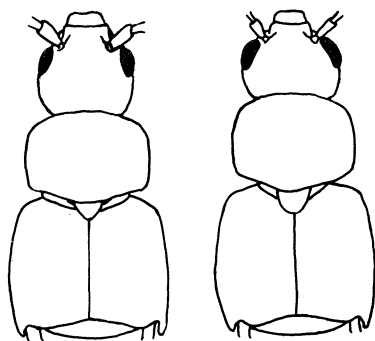
3. Hovedet smallere, øjet højst så langt som tindingen (fig. 11), chagrineringen svagere på hoved og pronotum. Større, 2,7-3,3 mm, og oftest lysere. ♂: Penis set fra siden mindre krummet (fig. 13). ♀: Spermatheca med få vindinger (fig. 17) 3. *prolixa*
- Hovedet bredere, øjet 1/5 længere end tindingen (fig. 12), chagrineringen kraftigere på hoved og pronotum. Mindre, 2,5-3 mm, og mørk. ♂: Penis set fra siden mere krummet (fig. 15). ♀: Spermatheca med mange vindinger (fig. 18) 4. *obscura*

I. obscura ligner meget *prolixa*, men er i gennemsnit mindre og mørkere, brunsort med lys bagkropsspids (både størrelsen og farven varierer dog en del hos *prolixa*). De i nøglen nævnte karakterer for *obscura*, større øjne, bredere hoved og kraftigere chagrinering på hoved og pronotum, gør dog arten ret let kendelig. Genitalforskellene er tydelige hos begge køn, men det skal bemærkes, at spermatheca hos *obscura* er meget skrøbelig.

Arten er kendt fra Belgien, Frankrig og Tyskland nordpå til Holstein (Wunderle, 1990) samt fra Sverige (Skåne, Blekinge, Halland, Västergötland og Hälsingland) (Gillerfors, 1993). I Danmark er den betydelig sjældnere end *prolixa* og er antagelig knyttet til gammel løvskov (V. Mahler).

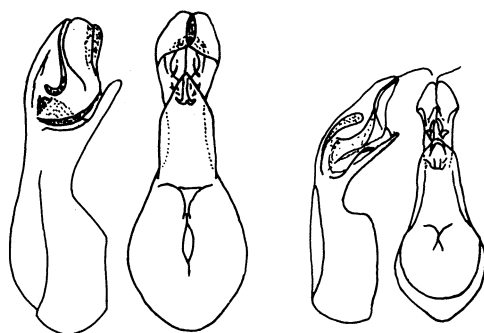
184. *Thiasophila inquilina* (Märk.). Lokaliteten 'Kirkeby Skov ved Svendborg' udgår (= *canaliculata*, M. Hansen det.).

185. *Aleochara inconspicua* Aubé. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).



11

12

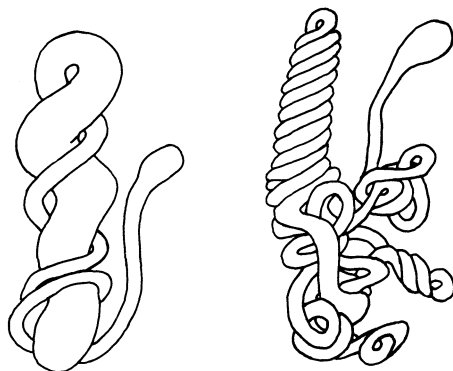


13

14

15

16



17

18

Fig. 11-18. *Ischnoglossa*. - 11, 12, hoved og forkrop. - 13-16, penis set fra siden og fra neden. - 17, 18, spermatheca. - 11, 13, 14, 17, *I. prolixa*. - 12, 15, 16, 18, *I. obscura*.

186. *Aleochara lygaea* Kr. F: Middelfart 1906 (coll. Z. M.). Lokaliteten 'Lyngby Åmose' udgår (= *la-nuginosa*, M. Hansen det.).

186. *Aleochara sanguinea* (L.). WJ: Bindeballe (O. Vagtholm-Jensen). F: Gerup (P. Jørum); Sibirien v. Hundstrup (J. Pedersen m.fl.).

186. *Aleochara laevigata* Gyll. Arten er gået tilbage og er efter 1960 kun fundet følgende steder. WJ: Bindeballe 1987 og Billund 1987 (O. Vagtholm-Jensen); Ejstrupholm 1974 (V. Mahler). EJ: Ørn-sø v. Silkeborg 1992 (M. Hansen). Endvidere foreligger ældre fund fra distrikterne SJ, F, LFM, NWZ og NEZ.

186. *Aleochara ruficornis* Grav. EJ: Udbredt (nye lokaliteter: Moesgård og Hald Ege (K. Jensen leg., V. Mahler det.)). NEJ: Skindbjerg Lund (K. Jensen).

PSELAPHIDAE

187. *Trimium brevicorne* (Reichenb.). Fra Jylland foreligger kun få fund. SJ: Sønderborg 1878 (coll. Z. M.). EJ: Silkeborg 1931 (coll. Z. M.). NEJ: Lindum Skov 1979 (M. Hansen).

187. *Plectophloeus nitidus* (Fairm.). Lokaliteten 'Skjoldenæsholm' (Mahler, 1987) udgår (M. Hansen).

188. *Euplectus duponti* Aubé. Tilføj 'Rønne 1 eks. 17.9.' (jfr. West, 1940; Hansen, 1968b).

188. *Euplectus bescidicus* Reitt. (*bohemicus* Mach.). F: Sølsted v. Glamsbjerg (P. Jørum).

188. *Euplectus nanus* (Reichenb.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

188. *Euplectus signatus* (Reichenb.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

188. *Euplectus infirmus* Raffr. (Hansen, 1970). F: Wedellsborg, 1 eks. 23.5.1994 (M. Hansen).

188. *Euplectus punctatus* Muls. SZ: Vintersbølle Skov, 1 ♂ 19.12.1994 (M. Hansen, J. Pedersen).

190. *Batrisodes venustus* (Reichenb.). Lokaliteten 'Tureby' udgår (= *adnexus*, J. Pedersen det.).

190. *Batrisodes adnexus* (Hampe) (Bangsholt, 1981). Der foreligger yderligere nogle eksemplarer fra LFM: Sundby Storskov, bl.a. 22.4.-6.5.1932 og 20.8.1975. SZ: Tureby Skov, 1

eks. 3.6.1886. (J. Pedersen det, coll. Z. M.). Disse lokaliteter er allerede omtalt tidligere i litteraturen (se bl.a. Hansen, 1936), men af West (1940) med urette henført til *venustus*.

191. *Tychus monilicornis* Reitt. (Mahler, 1987). F: Tankefuld v. Svendborg, 2 eks. (♂ ♀) 12.4.1994 (J. Runge).

191. *Tychus normandi* Jeann. (Mahler, 1987). LFM: Sønder Kohave v. Nykøbing F, 1 ♀ 24.9.1994 (J. Pedersen). NEZ: Bredvig Mose i Jægerspris Nordskov, 1 ♀ 4.4.1994 (M. Hansen, H. Liljehult).

HISTERIDAE

193. *Onthophilus punctatus* (Müll.) (*sulcatus* Moll). SZ: Vordingborg (J. Pedersen).

*194. *Saprinus subnitescens* Bickh. (efter *semistriatus*). Af denne vidt udbredte, overvejende syd- og mellemeuropæiske art foreligger to danske eksemplarer, begge fra NEZ: Amager, det ene fra Orlogsværftet 28.8.1925, det andet fra Amager Fælled 15.7.1932 (T. Yelamos & M. Hansen det., coll. Z. M.); der foreligger intet nærmere om fundomstændighederne. - Arten anses overalt i Mellemeuropa for at være noget sjældere end de to nærtstående arter, *semistriatus* og *planusculus*, og er ikke konstateret fra det øvrige Skandinavien eller Slesvig-Holsten. Den angives mht. levevis at stemme overens med disse arter.

Arten kan indpasses i bestemmelsesnøglen i 'Danmarks Fauna' (Hansen, 1968b, p. 322) ved i linie 18 f.o. at ændre '5' til '4a' og herefter indføje følgende nye nøglepunkt:

- 4a. Vingedækkerne i bageste halvdel eller mere med fin, skarp sømstrib. Mesosternum meget fint og spredt punkteret (undertiden lidt stærkere punkteret på siderne). Tredje (næsttinderste) rygstribe ca. så lang som de andre rygstriber 1a. *subnitescens*
- Vingedækkerne i det højeste i midten med en kort, rudimentær og bagtil afbrudt sømstrib. Mesosternum groft eller fint punkteret, i sidste fald er vingedækkernes 3. rygstribe bagtil stærkt forkortet og ikke nær så lang som de andre rygstriber 5

1a. *S. subnitescens* Bickh. Meget nærtstående til *semistriatus* og *planusculus* og af samme form, farve

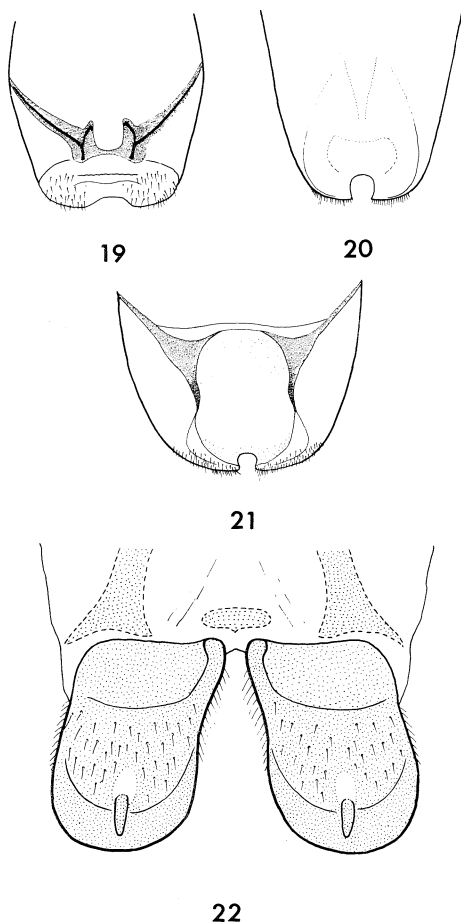


Fig. 19-22. *Saprinus*. - 19-21, ♂ 8. bugled. - 22, ♀ vaginalpalper. - 19, *S. semistriatus*. - 20, 22, *S. subnitescens*. - 21, *S. planiusculus*.

og størrelse. Den adskilles dog normalt let fra dem begge ved vingedækkernes i det mindste i bageste halvdel veludviklede sømstribe; undertiden er sømstriben komplet og forbinder sig da fortil med den inderste rygstribe. Meget sjældent forekommer eksemplarer med rudimentær sømstribe, og sådanne individer vil let forveksles med *semistriatus* eller *planiusculus*, men kan kendes fra den første ved mellembrystets meget fine og spredte punktur og fra den anden ved længere 3. rygstribe, der når ca. så langt tilbage som de andre rygstriber. Pandetværffuren meget svag eller forsvundet. Vingedækkernes striber (som hos *planiusculus*) lidt finere end normalt hos *semistriatus*. Længde 3,5-6 mm.

♂: 8. bugled (i modsætning til *semistriatus* og *planiusculus*) uden tydelige mørkere skrå- eller tværfelter (jfr. figs. 19-21). Penisspidsen lidt stærkere og mere brat nedbøjet end hos *semistriatus* og *planiusculus*.

♀: Vaginalpalpernes yderparti kortere end hos *semistriatus* og *planiusculus*, kun ca. 1,5 x så langt som bredt (fig. 22).

195. *Hypocaccus rugiceps* (Duft.) (*Saprinus* r.). NWZ: Tissø (J. Pedersen).

197. *Platysoma lineare* Er. (Mahler, 1987). To af de tre hos Hansen (1988) omtalte eksemplarer fra Holstebro Øster Plantage (1.6.1985) har vist sig at tilhøre den følgende art, *P. angustatum* (M. Hansen, G. Pritzl). Det tredje eksemplar er endnu ikke undersøgt. Det første danske eksemplar af *lineare*, fundet samme sted 10.9.1982, er således det eneste sikre.

197. *Platysoma angustatum* (Hoffm.) (*Cylister* a.) (Hansen & al., 1990). WJ: Holstebro Øster Plantage, 2 eks. 1.6.1985 (jfr. under forrige art) (M. Hansen, G. Pritzl).

197. *Margarinotus terricola* (Germ.) (*Hister* t.). SZ: Kalvehave (J. Pedersen).

LYCIDAE

199. *Dictyoptera aurora* (Hbst.) (*Dictyopterus* a.). Der foreligger yderligere nogle fund fra NEZ (Dyrehaven (O. Martin), Strødam (H. Enghoff)).

199. *Pyropterus nigroruber* (Deg.) (*Dictyopterus affinis* Payk.). NEZ: Grib Skov (v. Buresø), klækket i antal fra larver fundet i rødmuldet granstamme (O. Martin).

CANTHARIDAE

202. *Ancistrionycha cyanipennis* (Fald.) (*Cantharis violacea* Payk. nec Thunb.). NEJ: Bangsbo v. Frederikshavn; Skoven på Læso (begge fund G. Pritzl, M. Hansen, J. Pedersen).

202. *Cantharis lateralis* L. NEJ: Høstemark Skov (Søren Hansen leg., V. Mahler det.).

203. *Rhagonycha atra* (L.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

204. *Malthodes flavoguttatus* Kiesw. NEJ: Årestrup v. Torstedlund, 1 ♂ og 2 ♀ 25.7.1969 (S. Kri-

stensen det., coll. N. M.). 2. danske lokalitet og første fund efter 1960.

205. *Malthodes fuscus* (Waltl). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

MELYRIDAE

(Dasytidae) (incl. Malachiidae)

206. *Anthocomus fasciatus* (L.). LFM: Udbredt på Falster (ny lokalitet: Bøtø Plantage (J. Pedersen, J. Runge).

CLERIDAE

(incl. Korynetidae)

211. *Necrobia rufipes* (Deg.). EJ: Nr. Snede, 1 eks. 19.9.1973, i grisehoved på losseplads (V. Mahler). LFM: Bøtø Plantage, 1 eks. 16.5.1993 og Nykøbing F., 1 eks. 25.7.1994, begge steder i det fri, på tør, solåben bund på halvtørre ådsler (J. Pedersen). Efter 1960 også fundet synantropt i NEZ: København 1992-94 (M. Hansen). I ældre tid også fundet i distrikterne WJ, NEJ og F.

ELATERIDAE

213. *Ampedus quercicola* (Buys.) (Hansen, Kristensen & al., 1991). Arten er også fundet i hassel og bøg (LFM: Sundby Storskov) (O. Martin).

216. *Negastrius pulchellus* (L.) (*Hypnoidus p. s.str.*). Arten er gået tilbage. Fra ældre tid foreligger fund fra alle distrikter undtagen Bornholm, men efter 1960 kun følgende fund. WJ: Udbredt (fl. samlere). EJ: Mariendal Havbakker s.f. Århus 1963 (P. Jørum). NEZ: Jægerspris Nordskov 1972 (coll. Z. M.).

216. *Cardiophorus asellus* Er. F: Svanninge Bakker (P. Jørum).

222. *Ectinus aterrimus* (L.) (*Agriotes a.*). Ikke fundet på Bornholm.

EUCNEMIDAE

225. *Hylis foveicollis* (Thoms.) (*Hypocoelus fleischeri* Olexa) (Bangsholt, 1975). LFM: Keldskov, nogle eks. klækket fra larver fundet i rødmuldet avnbøgestamme (O. Martin). Første fund uden for NEZ.

225. *Hylis olexai* (Palm) (Mahler, 1987). NEZ:

Strødam-reservatet, nogle eks. klækket fra larver fundet i rødmuldet bøgestamme (O. Martin).

DASCILLIDAE

232. *Dascillus cervinus* (L.) (jfr. Hansen, Kristensen & al., 1991). EJ: Gyllingnæs 1958 (K.J. Sievertz-Poulsen). Arten er i nyere tid også fundet i NEZ: Hejede Overdrev (Ellesømosse) 1983 (H. Petersen) og Saltholm 1994 (Knud Pedersen, P. Jørum).

EUCINETIDAE

232. *Eucinetus haemorrhoidalis* (Germ.) (*haemorrhous* Duft.). NEZ: Tisvilde Strand (ø.f. Stængehuset), i antal 21.4.1994 og senere, under vissen, skimlet marehalm i klitterne (H. Liljehult m.fl.).

DRYOPIDAE

233. *Dryops anglicanus* Edwards. WJ: Esbjerg (1938, coll. N. M.). På Øerne er arten udbredt, men ikke almindelig (F, LFM, SZ og NEZ) (M. Hansen).

233. *Dryops griseus* (Er.). Arten er udbredt langs kysterne over det meste af landet (alle distrikter undtagen EJ og B), kun undtagelsesvis fundet inde i landet (NEZ: Allindelille 1889) (M. Hansen).

233. *Dryops similis* Bollow. WJ: Skallingen 1972 (O. Vagtholm-Jensen); Esbjerg 1929 (coll. N. M.). F: Ærø 1930-35 (coll. Z. M.); Østrig (M. Hansen). LFM og SZ: Udbredt. NWZ: Grevinge 1923 (coll. N. M.). NEZ: Udbredt. Også på Bornholm: Str. n.f. Rønne 1919 (coll. Z. M.). - Lokalteten 'Kandestederne' udgår (M. Hansen).

233. *Dryops luridus* (Er.). Arten er udbredt og ret almindelig i Jylland (alle jyske distrikter) og på Bornholm, sjældent på Øerne (nye lokaliteter: F: Brahetrolleborg 1940 (Z. M.), Odense Å (N. M.). SZ: Suserup 1889 (Z. M.)).

233. *Dryops nitidulus* (Heer). Også på Bornholm: Læså, 1 eks. 5.7.1894 (M. Hansen det., coll. Z. M.).

ELMIDAE

(Elminthidae)

234. *Oulimnius troglodytes* (Gyll.). EJ: Udbredt (nye lokaliteter: Bryrup Langsø, Mossø, Borre Sø, Ravnsø, Vedsø (V. Mahler). NEJ: Ålborg

1888 (coll. Z. M.). NEZ: Søndersø 1941 (coll. N. M.). - Lokaliteterne 'Nørholm', 'Borum Bæk' og 'Suså' udgår (= *tuberculatus*, M. Hansen det.).

234. *Riolus cupreus* (Müll.). EJ: Udbredt (nye lokaliteter: Almind Sø (V. Mahler) og Fussing Sø (Jens Skriver)). NEZ: Genfundet i Furesø 1990 (V. Mahler).

HETEROCERIDAE

236. *Heterocerus aureolus* (Schiodte). Af denne art, der ikke er fundet i dette århundrede, og af hvilken de hos Hansen (1964) omtalte eksemplarer (bortset fra dele af et dissekeret eks. i coll. Z. M.) synes at være gået tabt, foreligger et enkelt eksemplar fra SZ: Nyråd, sigtet ved Hulemose Sø 13.6.1888 (O. Jacobsen leg., coll. Z. M.). Dette er det seneste kendte fund af arten.

DERMESTIDAE

236. *Dermestes frischii* Kugel. LFM: Hyllekrog, fåtallig 12.5.1994 og senere, på fugleådsler (M. Hansen, H. Liljehult).

237. *Dermestes gyllenhalii* Lap. Cast. (*atomarius* Er.) (jfr. Hansen & al., 1994). LFM: Hyllekrog, yderligere en del eks. 12.5.1994 og senere. Dyrene fandtes helt overvejende under visne marehalm i klitterne, derimod ikke under tang på stranden, hvor *D. szekessyi* forekom (M. Hansen, H. Liljehult).

237. *Dermestes haemorrhoidalis* Küst. Arten, der her i landet er synantrop og normalt kun fundet indendørs i boliger o.lign., er i København jævnligt fundet udendørs i sommerhalvåret (maj-september). F.eks. er den i 1992-94 hyppigt fundet i en lysfælde opstillet på taget af Zoologisk Museum (O. Karsholt, M. Hansen).

237. *Megatoma undata* (L.). LFM: Resle Skov (J. Runge).

238. *Reesa vespulae* (Milliron) (Hansen, 1973a). SZ: Næstved. LFM: Nykøbing F. (J. Pedersen). Arten er indtil nu registreret fra distrikterne EJ, WJ, LFM, SZ og NEZ (se også Bangsholt, 1981 og Mahler, 1987 under *Attagenus smirnovi*).

239. *Ctesias serra* (Fabr.). NEJ: Høstemark Skov (Søren Hansen leg., V. Mahler det.).

NOSODENDRIDAE

242. *Nosodendron fasciculare* (Oliv.). F: Wedellsborg (M. Hansen, J. Pedersen).

KATERETIDAE

(Nitidulidae partim)

244. *Kateretes rufilabris* (Latr.) (*Cateretes r.*). Arten synes at have bredt sig og er nu kendt fra alle distrikter (efter 1960 dog ikke WJ).

NITIDULIDAE

246. *Meligethes corvinus* Er. Lokaliteten 'Ribe' (jfr. Hansen, Jørum & al., 1991) udgår (S. Kristensen).

247. *Meligethes ochropus* Sturm. Arten er i tilbagegang. Den er i ældre tid fundet flere steder i de sydlige og østlige egne af landet (SJ, EJ, F, LFM, SZ, NEZ), men så vidt vides, foreligger der ingen fund efter 1960 (M. Hansen).

247. *Meligethes haemorrhoidalis* Först. EJ: Vr. Lovnkær (J. Pedersen, M. Hansen).

247. *Meligethes brunnicornis* Sturm. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

248. *Meligethes lugubris* Sturm. F: Svanninge Bakker, i antal (P. Jørum m.fl.). LFM: Høvblege (fl. samlere).

249. *Omosita depressa* (L.). Også på Bornholm (Paradisbakkerne) (J. Pedersen).

250. *Epuraea neglecta* (Heer). F: Wedellsborg (J. Pedersen).

251. *Epuraea biguttata* (Thunb.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

251. *Epuraea longula* Er. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

251. *Epuraea pallescens* (Steph.) (*florea* Er., *abietina* Sahlb.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

252. *Epuraea thoracica* Tourn. Også på Bornholm: Hasle Lystskov (M. Hansen, J. Pedersen, H. Liljehult). Lokaliteten 'Asserbo Plantage' (Mahler, 1987) udgår (S. Kristensen).

253. *Amphotis marginata* (Fabr.). EJ: Ry (V. Mahler). F: Hindsgavl (P. Jørum).

253. *Cychramus luteus* (Fabr.). Arten er udbredt og nu fundet i alle distrikter undtagen NWJ og B, hyppigst i de sydlige og østlige egne af landet.

254. *Pocadius adustus* Reitt. (*lanuginosus* Franz) (Hansen, 1970). LFM: Lindeskov v. Nykøbing F. (M. Hansen, J. Pedersen). NWZ: Skovhave v. Skarresø (M. Hansen, H. Liljehult).

254. *Thalycra fervida* (Oliv.). Også på Bornholm: Salne v. Gudhjem (J. Pedersen).

254. *Glischrochilus quadripunctatus* (L.). Angivelsen 'Bornholm' udgår. Arten nævnes herfra af Lindroth (1960) og Hansen (1970). Da der ikke synes at eksistere belægsmateriale fra distriktet, må forekomsten på Bornholm afvente en nærmere bekræftelse (jfr. indledningen).

MONOTOMIDAE

(incl. Rhizophagidae)

255. Familien, som den nu er defineret (jfr. Hansen & al., 1993), bør benævnes Monotomidae, da dette navn har prioritet over Rhizophagidae.

255. *Rhizophagus grandis* Gyll. LFM: Bøtø Plantage (J. Pedersen, M. Hansen).

255. *Rhizophagus ferrugineus* (Payk.). NEJ: Skoven på Læsø (M. Hansen, J. Pedersen). B: Udbredt (ny lokalitet: Almindingen (se under den følgende)).

256. *Rhizophagus parallelocolis* Gyll. Nogle eksemplarer fra B: Almindingen, som sad under denne art (coll. Z. M.), har vist sig alle at være fejlbestemte (= *ferrugineus*), og da yderligere bornholmske eksemplarer ikke har kunnet findes, må angivelsen 'Bornholm' (Hansen, 1970) udgå.

256. *Rhizophagus perforatus* Er. F: Næsbyhoved Skov v. Odense, 2 eks. 28.11.1994, under bark på elimestub (J. Runge).

256. *Rhizophagus picipes* (Oliv.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

257. *Rhizophagus nitidulus* (Fabr.). Også på Bornholm (Paradisbakkerne) (M. Hansen).

257. *Rhizophagus cribratus* Gyll. F: Wedellsborg (J. Pedersen).

258. *Monotoma longicollis* (Gyll.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

SILVANIDAE

(Cucujidae partim)

258. *Oryzaephilus surinamensis* (L.). F: Vestervang Gd. v. Øster Hæsing (J. Runge).

258. *Silvanus bidentatus* (Fabr.). F: Wedellsborg, 1 eks. 15.6.1994, under egebark sammen med *Pediacus dermestoides* og *Placusa pumilio* (P. Jørum).

258. *Ahasverus advena* (Waltl). F: Snarup Mose (J. Runge).

CUCUJIDAE

259. *Pediacus dermestoides* (Fabr.). F: Wedellsborg, 5.6.1994 og senere, i antal i Lystskoven under halvfrisk bark af nedfaldne egegrene, i selskab med bl.a. *Placusa pumilio*, *Epuraea neglecta* og *Silvanus bidentatus* (J. Pedersen, M. Hansen m.fl.), samt 1 eks. i Kongeskoven, 26.6.1994, sigtet af savspåner ved egestub (P. Jørum). Arten, der overalt i sit udbredelsesområde regnes for en stor sjældenhed, var ikke fundet herhjemme de seneste 120 år.

PROSTOMIDAE

(Cucujidae partim)

260. *Prostomis mandibularis* (Fabr.). NEZ: Jægerspris Nordskov, larver og imagines i hundredevis 8.1.1994 og senere, i en væltet, rødmuldet egestamme sammen med bl.a. *Ampedus nigerrimus*, *cardinalis* og *hjorti* (O. Martin, S. Munch). Arten er sidst fundet i Jægerspris-skovene i 1911, og den er ikke fundet ynglende i Danmark siden 1913 (Kristianssæde Skov).

BIPHYLLIDAE

(Erotylidae partim)

262. *Diplocoelus fagi* Guér. (*Diphyllus f.*). NEZ: Teglstrup Hegn, 1 eks. 15.5.1992 (H. Liljehult).

CRYPTOPHAGIDAE

264. *Cryptophagus populi* Payk. F: Odense, v. Universitetet (V. Mahler).

264. *Cryptophagus pallidus* Sturm. Også på Bornholm: Salne v. Gudhjem, 1 eks. 2.7.1994, banket af en udgået egegren (J. Pedersen).

265. *Cryptophagus dentatus* (Hbst.). Også på Bornholm (Kanegård Skov v. Rønne) (M. Hansen).

265. *Cryptophagus intermedius* Bruce. Også på Bornholm: Kanegård Skov v. Rønne, 1 eks. 30.6.1994, banket af askegrene i skovbunden (M. Hansen).

266. *Cryptophagus falcozi* Roub. (*westi* Bruce). LFM: Krenkerup, 1 eks. 10.6.1987 (S. Kristensen leg. et coll., J. Pedersen det.). 3. danske lokalitet.

266. *Cryptophagus distinguendus* Sturm. Også på Bornholm (Randkløve) (M. Hansen).

267. *Atomaria umbrina* (Gyll.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

268. *Atomaria nigriventris* Steph. Også på Bornholm: Hammershus, 1 eks. ca. 1900-05 (B. G. Rye leg., M. Hansen det., coll. N. M.).

268. *Atomaria punctithorax* Reitt. (*consanguinea* Johns.) (Mahler, 1987). F: Rønninge (J. Runge). SZ: Gangesbro v. Næstved (J. Pedersen).

268. *Atomaria lohsei* Johnson & Strand (Hansen & al., 1992). Også på Øerne. NEZ: Porsemose v. Risby, 1 ♂ 25.7.1994 (O. Karsholt leg., M. Hansen det. et coll.).

269. *Atomaria zetterstedti* (Zett.). NWZ: Skovhave v. Skarresø (M. Hansen). - Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

270. *Atomaria fuscipes* (Gyll.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

270. *Atomaria munda* Er. B: Randkløve, i antal 1.7.1994, sigtet af halm- og foderrester i gammelt hønsehus, især omkring rottehuller (M. Hansen, H. Liljehult, J. Pedersen).

271. *Atomaria analis* Er. (*analis* partim?, sensu Hansen, 1964) (jfr. Hansen & al., 1993). Sikre eksemplarer (genitalundersøgte ♂ ♂) er også fundet i distrikterne SJ (Draved, G. Pritzl), WJ (Nørholm, G. Pritzl), NWJ (Kvols, M. Hansen), NEJ (Høstemark Skov, V. Mahler), NWZ (Delhoved Skov, M. Hansen) og B (Vestre Indlæg i Almindingen, M. Hansen).

PHALACRIDAE

273. *Stilbus oblongus* (Er.). WJ: Nymindégab. F: Syltemade s.f. Vr. Skerninge. (Begge fund J. Runge).

CORYLOPHIDAE

274. *Orthoperus nigrescens* Steph. F: Vester Skerninge Præstegårdsskov (M. Hansen).

LATRIDIIDAE

275. *Cartodere constricta* (Gyll.) (*Latridius c.*). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

275. *Aridius bifasciatus* (Reitt.) (*Latridius b.*) (Bangsholt, 1981). LFM: Sønder Kohave v. Nykøbing F., nogle eks. 24.9.1994, aftenketsjet langs skovsti; Lindeskov v. Nykøbing F., nogle eks. 6.10.1994, banket af vissent egeløv. (Begge fund J. Pedersen).

275. *Latridius anthracinus* Mannh. (*Enicmus a.*) (Hansen, 1970). F: Svanninge Bakker og Sibirien v. Hundstrup (J. Runge). SZ: Vordingborg Slotsruin (J. Pedersen).

275. *Latridius pseudominutus* (Strand) (*Enicmus p.*) (Bangsholt, 1981). SZ: Vordingborg Slotsruin, 2 ♂ ♂ og 1 ♀, sigtet af duemøg ved foden Gåsetårnet sammen med *L. minutus*, *L. anthracinus* og *Trox scaber* (J. Pedersen).

276. *Enicmus fungicola* Thoms. Også på Bornholm: Sorthat, 1 eks. 2.7.1994, i slimsvamp på fyr, i selskab med bl.a. *E. rugosus*, *Anisotoma humeralis* og *A. axillaris* (M. Hansen).

276. *Dienerella clathrata* (Mannh.) (*separanda* auct. nec Reitt.) (Hansen & al., 1992). F: Storskov v. Egebjerggård, i meget stort antal 17.10.1994, i ege-ruin (J. Runge). LFM: Sundby Storskov, nogle eks. 13.5.1994, sigtet ved foden af gammel eg (M. Hansen, J. Pedersen, H. Liljehult). NEZ: Jægerspris Nordskov, 2 eks. 9.11.1994, sigtet ved foden af gammel eg (M. Hansen, J. Pedersen, O. Martin). Også på Bornholm: Salne v. Gudhjem, 1 eks. 2.7.1994, i fangglas med råddent kød (M. Hansen, J. Pedersen, H. Liljehult).

276. *Dienerella ruficollis* (Marsh.) (*Cartodere r.*). F: Planteheld v. Gerup (J. Runge). SZ: Gangesbro v. Næstved (J. Pedersen). - Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

277. *Dienerella filiformis* (Gyll.) (*Cartodere f.*). F: Vestervang Gd. v. Øster Hæsing (J. Runge). SZ: Gangesbro v. Næstved (J. Pedersen).

277. *Corticaria pubescens* (Gyll.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

277. *Corticaria fulva* (Com.). F: Sibirien v. Hundstrup, nogle eks. 6.3.1994 (J. Pedersen m.fl.).

277. *Corticaria lapponica* (Zett.). Også i Jylland. NEJ: Restrup v. Ålborg, 4 eks. juni 1895 (W. Rücker det, coll. Z. M.).

278. *Corticaria abietorum* Motsch. (*abietum* auct.). NEJ: Skoven på Læsø, 3 eks. 30.5. og i antal 1.6.1994, især i friske, dels nedfaldne, dels endnu siddende, grankogler (J. Pedersen, G. Pritzl, M. Hansen). F: Snarup Mose, bl.a. 2 eks. 25.10.1994 og Seden Strand, 1 eks. 28.11.1994, begge steder i grankogler (J. Runge). LFM: Bøtø Plantage, fåtalligt 18.12.1994 under barkskæl af gran og fyr (J. Pedersen, M. Hansen).

278. *Corticaria longicollis* (Zett.). Også på Bornholm: Vestre Indlæg i Almindingen (J. Pedersen). Lokaliteten 'Stursbøl Plantage' udgår (= *inconspicua*, M. Hansen det.).

278. *Corticaria inconspicua* Woll. SJ: Stursbøl Plantage 1932 (jfr. forrige art).

279. *Corticarina lambiana* (Sharp) (Hansen & al., 1994). NEJ: Skoven på Læsø, i antal 30.5. og 1.6.1994, ketsjet omkring halvgamle ege og birke, i selskab med *Corticicara gibbosa* (J. Pedersen, M. Hansen, G. Pritzl).

279. *Corticarina truncatella* (Mannh.). Også på Bornholm (Sorthat v. Vr. Sømarken) (J. Pedersen).

279. *Melanophthalma curticolis* (Mannh.) (*transversalis* auct. nec Gyll.) (jfr. Hansen & al., 1990). Sikre eksemplarer foreligger også fra flere steder i distrikterne SJ, EJ, NEJ og LFM (fl. samlere).

MYCETOPHAGIDAE

280. *Mycetophagus quadriguttatus* Müll. SZ: Kalvehave (J. Pedersen).

280. *Mycetophagus populi* Fabr. SZ: Udbredt (nye lokaliteter: Rosenfelt (J. Pedersen) og Rådmandshaven v. Næstved (O. Martin)).

ENDOMYCHIDAE

284. *Lycoperdina bovistae* (Fabr.). NWZ: Skovhave v. Skarresø (M. Hansen, H. Liljehult).

COCCINELLIDAE

286. *Scymnus mimulus* Capra & Fürsch (*rufipes*

auct. nec Fabr.). Arten er udbredt, men ikke almindelig; fundet i alle distrikter undtagen NWJ.

287. *Scymnus femoralis* (Gyll.) (*rubromaculatus* auct. nec Gze.). B: Muleby (J. Pedersen).

287. *Nephus bisignatus* (Boh.) (*Scymnus b.*). Angivelsen 'Falster' udgår (= *bipunctatus*, M. Hansen det.).

288. *Halyzia sedecimguttata* (L.) (*Coccinella s.*) (jfr. Hansen, Kristensen & al., 1991). I nyere tid også fundet LFM: Lindeskov og B: Muleby (J. Pedersen).

289. *Myrrha octodecimguttata* (L.) (*Coccinella o.*). LFM. Bøtø Plantage (P. Jørum).

289. *Oenopia conglobata* (L.) (*Coccinella c.*). Arten bør slettes som dansk. Såvel de hos Bangsholt (1981) nævnte fund fra Åst Skov og Undallslund v. Viborg som det hos Hansen (1964) omtalte fund fra Resle har vist sig at være fejlbestemte (hhv. O. Vagtholm-Jensen, P. Jørum og M. Hansen det.).

De øvrige angivelser af arten fra Danmark, der alle er af gammel dato - fra forrige århundrede eller fra allerførst i dette århundrede - er ligeledes usikre. Arten omtales første gang af Schiødte (1872), der anfører, at den skulle være fundet i 'Enkelte Stykker paa Skovsletter i Nordsjælland, Vendsyssel og paa Bornholm'. Siden angiver Wüstnei (1887) den under navnet '*18-punctata* Scop. = *impustulata* Ill.' fra Sønderborg (som sjælden), og Rye (1906) nævner endvidere Tisvilde og Billeskov som findesteder; Rye udelader dog lokaliteterne Vendsyssel og Sønderborg. Samtlige gamle angivelser citeres igen af West (1940) og Hansen (1964). Der eksisterer imidlertid ingen danske eksemplarer af *conglobata*, hverken på Zoologisk Museum (Kbh.) eller Naturhistorisk Museum (Århus), hvor såvel Schiødtes som i hvert fald væsentlige afsnit af Wüstneis og Ryes samlinger befinder sig i dag. På Zoologisk Museum findes et gammelt eksemplar (af *Adalia decempunctata*) fra Westermanns samling mærket '*conglobata*' og 'Sieland 1819', muligvis et af de eksemplarer, der har givet ophav til angivelsen 'Nordsjælland' hos Schiødte (l.c.).

På baggrund af dels de konstaterede fejlbestemmelser, dels manglen på belæg for de øvrige angivelser (der også meget vel kan bero på fejlbestemmelser!), må det anses for usikkert om *conglobata* nogensinde er fundet i Danmark. Selv om dens forekomst hos os synes at være meget sand-

synlig, vil det, så længe der ikke foreligger sikre danske eksemplarer, være mest hensigtsmæssigt at udelade arten som dansk (M. Hansen).

290. *Coccinella magnifica* Redtb. (*distincta* Fald. nec Hbst.). B: Muleby (J. Pedersen).

291. *Hippodamia septemmaculata* (Deg.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

CISIDAE

291. *Cis glabratus* Mell. (Hansen & al., 1994). LFM: Bøtø Plantage, 2 eks. 18.12.1994, ved svamp på fyr (J. Pedersen, M. Hansen). 2. danske lokalitet.

292. *Cis hispidus* (Payk.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

292. *Orthocis linearis* (Sahlb.). De hos Hansen & al. (1990) omtalte eksemplarer fra Ulstrup Bakker har efter genitalundersøgelse vist sig at være fejlbestemte (= *alni*, V. Mahler det.), og arten er således ikke fundet i Danmark.

293. *Orthocis pygmaeus* (Marsh.) (*Cis rhododactylus* Marsh.) (Bangsholt, 1981). F: Svanninge Bakker, 1 eks. 29.6.1993 (J. Runge).

293. *Cis punctulatus* Gyll. F: Lungebjerg v. Gelsted (J. Runge).

293. *Ropalodontus perforatus* (Gyll.). F: Skanneshave (J. Runge).

LYMEXYLIDAE

294. *Lymexylon navale* (L.). Også i Jylland. EJ: Lille Dyrehave v. Frijsenborg, 3 eks. 8.7.1982 (A. Lindebo); se også Hansen & Mahler (1985) (under *Anaspis melanostoma*).

ANOBIIDAE

(incl. Ptinidae)

297. *Ernobius abietinus* (Gyll.). NEJ: Skoven på Læsø (M. Hansen).

298. *Hadrobregmus pertinax* (L.) (*Anobium p.*). Arten har fra gammel tid været omtalt som udbredt, men sjældent (f.eks. Rye, 1906), og nævnes af bl.a. Hansen (1964) fra Jylland og Øerne. Imidlertid er stort set alle eksisterende eksemplarer fra NEZ, hvor arten til gengæld er fundet mange steder, både i ældre og i nyere tid. I øvrigt foreligger

kun meddelelser om følgende fund. WJ: Brande (1960'erne, K. Arevad). LFM: Ålholm (1882, coll. Z. M.). SZ: Iselingen (6.4.1994, J. Pedersen) (M. Hansen).

298. *Anobium fulvicorne* Sturm. Også på Bornholm (Salne v. Gudhjem) (J. Pedersen).

301. *Niptus hololeucus* (Fald.). Arten er ikke almindelig. Efter 1960 kun fundet i distrikterne EJ, F, SZ og NEZ. I ældre tid også fundet i SJ, WJ og NEJ. De i forrige tillæg omtalte frilandsfund fra Gyllingnæs og Ulstrup Bakker er usikre, idet det ikke kan udelukkes, at dyrene har været slæbt med i indsamlingsgrejet (M. Rudkjøbing).

302. *Epauloecus unicolor* (Pill. & Mitt.) (*Tipnus* u.). Også på Bornholm (Randkløve) (J. Pedersen, H. Liljehult, M. Hansen).

(302. *Pseudeurostus hilleri* (Reitt.) (efter *Epauloecus unicolor*). Af denne synantrophe art foreligger et enkelt dansk eksemplar, fundet i NEZ: København 9.9.1928 (M. Hansen det.). Selv om dette ene fund ikke giver tilstrækkeligt grundlag for at betragte arten som dansk, er det sandsynligt at den lejlighedsvis vil kunne findes synantropt hos os. Den er i nyere tid fundet flere steder i Nordtyskland, hvor den nu anses for at have etableret sig; også i Sverige og Finland. - Slægten *Pseudeurostus* Heyden er kendetegnet ved bagtil indsnøret pronotum, tydeligt rækkepunkterede og spredt behårede vingedækker, lille og utydeligt scutellum, små og svagt hvælvede øjne samt relativt store bagtrochanter. Den står således nær *Epauloecus* (= *Tipnus*), men kendes let fra denne ved meget finere punktrækker på vingedækkerne og ved at panden mellem følehornenes indledningsgruber er skarpt kølformet (som hos *Ptinus*). - *P. hilleri* er 2-3 mm lang, rødbrun, vingedækkerne stribemellemrum mindst 3 gange så brede som striberne, såvel stribes som mellemrum med opstående hår, stribernes hår kun ca. halvt så lange som mellemrummenes.) (M. Hansen)

302. *Ptinus dubius* Sturm. F: Flyvesand v. Egebjerggård (J. Runge).

