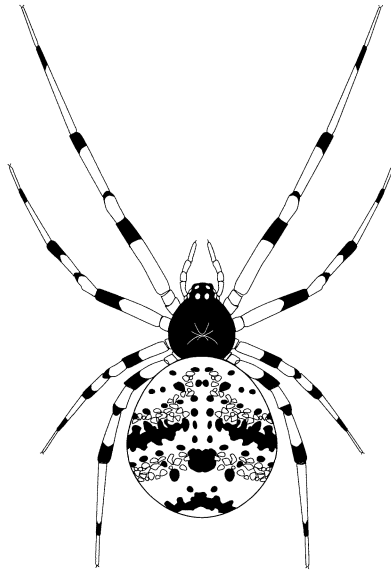

Entomologiske Meddelelser

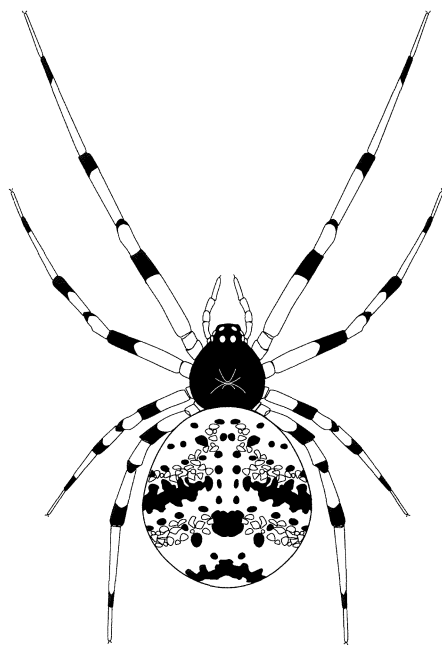


BIND 74
KØBENHAVN
2006

Katalog over Danmarks edderkopper (Araneae)

Catalogue of the Spiders of Denmark (Araneae)

Nikolaj Scharff & Ole Gudik-Sørensen



Scharff, N. & O. Gudik-Sørensen: Catalogue of the Spiders of Denmark (Araneae)
Ent. Meddr. 74: 3-71. Copenhagen, Denmark 2006. ISSN 0013-8851.

Zoologisk Museum, Universitetsparken 15, DK-2100 Copenhagen, Denmark.

Abstract

Det foreliggende katalog over danske edderkopper bygger på registreringer fra alle kendte offentlige og private samlinger i Danmark. Kataloget omfatter materiale indsamlet i perioden 1871–2005 og inkluderer både en checkliste og en oversigt over arternes udbredelse på distriktsniveau indenfor to tidsperioder (før og efter 1950). Det samlede antal verificerede arter i Danmark er 523. Af disse er 83 arter ikke tidligere publiceret som nye for den danske fauna. På distriktsniveau er der registreret 3.503 fund i 11 distrikter ud af 5.753 mulige (61 %), med 3.357 fund efter 1950 og 146 op til 1951. Syv arter er ikke fundet i Danmark efter 1950 (1,4%) og yderligere 26 arter er ikke fundet siden 1989 (5 %; markeret med en stjerne [*] i kataloget). 97 arter (18,6 %) er fundet i alle distrikter, medens 58 arter (11,1 %) kun er fundet i et enkelt. Det højeste antal arter (454) er registreret for Østjylland, og det laveste (259) er fra Nordvestsjælland.

Introduktion

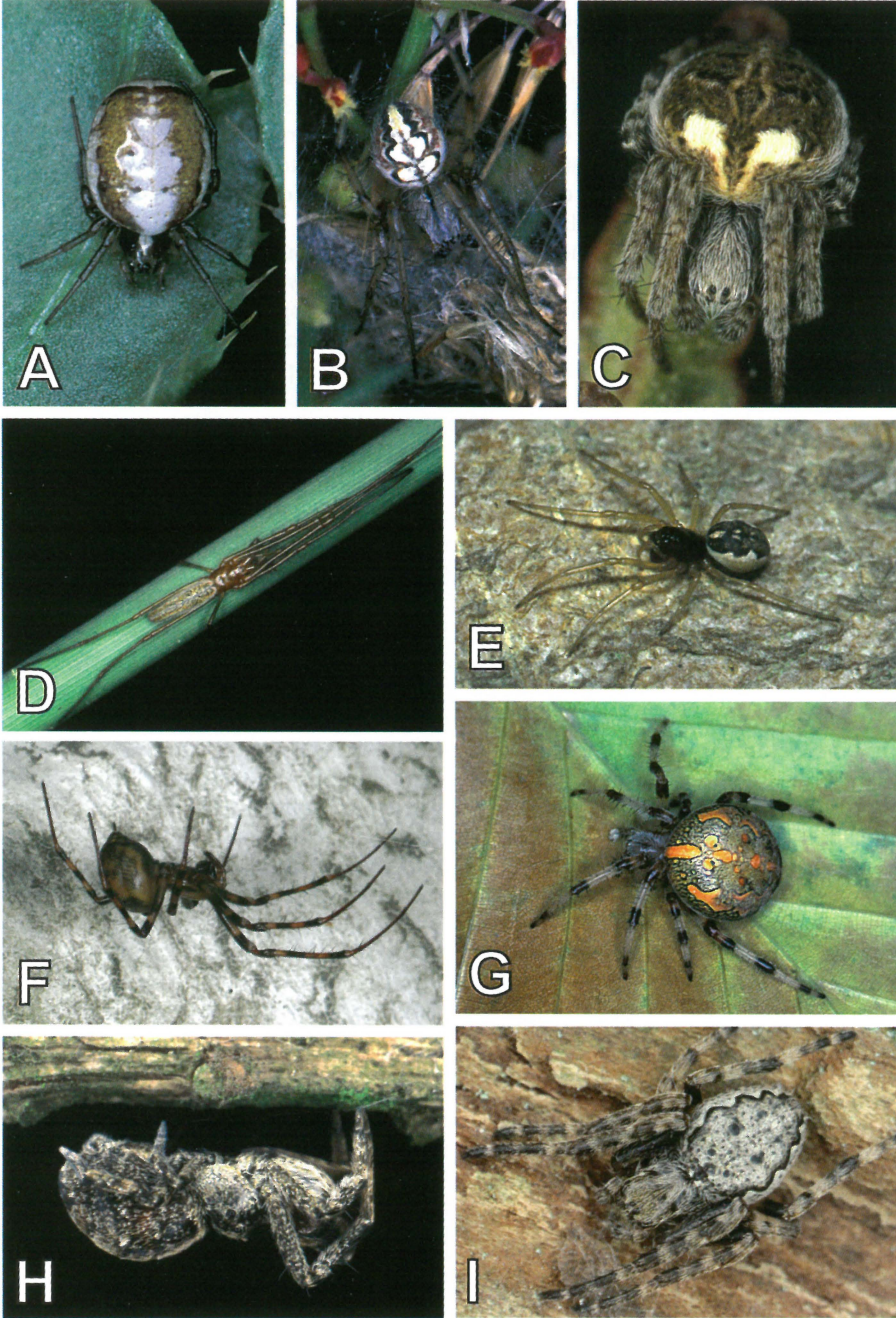
Edderkopper har desværre aldrig været populære samleobjekter for danske entomologer, på trods af edderkoppernes interessante biologi og store økologiske betydning. Vores kendskab til den danske edderkoppefauna bygger derfor på relativt få menneskers indsamlingsindsats gennem tiderne. Historisk set har der formentlig aldrig været mere end 5–6 aktive edderkoppesamlere på noget givet tidspunkt i Danmark, og det lave antal aktive indsamlere forhindrer os i at igangsætte større registreringsprojekter i stil med dem, der er udført for flere insektgrupper (Torp 1994, Stoltze 1996). Heldigvis har danske indsamlere altid deponeret deres samlinger i danske museer og derfor rummer disse museer, sammen med de nutidige privatsamlinger, den akkumulerede viden om danske edderkoppers forekomst og udbredelse.

Abstract

The present catalogue of Danish spiders builds on registrations from all known public and private collections in Denmark. The catalogue includes material collected in the period 1871–2005 and includes both a checklist and a review of the species distributions on district levels within 2 time periods (before and after 1950). The total number of verified species recorded from Denmark is 523. Of these, 83 species have not been published before as new to the Danish fauna. On the district level 3,503 records have been registered from 11 districts out of the 5,753 possible records (61 %), with 3,357 records after 1950 and 146 records up to 1951. Seven species have not been found in Denmark after 1950 (1.3 %) and 26 species have not been recorded since 1989 (5 %; marked with an asterisk [*] in the catalogue). Ninety-seven species (18.6 %) have been recorded from all districts, whereas 58 species (11.1 %) have only been recorded from a single district. The highest number of species (454) has been recorded from East-Jutland and the lowest number (259) has been recorded from North-West Zealand.

Introduction

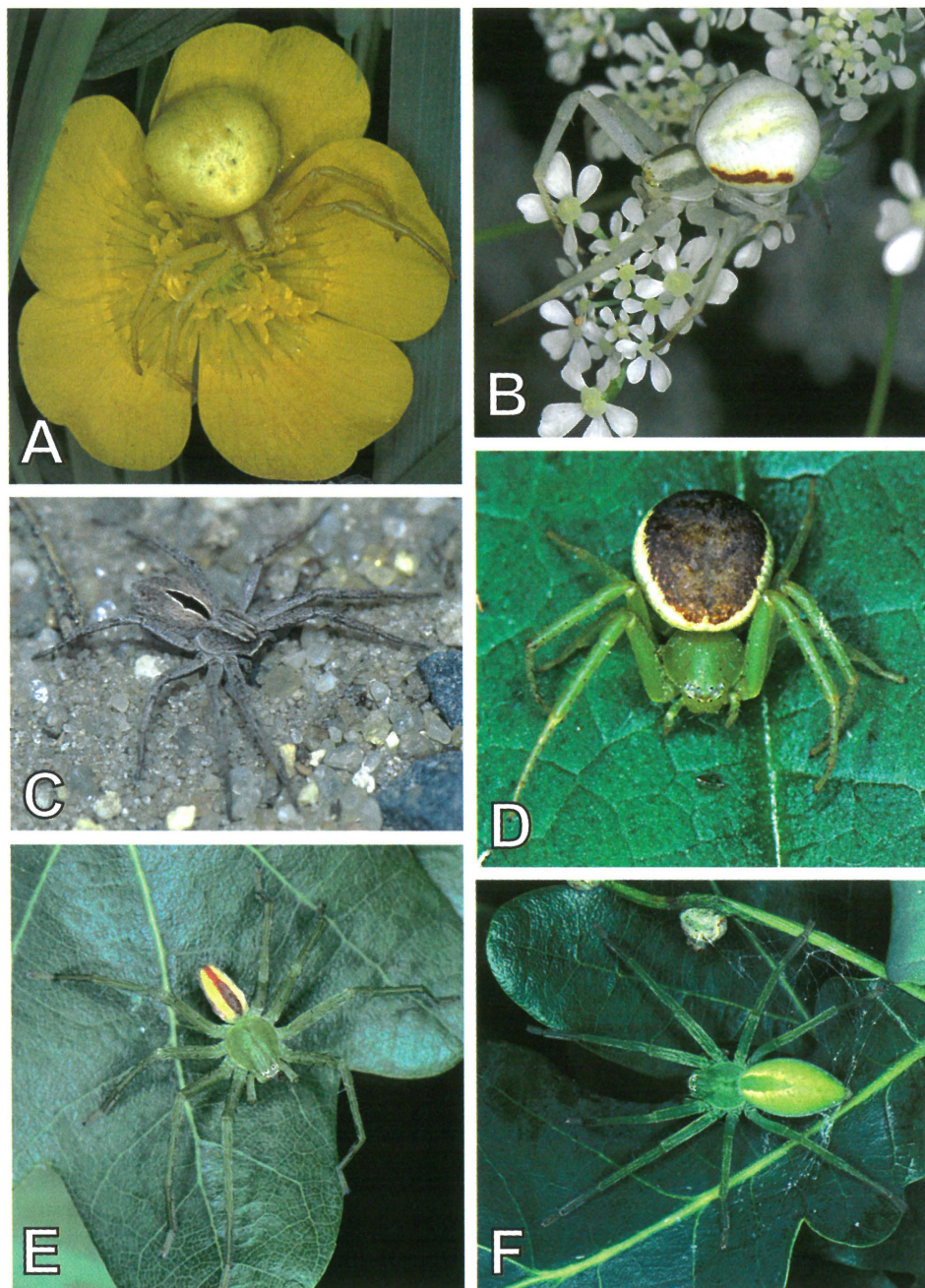
Unfortunately, spiders have never been 'favorite' study objects of Danish entomologists, in spite of the interesting biology and great ecological importance of spiders. Our knowledge of the Danish fauna therefore builds on the collecting activity of relatively few people throughout the years. Historically, there has probably never been more than 5–6 active spider collectors in Denmark at any given point of time, and the low number of active collectors prevents us from initiating large scale recording schemes similar to those carried out for several groups of insects (Torp 1994, Stoltze 1996). Fortunately, Danish spider collectors have always deposited their private collections in Danish museums, and these museums, together with the private collections of today, therefore holds the accumulated knowledge of the presence and distribution of Danish spiders.



TAVLE 1/PLATE 1: Danske edderkoppearter/Danish spider species. A) *Hypsosinga albovittata* (family Araneidae) B) *Neoscona adianta* (family Araneidae) C) *Agalenatea redii* (family Araneidae) D) *Tetragnatha striata* (family Tetragnathidae) E) *Pachygnatha degeeri* (family Tetragnathidae) F) *Meta menardi* (family Tetragnathidae) G) *Araneus marmoreus* (family Araneidae) H) *Hyptiotes paradoxus* (family Uloboridae) I) *Nuctenea umbratica* (family Araneidae). Fotos/Photos: Lars Bruun (NatureEyes) – A, B, E, & G; Jørgen Lissner – C, D, H & I; Nikolaj Scharff – F.

Da H.J. Hansen skrev om danske edderkopper i det smukt illustrerede *Zoologica Danica* (Hansen 1882) ansløg han et samlet artsantal på "mere end 300". To årtier senere forsøgte William Sørensen (1904) at udarbejde en mere præcis checkliste over de danske edderkopper, baseret på en kritisk gennemgang af edderkoppesamlingerne i Zoologisk Museum, København, men Sørensen nåede ikke at færdiggøre sit arbejde, før han blev involveret i en bitter strid med museet og blev nægtet adgang til samlingerne (Sørensen 1904: s. 242). Checklisten blev senere færdiggjort af Elisabeth Deichmann (1920), som tilføjede information om de manglende familier. Hun supplerede med familien Linyphiidae (som da blev betragtet som del af familien Theridiidae) såvel som flere små edderkoppefamilier. Uheldigvis inkluderede Sørensens og Deichmanns lister både egentlige registrerede danske arter såvel som 'potentielle' danske arter – noget der har skabt megen efterfølgende faunistisk forvirring. Det første *komplette* katalog over registrerede danske edderkopper blev udarbejdet af Jens Brændegaard som et tillæg til Emil Nielsen's bog "De Danske Edderkoppers Biologi" (Nielsen 1928). Det inkluderede information om 348 danske arter og byggede delvis på Sørensens og Deichmanns arbejder, delvist på Brændegaards egen samling. Nye arter for Danmark blev føjet til denne liste i de efterfølgende år, og opdaterede checklister over udvalgte familier blev publiceret i Brændegaards to felthåndbøger om den danske edderkoppefauna (Brændegaard 1966, 1972) samt i en separat engelsk version af listerne (Brændegaard 1965). En samlet oversigt, omfattende alle danske edderkoppearter, såvel som de sidste bind i Brændegaards håndbogsserie, blev dog aldrig færdiggjort, idet Brændegaard døde i 1976. Ingen af disse opdaterede checklister inkluderer familierne Linyphiidae og Theridiidae, og reviderede lister over disse familier er således ikke fremkommet siden 1928. Som det fremgår af dette katalog, så omfatter disse 2 familier alene ca. halvdelen af den danske edderkoppefauna ($256/523 = 49\%$) (Fig. 1). En mere detaljeret gennemgang af ovenstående

When H.J. Hansen wrote on Danish spiders in the beautifully illustrated *Zoologica Danica* (Hansen 1882) he estimated a total of more than 300 species. Two decades later, William Sørensen (1904) tried to compile a more accurate checklist of Danish spiders, based on a "critical" review of the spider collection in the Zoological Museum, Copenhagen, but Sørensen did not manage to finish his work before he got involved in a bitterly 'dispute' with the museum, and was denied access to the collection (Sørensen 1904: p. 242). The checklist was later finished by Elisabeth Deichmann (1920) who added information on the "missing" families. She included the family Linyphiidae (then considered part of the family Theridiidae) as well as several small spider families. Unfortunately, both Sørensen and Deichmann included both truly recorded species as well as 'potential' Danish species – something that has caused much subsequent faunistic confusion. The first *complete* catalogue of Danish spiders was published by Jens Brændegaard as a supplement to Emil Nielsen's book "De danske Edderkoppers Biologi" (Nielsen 1928). It included information about 348 Danish species and was partly based on the work of Sørensen and Deichmann, partly on Brændegaard's own collection. New Danish spider records were added to this list in the following years, and partially updated checklists of selected families were published in Brændegaards two handbooks (in Danish) on the Danish spider fauna (Brændegaard 1966, 1972) and in a separate English version of the list (Brændegaard 1965). A final update, including all Danish spider species, as well as the last volumes in the handbook series, never appeared, since Brændegaard died in 1976. None of these updated checklists included the families Theridiidae and Linyphiidae, and updated lists including these families have therefore not been produced since 1928. As it appears from the present catalogue, these families include approximately half of the Danish spider fauna ($256/523 = 49\%$) (Fig. 1). A more detailed account of the above mentioned literature can be found in Larsen & Bøggild (1970) who then



TAVLE 2/PLATE2: Danske edderkoppearter/Danish spider species. A) *Misumena vatia* (family Thomisidae) B) *Misumena vatia* (family Thomisidae) C) *Thanatus formicinus* (family Philodromidae) D) *Diaea dorsata* (family Thomisidae) E) *Micrommata viriscens*, han/ male (family Sparassidae) F) *Micrommata viriscens*, hun/female (family Sparassidae). Fotos/Photos: Lars Bruun (NatureEyes) – A-F.

Fig. 1: Næsten halvdelen af de danske edderkopperarter er blot et par millimeter store og tilhører familien Linyphiidae. På trods af deres lidenhed har mange af arterne karakteristisk morfologi, her eksemplificeret ved hannen af *Walckenaeria acuminata*. Hannen har på forkroppen en periskopagtig udvækst hvorpå øjnene sidder/Almost half of the Danish spider species are just a few millimeter in size and belongs to the family Linyphiidae. In spite of their small size, many of the species have characteristic morphology, here exemplified by the male of *Walckenaeria acuminata*. The male has a periscope-like excrescence on the forepart of the body where the eyes are situated. Foto/Photo: Jørgen Lissner.



ende litteratur er at finde i Larsen & Bøggild (1970), som dengang tilføjede hele 73 nye arter til den danske fauna. Derved kom det samlede antal edderkopperarter registreret for Danmark op på 476. Fjorten år senere anslog Scharff (1984) at det samlede antal nu var ca. 500 arter.

Siden Larsen & Bøggild (1970) har især O. Bøggild og S. Toft fundet en del nye arter for den danske fauna og fund af ca. 15 nye arter i løbet af det sidste års tid skyldes nok forøget indsamlingsaktivitet, men tyder også på, at antallet af danske arter kan vise sig at være væsentlig højere end de 523 arter som indgår i dette katalog. Flere af disse nye arter er normalt mere sydlige i deres udbredelse og det tyder derfor på, at der sker en aktiv indvandring fra syd i disse år. Eksempelvis kan en art som *Aculepeira ceropegia* (Walckenaer, 1802) (Fig. 6) næppe være overset ved tidligere indsamlinger på Bornholm (se note 3). Hvis man sammenligner den nuværende danske checkliste med checklister fra vores naboer i Nordtyskland (Slesvig-Holsten) og Sydsverige (Skåne), så er der yderligere 101 arter som måske kan findes i Danmark. Nogle få af disse arter er faktisk nævnt i den danske litteratur (se appendix 3), men det har ikke været muligt at finde belægseksemplarer for disse 'litteraturfund'. Omkring halvdelen af de arter som er forventelige for Danmark tilhører familien Linyphiidae.

Baseret på litteratur og personlige meddelelser udarbejdede Søren Langemark i 1995 en liste over danske edderkopper.

added 73 new spider species to the Danish spider fauna. The total number of spider species recorded from Denmark thereby reached 476. Fourteen years later, Scharff (1984) estimated a total of approximately 500 species.

Since Larsen & Bøggild (1970) several species new to the Danish fauna have been found, mainly by O. Bøggild and S. Toft, and the discovery of approximately 15 new species within the last year is probably a result of increased collecting activity, but also suggest, that the number of Danish species can turn out to be considerably higher than the 523 species included in the current catalogue. Several of these new species are normally of more southerly distribution and this therefore suggests that there is an active immigration from the south these years. For example, a species like *Aculepeira ceropegia* (Walckenaer, 1802) (Fig. 6) cannot easily have been overlooked at previous collecting events on Bornholm (see note 3). If one compares the current Danish checklist with checklists from our neighbour areas in Northern Germany (Schleswig-Holstein) and Southern Sweden (Scania), it should be possible to find yet another 101 spider species in Denmark. A few of these are already mentioned in the Danish literature (see appendix 3), but it has not been possible to find the voucher specimens for all of these 'literature findings'. Approximately half of these expected Danish species belongs to the family Linyphiidae.

Based on literature and personal informa-



TAVLE 3/PLATE 3: Danske edderkoppearter/Danish spider species. A) *Theridion varians* (family Theridiidae) B) *Enoplognatha ovata* (family Theridiidae) C) *Zyiella atrica* (family Araneidae) D) *Araneus marmoreus* (family Araneidae) E) *Anelosimus vittatus* (family Theridiidae) F) *Araneus alsine* (family Araneidae) G) *Zyiella x-notata* (family Araneidae). Fotos/Photos: Lars Bruun (NatureEyes) – B, D, E & F; Jørgen Lissner – A, C & G.

Listen har hidtil været tilgængelig på Zoologisk Museums hjemmeside, men da den dels ikke indeholder alle nu fundne arter og endvidere indeholdt arter som var forventelige, men endnu ikke fundet, så udgår denne liste og erstattes af det foreliggende katalog.

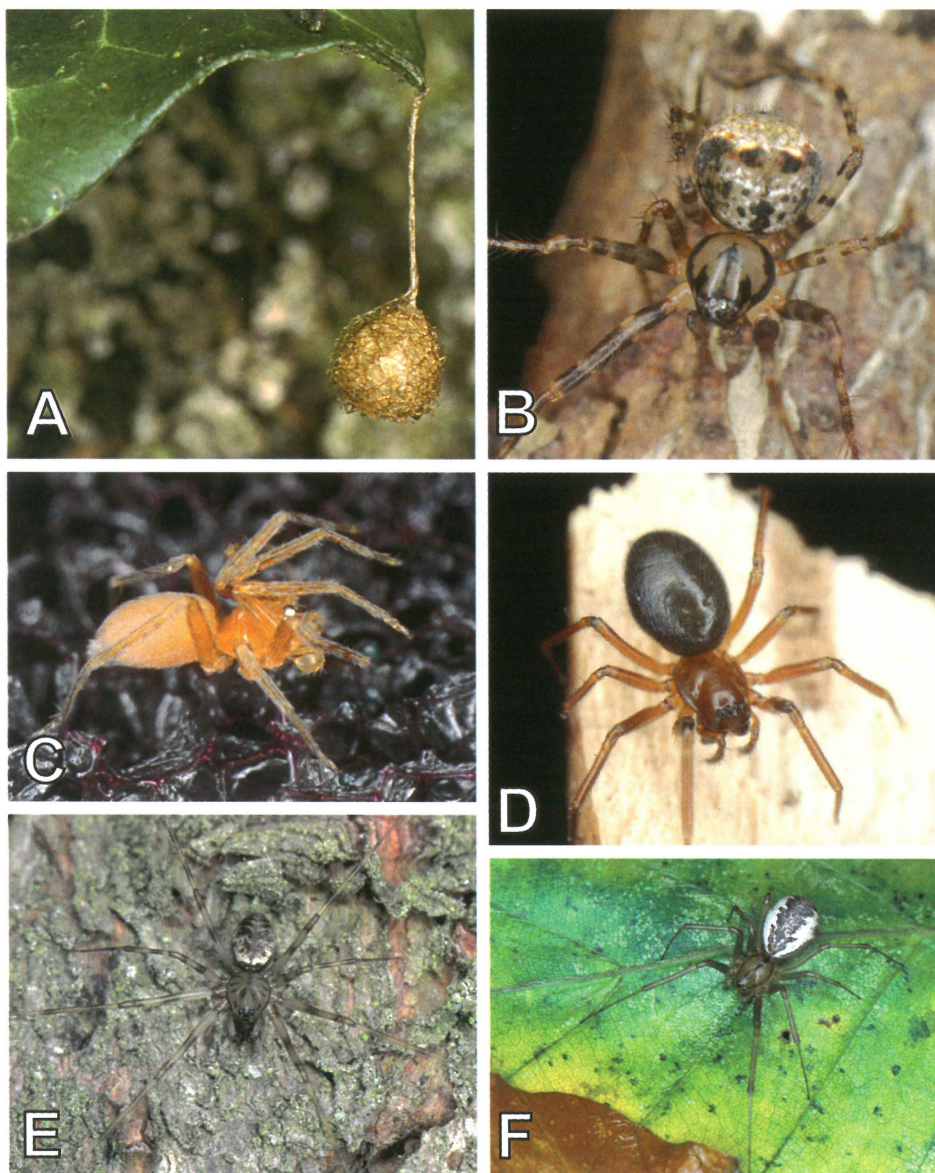
Hovedformålene med det foreliggende katalog er at frembringe en verificeret, moderne oversigt over de danske edderkoppearter, baseret på private såvel som offentlige edderkoppesamlinger, og at tilvejebringe en oversigt over arternes udbredelse på distriktsniveau indenfor to tidsperioder. En sådan liste er væsentlig for det fremtidige faunistiske og taksonomiske arbejde med danske edderkopper og vil være et vigtigt arbejdsredskab for de institutioner, der forvalter og overvåger den danske fauna.

Kataloget omfatter fund fra 1871 til og med 2005 (135 år) og vil i fremtiden blive regelmæssigt opdateret. Det foreliggende katalog omfatter 523 arter i 11 danske distrikter, så det totale antal mulige fund (dvs. alle arter fundet i alle distrikter) er 5.753. Af disse har vi registreret 3.503 fund (61 %), med 3.357 fund efter 1950 og 146 op til 1951. Syv arter (*Arctosa alpigena* (Dolehall), *Enoplognatha oelandica* (Thorell), *Ero tuberculata* (De Geer), *Lessertia dentichelis* (Simon, 1884), *Pardosa danica* (Sørensen), *Trichoncus saxicola* (O.P.-Cambridge), og *Stroemiellus stroemi* (Thorell)), er ikke fundet efter 1950. En af disse, *Pardosa danica* (Sørensen), er ikke fundet udenfor Danmark, og er kun kendt fra typeeksemplaret (Wolff & Scharff 2003). Seksogtyve arter (5 %) er ikke genfundet efter 1989. Disse arter er markeret med en stjerne (*) i kataloget. Det betyder ikke nødvendigvis at disse arter ikke længere forekommer i Danmark, men snarere, at det endnu ikke er lykkedes for de få danske indsamlere at registrere arterne igen. Syvoghalvfems arter (18,6 %) er fundet i alle distrikter, medens 58 arter (11,1 %) kun er fundet i et enkelt. De 11 danske distrikter er af meget forskellig størrelse og økologisk sammensætning, og det samlede antal arter i de forskellige distrikter kan derfor ikke rigtig sammenlignes. Forskellene i geografisk artsrigdom afspejler formentlig

tion, Søren Langemark compiled a list of Danish spiders in 1995. Until recently, this list was available through the homepage of the Zoological Museum, but is now taken down and will be replaced with the current catalogue, partly because the list did not include all the new species recorded here and partly because it included species that were only "expected" but not yet found.

The main objectives of the present catalogue are to produce a verified modern checklist of Danish spider species, based on private as well as public spider collections, and to provide a review of the species distributions at the district level, within two time periods. Such a list is essential for the future faunistic and taxonomical work on Danish spiders and will become an important working tool for those institutions that manage and monitor the Danish fauna.

The catalogue includes records from 1871-2005 (135 years) and will, in the future, be updated regularly. The present catalogue includes 523 species from 11 Danish districts, and so the total number of possible records is 5,753 (i.e., all species found in all districts). Of these, the present catalogue includes 3,503 records (61 %), with 3,357 records after 1950 and 146 records up to 1951. Seven species (*Arctosa alpigena* (Dolehall), *Enoplognatha oelandica* (Thorell), *Ero tuberculata* (De Geer), *Lessertia dentichelis* (Simon), *Pardosa danica* (Sørensen), *Trichoncus saxicola* (O.P.-Cambridge), and *Stroemiellus stroemi* (Thorell)), have not been collected after 1950. One of these, *Pardosa danica* (Sørensen), has not been recorded from outside Denmark, and is only known from the female type specimen (Wolff & Scharff 2003). Twenty-six species (5 %) have not been collected after 1989. These species are marked with an asterisk (*) in the catalogue. This does not necessarily mean that these species no longer exist in Denmark, but rather that the few Danish collectors have not yet been able to find them again. Ninety-seven species (18.6 %) have been found in all 11 districts, whereas 58 species (11.1 %) are only known from one. The 11 Danish districts are uneven in size and ecological composition, so the number of



TAVLE 4/PLATE 4: Danske edderkoppearter/Danish spider species. A) Ægsæk/Egg-sac, *Ero furcata* (family Mimetidae) B) *Ero furcata* (family Mimetidae) C) *Oonops domesticus* (family Oonopidae) D) *Macrargus rufus* (family Linyphiidae) E) *Drapetisca socialis* (family Linyphiidae) F) *Linyphia triangularis* (family Linyphiidae). Fotos/Photos: Lars Bruun (NatureEyes) – A, E & F; Jørgen Lissner – B, C & D.