OEDEMERIDAE

305. *Oedemera femorata* (Scop.). Der synes ikke at foreligge eksemplarer fra Jylland.

SALPINGIDAE

306. *Lissodema cursor* (Gyll.). B: Sose Odde (J. Pedersen).

306. *Sphaeriestes reyi* (Ab.) (*Salpingus r.*). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

306. *Rabocerus foveolatus* (Ljungh). Lokaliteten 'Kongstrup' (Hansen, Jørum & al., 1991) udgår (S. Kristensen).

307. *Vincenzellus ruficollis* (Panz.). SZ: Vintersbølle Skov (M. Hansen).

PYROCHROIDAE

307. *Pyrochroa coccinea* (L.). Angivelsen 'Bornholm' udgår. Arten nævnes herfra af Lindroth (1960) og Hansen (1970). Da der ikke synes at eksistere belægsmateriale fra distriktet, må forekomsten på Bornholm afvente en nærmere bekræftelse (jfr. indledningen).

ADERIDAE

308. *Aderus populneus* (Creutz.). F: Seden Strand (J. Runge).

308. *Anidorus nigrinus* (Germ.) (*Aderus n.*). F: Seden Strand (J. Runge). B: Sorthat v. Vr. Sømarken; Stampen v. Rønne (J. Pedersen, H. Liljehult, M. Hansen).

ANTHICIDAE

309. *Anthicus formicarius* (Goeze). Også på Bornholm (Randkløve) (J. Pedersen).

MELOIDAE

310. *Meloe violaceus* Marsh. Arten er gået tilbage. Efter 1960 kun fundet følgende steder. SJ: Skelde Kobbelskov 1993 (V. Mahler). EJ: Assendrup 1963-69 (O. Vagtholm-Jensen). LFM: Krenkerup 1984 (P. Jørum); Ravnsborg 1991 (J. Pedersen m.fl.). NEZ: Hareskoven 1970 (M. Hansen); Ryget Skov 1961 (O. Martin). B: Bastemose 1979 (M. Hansen). I ældre tid også fundet i distrikterne WJ, NWJ, NEJ, F og NWZ.

MORDELLIDAE

311. *Mordella holomelaena* Apfb. NEJ: Høstemark Skov (Søren Hansen leg., V. Mahler det. et coll.). - Lokaliteten 'Skejten' (Bangsholt, 1981) udgår.

SCRAPTIIDAE

(incl. Anaspidae)

313. *Anaspis bohémica* Schilsky. NEJ: Højsande, i antal 29.5.-4.6.1994, på blomstrende skovfyr i en varm lavning med mængder af udgåede, halvgamle fyrregrene (J. Pedersen, M. Hansen, G. Pritzl).

313. *Anaspis garneysi* Fowler. F: Wedellsborg (M. Hansen, J. Pedersen). LFM: Kristianssæde Skov (M. Hansen, J. Pedersen); Sundby Storskov (M. Hansen, H. Liljehult, J. Pedersen).

313. *Anaspis regimbarti* Schilsky. F: Udbredt (nye lokaliteter: Hvedholm og Fraugde (J. Runge), Hindsgavl (P. Jørum)).

MELANDRYIDAE

(Serropalpidae partim)

315. *Hallomenus binotatus* (Quens.). NEJ: Høstemark Skov (Søren Hansen leg., V. Mahler det.).

316. *Abdera flexuosa* (Payk.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

TENEBRIONIDAE

321. *Phaleria cadaverina* (Fabr.). LFM: Hyllekrog (M. Hansen, H. Liljehult).

322. *Diaperis boleti* (L.). LFM: Udbredt (nye lokaliteter: Bøtø Plantage og Lindeskov v. Nykøbing F. (J. Pedersen)).

322. *Platyedema violaceum* (Fabr.). LFM: Vindeholme Skov (J. Pedersen, M. Hansen).

322. *Alphitophagus bifasciatus* (Say). F: Hollufgård (J. Runge).

323. *Corticeus linearis* (Fabr.) (*Hypophloeus l.*). SZ: Iselingen (J. Pedersen).

324. *Tribolium castaneum* (Hbst.). EJ: Bramdrupdam (J. Runge); Silkeborg (V. Mahler).

324. *Alphitobius diaperinus* (Panz.). NEJ: Høstemark Skov (Søren Hansen leg., V. Mahler det.). F: Vestervang Gd. v. Øster Hæsing (J. Runge).

SCARABAEIDAE

326. *Onthophagus joannae* Goljan (Hansen & al., 1993). F: Æbelø, 1 eks. 6.8.1994 (P. Jørum).

329. *Aphodius prodromus* (Brahm). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

330. *Aphodius coenosus* (Panz.). Arten er gået tilbage. Efter 1960 kun fundet følgende steder. SJ: Varming 1960. WJ: Skallingen 1974 og senere (fl. samlere); Blåvand 1981 (M. Hansen); Harrild Hede v. Brande 1975 (V. Mahler). NEJ: Bunken 1988 (Søren Tolsgaard). I ældre tid også fundet i distrikterne EJ, SZ, NWZ, NEZ og B.

330. *Aphodius foetidus* (Hbst.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

331. *Aphodius plagiatus* (L.). EJ: Kysing 1957 (K.J. Siewertz-Poulsen).

335. *Melolontha hippocastani* Fabr. Arten er gået stærkt tilbage. Foruden det hos Bangsholt (1975) omtalte fund fra NEJ: Oksholm Skov (1978) foreligger kun to fund efter 1960. NEJ: Skoven på Læsø, nogle eks. 1.6. og 3.6.1994, sværmende i skumringen højt omkring trætoppe (J. Pedersen, M. Hansen, G. Pritzl). NWZ: Rørvig, 1 eks. 5.7.1966 (coll. Z. M.). I ældre tid også fundet i distrikterne SJ, EJ, SZ og NEZ.

LUCANIDAE

(Scarabaeidae partim)

338. *Dorcus parallelepipedus* (L.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

CERAMBYCIDAE

340. *Tetropium gabrieli* Weise. NEJ: Skoven på Læsø (J. Pedersen, M. Hansen, G. Pritzl).

341. *Obrium brunneum* (Fabr.). Udbredt i LFM (ny lokalitet: Lindskov v. Nykøbing F. (J. Pedersen)).

350. *Plagionotus arcuatus* (L.). F: Wedellsborg (P. Jørum, J. Runge, V. Mahler); Svanninge Bakker (P. Jørum).

CHRYSOMELIDAE

(incl. Bruchidae)

355. *Macroplea appendiculata* (Panz.) (*Haemonia a.*). EJ: Knudsø (Jens Kristensen).

356. *Donacia sparganii* Ahr. Arten er gået tilbage. Efter 1960 kun fundet følgende steder. SJ: Rudbøl Kog 1980 og senere (V. Mahler m.fl.). EJ: Å v. Knudsø 1971 (coll. Z. M.). NEJ: Åbybro ca. 1965 (P. Jørum). SZ: Suså v. Næsby 1985 (E.

Palm). I ældre tid også fundet i distrikterne WJ, NWJ, F, LFM, NEZ og B.

356. *Donacia obscura* Gyll. Arten er gået tilbage. Efter 1960 kun fundet følgende steder. SJ: Høstrup Sø 1985 (E. Palm); Varming 1963 (K. Pedersen). WJ: Stovbæk 1987 (E. Palm). EJ: Hømpen Sø 1987 (E. Palm); Silkeborg 1962-66 (K. Pedersen). B: Bastemose i Almindingen 1980 (V. Mahler). I ældre tid også fundet i distrikterne NEJ, LFM og NEZ.

356. *Donacia impressa* Payk. Arten er sjælden. Efter 1960 kun fundet i EJ: Slåensø i Silkeborg Sønderkov 1973-91 (fl. samlere) og NEZ: Teglstруп Hegn 1993 (J. Pedersen). I ældre tid også fundet i distrikterne SJ og SZ.

356. *Donacia brevicornis* Ahrens. B: Bastemose i Almindingen, 10 eks. 26.6.-2.7.1994, på *Scirpus* (J. Pedersen, H. Liljehult, M. Hansen).

357. *Plateumaris consimilis* (Schrank). EJ: Assendrup 1963 (O. Vagtholm-Jensen). Også på Øerne: Dyrehaven 1896 (coll. Z. M.).

357. *Plateumaris rustica* (Kunze) (*affinis* Kunze). Foruden det hos Hansen, Kristensen & al. (1991) nævnte fund fra Diesbjerg er arten i nyere tid kun fundet i EJ og NEZ (flere steder). Fra ældre tid foreligger endvidere fund fra SJ, NEJ, F og SZ.

358. *Zeugophora frontalis* Suffr. (*scutellaris* auct. nec Suffr.). NEJ: Høstemark Skov (Søren Hansen leg., V. Mahler det. et coll.).

358. *Lema cyanella* (L.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

358. *Oulema erichsonii* (Suffr.) (*Lema e.*) (jfr. Hansen, Kristensen & al., 1991). Efter 1950 også EJ: Kysing, 1 eks. juli 1956 (K.J. Siewertz-Poulsen).

358. *Oulema duftschmidi* (Redtb.) (Hansen & al., 1994). NEZ: Stampeskov v. Rådvad (M. Hansen).

359. *Labidostomis longimana* (L.). Der synes ikke at foreligge eksemplarer fra Jylland.

360. *Cryptocephalus aureolus* Suffr. F: Svanninge Bakker (J. Runge).

361. *Cryptocephalus biguttatus* (Scop.). NEJ: Høstemark Skov, i antal juni-juli 1994, på *Myrica gale* og *Erica tetralix* (Søren Hansen leg., V. Mahler det. et coll.).

363. *Chrysolina marginata* (L.) (*Chrysomela m.*). NEJ: Høstemark Skov (Søren Hansen leg., V. Mahler det. et coll.).

367. *Plagioderia versicolora* (Laich.). Fra Øerne foreligger kun ældre fund fra distrikterne F, LFM og NEZ.

369. *Phratora vulgatissima* (L.) (*Phyllodecta v.*). Også på Bornholm (Paradisbakkerne) (J. Pedersen).

369. *Phratora vitellinae* (L.) (*Phyllodecta v.*). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

371. *Galeruca melanocephala* Ponz. F: Strandengen udfor Næbbeskov (P. Jørum).

371. *Lochmaea caprea* (L.). Også på Bornholm (Hammershus) (J. Pedersen).

372. *Sermylassa halensis* (L.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

373. *Phyllotreta exclamationis* (Thunb.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

374. *Phyllotreta nigripes* (Fabr.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

376. *Longitarsus kutscherae* (Rye). WJ: Kompedal Plantage (M. Hansen).

376. *Longitarsus nasturtii* (Fabr.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

378. *Altica brevicollis* Foudr. (*Haltica b.*) (jfr. Hansen, Kristensen & al., 1991). Lokalteten 'Stignæs Skov' udgår (= *oleracea*, M. Hansen det.). - Der foreligger endvidere et fund fra EJ: Vejle, i stort antal i forrige århundrede (M. Hansen det., coll. Z. M.).

379. *Asiorestia transversa* (Marsh.) (*Crepidodera t.*). Også på Bornholm (s.f. Rønne, 1892) (M. Hansen det., coll. Z. M.).

380. *Crepidodera nitidula* (L.) (*Chalcoides n.*). SZ: Stevns 1920 (M. Hansen det., coll. Z. M.).

380. *Crepidodera plutus* (Latr.) (*Chalcoides p.*) (Hansen, 1972). LFM: Stubberup v. Ålholm, 1 eks. 3.9.1882 (V. Hansen det., coll. Z. M.).

382. *Chaetocnema sahlbergii* (Gyll.). F: Syltemade s.f. Vr. Skerninge (P. Jørum).

384. *Psylliodes napi* (Fabr.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

385. *Psylliodes cucullata* (Illig.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

387. *Cassida margaritacea* Schaller. F: Svanninge Bakker, 3 eks. 10.8.1994 og i antal senere, på *Dianthus deltoides* på soleksponeret skrænt (J. Runge).

387. *Bruchus affinis* Fröl. (Mahler, 1987). Lokalteten Roden Skov (25.6.1920) (jfr. Hansen, 1988) udgår (= *atomarius*, M. Hansen det.).

387. *Bruchus rufimanus* Boh. Angivelserne fra Oreby Skov 15.6.1924 og Boserup 8.6.1924 (jfr. Hansen, 1988) udgår (= *atomarius*, M. Hansen det.). Arten er således ikke fundet hos os i dette århundrede.

ANTHRIBIDAE

388. *Platyrhinus resinosus* (Scop.) (jfr. Mahler, 1987). I nyere tid fundet flere steder i SZ (ny lokalitet: Næsbyholm Storskov). NEZ: St. Dyrehave (v. Boltehus) (O. Martin).

390. *Anthribus scapularis* Gebl. (*Brachytarsus s.*). NEJ: Høstemark Skov, 1 eks. 1.6.1994, ketsjet på *Myrica gale* (Søren Hansen leg., V. Mahler det. et coll.).

CURCULIONIDAE

392. *Simo hirticornis* (Hbst.) (*Otiorrhynchus h.*). NEJ: Høstemark Skov, 1 eks. 31.7.1994 (Søren Hansen leg., V. Mahler det. et coll.). - Angivelsen 'Bornholm' udgår. Det vistnok eneste fund herfra nævnes første gang af Johnsen (1945), men uden angivelse af nærmere funddata. Da der ikke eksisterer belægsmateriale fra distriktet, og den pågældende samler iflg. E. Palm (pers. medd.) intet erindrer om fundet, anses det for hensigtsmæssigt at afvente en nærmere bekræftelse på en eventuel bornholmsk forekomst.

394. *Trachyploeus rectus* Thoms. (*laticollis* auct. nec Boh.). Lokalteten 'Asserbo' (Hansen, 1988) udgår (H. Hendriksen).

394. *Trachyploeus spinimanus* Germ. Lokalteten 'Røsnæs havskrænt' udgår (= *digitalis*, se under denne).

394. *Trachyploeus digitalis* (Gyll.). NWZ: Kongstrup Klint på Røsnæs, 2 eks. 10.7.1994 (H. Lilje-

- hult). Eksemplarerne af '*spinimanus*' fra Røsnæs i coll. Z. M., fundet 24.8.1947 (V. Hansen leg.) og senere, har ligeledes vist sig at tilhøre *digitalis* (M. Hansen det.).
395. *Trachyploeus aristatus* (Gyll.). SZ: Vordingborg (J. Pedersen).
395. *Polydrusus pallidus* (Gyll.) (*atomarius* Oliv. nec L.). Lokaliteten 'Bulbjerg' (Bangsholt, 1981) udgår (S. Kristensen).
396. *Polydrusus confluent* Steph. Også på Bornholm: Der foreligger et eks. fra begyndelsen af dette århundrede mærket 'Bornholm, Ditlevsen' (M. Hansen det., coll. Z. M.).
398. *Strophosoma faber* (Hbst.). F: Svanninge Bakker (J. Runge).
398. *Attactogenus plumbeus* (Marsh.) (*Cneorrhinus exaratus* Marsh. nec Gmelin). Angivelsen fra Bornholm (Hansen & al., 1990) udgår (= *Philopodon plagiatus*) (E. Palm).
398. *Barynotus moerens* (Fabr.). F: Wedellsborg (P. Jørum).
399. *Sitona gressorius* (Fabr.) (Hansen, Kristensen & al., 1991). SJ: Kiskelund, 2 eks. 20.9.1994. NWZ: Røsnæsgård, 1 eks. 8.10.1994. (Begge fund E. Palm).
403. *Gronops lunatus* (Fabr.). WJ: Myrthue (M. Hansen); Ho Bugt v. Kjelst (F. Rost).
403. *Gronops inaequalis* Boh. LFM: Hyllekrog (fl. samlere).
405. *Hypera diversipunctata* (Schrank) (*Phytonomus elongatus* Payk. nec Fabr.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).
406. *Lepyrrus capucinus* (Schall.). NEJ: Høstemark Skov, 1 eks. 11.6.1994, ketsjet (Søren Hansen leg., V. Mahler det. et coll.). Også på Bornholm: Arnager, 1 eks. 6.6.1900 (J. Pedersen det., coll. N. M.). Arten er iøvrigt i de sidste hundrede år kun fundet på Røsnæs.
409. *Magdalis violacea* (L.). LFM: Bøtø Plantage (J. Pedersen).
410. *Magdalis exarata* (Bris.). F: Svanninge Bakker, 1 eks. 7.7.1971 (J. Pedersen det., coll. Z. M.).
410. *Magdalis barbicornis* (Latr.). Angivelsen 'Svendborgegnen' (= Hvidkilde og Kirkeby, Christiani leg., coll. Z. M.) udgår (= *ruficornis*, M. Hansen det.).
413. *Sitophilus oryzae* (L.) (*Calandra o.*). En del af det materiale, der sidder under denne art i coll. Z. M., har vist sig at tilhøre den følgende art (*zeamais*). Af *oryzae* foreligger fund fra følgende steder. SJ: Sønderborg 1983 (E. Palm); Haderslev før 1900 (M. Hansen det., coll. Z. M.). EJ: Them 1981 (S. Kristensen). NEJ: Høstemark Skov 1990 (V. Mahler). LFM: Nakskov 1927 og Rødby 1899 (M. Hansen det., coll. Z. M.). NEZ: København, mange eks. 1869-1983 (fl. samlere).
413. *Sitophilus zeamais* Motsch. (Bangsholt, 1981). Arten har været sammenblandet med den foregående. Foruden de i tidligere tillæg nævnte fund foreligger der en del ældre eksemplarer. EJ: Horsens 1937 (Z. M.); Århus 1920, 1983 (Z. M., V. Mahler). F: Svendborg 1931 (Z. M.). LFM: Vester Ulslev 1916 (Z. M.); Bandholm 1912 (Z. M.); Bogø 1932 (Z. M.); Stege 1927 (Z. M.). SZ: Vordingborg 1982 (K. Arevad). NEZ: København 1914, 1982, 1993 (Z. M., M. Hansen); Sorgenfri 1977 (Z. M.); Holte 1920 (Z. M.). (Alle eks. fra coll. Z. M.: M. Hansen det.). - Også på Bornholm: Randkløve 1994 (H. Liljehult).
414. *Bagous angustus* Silfverb. (*cylandrus* Payk. nec Fabr.) (jfr. Hansen, Kristensen & al., 1991). NWZ: Vesterlyng, i antal 6.10.1994 (H. Liljehult).
415. *Bagous longitarsis* Thoms. WJ: Nymindegab, 2 eks. 23.4.1994, sigtet af opskyl (O. Vagtholm-Jensen).
415. *Bagous frit* (Hbst.). NWJ: Fiskbæk Å v. Ravnstrup (P. Jørum).
415. *Bagous lutulosus* (Gyll.). Lokaliteten 'Tved Plantage' (Bangsholt, 1981) udgår (S. Kristensen).
416. *Bagous puncticolis* Boh. F: Klingstrup Mose 1935 (coll. Z. M.). SZ: Lekkende 1877 (coll. Z. M.). - Lokaliteten 'Hansted-reservatet' udgår (M. Rudkjøbing). Arten er således ikke fundet i Jylland.
417. *Dorytomus tremulae* (Fabr.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).
419. *Notaris bimaculatus* (Fabr.). WJ: Udbredt (ny lokalitet: Sdr. Felding (F. Rost)).
419. *Notaris aethiops* (Fabr.). SJ: Ribe Østerå (F. Rost).
422. *Coeliastes lamii* (Fabr.). SJ: Møgeltønder (P. Jørum, O. Vagtholm-Jensen, V. Mahler).

425. *Ceutorhynchus litura* (Fabr.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

426. *Ceutorhynchus distinctus* Bris. (*marginatus* Payk. nec Oliv.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

426. *Ceutorhynchus molleri* Thoms. NEJ: Høstemark Skov, 1 eks. 19.7. og 2 eks. 24.7.1994, ketsjet (Søren Hansen leg., V. Mahler det. et coll.).

427. *Ceutorhynchus napi* Gyll. (Bangsholt, 1981). LFM: Hyllekrog, 1 eks. 12.5.1994, under tang på stranden (M. Hansen, H. Liljehult).

428. *Ceutorhynchus unguicularis* Thoms. NEJ: Høstemark Skov, i antal 21.5.1994 (V. Mahler).

431. *Neophytobius quadrinodosus* (Gyll.) (*Phytobius* q.). WJ: Ho Bugt v. Kjelst (F. Rost). EJ: Hedeskov v. Skaføgård (K.J. Siewertz-Poulsen).

432. *Rhinoncus bruchoides* (Hbst.). Ikke fundet på Bornholm.

436. *Anthonomus phyllocola* (Hbst.) (*varians* Payk. nec Gmelin). SJ: Stensbæk Plantage, 1 eks. 15.5.1994 (O. Vagtholm-Jensen).

436. *Brachonyx pineti* (Payk.). NEJ: Høstemark Skov (V. Mahler).

438. *Tychius polylineatus* Germ. F: Svanninge Bakker, 2 eks. (♂ ♀) 10.8.1994 og enkelte eks. senere, på *Trifolium medium* på soleksponeret skrænt (J. Runge).

438. *Tychius schneideri* (Hbst.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

443. *Steronychus fraxini* (Deg.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

444. *Rhynchaenus alni* (L.). SJ: Møgeltønder (P. Jørum, O. Vagtholm-Jensen, V. Mahler); Lydersholm (P. Jørum).

445. *Rhamphus oxyacanthae* (Marsh.). Arten er fundet i alle distrikter undtagen NWJ.

APIONIDAE

(Curculionidae partim)

446. *Apion pomonae* (Fabr.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

446. *Apion varipes* Germ. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

447. *Apion interjectum* Desbr. F: Svanninge Bakker, 1 eks. 8.8.1994 og i antal 10.8.1994 og senere, på *Trifolium medium* på soleksponeret skrænt (J. Runge).

448. *Apion facetum* Gyll. Lokalteterne, 'Killerup', 'Møn' og 'Næstved' udgår (= *pisi*, H. Gønget det.).

451. *Apion laevigatum* (Payk.). Arten er gået stærkt tilbage og er efter 1960 kun fundet EJ: Femmøller 1963 (H. Gønget) og Thorsager 1992 (K.J. Siewertz-Poulsen).

451. *Apion stolidum* Germ. Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

ATTELABIDAE

(Curculionidae partim)

454. *Rhynchites cupreus* (L.). Angivelsen 'Bornholm' udgår (ingen belæg, se indledningen).

NEMONYCHIDAE

455. *Cimberis attelaboides* (Fabr.) (*Rhinomacer* a.). NEJ: Høstemark Skov (V. Mahler).

CURCULIONIDAE (SCOLYTINAE)

(Scolytidae)

456. *Scolytus multistriatus* (Marsh.) (Bangsholt, 1981). LFM: Lindeskov v. Nykøbing F., larver og døde imagines under tyk bark af elmestamme 5.10.1994 og senere, i selskab med *S. scolytus* og *laevis* (J. Pedersen). 3. danske fund.

456. *Scolytus scolytus* (Fabr.). Arten har været sammenblandet med den følgende (*triarmatus*). Den er udbredt, men sjælden (J, Ø). Eksemplarer foreligger fra følgende steder. WJ: Ejstrupholm (V. Mahler). EJ: Horsens-egnen (Uldum, Rask Hovedgård, Linnerup, Mattstrup) (H.P. Ravn, S. Harding). F: Hvidkilde, sammen med *triarmatus* (J. Runge); Seden Strand (J. Runge). LFM: Lindeskov v. Nykøbing F. (J. Pedersen, M. Hansen). SZ: Rosenfelt (J. Pedersen). NWZ: Lerchenborg (E. Palm). NEZ: Udbredt (København (Ryparken) (M. Hansen, H. Liljehult); Dyrehaven (H. Liljehult); Sundbylille (P. Jørum); Hørup (M. Hansen, J. Pedersen, H. Liljehult); Jægerspris Nordskov (M. Hansen, J. Pedersen, O. Martin)). - Det har ikke været muligt at kontrollere eksemplarerne fra Tåstrup og Nivå (jfr. Bangsholt,

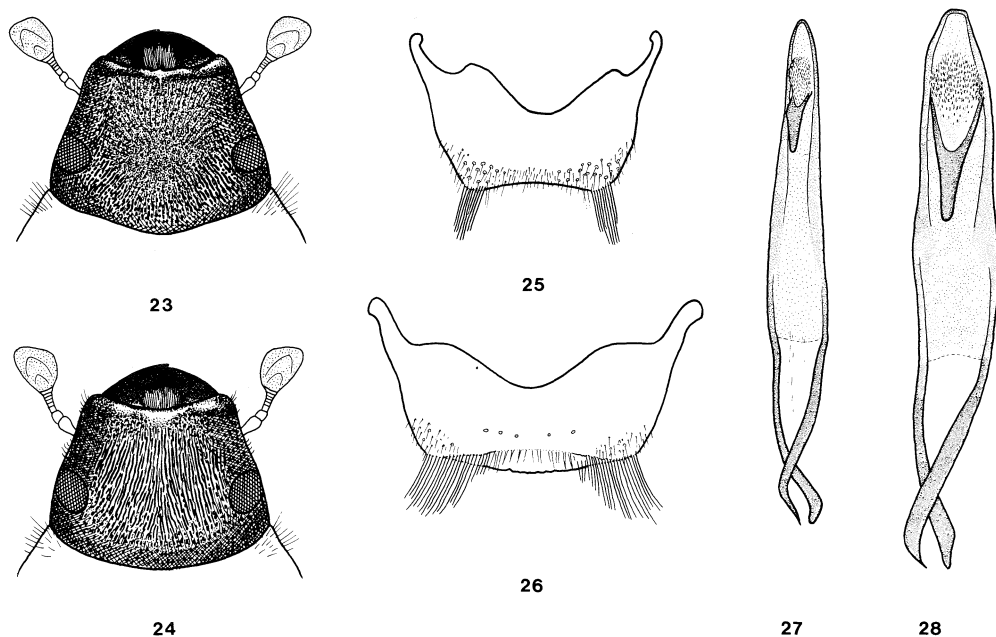


Fig. 23-28. *Scolytus*. - 23, 24, hoved. - 25, 26, ♂ sidste rygled. - 27, 28, penis.
- 23, 25, 27, *S. scolytus*. - 24, 26, 28, *S. triarmatus*.

1981) og fra Marrebæk Skov (Hansen, 1988). De øvrige publicerede fund, inkl. alle fund fra før ca. 1970 er - som allerede omtalt hos West (1937, 1941) - af den følgende art. Meget tyder således på, at *S. scolytus* er et relativt nyt element i den danske fauna (M. Hansen).

*456. *Scolytus triarmatus* (Egg.) (efter *scolytus*). Denne art, som ofte har været anset for en form af *S. scolytus*, er utvivlsomt en god art. Den har været sammenblandet med *S. scolytus* og er hos os udbredt, men sjælden (J. Ø). Eksemplarer foreligger fra følgende steder. EJ: Jeksen Dal (M. Rudkjøbing). F: Hvidkilde, sammen med *scolytus* (J. Runge); Hverringe (V. Mahler, J. Runge). NWZ: Udbredt (Skarresø (M. Hansen, J. Pedersen); Torbenfeld (H. P. Ravn, S. Harding); Knabstrup (G. Pritzl, M. Hansen m.fl.); Hagested (H. P. Ravn); Nekselø (O. Martin); Dragsholm (H. P. Ravn, S. Harding)). NEZ: Bistrup Mose v. Boserup; Bognæs Vesterskov (O. Martin m.fl.); København (Classens have). Det har ikke været muligt at kontrollere eksemplarerne fra SZ: Næsbyholm Skov (taget 13.5.1883 af E. A. Løvendal), men ifølge West (1941) tilhører de også *triarmatus*. Arten synes - i lighed med *S. scolytus*, med

hvilken den stemmer overens i levevis - at have spredt sig i de senere år og er som denne sandsynligvis en alvorlig smittespreder af elmesyge (M. Hansen).

Arten kan indpasses i bestemmelsesnøglen i 'Danmarks Fauna' (Hansen, 1956, p. 11) ved i linie 18 f.o. at ændre '2. *scolytus*' til '4a' og efter linie 23 f.o. at indføje følgende nye nøglepunkt:

- 4a. Panden hos begge køn i midten med stort, meget tæt og fint granuleret, fløjlsagtigt mat parti, uden antydning af længderynkning (fig. 23), behåringen her meget tæt 2. *scolytus*
- Panden hos begge køn overalt fint og tæt, lidt uregelmæssigt længderynket, ikke helt mat, rynkerne på hver side af midtlinien noget konvergerende fremefter (fig. 24), pandens behåring ikke helt så tæt 2a. *triarmatus*

2a. *S. triarmatus* (Egg.). Meget nærtstående til *scolytus*, men adskilt fra denne ved de ovennævnte pande karakterer samt afvigende køns karakterer hos hannen (bredere hårduske på sidste rygleds

baghjørner (jfr. fig. 25, 26) og kraftigere og bredere penis, hvis dorsale, bagudrettede udposning er meget større end hos *scolytus* (jfr. fig. 27, 28)). - I litteraturen angives ofte, at *triarmatus*-♀ til forskel fra *scolytus*-♀ skal have en tydelig knude midt på 2. bugleds bagrand, men dette kendetegn varierer hos begge arter og er uanvendeligt ved bestemmelsen; de fleste danske *triarmatus*-♀ har kun en ganske svag knude og er i denne henseende identiske med danske *scolytus*-♀.

458. *Phloeotribus rhododactylus* (Marsh.) (*Phloeophthorus* r.). Også på Øerne. F: Lungebjerger v. Gelsted, i antal 20.10.1994 (J. Runge); Hindemæe 30.5.1930 (J. Pedersen det., coll. Z. M.).

458. *Hylastes ater* (Fabr.). EJ: Silkeborg 8.6.1930 (J. Pedersen det., coll. Z. M.). NWZ: Rørvig 7.6.1972 (J. Pedersen det., coll. KVL).

459. *Hylastes opacus* Er. SJ: Frøslev 30.5.1955 (J. Pedersen det., coll. KVL). EJ: Femmøller 20.6.1942 (J. Pedersen det., coll. Z. M.).

462. *Ernoporicus fagi* (Fabr.) (*Ernoporus* f.). SJ: Kolund Østerskov 29.5.1976 (J. Pedersen det., coll. KVL).

462. *Trypophloeus grothii* (Hagedorn). SZ: Sorø, i antal 4.3.1984 (B. Ehnström leg. et det., coll. KVL).

463. *Xyleborinus saxesenii* (Ratz.) (*Xyleborus* s.). F: Wedellsborg (Lystskov) (J. Runge).

463. *Pityophthorus glabratus* Eichh. EJ: Hedeskov v. Thorsager, 27.4.1994, på fyr (K. J. Siewertz-Poulsen).

464. *Pityophthorus pubescens* (Marsh.). F: Seden Strand (J. Runge).

465. *Ips acuminatus* (Gyll.). NEZ: Tisvilde, 1 eks. 9.6.1901 (C. Engelhart leg., J. Pedersen det., coll. KVL).

LITTERATUR

Allen, A. A., 1994. Notes on some British Staphylinidae (Col.) - 5. The genus *Atheta* Thoms.: Three additions to the fauna, a reinstatement, and two new synonyms. - *Entomologist's monthly Magazine* 130: 165-171.
Aukema, B., 1990. Taxonomy, life history and distribution of three closely related species of the

genus *Calathus* (Coleoptera: Carabidae). - *Tijdschrift voor Entomologie* 133: 121-141.
Bangsholt, F., 1975. Fjerde tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 43: 65-96.
Bangsholt, F., 1981. Femte tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 48: 49-103.
Bangsholt, F., 1983. Sandspringernes og løbebillernes udbredelse og forekomst i Danmark ca. 1830-1981 (Coleoptera: Cicindelidae and Carabidae). - *Dansk Faunistisk Bibliotek* 4: 271 pp. København.
Gillerfors, G., 1993. Nya kortvingar för Sverige. - *Entomologisk Tidskrift* 114: 107-110.
Hansen, M., 1988. Syvende tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks Biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 56: 131-155.
Hansen, M. & V. Mahler, 1985. Nogle billearter, nye for den danske fauna (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 53: 1-23.
Hansen, M., V. Mahler, E. Palm & O. Vagtholm-Jensen, 1990. Ottende tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks Biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 58: 11-29.
Hansen, M., P. Jørum, V. Mahler & O. Vagtholm-Jensen, 1991. Niende tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 59: 5-21.
Hansen, M., S. Kristensen, V. Mahler & J. Pedersen, 1991. Tiende tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 59: 99-126.
Hansen, M., S. Kristensen, V. Mahler & J. Pedersen, 1992. 11. tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 60: 69-84.
Hansen, M., H. Liljehult, V. Mahler & E. Palm, 1993. 12. tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 61: 85-113.
Hansen, M., V. Mahler, G. Pritzl & J. B. Runge, 1994. 13. tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 62: 65-89.
Hansen, V., 1936. Tillæg til Danmarks Fauna, 26. Bind. Biller V. Aadselbiller, Stumpbiller m.m. - *Entomologiske Meddelelser* 19: 423-442.
Hansen, V., 1952. Biller XVI. Rovbiller 2. Del. - *Danmarks Fauna* 58: 251 pp.
Hansen, V., 1954. Biller XVII. Rovbiller 3. del. - *Danmarks Fauna* 59: 499 pp.
Hansen, V., 1956. Biller XVIII. Barkbiller. - *Danmarks Fauna* 62: 196 pp.

- Hansen, V., 1964. Fortegnelse over Danmarks biller (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 33: 1-507.
- Hansen, V., 1968a. Biller XXIV. Sandspringere og løbebiller. - *Danmarks Fauna* 76: 451 pp.
- Hansen, V., 1968b. Biller XXV. Ådselbiller, stumpbiller m.m. - *Danmarks Fauna* 77: 353 pp.
- Hansen, V., 1970. Tillæg til Fortegnelse over Danmarks biller (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 38: 223-252.
- Hansen, V., 1972. Andet tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 40: 109-118.
- Hansen, V., 1973a. Tredje tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 41: 115-125.
- Hansen, V., 1973b. Biller VIII. Vandkalve og hvirvlere. Andet oplag med tillæg. - *Danmarks Fauna* 34: 248 pp.
- Hellén, W. (ed.), 1939. *Catalogus Coleopterorum Daniae et Fennoscandiae*. vii + 129 pp. - Helsingforsiae.
- Holmen, M., 1981. Status over Danmarks Halipidae (Coleoptera) med bemærkninger om zoogeografi og autøkologi. - *Entomologiske Meddelelser* 49: 1-14.
- Jansson, A., 1933. Förteckning över Bornholms Coleoptera enligt litteratur samt H. Lohmander og E. Klefbeck's insamlingar. - *Entomologisk Tidskrift* 54: 60-85.
- Johnsen, P., 1945. (Mindre Meddelelse: Entomologiske Notitser fra Bornholm). - *Entomologiske Meddelelser* 24: 363-366.
- Lindroth, C. H. (ed.), 1960. *Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae*. 479 pp. - Lund.
- Løvendal, E. A., 1893. Fortegnelse over de i Danmark levende Cryptophagidae og Lathridiidae. - *Entomologiske Meddelelser* 3 (1891-92): 235-276.
- Mahler, V., 1987. Sjette tillæg til 'Fortegnelse over Danmarks biller' (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 54: 181-235.
- Muona, J., 1995. Taxonomic notes on the genus *Philhygra* Mulsant & Rey (Coleoptera, Staphylinidae). - *Entomologiske Meddelelser* 63: 11-16.
- Palm, T., 1970. Skalbagger. Coleoptera. Kortvin-
gar: Fam. Staphylinidae, 6. Underfam. Aleocharinae (*Atheta*). - *Svensk Insektafauna* 9: 117-296, 21 pl.
- Rye, B. G., 1906. *Fortegnelse over Danmarks Biller*. 166 pp.- København.
- Schiødte, I. C., 1872. Fortegnelse over de i Danmark levende Malacodermi, Cleri, Ptini, Anobia, Heteromera, Curculiones, Chrysomelae, Erotyli, Endomychi og Coccinellae. - *Naturhistorisk Tidsskrift* (3. Række) 8 (1): 1-159.
- Silfverberg, H., 1992. Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae. v + 94 pp. - Helsinki.
- Toft, S., B. O. Nielsen & L. B. Nielsen, 1993. *Den terrestriske leddyrfauna i Gammel Frederiksborg, Tøndermarsken*. - Miljøministeriet/Skov- og Naturstyrelsen. 65 pp.
- West, A., 1936-37. Tillæg og Rettelser til Fortegnelserne over de danske Coleoptera. III. - *Entomologiske Meddelelser* 19: 452-492. (pp. 452-464: 1936; pp. 465-492: 1937)
- West, A., 1940-41. Fortegnelse over Danmarks Biller, deres Udbredelse i Danmark, Forekomststeder og -tider, Biologi m.m. - *Entomologiske Meddelelser* 21: i-xii + 1-664. (pp. 1-412: 1940; pp. i-xii + 413-664: 1941)
- Wunderle, P., 1990. Revision der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Ischnoglossa* Kraatz, 1856 (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). - *Entomologische Blätter für Systematik und Biologie der Käfer* 86: 51-68.
- Wüstnei, W., 1886-87. *Verzeichnis der in der näheren Umgebung Sonderburgs bisher aufgefundenen Käfer*. - Sonderburg. (pp. 1-32: 1886; pp. 33-56: 1887).

Ernst Torp

æresmedlem af Entomologisk Forening



Foto: Bert Wiklund

På Entomologisk Forenings generalforsamling den 25/4/1995 valgtes Ernst Torp til æresmedlem af foreningen.

Valget skete som anerkendelse af Ernst Torps store og mangeårige indsats for studiet af den danske svirrefluefaunas sammensætning og udbredelsesmønstre. En indsats, som i efteråret 1994 afrundedes med udgivelsen af *Danmarks Svirrefluer*, en af de mest indholdsrige – og smukkeste! – bøger der er skrevet om nogen dansk insektgruppe.

Valget skete også som anerkendelse af den succes, som Ernst Torp har haft med at stimulere interessen for denne hidtil forsømte insektgruppe hos andre naturinteresserede – og derigennem med at forøge bredden i dansk insektfaunistik.

Niels P. Kristensen, formand, Entomologisk Forening

Timandra griseata Petersen, 1902
ny for den danske fauna
(Lepidoptera, Geometridae)

Knud Larsen

Larsen, K.: *Timandra griseata* Petersen, 1902 new to the Danish fauna (Lepidoptera, Geometridae).

Ent. Meddr. 63: 53-55. Copenhagen, Denmark 1995. ISSN 0013-8851.

The European *Timandra* species has recently been divided into two species, one with a northeastern distribution, *T. griseata* Petersen, 1902, and one with a more southern distribution, *T. comai* Schmidt, 1931. The distribution of the two species overlap in central Scandinavia. *Timandra comai* Schmidt, 1931 is the common species in Denmark, but one female of *griseata* has been taken in a light trap in Denmark: LFM: Gedesby, 24.ix.-15.x.1994 (K. Larsen). No other specimens has been found in private or museum collections. The species is new to the Danish fauna.

Knud Larsen, Røntoftevej 33, DK-2860 Søborg.

Indledning

I efteråret 1994 fandt jeg en hun af slægten *Timandra* i min lysfælde ved sommerhuset i Gedesby på Sydfalster. Eksemplaret, der er vist på fig. 1, vakte min interesse på grund af den gråligt pudrede bundfarve. Senere på året modtog jeg den finske artikel om søsterarterne *Timandra griseata* Petersen, 1902, og *comai* Schmidt, 1931 (Kaila & Albrecht, 1994). En genitalundersøgelse af eksemplaret sammenlignet med præparater fra danske *comai* og finske *griseata* bekræftede bestemmelsen, der senere blev bekræftet af Lauri Kaila under et besøg på museet i København.

Både danske og finske samlere har undersøgt danske *Timandra* eksemplarer, uden at der er fundet gamle eksemplarer i samlingerne. Det kan skyldes, at arten vitterligt er sjælden i Danmark, eller at de almindelige arter indsamles en gang for alle, og at der skal noget ekstra til for at skabe interesse for dem igen. Mit sidste *Timandra* eksemplar er en *comai* taget i B: Neksø, 5.viii.1977, fordi den havde et usædvanligt bredt rødt skråbånd. Før det skal jeg tilbage til 1966.

Som et kuriosum til den nylige dokumentation af de to *Timandra* taxas artsstatus skal det nævnes, at allerede Hoffmeyer (1966) omtaler forskellene i udseende og i udbredelse, og at han endda omtaler den nye art ved korrekt navn.

Det er en ganske særlig fornøjelse at finde en ny dansk storsommerfugl, også selvom det drejer sig om en dobbeltart. Hvert år findes der et større eller mindre antal nye danske småsommerfuglearter, som behandles grundigt i de årlige artikler om nye og interessante småsommerfugle fra Danmark. Det er ikke tilfældet for storsommerfuglene. I 60'erne og 70'erne kunne der findes én til to nye arter storsommerfugle om året, men siden er denne frekvens dalet ganske betragteligt.