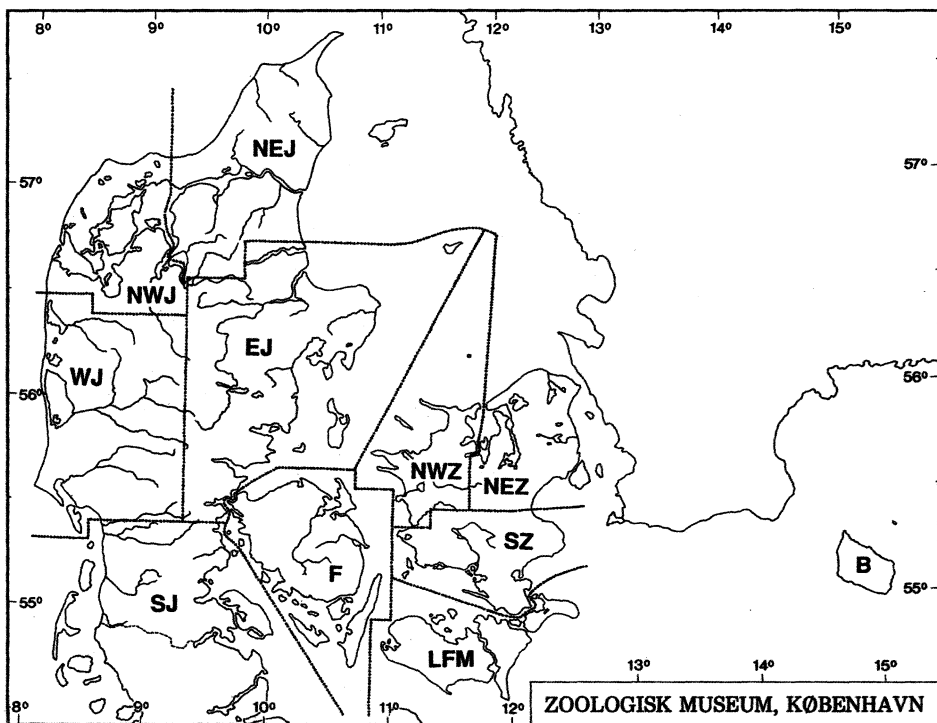
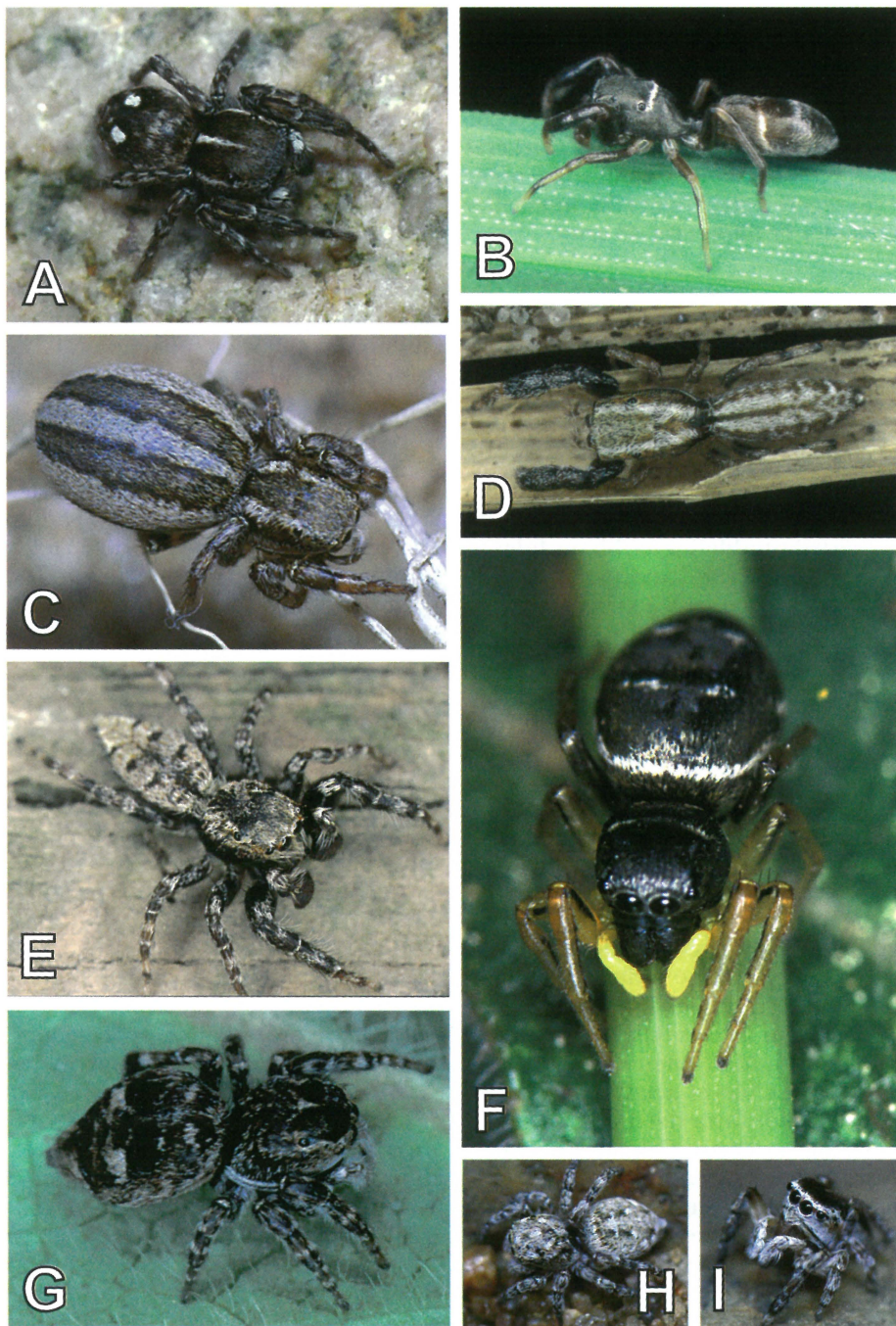


Fig. 2: Afgrænsning af de danske (entomologiske) faunistiske distrikter. Forkortelser: SJ = Sydjylland; EJ = Østjylland; WJ = Vestjylland; NWJ = Nordvestjylland; NEJ = Nordøstjylland; F = Fyn; LFM = Lolland, Falster og Møn; SZ = Sydsjælland; NWZ = Nordvestsjælland; NEZ = Nordøstsjælland; B = Bornholm.

Fig. 2: Boundaries of faunistic (entomological) districts in Denmark. Abbreviations: SJ = South Jutland; EJ = East Jutland; WJ = West Jutland; NWJ = North West Jutland; NEJ = North East Jutland; F = Funen; LFM = Lolland, Falster and Møn; SZ = South Zealand; NWZ = North West Zealand; NEZ = North East Zealand; B = Bornholm.

de danske edderkoppesamlere hjem og sommerhuse og mange af forskellene afspejler således indsamlingsaktiviteterne. Det højeste antal arter er registreret i Østjylland (EJ med 454 arter). Nordøstsjælland (NEZ med 390 arter) har det næsthøjeste antal registrerede arter og det laveste antal arter er registreret i Nordvestsjælland (NWZ med 259 arter). Vi behøver tydeligvis meget mere faunistisk information, før vi nogenlunde udtømmende kan udlede noget om artsrigdom og geografisk fordeling af danske edderkopper. Forhåbentlig vil dette katalog stimulere edderkoppeinteresserede til at arbejde i alternative geografiske områder og vække interessen for edderkopper hos naturinteresserede personer.

species recorded from each district cannot really be compared. The differences in recorded geographical species richness probably reflect the homes and summer residences of the Danish collectors, and thereby the collecting activities. The highest number of species is recorded from Eastern Jutland (EJ with 454 species). With 390 species, Northeastern Zealand (NEZ) has the second highest number of recorded species, and the lowest number of species is recorded from North Western Zealand (NWZ with 259 species). Obviously, we need much more faunistic information to deduce anything about species richness and geographical distribution patterns of Danish spider species. Hopefully this catalogue



TAVLE 5/PLATE 5: Danske edderkoppearter/Danish spider species. Alle tilhørende familien Salticidae/all belonging to the family Salticidae. A) *Sitticus inexpectus* B) *Synageles venator* C) *Phlegra fasciata* D) *Marpissa nivoyi* E) *Marpissa muscosa* F) *Heliophanus cupreus* G) *Sitticus floricola* H) *Sitticus disdinguendus* I) *Sitticus saltator*. Fotos/Photos: Lars Bruun (NatureEyes) – A, C, & F-I; Jørgen Lissner – B & D-E.

Udarbejdelsen af dette katalog blev vedtaget af en gruppe danske araneologer i 1997 og påbegyndt i 1998, og har således været 8 år. Det rummer 83 ikke tidligere publicerede arter for Danmark. Disse arter er markeret med fed skrift i kataloget. Faunistiske noter med yderligere detaljer om taksonomi eller funddetaljer er tilføjet for 43 arter.

will stimulate people interested in spiders to work in alternative geographical areas and stimulate more people to work on the faunistics of Danish spiders.

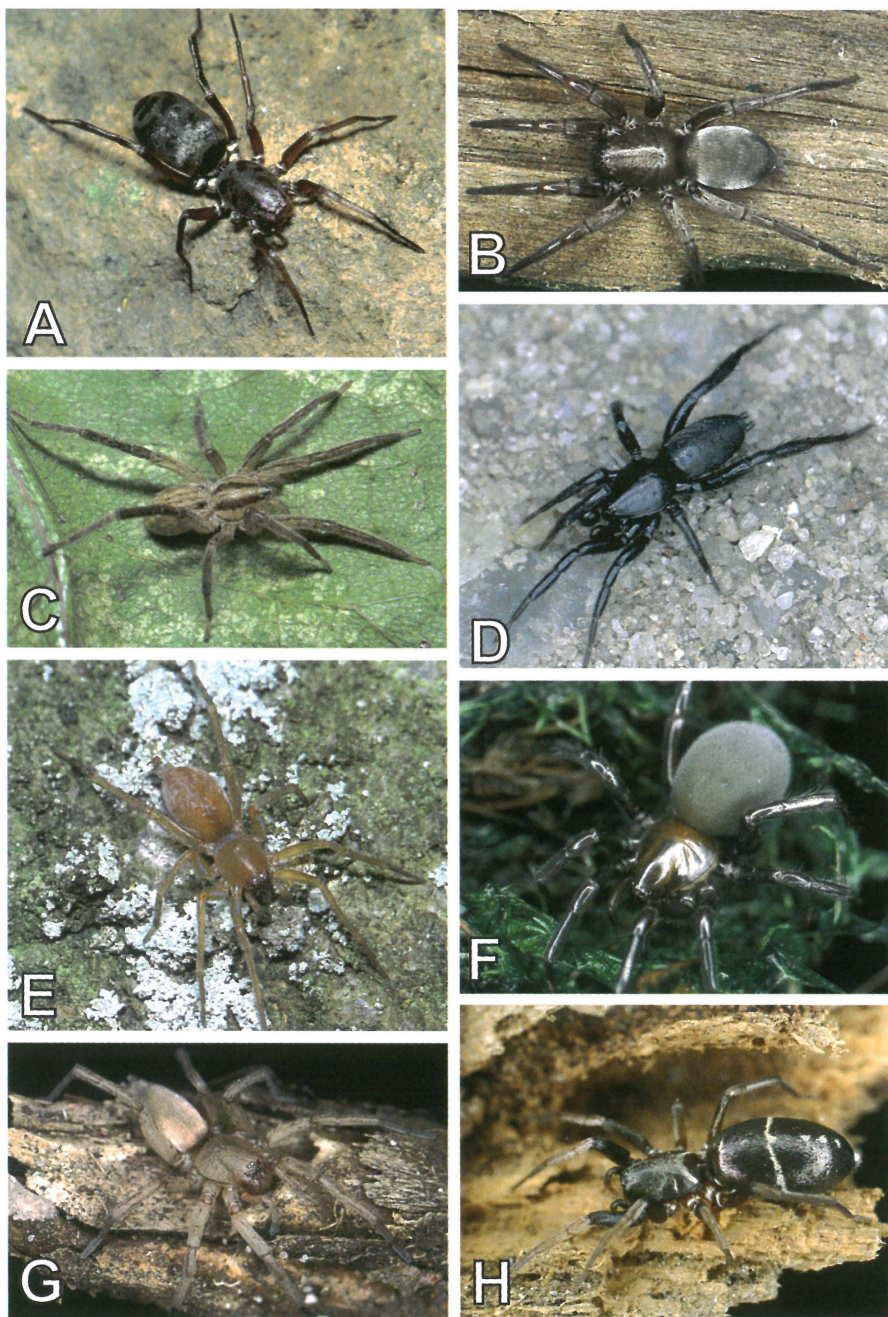
Preparation of this catalogue was decided by a group of Danish araneologists in 1997 and initiated in 1998, and has thus lasted 8 years. It contains 83 species new to Denmark (not previously published) and these species are marked with bold fonts in the catalogue. Faunistic notes with further details on taxonomy or collection notes have been added for 43 species.

Procedurer for registrering

Danmark blev inddelt i 11 faunistiske distrikter af Enghoff & Nielsen (1977; Fig. 2), og denne distriktsinddeling er blevet fulgt af næsten alle moderne kataloger over danske landlevende leddyr (f.eks. Lepidoptera – Schnack 1985, Karsholt & Stadel Nielsen 1998, Coleoptera – Hansen 1996, Diptera (Syrphidae) – Torp 1994, Heteroptera (Gerromorpha & Nepomorpha) – Damgaard 1997, Heteroptera (Pentatomoidea, Coreoidea & Pyrrhocoridae) – Tolsgaard 2001). Denne inddeling benyttes også i dette katalog, og det blev endvidere besluttet, at alle distriktsfund skulle baseres på lokalitetsoplysninger fra en udvalgt tube med dyr. Om muligt skulle denne repræsentere et af de nyeste fund fra det pågældende distrikt, og tuben med dets voksne individ(er) skulle bevares som belægeksempplar for fremtidig dokumentation af distriktsfundet. Andre former for funddokumentation (eksempelvis fotos) er blevet accepteret i nogle ganske få tilfælde, hvor det drejer sig om let genkendelige arter som f.eks. hvæpseedderkoppen, *Argiope bruennichi* (Scopoli). Fund der udelukkende er nævnt i litteraturen, og for hvilke der ikke foreligger belægeksempplarer, er ikke medtaget i dette katalog. Det betyder eksempelvis at *Collinsia distinctus* (Simon) som blev rapporteret som ny art for den danske fauna af Toft et al. (1993), og som der ikke foreligger belægeksempplar for, ikke er medtaget i kataloget. Arten forekommer i Slesvig-Holsten (Nordtyskland) og er derfor forventelig i Danmark. Antallet

Procedures for registration

Denmark was divided into 11 faunistic districts by Enghoff & Nielsen (1977; Fig. 2). This division into districts has been followed by almost all modern catalogues on Danish arthropods (e.g., Lepidoptera – Schnack 1985, Karsholt & Stadel Nielsen 1998; Coleoptera – Hansen 1996; Diptera (Syrphidae) – Torp 1994; Heteroptera (Gerromorpha & Nepomorpha) – Damgaard 1997; Heteroptera (Pentatomoidea, Coreoidea & Pyrrhocoridae) – Tolsgaard 2001). This division of Denmark is also used in this catalogue and it was decided, that every district record should be based on the detailed locality data of one selected vial with specimens. If possible, this specimen should represent one of the most recent records from the district and the adult specimen(s) should be preserved as a voucher specimen for future documentation. Other kinds of documentations (e.g., photos) were accepted in a few cases, when dealing with very conspicuous species like the Wasp Spider, *Argiope bruennichi* (Scopoli). Records that are only known from the literature, and for which there are no voucher specimens, are not included in this catalogue. This means, for example, that *Collinsia distinctus* (Simon, 1884) which were recorded as a new species for the Danish fauna by Toft (1993), and for which there are no voucher specimens preserved, is not included in this catalogue. The species is present in Schleswig-Holstein (northern Germany) and can therefore be expected from Denmark. The number of



TAVLE 6/PLATE 6: Danske edderkoppearter/Danish spider species. A) *Micaria fulgens* (family Gnaphosidae) B) *Scotophaeus blackwalli* (family Gnaphosidae) C) *Zora spinimana* (family Zoridae) D) *Zelotes longipes* (family Gnaphosidae) E) *Clubiona terrestris* (family Clubionidae) F) *Argyroneta aquatica*, hun på land/female on ground (family Cybaeidae) G) *Drassodes pubescens* (family Gnaphosidae) H) *Micaria pulicaria* (family Gnaphosiidae). Fotos/Photos: Lars Bruun (NatureEyes) – A & C-E; Jørgen Lissner – B & F-H.