Bortset fra vidt udbredte dobbeltarter, som der er meldt to af i 90'erne, er den sidste nye storsommerfugl fra Danmark fundet i 1989. Samtidig kan det konstateres, at der efterhånden ikke skrives artikler om de nye arter i danske tidsskrifter. Det kan nævnes, at man i nærværende tidsskrift skal helt til-

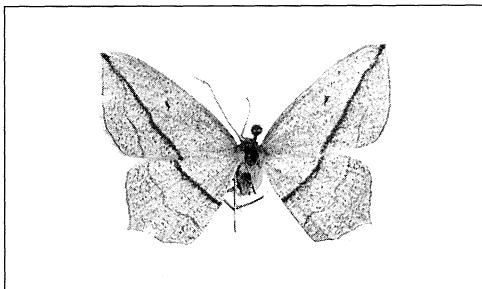


Fig. 1. *Timandra griseata* ♀. Dania: LFM: Gedesby, 24.ix.-15.x.1994 (K. Larsen).

bage til bind 51, hæfte 3 fra 1984 for at finde den sidste artikel om en ny dansk storsommerfugl, og den er i øvrigt skrevet af undertegnede m.fl. og omhandler arten *Eumichtis lichenea* (Hübner, 1813). Det betyder, at det efterhånden er ganske besværligt at finde ud af, hvor og hvad der er skrevet om nye danske arter. For at råde bod på dette vil der i en følgende artikel blive givet en oversigt over

såmtlige nye storsommerfugle for Danmark siden kataloget udkom i 1985.

Da *Timandra griseata* allerede optræder i det danske katalog (Schnack, red., 1985), er det navnet for den almindelige art *Timandra comai* Schmidt, 1931, der skal indføjes i kataloget efter *griseata*.

Kendetegn

Timandra griseata kendes på den blege hvidgule bundfarve overstrøet med fine punkter af grå skæl. Den er gennemsnitligt lidt større og mere bredvinget end *comai*, og tegningerne er finere og mindre fremtrædende. Tegningerne hos 2. generationen af *griseata* er mere fremtrædende, og dyrene er lidt mindre. Den almindeligste art, *T. comai* kan også have mere udbredte mørke skæl, men den vil stadig have en varmere gul bundfarve og grovere tegninger. De mørke skæl skal være fint strøet og jævnt fordelt over vingen.

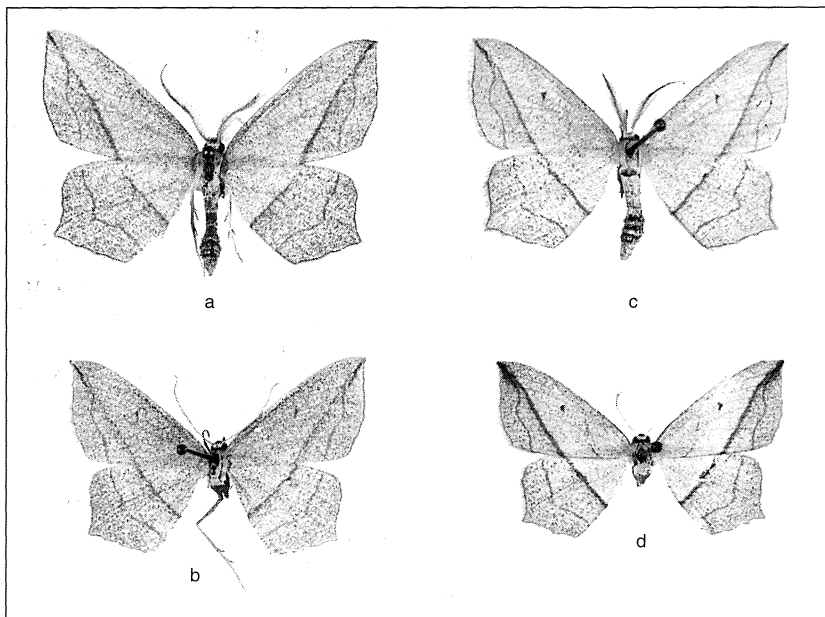


Fig. 2. *Timandra* sp.

- a: *T. griseata* ♂: Finland, EK: Virolahti, 18.-19.vii.1994 (J.-P. Kaitila leg.).
- b: *T. griseata* ♀: Finland, 26.vi.1989 (J.-P. Kaitila leg.).
- c: *T. comai* ♂: Dania, EJ: Eistrup, 26.viii.1964 (K. Larsen).
- d: *T. comai* ♀: Dania, EJ: Århus, 3.viii.1966 (K. Larsen). Alle 1,5 x.

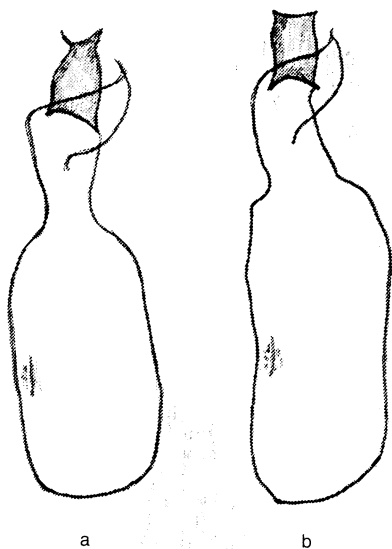


Fig. 3. *Timandra* ♀ genitalia. a: *T. comai* & b: *T. griseata*.

På fig. 2 er der vist en han og hun af hver af arterne i 1. generation. Arterne er nemme at se forskel på, når man har dem foran sig, og der er ingen tvivl om, at *griseata* ville være observeret tidligere i Danmark, såfremt den havde været almindelig.

Sikre farvegengivelser af *T. griseata* er vist hos Skou (1984) tavle 3, fig. 3, og hos Mikkola, Jalas & Peltonen (1985) tavle 25, fig. 27e. Begge er 1. generations-hanner. De øvrige *Timandra* figurer viser *comai* i begge generationer.

Der er ingen forskelle i de hanlige genitalier, men der er derimod gode forskelle hos hunnerne. Ductus bursa er indsnævret og smal hos *comai*, medens den er ens bred hos *griseata* (fig. 3). Kaila & Albrecht (1994) nævner desuden, at ductus bursa ender i forskellig vinkel, men forskellene har ikke et omfang, som jeg har kunnet iagttage.

Biologi

Begge arter kan træffes over det meste af sæsonen, men *griseata* har hovedflyvetid fra en uge ind i juni og til midten af juli, medens hovedflyvetiden for *comai* går fra midten af

juli og til udgangen af august. Foderplanterne for *comai* angives at være pileurt (*Polygonum*) og syre (*Rumex*), og det gælder muligvis også for *griseata*, da begge arter er knyttet til det åbne land og til haver.

Udbredelse

Timandra griseata betegnes som en boreal art, der er kendt fra det østlige Estland, Rusland: Leningrad og Karelen, det centrale Skandinavien: Finland op til 66°, Sverige: op til Åsele lapmark og Västerbotten og i det sydlige Norge (Aarvik, p.medd., Gustafsson, 1994, Kaila & Albrecht, 1994, og Skou, 1984).

Søsterarten *T. comai* er den mest udbredte *Timandra* art i det palaearktiske område. Den findes fra det sydlige Finland, Sverige og Norge til det øvrige europæiske område, samt mod øst til Turkmenistan, det sydlige Ural, Novosibirsk og Kaukasus (Kaila & Albrecht, 1994).

Jeg ønsker at takke Lauri Kaila for verifikation af bestemmelsen, Leif Aarvik for information om arterne i Norge, og Geert Brovad for fotografierne af imagines.

Litteratur

- Falck, P., G. Jeppesen & K. Larsen, 1984: *Eumichtis lichenea* (Hübner, 1813) ny for den danske fauna (Lepidoptera, Noctuidae). - *Ent. Meddr* 51: 129-132.
- Gustafsson, B. (ed.), 1994: *Catalogus Lepidopterorum Sueciae*. - 184 pp. Entomologiska Föreningen, Stockholm.
- Hoffmeyer, S., 1966: *De Danske Målere*. 2. udgave. - 361 pp., 25 pls., Århus.
- Kaila, L. & A. Albrecht, 1994: The classification of the *Timandra griseata* group (Lepidoptera: Geometridae, Sterrhinae). - *Ent. scand.* 25: 461-479.
- Mikkola, K., I. Jalas & O. Peltonen, 1985: *Suomen Perhoset*. Mittarit 1. - 260 pp., Tampere.
- Schnack, K. (red.), 1985: Katalog over de danske Sommerfugle. - *Ent. Meddr* 52: 1-163.
- Skou, P., 1984: Nordens målere. - *Danmarks dyreliv* 2: 332 pp. København & Svendborg.

Anmeldelse

Peter Neerup Buhl: H. J. Hansen, Dr. phil – zoolog og polemiker. 116 s. Danskerens Forlag 1995, pris 60 kr. Kan bestilles direkte hos forfatteren, tlf. 31 59 77 40.

Peter N. Buhl, der forener en hobbyinteresse i entomologi med et universitetsstudium i dansk litteratur, har udgivet en bog om »Flue-Hansen«, en af de ejendommeligere skikkelser i dansk videnskabshistorie. Selv om Hansens zoologiske virksomhed ikke er hovedtemaet i bogen, er der dog mening i at omtale denne i nærværende tidsskrift – hvis midaldrende og ældre læsere iøvrigt vil huske, at Hansens portræt prydede omslaget på bind 29 (i 1959-60).

Hans Jacob Hansen (1855-1936) blev allerede som student assistent på Zoologisk Museums entomologiske afdeling. I de første år beskæftigede han sig navnlig med fluer, og som 28-årig disputerede han på en afhandling om primitive fluers munddele; navnet Flue-Hansen hang på ham resten af livet. J. C. Schiødte havde ønsket at se Hansen som sin efterfølger som leder af Entomologisk Afdeling, og under Schiødtes sidste sygdomsperiode var Hansen da også konstitueret i denne funktion. Efter Schiødtes død i 1884 blev imidlertid den væsentligt ældre Frederik V. A. Meinert udnævnt til afdelingens chef; det er en almindelig antagelse – som også Buhl tilslutter sig – at det i denne sammenhæng var afgørende, at Meinert forinden havde forladt Schiødtes videnskabelige »parti« og havde tilsluttet sig det rivaliserende (»Steenstrupiatet«), som reelt besad magten i datidens danske zoologiske verden. Hansen måtte så nøjes med en for ham specielt oprettet stilling som »videnskabelig medarbejder«, og i denne udfoldede han en meget omfattende og respekteret systematisk/morfologisk forfattervirksomhed omfattende alle leddyrenes hovedgrupper. Da Meinert i 1909 pensioneredes, blev Hansen endnu en gang forbigået, og i forbitrelse herover tog han sin afsked. En hyldestadresse i *Nature*, underskrevet af en lang række fremtrædende britiske zoologer, førte imidlertid til, at han herefter fik bevilget en fast statslig aflønning uden forpligtelser, og han kunne således helt hellesig sine interesser.

Hansens litterære virksomhed rakte langt videre end til leddyrs morfologi og systematik. Han var stærkt kritisk anlagt, og hans misfornøjelse med den verden, der omgav ham, gav anledning til et polemisk forfatterskab af sjældne dimensio-

ner. I begyndelsen var polemikken rettet mod det hjemlige forskersamfund, men efter århundredeskiftet blev emnerne i stigende grad samfundsforhold, storpolitik og militærpolitik. De polemiske bidrag blev udgivet dels som selvstændige bøger, dels som artikler i tidsskrifter samt – især – i dagbladet Jyllandsposten, hvor hans artikler gennem flere årtier ofte figurerede på lederplads. En helt speciel kategori af artikler omhandler paranormale fænomener; Hansens stærke engagement i dette emne skyldes en traumatisk personlig oplevelse (en datters død af tuberkulose), og han blev overbevist spiritist.

Som sagt er Hansens videnskabelige virksomhed kun et sidetema i nærværende bog; en gennemgang af eftertidens vurdering af hans mere kontroversielle – men med stor skråsikkerhed fremsatte – morfologiske ideer falder således udenfor dens rammer. Buhls hovedærinde er at udbrede kendskabet til det ikke-zoologiske forfatterskab, og en »tilstræbt fuldstændig, kronologisk fortegnelse« over dette, givet som et appendix s. 102-116 repræsenterer en fortjenstfuld indsats. Men også med hensyn til det samfundskritiske forfatterskab er bogen hovedsagelig kun refererende. Egentlig kan den siges at være af Hansen i nok så høj grad som om Hansen, for en meget væsentlig del af de små hundrede tekster optages af direkte uddrag af Hansens polemiske skrivelser, der præsenteres under kapiteloverskrifterne »Krigen kommer!«, »Humanitet«, »Revolution eller reaktion?«, »Fædrelandet« og »Spiritisme og religion«. Som læser synes man nok, at man herigennem får et ganske omfattende kendskab til Hansens særprægede personlighed. Men jeg formoder, at flertallet af læserne ligesom nærværende anmelder kommer til at undres over Buhls sigte med bogen. På omslagets bagside beskrives Hansen som »en fremragende dansk videnskabsmand og patriot, som på grund af sine forkætrede meninger helt er blevet »glemt« af en kulturradikal eftertid«, og i det indledende tekstafsnit siges det, at han er »mærkeligt overset af eftertiden, ... skønt også størstedelen af hans politiske forfatterskab på mange måder stadig er aktuelt. Formålet med nærværende bog er at give ham den plads i Danmarkshistorien, han fortjener...«. Efter at have stiftet bekendtskab med hans mening om f.eks. jødernes skadelige betydning i Danmark (litterært, i politik, i pressen og ved pengesvindler), om farerne ved det parlamentariske demokrati, ved kvindelig stemmeret, ved »humane« sociallove og straffelove, o.m.a., vil jeg

imidlertid hævde, at den glemsel, der er blevet disse synspunkter til del, ikke alene er forståelig – den er nådig.

Jeg mener at være blevet meget klogere på Hansen ved at læse i Buhls bog. Men læsningen betog mig næsten al den (i forvejen beskedne) sympati, jeg havde for ham. Og jeg er glad for, at den udenlandske entomolog, der engang på et

symposium (efter at jeg med en vis iver havde modsagt hans opfattelse vedrørende et morfologisk problem) lidt drillende betegnede mig som »a worthy successor to your countryman Hansen«, *ikke* kan have haft den viden om Hansens personlighed, som med denne bog nu er blevet alment tilgængelig!

Niels P. Kristensen

Forslag til artsblad for en rødlistet bille - af Ole Martin.

I Rødliste '90 er 1074 af Danmarks ca. 3600 biller opført som særligt beskyttelseskrævende arter. Den nye rødliste, som er planlagt til offentliggørelse i 1996, vil efter al sandsynlighed rumme et tilsvarende antal arter. Hovedparten af de rødlistede arter er lidet iøjnefaldende småbiller, som ikke siger brugere af rødlisten ret meget. Dels er oplysningerne om levesteder meget sporadiske, og dels skal man søge anden litteratur for at finde informationer om artsken-detegn, udbredelse m.v.

I Sverige er man allerede begyndt at udarbejde artsblade over rødlistede, svenske insekter. Yderligere har man der oprettet en database, som alle brugere og bidragydere til listen kan tilslutte sig, og hvis det ønskes, kan man også rekvirere udarbejdede artsblade over de truede svenske arter. Noget tilsvarende kunne også, og bliver måske, lavet for Danmarks vedkommende. Efterfølgende forslag til et artsblad over en truet art, som i øvrigt er omtalt andetsteds i dette bind af Ent. Meddr (14. tillæg til Fortegnelse over Danmarks biller), skal derfor ses som et debatoplæg, så vi her i landet kan komme videre.

Coleoptera: Prostomidae

Prostomis mandibularis (Fabricius)

Rødlistekategori: E: endagered (truet). — **Levested:** Sg: gammel løvskov. — **Trusler:** P: ændret skovdrift; se Rødliste '90.

Udbredelse og status (1995): Arten er hidtil kun kendt fra det østlige Danmark (Sjælland og Lolland). I vore nabolande fundet i Sverige (bl.a. Skåne) og det nordøstlige Tyskland. I Nord-europa regnes den for en urskovsrelikt.

I Danmark må den betegnes som yderst sjælden. Efter 1960 er den kun fundet ynglende på en lokalitet i Nordøstsjælland (Jægerspris Nordskov i et enkelt træ).

Lokaliteter efter 1960: Frederiksborg Amt: Jægerspris Nordskov ved Dyrnæs (UC 11), hvor den genfundtes i 1994 efter sidst at være fundet i 1911.

Lokaliteter før 1960: Storstrøms Amt: Lolland: Kristianssæde Skov ved Ryde (PF 57), hvor den sidst fandtes ynglende i »Falkeegen« 1913. **Vestsjællands Amt:** Sorø Sønderkov (PG 64), hvor den sidst fandtes 1873.

Artskendetegn: **Larven** er bred, meget flad med et udvidet hoved og næsten helt hvid. Fuldvoksne individer ca. 10 mm lange. **Imago** er aflang, parallelsidet og ret flad. Over- og underside ensfarvet rødbrun eller brunlig og helt uden behåring, dækvingernes striber er tydelige og fødderne er 4-leddede. Desuden er den let kendelig fra andre danske biller ved de overdimensionerede og skovlformede kindbakker af uens størrelse. Længde 5-6 mm.

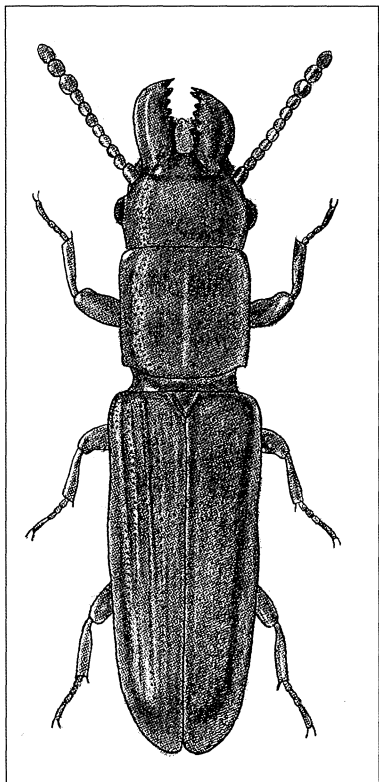
Bionomi: Arten er i Danmark kun fundet ynglende i ældgamle, døde egestammer, som har ligget en længere årrække på jorden. Både larve og imago kan findes sammen og ofte meget talrigt mellem årringene i det rødmoddede ved, som p.g.a. artens tilstedeværelse nærmest opnår en leret substans af meget speciel karakter. Arten overvintrer både som larve og imago, og den kan opretholde populationer i samme stamme i adskillige årtier, da egestammer nedbrydes langsomt. I udlandet, f.eks. på Gotska Sandön i Sverige, er den fundet ynglende i nåletræ.

Trusler: Kun i sjældne tilfælde opnår store, faldne egetræer at få lov at blive liggende i skovbunden til henfald. Men den største trussel for artens eksistens her i landet er nok det forhold, at der ikke er tilstrækkeligt med erstatningstræer i nærheden af et udtjent ynglested.

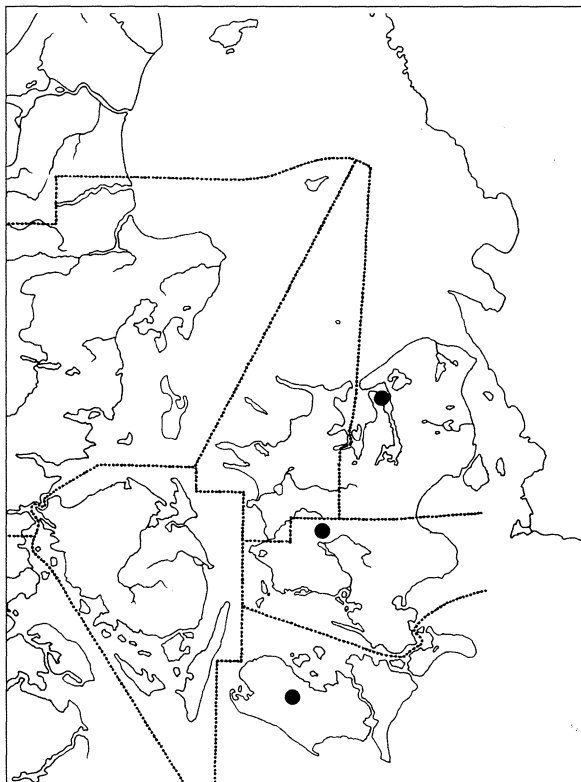
Pleje- og hjælpeforanstaltninger: Flere naturskogsarealer i privatejede skove bør i henhold til miljøministeriets naturskovsstrategi udlægges som urørt skov. Der bør også gives mulighed for flere overstandere af gamle ege både i offentlige og private skove evt. ved udbetaling af erstatning eller ved opkøb af enkelte træer eller trægrupper.

Litteratur

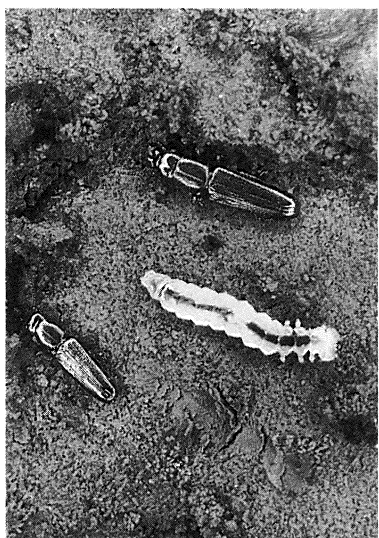
Hansen, V., 1950: Biller XII. Clavicornia, 1. del. - Danmarks Fauna 55. 278 sider.



Prostomis mandibularis (5 mm).
Tegnet af Victor Hansen.



Kort med fund af *Prostomis mandibularis* i Danmark.



Larve og imagines af *Prostomis mandibularis* i en rødmuldet eg. Ole Martin foto.



Levested: En ældgammel, rødmuldet egestamme ved Dyrnæs i Jægerspris Nordskov. Ole Martin foto (November 1994).

Anmeldelse

David Spencer Smith, Lee D. Miller & Jaqueline Y. Miller: *The Butterflies of the West Indies and Southern Florida*. 264 s., frontispiece og 32 farvetavler af Richard Lewington. Oxford University Press 1994, pris 85£.

Denne bog kan opfattes som arvtager til Riley's *A Field Guide to the Butterflies of the West Indies* fra 1975, men ambitioner og udstyr ligger på et højere niveau, prisen derfor også. Som antydning i titlen omhandler bogen dagsommerfuglene i det sydlige Florida og på øerne i Det Caribiske Hav. Trinidad og Tobago, som har en meget rig fauna, falder imidlertid uden for bogens rammer, så det behandlede artstal når kun op på ca. 350. Mange af arterne udviser dog en betydelig geografisk variation inden for dette ø-rige, og som så ofte kan det være vanskeligt, grænsende til det umulige, meningsfuldt at anvende det biologiske artsbegreb for de allopatriske former.

Bogen indledes med nogle kapitler om områders interessante biogeografi; de er temmelig summariske, men giver referencer til brug for den mere videbegærlige. Så følger afsnit om den historiske udvikling af udforskningen af områdets dagsommerfugle samt kortfattede noter om bogens tekst, illustrationer og forkortelser. En »Taxonomic checklist«, gående ned til underartsniveau, fylder 7 tryksider. Den måtte imidlertid gerne have fyldt det dobbelte og så have været ledsaget af en oversigt over de enkelte taxa's forekomst på øer/øgrupper. Den anvendte klassifikation er lidt gammeldags, idet der opereres med selvstændige »familier« *Danaidae*, *Ithomiidae*, *Satyridae* og *Heliconiidae*; det havde været rimeligt at give en forklaring på dette valg, som nok kan forvirre en del brugere.

Tyngdepunktet i bogen er selvfølgelig den systematiske arts/underartsgennemgang og de tilhørende farvetavler. Behandlingen af de enkelte arter følger et fast skema: »Description«, »Range«, »Natural History«, »Subspecies« og, ofte, et afsluttende »Discussion« – afsnit, hvor der gives yderligere bemærkninger om de forskellige forhold. Richard Lewingtons tavler er, som forventeligt, at meget høj kvalitet. Alligevel forbavser

det mig en smule, at nogen stadig i 1990'erne vil investere så megen tid (læs: så mange penge) i tegning af præparerede dyr, der egner sig så godt til fotografisk gengivelse som dagsommerfugle. Ingen af forfatternes argumenter (s. 22) for denne beslutning forekommer overbevisende, og ironisk nok har forlaget selv leveret et af de bedst tænkelige modargumenter i form af de fortræffelige fotografiske illustrationer i det få år tidligere udgivne værk om en anden tropisk dagsommerfuglefauna, Larsens *The Butterflies of Kenya* (omtalt i dette tidsskrift 61: 148, 1993). Som almindeligt i velillustrerede sommerfuglebøger gøres bestemmelsesarbejdet helt afhængigt af billedstoffet, idet der ikke gives nogen form for nøgler. Man klarer sig da også langt uden, men i hvert fald for store og svære taxa (som f.eks. den endemisk-vestindiske randøjeslægt *Calisto*) ville en oversigt over i hvert fald artsgruppe-karakteristika have gjort gavn. »Description«-afsnittene har diagnostiske træk fremhævet med kursiv, men adskilligt andet i disse afsnit kan forekomme overflødigt, når man nu har billederne; også her falder ensammenligning med de tilsvarende afsnit (»Identification«) i Larsens Kenya-bog ud til sidstnævntes fordel. Til gengæld er de fyldige biologiske afsnit en væsentlig styrke i bogen, og ikke mindst er den omfattende dokumentation af oplysningerne med litteraturhenvisninger værdifuld.

Jeg kan godt forundres over, at principperne inden for den lepidopterologiske håndbogslitteratur er kommet til at udvikle sig ad så forskellige veje, som tilfældet er. Forfatterne bag denne bog er »seniore« fagzoologer, og flere af de behandlede artsgrupper er bestemt ikke lette; alligevel afbildes ikke et eneste genitalapparat. Det ville være utænkeligt i en tilsvarende bog om natsommerfugle! Jeg kan også forundres over, at man i en ambitiøs håndbog over dagsommerfuglefaunaen i et så interessant ø-rige ikke finder et eneste udbredelseskort. Sådanne mangler skal dog ikke overskygge det faktum, at her er tale om en bog, som bringer en rigdom af oplysninger og et fornemt billedmateriale. Har man interesse for dagsommerfuglene i dette spændende zoogeografiske grænseland, vil bogen trods sin høje pris ikke være til at komme uden om.

Niels P. Kristensen

Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1994

(Lepidoptera)

Otto Buhl, Per Falck, Benny Jørgensen, Ole Karsholt,
Knud Larsen & Flemming Vilhelmsen.

Buhl, O., P. Falck, B. Jørgensen, O. Karsholt, K. Larsen & F. Vilhelmsen :
Records of Microlepidoptera from Denmark in 1994 (Lepidoptera).
Ent. Meddr. 63: 61-74. Copenhagen, Denmark, 1995. ISSN 0013-8851.

This article reports on interesting Danish Microlepidoptera collected in 1994, and comments on remarkable findings from previous years. The classification and nomenclature follow Schnack (ed.): Ent. Meddr. 52: 1-163, 1985.

Six species are new to the Danish fauna: 1) *Trichophaga scandinaviella* Zagulajev, 1960 (Tineidae). One specimen was found at Skagen, the northernmost town in Denmark. 2) *Phyllonorycter messaniella* (Zeller, 1846) (Gracillariidae). 12 specimens were collected in light traps in four sites in SW Jutland during late September-early October. These occurrences may be the result of immigration. 3) *Leucoptera lathyrifoliella* (Stainton, 1866) (Lyonetiidae). Following the identification of one older specimen in the collection of ZMUC numerous larvae and adult specimens were collected during August and September in sand dune areas of W Jutland. The larvae mined leaves of *Lathyrus japonicus*, a hitherto unrecorded host plant for this species. 4) *Teleiodes fugacella* (Zeller, 1839) (Gelechiidae). One specimen was caught at light in the edge of a forest at the southern coast of the island of Lolland. This capture represents the northernmost record of the species. *T. fugacella* is recorded also as new to the fauna of Spain. 5) *Bryotropha boreella* (Douglas, 1851) (Gelechiidae). One specimen was captured in a light trap at the border of a wildlife sanctuary in NW Jutland during a very warm night, and later on a 10 year old specimen was detected in a collection. The latter was collected in a light trap situated 75 km south of the first mentioned site. *6) *Gelechia sestertiella* Herrich-Schäffer, 1854 (Gelechiidae). One specimen was collected in a light trap on the top of the Zoological Museum of Copenhagen. For each of these species differential diagnosis, reference to figures of genitalia, and review of biology and distribution are given.

Two species which were previously known in single specimens, viz. *Denisia augustella* (Hübner, 1796) (Oecophoridae), and *Chrysoclista razowskii* Riedl, 1965 (Agonoxenidae) were found in some numbers, (large in the case of the former), indicating that they have breeding populations in Denmark. A peculiar looking specimen identified as *Coleophora zelleriella* Heinemann, 1854 is discussed and figured in colour together with the above mentioned species. Previous records of *Coleophora ochripennella* Zeller, 1849 from Denmark are shown to be erroneous.

The total number of Microlepidoptera (families Micropterigidae-Pyralidae) found in Denmark is now 1486 species.

Correspondance to: Småsommerfuglelisten, Zoologisk Museum, Universitetsparken 15, DK-2100 København Ø, Denmark.

Denne oversigt over fund af nye, sjældne og biologisk eller faunistisk set interessante småsommerfugle er udarbejdet efter samme retningslinier som de 15 foregående årslister publiceret i Entomologiske Meddelelser.

1994 var vejrmæssigt kendetegnet ved den meget varme højsommer. Efter en kølig forsommer, der frem til begyndelsen af juli bevirkede en forsinket flyvetid hos mange arter, fulgte en længere periode med høje temperaturer både om dagen og om natten. Der forekom således et rekordstort antal 'tropenætter', dvs. nætter, hvor temperaturen ikke faldt til under 20°C. Dette gav særdeles gode vilkår såvel for småsommerfuglene som for mikrolepidopterologerne, og det er 10 år siden, vi sidst har kunnet berette om så mange nye arter i en årsliste.

Der publiceres 6 for den danske fauna nye arter: *Trichophaga scandinaviella* Zag. (Tineidae), *Phyllonorycter messaniella* (Zell.) (Gracilariidae), *Leucoptera lathyrioliella* (Stt.) (Lyonetiidae), *Teleiodes fugacella* (Zell.) (Gelechiidae), *Bryotropha boreella* (Dougl.) (Gelechiidae) og *Gelechia sestertiella* HS. (Gelechiidae). Der er nu fundet ialt 1486 arter af småsommerfugle (familierne Micropterigidae-Pyralidae) i Danmark. Vi kan desuden melde om 61 nye distriktsfund.

Ud over de nye arter for Danmark, blev der i 1994 fundet populationer af et par arter, som hidtil kun har været kendt i enkeltfund. Det drejer sig om *Denisia augustella* (Hb.), og *Chrysoclista razowskii* Riedl.

Der er i de senere år sket betydelige ændringer i småsommerfuglenes storsystematik, men der er stadig megen uenighed på dette felt, og der vil sikkert gå lang tid endnu, før der kan opnås rimelig stabilitet. Ligeledes er der i litteraturen foreslået mange ændringer på slægtsniveau. Indtil en ny dansk liste, der tager højde for ændringer på disse områder, kan publiceres, følger vi i disse årslister fortsat rækkefølgen i (Schnack (red.), 1985). Samtidig ønsker vi dog at kunne anvende de gyldige navne for de arter, som vi omtaler. I de tilfælde, hvor artsnavnet har ændret sig i forhold til 'Katalog over de danske Sommerfugle', bringer vi det dér an-

vendte navn i parentes efter det nu gyldige navn. Der er dog kun ét tilfælde på en sådan navneændring i nærværende liste. Navne på planter følger 'Dansk Feltflora' (Hansen, 1981). Forkortelsen ZMUC henviser Zoologisk Museum, København.

Listen er et kollektivt produkt, men i de tilfælde, hvor enkeltpersoner har leveret grundige kommentarer til en art, anføres de ansvarliges navne i parentes efter kommentarerne, på samme måde som finderne angives i parentes efter de enkelte fund. Næste årsliste vil blive udarbejdet efter de samme retningslinier.

Vi har i de senere år bestræbt os på at publicere årslisterne så tidligt som muligt, og vi har mødt forståelse for dette synspunkt hos Entomologiske Meddelelsers redaktion. For at dette kan lade sig gøre, er det imidlertid nødvendigt at få oplysningerne til listen skriftligt, senest på Entomologisk Årsmøde og gerne på de dertil udarbejdede meldeskemaer. Disse kan rekvireres hos listens forfattere, som også står til rådighed, hvis man er i tvivl om, hvad man skal melde - eller om bestemmelseernes holdbarhed.

Efter at der i nogle år har været en stagnation i antallet af modtagne indberetninger til listen, er dette nu igen stigende, hvilket vi hilser med glæde. Alle der afleverer meldeskemaer, får tilsendt et særtryk af listen.

MICROPTERIGIDAE

Micropterix tunbergella (F.). SJ: NF27 Kollund Skov, 1 stk. 21.v.1994 (P. Falck). Ny for SJ.

Micropterix osthelderi Heath. EJ: NG29 Rørbæk Sø, 1 stk. 10.v.1994 (P. L. Holst).

NEPTICULIDAE

Stigmella obliquella (Hein.). WJ: MG66 Janderup, 1 la. 15.x.1994, *Salix pentandra* (Femhannet Pil) (P. Falck). Ny for WJ.

Trifurcula cryptella (Stt.). EJ: NG29 Rørbæk Sø, 4 stk. 28.v.-1.vi.1994 (P. L. Holst). Ny for EJ.

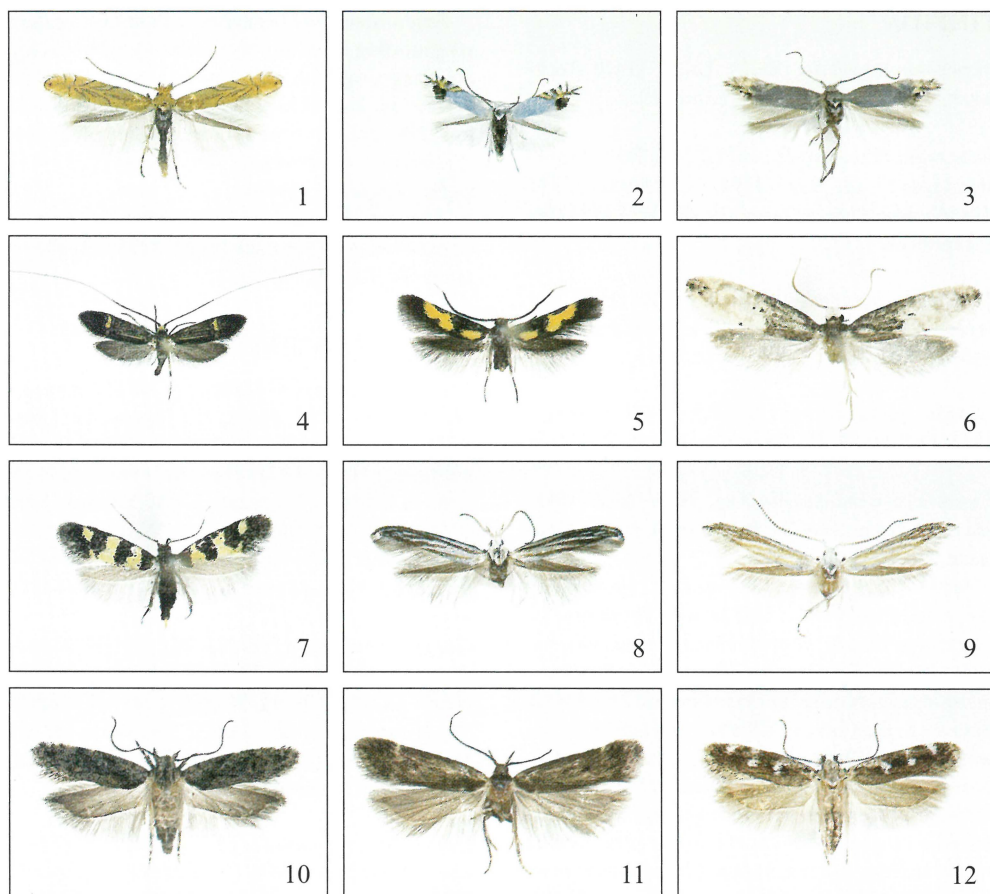


Fig. 1. *Phyllonorycter messaniella* (Zell.), ♂, Madeira. 9,5 mm. – Fig. 2. *Leucoptera lathyrifoliella* (Stt.), ♂, Dania, WJ, Nymindégab. 6 mm. – Fig. 3. *Leucoptera spartfoliella* (Hb.), ♂, dark form, Dania, SZ, Præstø. 8,5 mm. – Fig. 4. *Nemophora ochsenheimerella* (Hb.), ♂, Dania, WJ, Ørnhøj. Vingefang 15 mm (afstand mellem antennespidsen 38 mm). – Fig. 5. *Chrysoclista razowskii* Riedl, ♂, Dania, WJ, Rosborgsø. 11 mm. – Fig. 6. *Trichophaga scandinaviella* Zag., ♂, Dania, NEJ, Skagen. 15 mm. – Fig. 7. *Denisia augustella* (Hb.), ♀, Dania, SZ, Sorø. 11 mm. – Fig. 8. *Coleophora zelleriella* Hein., ♂, Dania, NEZ, København Ø. 13 mm. – Fig. 9. *Coleophora zelleriella* Hein., ♂, Sweden. 13 mm. – Fig. 10. *Teleiodes fugacella* (Zell.), ♀, Dania, LFM, Vindeholme. 14 mm. – Fig. 11. *Bryotropha boreella* (Dougl.), Dania, NWJ, Hansted Reservatet. 15 mm. – Fig. 12. *Gelechia sestertiella* HS., ♀, Sweden. 13 mm.

Ectoedemia atrifrontella (Stt.). LFM: PF36 Vindeholme Strand, 4 stk. 5.viii.1994 (F. Vilhelmsen); SZ: PG42 Kobæk Strand, antal la. 12.iv. og 28.vi.1994, *Quercus* (Eg) (H. K. Jensen, U. Seneca); NEZ: UB39 Bloustrød, antal la. 2.vi.1994, *Quercus* (Eg) (U. Seneca), UB39 Ravnsholt Skov, 2 la. 28.v.1994 (H. Hendriksen). Ny for NEZ.

Ectoedemia amani Svens. LFM: UA18 Hårbølle Pynt, 1 stk. 25.vii.-8.viii.1994 (K. Larsen, B. Martinsen).

ADELIDAE

Nemophora congruella (FR.). EJ: NG29 Rørbæk Sø, 1 stk. 23.vi.1994 (P. L. Holst). Ny for EJ. Tidligere kun kendt NEZ: 1 stk. Buresø, Gribskov og WJ: 4 stk. Stråsø Plantage, hvilke dækker de tidligere angivne lokaliteter.

Nemophora ochsenheimerella (Hb.). Arten er blevet hyppigere i de senere år på sine lokaliteter. I nogle populationer forekommer formørkede eksemplarer (fig. 4).

TINEIDA

Nemapogon nigralbella (Zell.). LFM: UA18 Rode-mark, 1 stk. 29.vii.1994 (A. Madsen).

Nemapogon falstriella (Haas). LFM: PF87 Hanne-nov Mose, 1 stk. 29.vii.1994 (U. Seneca), PF36 Vindeholme Strand, i antal 30.vii.-6.viii.1994 (fle-re samlere).

Triaxomasia caprimulgella (Stt.). NEZ: UB47 Kø-benhavn Ø, 1 stk. 7.-11.vii.1994 (O. Karsholt). I lysfælden på Zoologisk Museums tag.

Monopis spilotella (Tgstr.). NEJ: NJ88 Ålbæk, 1 stk. 8.vii.1960 (B. W. Rasmussen, coll. ZMUC).

Trichophaga scandinaviella Zag. NEJ: NK90 Ska-gen, 1 stk. 2.viii.1994 (R. Bygebjerg). Ny for Dan-mark.

Arten (fig. 6) ligner i høj grad *T. tapetzella* og kan næppe med sikkerhed kendes fra denne på udseendet. Hos det danske eksemplar af *scandinaviella* er det mørke rodfelt ikke skarpt afgrænset, og umiddelbart udenfor dette findes 1-2 små sorte pletter - hvilket ikke er tilfældet hos *tapetzella*. Jalava & Kyrki (1980) påpeger, at pletterne helt kan mangle, og at *scandinaviella* desuden har mørkere forvingespids og mørkere bagvinger. Dette synes ikke at gælde det danske eksemplar, hvilket imidlertid kan skyldes, at den danske *scandinaviella* er lettere affløjet, mens de *tapetzella*, der danner sammenligningsgrundlag, er nyklækkede. Der er dog store forskelle i begge køns genitalier. Disse afbildes hos Zagulajev (1990), Svensson (1980) og Jalava & Kyrki (1980).