	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
Clubiona pallidula (Clerck, 1757)	Ved Stanup Kirke	Løvdal	Gedding Skov	Hansted Reservatet	Høstemark Skov	Korshavn	Næsgaard	Bakkebølle Strand	Resnæs	Vellerup Vig	Gudfjerm
	12/06/1978	13/06/1993	19/06/1985	29/06/1963	11/05/1990	23/05/1998	14/06/1955	23/10/1971	31/05/1980	04/06/1961	11/07/2025
	NG32	NH68	NG17	NJ72	NJ71	PG06	UA18	PF99	PG17*	PG78*	VB91
	OB/OB/OB	OB/OB/OB	OV/OB/OB	OB/OB/OB	OB/OB/OB	GS/GS/GS	OB/OB/OB	OB/OB/OB	BS/NS/ZM	JP/OB/OB	Ni/ni/ZM
Clubiona phragmitis (C.L.Koch, 1843)	Røme dæmningen	Paderup Mose	Bjerregaard	Bygholm Vejle	Grønne-strand	Slipshavn	Stadby Strand	Knudsskov	Vig Lyng	Aldershvile Park	
	23/01/1993	12/10/1992	28/09/1974	01/07/1996	21/04/1989	29/07/1995	25/07/1968	02/09/1997	25/09/1954	31/08/1997	
	MG71	NH65	MG49	NJ02	NJ13	PG12	PF36	PG70	PG59	UB48	
	OV/OB/OB	OB/OB/OB	KE/OB/OB	GS/GS/GS	OB/OB/OB	GS/GS/GS	OB/OB/OB	GS/GS/GS	OB/OB/OB	GS/GS/GS	
Clubiona reclusa O.P.-Cambridge, 1863	Bommerlund Plant.	Hou Skov	Tingkarvad Skov		Læse, Nordmark.	Søllerup	Maglehej Strand	Knudsskov	Sejersø	Ganløse Omed	Skalemørra, Rønne Pitt.
	16/06/1951	14/06/1988	15/06/1987		30/06/1976	11/06/1995	23/07/1968	02/09/1997	08/07/1975	28/06/1997	05/06/2005
	NF28	NH68	NG17		PJ25	NG81	PF36	PG70	PG39	UB38	VB80
	OB/OB/OB	GS/GS/GS	OV/OB/OB		Læse/Hc/Hc	GS/GS/GS	OB/OB/OB	GS/GS/GS	OB/OB/OB	GS/GS/GS	Pe/GS/ZM
Clubiona stagnatilis Kulczynski, 1897	Rømedæmningen	Paderup Mose	Urup-Mose	Thorup Strand	2,5 km N-f. Ø. Hurup	Kulmose Morud	Frejlev Skov	Tystofte	Træløbrog	Arresø v. U. Lyngby	Lilleborg
	12/03/1993	31/03/1994	09/08/1989	02/07/1989	13/06/1998	15/08/1997	11/08/1998	17/05/1975	28/06/1969	23/10/1993	25/06/1977
	MG71	NH65	MG88	NJ03	NH79	NG74	PF86	PG42	PG44	UC20	VB90
	OV/OB/OB	OB/OB/OB	OV/OB/OB	OB/OB/OB	Hc/KN/Hc	PG/PZ/GM	GS/GS/GS	OB/OB/OB	GS/GS/GS	Hc/Hc/Hc	
Clubiona subscutans Thorelli, 1875	Bommerlund Plant.	Paderup Mose	Gammelby Mo., Vejen	V. Thorup Plant.	Råbjerg Mile	Fyns Hoved			Bromme Plant.	Hornbæk Plant.	Hammeren
	24/05/1952	08/05/1994	29/07/1997	09/08/1989	27/03/2001	15/08/1997			26/10/2004	30/03/1952	17/10/1967
	NF28	NH65	NG05	NJ03	NJ89	PG06			PG55	UC41	VB82
	OB/OB/OB	OB/OB/OB	PG/PZ/GM	OB/OB/OB	RB/LB/NM	SL/SL/ZM			Pe/BZ/M	OB/OB/OB	OB/OB/OB
	2590-m	9854-f	2849-200	8959-f	17553-1	13042-1			2f5m	2002-fm	3768-f

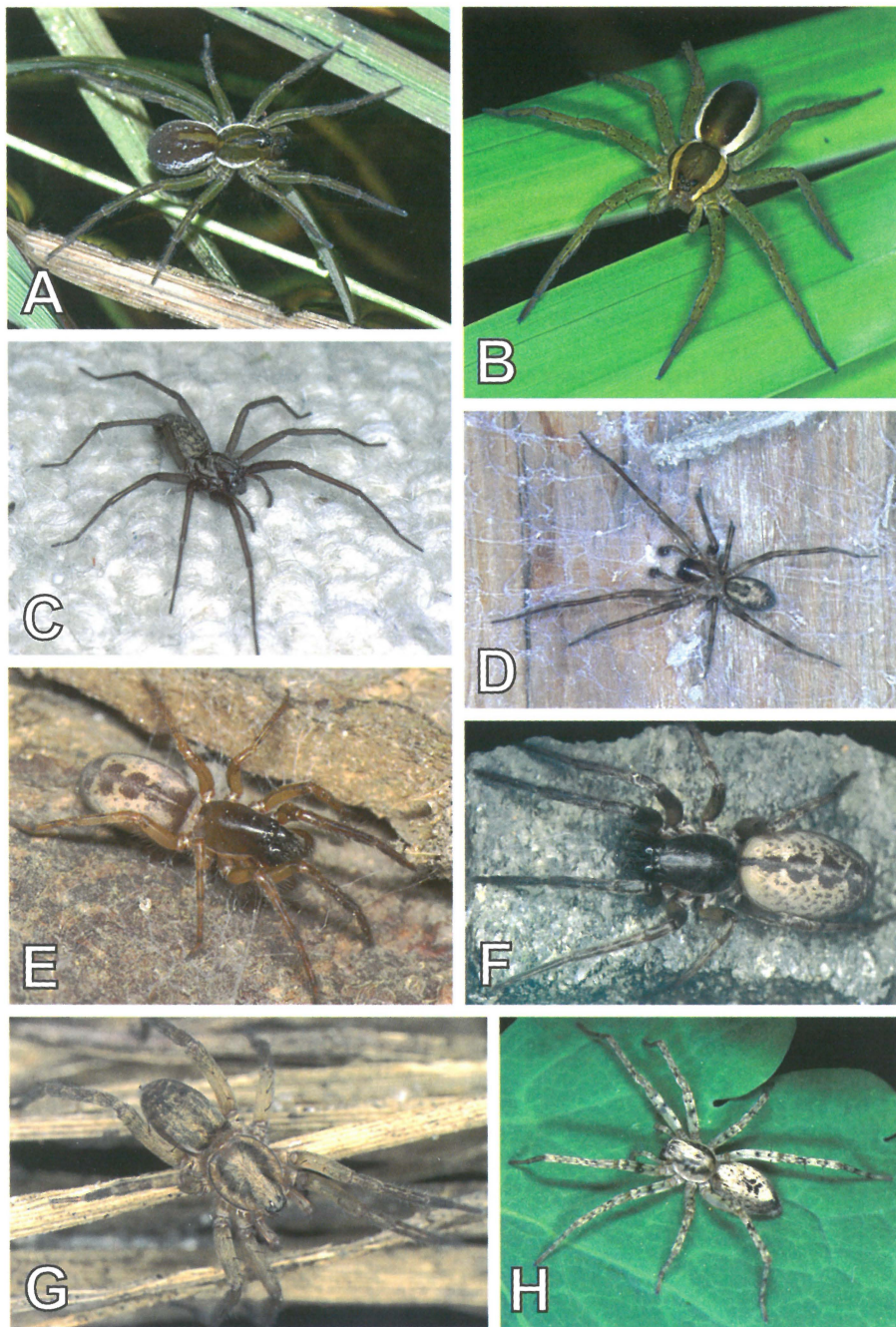
Fig. 3: Eksempel på arbejdschema/Example of working sheet.

af "litteraturarter" der udelukkes på grund af manglende belægseksemplarer anses for ganske få. Fundoplysninger kommer fra alle kendte danske privatsamlinger såvel som fra de naturhistoriske museers samlinger i Århus (5.700 tuber med 23.194 individer) og København (18.583 tuber med 53.800 individer). De private samlingers størrelse varierer fra nogle få hundrede tuber med dyr til mere end 10.000 tuber i den største privatsamling (Ole Bøggild). Kataloget er således baseret på ca. 50.000 tuber med dyr. Alle samlinger inkluderet i dette katalog er angivet i afsnittet 'Bidragydere'.

Registreringen af edderkoppearter i de forskellige samlinger foregik ved hjælp af et registreringsskema (Fig. 3), som blev udfyldt af de private samlere såvel som af kuratorerne for de offentlige samlinger. Skemaerne er stort set opbygget som de skemaer, der blev anvendt i det danske billekatolog (Hansen 1996), og består af 11 kolonner (en kolonne for hvert distrikt) og en linje for hver art. Hver art har således 11 felter, der kan udfyldes med lokalitetsfund, og hvert af disse felter er igen opdelt i 5 mindre felter. Det første felt rummer lokalitetsinformationen for den registrerede art. Det andet felt indeholder en datoangivelse

"literature species" excluded due to lack of voucher specimens is considered to be very few. Records come from all known private Danish collections as well as from the Natural History Museum collections in Århus (5,700 vials with 23,194 specimens) and Copenhagen (18,583 vials with 53,800 specimens). The private collections range in size from a few hundred individuals to the private collection of Ole Bøggild with more than 10,000 vials. The catalogue is thus based on approximately 50,000 vials with animals. All collections included in this catalogue are listed under the section "Contributors".

Registration of spider species in the different collections were carried out by means of a work sheet (Fig. 3) that was filled out by the private collectors as well as the curators of the museum collections. The design of these work sheets was more or less the same as those used by the beetle catalogue (Hansen 1996) and consists of 11 columns (one column for each district) and one row for each species. Each species is thus given 11 spaces that can be filled with records (one for each district) and each space is subdivided into five fields. The first field holds the locality record for the species. The



TAVLE 7/PLATE 7: Danske edderkoppearter/Danish spider species. A) *Pirata piraticus* (family Lycosidae) B) *Dolomedes fimbriatus* (family Pisauridae) C) *Tegenaria atrica* (family Agelenidae) D) *Amaurobius similis* (family Amaurobiidae) E) *Segestria senoculata* (family Segestriidae) F) *Segestria bavarica* (family Segestriidae) G) *Agroeca lusatica* (family Liocranidae) H) *Anyphaena accentuata* (family Anyphaenidae). Fotos/Photos: Lars Bruun (NatureEyes) – A-E & H; Jørgen Lissner – F & G.

for fundet. Det tredje felt en UTM-angivelse, og det fjerde felt nummer angivelse af indsamler, bestemmer, og samling hvor tuben med 'belægeksemplet' opbevares. Til sidst (femte felt) et notefelt for yderligere korte oplysninger (f.eks. katalognummer og antal dyr i tuben). Hvert eneste fundangivelse af en art i et distrikt er således baseret på kun en enkelt tube med et eller flere individer, men der vil som regel foreligge adskillige andre fund af den pågældende art fra det pågældende distrikt.

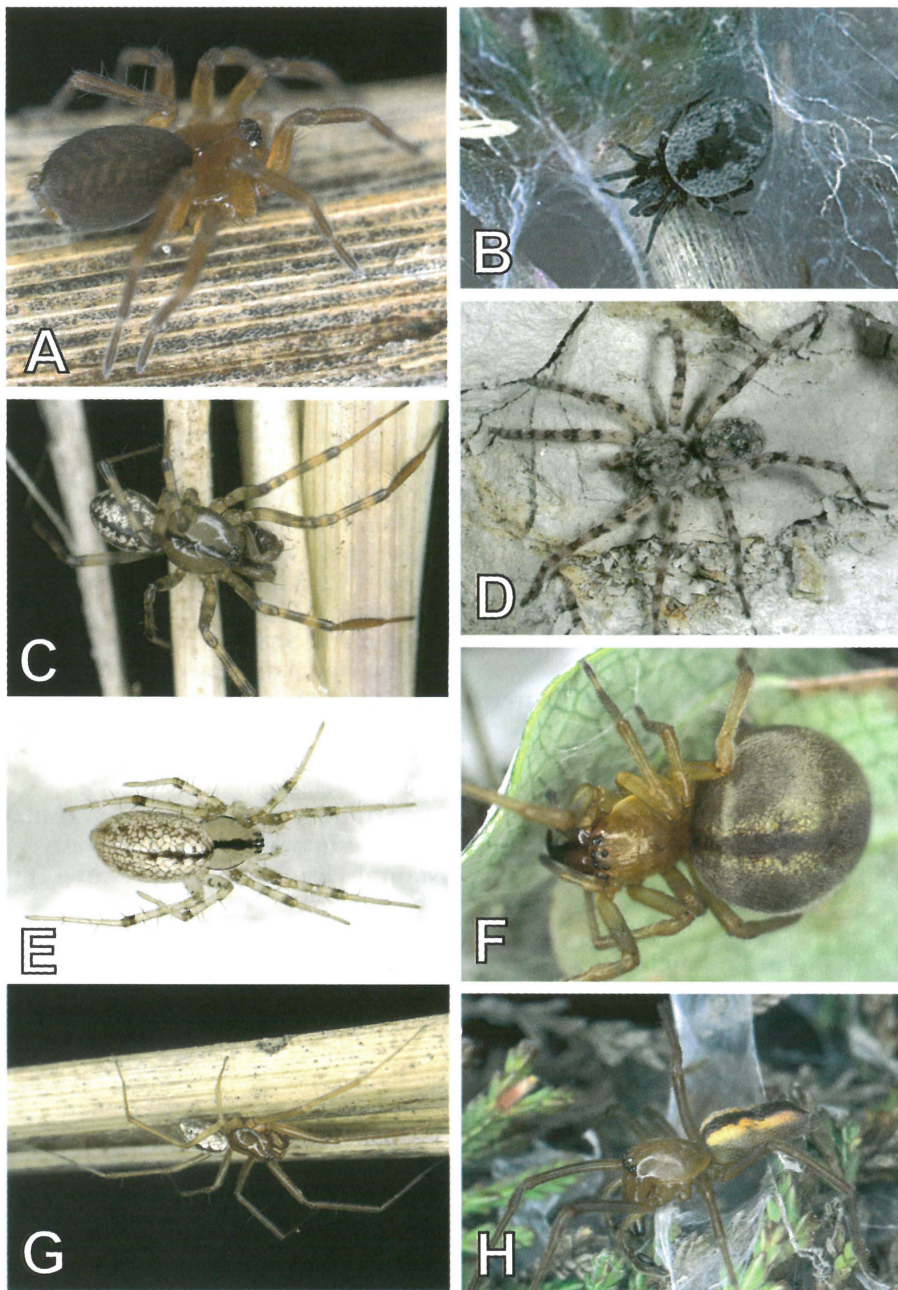
Efter udfyldelse returnerede hver enkelt samler og kurator deres skemaer til projektets koordinator, Ole Gudik-Sørensen, som dernæst gennemgik samtlige indberetninger og indskrev de nyeste fund for de forskellige distrikter i et regneark. Bestemmelse af sjældne arter og usædvanlige fund blev så vidt muligt checket af flere erfarne samlere. Herved blev det bl.a. konstateret, at en del edderkopper i de offentlige samlinger var fejlbestemt. Dette omfattede materiale, der tidligere havde figureret på danske checklists. Vi har dog kun efterbestemt materiale, som repræsenterer sjældne fund (f.eks. arter der kun er kendt fra få individer), eller hvor nyere taksonomisk litteratur stillede spørgsmålstejn ved en arts gyldighed. Resten af arterne i såvel offentlige som private samlinger anses for korrekt bestemt, når de forekommer i større antal. Kopier af det udfyldte regneark blev dernæst udsendt til samtlige projektdeltagere med henblik på korrekturlæsning og kommentarer. Herefter kunne det foreliggende katalog udarbejdes.