Arten er klækket af gylp fra *Bubo bubo* (Stor Hornugle) (Svensson, 1980). Flyvetiden er fra maj til august, og imagines fanges næsten udelukkende på lys. Det danske eksemplar er taget i lys-fælde.

T. scandinaviella er kendt fra Norge (HOi, Fi), Sverige (spredte fund fra syd til nord, senest i den østlige del af Skåne i 1990 (Svensson skr. medd.)), Finland, nordlige USSR (Petsamo), Kaukasus og Iran (Jalava & Kyrki, 1980; Gustafson (red.), 1994; Opheim, 1983). Arten betegnes som sjæl-den i hele sit udbredelsesområde.

Det er en almindelig antagelse, at *scandinaviella* findes udendørs, mens *tapetzella* er en indendørs art. Der er dog taget flere eksemplarer af *tapetzella* udendørs i Danmark, og man ser i det hele taget sjældent imagines af de nordiske *Trichophaga*-arter.

Arten blev først beskrevet i 1960 af Zagulajev på grundlag af en hun fra Bossekop i det nordlig-ste Norge, og man var i Norden længe i tvivl om artsretten. Denne blev berigtiget af Jalava & Kyrki i 1980, der samtidig synonymiserede følgende: *Trichophaga scandinaviella* Zagulajev, 1960 (= *T. rjabovi* Zagulajev, 1960).

T. scandinaviella Zagulajev, 1960 placeres i det danske katalog (Schnack (red.), 1985: 49) efter *T. tapetzella* (L.). (P. Falck).

GRACILLARIIDAE

Caloptilia populetorum (Zell.). SJ: MG60 Rømø, 3 stk. 6.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen); LFM: PF36 Kongeskov, 1 stk. 21.-27.viii.1994 (F. Vilhelmsen); NEZ: UC11 Asserbo Plantage, 1 stk. 2.-8.viii.1994 (G. Jeppesen), UB47 Vanløse, 1 stk. 17.viii.1994 (F. Vilhelmsen); B: WA09 Dueodde, 1 stk. 6.viii.1994 (I. Norgaard, F. Vilhelmsen). Ny for SJ og LFM og første fund fra NEZ efter 1960.

Caloptilia suberinella (Tgstr.). WJ: MG48 Nymindegab, 1 stk. 17.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen); NEZ: UC32 Gilbjerg Hoved, 1 stk. 17.viii.1994 (F. Vilhelmsen); B: WA09 Dueodde, 2 stk. 11.-12.viii.1994 (I. Norgaard, F. Vilhelmsen). Sidst fundet i Danmark 1986.

Leucospilapteryx omissella (Stt.). NEZ: UB47 Vanløse, 1 stk. 25.vii.1994 (F. Vilhelmsen). Ny for NEZ.

Phyllonorycter messaniella (Zell.) SJ: MG60 Rømø, 4 stk. 8.x.1994 (P. Falck, G. Jeppesen); WJ: MG45 Blåvand, 1 stk. 17.ix.-14.x.1994 (P. Falck, J. Møller, N. L. Viby), MH41 Lyngvig Fyr, 1 stk. 17.ix.-14.x.1994 (P. Falck, J. Møller, N. L. Viby), MG55 Skallingen, 2 stk. 8.x. og 4 stk. 14.x.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Ny for Dan-mark.

Arten (fig. 1) ligner især *P. quercifoliella* (Zell.) og *P. platani* (Stgr.). Den adskiller sig fra *quercifoliella* ved den kortere rodstreg, der hos *messaniella* ikke når forbi spidsen af det inderste kantmærke, samt at det inderste randmærke er meget langt - ofte ligner det en forlængelse af rodstregen, desuden virker især bagvingerne mørkere. *P. platani* er mere bredvinget, og både grundfarven og mærkerne er mere metalskinnende. Der er store genitalforskelle. Genitalierne af de her nævnte arter er afbildet af Pierce & Metcalfe (1935) og Kuznetsov (1990), hungenitalierne af *platani* dog hos Larsen (1981).

Larven af *messaniella* minerer i bladene af en række træer, især *Quercus ilex* (Stedsegrøn Eg), *Quercus* spp. (Eg), *Carpinus betulus* (Avnbøg), *Castanea sativa* (Ægte Kastanie), *Fagus sylvatica* (Bøg) i sjældnere tilfælde på *Betula* sp. (Birk), *Prunus* sp. (Slåen) eller *Malus* sp. (Æble). Minen er undersidig, oval og overraskende lille i forhold til dyrets størrelse. I England findes arten især på *Quercus ilex*, der ikke vokser vildt i Danmark (D. Agassiz pers. med.). I Holland er imagines af *messaniella* ofte banket ud af *Quercus robur* (Alm. Eg eller Stilk-Eg) i klitområder i landets vestlige del; desuden er arten klækket i antal fra *Castanea sativa* (J. C. Koster, skr. medd.). Larven findes i juli og oktober, på *Quercus ilex* overvintrer den som larve fra december til marts (Emmet, 1985).

P. messaniella flyver i flere, ofte overlappende kuld. Den findes oftest i april, maj, august og i oktober, november. Det skal dog bemærkes, at den lignende *P. quercifoliella* også kan findes som imago i oktober.

Arten findes i England, hvor den er almindelig i den sydlige halvdel, sjældent mod nord. Nordligst fundet på Orkney øerne (Emmet, 1985). I Holland er den fundet på ca. femten lokaliteter, de fleste i den vestlige del (J. C. Koster, skr. medd.). I Belgien er arten sjælden (W. De Prins, skr. medd.). *P. messaniella* er vidt udbredt i Syd- og Mellemeuropa, inklusive Madeira, og videre mod øst til Tyrkiet og Trans-Kaukasus. Den er desuden blevet indslæbt til Australien og New Zealand, hvor den kan optræde som skadedyr på forskellige prydtæer - der er fundet op til 40 minner pr. blad! (Emmet, 1985).

Jeg fandt alle de danske eksemplarer af *messaniella* i lysfælder i samme periode, hvilket tyder på træk; men set i lyset af de hollandske fund, er det sandsynligt, at den kan blive fastboende i Danmark.

P. messaniella (Zeller, 1846) placeres i det danske katalog (Schnack (red.), 1985: 50) efter *P. quercifoliella* (Zell.). (P. Falck).

Phyllonorycter leucographella (Zell.). NEZ: UB47 Hellerup, antal la. 8.iv.-18.v.1994, *Pyracantha coccinea* (Ildtorn) (K. Larsen m.fl.).

Phyllonorycter medicaginella (Geras.). LFM: PF99 Farø og PF88 Gundslev, antal la. ix. og x.1994 (flere samlere).

Phyllonorycter connexella (Zell.). EJ: NH21 Skærbæk Plantage, 1 stk. 7.vi.1991 (P. L. Holst). Ny for Jylland. Tidligere kun kendt fra 3 lokaliteter på Lolland.

Phyllonorycter sagittella (Bjerk.). LFM: PF95 Bøtø, 1 stk. 30.vi.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Minen er uden held eftersøgt på flere af de kendte lokaliteter i 1994.

Phyllocnistis labyrinthella (Bjerk.). NEJ: NJ89 Hulsig, 3 pu. 13.vii.1994, *Populus tremula* (Bævreasp) (P. Falck).

YPONOMEUTIDAE

Yponomeuta irrorella (Hb.). EJ: NH93 Lyngsbæk Strand, 1 stk. 5.-18.vii.1994 (F. Helsing); LFM: UA07 Sønder Alslev, 10 stk. 8.vii.-4.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen), UA18 Korselitse Østerskov, 6 stk. 11.-26.vii.1994 (K. Larsen, A. Madsen), UA17 Tromnæs, 1 stk. 11.-14.vii.1994 (K. Larsen), PF47 Skovlænge, 1 stk. 14.vii.1994 (F. Vilhelmsen), PF79 Vålse Vesterskov, 1 stk. 14.vii.1994 (H. Hendriksen), UB20 Ulfshale, 2 stk. 14.vii.1994 (M. Andersen), UA17 Mellemkov, 1 stk. 15.vii.1994 (F. Helsing), PF95 Gedesby, 1 stk. 15.vii.1994 (K. Larsen, B. Martinsen), PF36 Vindeholme Strand, 3 stk. 22.-24.vii.1994 (H. K. Jensen, P. Szyska), UA07 Horreby Lyng, 1 stk. 24.vii.1994 (P. Szyska), UA18 Rodemark, 2 stk. 28. og 29.vii.1994 (A. Madsen); NEZ: UC11 Asserbo Plantage, 1 stk. 12.-18.vii.1994 (G. Jeppesen). Ny for Jylland. Tidligere er arten kun fundet enkeltvis.

Yponomeuta plumbella (D. & S.). WJ: MG55 Skallingen, 1 stk. 25.vii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Ny for WJ.

Ypsolophya scabrella (L.). LFM: PF95 Gedesby, 4 stk. 18.vii.-4.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen, O. Karsholt).

Orthotelia sparganella (Thnbg.). SJ: MG60 Rømo, 1 stk. 6.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Ny for SJ.

LYONETIIDAE

Leucoptera lathyrioliella (Stt.). WJ: MH40 Hvide Sande, 1 stk. 4.vii.1968 (W. van Deurs, det. W. Mey, coll. ZMUC), la. i antal 22.viii.1994, *Lathyrus japonicus* (Klit-Fladbælg) (P. Falck), MH40 Årgab, 1 stk. og la. i antal 21.viii. og 24.ix.1994, *Lathyrus japonicus* (Klit-Fladbælg) (P. Falck), MG48 Nymindégab, la. og imagines i antal 22.-28.viii.1994, *Lathyrus japonicus* (Klit-Fladbælg) (P. Falck), MH41 Lyngvig Fyr, la. i antal

22.viii.1994, *Lathyrus japonicus* (Klit-Fladbælg) (P. Falck), MH43 Husby, enkelte la. 25.viii.1994, *Lathyrus japonicus* (Klit-Fladbælg) (P. Falck). Ny for Danmark.

Arten (fig. 2) kendes fra de øvrige hvide arter i slægten *Leucoptera* på sin ringe størrelse, vinge-fang 4,0 - 5,5 mm., samt den meget større tornalplet. Desuden er *lathyrifoliella*'s bagvinger gråbrune (tydeligt mørkere end forvingerne), mens de hos *laburnella* (Stainton) og *spartifoliella* (Hübner) er hvidlige eller lysegrå. Undtagelsesvis finder man eksemplarer af disse to arter med mørkere grå bagvinger, og sågar også med grå forvinger (fig. 3). Genitalierne er afbildet hos Buszko (1981) og Mey (1994).

Larven, der er gullig, lever minerende på en række *Lathyrus*-arter bl.a. *L. sylvestris* (Skov-Fladbælg), *L. tuberosus* (Knold-Fladbælg), *L. montanus* (Krat-Fladbælg) (Mey, 1994) og altså også på *L. japonicus* (Klit-Fladbælg), der er en ny foderplante. Den er i Finland fundet på *Vicia cracca* (Muse-Vikke) (L. Kaila, pers. medd.). Minen er en oversidig flademine, den er hvidlig og området omkring ægget er rødbrunt. Ekskrementerne er grønlig-brune og placeret tilfældigt i minen, dog ses ofte 2 - 3 diffuse ekskrementlinier. Forpupningen foregår i en hvid cigarformet kokon uden for minen. Larven er i Danmark fundet fra august til midt i oktober. Ved Nymindegab blev *lathyrifoliella* i sidste halvdel af august fundet i alle stadier, hvorfor arten formentlig her lever i en række overlappende kuld fra maj til september. Imagines blev fundet kravlen og flyvende i umiddelbar nærhed af foderplanten. Lokaltiteten er overgang mellem den hvide og den grå klit, hvor *L. japonicus* vokser i rigelige mængder.

Eksemplarer fra *Lathyrus montanus* og *tuberosus* regnedes tidligere som en selvstændig art, *L. orobi* (Stainton, 1870), men på grund af overensstemmende genitalier opfattes den nu som synonym af *lathyrifoliella* (Mey, 1994).

Den kendte udbredelse af *lathyrifoliella* er begrænset til det nordlige og vestlige Europa (Irland, Storbritannien, Tyskland, Sverige, Finland sml. udbredelseskort hos Mey, 1994)), samt Letland (Sulcs, pers. medd.), men den er sandsynligvis overset mange steder. Det har således også været tilfældet i Danmark, hvor Wolfram Meys bestemmelse af van Deurs eksemplar fra 1968 gav anledning til, at det kunne påvises, at *lathyrifoliella* er udbredt langs en stor del af den jyske vestkyst. Arten er dog ikke bundet til kyster, og den bør eftersøges på indlandslokaliteter, hvor andre af dens foderplanter forekommer.

L. lathyrifoliella (Stainton, 1866) placeres i det danske katalog (Schnack (red.), 1985: 54) mellem *L. spartifoliella* (Hb.) og *L. lotella* (Stt.). (P. Falck, O. Karsholt).

Leucoptera malifoliella Costa. EJ: NG29 Rørbæk Sø, 4 stk. 20.v.-24.vi.1994 (P. L. Holst). Ny for EJ.

Bedellia somnulentella (Zell.). F: PF16 Gulstav, antal la. 1.-3.x.1994, *Calystegia sepium* (Gærde-Snerle) (B. Jørgensen m.fl.); LFM: PF77 Radsted Mose og Hydeskov, antal la. 23.ix.-1.x.1994, *Calystegia sepium* (Gærde-Snerle) (B. Jørgensen m.fl.), PF88 Hannenov Skov, 4 la. 1.x.1994, *Calystegia sepium* (Gærde-Snerle) (P. Falck, G. Jeppesen). Første fund fra F efter 1960.

OECOPHORIDAE

Depressaria emeritella Stt. NEJ: NJ23 Telling, 1 stk. 8.v.1994 (J. Rosschou).

Agonopterix curvipunctosa (Hw.). WJ: MG55 Skallingen, 2 stk. 6. og 17.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen), MG48 Nymindegab, 1 stk. 3.ix.1994 (P. Falck, G. Jeppesen).

Agonopterix yeatiana (F.). SJ: MG60 Rømhø, 1 stk. 17.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Første fund fra SJ efter 1960.

Ethmia dodecea (Hw.). SZ: PG70 Knudskov, 1 stk. 4.vii.1973 (Gr. Jørgensen). Ny for SZ.

Schiffermuelleria similella (Hb.). EJ: NG29 Rørbæk Sø, i antal 11.vi.-22.vii.1994 (P. L. Holst). Ny for EJ.

Denisia albimaculea (Hw.). LFM: UA18 Korselitse, flere stk. 12.vi.1994, på stammer af *Ulmus* (Elm) (K. Gregersen); NEZ: UC30 Ullerød v. Tulstrup, 10 stk. 4.vi.1993 (F. J. Nielsen).

Denisia augustella (Hb.). SZ: PG64 Sorø, i antal 21.v.-8.vi.1994 (U. Seneca m.fl.); NEZ: UC40 Hørsholm, 1 stk. 23.v.1994 (F. J. Nielsen). Første fund fra NEZ efter 1960.

Eratophyes amasiella (HS.). EJ: PH03 Egsmark, 2 stk. 19.-27.vii.1994 (F. Helsing). Ny for EJ.

Batia internella Jäckh. LFM: PF47 Skovlænge, i antal 12.-15.vii.1994 (F. Vilhelmsen m.fl.), UA18

Korselitse Østerskov, 1 stk. 26.vii.1994 (A. Madsen). Ny for LFM.

Aplota palpella (Hw.). SZ: UB22 Vemmetofte Dyrehave, 1 stk. 21.vii.1994 (K. Gregersen).

ELACHISTIDAE

Perittia obscurepunctella (Stt.). NEJ: NJ50 Skindbjerg Lund, i antal 1.v.1994 (P. Falck). Ny for NEJ.

Elachista regificella Sirc. SJ: MG92 Stensbæk Plantage, 1 stk. 20.vii.1950 (J. G. Worm-Hansen, coll. ZMUC). Ny for SJ.

Elachista biatomella (Stt.). SJ: MG60 Rømø, 1 stk. 6.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen); NWZ: PH70 Rørvig, 1 stk. 19.vi.1927 (F. Gudmann, coll. ZMUC). Ny for SJ og NWZ.

Elachista poae Stt. NWJ: NH15 Rosborgsø, 2 stk. 6. og 9.vii.1994 (P. Falck, O. Karsholt).

Elachista kilmunella Stt. SZ: PG83 Holmegårds Mose, i antal 27.v.1994 (K. Gregersen).

Elachista alpinella Stt. SJ: NF27 Kollund Skov, 1 stk. 11.vii.1994 (K. Larsen). Ny for SJ.

Elachista dispilella Zell. NWJ: MJ72 Hansted Reservat, 1 stk. 11.vii.1994 (O. Karsholt). Første fund fra NWJ efter 1960.

Elachista gangabella Zell. F: NG76 Æbelø, 1 stk. 21.vi.1992 (O. Buhl).

Biselachista eleochariella (Stt.). EJ: PH58 Anholt, flere stk. 4.vii.-3.viii.1974 (E. S. Nielsen, coll. ZMUC). Ny for EJ.

Cosmiotes consortella (Stt.). SZ: UB12 Fakse Kalkbrud, 2 stk. 8.vii.1985 og 2 stk. 26.vii.1989 (U. Seneca), i antal 21.vii.1994 (K. Gregersen, H. K. Jensen).

I sidste årsliste, hvor der blev givet en oversigt over artens danske udbredelse, manglede følgende lokaliteter: NEZ: Amager Fælled og Kregme.

COLEOPHORIDAE

Coleophora siccifolia Stt. NEZ: UC30 Stenholts Vang, antal 1a. 20.viii.1993, *Betula* sp. (Birk) og UB48 Fortunen, 1 la. 29.ix.1993, *Betula* sp. (Birk) (U. Seneca).

Coleophora alcyonipennella (Koll.). NEZ: UB47 Vanløse, 2 stk. 25.-26.vii.1994 (F. Vilhelmsen), UB47 København Ø, 2 stk. 29.-31.vii.1994 (O. Karsholt); B: WA09 Dueodde, 1 stk. 29.vii.1994 (I. Norgaard, F. Vilhelmsen). Første fund fra B efter 1960.

Coleophora zelleriella Hein. NEZ: UB47 København Ø, 1 stk. 7.-11.vii.1994 (O. Karsholt, det G. Baldizzone). 3. danske eksemplar og ny for NEZ.

Eksemplaret (fig. 8) er usædvanlig stærkt tegnet og afviger herved fra de sædvanlige former af *zelleriella* (fig. 9). Også i genitalierne er der afvigelser, idet disse hos den her omtalte han har en vis lighed med genitalierne hos *betulella* (Hein.). Giorgio Baldizzone, der venligst har sammenlignet det her omtalte eksemplar med et større materiale af *zelleriella* og *betulella* skriver, at der efter hans mening ikke er tvivl om, at det tilhører *zelleriella*. Sammenlignet med *betulella* har hangenitalierne hos *zelleriella* længere og smallere cuculus, lateral-kanten på *sacculus* er højere og det tandlignende fremspring er spidsere og mere trekantet. Han oplyser endvidere, at hungenitalierne hos *zelleriella* varierer betydeligt og tit giver bestemmelsesproblemer. Det kan dog ikke udelukkes, at der her er tale om en yderligere art. (O. Karsholt).

[*Coleophora ochripennella* Zell.] Denne art har gentagne gange været omtalt i litteraturen som forekommende i Danmark, senest af Baldizzone (1994: 11). Eksemplarer i coll. ZMUC, der var bestemt som *ochripennella*, tilhører *lithargyrinella* Zell., og det skal her understreges, at *ochripennella* endnu ikke er fundet i Danmark.

Coleophora sylvaticella Wood. EJ: NH37 Munkebjerg v. Vejle, 9 stk. 12.vi.1994 (O. Buhl).

Coleophora maritimella Newm. LFM: PF38 Købelevskov, 1 stk. 14.-15.vii.1994 (F. Vilhelmsen). Ny for LFM. Tidligere kun kendt fra SZ: Glænø.

Coleophora saxicolella (Dup.). SJ: MG60 Rømø, 1 stk. 6.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Ny for SJ.

Coleophora hackmani (Toll.). LFM: UA18 Hårbølle Pynt, 1 stk. 25.vii.-8.viii.1994 (K. Larsen, B. Martinsen). Ny for LFM.

Coleophora clypeiferella Hofm. F: NG84 Stige, 1 stk. 13.vii.1994 (O. Buhl).

AGONOXENIDAE

Chrysoclista razowskii (Riedl). NWJ: NH15 Rosborgsø, 3 stk. 3.vii. og 1 stk. 7.vii.1994 (P. Falck), 1 stk. 12.vii.1994 (O. Karsholt). Ny for NWJ. Se fig. 5.

MOMPHIDAE

Mompha ochraceella (Curt.). NEJ: NJ78 Skiveren, 1 stk. 14.vii.1994 (P. Falck). Ny for NEJ.

Mompha nodicolella Fuchs NEJ: NJ74 Dannerhøj, 1 stk. 24.vii.1994 (P. Falck); NEZ: UB47 Vanløse, 1 stk. 24.vii.1994 (F. Vilhelmsen), PH81 Melby Overdrev, 1 stk. 16.-22.viii.1994 (G. Jeppesen). Ny for NEJ.

COSMOPTERIGIDAE

Sorhagenia janiszewskae Riedl SJ: MG60 Rømø, 1 stk. 6.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Ny for Jylland.

SCYTHRIDIDAE

Scythris palustris (Zell.). EJ: NG29 Rørbæk Sø, i antal 20.-30.vi.1994 (P. L. Holst); NWJ: NH15 Rosborgsø, antal la. 27.v.1994, *Aulacomnium palustre* (Filt Knopmos) (P. Falck).

GELECHIIDAE

Monochroa hornigi (Stgr.). LFM: UA06 Elkenøre, 2 stk. 11.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen), PF36 Kongeskov, 1 stk. 21.-27.viii.1994 (F. Vilhelmsen), PF38 Købelevskov, 1 stk. 28.viii.-2.ix.1994 (F. Vilhelmsen); NEZ: UB37 Risby, 1 stk. 8.vi.1993 (G. Jeppesen). Ny for LFM.

Monochroa niphognatha (Gozm.). NWZ: PG56 Mørkøv, 1 stk. 27.vi.1992 (K. Jensen), PG44 Hejninge Mose, 10 stk. 15.-28.vii.1994 (K. Gregeresen).

Teleiodes alburnella (Zell.). MG60 Rømø, 1 stk. 6.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen); WJ: MH63 Stråseø Plantage, 1 stk. 21.vii.1994 (F. Vilhelmsen). Ny for SJ og WJ.

Teleiodes fugacella (Zell.). LFM: PF36 Vindeholme Strand, 1 stk. 30.vii.1994 (F. Vilhelmsen). Ny for Danmark.

Arten (fig. 10) ligner meget *T. fugitivella* (Zeller, 1839), men er mere bredvinget end denne. Forvingernes og hovedets bestøvning er overvejende brunlig hos *fugacella*, mens den er grålig hos *fugitivella*. Begge arter varierer i forvingernes grundfarve, og hos begge forekommer stærkt formørkede eksemplarer. Hos sådanne former kan de to arter som regel kendes fra hinanden på, at hovedets bestøvning har bevaret den ovenfor beskrevne farveforskel: brunlig hos *fugacella* og grålig hos *fugitivella*. Et yderligere kendetegn er, at *fugacella* har et brun-sort mærke på randen helt inde ved roden. Dette mangler, eller er i hvert fald mindre fremtrædende, hos *fugitivella*.

Genitalierne afbildes på fig. 13-15. Hos begge køn ligner de genitalierne af *fugitivella*, men hannen af *fugacella* kan kendes på, at den har en uncus. De to arters genitalier er desuden afbildet af Kasy (1979) (kun hunnerne) og af Steuer (1988).

Biologien er dårligt kendt. Larven skal ligne larven af *fugitivella*, men være lysere med gulligt-brunt hoved og nakkeskjold (Meess, 1910). Den skal kunne findes i april i blomsterne af *Ulmus* sp. (Ælm) (Disqué, 1901). Senere skriver Disqué (1908: 137) imidlertid: '4 zwishen den Blättern' [april mellem bladene]. Selv om disse oplysninger er modstridende og ikke er bekræftet af andre, er det dog sandsynligt, at *fugacella* lever på Ælm, idet imagines er fundet siddende på Ælme-stammer (Amsel, 1930). Flyvetiden er slutningen af juni til begyndelsen af august. Det danske eksemplar er fanget på lys.

Udbredelsen omfatter Central- og Sydøsteuropa. Nordpå er den fundet i Berlin, Hannover og Amsterdam. I forbindelse med udarbejdelsen af denne kommentar, viste det sig desuden, at *fugacella* også forekommer i Spanien, hvorfra den ikke tidligere er meldt (Spain, Lerida: Aranís, Tremp Valley, 700 m, flere stk. 8.vii.1993 (P. Skou, coll. ZMUC)). I hele udbredelsesområdet opfattes den som sjældnere end *fugitivella*.

T. fugacella (Zeller, 1839) placeres i det danske katalog (Schnack (red.), 1985: 64) efter *T. fugitivella* (Zell.). (O. Karsholt, F. Vilhelmsen).

Bryotropha mundella (Dougl.). EJ: NG29 Rørbæk Sø, 3 stk. 24.-28.vi.1994 (P. L. Holst); LFM: PF95 Bøtø, 1 stk. 15.-21.vii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Første fund fra EJ efter 1960 og ny for LFM.

Bryotropha galbanella (Zell.). EJ: NG29 Rørbæk Sø, 2 stk. 6.-10.vii.1994 (P. L. Holst); NWJ: NH15 Rosborgsø, 1 stk. 9.vii.1994 (O. Karsholt); NEZ:

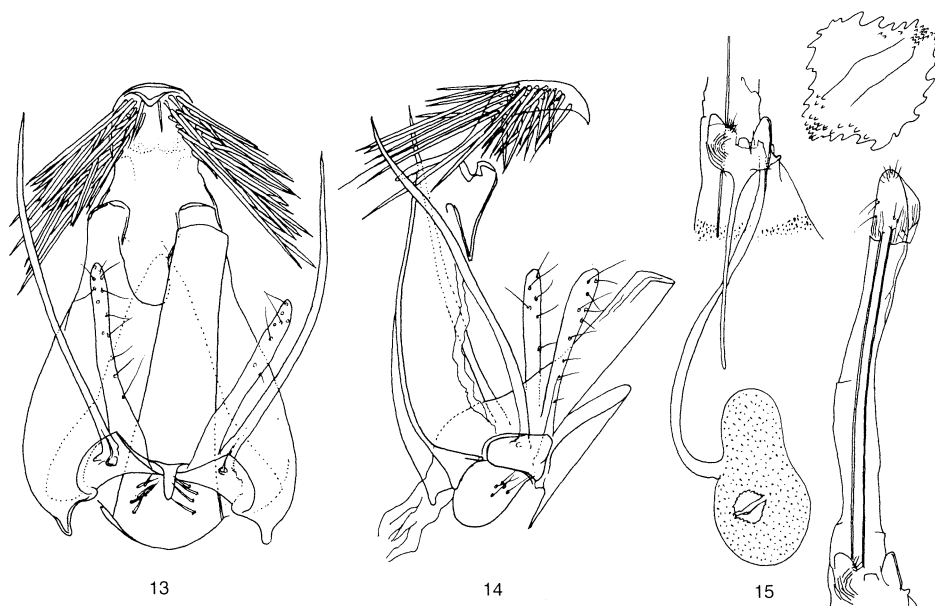


Fig. 13-15. Genitalier af *Teleiodes fugacella* (Zell.). Fig. 13, ♂. Fig. 14, samme set fra siden. Fig. 15, ♀.

UC11 Asserbo Plantage, i antal 12.vii.-8.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen).

Bryotropha boreella (Dougl.). WJ: MH45 Kronhe-
de Plantage, Risbæk, 1 stk. 10.-25.vii.1985 (P.
Falck), HH63 Vind, 1 stk. 27.vi.1990 (K. Greger-
sen); NWJ: MJ72 Hansted Reservat, 1 stk.
12.vii.1994 (O. Karsholt). Ny for Danmark.

Denne art (fig. 11) er ikke særlig karakteristisk,
og det vil sikkert kræve nogen øvelse at lære den
at kende. Fælles for vore *Bryotropha*-arter er, at de
har en lille børste (eller et lille hår) ved basis af an-
tennen. Det er ikke længere end øjets bredde,
men kan med lidt øvelse ses under en stereolup
(det er kun sjældent brækket af i begge sider). *B.*
boreella kendes fra andre danske *Bryotropha*-arter
på størrelsen (11-15 mm) og på forvingernes grå-
sorte bestøvning. Blandt de andre større *Bryotro-*
pha-arter har *terrella* (D. & S.) og *desertella* (Dougl.)
rød-grå forvinger. Er man kommet så langt med
bestemmelsen, kan *boreella* kun forveksles med
plantariella (Tgstr.) og *galbanella* (Zell.). Sammen
med disse to arter udgør *boreella* en velafgrænset
gruppe inden for slægten. Denne gruppe kende-
tegnes bl.a. ved, at børsten ved antenneroden er
endnu mindre end hos de andre arter. *B. plantari-*

ella forekommer både i eksemplarer med gullige
og brunlige forvinger, men denne art har altid gul-
le palper. *B. galbanella* har grålige forvinger (lysere
end hos *boreella*) med mange iblandede gule skæl.
Palperne hos *galbanella* er nærmest en mellemting
mellem *plantariella*'s gule og *boreella*'s næsten helt
mørke. Desuden er forvingerne hos *boreella* mere
afrundede end hos *galbanella*. Fælles for de tre ar-
ter er også, at hunnerne er mindre end hannerne
og har kortere vinger og tykkere bagkrop (sml.
Buhl et al., 1992: 105, 107). Så selv om hanner af
boreella er vanskelige at kende fra andre mellem-
store, gråbrune gelechiider, vil biotopen (se ned-
enfor) ofte give et vigtigt fingerpeg, ikke mindst
hvis man fanger eksemplarer af begge køn.

Genitalierne er afbildet af Svensson (1962).
Hanner af *boreella*, *galbanella* og *plantariella* har
meget ens genitalier, og hos alle tre arter varierer
de tilmed noget. *B. boreella* kan kendes på, at un-
cus er ret smal (bredere hos *galbanella*), valven er
kort og bred (lidt smallere og længere hos *plantari-*
ella), samt at sacculus har et felt med mikrotorne
(færre hos *galbanella*, næsten ingen hos *plantari-*
ella).

Larven er ubeskrevet, og arten er ikke klækket,
men det er dog overvejende sandsynligt, at *boreella*

i lighed med sine to ovennævnte slægtninge er knyttet til mos. Angivelser i litteraturen og mundtlige oplysninger (J. Kullberg og I. Svensson) siger samstemmende, at biotopen er moser. Imago er ligesom *plantariella* og *galbanella* aktiv om formiddagen (Klimesch, 1961; Michaelis, 1958), og efter mørkets frembrud. To af de danske eksemplarer blev fanget i lysfælde.

B. boreella er nærmest boreo-alpin i sin udbredelse, og den angives overalt i sit udbredelsesområde som lokalt forekommende. Den er fundet i Nordengland, Skotland, Norge, Sverige (fra Halland til Lapland (Gustavsson (red.), 1994)), Finland, Letland (Savenkov, skr. medd.), Tyskland (Harzen, Bayern) og i Alperne, og den er for nylig fundet i det sydlige Bøhmen i Tjekkiet (Spitzer & Jaros, 1993). Den forekommer desuden på Kola-halvøen og i det nordlige Ural (J. Jalava, pers. medd.). Yderligere angivelser i litteraturen må tages med forbehold, indtil bestemmelserne af de eksemplarer, de bygger på, kan bekræftes. Det gælder fund fra Leningrad-området og Øst-Karelen i det nordvestlige Rusland (Moeberg, 1925), idet ingen af eksemplarerne af *boreella*, som jeg så i samlingen i Zoological Institute i St. Petersborg stammer fra det tidligere USSR. Angivelser fra Italien baserer sig på fejlbestemte eksemplarer (Karsholt & Huemer, in press).

B. boreella (Douglas, 1851) placeres i det danske katalog (Schnack (red.), 1985: 64) efter *galbanella* (Zell.). (O. Karsholt).

Chionodes ignorantella (HS.). EJ: NG29 Rørbæk Sø, i antal 28.vi.-11.vii.1994 (P. L. Holst).

Neofriseria peliella (Tr.). SJ: MG60 Rømø, 1 stk. 6.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Første fund fra SJ efter 1960.

Gelechia rhombelliformis (Stgr.). LFM: PF36 Vindeholme Strand, 1 stk. 5.viii.1994 (F. Vilhelmsen).

Gelechia sestertiella HS. NEZ: UB47 København Ø, 1 stk. 25.-26.vii.1994 (O. Karsholt). Ny for Danmark.

Arten (fig. 12) kendes fra andre danske gelechiider på, at forvingerne, der er brune med iblandte sorte skæl, har to tydelige, hvide midtpletter samt en hvid kantplet. Det inderste af de to hvide mærker er undertiden gennemskåret af en mørk streg. Desuden er palpernes 2. led karakteristisk ved at have udstående sorte børster. Dette ses ikke hos andre danske gelechiider.

Genitalierne er afbildet af Sattler (1960) og Huemer (1991).

Larven er lyst grøn med brunlige længdelinjer; hoved, nakkeskjold og ben er sorte, mens analpladen har kroppens farve (Benander, 1965: 18). Den lever indtil juni mellem blade af *Acer campestre* (Navr), *A. platanoides* (Spids-Løn) og muligvis også *A. pseudoplatanus* (Ahorn). Möbius (1936: 175) beretter, at han midt i maj fandt 'mængder' af larver, der kravlede op på Ahorn-stammer for at forpuppe sig. Flyvetiden er juli til ind i august. Imago kan findes på stammer og kommer til lys. Det danske eksemplar blev fanget i lysfælden på taget af Zoologisk Museum (Karsholt, 1995).

G. sestertiella er fundet i Norge, Sverige, Finland, De baltiske Lande, Hviderusland, Polen, Tyskland, Tjekkiet, Slovakiet, Østrig og Schweiz. I Sverige er der fund i de fleste distrikter fra Skåne til Nordbotten (Gustavsson (red.) 1994). Angivelser i litteraturen fra Sydeuropa og sydlige og østlige dele af det tidligere Sovjetunionen refererer til nærtstående arter, der i de senere år er blevet udskilt fra *sestertiella* (Huemer, 1991).

G. sestertiella Herrich-Schäffer, 1854 placeres i det danske katalog (Schnack (red.), 1985: 65)) efter *G. rhombelliformis* Stgr. (O. Karsholt).

Scrobipalpa salinella (Zell.). EJ: PG09 Samsø, Gammelholm, 1 stk. 16.vii.1959 (P. K. Nielsen, coll. ZMUC); NWJ: MJ72 Hansted Reservat, 1 stk. 14.vii.1994 (O. Karsholt).

Scrobipalpa costella (Humphr. & Westw.). SJ: MG60 Rømø, 1 stk. 3.ix.1994 (P. Falck, G. Jeppesen); WJ: MG45 Blåvand, 4 stk. 2.-16.ix.1994 (P. Falck, J. Møller, N. L. Viby), Oksby 5 stk. 17.ix.1993 (P. E. Jørgensen), MG49 Bjerregård, 4 stk. 2.-16.ix.1994 (P. Falck, J. Møller, N. L. Viby).

Phthorimaea operculella (Zell.). NEZ: UB47 København Ø, 1 stk. 22.-24.vii.1994 (O. Karsholt). Frilandsfund. Arten blev i 1994 forgæves eftersøgt med feromoner rundt i landet.

Caryocolum alsinella (Zell.). F: NG86 Agernæs, 4 stk. 2.vii.1994 (B. Jørgensen), NG61 Helnæs, 1 stk. 7.vii.1994 (B. Jørgensen). Første fund fra F efter 1960.

Caryocolum fischerella (Tr.). NEZ: UB47 Søborg, 1 stk. 12.viii.1994 (K. Larsen). Det har vist sig at arten er konstant forekommende i Københavnsområdet.

Stomopteryx remissella (Zell.). NEZ: UC21 Heatherhill, 1 stk. 21.v. og 6 stk. 5.vii.1994 (F. Vilhelmsen).

Aproaerema anthyllidella (Hb.). SJ: MG60 Rømø, 1 stk. 6.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Ny for SJ.

Anarsia lineatella Zell. F: NG84 Stige, 1 stk. 25.vii.1994 (O. Buhl); NWZ: PG27 Røsnæs, 1 stk. 27.vii.1994 (U. seneca). Ny for NWZ.

COSSIDAE

Phragmataecia castaneae (Hb.). LFM: UA18 Hårbølle Pynt, i antal 24.vi.-10.vii.1994 (K. Larsen, B. Martinsen).

TORTRICIDAE

Titula angustiorana (Hw.). NEJ: NJ99 Skagen, 1 stk. 2.viii.1994 (R. Bygebjerg); F: NG84 Stige, 2 stk. 24. og 25.vii.1994 (O. Buhl). Ny for NEJ.

Acleris maccana (Tr.). SJ: MF70 Rømø, Kirkeby Plantage, 1 stk. 3.x.1994 (B. Baungaard, F. J. Nielsen); WJ: MG45 Blåvand, 4 stk. 17.ix.-14.x.1994 (P. Falck, J. Møller, N. L. Viby), MH43 Husby, 3 stk. 8.x.1994 og MG55 Skallingen, 2 stk. 8.x.1994 (P. Falck, G. Jeppesen); B: WA09 Dueodde, 1 stk. 25.ix.1994 (P. E. Jørgensen), WB00 Svenskehavn, 1 stk. 7.x.1994 (J. Møller, N. L. Viby).

Phalonidia luridana (Gregs.). WJ: MG55 Skallingen, 1 stk. 11.vii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen).

Olethreutes arcuella (Cl.). SJ: MG92 Spandet Egekrat, 1 stk. 7.vi.1992 (N. L. Viby). Første fund fra SJ efter 1960.

Bactra suedana Bgts. NWZ: PG44 Hejninge Mose, i antal 15.-28.vii.1994 (K. Gregersen). Ny for NWZ.

Ancylis paludana (Barr.). LFM: UA18 Hårbølle Pynt, 1 stk. 11.vii.1994 (K. Larsen, B. Martinsen), PF95 Gedesby, 1 stk. 13.vii.1994 (M. Andersen), UA06 Elkenøre, 1 stk. 16.vii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen).

Eucosma campoliliana (D. & S.). NEJ: NJ23 Telling, 2 stk. 23.vii.1993 og 20.vi.1994 (J. Rosschou).

Clavigesta purdeyi (Durr.). F: NG84 Stige, 30 stk. 14.vii.-5.viii.1994 (O. Buhl); LFM: PF47 Skov-

længe, 12 stk. 23.vii.-30.vii.1994, PF36 Vindeholme Strand, 1 stk. 30.vii.1994, PF39 Onsevig, 1 stk. 28.viii.-3.ix.1994 (F. Vilhelmsen). Ny for F.

Retinia resinella (L.). LFM: PF95 Bøtø, flere la. 8.iv.1994, Pinus (Fyr) (P. Szyska). Ny for LFM.

Pammene suspectana (Lien. & Zell.). NEZ: UB37 Tåstrup, 2 stk. 5.vi.1994, til feromon (B. & J. P. Baungaard). Første fund fra NEZ efter 1960.

Pammene aurita Raz. (aurantiana (Stdgr.)). NEJ: NJ99 Skagen, 1 stk. 8.vii.1988, 2 stk. 21. og 27.vii.1991, 1 stk. 2.viii.1992 og 1 stk. 25.vii.1994 (R. Bygebjerg). Ny for NEJ. Navneændringen er begrundet af Razowski (1992).

Cydia grunertiana (Ratz.). EJ: NH32 Hårup Sande, enkelte pu. 21.v.1994, Larix sp. (Lærk) (P. Falck, G. Jeppesen); NEZ: UC 30 Gribskov, 1 stk. 7.vi. og 5 stk. 14.vi.1994 (G. Jeppesen).

Cydia cognatana (Barr.). EJ: NH32 Sejs, 1 stk. 9.vi.1994 (P. Szyska).

Cydia illutana (HS.). EJ: NG29 Rørbæk Sø, 2 stk. 26.vi. og 28.vi.1994 (P. L. Holst).

Cydia corollana (Hb.). NEJ: NJ95 Dyrheden, 1 la. 3.iv.1994 Populus tremula (Bævreasp) (K. Knudsen).

CHOREUTIDAE

Choreutis pariana (Cl.). NEZ: UC11 Asserbo, 1 stk. 11.vii.1993 (B. & J. P. Baungaard).

SESIIDAE

Synanthedon spheciformis (D. & Sch.). Arten meldtes i 1993-listen (Buhl et al., 1994: 113) fra PG46 Strids Mølle v. Skarresø. Denne lokalitet ligger i NWZ og ikke som angivet i NWJ. Arten må derfor slettes fra NWJ, men den er ny for NWZ.

Synanthedon formicaeformis (Esp.). F: NG63 Neverkær, 1 stk. 24.vi.1994, på blomster af *Valeriana officinalis* (Læge-Baldrian) (O. Buhl); LFM: PF36 Vindeholme Strand, 1 stk. 30.vii.1994 (P. Szyska).

PTEROPHORIDAE

Amblyptilia acanthadactyla (Hb.). LFM: UA28

Rydsbæk, 1 stk. 25.vii.-8.viii.1994 (K. Larsen, B. Martinsen), PF38 Købelevskov, 1 stk. 4.-10.ix.1994 (F. Vilhelmsen); SZ: UB33 Holtug, 9 stk. 13.vi.1994 (E. Vesterhede), 1 stk. 14.vi.1994 (M. Andersen).

Stenoptilia zophodactylus (Dup.). LFM: PF55 Hyldtofte Strand, 2 stk. 3.ix.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Sidst fundet SZ: Skibinge, 1982.

PYRALIDAE

Melissoblaptes zelleri (Joan.). EJ: PH03 Egsmark, 1 stk. 19.-27.vii.1994 (F. Helsing).

Dioryctria mutata Fuchs. SJ: MF70 Havneby, Rømø, 1 stk. 29.viii.-14.ix.1994 (B. & J. P. Baungaard, F. J. Nielsen). Ny for SJ.

Acrobasis tumidana (D. & S.). LFM: PF46 Hummingen, 1 stk. 1.-6.ix.1985, PF36 Vindeholme Strand, 1 stk. 30.vii.1994 (F. Vilhelmsen), UA07 Sønder Alslev, 1 stk. 5.-11.viii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen); NEZ: UC40 Avderød, 1 stk. 1.viii.1994 (F. J. Nielsen); B: WA09 Dueodde, 1 stk. 9.-10.viii.1994 (I. Norgaard, F. Vilhelmsen). Ny for NEZ.

Gymnancyla canella (D. & S.). WJ: MG54 Fanø Søbad, 2 stk. 5.vii. og 6.vii.1994 (N. L. Viby), MG64 Rindby Strand, Fanø, antal la. 8.ix.1994, *Salsola kali* (Sodaurt) (P. Falck).

Assara terebrella (Zinck.). F: NG84 Stige, 1 stk. 26.vii.1994 (O. Buhl). Første fund fra F efter 1960.

Ancylosis oblitella (Zell.). B: VB80 Arnager, 1 stk. 8.viii.1992 (N. L. Viby). Ny for B.

Homoeosoma sinuella (F.). LFM: PF95 Bøtø, 1 stk. 30.vi.-7.vii.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Ny for LFM.

Vitula edmandsii (Pack.). LFM: UA07 Sønder Alslev, 1 stk. 11.-17.ix.1994 (P. Falck, G. Jeppesen).

Vitula biviella (Zell.). F: NG84 Stige, i antal 13.vii.-24.vii.1994 (O. Buhl).

Crambus heringiella HS. NEJ: NJ68 Uggerby, 1 stk. 25.vii.1994 (K. Knudsen), NJ88 Bunken Plantage, 1 stk. 26.vii.1994 (K. Knudsen).

Agriphila deliella (Hb.). SJ: MG60 Rømø, 1 stk.

16.ix.1994 (P. Falck, G. Jeppesen). Første fund fra SJ efter 1960.

Evergestis limbata (L.). F: PG00 Svendborg, 1 stk. 24.vii.1994 (J. Trepax). Ny for F.

Heliothela wulfeniana (Scop.). NEZ: UB48 Virum, 1 stk. 2.viii.1994, i feromonfælde (O. Karsholt, H. P. Ravn).

Ostrinia palustralis (Hb.). LFM: PF86 Frejlev, 1 stk. 10.vi.1993 (N. L. Viby).

Sclerocona acutellus (Ev.). NEZ: UB36 Hundige, 1 stk. 20.vii.1994 (M. Andersen).

Listen for 1994 er udarbejdet på grundlag af oplysninger fra M. Andersen, Greve; B. & J. P. Baungaard, Tåstrup; R. Bygebjerg, Skagen; E. Christensen, Århus; S. B. Christensen, Åbyhøj; K. Gregersen, Sorø; F. Helsing, Århus; H. Hendriksen, Allerød; N. E. Hildebrandt, Årsdale; P. L. Holst, Hovborg; H. K. Jensen, Hyllinge; G. Jeppesen, Søborg; P. E. Jørgensen, Århus; K. Knudsen, Bælum; A. Madsen, Stubbekøbing; B. Martinsen, Store Torøje; J. Møller, Odder; F. J. Nielsen, Kokkedal; E. Palm, Føllenslev; H. P. Ravn, København; J. Rosschou, Eskildstrup; U. Seneca, Kalundborg; P. Skou, Stenstrup; P. Szy ska, Nakskov; J. Trepax, Svendborg; E. Vesterhede, Kastrup; N. L. Viby, København., samt forfatterens egne fund.

Desuden ønsker vi at takke D. Agassiz, Gravesend, England; G. Baldizzone, Asti, Italien; R. Danielsson, Zoologisk Museum, Lund, Sverige; J. Jalava, L. Kaila & J. Kullberg, Zoologisk Museum, Helsinki, Finland; N. P. Kristensen, ZMUC; J. C. Koster, Callantsoog, Holland; W. Mey, Zoologisches Museum, Berlin; W. de Prins, Antwerpen, Belgien; N. Savenkov, Latvijas Dabas Muzejs, Riga, Letland; H. P. Ravn, Dansk Planteværns Center, Lyngby; I. Svensson, Österslöv, Sverige og I. Sulcs, Riga, Letland, for hjælp med oplysninger. G. Brovad, ZMUC, har venligst fotograferet de afbildede dyr og genitaltegningerne af *Teleiodes fugacella* er stillet til rådighed af Z. Tokár, Michalovce, Slovakiet.

LITTERATUR

- Amsel, H. G., 1930: Die Mikrolepidopterenfauna der Mark Brandenburg nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse. - *Deutsche entomologische Zeitschrift Iris*, 44: 83-132.
- Baldizzone, G., 1981: Contributions à la connaissance des Coleophoridae. XXII. Nouvelles synonymies dans le genre *Coleophora* Hübner (II). - *Nota lepidopterologica* 4: 63-79.
- Baldizzone, G., 1994: Coleophoridae dell'Area Irano-Anatolica e regioni limitrofe (Lepidoptera). - *Memoire Associazione Naturalistica Piemontese* 3: 1-423.
- Benander, P., 1965: Notes on Larvae of Swedish Microlepidoptera. II. - *Opuscula Entomologica* 30: 1-23.
- Buhl, O., P. Falck, B. Jørgensen, O. Karsholt & K. Larsen, 1992: Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1991. - *Entomologiske Meddelelser* 60: 101-110.
- Buhl, O., P. Falck, B. Jørgensen, O. Karsholt, K. Larsen & F. Vilhelmsen, 1994: Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1993. - *Entomologiske Meddelelser* 62: 105-115.
- Buszko, J., 1981: Czeszc XXVII. Motyle-Lepidoptera, Zeszyt 25-28: Cemiostomidae, Phyllocnistidae, Lyonetidae, Oinophilidae. - *Klucze do Oznaczenia Owadów Polski* 118: 1-58.
- Emmet, A. M., 1985: Gracillariidae. - In: Heath, J. & Emmet, A. M. (eds.): *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland* 2: 244-363.
- Disquè, H. 1901: Verzeichniss der in der Umgegend von Speyer vorkommenden Kleinschmetterlinge. - *Deutsche entomologische Zeitschrift Iris* 14: 149-176.
- Disquè, H., 1908: Versuch einer microlepidopterologischen Botanik. - *Deutsche entomologische Zeitschrift Iris* 21: 34-147.
- Gustavsson, B. (ed.): *Catalogus Lepidopterorum Sueciae*. - [184 pp.]. Stockholm.
- Hansen, K. (red.), 1981: *Dansk Feltflora*. 559 pp. København.
- Huemer, P., 1991: *Gelechia sestertiella* auct. - ein Artenkomplex (Lepidoptera: Gelechiidae). - *Nota lepidopterologica* 14: 115-130.
- Jalava, J. & Kyrki, J., 1980: Notes on the taxonomy and distribution of western Palaearctic *Trichophaga* species (Lepidoptera, Tineidae). - *Notulae Entomol.* 60: 107-110.
- Karsholt, O., 1995: Ny dansk småsommerfugl i Zoologisk Museums lysfælde. - *DYR i natur og museum* 1995: 10-12.
- Karsholt, O. & Huemer, P., 1995: New or little known species of Gelechiidae for the fauna of Italy (Lepidoptera). - *Bollettino di Zoologia agraria e di Bachicoltura*, Ser. II, 27 (in press).
- Kasy, F., 1979: Die Schmetterlinge des Naturschutzgebietes Hackelsberg, Nordburgendland. - *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen* 30 (Supplement 1978): 1-44.
- Klimesch, J., 1961: Ordnung Lepidoptera I. Teil: Pyralidina, Tortricina, Tineina, Eriocranina und Micropterygina. I: Franz, H. (ed.): *Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Ländtierwelt*. Eine Gebietsmonographie 2: 481-789. - Innsbruck.
- Kuznetsov, V. I., 1990: 24. Gracillariidae (Lithocolletidae): pp. 199-410. In: Medvedev, G. S.: *Keys to the Fauna of the European Part of the USSR* vol. 4 (2).
- Larsen, K., 1981: To for den danske fauna nye småsommerfugle: *Trifurcula amani* (Svensson, 1966) og *Phyllonorycter platani* (Staudinger, 1860) (Lepidoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 49: 71-75 (Rettelse p. 140).
- Meess, A., 1910: XXXVIII. Fam. Gelechiidae. Pp. 330-380, pls. 87-89. I: Spuler, A., 1903-1910: *Die Schmetterlinge Europas* 2. Stuttgart.
- Mey, W., 1994: Taxonomische Bearbeitung der westpaläarktischen Arten der Gattung *Leucoptera* Hübner, [1825], s. l. - *Deutsche entomologische Zeitschrift*, N. F. 41: 173-234.
- Michaelis, H. N., 1958: *Gelechia boreella* Douglas in England. - *The Entomologist's Record* 70: 305-306.
- Moeberg, K., 1925: Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna des Leningrader Gouvernements. - *Ezhgodnik Zoologicheskago muzeya Imperatorskoi Akademii Nauk* 1925: 227-328.
- Möbius, E., 1936: Verzeichnis der Kleinschmetterlinge von Dresden und Umgebung. - *Deutsche entomologische Zeitschrift Iris* 50: 101-134, 167-196.
- Opheim, M., 1983: *The Lepidoptera of Norway*. Check-List. Part V. Tineoidea, Zygaenoidea, Cossioidea and Incurvariina. 25 pp. Oslo.
- Pierce, F. N. & Metcalfe, J. W., 1935: *The genitalia of the Tineid Families of the Lepidoptera of the British Islands*. xxii + 116 pp., 68 pls. Oundle.
- Razowski, J., 1992: Taxonomic notes on the Grapholitini (Lepidoptera, Tortricidae). - *Nota lepidopterologica* 14: 320-323.
- Sattler, K., 1960: Generische Gruppierung der europäischen Arten der Sammelgattung *Gelechia* (Lepidoptera, Gelechiidae). - *Deutsche entomologische Zeitschrift*, N. F. 7: 10-118.

- Schnack, K. (red.), 1985: Katalog over de danske Sommerfugle. - *Entomologiske Meddelelser* 52 (2-3): 1-163.
- Spitzer, K. & Jaros, J., 1993: Lepidoptera associated with the Cervené Blato bog (Central Europe): Conservation implications. - *European Journal of Entomology* 90: 323-336.
- Steuer, H., 1988: Die mitteleuropäischen arten der Gattungen *Teleiodes* Sattler, 1960 und *Exoteleia* Wallengren, 1881 (Insecta, Lepidoptera, Gelechiidae). - *Rudolstädter naturhistorische Schriften* 1: 77-88.
- Svensson, I., 1962: Nordiska *Bryotropa* Hein. - *Flora og Fauna, Århus* 62: 61-69.
- Svensson, I., 1980: Anmärkningsvärda fynd av Microlepidoptera i Sverige 1979. - *Entomologisk Tidskrift* 101: 75-86.
- Zagulyaev, A. K., 1990: 12. Family Tineidae: pp. 26-122 in Medvedev, G. S.: *Keys to the Insects of the European Part of the USSR* vol. 4 (2).

De danske arter af slægten *Melanophthalma* Motschulsky, 1866. (Coleoptera, Latridiidae)

Jan Boe Runge

Runge, J. B.: The Danish species of *Melanophthalma* Motschulsky, 1866 (Coleoptera, Latridiidae).

Ent. Meddr 63: 75-84. Copenhagen, Denmark 1995. ISSN 0013-8851.

The Danish species of *Melanophthalma* Motschulsky, 1866 are revised. A discussion is given of *M. curticolis* (Mannh.) (widespread in Denmark) and *M. suturalis* (Mannh.); the latter can not be recorded with certainty as Danish. *M. distinguenda* (Com.) is recorded for the first time from Denmark. Diagnostic characters and notes on biology and distribution are given for the nine species occurring in Central Europe and adjacent areas.

Jan Boe Runge, Sneglehatten 90, DK-5220 Odense SØ, Denmark.

Familien Latridiidae, eller »skimmelbiller« som de kaldes på dansk, er her i landet repræsenteret ved 12 slægter. Et antal, der er blevet noget forøget i de senere år, dels som følge af opdeling af traditionelle slægter, dels ved fund af for Danmark nye arter inden for ikke tidligere registrerede slægter. Familien henføres til overfamilien Cucujoidea, der i store træk svarer til den »gamle« gruppe Clavicornia, se Hansen (1950 og 1951). Gruppen indeholder meget forskelligartede former fordelt på et stort antal familier.

Familien Latridiidae, der er repræsenteret ved ret små arter (1-3 mm), adskiller sig fra de fleste andre cucujoideider ved at have treleddede fødder. De lever på de mest forskelligartede habitater, men er vist altid knyttet til skimmelsvampe.

Slægten *Melanophthalma* udgør en lille gruppe af ret ens arter. I Mellemeuropa og tilstødende områder er hidtil konstateret 9 arter. Her i landet var indtil fornylig kun noteret én art under navnet *M. transversalis* Gyllenhal, 1827 (Hansen, 1951). Eksemplarer af denne art fra hele Europa er blevet undersøgt af Johnson (1986). Han påviste, at »arten« i virkeligheden omfatter to yderst nærtstående arter, nemlig *M. curticolis* (Manner-

heim, 1844) og *M. suturalis* (Mannerheim, 1844), og at navnet *transversalis* i virkeligheden gælder for den art, der nu kendes som *Corticicara gibbosa* (Herbst, 1793). Rücker (1992) har noteret, at dette artskompleks yderligere omfatter en tredje art, *M. maura* Motschulsky, 1866. Johnson's undersøgelse viste, at begge arter er udbredt i Europa. Efter disse nye oplysninger blev enkelte danske eksemplarer fra nogle få lokaliteter undersøgt af bl.a. Michael Hansen (Hansen et al., 1990). Alle de undersøgte eksemplarer viste sig at være *curticolis*, men da både *curticolis* og *suturalis* er fundet i Sverige (Lundberg, 1988), kunne der være mulighed for at finde også *suturalis* her i landet.

I 1993 var jeg på Neksø (se følgende) og fandt her yderligere en art af slægten, nemlig *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837) (Fig. 1), som ny for den danske fauna. Dette fund, samt om *suturalis* eventuelt var at finde i de tilgængelige danske samlinger, blev basis for en nærmere efterforskning.

Melanophthalma Motschulsky, 1866

Da der, foruden de allerede konstaterede danske arter, muligvis yderligere kan for-

ventes 2 arter her i landet, er der i nedenstående artsliste medtaget alle 9 arter fra Mellem Europa og tilstødende områder. Dog er givet en særlig grundig gennemgang af de danske arter og af de forventelige arter. Der er i listen medtaget synonymer, for at der ikke skal opstå fejlfortolkning af artsnavnene.

Nomenklatur og rækkefølge er efter Silfverberg (1992), suppleret med Rücker (1992). * henviser til forventelige arter, dobbelt ** til arter, der nok ikke kan forventes her i landet, da de må betragtes som sydlige.

1. underslægt: *Melanophthalma* s. str. Reitter, 1880
1. *curticollis* (Mannerheim, 1844)
 - = *transversalis* auct. nec Gyllenhal, 1827 (partim)
 - = *hortensis* (Mannerheim, 1844)
 - = *crocata* (Mannerheim, 1844)
 - = *wollastoni* (Waterhouse, 1859)
 - = *moraviaca* Reitter, 1875
 - = *sinica* Johnson, 1972
- * *suturalis* (Mannerheim, 1844)
 - = *transversalis* auct. nec Gyllenhal, 1827 (partim)
 - = *curticollis* (Mannerheim, 1844) partim
 - = *brevicollis* (Mannerheim, 1844)
 - = *transversalis* var. *fallax*, 1889
- * *maura* Motschulsky, 1866
 - = *transversalis* auct. nec Gyllenhal, 1827 (partim)
 - = *austriaca* Franz, 1967
- ** *phragmiteticola* Franz, 1967
- ** *sericea* (Mannerheim, 1844)
 - = *rutilla* Motschulsky, 1866
 - = *albipilis* Reitter, 1875
 - = *parva* Johnson, 1972
- * *taurica* (Mannerheim, 1844)
 - = *parvicollis* (Mannerheim, 1844)
 - = *algerini* Motschulsky, 1849
 - = *angulata* (Wollaston, 1849)
 - = *distinguenda* ssp. *extensa* Rey, 1889
 - = *asiatica* Khnzorian, 1979
2. *distinguenda* (Comolli, 1837)
 - ** *cantabrica* J. Otto, 1978
2. underslægt: *Cortilena* Motschulsky, 1866
- ** *fuscipennis* (Mannerheim, 1844)

Kendetegn. Familien Lathridiidae omfatter her i landet to tribes, henholdsvis Lathridiini Redtenbacher, 1845 og Corticariini Curtis, 1829. Sidstnævnte tribus omfatter ialt 4

slægter: *Corticaria* Marsham, 1802, *Corticarina* Johnson, 1975, *Corticarina* Reitter, 1880 og *Melanophthalma* Mots. Arterne inden for disse slægter er generelt ret ensartede og kan være vanskelige at adskille, hvorfor en undersøgelse af genitalorganerne kan være nødvendig. *Melanophthalma* adskilles fra de 3 øvrige slægter ved, på 1. bugled at have en fin, skråt bagudrettet lårline på hver side, udgående fra baghoftens inderside (Fig. 2). Denne lårline er ikke tilstede hos de 3 øvrige slægter.

Til adskillelse af arterne af slægten *Melanophthalma* Mots. kan følgende nogle anvendes. Der er her kun medtaget konstaterede, samt de her i landet forventelige, arter:

1. Pronotums sider i midten tydeligt stumpvinklede. ♂: Forfødernes 3. led med en tydelig, kraftig tand på den indvendige side (Fig. 7). Genitalorganet simpelt tilspidset (Fig. 10, 11) 2
- Pronotums sider rundede. ♂: Forfødernes 3. led uden tand. Genitalorganet 3-spidset (Fig. 12, 13 og 14) 3
2. ♂: Genitalorgan ret krumt og med modhage ved spidsen (Fig. 10) 2. *distinguenda*
- ♂: Genitalorgan mindre krumt og uden modhage ved spidsen (Fig. 11) *taurica**
3. Vingedækkernes sømhjørner tydeligt afrundet (Fig. 5). ♂: Genitalorgan krummet og fortykket ved basis (Fig. 12) *maura**
- Vingedækkernes sømhjørner vinklede (Fig. 6) 4
4. ♂: Genitalorgan set fra undersiden ret slankt, de to spidser svagt S-formet, den ene spids længere; set fra siden er organet stærkt udvidet ved basis, herefter lige og ved spidsen svagt krummet (Fig. 14). ♀: De to »genital-skleriter« lyse, undtagen ved basis, hvor de er mere eller mindre trekantet udvidet og stærkt mørkfarvede (Fig. 8) 1. *curticollis*
- ♂: Genitalorgan set fra undersiden tydeligt kortere, de to ydre spidser svagt S-formet, den ene spids lidt længere; set fra siden er organet tydeligt krummet (Fig. 13). ♀: De to »genital-skleriter« er

mørkfarvede, bredt adskilt ved basis, herfra konvergerende til spidserne, der er svagt udvidede (Fig. 9) *suturalis**

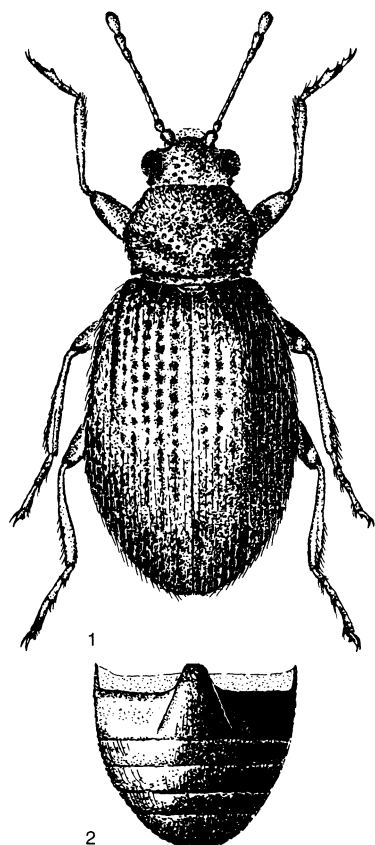


Fig. 1, 2. *Melanophthalma distinguenda*. - 1, overside, længde 1,43-1,67 mm; 2, bagkrop set fra undersiden, visende 1. sternit med lårlinier.

Figs 1, 2. *Melanophthalma distinguenda*. - 1, upper side, length 1,43-1,67 mm; 2, abdomen in ventral view, showing femoral lines of 1st sternite.

1. *M. curticollis* (Mannh.)

Fig. 3, 6, 8, 14.

Kendetegn. Længde 1,67-2,00 mm. Oversiden let hvælvet, med fin mikrochagrining, hoved og pronotum derfor matte, vingedækkerne noget mere blanke. Brun til brungul, vingedækkerne ofte lysere. Følehorn rødlige, ca. den yderste halvdel mørk til sort. Ben

af samme rødlige farve, dog er yderste halvdel af det store 3. fodled mørk. Hovedet smallere end pronotum; dette bredere end langt, bagtil med 2 ofte sammenflydende sideindtryk, siderne og forhjørnerne rundede, baghjørnerne skarpe med svagt udstående tand. Hovedet bag øjnene med korte tindinger; dette og pronotum tydeligt ensartet punkteret. Scutellum meget tværbredt, bagtil med en ophøjet tværfold. Vingedækkerne c. 1,6 × længere end brede og 3,40-3,62 × længere end pronotum, med tydelige skuldre og jævnt rundede sider, baghjørnerne ved sømmen er skarpe (Fig. 6). Pronotum og vingedækker behåret, hårene på vingedækkerne lyse, nedliggende og tydelige. ♂: Genitalorganet er ca. 1/2 af dyrets længde. Organet har en ret stor lighed med organet hos *suturalis* (se under denne art), set fra undersiden og fra siden noget slankere, ved basis stærkt udvidet mod oversiden, herefter frem til ca. midten forholdsvis lige og derfra frem til spidsen svagt krummet (Fig. 14). ♀: De to »genital-skleriter« lyse, undtagen ved basis hvor de er mere eller mindre trekantet udvidet og stærkt mørkfarvede (Fig. 8).

Materiale og undersøgelse. Materialet, jeg har lånt fra NHMÅ og ZMUC, er blevet undersøgt og for størsteparten genitalundersøgt. Det undersøgte materiale omfattede 30 ♂ og 20 ♀, og der er taget mål af alle 50 eksemplarer. Herved fremkom følgende data, fordelt på begge køn. Efterfølgende mål er minimum og maksimum og i parentes gennemsnitsmål af det samlede antal inden for hvert køn: Længde, ♂ 1,67-2,00 mm (1,81 mm), ♀ 1,77-2,00 mm (1,92 mm); hovedets bredde over øjnene, ♂ 0,37-0,43 mm (0,39 mm), ♀ 0,37-0,43 mm (0,40 mm); følehornenes længde, ♂ 0,50-0,60 mm (0,55 mm), ♀ 0,53-0,63 mm (0,56 mm); pronotums længde, ♂ 0,37, ♀ 0,37-0,40 (0,37 mm); pronotums bredde, ♂ 0,47-0,53 mm (0,49 mm), ♀ 0,47-0,53 mm (0,51 mm); vingedækkernes længde, ♂ 1,17-1,33 mm (1,26 mm), ♀ 1,23-1,43 mm (1,34 mm); vingedækkernes bredde, ♂ 0,77-0,87 mm (0,80 mm), ♀ 0,80-0,93 mm (0,86 mm).

Biologi. Eurytop; denne art er udpræget xerotherm og forekommer hos os i de kystnære områder, hvor der er tørre steder og en let jordbund, - f.eks. overgangen fra sandstranden til de bagved liggende mere vegetationsrige områder. Her kan arten findes ved sigtning af tang, vissent græs, henfaldende plantedele og på buske, samt ved roden af forskellige planter, f.eks. *Elymus arenarius* og *Cakile maritima*. Arten lever, som de øvrige arter, at skimmelsvamp på døde planter.

I det øvrige Europa forekommer arten såvel ved kysterne som i det indre af kontinentet på nogenlunde tilsvarende biotoper som her i landet. *M. curticolis* er bl.a. fundet nær floderne.

Udbredelse. *M. curticolis* er udbredt i det meste af Europa og foruden Danmark, kendt fra følgende lande: Sverige, Norge, Finland, Estland, Letland, Litauen, England, Frankrig, Tyskland, Schweiz, Italien, Østrig, »Tjekkoslaviet«, Ungarn, Ukraine, Georgien og mod nordøst frem til det østlige Sibirien og nordlige Kina, i sydøst ned gennem Lilleasien. Oplysningerne er fra Johnson (1986), Rücker (1992) og Silfverberg (1992).

I Danmark er *curticolis* udbredt langs kysterne i det østlige Jylland, på Øerne og Bornholm (alle distrikterne med undtagelse af WJ og NWJ) (Fig. 3).

Danske fund. SJ: Sønderborg, 2 eks. 20.v.1892 (Wüstnei leg. coll. ZMUC), 1 ♀ 10.vii.1936 (F. Larsen leg. coll. NHMÅ); Halk, 1 ♀ 30.v.1946 (J. Andersen leg. coll. ZMUC); EJ: Silistria v. Marselisborg, 1 ♂ 17.vi.1911 (V. Hansen leg. coll. ZMUC); NEJ: Læsø, 1 ♂, 5-19.vi.1943 (Ørnsholt leg. coll. ZMUC), 2 eks. 6.ix.1970 og 1 eks. 13.vi.1972 (F. Bangsholt leg. coll. ZMUC), 1 ♀ 16.ix.1982 (O. Bøggild leg. V. Mahler det.); Frederikshavn, 47 eks. dato? (Schjødte leg. coll. ZMUC); Uggerby Å's udløb, 3 ♂♂ 1 ♀ 26.vi.1966 (K. Arevad leg.); Gl. Skagen, 2 eks. 7.viii.1926 og 2 eks. 21.vii.1929 (J. Andersen leg. coll. ZMUC); Skagen, 4 eks. ix.1891 (J. P. Johansen leg. coll. ZMUC), 4 eks. 30.ix.1915 og 1 ♀ 9.vii.1917 (Schaltz leg. coll. ZMUC), i antal, 17.iv.1992 (S. Kristensen, M. Hansen og J. Pedersen leg.); F. Ristinge Klint, 5 eks. 3.ix.1941 og 2 eks. 2.ix.1941 (Christiani leg. coll. ZMUC), 1 ♀

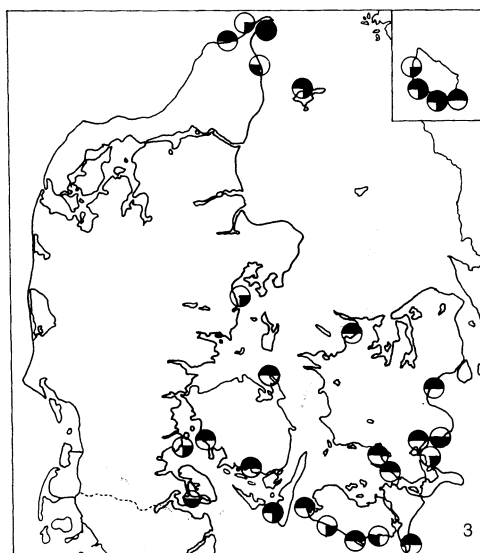


Fig. 3. Udbredelse af *Melanophthalma curticolis* i Danmark. En cirkel udfyldt i nederste venstre fjerdedel markerer fund fra før 1900, i nederste højre fjerdedel fund fra 1900-1959, og i øverste halvdel fund fra perioden 1960-1995.

Fig. 3. Distribution of *Melanophthalma curticolis* in Denmark. A circle filled in the lower left quarter marks records from before 1900, in the lower right quarter from 1900-1959, and in the upper half from the period 1960-1995.

3.vi.1949 (F. Larsen leg. coll. NHMÅ), 1 ♀ 16.v.1987 (M. Hansen leg.); Syltemade Å's udløb v. Vester Skerninge, 1 ♀ 20.iii.1993 og 1 ♂ 27.iv.1995 (J. B. Runge leg.); Sønderby Klint, 3 ♂♂ & 1 ♀ 1.v.1993 (J. Pedersen leg.), 1 ♀ 8.ix.1994 (J. B. Runge leg.); Fyns Hoved, 1 ♀ 21.iii.1993 (J. B. Runge leg.); LFM: Hyllekrog, 1 ♂ 8.vi.1994 (J. Pedersen leg.); Kjældskov Strand (Keldskov), 1 ♀ 14.vi.1886 (Løvendal leg. coll. ZMUC); Tillitse Strand, 1 ♂ & 1 ♀ 19.vii.1948 (F. Larsen leg. coll. NHMÅ); Albuen's sydende 4 ♂♂ 21.viii.1971 (K. Arevad leg.); 1 ♀ 6.vi.1993 (M. Hansen leg.); SZ: Oreby Skov 1 ♀ 30.iv.1988 (J. Pedersen leg.), 1 ♀ 13.v.1989 og 1 ♀ 19.viii.1989 (M. Hansen); Svinø Strand, 1 ♂ 21.x.1972 og 1 ♀ 12.vi.1983 (M. Hansen leg.); Even Bro, 1 ♂ 13.iv.1985 (M. Hansen leg.); Præstø Fed, 1 ♂ 18.vi.1939 (A. West leg. coll. ZMUC); Vemmetofte, 5 eks. 5.viii.1886 (Løvendal, F. de Tegnagel leg. coll. ZMUC), 1 ♀, 29.viii.1920 (Rosenberg leg. coll. ZMUC); NWZ: Højby Lyng v. Gudmindrup, 18.viii.1990 (M. Hansen leg.); NEZ: Køge nord, 1 ♂ 26.viii.1985

(M. Hansen leg.), 3 ♂♂ 30.iv.1986 (V. Mahler leg.); B: Dueodde, 2 ♂♂ 15.viii.1977 (V. Mahler leg.); Øle Å, 1 ♀ 5.vi.1964 (F. Bangsholt leg. coll. ZMUC); Arnager, 1 ♀ 5.vi.1925 (A. West leg. coll. ZMUC), 1 ♂ 10.viii.1977 (V. Mahler leg.); Aalhammerbugt (Ålhammerbugt) = Vester Sømarken 2 ♂♂ 14.vi.1949 (Høegh leg. coll. NHMÅ), 2 ♀♀ 10.vii.1960 (J. Petersen leg. coll. ZMUC); Bagaa n.f. Rønne, 1 ♀ 16.vi.1949 (F. Larsen leg. coll. NHMÅ).

****M. suturalis* (Mannh.)**

Fig. 9, 13.

Kendetegn. Meget nærstående til den foregående og kan ikke adskilles fra denne på ydre karakterer. ♂: Genitalorganet har ret stor lighed med organet hos *curticollis*, er dog lidt kortere og udgør ca. $\frac{1}{4}$ af dyrets længde. Set fra undersiden er organerne ret ens, men set fra siden er der en ret markant forskel, idet organet er betydeligt mere krumt hos *suturalis*. (Fig. 13). ♀: De to »genital-skleriter« er mørkefarvede, bredt adskilt ved basis, herfra konvergerende til spidserne, der er svagt udvidede (Fig. 9).

Materiale og undersøgelse. Ved undersøgelse af materialet på ZMUC fandt jeg 6 eksemplarer opklæbet på et stykke karton. På den øverste af de på nålen monterede etiketter var noteret artsnavnet *suturalis*, og determinationen var foretaget af W. H. Rucker, 1990. På de øvrige etiketter var noteret Rosenberg coll., dato 19.ix.1887, lokaliteten var beklageligvis nævnt med forkortelsen »Fr.« De 6 eksemplarer er alle blevet genitalundersøgt. De første 5, 1 ♂ og 4 ♀, viste sig at være *curticollis*, men overraskende nok var det sidst undersøgte eksemplar en *suturalis* ♀. Nu blev lokaliteten noget mere interessant. En forkortelse som »Fr.« kan jo nok give anledning til spekulation, da her er »valgmuligheder« nok, f.eks. Frederikshavn, Frederikssund, Frederiksværk o.s.v. (eller Frankrig?). Det har ikke været muligt gennem eventuelle ekskursionsbøger o.lign. at finde frem til det rette lokalitetsnavn, og selv om fundet vel kan være dansk, da Rosenberg har yderligere danske fund af *curticollis* fra andre lokaliteter (se under denne art), er det

for usikkert til at give grundlag for at betragte *suturalis* som dansk.

For ovenfor nævnte eksemplarer er noteret følgende mål: Længde 1,83 mm; hovedets bredde over øjnene 0,37 mm; følehornenes længde 0,53 mm; pronotums længde $\times$ bredde 0,37 $\times$ 0,47 mm; vingedækkernes længde $\times$ bredde 1,23 $\times$ 0,83 mm.

Biologi. Eurytop. I udlandet angives *suturalis* fundet på nogenlunde tilsvarende biotoper som *curticollis* (Koch, 1989). Dog påpeger Johnson (1986), at arten synes at være mere eller mindre hygrophil, og at den for det meste indsamles ved ketsning af vegetation, specielt *Phragmites*, i eller ved marskområder. Han oplyser også, at arten forekommer i henfaldne planterester.

Udbredelse. *M. suturalis* er udbredt i det meste af Europa og er kendt fra følgende lande: Sverige, Finland, England, Frankrig, Tyskland, Schweiz, Italien, Østrig, 'Tjekkosllovakiet', Ungarn, Makedonien, Rusland, Ukraine, Georgien og østpå til Afghanistan, nordøst til Sibirien og nordlige Kina, mod syd til det nordlige Afrika. Oplysningerne fra Johnson (1986), Rucker (1992) og Silfverberg (1992).

****M. maura* Mots.**

Fig. 12.

Kendetegn. Længde 1,60-2,10 mm. Mørkebrun til næsten sort med lyse, korte, noget opstående, børsteagtige hår. Pronotum bagtil uden tydeligt indtryk. Øjne store: ♂: 5. sternits sider vinkelagtige. Genitaliet tydeligt krummet og ved basis fortykket (Fig 12).

Biologi. Eurytop; aflevesteder kan nævnes ruderaer, haver, markskel, tørre løvskovsbryn. Rucker (1992) oplyser, at arten i månederne September og November er indsamlet i stort antal i tørre blomsterhoveder af endnu stående *Carduus* (tidsler). Da den er mycetophag, lever den også i gamle henfaldne planterester.

Udbredelse. *M. maura* forekommer i store dele af Europa, bl.a. Tyskland, »Tjekkosllovakiet«, Ungarn, Schweiz, Østrig, Italien, Frankrig, det nordlige Spanien, gennem

Tyrkiet og det sydlige »U.S.S.R.« til det østlige Sibirien. Arten forekommer temmelig sporadisk i Mellem- og Sydeuropa. Rücker (1992) oplyser, at arten er udbredt i hele Palæarktis og forekommer i hele Europa. Denne oplysning kan dog ikke berigtiges. Her i landet kan arten muligvis forventes, da den er fundet ret tæt på os, nemlig i Tyskland i Neuwied-Feldkirchen ved Koblenz og Baruth ved Berlin.

*****M. phragmiticola* Franz**

Kendetegn. Længde ikke over 1,70 mm. Mindre, rødbrun art. Vingedækkernes spids rundede. ♂: Genitalorgan; mod spidsen i den yderste trediedel er begge de yderste spidser pludselig udvidet og herefter igen tilsmalnet, ved basis ikke fortykket (se Rücker, 1992).

Biologi. Stenotop; levested er sumpede søbredder, hvor den lever i gamle stængler af tagrør (*Phragmites*), samt på henfaldne planterester.

Udbredelse. *M. phragmiticola* er en sjælden art, der hidtil kun er kendt fra området ved Neusiedlersee i Østrig.

*****M. sericea* (Mann.)**

Kendetegn. Længde ikke over 1,70 mm. Lille, gulbrun art med kort, lys behåring. Vingedækkernes spids rundede. ♂: Genitalorgan i form nogenlunde som hos *maura*, meget lille og i forhold til denne arts organ af ca. halv størrelse (se Rücker, 1992).

Biologi. Stenotop; levestederne er sumpede flodbredder, fugtige enge og ved skovbryn, hvor den lever på urter og i krat, samt på døde, rådne planter og plantedele.

Udbredelse. *M. sericea* er kendt fra Frankrig, Schweiz, »Tjekkoslaviet«, Italien, Portugal, Grækenland. Arten blev beskrevet som *M. parva* af Johnson (1972) fra Marokko, Cypern og Dagestan. Det er nu klarlagt, at *sericea* er en udbredt mediterræn art, der yderligere forekommer gennem Libanon og Iran til Afghanistan.

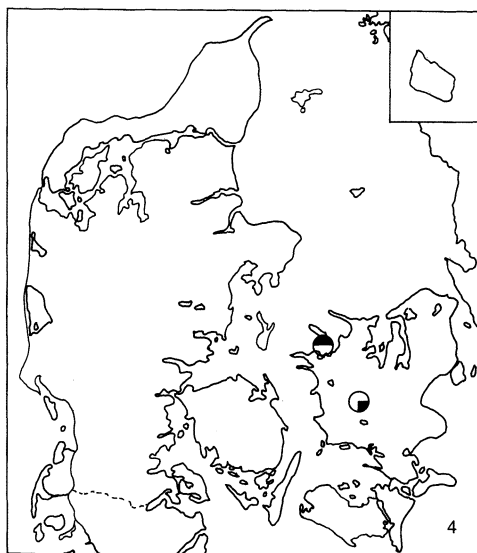


Fig. 4. Udbredelse af *Melanophthalma distinguenda* i Danmark. Signaturer som i fig. 3.

Fig. 4. Distribution of *Melanophthalma distinguenda* in Denmark. Signatures as in fig. 3.

****M. taurica* (Mann.)**

Fig. 11.

Kendetegn. Længde 1,50-1,80 mm. Nærstående til *distinguenda*; pronotum bagtil med kraftigere tværindtryk, baghjørnerne med mindre udragende tand. Vingedækkernes sider jævnt rundede, noget mere slank og parallel, behåringen er længere og mere opstående. Ensfarvet gulbrun, mod nord synes arten at være noget mørkere. ♂: Genitalorganet mindre krumt og uden modhage ved spidsen som hos *distinguenda* (Fig. 11).

Biologi. Stenotop; lever på urter og i rådne, henfaldne, vegetabiliske planterester.

Udbredelse. *M. taurica* har indtil 1972 været sammenblandet med *distinguenda*, men er nu anerkendt som en selvstændig art (Johnson, 1986). Det nordligste fund er en ♂ fra Tyskland i det nordøstlige Niedersachsen (Lüchow-Danneberg, mellem Hamborg og Berlin). I Mellem-, Syd- og Sydøsteuropa fra Østrig (Lobau), Ungarn, Bulgarien, »Jugoslavien«, Korsika, Spanien, Kreta, Tyrkiet, Krim, Kaukasus, Turkestan, Libanon til Afghanistan, mod syd til Nordafrika. En

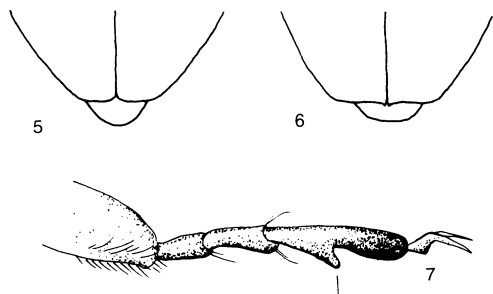


Fig. 5, 6. Vingedækkernes spids hos (elytral apices of): 5, *Melanophthalma distinguenda*; 6, *M. curticolis*.

Fig. 7. Venstre forfod hos han af (left fore tarsus in male of) *Melanophthalma distinguenda*.

sporadisk forekommende art. Ved Middelhavet er den i forhold til *distinguenda* den mest udbredte art.

2. *M. distinguenda* (Com.)

Fig. 1, 4, 5, 7, 10.