Fund af individer er angivet for 2 tidsperioder. Individer fundet op til 1951 er angivet med en åben (hvid) prik. Individer fundet mellem 1951 og 2005 er angivet med en sort prik.

second field holds the date the species was collected. The third field holds the UTM coordinates of the locality and the fourth field holds information about collector, identifier, and collection where the 'voucher vial' is deposited. The last field (fifth) is a note field for additional short information (e.g., collectors own catalogue number and number of specimens in the vial). Thus every record of a species from a given district is solely based on one vial with one or more specimens, but there will often be several additional records of the same species from the same district.

After filling out the work sheets, each private collector and museum curator returned the work sheets to the project coordinator, Ole Gudik-Sørensen, who subsequently went through all recordings and entered the latest record for the various districts in a spreadsheet. Identifications of rare species and unusual records were, as far as possible, checked by several experienced araneologists. Hereby it was demonstrated that a number of species in the public collections was wrongly identified. This included material that had previously been included in Danish checklists. However, we have only re-identified material representing 'rare' species (e.g., species only known from few specimens) or where modern taxonomical literature questions the validity of the species. The remaining species in private as well as public collections was considered correctly identified when they appear in larger numbers. Copies of the completed spreadsheet were then returned to all contributors for proof reading and comments. Then the current catalogue could be produced.

Specimens recorded have been referred to two periods of time. Specimens found before 1951 are shown as an open (white) dot. Specimens found in the period 1951 to 2005 are shown as a filled (black) dot.



TAVLE 8/PLATE 8: Danske edderkoppearter/Danish spider species. A) *Antistea elegans* (family Hahniidae) B) *Dictyna latens* (family Dictynidae) C) *Stemonyphantes lineatus*, han/male (family Linyphiidae) D) *Arctosa cinerea* (family Lycosidae) E) *Stemonyphantes lineatus*, hun/female (family Linyphiidae) F) *Cheiracanthium erraticum*, hun/female (family Miturgidae) G) *Bolyphantes luteolus* (family Linyphiidae) H) *Cheiracanthium erraticum*, han/male (family Miturgidae). Fotos/Photos: Lars Bruun (NatureEyes) – B; Jørgen Lissner – A, C, F, G-H; Nikolaj Scharff – D-E.

Bidragydere

Bjørn, Per de Place (indsamler)
Blick, Theo (indsamler)
Bruun, Lars (indsamler, registrering af arter i Naturhistorisk Museum, Århus, fotos)
Bøggild, Ole (indsamler, registrering af egen samling)
Clausen, Henning I. (indsamler, registrering af egen samling)
Enghoff, Henrik (indsamler)
Gajdos, Peter (indsamler)
Gudik-Sørensen, Ole (indsamler, registrering af egen samling, koordinator, med-redaktør)
Hinrichs, Kai (indsamler)
Jensen, Søren (indsamler, registrering af egen samling)
Jonsson, Lars J. (indsamler)
Kronestedt, Torbjörn (indsamler)
Langemark, Søren (indsamler, registrering af arter i Zoologisk Museum, København)
Larsen, Peer (indsamler, samling registreret af Ole Bøggild)
Liljehult, Henning (indsamler)
Lissner, Jørgen (indsamler, registrering af egen samling, fotos)
Naturhistorisk Museum, Århus (offentlig samling)
Nissen, Kaj (indsamler, registrering af egen samling)
Nørgaard, Edwin (indsamler)
Overgaard, Anni (indsamler)
Pedersen, Jan (indsamler)
Rigelsen, Christian (registrering af arter i Zoologisk Museum, København)
Scharff, Nikolaj (indsamler, fotos, redaktør)
Schmidt, Jesper Birkedal (indsamler, registrering af egen samling)
Toft, Søren (indsamler, registrering af egen samling)
Zoologisk Museum, København (offentlig samling)

Samt de mange samlere der har indleveret dyr til samlingerne i tidens løb.

Contributors

Bjørn, Per de Place (collector)
Blick, Theo (collector)
Bruun, Lars (collector, registration of species in the Natural History Museum, Århus, photos)
Bøggild, Ole (collector, registration of species in own collection)
Clausen, Henning I. (collector, registration of species in own collection)
Enghoff, Henrik (collector)
Gajdos, Peter (collector)
Gudik-Sørensen, Ole (collector, registration of species in own collection, coordinator, coeditor)
Hinrichs, Kai (collector)
Jensen, Søren (collector, registration of species in own collection)
Jonsson, Lars J. (collector)
Kronestedt, Torbjörn (collector)
Langemark, Søren (collector, registration of species in the Zoological Museum, Copenhagen)
Larsen, Peer (collector, collection registered by Ole Bøggild)
Liljehult, Henning (collector)
Lissner, Jørgen (collector, registration of species in own collection, photos)
Natural History Museum, Århus (public collection)
Nissen, Kaj (collector, registration of species in own collection)
Nørgaard, Edwin (collector)
Overgaard, Anni (collector)
Pedersen, Jan (collector)
Rigelsen, Christian (registration of species in the Zoological Museum, Copenhagen)
Scharff, Nikolaj (collector, photos, editor)
Schmidt, Jesper Birkedal (collector, registration of species in own collection)
Toft, Søren (collector, registration of species in own collection)
Zoological Museum, Copenhagen (public collection)

And the many collectors who deposited animals in the collections over the years.

Klassifikation og nomenklatur

Brændegaards checkliste fra 1928 fulgte samme klassifikation som Sørensen (1904) og Deichmann (1920), med undtagelse af den store familie Linyphiidae, hvor Brændegaard valgte at bruge klassifikationen i Chyzer & Kulczyński (1891). Siden da har danske araneologer valgt at bruge klassifikationer fra Bonnet (1945–1961) eller Roewer (1942–1954) og senere Locket & Millidge (1951–1953) og/eller Roberts (1985, 1995 & 1998). Det ville principielt set være bedst at bruge en klassifikation, som afspejler edderkoppernes fylogeni (slægtskabsforhold) og derved gruppere de arter sammen, som er nært beslægtet, men dette er desværre umuligt, idet der ikke foreligger en samlet, accepteret fylogeni for edderkopper. Der findes flere mindre fylogener for udvalgte slægter eller familier, men disse omfatter endnu kun små hjørner af edderkoppernes orden og er ofte præliminære og derved ikke egnet til at danne grundlag for en stabil klassifikation. Siden 2001 har edderkoppeinteresserede verden over imidlertid været så heldige at have et komplet katalog over alle ordenens arter tilgængelige på internettet (Platnick 2006). Dette katalog har pludselig gjort edderkoppeklassifikation og nomenklatur tilgængelig for alle og de nyeste regionale checklister (f.eks. checklisterne over Norges edderkopper (Aakra & Hauge 2003) og checklisterne for Tyskland, Østrig, Belgien, og Holland (Blick et al. 2004)) henviser da også til klassifikationen i dette katalog. I Platnicks katalog angives slægter og arter i alfabetisk rækkefølge, medens familier er opstillet såvel alfabetisk som fylogenetisk (baseret på gældende viden om edderkoppernes fylogeni). Sidstnævnte rækkefølge af familierne ændres regelmæssigt som følge af nye fylogenetiske undersøgelser af familiernes indbyrdes slægtskabsforhold, hvorfor alfabetisk opstilling synes at være hensigtsmæssig (stabil) også for familiernes vedkommende.

Klassifikationen i det foreliggende katalog har været genstand for indbyrdes diskussion, deltagerne imellem. Erfarne samlere foretrækker rækkefølgen i deres favorit-

Classification and nomenclature

Brændegaards checklist from 1928 followed the classification used in Sørensen (1904) and Deichmann (1920), except for the big family Linyphiidae, where Brændegaard decided to follow the classification of Chyzer & Kulczyński (1891). Since then Danish araneologists have used the classifications of Bonnett (1945–1961) or Roewer (1942–1954) and more recently Locket & Millidge (1951–1953) and/or Roberts (1985, 1995 & 1998). In principle, the best classification would be one that reflects the phylogeny of the group in question and thereby grouped taxa together that are closely related, but that is unfortunately impossible since there is no accepted phylogeny covering all spiders. Several phylogenetic hypotheses exist for selected genera or families, but these only covers minor fractions of the entire spider order, and are often preliminary and therefore not suitable foundations for a stable classification. Since 2001, araneologists have been so fortunate to have a world catalogue available at the internet (Platnick 2006). This catalogue has suddenly made spider classification and nomenclature available to everyone and all new regional checklists (e.g., the Norwegian checklist of spiders (Aakra & Hauge 2003) and the checklists of Germany, Austria, Belgium and the Netherlands (Blick et al. 2004) refer to the classification in this catalogue. In Platnick's catalogue, species and genera are listed in alphabetical order, whereas families are listed both alphabetically and 'phylogenetically' (according to available knowledge about phylogeny). The phylogenetic 'order' of families regularly changes as a consequence of new phylogenetic analyses of family relationships, and alphabetical order therefore seems most appropriate (stable) for families as well.

The classification used in the present catalogue has been the object of mutual discussions between the contributors. Experienced collectors prefer classifications following their favourite handbook of identification, whereas less experienced collectors prefer alphabetical order. As it is not immediately

bestemmelsesværk, medens mindre erfarne samlere foretrækker alfabetisk rækkefølge. Da det ikke umiddelbart er indlysende, hvilket bestemmelsesværk man skulle lægge til grund for klassifikationen i det foreliggende katalog, besluttede vi at henholde os til Platnicks katalog (2006). Det er imidlertid vigtigt at gøre opmærksom på, at dette katalog er dynamisk og derfor ændrer sig med tiden, hvorfor navnekombinationer benyttet i dette katalog uvægerligt vil ændre sig i fremtiden. Det vil dog altid være muligt at finde de her brugte navne i fremtidige versioner af Platnicks katalog, som gyldige navne, synonymer eller gamle navnekombinationer.

Nogle navnekombinationer er fast indgroet i den danske edderkoppelitteratur og har været benyttet af danske samlere i mange år, men er nu ændret til nye navnekombinationer. I appendix 2 er der en oversigt over disse navne samt en henvisning til de nye navnekombinationer. De enkelte arter vil normalt have mange ældre synonymer som **ikke** angives i dette katalog. For en oversigt over disse, se Platnick 2006.

Kort taksonomisk oversigt over Araneae

I vores del af verden er antallet af edderkoppearter relativt beskedent, men på en global skala rangerer edderkopperne blandt de 'megadiverse' dyregrupper. Med mere end 39.000 beskrevne arter på verdensplan (Platnick 2006) overgås de kun af miderne (Acari) og de fem store insektordner (Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Diptera og Hemiptera). Midediversiteten, og til dels også edderkoppediversiteten, er stærkt undervurderet. Dette hænger utvivlsomt sammen med, at midere og edderkopper er mindre populære samleobjekter end eksempelvis sommerfugle og biller og derved indsamles i langt mindre omfang. Miderne kan meget vel vise sig at høre til blandt de mest diverse dyregrupper overhovedet. Blandt de megadiverse organismegrupper er edderkopperne enestående ved at være obligate rovdyr.

obvious what handbook of identification should be used as general reference to follow for the classification, the editors decided to refer to the catalogue of Platnick (2006). It is, however, important to emphasize that this catalogue is dynamic and therefore changes over time, and name combinations used in the present catalogue will therefore without doubt change in the future. However, it will always be possible to find the names used in this catalogue in future versions of Platnicks' catalogue, as synonyms or old combinations of names used.

Some combinations of names are deeply rooted in the Danish spider literature and have been used by Danish collectors for many years, but are now changed to new combinations. In appendix 2 we have added a list of these 'old' names with reference to the new valid name. Each species will normally have many old synonyms that are **not** listed in this catalogue. For an overview of these, see Platnick 2006.

Short taxonomical review of Araneae

In our part of the world the number of spider species is rather limited, but on a global scale, spiders range among the 'megadiverse' groups of animals. With almost 39,000 described species world-wide (Platnick 2006), they are only surpassed by mites and ticks (order Acari) and the five major orders of insects (Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Diptera and Hemiptera).

The diversity of mites, and partly also spiders, are strongly underestimated, something that are probably associated with the fact that spiders, mites and ticks are less popular "collectors' items" than beetles and butterflies and therefore less collected. Mites may very well turn out globally to be among the most diverse groups of animals all together. Among the megadiverse groups of organisms, spiders are unique by being obligate predators. In large parts of the

I store dele af verden, inklusive store dele af Europa, er edderkoppafaunaen stadig meget dårligt kendt, og der findes og beskrives derfor hundredvis af nye arter hvert eneste år. Når alle engang er fundet og beskrevet, regner man med, at det samlede antal edderkoppearter vil ligge på et sted mellem 80.000 (Platnick 1999) og 170.000 arter (Coddington & Levi 1991). Med den gennemsnitlige beskrivelseshastighed (158 arter pr. år siden 1757) vil det tage yderligere 800 år at nå op på 170.000 beskrevne arter!

Edderkopper er ikke kun artsrige, de er også særdeles talrige. Bristowe (1958) fandt således 500 edderkopper pr. kvadratmeter på brakmarker i Sussex, England, mens Duffey et al. (1975) fandt 29.000 dværgedderkopper (Linyphiidae) pr. kubikmeter "filtermateriale" i et engelsk rensningsanlæg. En nylig revurdering af Bristowe's estimater (Nyffeler 2000), fandt frem til at 'edderkoppetætheden' i England kunne være så høj som 840 edderkopper pr. kvadratmeter, men at den meget afhænger af hvilke indsamlingsmetoder man anvender og hvilke naturtyper man undersøger. På basis af en række nyere økologiske undersøgelser anslår Nyffeler (2000), at man i gennemsnit kan finde 120–180 edderkopper pr. kvadratmeter i forskellige engelske naturtyper. Disse tal understreger edderkoppernes betydning som rovdyr i mange økosystemer.