Kendetegn. Længde 1,43-1,67 mm. Rustrød, vingedækkerne er hos udhærdede eksemplarer for det meste mørkebrune. Foruden de i nøglen nævnte kendetegn bør bemærkes, at pronotums sider for det meste har rette linier gående fra forhjørne til ca. midten, her mere eller mindre stumpvinklet, herfra til baghjørnet ligeledes i rette linier; baghjørnerne skarpe med lille udstående tand; pronotum bagtil med 2 forholdsvis svage sideindtryk. Hoved og pronotum er, i forhold til *curticolis*, næppe mikrochagrinerede og derfor blankere, med ensartet, lidt tættere og finere punktur. Vingedækkerne ca. $2,60 \times$ så lange som pronotum, med tydelige skuldre; ca. $1,6 \times$ længere end brede og rundede i hele længden. Hvert vingedække med rundede sømhjørner (Fig. 5). Pronotum og vingedækkerne behårede, hårene på vingedækkerne lyse, ret tydelige og lidt opstående. ♂: Genitalorgan ret krumt og med modhage ved spidsen (Fig. 10).

Materiale og undersøgelse. De eksemplarer, jeg har indsamlet her i landet, omfatter 13 ♂♂ og 17 ♀♀. Ved måling er noteret

følgende data, fordelt på begge køn. Efterfølgende mål er minimum og maksimum, og i parentes gennemsnitsmål af det samlede antal inden for hvert køn: Længde, ♂ 1,43-1,67 mm (1,52 mm), ♀ 1,50-1,67 mm (1,66 mm); hovedets bredde over øjnene, ♂ 0,33-0,36 mm (0,33 mm), ♀ 0,33-0,36 mm (0,34 mm); følehornenes længde, ♂ 0,47-0,53 mm (0,51 mm), ♀ 0,50-0,57 mm (0,52 mm); pronotums længde, ♂ 0,30-0,33 mm (0,32 mm), ♀ 0,32-0,33 mm (0,33 mm); pronotums bredde, ♂ 0,40-0,47 mm (0,43 mm), ♀ 0,40-0,47 mm (0,43 mm); vingedækkernes længde, ♂ 1,00-1,13 mm (1,05 mm), ♀ 1,03-1,17 mm (1,08 mm); vingedækkernes bredde, ♂ 0,63-0,71 mm (0,68 mm), ♀ 0,67-0,73 mm (0,72 mm).

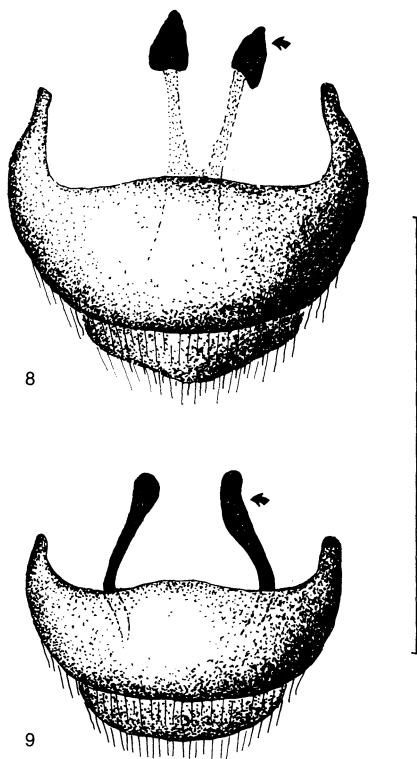


Fig. 8, 9. Den hunlige bagkropsspids med genital-skleriter hos (female abdominal apex with genital sclerites of): 8, *Melanophthalma curticolis*; 9, *M. suturalis*. Scale 0.5 mm.

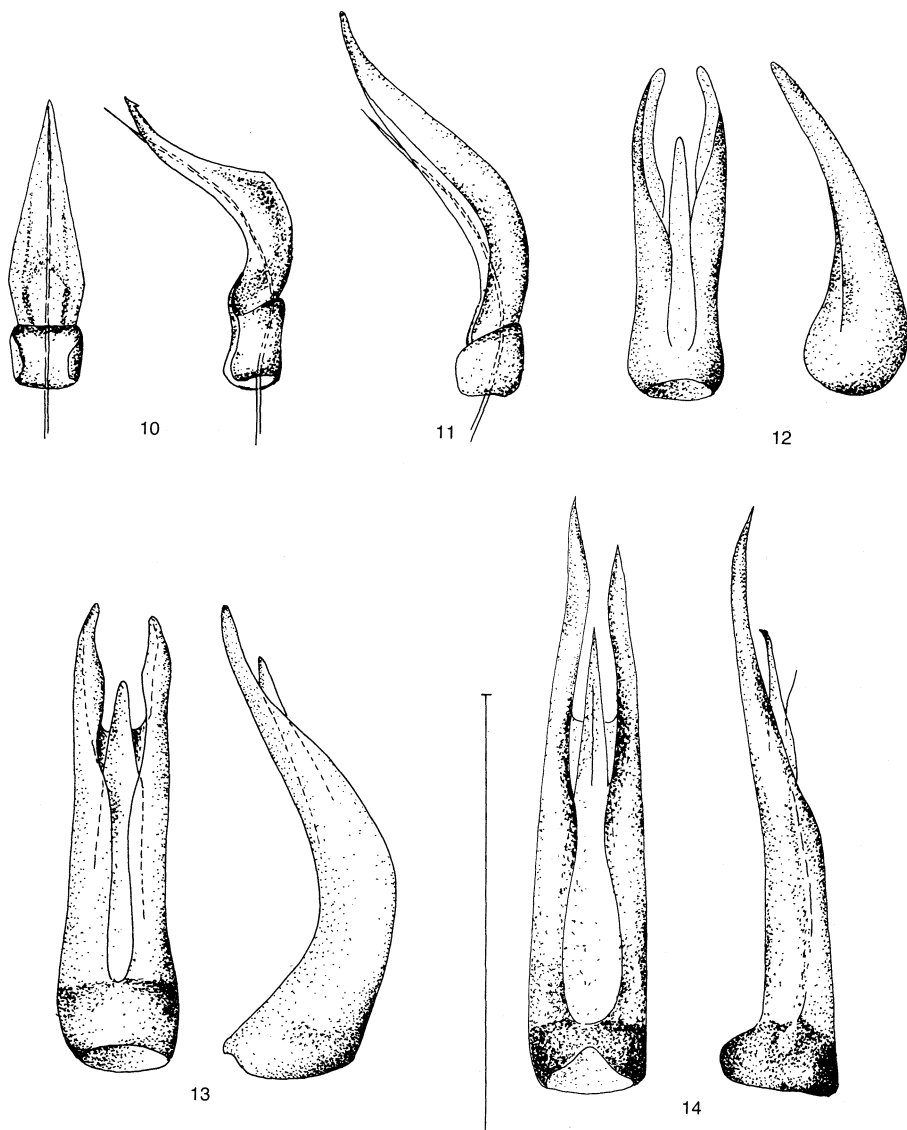


Fig. 10-14. Hanlige genitalier af (male genitalia of): 10, *Melanophthalma distinguenda*; 11, *M. taurica*; 12, *M. maura*; 13, *M. suturalis*; 14, *M. curticolis*. Scale 0.5 mm.

Biologi og danske fund. (Fig. 4). I forbindelse med et »billetræf« hos Eivind Palm, Føllenslev blev der lørdag den 28.viii.1993 planlagt en ekskursion til Nekselø. Hensigten var at undersøge øens interessante billefauna. Der skulle her være mulighed for bl.a. at indsamle snudebillerne *Ceutorhynchus rapae* Gyll. og

Trachyploeus digitalis (Gyll.). Deltagere på ekskursionen var Kristian Arevad, Michael Hansen, Ole Mehl, Eivind Palm, Jan Pedersen, Gunnar Pritzl samt forfatteren; gæster fra Sverige var Alan Dufberg, Gösta Gillerfors og Folke Olsson.

Nekselø, NWZ (PG 48) er en lille ø i Seje-

rø Bugt beliggende 1,8 km nord for Havnsø og er, ligesom halvøerne på Sjællands vestsider, en randmoræne dannet af Storebæltgletscheren. Øen er 1×3,5 km, med et areal på 216 ha. Terrænet er stærkt bakket og med meget varieret kystlandskab med maritimt forland. Der er strandenge mod øst, og mod vest falder havskrænter brat ned mod en smal og stenet forstrand. Disse, der er furet af erosionskløfter dannet af regnvand, udtørres ofte af solen og har en helt speciel flora, bl.a. bestående af tørbundsplanter, hvoraf de fleste hører hjemme i kontinentale egne. Denne flora gør, at skrænterne har en meget interessant billefauna.

Indsamlingen blev foretaget ved sigtning af plantemateriale, rødder og mos på nordsiden af en erosionskløft, nemlig på havskrænten vest for Ørnebrinken, en bakke 30 m.o.h. Der blev hjembragt »groft« undersøgt materiale i glas samt en del sigtegods i poser, for nærmere undersøgelse. Heri fandtes blandt et stort antal forskellige billearter også et antal små clavicorner af slægten *Melanophthalma*. Eksemplarerne blev efter Rücker (1992) bestemt til at være *distinguenda*. Der blev indsamlet i alt 9 ♂♂ og 13 ♀♀. I øvrigt blev i det samme hjembragte materiale noteret følgende arter af Latridiidae: *Enicmus transversus* (Oliv.) (3 eks.), *Corticaria crenulata* (Gyll.) (1 eks.), *C. umbilicata* (Beck.) (6 eks.) og *Corticarina fuscula* (Gyll.) (2 eks.).

Året efter, i sommeren 1994, hvor dagtemperaturerne i en periode ikke kom under 30°C, var jeg d. 13. juli tilbage på lokaliteten. Jeg havde ikke stor forhåbning om at gense *distinguenda*, da al vegetation var knastør og jordbunden stenhård, men efter ihærdig søgen fandt jeg under mos 3 eksemplarer af arten og næsten kun denne art. Ved foden af skrænten, noget fra den første lokalitet, fandt jeg overraskende nok, ved bankning af den øverste del af noget lav vegetation, yderligere nogle eksemplarer, således at det samlede antal udgjorde 4 ♂♂ og 4 ♀♀. Alle 8 eksemplarer var næsten helt friskklækkede. Ud fra konstateringen af disse spredte lokaliteter må det formodes, at arten nok er udbredt på hele havskrænten. Det skal bemær-

kes, at Michael Hansen m.fl. på det nærliggende Røsnæs (PG 27), på tilsvarende lokaliteter har søgt efter arten, dog uden resultat.

Yderligere en dansk lokalitet er siden blevet registreret, dog ud fra et ældre fund. Sigvald Kristensen (coll., det.) har ved undersøgelse af sin samling fundet en ♂, indsamlet af Sven Palitzsch; data ifølge etiketten 16.iv.1942 Sorø (SZ) (PG64); nærmere fundomstændigheder er ikke kendt.

I det sydlige udland oplyses af Koch (1989) og Rücker (1982), at arten ofte om foråret er fundet på xerotherme bjergsider, diger, stenbrud, soleksponerede skovbryn, tørre enge og ruderaer på blomstrende urter og buske, samt sigtet af vissent græs, hø, mos. Arten er xerophil, humicol samt mycetophag.

Udbredelse. *M. distinguenda* forekommer i hele Europa og er udbredt i det palæarktiske område, dog sjældent eller helt manglende mod nord. Den tidligere uklarhed omkring denne arts udbredelse skyldes sammenblanding med *taurica* (se under denne art). Dog viser det sig, at *distinguenda* er den dominerende art i Mellemeuropa. Foruden de to danske lokaliteter (Fig. 4), er arten først for nylig noteret fra Lundy Island, England og Østrig (Johnson, 1972), Frankrig (Nicolas, 1977), Ungarn og Tyskland (Rücker, 1982, 1983 og 1992).

**** *M. cantabrica* Otto**

Kendetegn. Meget nærstående til *distinguenda*, dog ensfarvet gulbrun til rødbrun; kan på det ydre ikke adskilles fra denne. ♂: Genitalorganet har lighed med det hos *distinguenda*, er dog ikke nær så krum og væsentligt slankere (se Rücker, 1982 og 1992).

Biologi. Der er kun få oplysninger om biologien hos *cantabrica*. Rücker (1982) oplyser dog, at arten er fundet ved sigtning af høster på en tør eng. Ud fra de nedenfor oplyste lokaliteter må det formodes, at arten er knyttet til kystnære områder. Yderligere oplysninger om denne arts biologi har det ikke været muligt at finde. Det må dog formodes,

at arten har levevis som de øvrige arter.

Udbredelse. *M. cantabrica* er kendt fra Spanien: Kysten ud for Atlanten; Costa Brava, Gerona, Playa de Aro; Portugal og et ældre fund fra Camargue i Sydfrankrig.

**** *M. fuscipennis* (Mann.)**

Kendetegn. Længde 1,35-1,45 mm. Lille art, hoved og pronotum rustrøde, vingedækkerne mørkebrune til sorte, spidserne rundede. Følehorn, 9. og 10. led tværbrede, køllen kun med 2 led; de øvrige nævnte arter har 3-leddet kølle.

♂: Genitalorgan tydeligt forskellig fra *distinguenda*, mindre, skarpere knæk nær roden, spidsen lidt nedadbøjet og uden modhage (se Rücker, 1992).

Biologi. Det har ikke været muligt at finde oplysninger om denne arts biologi.

Udbredelse. *M. fuscipennis* er en sjælden mediterranean art. Den forekommer i Frankrig, »Jugoslavien«, og er af Rücker (1983) indsamlet i Ungarn. Et nyt fund i Schweiz er af stor interesse, da det er det hidtil nordligste fund i Europa.

Afsluttende bemærkninger

Illustrationerne er tegnet efter danske eksemplarer. For arter, der ikke er fundet her i landet, er illustrationer af genitalier omtegnet efter Rücker (1992). Oplysninger om ikke-danske arter er taget fra Johnson (1986) og Rücker (1982 og 1992).

En tak skal rettes til Peter Gjelstrup, Naturhistorisk Museum, Århus, Ole Martin, Zoologisk Museum, København for lån af materiale og til Kristian Arevad, Michael Hansen, Palle Jørum, Sigvald Kristensen, Viggo Mahler, Jan Pedersen, Knud Pedersen, Ole Vagtholm-Jensen for oplysninger om data fra deres private samlinger. En speciel tak til Michael Hansen, der velvilligt har gennemlæst og kommenteret manuskriptet.

Litteratur

- Hansen, M., V. Mahler, E. Palm & O. Vagtholm Jensen, 1990. Ottende tillæg til »Fortegnelse over Danmarks biller« (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 58: 11-29.
- Hansen, M., V. Mahler, G. Pritzl & J. B. Runge, 1994. Trettende tillæg til »Fortegnelse over Danmarks biller« (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 62: 65-89.
- Hansen, V., 1950. Biller XIII. Clavicornia 1. del. - *Danmarks Fauna* 55: 278 pp.
- 1951. Biller XIV. Clavicornia 2. del. - *Danmarks Fauna* 56: 253 pp.
- 1964. Fortegnelse over Danmarks biller (Coleoptera). - *Entomologiske Meddelelser* 33: 1-507.
- Johnson, C., 1972. Studies on the genera *Corticarina* Reitter and *Melanophthalma* Motschulsky (Col., Lathridiidae). - *Nouv. Revue Ent.* 2: 185-199.
- 1986. Notes on some Palaearctic *Melanophthalma* Motschulsky (Coleoptera: Lathridiidae), with special reference to *transversalis* auctt. - *Entomologist's Gazette* 37: 117-125.
- Koch, K., 1989. Lathridiidae (pp. 205-218). - *In Die Käfer Mitteleuropas*. Ökologie. Band 2. 382 pp. Krefeld.
- Lundberg, S., 1988. Catalogus Coleopterorum Sueciae 1986 - rättelser och tillägg. - *Entomologisk Tidskrift* 109: 81-85.
- Nicolas, J.-P., 1977. Coléoptères français méconnus (Espèces à ajouter au Catalogue de J. Sainte-Claire Deville), Ire note. - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon* 46: 53-55.
- Peez, A. von, 1967. Lathridiidae (pp. 168-190). - *In Freude, H., K. W. Harde & G. A. Lohse: Die Käfer Mitteleuropas* 7: 310 pp. Krefeld.
- Rücker, W. H., 1982. Zur Verwandtschaft von *Melanophthalma distinguenda* (Comolli). - *Entomologische Blätter für Biologie und Systematik der Käfer* 78: 79-80.
- 1983. Bunkócápú Bogarak VII, Clavicornia VII: Merophysiidae, Lathridiidae, Dasyceridae. - *Fauna Hung.* 158: 68 pp. Budapest.
- 1992. Lathridiidae (pp. 139-160). - *In* : G. A. Lohse & W. H. Lucht: *Die Käfer Mitteleuropas* 13. 2. Supplementband mit Katalogteil. 375 pp. - Krefeld.
- Silfverberg, H., 1992. *Enumeratio Coleopterorum Daniae et Baltiae*. 5 + 94 pp. Helsinki.

Oversigt over nye danske »storsommerfuglearter« siden udgivelsen af »*Katalog over de danske Sommerfugle*« i 1985

(Lepidoptera)

Knud Larsen

Larsen, K.: List of new Danish »Macrolepidoptera« since the appearance of *Catalogue of the Lepidoptera of Denmark* in 1985 (Lepidoptera).

Ent. Meddr 63: 85-92. Copenhagen, Denmark 1995. ISSN 0013-8851.

The paper updates the »Katalog over de danske sommerfugle« (which was published in 1985) with regard to the so-called Macrolepidoptera. One species of each of the families Nymphalidae, Geometridae and Arctiidae, and nine species of Noctuidae, have since been reported as new to Denmark. Two other noctuid species are deleted from the Danish list. Corrections are given to the recent Swedish catalogue. A list presents the number of species for each family, and the total number of Danish species of Lepidoptera is now 2.413.

Knud Larsen, Røntoftevej 33, DK-2860 Søborg.

Indledning

En arbejdsgruppe bestående af ni dygtige danske lepidopterologer producerede i 1985 Katalog over de danske Sommerfugle (Schnack (red.), 1985). Dette katalog repræsenterede en samlet oversigt over de arter, der var kendt fra Danmark til og med 1984, foruden at kataloget repræsenterede en faunistisk oversigt over arternes forekomst i de 11 danske distrikter.

De årlige lister over fund af småsommerfugle fra Danmark har nøjagtigt revideret kataloget udfra de opstillede kriterier for dette katalogs tilblivelse. De årlige lister over fund af storsommerfugle fra Danmark rummer ikke på samme måde en stillingtagen til og beskrivelse af nye danske arter. Det er derfor i dag ikke muligt at skabe sig et samlet overblik over, hvilke arter der hører til på listen, samt hvor mange arter der i alt regnes som danske. Ydermere er det samlede artstal i kataloget alt for lille, idet en hel familie blev glemt ved sammentællingen.

Det nye svenske katalog (Gustafsson

(red.), 1994) anfører desuden arter fra Danmark, som vi ikke har fundet i landet, ligesom det sletter arter fra den danske liste. Derudover er artsantallet i denne liste også forkert talt sammen.

Formålet med herværende artikel er at give et overblik over, hvilke nye storsommerfuglearter, der er kommet til eller udgået, siden listen udkom i 1985, samt at ajourføre det samlede danske artstal. Derudover vil der blive givet en oversigt over, hvor man kan læse om de enkelte arter.

Kriterier for optagelse på check-listen

Det fremgår ikke tydeligt af kataloget, hvilke kriterier der lå til grund for en arts optagelse på den danske check-liste, men indirekte er der anført nogle kriterier i afsnittet om indslæbte arter. Som hovedregel er arter medtaget på listen, såfremt de har en naturlig forekomst i Danmark. Men naturlig forekomst forstås følgende tilfælde:

1. arten lever på danske biotoper,
2. arten lever permanent på menneskeskabte biotoper (synantrope arter),
3. arten er en regelmæssig migrant til Danmark,
4. arten optræder i enkeltstående eksemplarer. Det er overvejende sandsynligt, at arten er kommet til landet ved egen og vindens kraft,
5. arten kunne registreres fra et af de danske distrikter som imago og med en etikette, der kunne skrives ind på rålisterne til udarbejdelse af kataloget.

Arter kan undertiden indføres til landet og leve i nogle få år i drivhuse især. Sådanne arter kan pludselig opformeres i store mængder og efterfølgende blive fanget på friland måske mange kilometer væk fra drivhuset. Sådanne arter medtages ikke på listen. Undertiden kan arter både være indførte og migrerende. I sådanne tilfælde kan det være umuligt at afgøre, om en art retteligen hører til på listen eller ej. Som kriterium for sådanne arter gælder, at eksemplaret bør være fundet på en lokalitet, hvor der erfaringsmæssigt kommer mange migranter, og at eksemplaret tages sammen med andre migrerende arter.

Som eksempel på de vanskeligheder, en sådan skelnen giver, kan man nævne noctuiden *Spodoptera littoralis* (Boisduval, 1833), der ofte er fundet i antal i drivhuse, men som også er taget enkeltvis i lysfælde på lokaliteter med migrerende arter. Kriteriet for at optage en sådan art på listen vil da være, at den tages på friland samtidigt i et stort område, således at migration kan sandsynliggøres.

Artsbegrebet

Da kataloget blev publiceret, blev der samtidig taget stilling til, hvilke taxa der skulle betragtes som arter. Både i kataloget og senere i den årlige liste over fund af småsommerfugle blev der taget stilling til, om bestemte taxa skulle opfattes som arter eller som tilhørende en formkreds, hvor en skelnen ikke var mulig. Som hovedregel følges opfattel-

sen fra den førende internationale specialist for den pågældende artsgruppe, såfremt der findes en sådan specialist. Dette synspunkt har medført, at vi i Danmark har en anden opfattelse af, hvilke taxa der er gode arter, end lepidopterologer i andre lande har. Som et eksempel kan nævnes, at *Eupithecia goossensata* Mabille, 1869 i Danmark betragtes som en form, mens den i de andre nordiske lande betragtes som en god art. Man kan sige, at danskerne hyppigt lægger en mere restriktiv grænse for, hvad der skal betragtes som gode arter. På trods af dette har danskerne alligevel i de senere år fulgt opfattelsen af en række taxa som gode dobbeltarter og det endda i en række tilfælde uden, at der er en egentlig dansk argumentation for opfattelsen. Rent faktisk er det sådan, at en række arter er tilføjet den danske liste uden, at der er publiceret danske artikler om dem. Der skal her opfordres til, at ændringer i artsopfattelsen sker med baggrund i artikler, der fastlægger ny viden eller nye synspunkter om de pågældende taxa, således at man som et minimum ved, hvad der er begrundelsen for den pågældende stillingtagen.

Opfattelsen af, hvad der regnes som storhenholdsvis småsommerfugle, er ligeledes under forandring bl.a. grundet den systematiske rækkefølge af arterne i kataloget. Sidst har småsommerfugleudvalget med listen for fund fra 1993 besluttet, at arterne i familierne Hepialidae, Psychidae, Cossidae, Limacodidae og Sesiidae bearbejdes på lige fod med de øvrige småsommerfuglearter. Det drejer sig om i alt 42 arter og ikke 48 som anført af Buhl et al. (1994). Inden for disse grupper er der ikke sket forandringer i artsantallet siden kataloget udkom i 1985.

Nye danske storsommerfugle siden 1984

NYMPHALIDAE

Argyronome laodice (Pallas, 1771). Arten placeres i det danske katalog efter *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758).

Arten er en tilfældig migrant fra øst taget i et eksemplar B: Ølene, 8.viii.1986 (K. & F. Raae). Arten er kendt som migrant i både Finland og

Sverige. Den er meldt som ny for Danmark i Raae & Fibiger (1986).

GEOMETRIDAE

Timandra comai Schmidt, 1931. Arten placeres i det danske katalog efter *Timandra griseata* Petersen, 1902.

T. comai er den almindelige danske art, og *T. griseata*, der er den nordøstlige art, er meldt som ny for Danmark i et eksemplar LFM: Gedesby, 24.ix.-15.x.1994 af Larsen (1995).

ARCTIIDAE

Hyphantria cunea (Drury, 1773). Arten placeres i det danske katalog efter *Spilosoma urticae* (Esper, 1789).

Arten er en tilfældig migrant fra syd taget i et eksemplar LFM: Gedesby, 28.-30.vii.1986 (R. Torp). Arten er importeret fra Nordamerika til Europa, hvor den breder sig i flere adskilte områder og er meget talrig. Udenfor disse områder tages den enkeltvis og er således fundet i enkelte eksemplarer i Tatrabjergene i Polen. Da det danske fund er sket på en af de bedste lokaliteter for migrerende arter, og da vindretning og migrationsaktivitet sandsynliggør, at arten er fløjet og blæst til landet, optages den på den danske liste.

Gustafsson (red.) (1994), angiver arten som indført i Danmark, hvilket hermed korrigeres.

Arten er meldt som ny for Danmark i Torp (1987).

NOCTUIDAE

Catocala conversa (Esper, 1788). Arten placeres i det danske katalog efter *Catocala sponsa* (Linnaeus, 1767).

Arten er tilfældig migrant fra syd taget i et eksemplar F: Udby, 1.viii.1988 (T. Nissen). Arten blev først meldt som ny for Danmark i den årlige fundliste for 1988 (Knudsen, 1989) med den bemærkning, at fundet havde en »uforklarlig herkomst«. Senere kommer der en artikel om fundet i Lepidoptera (Nissen, 1991), uden at spørgsmålet om fundets status tages op. Igen senere fastlægger Karsholt (1994), at arten skal optages på den danske liste, da der samtidigt blev taget et eksemplar som ny for Østtyskland. Hermed er der to samtidige fund langt fra den sædvanlige forekomst, hvilket begrundes artens optagelse på listen. I alle årene fra 1988 og til -94 har arten blandt samlere været opfattet som indslæbt.

Eublemma parva (Hübner, 1808). Arten placeres i det danske katalog efter *Laspeyria flexula* (Denis & Schiffermüller, 1775).

Arten er en tilfældig migrant fra syd taget i et eksemplar NEJ: Mou/Høstemark, 28.ix.-5.x.1985 (H. E. Møller). Arten er kendt som migrant især i England. Den er meldt som ny for Danmark i Møller (1986), og er desuden behandlet i Skou (1991: 55).

Ctenoplusia limbirena (Gueneé, 1852). Arten placeres i det danske katalog efter *Chrysodeixis chalcites* (Esper, 1798).

Arten er en tilfældig migrant fra sydvest taget i et eksemplar WJ: Nymindegab, 12.ix.1987 (P. Falck & B. Lynggård). Arten er kendt som en meget sjælden migrant i Europa taget i Spanien og England. Den er meldt som ny for Danmark i Falck & Lynggård (1988), og er desuden behandlet i Skou (1991: 77).

Autographa buraetica (Staudinger, 1892). Arten placeres i det danske katalog efter *Autographa pulchrina* (Haworth, 1809).

Denne gammelkendte form er af Kerppola & Mikkola (1987) anerkendt som en søsterart til *pulchrina*. Den er konstateret som udbredt i Danmark. Den er meldt som ny for Danmark i Svendsen (red.) (1988), og er desuden behandlet i Skou (1991: 92).

Athetis hospes (Freyer, 1831). Arten placeres i det danske katalog efter *Chilodes maritimus* (Tauscher, 1806).

Arten er en tilfældig migrant fra sydvest taget i et eksemplar LFM: Hårbølle Pynt, 28.vii.1985 (J. P. Baungård). Arten er kendt fra de nordlige kystområder af Middelhavet og er taget en gang i England sammen med mange migrerende arter. Da det danske eksemplar er taget på en biotop med migrerende arter, og da der i samme periode var stor migrationsaktivitet, er den optaget på den danske liste. Den er meldt som ny for Danmark i Baungård & Larsen (1987), og er desuden behandlet i Skou (1991: 230).

Euxoa crypta (Dadd, 1927). Arten placeres i det danske katalog efter *Euxoa tritici* (Linnaeus, 1761).

Denne gammelkendte form er af Fibiger (1990) anerkendt som en søsterart til *tritici*. Den er i Danmark meldt fra distrikterne: EJ, WJ, NWZ, NEZ og B (Knudsen, 1992, 1993 og 1994). Arten er ikke meldt som ny for Danmark i en artikel, men den er kommenteret i en anmeldelse af den

bog, hvori Fibiger anerkender arten (Skule, 1991), og den er desuden behandlet i Skou (1991: 388).

Agrotis crassa (Hübner, 1803). Arten placeres i det danske katalog efter *Agrotis ripae* (Hübner, 1803).

Arten er en tilfældig strejfer fra sydøst taget i to danske eksemplarer B: Svenskehaven, 24.vii.-4.viii.1985 (M. Andersen) og LFM: Korselitse Østerskov, 15.-30.vii.1994 (K. Larsen). Arten optræder med mellemrum i Østtyskland og Polen, og den var således ventet i landet. Den er meldt som ny for Danmark i Andersen (1986), og er desuden behandlet i Skou (1991: 398).

Ochropleura flammata (Denis & Schiffermüller, 1775). Arten placeres i det danske katalog efter *Ochropleura plecta* (Linnaeus, 1761).

Arten er en tilfældig strejfer fra sydøst taget i et dansk eksemplar LFM: 27.vii.-3.viii.1989 (P. Svendsen & E. Hauritz). Arten er taget i ganske enkelte eksemplarer i England og det nordlige Polen langt fra hovedudbredelsesområdet, hvorfor den betragtes som en tilfældig migrant i Danmark. Den er meldt som ny for Danmark i Svendsen & Hauritz (1990), og er desuden behandlet i Skou (1991: 403).

Noctua janthe (Borkhausen, 1792). Arten placeres i det danske katalog efter *Noctua fimbriata* (Schreber, 1759).

Noctua janthe (Borkhausen, 1792) og *Noctua janthina* (Denis & Schiffermüller, 1775) er af Mentzer, Moberg & Fibiger (1991) behandlet som selvstændige arter. *Noctua janthe* er den almindelige art, der er udbredt i hele landet. *Noctua janthina* er sjældnere og tages hyppigst i den sydøstlige del af landet. Den er meldt fra LFM, SZ, NEZ og B (Knudsen, 1992 og 1994). Arten *janthina* er meldt som ny for Danmark uden, at den er beskrevet i en artikel, men den er behandlet i Skou (1991: 417).

Storsommerfugle, der udgår af det danske katalog

Callopostria maillardi (Guenée, 1862).

Arten blev i 1983 taget i et eksemplar på Fyn og i 1984 i mange eksemplarer på flere lokaliteter på Fyn og Falster. På grundlag af dette blev den af Buhl et al. (1985) meldt som ny for Danmark og medtaget i det danske katalog. Arten er ikke siden taget i Danmark. Den blev indført til Tyskland og Danmark formodentlig med stuebregner og

henføres derfor til indslæbte arter. Arten er meldt som udgået af det danske katalog af Larsen & Vilhelmsen (1991), senere gentaget af Karsholt (1994).

Cucullia lucifuga (Denis & Schiffermüller, 1775).

Arten er opført i det danske katalog men uden distriktangivelse. I den faunistiske note anføres det, at arten er tvivlsom, idet fundet er baseret på et oprindeligt uetiketteret eksemplar. Arten blev oprindeligt meldt som ny for Danmark af Fibiger (1977) på grundlag af et uetiketteret og upræpareret eksemplar fra H. J. Henriksens samling. Dyret angives at være taget den 28.iv.1968 i Hundested, hvilket er ekstremt tidligt for et eksemplar fra den nordlige del af artens udbredelsesområde. I Mellemeuropa angives artens flyvetid til maj-juni (Fibiger, 1977), men i det nordlige udbredelsesområde er arten etkuldet og flyver væsentligt senere. Mikkola & Jalas (1977), Nordström & Wahlgren (1941) & Skou (1991) angiver alle flyvetiden fra en uge ind i juni til midten af juli. Arten er hverken af Ronkay & Ronkay (1994) eller af Skou (1991) angivet fra Danmark.

Da eksemplaret er angivet taget mere end en måned før sædvanlig flyvetid i udbredelsesområdet, og da eksemplaret oprindeligt var uetiketteret og betragtet som tvivlsomt, opfylder eksemplaret ikke kriterierne 4 og 5 for optagelse i det danske katalog. Arten udgår herefter som fundet i Danmark.

Storsommerfugle meldt som danske og endnu ikke optaget på den danske liste

Eupithecia ochridata Pinker, 1968.

Arten er angivet som dansk i fundlisten for 1992 (Knudsen, 1993), men desværre helt uden informationer om danske fund, og helt uden informationer om, hvordan man kender arten. Der afventes en artikel med informationer om kendetegn på arten samt oplysninger om danske fund, inden arten kan optages på den danske checkliste.

Eupithecia goossensiata Mabille, 1869.

Arten er angivet som dansk i det nye svenske katalog (Gustafsson (red.), 1994). Arten er ikke medtaget i det danske katalog, da forfatterne i sin tid fandt dette taxons status uafklaret. Skal arten medtages på den danske checkliste, kræver dette en ny artikel med tilstrækkelig begrundelse for *goossensistatus* eventuelle artsstatus.

Diachrysia tutti (Kostrowicki, 1961).

Arten er angivet som dansk i det nye svenske katalog (Gustafsson (red.), 1994). Denne art har længe været diskuteret, uden at der endnu er kommet en artikel, der fuldstændigt klarlægger dens artsberettigelse. I lighed med den foregående art bør der foreligge en dansk artikel, der begrundet artsberettigelsen samt angiver danske fund. Det skal tilføjes, at Skou (1991) viser to farvilleder af *tutti* på tavle 5, fig. 44 og 45.

Euxoa eruta Hübner, 1827

Dette taxons artsstatus har længe været diskuteret. For nylig har M. Fibiger angivet forhold, der skulle dokumentere *erutas* artsstatus. Der afventes en artikel, der redegør for problemstillingen, inden *eruta* kan optages på den danske checkliste.

Korrektioner til det nye svenske katalog

Udover de allerede anførte korrektioner til det nye svenske katalog er der yderligere en række fejlangivelser af arter samt fejltællinger af artsantal.

Det er karakteristisk, at kataloget med hensyn til småsommerfuglene har fulgt den danske opfattelse af artsantallet og ikke har anført taxa som danske, såfremt de ikke er opfattet som arter af danskerne. Sådan er det ikke for storsommerfuglenes vedkommende.

De småsommerfugle, der er fundet i Danmark uden at være anerkendt som arter, men som i vore nabolande anerkendes som arter, er følgende: *Prays ruficeps* Heinemann, 1854, *Acleris nigritineana* Kawabe, 1963, *Ancylis subarcuana* (Douglas, 1847) og *Epinotia indecorana* (Zetterstedt, 1839). For at disse fire taxa skal kunne optages på den danske liste som selvstændige arter, vil der kræves en artikel, der berettiger til, at disse taxa kan opfattes som selvstændige arter.

PSYCHIDAE

Arten *Lypusa maurella* (Denis & Schiffermüller, 1775) er i det svenske katalog placeret i familien Tineidae. Arten tælles fortsat med under Psychidae i den danske checkliste.

GRACILLARIIDAE

Arten *Phyllonorycter leucographella* (Zeller, 1850) er ikke medtaget i kataloget. Det korrekte artsantal er således 82, heraf 1 indslæbt.

COLEOPHORIDAE

Der er for Danmark angivet 111 arter. Det er en fejltælling, idet der er opført 112 arter i kataloget.

GELECHIIDAE

Der er for Danmark angivet 170 arter, heraf 4 indslæbte. Det drejer sig om en dobbelt fejltælling, idet der er opført 171 arter, heraf 3 indslæbte.

PAPILIONIDAE

Der er angivet 4 arter, men arten *Iphiclides podalirius* (Scopoli, 1763) er i noten angivet som indslæbt, men i kataloget som en naturligt forekommende art. Det korrekte artstal er 4 arter, heraf 1 indslæbt.

NYMPHALIDAE

Arten *Danaus plexippus* (Linnaeus, 1758) er angivet som indført, hvilket er en fejl. Der er i Danmark fundet vingeresterne af en han i et sommerhus i Thy, NWJ: Tørvekjær v. Klitmøller, vi.1978 (S. Toft). Arten er den kraftigst migrerende art af sommerfugle. Den stammer fra Nordamerika, men er nu bofast på Canarieøerne. I Europa er der kendt mere end 200 eksemplarer fra Sydengland samt enkeltfund fra Frankrig, Spanien, Portugal og Norge. På grundlag af dette fastholdes arten på den danske liste som tilfældig migrant. Den er meldt som ny for Danmark af Toft (1980).

Arten *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758) anføres i kataloget som fanget i Danmark. Der foreligger ingen sikre danske fund, hvorfor arten ikke godtages som dansk.

Artsantallet er således angivet korrekt, idet der er to arter, der bytter plads.

ARCTIIDAE

Artsantallet skal ændres, da der tidligere er argumenteret for, at *Hyphantria cunea* (Drury, 1773) skal skifte status fra indslæbt til migrant. Det korrekte artsantal er herefter 34, hvoraf 2 er indslæbte.

NOCTUIDAE

Der er angivet 8 indslæbte arter, hvilket er en fejltælling, idet der er opført 9 indslæbte arter.

Oversigt over antal arter på den danske checkliste til og med 1994

Ovenstående gennemgang af forandringer i danske arter siden det danske katalogs udgivelse i 1985 sammenholdt med fejlangivelserne og fejltællingerne i det nye svenske katalog begrundes i sig selv en oversigt over artsantallet inden for de enkelte familier.

I den følgende oversigt over det danske artsantal er de arter, der er fundet nye for Danmark i sommeren 1994, medregnet, uagtet de endnu ikke er publiceret. Småsommerfugleudvalget har færdigbehandlet manus til listen for 1994, og da den nye danske storsommerfugl *Timandra griseata* er publiceret og talt med, bør de hele 6 nye danske småsommerfuglearter også tælles med. De indslæbte arter er ikke medregnet i denne opgørelse, ligesom de ikke var opført i kataloget fra 1985. Nye danske småsommerfugle fra 1994:

TINEIDAE

Trichophaga scandinavella Zagulajev, 1960

GRACILLARIIDAE

Phyllonorycter messaniella (Zeller, 1846).

LYONETIIDAE

Leucoptera lathyrifoliella (Stainton, 1866).

GELECHIIDAE

Teleiodes fugacella (Zeller, 1839), *Bryotropha boreella* (Douglas, 1851) og *Gelechia sestertiella* Herrich-Schäffer, 1854.

Antallet af danske arter til og med 1994:

Micropterigidae	7
Eriocraniidae	8
Hepialidae	5
Opostegidae	3
Nepticulidae	84
Heliozelidae	4
Adelidae	19
Incurvariidae	6
Prodoxidae	6
Tischeriidae	3
Psychidae	18
Tineidae	45
Gracillariidae	81
Roeslerstammiidae	1

Bucculatricidae	12
Douglasiidae	3
Yponomeutidae	71
Ochsenheimeriidae	4
Lyonetiidae	9
Glyphipterigidae	7
Oecophoridae	83
Elachistidae	51
Coleophoridae	112
Agonoxenidae	6
Batrachedridae	2
Momphidae	14
Cosmopterigidae	10
Scythrididae	12
Blastobasidae	3
Gelechiidae	171
Cossidae	3
Limacodidae	2
Tortricidae	368
Choreutidae	6
Sesiidae	14
Schreckensteiniidae	1
Epermeniidae	5
Alucitidae	2
Pterophoridae	37
Pyrilidae	188
Microlepidoptera	1486

Zygaenidae	8
Hesperidae	10
Papilionidae	3
Pieridae	12
Nymphalidae	42
Lycaenidae	26
Drepanidae	16
Geometridae	296
Lasiocampidae	14
Endromidae	1
Lemoniidae	1
Saturniidae	2
Sphingidae	17
Notodontidae	29
Lymantriidae	13
Arctiidae	32
Herminiidae	9
Noctuidae	396
Macrolepidoptera	927
Lepidoptera	2413

Der er således i Danmark fundet ca. 300 arter flere end i Norge, ca. 40 arter flere end i Finland og ca. 280 arter færre end i Sverige.

De årlige fund af nye danske arter

Af et tilbageblik på 15 år til og med året 1980 over fundene af nye danske arter fremgår det, at der findes stadig færre nye danske arter i snit pr. år, også når man regner almindelige dobbelarter med.

Årstal	1980-1989		1990-1994		1980-1994	
	i alt	pr. år	i alt	pr. år	i alt	pr. år
storsommerfugle	18	1,8	3	0,6	21	1,4
småsommerfugle	47	4,7	18	3,6	65	4,3
sommerfugle i alt	65	6,5	21	4,3	86	5,7

Variationen af fund af nye storsommerfugle pr. år er på fra 0 til 5 arter om året, mens den samme variation for småsommerfuglene er på fra 2 til 9 arter om året.

Der er således tale om et samlet fald i antal af nye danske arter pr. år, der er tydeligt og markant især for storsommerfuglenes vedkommende. De to af de tre nye arter fra 90-94 er almindelige dobbelarter, og den sidste er også en dobbeltart, hvis hyppighed endnu er noget uafklaret.

Disse forhold skal sammenholdes med, at der i samme periode samles betydeligt mere end tidligere, især med fælder, hvilket skulle begunstige flere nye fund af storsommerfugle.

Man kan måske forsigtigt tolke, at langt hovedparten af migrerende arter, der vil kunne findes i Danmark, er blevet fundet grundet den nu langt mere omfattende brug af lysfælder. Det vil dog kun fremtiden kunne sige noget mere sikkert om.

Litteratur

Andersen, M., 1986: Ny spændende ugle på Bornholm *Agrotis crassa* Hb. - *Lepidoptera* ny serie bd. 5: 1-4.
Baungård, J. P. & Larsen, K., 1987: *Athetis hospes* (Freyer, 1831) (Lepidoptera, Noctuidae) fundet i Danmark. - *Lepidoptera* ny serie bd. 5: 77-79.
Buhl, O., Andersen, E. M., Falck, P., Jeppesen, G. & Larsen, K., 1985: *Callopietria maillardi* (Guenée, 1862) fundet i Danmark (Lepidoptera, Noctuidae). - *Lepidoptera* ny serie bd. 4: 359-363.
Buhl, O., Falck, P., Jørgensen, B., Karsholt, O., Larsen, K. & Vilhelmsen, F., 1994: Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1993 (Lepidoptera). - *Ent. Meddr* 62: 105-115.
Falck, P. & Lynggård, B., 1988: *Ctenoplusia limbirena* (Guenée, 1852) (Lepidoptera, Noctuidae). Ny ugle for Danmark. - *Lepidoptera* ny serie bd. 5: 155-157.
Fibiger, M., 1977: Ny dansk ugle, *Cucullia lucifuga* Schiff. - samt lidt om de øvrige nord- og melleuropæiske grå Cuculli'er. - *Lepidoptera* ny serie bd. 3: 64-72.
Fibiger, M., 1990: *Noctuidae Europaeae*. Volume 1. Noctuinae 1. - 208 pp. Sorø.
Gustavsson, B. (red), 1994: *Catalogus Lepidopterorum Sueciae*. - [184 pp.]. Stockholm.
Karsholt, O., 1994: Nogle indslæbte sommerfugle i Danmark, samt bemærkninger om dette emne (Lepidoptera). - *Ent. Meddr* 62: 1-6.

Kerppola, S. & Mikkola, K., 1987: *Autographa buratella* (Staudinger), a plusiine moth new to Finland and Europe (Lepidoptera, Noctuidae). - *Not. Ent.* 67: 119-123.
Knudsen, K. (red.), 1989: *Fund af storsommerfugle i Danmark 1988*. - 22 pp. København.
Knudsen, K. (red.), 1992: *Fund af storsommerfugle i Danmark 1991*. - 30 pp. København.
Knudsen, K. (red.), 1993: *Fund af storsommerfugle i Danmark 1992*. - 47 pp. København.
Knudsen, K. (red.), 1994: *Fund af storsommerfugle i Danmark 1993*. - 47 pp. København.
Larsen, K. & Vilhelmsen, F., 1991: *Clepsis peritana* (Clemens, 1860) fundet i Danmark (Lepidoptera, Tortricidae). - *Lepidoptera* ny serie bd. 6: 22-24.
Mentzer, E. von, Moberg, A. & Fibiger, M., 1991: *Noctua janthina* ([Denis & Schiffermüller]) sensu auctorum a complex of three species (Noctuidae). - *Nota Lep.* 14: 25-40.
Mikkola, K. & Jalas, I., 1977: *Suomen Perhoset*. Yökköset 1. - 256 pp. Otava.
Møller, H. E., 1986: *Eublemma parva* Hübner, ny dansk ugle. - *Lepidoptera* nye serie, bd. 5: 14-15.
Nissen, T., 1991: *Catocala conversa* (Esper, 1787) fundet i Danmark. Blev fundet sovende på skole på Vestfyn. - *Lepidoptera* ny serie, bd. 6: 8-9.
Nordström, F. & Wahlgren, E., 1941: Svenska Fjärilar II. Systematiska delen. - 354 pp. Stockholm.

- Raae, F. & Fibiger, M., 1986: Dagsommerfuglen *Argyronome laodice* (Pallas, 1771) fundet i Danmark. (Lepidoptera, Nymphalidae). - *Lepidoptera ny serie* bd. 5: 58-60.
- Ronkay, G. & Ronkay, L., 1994: *Noctuidae Europaeae*. Volume 6. Cucullinae I. - 282 pp. Sorø.
- Schnack, K. (red.), 1985: Katalog over de danske Sommerfugle. - *Ent. Meddr* 52: 1-163.
- Skou, P., 1991: Nordens ugler. - *Danmarks dyreliv* bind 5. - 566 pp., Stenstrup.
- Skule, B., 1991: Boganmeldelse: De europæiske ugler, bind 1. - *Lepidoptera ny serie* bd. 6: 18-21.
- Svendsen, P. (red.), 1988: *Fund af storsommerfugle i Danmark 1987*. - 27 pp. Lepidopterologisk forening, København.
- Svendsen, P. & Hauritz, E., 1990: *Ochropleura flammatra* (Denis & Schiffermüller, 1775). Ny for Danmark. - *Lepidoptera ny serie* bd. 5: 285-290.
- Toft, S., 1980: Første danske fund af monarken (*Danaus plexippus* Linné) (Lepidoptera: Danaidae). - *Ent. Meddr* 47: 115-116.
- Torp, R., 1987: Ny dansk spinder: *Hyphantria cunea* f. *textor* Harr. - *Lepidoptera ny serie* bd. 5: 83-86.

Recent Swedish records of *Chlorophorus varius* (Müller, 1766), with notes on the bionomy and distribution (Coleoptera, Cerambycidae)

Ole Mehl & Henning Pedersen

Mehl, O. & H. Pedersen: Recent Swedish records of *Chlorophorus varius*, – with notes on the bionomy and distribution (Coleoptera, Cerambycidae). Ent. Meddr 63: 93-96. Copenhagen, Denmark, 1995. ISSN 0013-8851.

Two new records of the longhorn beetle *Chlorophorus varius* (Müller) are presented from Närke, Central Sweden. The species was regarded as extinct in Sweden, the most recent record being more than 125 years old. One female was observed on a flower in June 1985. Two adults emerged in August 1993 from a dry branch of *Tilia cordata* collected in the vicinity of Skagarhultsmossen. A map of distribution is presented together with remarks on bionomy.

Ole Mehl, Birkildvej 18, Asp, DK-7600 Struer.
Henning Pedersen, Mellemvej 15, DK-8800 Viborg.

In June 1985 one of us (H. P.) visited Skagarhultsmossen in Närke and took a picture of a *C. varius* resting on a flower (Fig 1). The beetle was collected together with some other insects. This single specimen was the only one seen on that occasion. Later on, the picture was shown to O.M. who confirmed the beetle to be *C. varius*. At present it is in H.P.s collection. In July 1992 O.M. visited the same area for a confirmation of the find. Despite perfect weather and plenty of flowers the species was not observed. That year, the early summer period was unusually hot, and the flight period had probably been advanced, perhaps so much that the imagines had already ended their flight period. On my way back from the moor a broken *Tilia cordata* branch, still hanging from the tree, attracted my attention. An investigation revealed narrow larval galleries just under the bark. A piece of the branch with galleries was cut off for rearing at home. In August the following year two *C. varius* emerged. Both specimens are in O.M.s collection. An investigation of the branch showed no additional larvae.

Status in Sweden

Palm (1959) mentions that Thomson (1866) reported *C. varius* from Västergötland (Kinnekulle) but no specimens from that locality are preserved in any collection. In addition to this information three specimens are in the collection of Dr. E. Wirén; all are from Västergötland. Palm (1959) mentions that



Fig. 1. *Chlorophorus varius* (Müller, 1766), Sweden, Närke, Skagarhultsmossen, 23.vi.1985 (Henning Pedersen phot.).

those specimens originate from a collection of Prof. Juel in Uppsala and were donated to Dr. E. Wirén. Lundberg (1978) repeats this information and reports a fourth specimen collected indoors in Simrishamn, Skåne, but questions the origin and suggests it to be introduced. Ehnström & Waldén (1986) report the above given information and add a doubtful record from Södermanland, without giving any precise locality or date for the record. Palm (1959) as well as Ehnström & Waldén (1986) suppose that *C. varius* has disappeared from the Swedish fauna, but do not doubt its existence in the last century. The here presented finds prove that *C. varius* has survived in a xerothermic habitat in Närke, probably in climatic conditions also present in Västergötland and Södermanland. A thorough investigation of suitable habitats is desirable to get a better picture of its distribution. Its vulnerability is beyond any doubt, and measures should be taken to preserve it by protecting its habitat; probably also collecting should be prohibited.

Bionomy

C. varius is a very polyphagous species. It occurs on deciduous trees but records also exist from herbaceous plants. In C. and S. Europe the larvae feed in dry dead wood of *Acer*, *Alnus*, *Quercus*, *Malus*, *Populus*, *Ulmus*, *Tilia*, *Castanea*, *Ficus*, *Elaeagnus* and *Genista* among others. Svacha & Danilevsky (1988) report infestation in stems and roots of *Salicornia*, *Achillea* and *Spartium*. Mainly two to five cm thick sun-exposed branches are attacked. A successful larval development is dependant on a high average summer temperature together with limited moisture in the attacked wood. These conditions seemingly do not exist in NW Europe. The relict status in Sweden of *C. varius* together with other Cerambycidae, e. g. *Phymatodellus pusillus*, *Exocentrus adspersus*, and *Anastetis testaceae* must be based on the rather high average summer temperature in C. Småland and Närke.

During the warm postglacial *Tilia*-period

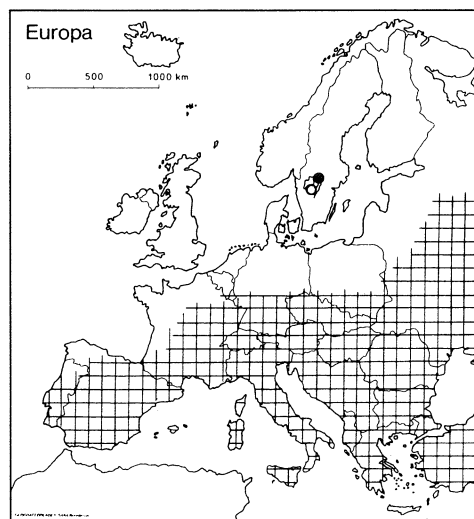


Fig. 1. The distribution of *Chlorophorus varius* (Müller, 1766), in Europe based on information from: Allenspach, 1973; Burakowski et al., 1990; Demelt, 1963, 1967; Heyrovsky, 1955; Horion, 1974; Kaszab, 1971; Klausnitzer, 1981; Muylaert, 1984; Sama, 1988; Villiers, 1978; Vives, 1984; Danilevsky and Nierhuis, in letters. ○ represents the old finds from Västergötland, Kinnekulle. ● represents the recent finds from Närke, Skagarhultsmossen.

some 8,000-5,000 years ago, *C. varius* probably had a greater distribution area in Sweden than today. Its ability to survive the conditions under less favourable climatic periods is probably due to its polyphagousness and is of course also favoured by the presence of limited and scattered areas with favourable climatic conditions.

Living at its uttermost forepost, the species is in danger of extinction due to the above mentioned factors, perhaps also because of limited genetic variation in the population.

The life-cycle lasts two to three years in C. Europe, which is probably also the case in Sweden, despite the lower average summer temperature. The pupal cell is excavated at the end of the larval gallery as a simple curved chamber. The circular exit hole is prepared so that just a thin layer of wood has to be removed. Sometimes the exit hole is fully made but then it is tightly filled with rather coarse wooden fibres.

Distribution

A very widely distributed species in the Palaearctic region. *Chlorophorus varius varius* (Müller, 1766) is known from the Iberian Peninsula and S. France in the west through S. and C. Europe, the Balkan Peninsula and W. Anatolia to N. and W. Caucasus, Transcaucasia and Southwest Siberia (southern Ural) in the east. The subspecies *Chlorophorus varius damascensis* Chevrolat, 1854 is distributed in E. Anatolia, Lebanon, Israel, Cyprus, S. and C. Syria and Iraq. In China the subspecies *Chlorophorus varius pيلي* (Pic, 1900) is widely distributed.

No finds from border areas to Sweden have been reported for the last 75-100 years. Horion (1974) lists some old finds from Germany, mainly from the central and southern parts of the country. In 1992 a record exists as far north as Bonn (Nierhuis, in letter). Burakowski et al. (1990) report finds from the Gdansk area (1879) which is the closest record to the above mentioned from Sweden. Recent finds are known from SE. Poland, the Pieniny Mts. In the Czech Republic rare and only known from xerothermic areas, more common and more widely distributed in Slovakia.

Acknowledgements

We are greatly indebted to Dr. M. Nierhuis, (Im Vorderen Grossthal 5, Albersweiler, Germany) and Dr. M. L. Danilevsky, (Russian Academy of Science, A. N. Severtzov Institute of Evolutionary Animal Morphology and Ecology, Moscow, Russia) for information on distribution in Germany and Russia respectively.

Dansk sammendrag

Den i Skandinavien yderst sjældne træbuk *Chlorophorus varius* (Müller) har hidtil kun været kendt i ganske få eksemplarer fra Västergötland i Sverige; fundene er fra forrige århundrede. Et enkelt eksemplar blev i 1985 fundet i Skagarhultsmossen i Närke. I 1992 yderligere to eksemplarer, som begge klækedes af en nylig udgået lindegren.

Der er næppe tvivl om, at de specielt gunstige klimatiske forhold i Västergötland og Närke tilgodeser billens krav til gennemførelse af en succesfuld livscyklus. Den tilbageværende stamme må derfor anses som en reliktføremkomst, der har været i stand til at overleve fra den varme Linde-tid for ca. 8000-5000 år siden. På grund af isolation synes truslen om udryddelse at være overhængende og foranstaltninger til beskyttelse af egnede ynglebiotoper bør indgå i en bevarelsesstrategi for arten. *Chlorophorus varius* (Müller) er vidt udbredt i Syd- og Mellem-europa, de nordligste nyere fund herfra er dog beliggende mange hundrede km fra det aktuelle fundområde i Midtsverige. Der kan derfor ikke være tale om spredning af arten fra Syd- eller Mellemeuropa til Sverige. De nærværende fund dokumenterer, at arten stadig tilhører den svenske fauna.

References

- Allenspach, V., 1973. Coleoptera, Cerambycidae. – *Insecta Helvetica*, Catalogus 3. 216 pp. Zürich.
- Demelt, C. von, 1963. Beitrag zur Kenntnis der Cerambycidenfauna Kleinasiens und 13. Beitrag zur Biologie palaearkt. Cerambyciden, sowie Beschreibung einer neuen *Oberea*-art. – *Entomologische Blätter* 3: 133-151.
- Demelt, C. von, 1967. Beitrag zur Kenntnis der Cerambyciden-fauna Griechenlands (Col.). – *Entomologische Zeitschrift* 6: 57-66.
- Ehnström, B. & H. W. Waldén, 1986. P. 292. In, *Faunavård i skogsbruget*. Del 2 – Den lägre faunaen. – Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Heyrovsky, L., 1955. Cerambycidae. – *Fauna CSSR* 5: 346 pp. Praha.
- Horion, A., 1974. *Faunistik der mitteleuropäischer Käfer*. Cerambycidae – Bockkäfer. Band XII. 228 pp. Überlingen – Bodensee.
- Kaszab, Z., 1971. Cerambycidae. – *Fauna Hungariae* 9: 283 pp. Budapest.
- Klausnitzer, B. & F. Sander, 1981. Die Bockkäfer Mitteleuropas. – *Die Neue Brehm-Bücherei* 449: 224 pp. Wittenberg Lutherstadt.
- Muylaert, A., 1984. P. 77. In, *Fauna van België*. Boktoren (Cerambycidae), 147 pp. Bruxelles.

- Lundberg, S., 1978. Skalbaggarter, som inte återfunnits i Sverige på lång tid – några tips (Coleoptera). – *Entomologisk Tidskrift* 99: 121-126.
- Palm, T., 1959. Die Holz-und Rinden-Käfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume. – *Opuscula Entomologica Supplementum* XVI: 374 pp. Lund.
- Sama, G., 1988. Coleoptera, Cerambycidae. Catalogo topografico e sinonimico. – *Fauna D'Italia*. 216 pp. Bologna.
- Villiers, A., 1978. Faune des Coléoptères de France, Cerambycidae. – *Encyclopédie Entomologique* – 42: 611 pp. Paris.
- Vives, E., 1984. Cerambícidos (Coleoptera) de la Península Ibérica y de las Islas Baleares. 137 pp. Barcelona.

Anax imperator (Leach, 1815) – fundet igen i den sydvestlige del af Danmark (Odonata, Aeshnidae)

Ole Fogh Nielsen

Anax imperator – found again in the south-western part of Denmark (Odonata, Aeshnidae).

Ent. Meddr. 63: 97-98. Copenhagen, Denmark, 1995. ISSN 0013-8851.

At the end of July and in the beginning of August, 1994 *Anax imperator* was recorded for the first time in Denmark, as several males were observed in the south-western part of Jutland. The species was found again in the same area on July 27 and on August 3, 1995. The author is of the opinion that the dragonfly has succeeded in breeding in Denmark.

Ole Fogh Nielsen, Søkildevej 87, DK - 8680 Ry.

I sommeren 1994 blev guldsmeden *Anax imperator* registreret for første gang i Danmark, da flere eksemplarer blev fundet ved en næringsfattig klitsø nær Bordrup Klitplantage (UTM:WJ, MG 46) i Sydvestjylland (Nielsen, 1994).

Der blev kun set hanner, men i håb om, at også hunner havde været til stede og at arten muligvis ville kunne yngle i området, er lokaliteten blevet besøgt flere gange i forsommeren og sommeren 1995. Der er blevet ledt efter larver, tomme larvehuder og voksne guldsmede, men forgæves.

Imidlertid er også flere andre søer i området blevet undersøgt, og ved en af disse – en mindre, næringsrig sø nord for Grærup Langsø (UTM: WJ, MG 46) – lykkedes det 27. juli 1995 at finde to *A. imperator*-hanner. Søen blev besøgt igen den 3. august, og også denne gang blev arten registreret, idet en enkelt han blev set ved søen.

I modsætning til lokaliteten ved Bordrup Klitplantage, ser det nye fundsted umiddelbart ud til at være en egnet ynglebiotop for *A. imperator* (Heidemann & Seidenbusch, 1993). Det gælder især den sydvestlige del af søen, der er lavvandet med tæt bredbevoksning af tagrør (*Phragmites*), dunhammer (*Typha*), kogleaks (*Scirpus*) og star (*Ca-*

rex). Af egentlige vandplanter findes vandaks (*Potamogeton*), vandranunkel (*Batrachium*) og tusindblad (*Myriophyllum*).

Den nordlige del af søen er ret dyb og omgivet af åbne sandflader og sparsom bredvegetation, først og fremmest star (*Carex*). Søen, der ikke er navngivet, er iøvrigt ret ny og dannet i forbindelse med udgravning af grus. En pH på 8.7 blev målt den 27. juli 1995 midt på eftermiddagen.

På lokaliteten blev der sammen med *A. imperator* fundet en halv snes guldsmedearter, bl.a. *Orthetrum cancellatum* (Linnaeus, 1758), der optrådte i stort tal på de åbne sandflader ved søens nordende.

Med de nye fund, der er gjort mindre end 10 km fra lokaliteten, hvor arten blev fundet i 1994, må det anses for givet, at *A. imperator* har haft held til at yngle her i landet.

Som nævnt i min første artikel om *A. imperator*, er det sandsynligt, at guldsmeden er indvandret i forbindelse med den meget varme sommer i 1994. Dog kan tidligere indflyvninger, f.eks. i sommeren 1992, ikke udelukkes. Dette år optrådte flere sjældne træksommerfugle i stort tal, og en indvandring af *A. imperator* er også en mulighed.

I denne sammenhæng skal det bemærkes, at arten i 1993 optrådte i meget stort

tal i det nordlige Tyskland. Prys Witt (1994) beretter om fund af mere end 1500 tomme larvehuder nord for Hannover i et område, hvor guldsmeden normalt kun forekommer ganske fåtalligt. Denne masseoptræden kunne skyldes en stor indflyvning over Nordtyskland (og evt. Syddanmark) i 1991 eller 1992.

Undersøgelser af arten foretaget i Sydengland (Corbet, 1962) viser, at en mindre del (5-10%) af larverne fuldender deres udvikling på 1 år, mens resten bruger 2 år. Hvis det samme gør sig gældende for en eventuel dansk ynglebestand etableret i forbindelse med en indflyvning i 1994 (eller 1992?), og hvis larverne kan overleve endnu en dansk vinter, er det muligt, at guldsmeden i sommeren 1996 vil kunne findes i pænt antal i området.

Som jeg ser det, tyder alt på, at *A. imperator* for tiden yngler i dele af Sydvestjylland (og måske andre steder i det sydvestlige Danmark?). Om det vil lykkes arten at etab-

lere sig fast her i landet, må fremtiden vise.

Til sidst en rettelse. I min første artikel skrev jeg, – med Askew (1988) som kilde – at *A. imperator* var registreret i det sydligste Sverige. Ulf Norling og Göran Sahlén har senere meddelt mig, at det ikke er rigtigt. *A. imperator* er aldrig fundet i Sverige, og fundene fra Sydvestjylland er således de eneste skandinaviske fund.

Tak til Ulf Norling og Göran Sahlén for oplysningerne om *A. imperator*'s rigtige udbredelse.

LITTERATUR

- Askew, R.R., 1988: *The Dragonflies of Europe*. Colchester.
 Corbet, P.S., 1962: *A Biology of Dragonflies*. London.
 Heidemann, H. & R. Seidenbusch, 1993: *Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs*. Keltern.
 Nielsen, O.F.: *Anax imperator* – a new Danish dragonfly. (Odonata, Aeshnidae). *Ent. Meddelelser* 62: 97-99.
 Prys Witt, K. - P., 1994: Massenschlupf der Grossen Königlibelle *Anax imperator* (Leach 1815) in der Samtgemeinde Schwarmstedt. – *Naturkd. Beitr. SFA: Heft 1*, 1994.

En ny lokalitet for træbukken *Oberea oculata* (Linnaeus, 1758) – med et par tips om indsamlingsmåde (Coleoptera, Cerambycidae)

Palle Jørum & Henning Pedersen

New Danish records of *Oberea oculata* (Linnaeus, 1758), with notes on collecting methods. (Coleoptera, Cerambycidae).

Ent. Meddr. 63: 99-100. Copenhagen, Denmark 1995. ISSN 0013-8851.

During the second half of July 1995, *Oberea oculata* (Linnaeus, 1758) was repeatedly found in St. Vildmose in North Jutland. Our observations indicate that *Salix cinerea* is the hostplant in St. Vildmose, as it probably also is in the hitherto only known Danish locality, Ulveskoven some 10 km to the south. Our specimens were mostly captured in warm, sunny weather in the late afternoon hours.

Palle Jørum, Åløkken 11, DK-5250 Odense SV.

Henning Pedersen, Mellemvej 15, DK-8800 Viborg.

Gennem mange år har den ene af os (PJ) lejlighedsvis samlet biller i Store Vildmose. I dele af mosen findes store bevoksninger af pil, der er værtsplante for den smukke træbuk *Oberea oculata*, og da lokaliteten kun ligger godt 10 km fra Ulveskoven – den hidtil eneste kendte danske lokalitet for *O. oculata* – var tanken om en forekomst af træbukken i mosen nærliggende. Flere års forgæves eftersøgninger havde dog efterhånden tæret kraftigt på forhåbningerne, så det var med en blanding af overraskelse og glæde, da det endelig den 25. juli 1995 lykkedes at finde arten i Vildmosen (PJ). Et enkelt eksemplar blev sidst på eftermiddagen nedbanket af en lav pilebusk (*Salix aurita*) umiddelbart syd for Stavad Kanal tæt ved grusvejen gennem Ryssensgrav. Selv efter ihærdig bankning af pilebuskene i området ved Ryssensgrav var det ikke muligt at finde flere eksemplarer, heller ikke den følgende dag, hvor den blev jagtet i tidsrummet kl. 19-20.

Den 27. juli blev et område længere mod syd (langs fortsættelsen af grusvejen, syd for Blokhush-Brønderslev-vejen) gennem søgt (PJ), og det lykkedes at finde yderligere 4 eksemplarer. Alle blev taget i varmt solskinsvejr hen på eftermiddagen, dels siddende

fremme på løvet af gråpil (*Salix cinerea*), dels sværmende omkring buske af denne pileart.

Fornyeede indsamlinger blev foretaget den 29. juli, hvor vi begge besøgte det sydlige område (syd for Blokhush-Brønderslev-vejen). Vi startede allerede om formiddagen, men havde efter 3 timers intens jagt kun fundet en enkelt *Oberea*, der blev set på et årsskud af *Salix cinerea*; billen sad helt ind til grenen og viste ingen tegn på aktivitet. Over middag tog en af os (HP) på ny i mosen – og i præcis det samme område, der om formiddagen havde givet så sparsomt et udbytte, var der nu helt anderledes gang i sagerne: 7 biller blev fundet i løbet af godt et par timer, mellem kl. ca. 15 og 17 (normaltid), alle i tilknytning til *Salix cinerea* og de fleste sværmende omkring pilebuske, der stod som randbevoksning i lysåbne partier af varierende størrelse, kraftigt solbeskinnede og i absolut læ.

Juli måned 1995 var usædvanlig varm og solrig, og dagene 25.-29. juli var ingen undtagelse: Vejret var præget af næsten konstant solskin, svag vind og temperaturer på op mod 30 grader. Noget kunne tyde på, at vejr af den type er meget gunstigt for indsamling af *O. oculata*. Yderligere tyder vore

erfaringer på, at billen helt overvejende søger til *Salix cinerea*, og at den bedst findes ret sent på eftermiddagen, hvor den sværmer omkring pilebuske, som står solrigt og vindbeskyttede.

Nogle af vore iagttagelser stemmer meget godt overens med, hvad der allerede foreligger af viden om artens biologi. Således er en forekomst af imagines i slutningen af juli i god overensstemmelse med oplysningen hos Bílý & Mehl (1989) om, at forpupning finder sted i juni-juli, og at den voksne bille kommer frem i juli-august. Også flg. oplysning hos Findal (1924): »I solskinsvejr sværmer træbukken henimod aften om toppen af pilebuskene« harmonerer fint med vor erfaring. Findals formodning om, at *Salix cinerea* i Ulveskoven er værtsplante for arten, stemmer ligeledes godt med, hvad vi har iagttaget i Vildmosen. Ingen andre forfattere, som vi har konsulteret (Bílý & Mehl, 1989; Hansen, 1964; Koch, 1992), angiver *S. cinerea* som vært for *O. oculata*, derimod er f.eks. *S. pentandra*, *S. viminalis* og *S. caprea* anført.

Ifølge Bílý & Mehl (1989) er *Oberea oculata* vidt udbredt i Europa og findes eksempelvis både i Norge, Sverige, Finland, Storbritannien og Tyskland. Det kan derfor godt undre, at den her i landet hidtil kun har været kendt fra Ulveskoven, hvor den første gang blev fundet i 1921 (Findal, 1924) og siden er genfundet med mellem-

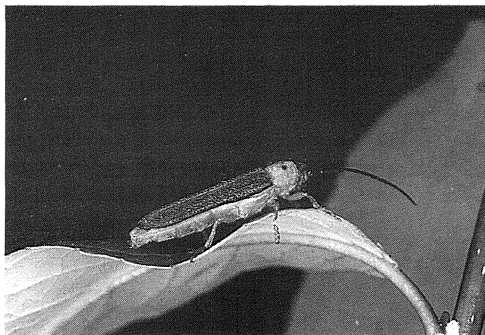
rum. På Zoologisk Museum i København befinder sig 12 eks. fra perioden 1921-27 (Ole Martin, pers.medd.) og på Naturhistorisk Museum i Århus 11 eks. fra årene 1921-29 (Peter Gjelstrup, pers.medd.). Endvidere foreligger fund fra 1961 og 1974, begge gange 2 eks. (Bangsholt, 1975), samt fra 1982, 1 eks. (Sigurd Munch, pers. medd.).

Vore fund af *O. oculata* i Store Vildmose viser, at arten ikke er helt så lokal herhjemme, som det hidtil har kunnet se ud, og yderligere eftersøgninger af billen på egnede lokaliteter vil formentlig kunne afsløre flere forekomster.

For artsbestemmelsen af *Salix cinerea* takker vi botanikeren Hans Øllgaard, Viborg, og for oplysninger om fund takkes Peter Gjelstrup, Ole Martin og Sigurd Munch.

LITTERATUR

- Bangsholt, F., 1975: Fjerde tillæg til »Fortegnelse over Danmarks biller« (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 43: 65-96.
- Bílý, S. & O. Mehl, 1989: Longhorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Fennoscandia and Denmark. – *Fauna entomologica Scandinavica* 22: 1-203. – Leiden.
- Findal, J. Kr., 1924: *Oberea oculata* L. Ny træbuk for vor fauna. – *Afhandlingar og Meddelelser fra Flora og Fauna*. – Århus.
- Hansen, V., 1964: Fortegnelse over Danmarks biller (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 33: 1-507.
- Koch, 1992: *Die Käfer Mitteleuropas*. Ökologie 3. 389 pp. – Krefeld.



Oberea oculata fotograferet af Ole Martin
i Finland, Joensuu.

To nye danske vandtæger (Heteroptera, Nepomorpha)

Jakob Damgaard & Viggo Mahler

Damgaard, J. & V. Mahler: Two new Danish waterbugs (Heteroptera, Nepomorpha).

Ent. Meddr 63: 101-105. Copenhagen, Denmark, 1995. ISSN 0013-8851.

Notonecta marmorea Fabr. ssp. *viridis* Delc. (Heteroptera, Notonectidae) and *Sigara iactans* Jansson (Heteroptera, Corixidae) are recorded from Denmark for the first time. The paper deals with notes on their recognition and distribution. The waterboatman *S. iactans* was expected to live in Denmark and is found to be widespread but rare. Only one specimen of the backswimmer *N.m.viridis* has so far been found and further investigations must determine how widespread this species is and whether it breeds in Denmark.

Jakob Damgaard, Zoologisk Museum, Universitetsparken 15, 2100 København Ø.
Viggo Mahler, Bio/consult as, Johs. Ewalds Vej 42-44, 8230 Åbyhøj.

Vandtægerne (Heteroptera: Nepomorpha + Gerromorpha) er den i faunistisk henseende bedst kendte tægegruppe i Danmark. Dette skyldes primært afdøde viceskoledirektør K. O. Leth (1943, 1945, 1948), som gennem indsamling og bearbejdelse af et omfattende og efterhånden landsdækkende materiale tilvejebragte et solidt grundlag for vores viden om de danske vandtægers udbredelse. Senere har afdøde konsulent E. W. Kaiser (1963, 1964, 1965, 1966a, 1966b); Andersen & Kaiser (1964) samt Jakobsen (1968) fulgt dette arbejde op. Den sidste fortegnelse over Danmarks tæger (Andersen & Gaun, 1974) opregner 57 arter af danske vandtæger.

Med udgangspunkt i Leths landsdækkende undersøgelse (1943) har Zoologisk Museum, København, startet et projekt med det formål at kortlægge den danske fauna. Det er bl.a. hensigten at undersøge, hvilke arter der er forsvundet eller kommet til på de forskellige lokaliteter. Ambitionen er at kortlægge tægernes udbredelse i UTM-net (20×20 km) samt at ajourføre den danske bestemmelsesnøgle af Jensen-Haarup (1912)

fra serien »Danmarks Fauna«. Arbejdet er et led i den første forfatters specialeprojekt (vejleder Nils Møller Andersen).

Hvis der blandt læserne findes personer, som kunne tænke sig at bidrage med materiale eller oplysninger om Danmarks vandtæger, f.eks. om særligt interessante områder eller arter, er de meget velkomne til at kontakte Jakob Damgaard på ovenstående adresse.

En spændende start på projektet er, at der i 1994 er dukket to nye vandtæger op for Danmark (og Norden).

Følgende forkortelser er brugt i de følgende afsnit:

SJ = Sønderjylland; EJ = Østjylland
NWJ = Nordvestjylland; NEJ = Nordøstjylland; F = Fyn; SZ = Sydsjælland; NEZ = Nordøstsjælland; ZMUC = Zoologisk Museum, København; NM = Naturhistorisk Museum, Århus.

Notonecta marmorea Fabr. ssp. *viridis* Delc.

SJ: 1 ♀, Gråsten, Store Dam, UTM-20

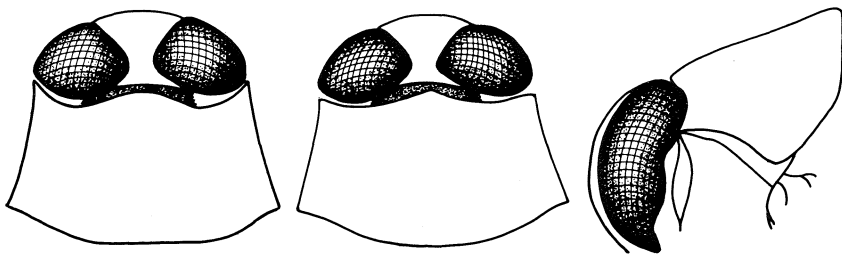


Fig. 1. Hoved og pronotum af *Notonecta marmorea viridis* (tv. og th.) og *N. glauca* (i midten). Bemærk, at pronotums forhjørner hos *N. m. viridis* er trukket ud i en spids, der når et stykke op på siden af øjet.

NF28, 9.viii.1994, Per Nissen Grøn leg., V. Mahler det., coll. ZMUC.

N.m. viridis er hovedsagelig mediterræn i sin udbredelse og findes på Balkan, i Mellemøsten, og i Nordafrika, men er desuden udbredt i Frankrig, Holland, Tyskland og England (Stichel, 1955; Savage, 1989), hvor den især findes i brakvand med en salinitet indtil 10,5‰. Arten er også kendt fra rent ferskvand (Southwood & Leston, 1959). Da K. O. Leth foretog sine undersøgelser over Danmarks vandtæger, tog han mange prøver i søerne omkring Gråsten Slot, men fandt ingen eksemplarer af denne art. Det er derfor muligt, at det fundne eksemplar er fløjet hertil sydfra under hedeølgen forinden. På den anden side er Sønderjyllands vandtægefauna ret dårligt kendt, så nærmere undersøgelser må vise, om arten blot er en tilfældig gæst eller om den yngler i landet. I sidstnævnte tilfælde kunne det være interessant at se, om artens biotopvalg er de samme her i landet som i udlandet. Når man tænker på, at artens nærmeste levested er det vestlige Tyskland, er det under alle omstændigheder interessant, at det første fund foreligger fra Jyllands østkyst. Store Dam er en lavvandet ferskvandssø med klart vand og veludviklet undervandsvegetation, og i ketcherprøven med *N. m. viridis* fandtes 20 *N. glauca* samt forskellige corixider, heriblandt 5 *Corixa punctata*.

Sigara (Subsigara) iactans Jansson

SJ: 2♂♂, Als, Nordborg Sø, nordbred, UTM-20 NG40, 23.viii.1975, Brix (NM); **EJ:** 1♂, Gudenå, Gl. Brestenbro, UTM-20 NG48, 31.viii.1974, VKI leg., coll. NM; 1♂, Århus, Moesgård Skovmølle, dam, UTM-20 NH60, 7.ix.1972, H. H. M. leg., coll. NM; **NWJ:** 1♂, Thy/Vejlerne, Lund Fjord nordbred, UTM-20 NJ02, 3.ix.1984, René Jensen leg., coll. NM; **F:** 3♂♂, V. Hæsinge, dam på mark, UTM-20 NG60, 25.x.1994, Jakob Damgaard leg., coll. ZMUC; **SZ:** 1♂, Suså ved Stokbjerg Bro, UTM-20 PG62, 26.viii.1980, Frank Jensen leg., coll. NM; **NEZ:** 1♂, Kollerød, sø ved Hvidebjerggård, UTM-20 UB28, 25.ix.1994, Jakob Damgaard leg., coll. ZMUC; 2♂♂, Kollerød, Kollerød Å ved Kollerød Bro, UTM-20 UB28, 25.ix.1994, Jakob Damgaard leg., coll. ZMUC; 1♂ Gørlose Å ved Pumpestationen, UTM-20 UB28, 8.x.1980, Frank Jensen leg., coll. NM; alle eks. J. Damgaard det.

S. iactans er først blevet udskilt fra den meget almindelige *S. falleni* (Fieber) i 1983 (Jansson, 1983) og da den findes i Tyskland og Polen lige syd for os, forudså Jansson (in litt.), at den også fandtes i Danmark, og dette er nu blevet bekræftet. E. W. Kaiser var dog klar over, at visse af »*falleni*«-hannerne havde forfødder (palae) som var bredere end normalt, så efter først at have opdaget arten

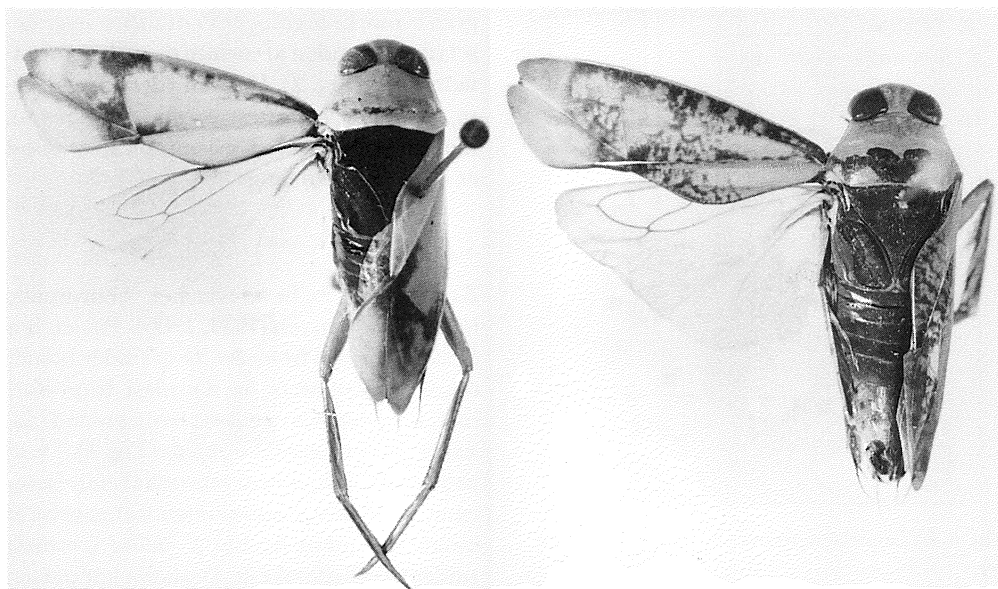


Fig. 2. Spilede eksemplarer af *Notonecta marmorea viridis* (tv.) og *N. glauca* (th.). Bemærk størrelsesforskellen og den forskellige vingepigmentering.

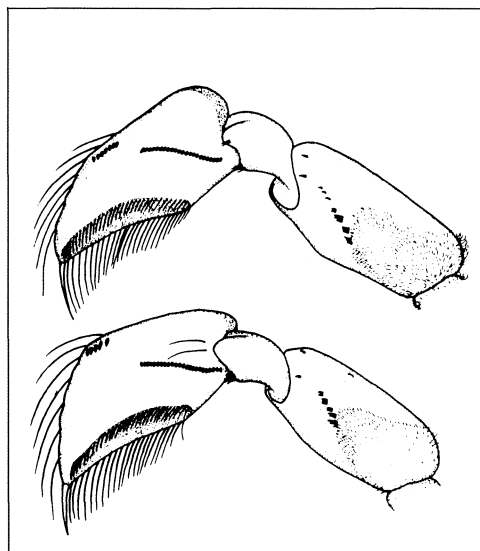


Fig. 3. Palae (forfødder) af *Sigara falleni* (øverst) og *S. iactans* (nederst). Bemærk trapezformen hos *S. iactans*, forskellen i placeringen af de to rækker af torne, samt den store udbulning ved basis *S. falleni*.

i det materiale, der var kommet til efter Kaisers død, var det blot at kontrollere prøverne med *S. falleni*, hvorved der dukkede yderligere 3 hanner op.

At alle de kendte eksemplarer af *S. iactans* er hanner har sin forklaring i, at de er rimeligt nemme at adskille ved karakterer på palae og genitalier, mens hunnerne må anses for nærmest umulige at adskille fra *S. falleni* (Fieb.) og *S. longipalis* (Sahlb.). På udbredelseskortet og lokalitetslisten ses det, at *S. iactans* tilsyneladende hverken har nogen geografisk eller miljømæssig preference. Dette er det dog svært at sige noget sikkert om, da arten kun foreligger i ringe antal, og fordi der stadig er store områder af landet, der kun er sparsomt undersøgt. Dette gælder især temporære småsøer, tørveskær og små, næringsrige damme, som ofte rummer en mængde forskellige arter af vandtæger og især bugsvømmere. Det eneste der foreløbigt kan siges om arten må være, at den er vidt udbredt men sjælden.