Edderkopper er en særdeles veldefineret dyregruppe. De er kendetegnet ved flere gode fælles afledte karaktertræk. Hannernes palper er omdannet til parringsorganer, og bagkroppen er forsynet med spindevorter, spindedyser og spindekirtler. Hertil kommer at næsten alle edderkopper har giftkirtler, der munder ud på giftkrogene. Kun familien Uloboridae og nogle repræsentanter for familien Liphistiidae mangler giftkirtler. Edderkopper bliver ofte defineret som leddyr med 8 ben (i modsætning til insekternes 6 ben) og en todelt krop, men denne karakteristik definerer ikke edderkopperne som sådan. Der er mange andre spindlergrupper, som også har 8 ben og en todelt krop (eksempelvis mosskorpioner og skorpioner).

world, including Europe, the spider faunas are still very poorly known and hundreds of new species are therefore collected and described every year. When all these species have been found and described, it is estimated that the total number of spider species world-wide range between 80,000 (Platnick 1999) and 170,000 (Coddington & Levi 1991). With the current rate of descriptions (158 species per year since 1757) it will take approximately 800 years to reach 170,000 species described.

Spiders are not only diverse, they are also abundant. Bristowe (1958) found 500 spiders per square meter of undisturbed fields in Sussex, England, and Duffey et al. (1975) found 29,000 dwarf spiders (Linyphiidae) per cubic meter "filter beds" in a British sewage treatment plant. A recent assessment of Bristowe's estimates (Nyffeler 2000), suggest that densities of British spiders may be as high as 840 spiders per square meter, but it strongly depends on collecting methods applied and habitats investigated. Based on a number of recent ecological surveys, Nyffeler (2000) suggest that on average, one can find 120–180 spiders per square meter in various British habitats. These numbers illustrate the importance of spiders as predators in many ecosystems.

Spiders are an extremely well defined group of animals. They are characterized by several good derived characters. The male palps are transformed into copulatory organs and the abdomen is provided with spinnerets, spigots and silk glands. To this can be added that almost all spiders have poison glands in the chelicerae/prosoma that open onto the tip of the cheliceral fangs. Only members of the family Uloboridae and some representatives of the family Liphistiidae lack poison glands. Spiders are often defined as arthropods with 8 legs (in contrast to the 6 legs of insects) and a body divided into two parts, but these characteristics do not define spiders as such. There are several other groups of arachnids that also have 8 legs and a body divided into two parts (such as pseudoscorpions and scorpions).

The order spiders (Araneae) are divided

Ordenen edderkopper (Araneae) inddeles i 3 underordner. Den første, **Mesothelae**, rummer 'leddelte' edderkopper fra Asien. Disse edderkopper har bevaret spor af led-deleling på bagkroppens overflade såvel som mange andre oprindelige karaktertræk, og de betragtes derfor som det levende bevis på, at edderkopper oprindeligt havde leddelt bagkrop. Der er indtil videre beskrevet 87 arter i 5 slægter og 1 familie i denne underorden. Den anden underorden rummer fugeedderkopperne, **Mygalomorphae**, med 2.530 arter i 311 slægter og 15 familier. Den omfatter bl.a. de meget store, hårede fugeedderkopper fra familien Theraphosidae, som er populære 'hobbydyr' og ofte spreder grundløs skræk og rædsel hos menigmand. Den tredje underorden, **Araneomorphae**, rummer resten af edderkopperne med 36.495 arter i 3.302 slægter og 94 familier. Underordnerne Mesothelae og Mygalomorphae er traditionelt blevet betragtet som nært beslægtede og blev tidligere samlet i underordenen Orthognatha på grund af de orthognathe chelicerer (dvs. chelicerer der arbejder parallelt med hinanden), men i dag betragtes Mygalomorphae og Araneomorphae som hinandens nærmeste slægtninge på grund af det reducerede antal spindevorter hos disse to grupper af edderkopper (4–6 spindevorter i stedet for 8 hos Mesothelae), det reducerede antal led i spindevorterne (3–4 led hos Mygalomorphae, 1–2 led hos Araneomorphae og multisegmenteret hos Mesothelae) samt spindevorternes placering på bagkroppen (midt på bagkroppen hos Mesothelae og rykket bagud til bagkropsspidsen hos Mygalomorphae og Araneomorphae) (Platnick & Gertsch 1976). Mesothelae betragtes således som søstergruppe til Mygalomorphae + Araneomorphae og benævnes ofte som 'basale edderkopper' der har bibeholdt en del oprindelige karaktertræk (leddelt bagkrop, 8 spindevorter der er multisegmenterede og placeret midt på bagkroppen).

I Danmark har vi en enkelt repræsentant for underordenen Mygalomorphae (tapetserfugeedderkoppen, *Atypus affinis*), men ellers tilhører alle danske edderkopper underordenen Araneomorphae.

into 3 suborders. The first, **Mesothelae**, holds the 'primitive' segmented spiders from South East Asia. These spiders have retained traces of segmentation on the surface of the abdomen as well as many other ancestral character traits and they are therefore considered the living proof, that spiders once had segmented abdomens. Up to now, 87 species have been described in five genera and one family. The second suborder holds the mygalomorphs, **Mygalomorphae**, with approximately 2,530 species in 311 genera and 15 families. It includes, among other things, the very large hairy tarantulas from the family Theraphosidae that are popular 'pets' and often disseminate unfounded fear among laymen. The third suborder, **Araneomorpha**, holds the rest of the spiders with 36,495 species in 3,302 genera and 94 families. The suborders Mesothelae and Mygalomorphae were traditionally considered closely related and were previously placed in a subfamily called Orthognatha due to the orthognathe chelicerae (i.e., chelicerae that works in parallel up and down) but today we consider Mygalomorphae to be more closely related to Araneomorphae than to Mesothelae due to the reduced number of spinnerets in Mygalomorphae and Araneomorphae (4–6 spinnerets instead of 8 in Mesothelae), the reduced number of segments in the spinnerets (3–4 segments in Mygalomorphae, 1–2 segments in Araneomorphae and multisegmented in Mesothelae) and the position of the spinnerets on the abdomen (in the middle of the abdomen in Mesothelae and moved to the tip of the abdomen in Mygalomorphae and Araneomorphae) (Platnick & Gertsch 1976). Mesothelae are thus considered a sistergroup to Mygalomorphae + Araneomorphae and is often called "basal spiders" that has maintained several ancestral character traits (such as segmented abdomen, 8 spinnerets that are multisegmented and placed in the middle of the abdomen).

We have a single representative for the suborder Mygalomorphae (Purse-web spider, *Atypus affinis*) in Denmark, whereas all other Danish spiders belong to the suborder Araneomorphae.

På verdensplan er der beskrevet 110 edderkoppefamilier. Af disse har vi repræsentanter for 34 i Danmark.

On a global scale there are 110 described spider families. Of these, we have representatives of 34 families in Denmark.

Oversigt over danske edderkoppefamilier

Tallene efter systematisk kategori angiver først antallet af danske arter, dernæst det samlede antal arter i verden (Platnick 2006; version 6.5). Danske navne efter Breiting et al. 2002.

ORDEN ARANEAE (edderkopper)
– 523/39.112
UNDERORDEN MYGALOMORPHAE
(fugleedderkopper) – 1/2.530
Atypidae (tapetserfugleedderkopper)
– 1/33
UNDERORDEN ARANEOMORPHAE
(ordinære edderkopper) – 522/36.495
Agelenidae (tragtspindere) – 6/488
Amaurobiidae (huskartespindere)
– 5/643
Anyphaenidae (summeedderkopper)
– 1/508
Araneidae (hjulspindere) – 31/2.847
Clubionidae (sækspindere) – 20/532
Corinnidae – 1/926
Cybaeidae – 1/152
Dictynidae (plantekrustrådsspindere)
– 10/559
Dysderidae (seksøjespindere) – 2/489
Eresidae (rørkartespindere) – 1/102
Gnaphosidae (museedderkopper)
– 33/1.955
Hahniidae (orgelpibeedderkopper)
– 7/235
Linyphiidae (tæppespindere) –
216/4.314
Liocranidae – 8/160
Lycosidae (jagtedderkopper) – 37/2.302
Mimetidae (piratedderkopper) – 3/152
Miturgidae – 4/351
Nesticidae – 1/204
Oonopidae – 1/459
Oxyopidae (losedderkopper) – 1/417
Philodromidae (løbekrabbeedderkopper)
– 15/516
Pholcidae (mejeredderkopper) – 3/881

Summary of Danish spider families

The figures following the taxonomical category give the number of Danish species, then the total number of species world-wide (Platnick 2006; version 6.5).

ORDER ARANEAE (spiders) –
523/39,112
SUBORDER MYGALOMORPHAE
– 1/2,530
Atypidae (purseweb spiders) – 1/33
SUBORDER ARANEOMORPHAE
– 522/36,495
Agelenidae (funnelweb spiders) – 6/488
Amaurobiidae (hackled-meshweb spiders) – 5/643
Anyphaenidae (ghost spiders) – 1/508
Araneidae (orbweb spiders) – 31/2,847
Clubionidae (sac spiders) – 20/532
Corinnidae (ant-like sac spiders) – 1/926
Cybaeidae – 1/152
Dictynidae (meshweb spiders) – 10/559
Dysderidae (long-fanged six-eyed spiders)
– 2/489
Eresidae (velvet spiders) – 1/102
Gnaphosidae (ground spiders) –
33/1,955
Hahniidae (comb-tailed spiders) – 7/235
Linyphiidae (sheetweb weavers and dwarf spiders) – 216/4,314
Liocranidae (spiny-legged sac spiders)
– 8/160
Lycosidae (wolf spiders) – 37/2,302
Mimetidae (pirate spiders) – 3/152
Miturgidae (forest-floor spiders and sac spiders) – 4/351
Nesticidae (cave cobweb spiders) – 1/204
Oonopidae (dwarf sixeyed spiders)
– 1/459
Oxyopidae (lynx spiders) – 1/417
Philodromidae (running crab spiders)
– 15/516
Pholcidae (daddy-long-leg spiders)
– 3/881

Pisauridae (rovedderkopper) – 3/328
 Salticidae (springedderkopper)
 – 31/5,035
 Scytodidae (spytteedderkopper) – 1/168
 Segestriidae (snubletrådsedderkopper)
 – 2/106
 Sparassidae – 1/998
 Tetragnathidae (hulhjuledderkopper)
 – 14/1,027
 Theridiidae (kugleedderkopper)
 – 40/2,227
 Theridiosomatidae (dværghjulspindere)
 – 1/73
 Thomisidae (krabbeedderkopper)
 – 18/2,024
 Uloboridae (hjulkrustrådsspindere)
 – 2/250
 Zoridae (katteedderkopper) – 2/74

Pisauridae (nursery web spiders) – 3/328
 Salticidae (jumping spiders) – 31/5,035
 Scytodidae (spitting spiders) – 1/168
 Segestriidae (tubeweb spiders) – 2/106
 Sparassidae (large huntsman spiders)
 – 1/998
 Tetragnathidae (long-jawed orb-weavers)
 – 14/1,027
 Theridiidae (cobweb weavers or comb-
 footed spiders) – 40/2,227
 Theridiosomatidae (ray orbweavers)
 – 1/73
 Thomisidae (crab spiders) – 18/2,024
 Uloboridae (hackled orbweavers) – 2/250
 Zoridae – 2/74

See notes to families, genera and species
 after catalogue section.

Se noter til familier, slægter og arter efter
 katalogdelen.

Katalog

Forkortelser brugt i kataloget:

SJ	Sønderjylland
EJ	Østjylland
WJ	Vestjylland
NWJ	Nordvestjylland
NEJ	Nordøstjylland
F	Fyn
LFM	Lolland, Falster, Møn
SZ	Sydsjælland
NWZ	Nordvestsjælland
NEZ	Nordøstsjælland
B	Bornholm

- = Individer indsamlet fra 1951 til og med 2005
- = Individer indsamlet fra 1871 til og med 1950
- # = Note
- * = Arter som ikke er fundet efter 1989

Fed skrift = Arter nye for den danske fauna

Catalogue

Abbreviations used in the catalogue:

SJ	South Jutland
EJ	East Jutland
WJ	West Jutland
NWJ	North West Jutland
NEJ	North East Jutland
F	Funen
LFM	Lolland, Falster, Moen
SZ	South Zealand
NWZ	North West Zealand
NEZ	North East Zealand
B	Bornholm

- = Specimens recorded from 1951 to, and including, 2005
- = Specimens recorded from 1871 to, and including, 1950
- # = Note
- * = Species not recorded since 1989.

Bold typeface = Species new to the Danish fauna

Ændringer i familiestatus

Argyroneta – flyttet fra Argyronetidae til Cybaeidae

Cheiracanthium – flyttet fra Clubionidae til Miturgidae.

Cicurina – flyttet fra Agelenidae til Dictynidae.

Coelotes – flyttet fra Agelenidae til Amaurobiidae.

Cryphoeca – flyttet fra Agelenidae til Hahnidae.

Mastigusa – flyttet fra Agelenidae til Dictynidae.

Phrurolithus – flyttet fra Liocranidae til Corinnidae.

Changed family status

Argyroneta – moved from Argyronetidae to Cybaeidae

Cheiracanthium – moved from Clubionidae to Miturgidae.

Cicurina – moved from Agelenidae to Dictynidae.

Coelotes – moved from Agelenidae to Amaurobiidae.

Cryphoeca – moved from Agelenidae to Hahnidae.

Mastigusa – moved from Agelenidae to Dictynidae.

Phrurolithus – moved from Liocranidae to Corinnidae.



TAVLE 9/PLATE 9: Danske edderkoppearter/Danish spider species. A) *Ozyptila atomaria*, han/male (family Thomisidae) B) *Philodromus fallax* (family Philodromidae) C) *Philodromus histrio* (family Philodromidae) D) *Xysticus ulmi* (family Thomisidae). Fotos/Photos: Lars Bruun (NatureEyes) – B; Jørgen Lissner – A, C, & D.