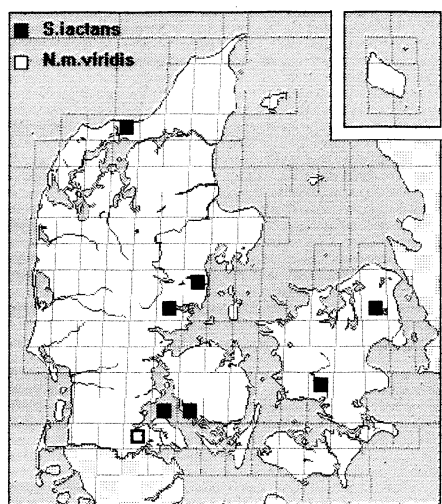


Fig. 4. Udbredelseskort over de to nye danske arter.

Bestemmelseskarakterer

Af bestemmelseslitteratur til de danske vandtæger foreligger foreløbig som nævnt Jensen-Haarup (1912), der er forældet, samt Andersen (1965), der ikke tillader artsbestemmelser. Når den igangværende undersøgelse er færdig, er det hensigten at udgive en dansk bestemmelsesnøgle. Indtil da kan Savage (1989) anbefales, selvom den mangler 5 danske arter af bugsvømmere (*Sigara hellensii* (Sahlberg), *S. longipalis* (Sahlberg), *S. iactans*, *Callicorixa producta* (Reuter) og *Notonecta griseola* (Horváth) samt to »gule rygsvømmere« (*Notonecta lutea* Müller og *N. reuteri* Hungerford). Til bestemmelse af bugsvømmere anbefales Jansson (1986) og Kaiser (1966b) og for de to nævnte rygsvømmere Kaiser (1963).

Notonecta marmorea viridis

Både hanner og hunner kan bestemmes med sikkerhed fra de øvrige 5 danske *Notonecta*-arter ved, at det er den eneste art, hvor pronotums forkanter er spidse både set fra dorsal- og lateralsiden (Fig. 1), hvorved de kommer til at omslutte en del af øjnene. Vin-

gernes mørke tegninger er desuden begrænset til yderranden af corium og ved membrans basis (Fig. 2). Det kan yderligere tilføjes, at denne art oftest er under 14.5 mm, mens de resterende rygsvømmerarter oftest er over 14.5 mm lange.

Sigara iactans

Kun hanner er beskrevet her. Vedrørende hunner, se Jansson (1983, 1986). Palaen hos *S. iactans* er den bredeste, man finder blandt danske *Sigara*-arter og nærmest trapezformet, hvor den hos den nært beslægtede *S. falleni* er mere trekantet og spids (Fig. 3). De to rækker af torne, som er afbrudt af et mellemrum, sidder hos *S. iactans* ikke i forlængelse af hinanden, mens de hos *S. falleni* nærmest sidder parallelforskuet. Desuden har palaen hos *S. iactans* en mindre udbulning ved basis end *S. falleni*.

Vi retter en varm tak til Frank Jensen (Naturhistorisk Museum, Århus) for adgang til materiale; Per Nissen Grøn for oplysninger om findestedet af *N. m. viridis*; Søren Tolsgaard for adgang til computerprogrammet UTM-20 samt til Nils Møller Andersen, Zoologisk Museum, København, for råd og vejledning med dette manuskript.

Litteratur

- Andersen, N. M., 1965: Danmarks Vandtæger. - *Natur og Museum* 11 (nr. 3): 20 pp.
 Andersen, N. M. & S. Gaun, 1974: Fortegnelse over Danmarks tæger (Hemiptera-Heteroptera). - *Entomologiske Meddelelser* 42: 113-134.
 Andersen, N. M. & E. W. Kaiser, 1964: Om *Velia caprai* Tam. og *V. saulii* Tam. i Danmark (Hemiptera-Veliidae). - *Flora & Fauna* 70: 93-99.
 Jacobsen, J. H., 1968: Fund af vandtæger på Læsø (Heteroptera aquatica). - *Flora & Fauna* 74: 52-54.
 Jensen-Haarup, A. C., 1912: Tæger. - *Danmarks Fauna* 12: 300 pp.
 Jansson, A., 1983: Three new palaearctic species of *Sigara* (*Subsigara*) (Heteroptera Corixidae). - *Annales Entomologici Fennici* 49: 65-73.

- Jansson, A., 1986: The Corixidae (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions. - *Acta Entomologica Fennica* 47: 1-94.
- Kaiser, E. W., 1963: Om *Notonecta lutea* O. F. Müller, 1776, og *Notonecta reuteri* Hungerford, 1933, i Danmark (Hemiptera, Notonectidae). - *Flora & Fauna* 69: 73-86.
- Kaiser, E. W., 1964: Om rygsvømmeren *Notonecta maculata* Fabr. i Danmark (Hemiptera, Notonectidae). - *Flora & Fauna* 70: 89-92.
- Kaiser, E. W., 1965: Hansted-Reservatets Entomologi. 13. Vandtæger (Heteroptera aquatica). - *Entomologiske Meddelelser* 30: 301-304.
- Kaiser, E. W., 1966a: Vandtæger (Heteroptera aquatica) i Thy. Zootopografiske undersøgelser i Thy, 10. - *Flora & Fauna* 72: 43-78.
- Kaiser, E. W., 1966b: *Micronecta*-arterne i Danmark (Hemiptera, Corixidae). - *Flora & Fauna* 72: 139-147.
- Leth, K. O., 1943: Die Verbreitung der dänischen Wasserwanzen. - *Entomologiske Meddelelser* 23: 399-419.
- Leth, K. O., 1945: Oversigt over de danske Vandtægers Udbredelse. - *Flora & Fauna* 51: 237-248.
- Leth, K. O., 1948: Bornholms Vandtæger. - *Entomologiske Meddelelser* 25: 237-248.
- Savage, A. A., 1989: Adults of the British aquatic Hemiptera Heteroptera. A key with ecological notes. - *Freshwater Biological Association Sci. Publ.* 50: 173 pp.
- Southwood, T. R. E. & Leston, D., 1959: *Land and water bugs of the British Isles*. - F. Warne & Co. Ltd., London, 436 pp.
- Stichel, W., 1955: *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen*. II Europa (Hemiptera-Heteroptera Europae) vol. 1: 168 pp. Berlin-Hermsdorf.

Anmeldelse

Elias, Scott A.: *Quaternary Insects and Their Environments*. 1994. 284 pp. 15x22,5 cm. Smithsonian Institution Press, Washington and London.

I de senere år har der været en del studier af »fossile« insekter fra kvartærtiden, og en af forskerne på området, Scott A. Elias fra University of Colorado, samler i denne bog de hidtidige resultater til et bemærkelsesværdigt billede.

Da man hidtil i studierne af især istidsperioderne er gået ud fra pollenanalyser, har det set ud som om, at klimaforandringerne er foregået relativt langsomt, gennem århundreder eller endog årtusinder. Da insekter kan reagere hurtigere end planter på forandringer, har studiet af insekter imidlertid kunnet afsløre, at f.eks. kuldeperioder har afløst varme inden for få årtier, særlig omkring den seneste istid. Med Elias' ord: Kvartære insekfund over hele Europa viser, at »de forskellige overgange mellem store klimaperioder virkelig var meget hurtige. For så vidt gælder økosystemer, kunne forandringerne siges at være katastrofale.«

Denne konklusion er man kommet frem til ved at sammenligne jordlag på jordlag indeholdende forskellige kvartære insekter med klimakravene for disse insekters nulevende artsfælder. Denne metode er mulig, fordi arterne efter alt at dømme ikke har forandret sig i den lange tidsperiode – en anden vigtig konklusion af den nyere forskning. Tidligere troede man, at de kvartære insekter stammede fra nu uddøde arter, men det viser sig, at arterne flytter sig fra klimaforandringer i stedet for at uddø – deres spredningsevne er forbavsende.

Den ledende forsker på området, G. Russell Coope, mener, at insektpopulationer reagerer så hurtigt på de ret hyppige klimaforandringer ved hjælp af nye udbredelsesmønstre, at det har forhindret den genetiske isolation af populationer, der fører til artsdannelse. Elias konkluderer, at »fossilfundene antyder, at nordamerikanske insekter har reageret hurtigt og med stor følsom-

hed på disse skiftende miljømønstre. Deres næsten konstante geografiske skiften må have forhindret artsdannelse i kvartærtiden; uddøen eller artsdannelse blandt nordamerikanske arter i den sidste million år må have været meget begrænset.« Det samme lader til at gælde i Europa.

Den kendte »evolutionære« zoolog Ernst Mayr skrev i 1970: »Der er måske intet andet aspekt omkring artsdannelse, om hvilket vi ved så lidt som om hastighed. Faktisk vil vi sandsynligvis aldrig få særlig nøjagtig information om dette fænomen. Splittelsen af en art i to er en korttidsbegebenhed, der som sådan ikke er bevaret i fossilerne. For oplysninger er vi helt afhængige af følgeslutninger.« Hertil kommenterer Elias, at Mayr ikke tog højde for kvartærfossilerne. Der er langt flere data at tage af.

Også andre discipliner har ignoreret kvartærentomologien, skønt den kunne blive dem nyttig, fx arkæologien. Elias giver en mængde eksempler på, hvordan insekter i lig, ruiner, madrester osv. har afsløret en masse om fortidens menneskeliv. Fx har 9.500 år gamle ekskrementer fra indianere vist sig at indeholde op til 78% rester af termitter, sikkert stammende fra et delikat måltid.

Fremtidens forskning i kvartærentomologi rummer spændende perspektiver: Isotopundersøgelser af kvartærinsekters kutikula kan afsløre meget om det miljø, de har levet i, og ubeskadiget DNA vil kunne uddrages af velbevarede eksemplarer, hvorved graden af en evt. forandring op til nutiden hos arten vil kunne fastslås eksakt.

Kvartærentomologien har afklaret problemer omkring klimaændringer, uddøde kulturer m.m., og den har vist, at »stabile« økosystemer kan forandres stærkt i løbet af nogle få århundreder, mens organismene kan bevare en genetisk stabilitet midt i foranderligheden. Dette fastslår Elias, men han kunne også have nævnt, at hans bog illustrerer, hvor vigtig entomologisk taxonomi og faunistik kunne være for mange discipliner, hvis disse blot blev gjort opmærksomme derpå. Tværdisciplinære studier lider fortsat under trange kår.

Peter Neerup Buhl

Amerikansk hundeflåt (*Dermacentor variabilis* (Say)) indslæbt i Danmark

(Ixodoidea, Ixodidae)

B. Overgaard Nielsen

Nielsen, B. Overgaard: The American dog tick (*Dermacentor variabilis* (Say)) introduced into Denmark by man (Ixodoidea).

Ent. Meddr. 63: 107. Copenhagen, Denmark, 1995. ISSN 0013-8851.

In May 1995 a male of the American dog tick (*Dermacentor variabilis* (Say)) was accidentally introduced into Denmark by a tourist returning from USA. The distribution and host relationship of the species and its medical importance are summarized.

B. Overgaard Nielsen, Biologisk Institut, Afdeling for Zoologi, Bygning 135, Universitetsparken, DK-8000 Århus C.

Den ekspanderende og hurtige samfærdsel mellem lande og kontinenter muliggør, at sygdomsspredende leddyr (vektorer) pludselig kan optræde fjernt fra deres naturlige udbredelsesområde. For eksempel kan fremmede flåt-arter indslæbes med hunde eller andre husdyr, som det her i landet er sket med kennelflåten (*Rhipicephalus sanguineus* (Latr.)) (Winding & Haarløv, 1968), men også mennesker kan ufrivilligt befordre sådanne ektoparasitter. Netop hjemvendt til Århus efter et ophold i USA (Washington, Baltimore), maj 1995, opdagede en dame, at en flåt løsnedes fra hovedbunden. Flåten, der var 4.2 mm lang med iøjnefaldende tegning på dorsalsiden, bestemtes ved hjælp af Arthur (1960) til en han af den amerikanske hundeflåt (*Dermacentor variabilis* (Say)). Så vidt vides er arten ikke tidligere observeret i Danmark; derimod er den eurasiske art *D. marginatus* Sulzer registreret her fra landet (Hallas, 1978). *D. variabilis* er vidt udbredt i USA øst for Rocky Mountains, men den findes bl.a. også i Californien, Mexico og Canada (Smith et al., 1946). Det er en tre-værts flåt, hvor larver og nymfer især suger på gnavere og andre småpattedyr, mens de voksne foretrækker større værter. Da de voksne flåter gerne

samler sig langs veje og gangstier og hyppigt findes på hunde, vil mennesker også let blive angrebet (Smith et al., 1946). I de centrale og østlige regioner af USA er *D. variabilis* hovedvektor for Rocky Mountain Spotted Fever, der er en undertiden dødeligt forløbende rickettsia-infektion (*Rickettsia rickettsii*) hos mennesker. Endvidere kan arten sprede bakteriesygdommen harepest (tularemie) til mennesker, samt via toksiner i spyttet forårsage human flåtlammelse (Smith et al., 1946; Arthur, 1960; James & Harwood, 1969). Eksemplet understreger, at også i vektorøkologisk sammenhæng er verden blevet mindre.

LITTERATUR

- Arthur, D. R., 1960. *Ticks. A Monograph of the Ixodoidea*. Part V. 251 pp. – Cambridge.
- Hallas, Th. E., 1978. Fortegnelse over danske midder (Acari). – *Entomologiske Meddelelser* 46: 27-45.
- James, M. T. & R. F. Harwood, 1969. *Herm's Medical Entomology*. 484 pp. – London.
- Smith, C. N., M. M. Cole & H. K. Gouck, 1946. *Biology and Control of the American Dog Tick*. – *United States Department of Agriculture, Washington D. C., Technical Bulletin* No. 905, 74 pp.
- Winding, O. & N. Haarløv, 1968. Accidental introduction into Denmark from Sudan of the kennel tick (*Rhipicephalus sanguineus* (Latr. 1806)). – *Nordisk Veterinærmedicin* 20: 284-285.

The North European Species of *Simo* Dejean, 1821 (Coleoptera, Curculionidae)

Eivind Palm

Palm, E.: The North European Species of *Simo* Dejean, 1821. (Coleoptera, Curculionidae).

Ent. Meddr. 63: 109-113. Copenhagen, Denmark 1995. ISSN 0013-8851.

The taxon "*Simo hirticornis*" of various European authors has proved to be a mixture of two species: *S. hirticornis* (Herbst, 1795) and *Simo variegatus* (Boheman, 1843). The synonymy and diagnostic characters for both species are presented, and the spermathecae are illustrated. A number of localities for both species are listed.

Eivind Palm, Byevej 16, DK-4591 Føllenslev, Denmark.

During my work with a handbook on the short-nosed weevils of Northern Europe, I discovered that two types (fig. 2) of spermathecae occurred in the available material of "*Simo hirticornis*". This inspired me to examine a great number of specimens, including type materials, and the conclusion became that two species occur in Northern Europe.

Synonymy

The type material of *Curculio hirticornis* Herbst, 1795 is in the Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität in Berlin. With the kind assistance of Lutz Behne, Eberswalde, I examined the 10 specimens in the Herbst collection under that name. All of them are marked "54420" on a separate label. Only one of them is labelled: "Simo Ht* Hirticornis Ht.* Hercyn. Pin.". This specimen is hereby chosen as lectotype and is labelled "*Simo hirticornis* (Herbst, 1795) Lectotypus. E. Palm desig.". There is one more conspecific specimen, but it is without dates. One of the specimens is labelled "Halle Erf.". I am uncertain about the identity of this specimen. It probably belongs to *Simo variegatus* (Boheman, 1843). One specimen is marked "S-Tyrol, Stentz". This is *Simo*

variegatus. 6 specimens have no dates and all belong to *Simo variegatus*.

Otiorhynchus variegatus (Boheman, in Schönherr, 1843) is in Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, and with the kind assistance of Thomas Pape and Bert Viklund I had the opportunity to examine the type. It is labelled "Genevam Chevrier" on a red label. From the description it is known from Switzerland near Geneva by a Dom. Chevrier.

Otiorhynchus depubes (Boheman, in Schönherr, 1843) is also in Naturhistoriska Riksmuseet in Stockholm, and was examined. It is labelled "Alpes Helvetici Chevrier" on a red label. This specimen belongs to *Simo hirticornis*.

Homorhynchus hirticornis var. *setulifer* Reitter, 1913 is in the collection of the Budapest Museum, and with the kind help of Dr. O. Merkl, I received the type. It is now labelled with 5 labels. 1: (white label) "Cottische Alpen, Colle delle Finestre VII col. O. Leonhard", 2: (white label) "hirticornis v. Setulifer Tr.", 3: (white label with red edges) "Holotypus O. hirticornis v. setulifer Rtt.", 4: (white label) "v. setulifer Rtt. col. Reitter", and 5: (white label) "Simo variegatus (Boheman, 1843) E. Palm det.". This specimen belongs to *Simo variegatus*.

Curculio simo Olivier, 1807 (Olivier, 1807) should be present in the Paris Museum, if it still exists. In a letter, received 6.4.1995, N. Berti informs me, that the types of Olivier are difficult to find.

The following synonymy can thus be established:

Simo hirticornis (Herbst, 1795)

Otiorhynchus depubes (Boheman, 1843)

Simo variegatus (Boheman, 1843)

Homorhynchus hirticornis var. *setulifer* (Reitter, 1913), syn. nov.

Simo (*Curculio*) *simo* (Olivier, 1807) is of uncertain identity.

Taxonomy

The two species are very alike. There are, however, a number of small differences, which are nearly always sufficient to separate the two species without dissection of the genitalia. Both species vary to some degree in all details, and all the characters mentioned should be considered. The spermathecae are markedly different (fig. 2).

Simo hirticornis (Herbst, 1795)

Size: 4,3-5,5 mm. The space between the antennae is smaller, but variable, 0,25-0,3 mm. In front two marked parallel keels along the holes of the antennal base, ending in non-parallel holes before the eyes. In lateral view rostrum is slender, especially in

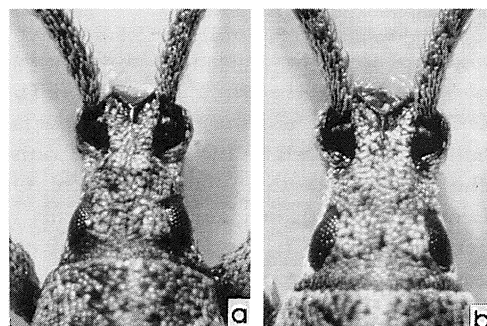


Fig. 1. Hovedet, set fra oven af a: *Simo hirticornis* og b: *S. variegatus*. Head, dorsal view of a: *Simo hirticornis* and b: *S. variegatus*. Foto: G. Brovad.

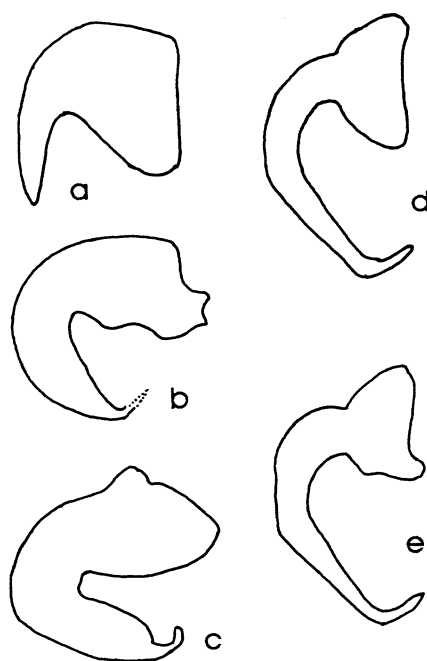


Fig. 2. Spermathecae hos a, b & c: *Simo hirticornis* og d & e: *S. variegatus*. Spermathecae of a, b & c: *Simo hirticornis* and d & e: *S. variegatus*.

the outer part (at the most slender point 0,5-0,65 mm). The area between the eyes and the antennal holes is heavily scaled (fig. 1a). The colour is slightly more brown, sometimes with a weak metallic shine. Elytrum a little broader, the shoulders more pronounced. Stripes 5 and 6 are often conjugated before the shoulder, and the space between 4th and 5th stripes is broadened over the shoulders. The spermatheca is plump (normally as fig. 2a), only very rarely bend 3 times, and if so, then third bending is unsclerotized (fig. 2b, 2c).

Simo variegatus (Boheman, 1843)

Size: 4,8-6,1 mm. The space between the antennae is larger, but somewhat variable, 0,3-0,4 mm. The two parallel keels in front are diffuse, sometimes absent, always ending parallel, but fading out towards the eyes. In lateral view rostrum is broader, especially the outer part (at the most slender point 0,6-0,75 mm). The area between the

eyes and the antennal holes is only heavily scaled near the eyes (fig. 1b). Colour a little more greyish white, not metallic. Elytrum a little narrower, the shoulders less pronounced. Stripes 5 and 6 are separated and parallel. Stripes 6 and 7 sometimes unite, as also appears in *S. hirticornis*. The spermatheca larger, slender, bending 3 times (fig. 2d, 2e).

Material examined

S. hirticornis (Herbst, 1795):

France: Val, Carmonica, Cogno 4 sp. (C. Krüger, coll. Leonhard, DEI)*; many ex. (C. Krüger, DEI); Val, Camonica, Mt. Glienta many ex. (C. Krüger, DEI),

Italy: bor. Varcelli 3.6.1962 (G. A. Lohse, DEI)*; Certosa di Pesio, Ligur. Alp. 20.7.1911 (Künemann, DEI)*; Trieste (Leonhard, DEI); Tirolis/Meran (Leonhard, DEI); Piemont/Rima (Wingelmülle, DEI); Piemont (Stierlin, DEI),

Austria: Kärnten, Lieseregg 22.6.1992 (E. Palm)*; Kärnten, Schmiednock 23.6.1992 (E. Palm)*; Kärnten, Karawanken, Seebergsattel bei Eisenkappel 1750 m 22.6.1993 (L. Behne)*; Wechselgb. (H. Wagner, DEI); Laksiker/Carinthia (=Kärnten) (Künemann, DEI),

Croatia: Agram (Leonhard, DEI)*,

Czech Republic: Bohemia, Davle s. Prag, Eichenwald 28.5.1985 (L. Dieckmann, DEI)*; Altvater (Letzner, DEI),

Switzerland: Alpes Helvetica (Boheman = *O. depubes*); St. Bernhard (Stierlin, DEI); Turloz (Stierlin, DEI); Mt. Rosa (Krüger, DEI),

Germany: Rheinland/Pfalz: Moorbach Stadtforst, Kreis Trier abundant 14.6.1992 (E. Palm)*; Sct. Andreasberg/Harz (E. Palm)*; Hamburg area (H. Meybohm)*; Haake 6.7.1891 (Koltze, DEI); Thür.: Neidenberga 2.7. 1967 (L. Dieckmann, DEI)*; MA: Sülldorf, Kr. Wanzleben 26.5.1978 (L. Behne)*; Süplingen, Kr. Haldensleben 12.8.1984 (L. Behne)*; SU: NSG Vessertal 3.6.1987 (L. Behne)*; Ammelshein bei Leipzig 2 ex. 15.6.1958 (Michalk, DEI)*; Thale, Bodetal/Harz 27.5.1978 (L. Beh-

ne)*; Harz/Rübeland 1.-2.8.1980 (L. Behne)*; Oberlausitz, Bernstadt 9.6.1919 (Uhlmann, DEI)*; Sax, mer. NSG: Rothstein bei Löbau 26.5.1984 (L. Behne)*; Kyffhäuser, Kelbra, Kr. Artern 2 ex. 26.6.1978 (L. Behne)*; Thür. Kreis Gotha Friedrichsroda, Erfurt 9.8.1977, 15.8.1977 (L. Behne)*; Thür., Kyffhäuser-Denkmal 19.6.1954 (L. Dieckmann, DEI)*; Suhl/Thüringen 25.5.1904 (Künemann); Südl. Hannover 7.6.1896 (Alfken) (coll. Künemann, DEI); Harz 12 ex. (Kraatz, DEI); Clausthal (Koltze, DEI); Albendorf 1.7.1871 (Koltze, DEI),

Poland: Schlesien (Letzner, DEI); Riesengebirge (Letzner, DEI); Hessberg (Letzner, DEI); Naplatken (Schlesien) (Letzner, DEI); Mark Brandenburg; Nd (Nieder) Laus., Forst Sorau (Neresheimer, DEI); Glatzer Schneeberg (Letzner, DEI); Rein- erz (Letzner, DEI); Glatz (Letzner, DEI),

Sweden: Sk.: Pilshult 1992 (E. Palm)*; Kullaberg (G. Gillerfors); Forsaker 1969 (R. Baranowski); Maltesholm 1970 (R. Baranowski); Hörröd 1981 (R. Baranowski); Skäralid (J.-R. Bergvall) (Nylander, coll.); Mala (J.-R. Bergvall) (Nylander, coll.); Hall.: Rolftorp (G. Gillerfors); Dagsås (G. Gillerfors); Fjärås (G. Gillerfors); Åkulla (G. Gillerfors); Skällinge (G. Gillerfors); Mästacka (G. Gillerfors); Sml.: Hornsö 5 ex. 1995 (E. Palm)*; (G. Gillerfors); (B. Andersson); Möckhult 1984 (R. Baranowski); Nybro (B. Andersson); Strömsrum (B. Andersson); Abbetorp (A. Ekström); Vg.: Göteborgstrakten (J.-R. Bergvall) (Nylander, coll.); Borås (A. Ekström); Ög.: Boxholm 1995 (E. Palm)*,

Denmark: Sj: Sønderkov pr. Kollund summer 1943 (E. J. Larsen, ZMUC); Ej: Rugballegård ved Vejle 41 ex. juni 1877 (de Tegnagel, ZMUC); 17 ex. juli 1878 (J. P. Jensen, ZMUC); Vejle 10 ex. (Fabritius, ZMUC); Nim 11 ex. 25.5.1939 (N. Høeg, ZMUC); Moesgård 3 ex. 1.8.1911 (V. Hansen, ZMUC); Marselisborg 7 ex. 26.7.1912 (V. Hansen, ZMUC); 26.7.1912 (O. G. K. Kristensen, ZMUC); WJ: Fanø 28.6.1896 (J. Andersen, ZMUC); NEJ: Høstemark (V. Mahler); F: Høje Bøge 2.7.1938 (Christiani, ZMUC); LFM: Sundby Storskov 22.6.1986

(O. Martin, ZMUC); Møn (Schiødte, ZMUC); NWZ: Stokkebjerg Skov 21.5.1991 (E. Palm)*; Hejrebjerg Skov 1983 (E. Palm); Skarriksø (Schiødte, ZMUC); Skarresø N. 4 ex. 29.5.1983 (E. Palm)*; Vinskov 1994 (E. Palm); St. Møsten 13.6.1995 (E. Palm)*; SZ: Mogenstrup (Schiødte, ZMUC); 10.7.1991 (E. Palm); 13.6.1933 (J. Andersen, ZMUC); 4 ex. 1.6.1958, 6.8.1961, 7.1967 (F. Bangsholt, ZMUC); Næstved (Rosenberg, ZMUC); Næsbyholm Skov 13.6.1986 (E. Palm); NEZ: Geel Skov 29.4.1894, 25.7.1909 (Rosenberg, ZMUC); 5.8.1900 (U. Thomson, ZMUC); 4 ex. 24.7.1913 (N. Høeg, ZMUC); 15.7.1928, 12.8.1929 (O. G. K. Kristensen, ZMUC); Rude Hegn 2 ex. 11.5.1893, 10.7.1898, 6 ex. 15.5.1939 (Rosenberg, ZMUC); Ravnholt 3.10.1888 (Engelhart); Færgelunden, Frederikssund 17.5.1984 (P. Kry Poulsen, ZMUC); Ulvemosen/Jægerspris 9 ex. 7.6.1912 (A. West, ZMUC); Grib Skov (V. Mahler); Jægerspris 8.6.1912 (J. Andersen, ZMUC); 10.6.1912 (Rosenberg, ZMUC); Teglstrup Hegn 15.6.1958 (J. Petersen, ZMUC).

S. variegatus (Boheman, 1843):

France: Alpes Maritimes, St. Martin Vésubie 2 ex. 22.7.1914 (W. Liebmann, DEI)*; Alpes Maritimes, Terme di Vald'Isère 11.7.1911 (coll. Künnemann, DEI)*; Val, Casmonica, Cagno (G. Krüger, coll. O. Leonhard, DEI)*; many ex. (Künnemann, DEI); Corsica (Koltze, DEI),

Italy: Cottische Alpen 1908, Mte. Albanian VII 2 ex. (coll. Leonhard, DEI) (*v. setulifer*); 3 ex. (Leonhard, DEI); Fiesole (Flach, coll. Koltze, DEI); Valle Stura Sambuko am T Stura di Demonte 1100 m, 13.7.1994 (-Stüben) (ex. coll. P. Sprick); Lazio; Mt. Circeo N-Hang 50-500 m, 27.12.1994 (Assing) (ex. coll. P. Sprick),

Slovakia: Bratislava 25.6.1982 (L. Dieckmann, DEI)*,

Switzerland: ad Genevam (coll. Boheman); Schaffhausen (Stierlin, DEI); Bernt (=Bern) (Stierlin, DEI); Besc more ex. (Rottenberg, DEI); Imele (Stierlin, DEI);

Silten Wallis 5.7.1909 (Künnemann, DEI),

Austria: Burgenland, Umg. Winden, Leithagebirge: Zeilerberg 3.7.1988 (H. Günther, coll. P. Sprick)*; Bisamberg (H. Wagner, DEI); Karawanken, Ledenitzen 20.6.1962 (W. Liebmann, DEI); Carinthia (Kärnten), Mallnitz 25.7.1923 (W. Liebmann, DEI)*; inf. (Austria inferior = Nieder-Österreich), Mödling 2 ex. (H. Wagner, DEI)*,

Germany: München 30.5.1883 (Kraatz, DEI); Eimsen (Kreis Hildesheim) 25.4.1995 (Lehmhus); Hannover-Ahlen 1.6.1993 (coll. P. Sprick); Nordwestfalen: Porta Westfalica, Borkhausen 7.1982 (G. Jonowski) (coll. P. Sprick); Laucha (Unstrut) (Schenkling, DEI); Kyffhäuser, Bad Frankenhausen 2 ex. 15.5.1994 (E. Palm)*; Kyffhäuser-Denkmal, 19.6.1954 (L. Dieckmann, DEI)*; Kyffhäuser, Schlachtberg 18.6.1954, 16.6.1963, 2 ex. 12.8.1971 (L. Dieckmann, DEI)*; Kelbra, Kyffhäuser, Artern, 2 ex. 26.6.1978, 3 ex. 2.7.1978 (L. Behne)*; Kyffhäuser, Frankenhausen, Katzenburg 11.5.1983, 5 ex. 10.5.1983 (L. Behne)*; Thür.: Leutatal 15.6.1983 (L. Behne)*; Bad Kösen 3.5.1959 (L. Dieckmann, DEI)*; Waffenrod, Kreis Hildburghausen SU: 20.6.1978 (L. Behne)*; Dehlitz bei Weissenfels 8.5.1958 (L. Dieckmann, DEI)*; Sülldorf, Kr. Wanzleben more ex. on *Prunus domestica* 19.5.1951 (Bollmann); MA: Benzingerode/Werningerode 14.5.1994 (E. Palm)*; RO: Hiddensee, Kloster 6.7.1970 (L. Dieckmann, DEI)*,

Poland: Asten (Schlesien) 2 ex. (Letzner, DEI),

Denmark: LFM: Møns Klint 5 ex. 23.5.1992 (E. Palm)*; 8.7.1930 (Sv. G. Larsson, ZMUC); (Schaltz, ZMUC); 2 ex. 2.6.1873 (Schiødte) (ZMUC); Aborresø 5.4.1948 (J. Petersen, ZMUC); NWZ: Nekselø 28.8.1993 (O. Mehl).

* = genital preparation.

DEI = Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde.

ZMUC = Zoological Museum of Copenhagen.

Acknowledgements

I am greatly indebted to Dr. F. Hieke (Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin) for the loan of the type specimen of *S. hirticornis* Herbst, to Dr. Ottó Merkl (Ungarisches Naturhistorisches Museum, Budapest) for the loan of the type specimen of v. *setulifer* Rtt., to Bert Viklund and T. Pape at the Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm for the loan of the types of Boheman, to Lutz Behne, Eberswalde, for making the *S. hirticornis* loan possible and for advising on lectotype designation, and for loan and genitalia preparation of a large amount of *Simo* specimens from his own and the DEI (Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde) collections, advice and information, to B. Andersson, Nybro; R. Baranowski, Höör; M. Döberl, Abensberg; A. Ekström, Appelbo; Dr. R. Gaedike, Eberswalde; M. Hansen, Copenhagen; V. Mahler, Ry; L. & O. Martin, Bagsværd; H. Meybohm, Stelle; U. Nylander, Valbo and Dr. J. Roháček, Slezské zemské Muzeum Opava for information and advice. For loan or access to material I am indebted to G. Gillersfors, Varberg; M. Hansen, Copenhagen; V. Mahler, Ry; Ole Martin (Zoological Museum of Copenhagen); O. Mehl, Birkild, and P. Sprick, Hannover.

Sammendrag

Under mit arbejde med kortsnudebillerne har det vist sig, at der under navnet *Simo hirticornis* (Herbst, 1795) gemmer sig to arter. Typerne er undersøgt, og den i det nordlige Europa almindeligste art beholder navnet *hirticornis*. Den anden skal hedde *Simo variegatus* (Boheman, 1843). De er meget lig hverandre, men kan adskilles ved følgende:

- 1. Spermatheca kort og buttet (fig. 2a-c), normalt som fig. a, ekstremer er vist på fig. b og c. Her er de små vedhæng ikke sklerotiserede. 5. og 6. stribeløber ofte

sammen lidt før roden, hvis ikke, bøjer 5. stribeløber lidt udad, således at stribemellemrummet bliver bredere end de øvrige over skuldrene. Vingedækkerne lidt bredere, skuldrene lidt mere fremstående. Panden foran øjnene med tydelige, opstående kiler langs følehornsgrubernes kanter. Afstanden mellem disse, målt på det smalleste sted, 0,25-0,30 mm (fig. 1a). Behåringen på hovedet mellem øjnene og til dels også på pronotum, temmelig lang (synlig ved betragtning fra siden). Området mellem øjnene og følehornsgruben tæt dækket med 4-5 rækker skæl. Lidt mindre (4,3-5,5 mm) *hirticornis*

- Spermatheca lang og slank og bøjet 3 gange (fig. 2d og e). 5. og 6. stribeløber hver for sig helt til roden, hele vejen parallelt med 4. Vingedækkerne lidt smallere, skuldrene kun svagt fremstående. Panden foran øjnene med et tværintryk, kilerne langs følehornsgrubernes kanter fladende ud, så de ikke virker opstående. Afstanden mellem følehornsgruberne, målt på det smalleste sted 0,3-0,4 mm (fig. 1b). Behåringen på hovedet mellem øjnene, og på pronotum, er meget kort eller helt manglende (synlig ved betragtning fra siden). Området mellem øjnene og følehornsgruben kun tæt skælklædt i området nær øjnene. Lidt større (4,8-6,1 mm) *variegatus*

References

Herbst, J. F. W., 1795. *Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten*. Käfer. VI (p. 327).
Olivier, A. G., 1807. *Entomologie, ou Histoire Naturelles des Insectes* Tome V (p. 361, Tvl. 31, fig. 472).
Palm, E., in press. Nordeuropas snudebiller. De kortsnudearter (Coleoptera, Curculionidae). - *Danmarks Dyreverden* 7.
Schönherr, C. J., 1843. *Genera et Species Curculionidum cum synonymia hujus familiae: Species novae aut hactenus minus cognitae, descriptionibus A. Dom Leonardo Gyllenhal, C. H. Boheman, et entomologis aliis illustratae*. VII:361.
Reitter, K., 1913. Bestimmungstabellen der ungezähnten *Otiorhynchus*-Arten. - *Wiener entomologische Zeitung* 32:75.

THE LEPIDOPTERA OF EUROPE

A Distributional Checklist

Scientific editing by Ole Karsholt

Scientific and technical editing by Leif Lyneborg

Technical editing by Per Stadel Nielsen

Initiated and compiled by Józef Razowski

The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. Publication May 1996. 29 x 21 cm. Approximately 400 pages. Softcover. Price Danish Kroner 490,00 excl. postage.

This is the first list to cover the entire European Lepidoptera fauna since the famous "Staudinger-Rebel Catalogue" which was published as long ago as in 1901. The present checklist was proposed by Prof. J. Razowski of Kraków at the European Congress of Lepidopterology in Wageningen, the Netherlands in 1984. Since then a large number of European specialists have been working on the family/subfamily treatments, and finally the list has been checked by leading experts in the national faunas.

The higher classification used in the checklist is in accordance with the most recent research as it will be presented in the forthcoming treatment of Lepidoptera in the series "Handbook of Zoology" edited by Prof. N. P. Kristensen. Hopefully the list will lead to uniformity in the systematics and nomenclature used in European lepidopterology!

Besides being a checklist, **The Lepidoptera of Europe** also indicates in table form, in which of the European countries each species has been recorded. The occurrence is indicated for the following countries/regions: Albania, Austria, Belgium, Bulgaria, Corsica, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Great Britain, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Sardinia, Sicily, the European part of the former Soviet Union (apart from Estonia, Latvia and Lithuania), Spain, Sweden, Switzerland, the European part of Turkey, and the former Yugoslavia. As the checklist has been under preparation since the mid 1980's, some of the recent changes of the European borders could not be taken into account.

The Lepidoptera of Europe contains more than 8.300 species known to occur in Europe and the distributional tables have approximately 74.000 records!

The Lepidoptera of Europe will be an indispensable tool for anyone working with the European fauna of any group of Lepidoptera. The book is published in a limited edition of only 800 copies and can be ordered on the order form below.

Published by Apollo Books, Denmark

Order form

Please supply at publication _____ copy/copies of **The Lepidoptera of Europe** at DKK 490,00 per copy excl. postage.

Name: _____

Address: _____

Send this order form to: Apollo Books, Kirkeby Sand 19, DK-5771 Stenstrup, Denmark
Fax + 45 62 26 37 80

Microlepidoptera of Europe

A new, major series on the European Lepidoptera

Edited by Peter Huemer, Ole Karsholt & Leif Lyneborg

Though Lepidoptera are considered to be one of the best known insect orders in Europe, we still have an incredible lack of knowledge of the Microlepidoptera in this part of the World. The species composition of the micro-moths fauna is unsatisfactorily known in many areas, particularly in southern Europe. Data on the bionomics are frequently not available and therefore we cannot well assess environmental threats to these insects. Information on distribution is still grossly incomplete and many records have so far been based on misidentifications. These problems are at least to a certain degree caused by the lack of comprehensive identification literature.

It is therefore a great pleasure for both the editors and the publisher to announce this major new series on the European Lepidoptera, **Microlepidoptera of Europe**. It is aimed at providing brief, concise identification guides to all European Microlepidoptera. The series will fill the gap between the extensive and more or less revisional treatment in the "Microlepidoptera Palaearctica" volumes and the regional or local identification guides.

Each volume will treat a systematic unit comprising about 100-300 species. This will usually mean a family or subfamily, but it can also be a single large genus, or a group of smaller families. Small and systematically unrelated groups may also be collected in one volume. It is the hope of the editors and the publisher, that volumes can be published with intervals of one to two years.

The geographical area covered will be Europe west of the former U.S.S.R., and include the Baltic countries. Authors may also include the adjacent parts of the western Palaearctic Region, i. e. Macaronesia, North Africa, Cyprus, Turkey, the European part of the former U.S.S.R., as well as Transcaucasia.

Each volume will illustrate the adults of all species in full colour, either by colour photographs or water-colours. Sexual dimorphism and extensive polymorphism will also be illustrated. All specimens, except the largest, will be shown enlarged.

Each species will be treated using the following format:

Full name.

Original reference to all available nominal names (valid names and synonyms).

Differential diagnosis based on external features, including detail figures where necessary.

Male and female genitalia of all species with line drawings or photographs. A differential diagnosis may be provided when useful.

Distribution. A short summary of the total distribution, also outside the area treated.

Bionomics. A short paragraph giving information on hostplants, phenology, feeding pattern, larval descriptions, etc. May be illustrated with line drawings or photos where possible.

Remarks. Information that does not fit into one of the other entries will be collected here. This may include reference to an important paper, a lectotype designation, discussion of synonymy, etc.

Each volume will bring short introductory chapters, treating the morphology, bionomics, distribution, systematics, etc. of the group dealt with, as well as provide a checklist to all treated taxa. A hostplant catalogue may also be included.

The editorial board of **Microlepidoptera of Europe** consists of

Dr. Peter Huemer, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, Austria. Editor-in-chief.

Ole Karsholt, Zoological Museum, Copenhagen. Editor-in-chief.

Barry Goater, Chandlers Ford, Hampshire, England.

Dr. Zdeněk Lastuvka, Mendel University of Agriculture and Forestry, Brno, Czech Republic.

Dr. Leif Lyneborg, Zoological Museum, Copenhagen.

Dr. Yuri Sinev, Zoological Institute, St. Petersburg, Russia.

Prof. Dr. Pasquale Trematerra, Università degli Studi del Molise, Campobasso, Italy.