FAMILY/SPECIES 34 families/233 genera/523 species	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
MYGALOMORPHAE											
ATYPIDAE (1)											
<i>Atypus affinis</i> Eichwald, 1830	#1	•	•			•			•	•	•
ARANEOMORPHAE											
AGELENIDAE (6)											
<i>Agelena labyrinthica</i> (Clerck, 1757)		•	•	•	•	•				○	•
<i>Tegenaria agrestis</i> (Walckenaer, 1802)	#2	•				•		•		•	
<i>Tegenaria atrica</i> C.L.Koch, 1843		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tegenaria domestica</i> (Clerck, 1757)			•	•	•	•	•	•		•	○
<i>Tegenaria ferruginea</i> (Panzer, 1804)			•		•	•	•	•	•	•	•
<i>Textrix denticulata</i> (Olivier, 1789)		•	•		•	•	•	•	•	•	•
AMAUROBIIDAE (5)											
<i>Amaurobius fenestralis</i> (Ström, 1768)		•	•		•	•	•	•		•	•
<i>Amaurobius ferox</i> (Walckenaer, 1830)			•							○	•
<i>Amaurobius similis</i> (Blackwall, 1861)		•	•	•	•	•	•			•	•
<i>Coelotes atropos</i> (Walckenaer, 1830)			•				○	•		•	
<i>Coelotes terrestris</i> (Wider, 1834)		•					•	•			
ANYPHAENIDAE (1)											
<i>Anyphaena accentuata</i> (Walckenaer, 1802)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	○
ARANEIDAE (31)											
<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802)	#3										•
<i>Agalenatea redii</i> (Scopoli, 1763)		•	•	•	•	•		•	•	•	•
<i>Araneus alsine</i> (Walckenaer, 1802)			•		•		○			○	•
<i>Araneus angulatus</i> Clerck, 1757	#4		•				•				
<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Araneus marmoreus</i> Clerck, 1757		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1757		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Araneus sturmi</i> (Hahn, 1831)		•	•		•	•	•			•	•
<i>Araneus triguttatus</i> (Fabricius, 1793)			•			○				•	•
<i>Araniella alpica</i> (L.Koch, 1869)		•	•	•			•	○		•	○
<i>Araniella cucurbitina</i> (Clerck, 1757)			•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Araniella inconspicua</i> (Simon, 1874)					•					•	
<i>Araniella opistographa</i> (Kulczyński, 1905)			•	•	•	•	○		•	•	○
<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	#5	•	•	•		•	•	•	•	•	•
<i>Cercidia prominens</i> (Westring, 1851)		•	•	•	•	•		•	•	•	
<i>Cyclosa conica</i> (Pallas, 1772)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Cyclosa oculata</i> (Walckenaer, 1802)	#6									•	
<i>Gibbaranea gibbosa</i> (Walckenaer, 1802)			•							•	•
<i>Gibbaranea omoeda</i> (Thorell, 1870)	#7		•							•	
<i>Hypsosinga albobittata</i> (Westring, 1851)			•		•				•	•	
<i>Hypsosinga pygmaea</i> (Sundevall, 1832)		•	•	•	•	•		○		○	
<i>Larinioides cornutus</i> (Clerck, 1757)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Larinioides patagiatus</i> (Clerck, 1757)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Larinioides sclopetarius</i> (Clerck, 1757)		•	•	•		•	•	•		•	
<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802)		•	•	•		•	•			•	•
<i>Neoscona adianta</i> (Walckenaer, 1802)		•	•	•	•	•			•	•	•

FAMILY/SPECIES	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
<i>Nuctenea umbratica</i> (Clerck, 1757)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Singa hamata</i> (Clerck, 1757)	•	•	•	•	•						
<i>Stroemielus stroemi</i> (Thorell, 1870)										○	
<i>Zygiella atrica</i> (C.L.Koch, 1845)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Zygiella x-notata</i> (Clerck, 1757)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CLUBIONIDAE (20)											
<i>Clubiona brevipes</i> Blackwall, 1841		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Clubiona caerulescens</i> L.Koch, 1867		•					•	○		○	
<i>Clubiona comta</i> C.L.Koch, 1839	•	•	•	•	•	•	○	•	•	•	•
<i>Clubiona corticalis</i> (Walckenaer, 1802)	*	•						•	•	•	○
<i>Clubiona diversa</i> O.P.-Cambridge, 1862		•	•	•	•				•	•	•
<i>Clubiona frisia</i> Wund. & Schütt, 1995	#8	•	•	•	•	•	•		•	•	•
<i>Clubiona frutetorum</i> L.Koch, 1867	•	•	•		•						
<i>Clubiona genevensis</i> L.Koch, 1866				•							
<i>Clubiona germanica</i> Thorell, 1871	*	•									
<i>Clubiona lutescens</i> Westring, 1851	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Clubiona neglecta</i> O.P.-Cambridge, 1862	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Clubiona norvegica</i> Strand, 1900	•	•			•					•	•
<i>Clubiona pallidula</i> (Clerck, 1757)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○
<i>Clubiona phragmitis</i> (C.L.Koch, 1843)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Clubiona reclusa</i> O.P.-Cambridge, 1863	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
<i>Clubiona stagnatilis</i> Kulczyński, 1897	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Clubiona subsultans</i> Thorell, 1875	•	•	•	•	•	•			•	•	•
<i>Clubiona subtilis</i> L.Koch, 1867	•	•			•	•	•	•	•		•
<i>Clubiona terrestris</i> Westring, 1851	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Clubiona trivialis</i> C.L.Koch, 1843	•	•	•	•	•		•			•	•
CORINNIDAE (1)											
<i>Phrurolithus festivus</i> (C.L.Koch, 1835)	#9		•		•	•	•	•	•	•	•
CYBAEIDAE (1)											
<i>Argyroneta aquatica</i> (Clerck, 1757)	#10	•	•	•	•	•				•	•
DICTYNIDAE (10)											
<i>Argenna patula</i> (Simon, 1874)		•	•			•	•		•	•	•
<i>Argenna subnigra</i> (O.P.-Cambridge, 1861)		•	•	•	•	•	•		•	•	
<i>Cicurina cicur</i> (Fabricius, 1793)		•	•			•	•				
<i>Dictyna arundinacea</i> (Linnaeus, 1758)		•	•	•	•	•	•	○		•	○
<i>Dictyna latens</i> (Fabricius, 1775)			•		•	○	•	○	•	•	○
<i>Dictyna major</i> Menge, 1869	*					•		○			○
<i>Dictyna pusilla</i> Thorell, 1856	*		○			•	○		•		•
<i>Dictyna uncinata</i> Thorell, 1856			•			•	•		•		•
<i>Lathys humilis</i> (Blackwall, 1855)			•		•	•	•	•	•	•	
<i>Mastigusa arietina</i> (Thorell, 1871)	#11		•	•		•				•	•
DYSDERIDAE (2)											
<i>Harpactea hombergi</i> (Scopoli, 1763)	#12	•						•	•		•
<i>Harpactea rubicunda</i> (C.L. Koch, 1838)	#13							•			•
ERESIDAE (1)											
<i>Eresus sandaliatus</i> (Mar. & Goeze, 1778)	#14	•	•	•	•	•					

FAMILY/SPECIES	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
GNAPHOSIDAE (33)											
<i>Callilepis nocturna</i> (Linnaeus, 1758)					•						
<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)		•	•	•	•	•	○		•	•	•
<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)		•	•	•	•				•		•
<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)	•	•	•	•	•		○		•	○	○
<i>Drassyllus lutetianus</i> (L.Koch, 1866)		•				•	•			○	•
<i>Drassyllus praeficus</i> (L.Koch, 1866)		•		•	•		○		•	○	•
<i>Drassyllus pusillus</i> (C.L.Koch, 1833)	•	•		•	•	•				•	
<i>Gnaphosa bicolor</i> (Hahn, 1833) #15		•									
<i>Gnaphosa leporina</i> (L.Koch, 1866)		•	•	•	•						
<i>Gnaphosa nigerrima</i> L. Koch, 1877 #16*		•									
<i>Haplodrassus cognatus</i> (Westring, 1861) *								•		○	
<i>Haplodrassus dalmatensis</i> (L.Koch, 1866)		•		•	○						•
<i>Haplodrassus minor</i> (O.P.-Cambridge, 1879)		•									
<i>Haplodrassus moderatus</i> (Kulcz., 1897) #17		•		•							
<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L.Koch, 1839)	•	•	•	•	•	•	○		•	•	•
<i>Haplodrassus silvestris</i> (Blackwall, 1833)		•			•			○		•	
<i>Micaria aenea</i> Thorell, 1871		•		•	•					•	
<i>Micaria dives</i> (Lucas, 1846)				•							
<i>Micaria fulgens</i> (Walckenaer, 1802)		•							•		
<i>Micaria lenzi</i> Bösenberg, 1899		•	•	•							•
<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall, 1831)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Micaria subopaca</i> Westring, 1861		•		•	•	•			•	•	
<i>Phaeocedus braccatus</i> (L.Koch, 1866)		•			•					•	
<i>Scotophaeus blackwalli</i> (Thorell, 1871)	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
<i>Scotophaeus scutulatus</i> (L.Koch, 1866)		○					•	•		•	○
<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C.L.Koch, 1837) #18									•	•	•
<i>Zelotes apricorum</i> (L.Koch, 1876)		•		•	•	•					
<i>Zelotes clivicola</i> (L.Koch, 1870)		•		•	•					•	•
<i>Zelotes electus</i> (C.L.Koch, 1839)	•	•	•	•	•				•	•	•
<i>Zelotes latreillei</i> (Simon, 1878)		•	○	•	•	•	○	○	•	•	○
<i>Zelotes longipes</i> (L.Koch, 1866)	•	•	•	•	•	•	○		•	•	•
<i>Zelotes petrensis</i> (C.L.Koch, 1839)		•			•		○			•	
<i>Zelotes subterraneus</i> (C.L.Koch, 1833)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HAHNIIDAE (7)											
<i>Antistea elegans</i> (Blackwall, 1841)	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
<i>Cryphoea silvicola</i> (C.L.Koch, 1834)	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
<i>Hahnia helveola</i> Simon, 1875	•	•						•	•		•
<i>Hahnia montana</i> (Blackwall, 1841)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Hahnia nava</i> (Blackwall, 1841)		•	•	•	•				•	•	
<i>Hahnia ononidum</i> Simon, 1875		•									
<i>Hahnia pusilla</i> C.L.Koch, 1841	•	•	•				•	•	•		
LINYPHIIDAE (216)											
<i>Acartauchenius scurrilis</i> (O.P.-C., 1872)											•
<i>Agyneta cauta</i> (O.P.-Cambridge, 1902)		•		•						•	
<i>Agyneta conigera</i> (O.P.-Cambridge, 1863)	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•

FAMILY/SPECIES	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
<i>Agyneta decora</i> (O.P.-Cambridge, 1870)		•	•								
<i>Agyneta ramosa</i> Jackson, 1912		•			•		•	•		•	•
<i>Agyneta subtilis</i> (O.P.-Cambridge, 1863)		•		•	•				•	•	•
<i>Allomengea scopigera</i> (Grube, 1859)	•	•	•	•	•		•	•	•	○	•
<i>Allomengea vidua</i> (L.Koch, 1879)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Anguliphantes angulipalpis</i> (Westring, 1851)		•	•		•	•		•	•	•	
<i>Aphileta misera</i> (O.P.-Cambridge, 1882)	•	•	•	•	•					•	
<i>Araeoncus crassiceps</i> (Westring, 1861)	•	•		•	•	•	•	•	•	•	
<i>Araeoncus humilis</i> (Blackwall, 1841)		•	•	•	•	•	•		•	•	
<i>Asthenargus paganus</i> (Simon, 1884)		•	•	•						•	
<i>Baryphyma duffeyi</i> (Millidge, 1954)	*		•								
<i>Baryphyma maritimum</i> (Crock. & Parker, 1970)		•	•	•						•	•
<i>Baryphyma pratense</i> (Blackwall, 1861)		•				•		•		•	
<i>Baryphyma trifrons</i> (O. P.-C., 1863)										•	
<i>Bathyphantes approximatus</i> (O.P.-C., 1871)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Bathyphantes gracilis</i> (Blackwall, 1841)	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
<i>Bathyphantes nigrinus</i> (Westring, 1851)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Bathyphantes parvulus</i> (Westring, 1851)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Bathyphantes setiger</i> F.O.P.-Cambridge, 1894		•			•		•			•	
<i>Bolyphantes alticeps</i> (Sundevall, 1833)		•		•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Bolyphantes luteolus</i> (Blackwall, 1833)		•	•	•	•	•	•		•	•	•
<i>Centromerita bicolor</i> (Blackwall, 1833)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Centromerita concinna</i> (Thorell, 1875)	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
<i>Centromerus arcanus</i> (O.P.-Cambridge, 1873)		•	•	•	•			•		•	•
<i>Centromerus brevivulvatus</i> Dahl, 1912		•	•		•		•	•	•	•	
<i>Centromerus dilutus</i> (O.P.-Cambridge, 1875)	•	•	•	•	•	•			•		
<i>Centromerus incilium</i> (L.Koch, 1881)	•	•	•	•	•						
<i>Centromerus levitarsis</i> (Simon, 1884)		•			•			•		•	
<i>Centromerus pabulator</i> (O.P.-Cambr., 1875)	*	•									•
<i>Centromerus prudens</i> (O.P.-Cambridge, 1873)	•	•	•	•	•			•	•		
<i>Centromerus semiater</i> (L.Koch, 1879)	#19							•			
<i>Centromerus sylvaticus</i> (Blackwall, 1841)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Ceratinella brevipes</i> (Westring, 1851)	•	•	•	•	•		•	•		•	
<i>Ceratinella brevis</i> (Wider, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Ceratinella scabrosa</i> (O.P.-Cambridge, 1871)	•	•					•	•	•		○
<i>Cnephalocotes obscurus</i> (Blackwall, 1834)		•	•	•	•					•	•
<i>Dicymbium nigrum</i> (Blackwall, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
<i>Dicymbium tibiale</i> (Blackwall, 1836)	•	•	•		•	•	•	•		•	
<i>Diplocephalus cristatus</i> (Blackwall, 1833)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Diplocephalus dentatus</i> Tullgren, 1955		•									
<i>Diplocephalus latifrons</i> (O.P.-Cambridge, 1863)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Diplocephalus permixtus</i> (O.P.-C., 1871)	•	•	•	•	•					•	
<i>Diplocephalus picinus</i> (Blackwall, 1841)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Diplostyla concolor</i> (Wider, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Dismodicus bifrons</i> (Blackwall, 1841)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Dismodicus elevatus</i> (C.L.Koch, 1838)	•	•	•	•	•	•	•	•		•	

FAMILY/SPECIES	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
<i>Donacochara speciosa</i> (Thorell, 1875)		•		•	•	•	•		•	•	
<i>Drapetisca socialis</i> (Sundevall, 1833)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Drepanotylus uncatus</i> (O.P.-Cambridge, 1873)		•	•	•	•					•	○
<i>Entelecara acuminata</i> (Wider, 1834)	•	•	○	•	•	•	•	•		•	•
<i>Entelecara congenera</i> (O.P.-Cambridge, 1879)	•	•		•	•				•	•	•
<i>Entelecara errata</i> O.P.-Cambridge, 1913		•							•		
<i>Entelecara erythropus</i> (Westring, 1851)	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
<i>Entelecara omissa</i> O.P.-Cambridge, 1902	*	•									
<i>Erigone arctica</i> (White, 1852)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Erigone atra</i> Blackwall, 1833	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Erigone dentigera</i> O.P.-Cambridge, 1874		•									
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Erigone longipalpis</i> (Sundevall, 1830)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Erigonella hiemalis</i> (Blackwall, 1841)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Erigonella ignobilis</i> (O.P.-Cambridge, 1871)		•	•		•		•				•
<i>Evansia merens</i> O.P.-Cambridge, 1900		•		•							
<i>Floronina bucculenta</i> (Clerck, 1757)	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
<i>Glyphesis taoplesius</i> Wunderlich, 1969	#20						•				
<i>Gnathonarium dentatum</i> (Wider, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Gonatium rubellum</i> (Blackwall, 1841)	•	•	•		•	•	•	•	•	•	
<i>Gonatium rubens</i> (Blackwall, 1833)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Gongylidiellum latebricola</i> (O.P.-C., 1871)	•	•	•		•					•	
<i>Gongylidiellum murcidum</i> Simon, 1884		•					•	•	•	•	•
<i>Gongylidiellum vivum</i> (O.P.-Cambridge, 1875)	•	•	•	•	•	•	•	•			
<i>Gongylidium rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Halorates reprobis</i> (O.P.-Cambr., 1879)	*	•									
<i>Helophora insignis</i> (Blackwall, 1841)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Hilaira excisa</i> (O.P.-Cambridge, 1871)	•	•	•	•	•	•		•		•	
<i>Hylyphantes graminicola</i> (Sundevall, 1830)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Hypomma bituberculatum</i> (Wider, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	○		•	
<i>Hypomma cornutum</i> (Blackwall, 1833)	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
<i>Hypomma fulvum</i> (Bösenberg, 1902)		•		•	•	•	•	•		•	
<i>Hypselistes jacksoni</i> (O.P.-Cambr., 1902)	*						•				
<i>Imbrophantes complicatus</i> (Emerton, 1882)	*				•					•	
<i>Imbrophantes decolor</i> (Westring, 1861)					•					○	•
<i>Kaestneria dorsalis</i> (Wider, 1834)	•	•	•			•	•	•		•	
<i>Kaestneria pullata</i> (O.P.-Cambridge, 1863)	•	•	•	•	•				•	•	
<i>Labulla thoracica</i> (Wider, 1834)	•	•	•		•	•	•		•	•	•
<i>Lasiargus hirsutus</i> (Menge, 1869)	*						•				
<i>Lepthyphantes leprosus</i> (Ohlert, 1865)	•	•	•	•	•	○	○	•		•	○
<i>Lepthyphantes minutus</i> (Blackwall, 1833)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Leptorhoptrum robustum</i> (Westring, 1851)	*	•	○								
<i>Leptothrix hardyi</i> (Blackwall, 1850)	•	•	•	•	•						•
<i>Lessertia denticelis</i> (Simon, 1884)	#21									○	
<i>Linyphia hortensis</i> Sundevall, 1830	•	•			•	•	•	•	•	•	•
<i>Linyphia tenuipalpis</i> Simon, 1884	•	•	•	•	•				•	•	

FAMILY/SPECIES	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1757)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Lophomma punctatum</i> (Blackwall, 1841)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○
<i>Macrargus carpenteri</i> (O.P.-Cambr., 1894)		•	•	•	•						
<i>Macrargus rufus</i> (Wider, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Maro lepidus</i> Casemir, 1961		•		•	•						
<i>Maro minutus</i> O.P.-Cambridge, 1906		•									
<i>Maro sublestus</i> (Falconer, 1915)							•				
<i>Maso sundevalli</i> (Westring, 1851)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Mecynargus foveatus</i> (Dahl, 1912)		•									
<i>Megalephyphantes nebulosus</i> (Sund., 1830)	•	•	•	•	•		•	•		•	○
<i>Meioneta affinis</i> (Kulczyński, 1898)		•		•	•			•		•	
<i>Meioneta innotabilis</i> (O.P.-Cambridge, 1863)		•		•	•	•		•	•	•	
<i>Meioneta rurestris</i> (C.L.Koch, 1836)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Meioneta saxatilis</i> (Blackwall, 1844)		•		•	•	•	•			•	
<i>Metopobactrus prominulus</i> (O.P.-C., 1872)		•	•	•	•				•	•	
<i>Micrargus apertus</i> (O.P.-Cambridge, 1871)		•	•	•	•	•					
<i>Micrargus herbigradus</i> (Blackwall, 1854)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Micrargus subaequalis</i> (Westring, 1851)		•			•	•	•	•		•	
<i>Microctenonyx subitaneus</i> (O.P.-C., 1875)		•	•		•	•	•	•	•	•	
<i>Microlinyphia impigra</i> (O.P.-Cambridge, 1871)		•		•	•	•	•	•	•	•	
<i>Microlinyphia pusilla</i> (Sundevall, 1830)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Microneta viaria</i> (Blackwall, 1841)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Midia midas</i> (Simon, 1884)		•								•	
<i>Minicia marginella</i> (Wider, 1834)			•								
<i>Minyriolus pusillus</i> (Wider, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Mioxena blanda</i> (Simon, 1884)	•		•	•	•						
<i>Moebelia penicillata</i> (Westring, 1851)	•	•		•		•		•		•	
<i>Monocephalus castaneipes</i> (Simon, 1884)						•	•				•
<i>Neriene clathrata</i> (Sundevall, 1830)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Neriene emphana</i> (Walckenaer, 1842)	•	•	•		•	•	•	•	•	•	
<i>Neriene montana</i> (Clerck, 1757)	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
<i>Neriene peltata</i> (Wider, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Notioscopus sarcinatus</i> (O.P.-C., 1872)	*	•			•					•	
<i>Obscuriphantes obscurus</i> (Blackwall, 1841)	•	•		•	•	•	•	•	•	•	○
<i>Oedothorax agrestis</i> (Blackwall, 1853)		•	•				•				•
<i>Oedothorax apicatus</i> (Blackwall, 1850)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Oedothorax fuscus</i> (Blackwall, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Oedothorax gibbosus</i> (Blackwall, 1841)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Oedothorax retusus</i> (Westring, 1851)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Oryphantes angulatus</i> (O.P.-Cambridge, 1881)		•	•		•	•				•	
<i>Ostearius melanopygius</i> (O.P.-C., 1879)	#22	•				•	•	•		•	
<i>Palliduphantes ericaeus</i> (Blackwall, 1853)	•	•	•	•	•			•	•	•	•
<i>Palliduphantes insignis</i> (O.P.-C., 1913)		•	•					•		•	
<i>Palliduphantes pallidus</i> (O.P.-C., 1871)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Panamomops mengei</i> Simon, 1926		•	•		•						
<i>Parapelecopsis nemoralioides</i> (O.P.-C., 1884)					•						

FAMILY/SPECIES		District										
		SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
<i>Parapelecopsis nemoralis</i> (Black., 1841)	#23		•	•	•	•				•		
<i>Pelecopsis parallela</i> (Wider, 1834)			•		•	•	•	•		•	•	•
<i>Pelecopsis radicola</i> (L.Koch, 1872)		•	•				•					
<i>Peponocranium ludicrum</i> (O.P.-C., 1861)			•	•	•	•				•	•	
<i>Pityohyphantes phrygianus</i> (C.L.Koch, 1836)		•	•	•	•	•	•			•	•	•
<i>Pocadicnemis juncea</i> Locket & Millidge, 1953			•		•		•	•	•	•	•	
<i>Pocadicnemis pumila</i> (Blackwall, 1841)			•	•	•	•	•	•	•		•	•
<i>Poeciloneura variegata</i> (Blackwall, 1841)		•	•	•	•	•	•			•	•	○
<i>Porrhomma campbelli</i> F.O.P.-Cambr., 1894			•			•					•	
<i>Porrhomma convexum</i> (Westring, 1851)		•	•	•	•	•		•	•	•	•	
<i>Porrhomma egeria</i> Simon, 1884					•			•				
<i>Porrhomma errans</i> (Blackwall, 1841)						•		•				
<i>Porrhomma lativelum</i> Tretzel, 1956			•					•				
<i>Porrhomma microphthalmum</i> (O.P.-C., 1871)			•		•	•	•	•				•
<i>Porrhomma montanum</i> Jackson, 1913		•	•	•	•	•	•	•	•		•	
<i>Porrhomma oblitum</i> (O.P.-Cambridge, 1871)		•	•					•			•	
<i>Porrhomma pallidum</i> Jackson, 1913		•	•	•	•	•					•	
<i>Porrhomma pygmaeum</i> (Blackwall, 1834)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○
<i>Prinerigone vagans</i> (Audouin, 1826)								•				
<i>Saaristoa abnormis</i> (Blackwall, 1841)		•	•	•	•	•		•	•		•	○
<i>Saaristoa firma</i> (O.P.-Cambridge, 1905)			•		•	•	•	•			•	
<i>Saloca diceros</i> (O.P.-Cambridge, 1871)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Satilatlas britteni</i> (Jackson, 1913)	*							•				
<i>Savignia frontata</i> Blackwall, 1833		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Silometopus ambiguus</i> (O.P.-Cambr., 1905)	#24	•	•		•	•	•	•	•	•	•	
<i>Silometopus elegans</i> (O.P.-Cambridge, 1872)		•	•		•	•						
<i>Silometopus incurvatus</i> (O.P.-Cambr., 1873)					•		•	•		•		
<i>Silometopus reussi</i> (Thorell, 1871)		•	•	•		•	•	•	•	•	•	
<i>Sintula corniger</i> (Blackwall, 1856)		•	•	•					•			
<i>Stemonyphantes lineatus</i> (Linnaeus, 1758)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Styloctetor stativus</i> (Simon, 1881)					•	•				•		
<i>Tallusia experta</i> (O.P.-Cambridge, 1871)		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
<i>Tapinocyba biscissa</i> (O.P.-Cambridge, 1872)								•	•	•	•	
<i>Tapinocyba insecta</i> (L.Koch, 1869)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Tapinocyba pallens</i> (O.P.-Cambridge, 1872)			•	•	•	•		•		•	•	•
<i>Tapinocyba praecox</i> (O.P.-Cambridge, 1873)			•	•	•	•		•	•	•		•
<i>Tapinocyboides pygmaeus</i> (Menge, 1869)								•				
<i>Tapinopa longidens</i> (Wider, 1834)		•	•	•	•	•	○	•	•	•	•	•
<i>Taranucnus setosus</i> (O.P.-Cambridge, 1863)			•	•		•		•			•	
<i>Tenuiphantes alacris</i> (Blackwall, 1853)		•	•	•	•	•		•		•	•	•
<i>Tenuiphantes cristatus</i> (Menge, 1866)		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
<i>Tenuiphantes flavipes</i> (Blackwall, 1854)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tenuiphantes mengei</i> (Kulczyński, 1887)		•	•	•	•	•				•	•	•
<i>Tenuiphantes tenebricola</i> (Wider, 1834)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tenuiphantes zimmermanni</i> (Bertkau, 1890)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

FAMILY/SPECIES	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
<i>Thyreosthenius biovatus</i> (O.P.-C., 1875)	•	•	•	•	•			•		•	
<i>Thyreosthenius parasiticus</i> (Westring, 1851)	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
<i>Tiso vagans</i> (Blackwall, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tmeticus affinis</i> (Blackwall, 1855)		•		•	•	•			•	•	•
<i>Trichoncus hackmani</i> Millidge, 1955	*	•			•				•		
<i>Trichoncus saxicola</i> (O. P.-Cambridge, 1861)										○	
<i>Trichopterna cito</i> (O.P.-Cambridge, 1872)		•	•	•	•		•		•	•	•
<i>Trichopterna thorelli</i> (Westring, 1861)		•		•	•					•	
<i>Troxochrus nasutus</i> Schenkel, 1925		•			•	•		•	•	•	
<i>Troxochrus scabriculus</i> (Westring, 1851)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Typhochrestus digitatus</i> (O.P.-C., 1872)		•		•	•		•		•		•
<i>Walckenaeria acuminata</i> Blackwall, 1833	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Walckenaeria alticeps</i> (Denis, 1952)	#25	•					•	•			
<i>Walckenaeria antica</i> (Wider, 1834)		•		•	•	•	•		•		•
<i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O.P.-C., 1878)		•	•	•	•		•	•	•		•
<i>Walckenaeria capito</i> (Westring, 1861)				•			•				
<i>Walckenaeria corniculans</i> (O.P.-C., 1875)	•			•		•		•			
<i>Walckenaeria cucullata</i> (C.L.Koch, 1836)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Walckenaeria cuspidata</i> Blackwall, 1833	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Walckenaeria dysderoides</i> (Wider, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Walckenaeria furcillata</i> (Menge, 1869)		•		•			•				○
<i>Walckenaeria incisa</i> (O. P.-Cambridge, 1871)		•					•				
<i>Walckenaeria kochi</i> (O.P.-Cambridge, 1872)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Walckenaeria monoceros</i> (Wider, 1834)		•	•	•	•			•			
<i>Walckenaeria nodosa</i> O.P.-C., 1873	#26	•		•				•			
<i>Walckenaeria nudipalpis</i> (Westring, 1851)	•	•	•	•	•		•	•		•	
<i>Walckenaeria obtusa</i> Blackwall, 1836	•	•	•	•	•		•	•		•	•
<i>Walckenaeria unicornis</i> O.P.-Cambridge, 1861	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Walckenaeria vigilax</i> (Blackwall, 1853)	•	•	•		•		•	•		•	
LIOCRANIDAE (8)											
<i>Agroeca brunnea</i> (Blackwall, 1833)	•	•			•					•	
<i>Agroeca lusatica</i> (L.Koch, 1875)	*		•								
<i>Agroeca proxima</i> (O.P.-Cambridge, 1871)	•	•	•	•	•	•			•	•	•
<i>Apostenus fuscus</i> Westring, 1851		•					•	•			
<i>Liocranoeca striata</i> (Kulczyński, 1882)		•									
<i>Liocranum rupicola</i> (Walckenaer, 1830)											•
<i>Scotina celans</i> (Blackwall, 1841)		•									
<i>Scotina gracilipes</i> (Blackwall, 1859)		•	•	•	•					•	•
LYCOSIDAE (37)											
<i>Alopecosa aculeata</i> (Clerck, 1757)	*	•									
<i>Alopecosa barbipes</i> (Sundevall, 1833)	#27	•	•	•	•	•	•		•	•	•
<i>Alopecosa cuneata</i> (Clerck, 1757)		•	•		•	•	○		•		•
<i>Alopecosa fabrilis</i> (Clerck, 1757)		•	•	•	•					•	•
<i>Alopecosa inquilina</i> (Clerck, 1757)		•			•					•	
<i>Alopecosa pinetorum</i> (Thorell, 1856)	*				•						
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1757)		•	•	•	•	•		○		•	

FAMILY/SPECIES	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
<i>Alopecosa trabalis</i> (Clerck, 1757) *		●			○						
<i>Arctosa alpigena</i> (Doleschall, 1852) #28										○	
<i>Arctosa cinerea</i> (Fabricius, 1777)	●	●			●	●	●	●	●		●
<i>Arctosa leopardus</i> (Sundevall, 1833)		●		●	●		●	●		●	●
<i>Arctosa perita</i> (Latreille, 1799)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (Ohlert, 1865)					●		●				
<i>Pardosa agrestis</i> (Westring, 1861)		●	●	○	●	●	●	●	●	●	○
<i>Pardosa agricola</i> (Thorell, 1856)	●	●		●	●	●		○	●	●	○
<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1757)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Pardosa danica</i> (Sørensen, 1904) #29		○									
<i>Pardosa monticola</i> (Clerck, 1757)		●	●	●	●	●			●	●	○
<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell, 1856)	●	●	●	●	●	●			●	●	○
<i>Pardosa paludicola</i> (Clerck, 1757)		●			●		○				
<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)	●	●	●	●	●	●	●		●	●	○
<i>Pardosa prativaga</i> (L.Koch, 1870)	●	●	●		●	●	●	●	●	●	○
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000 #30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Pardosa sphagnicola</i> (Dahl, 1908)	●	●			●			○			
<i>Pirata hygrophilus</i> Thorell, 1872	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<i>Pirata latitans</i> (Blackwall, 1841) *		●		●	●						
<i>Pirata piraticus</i> (Clerck, 1757)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Pirata piscatorius</i> (Clerck, 1757)	●	●	●	●	●					○	
<i>Pirata tenuitarsis</i> Simon, 1876		●									
<i>Pirata uliginosus</i> (Thorell, 1856)	●	●	●		●					○	
<i>Trochosa robusta</i> (Simon, 1876) #31											●
<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)	●	●	○	●	●	●	●	●		●	●
<i>Trochosa spinipalpis</i> (F.O.P.-Cambridge, 1895)	●	●	●	●	●			●	●	●	●
<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Xerolycosa miniata</i> (C.L.Koch, 1834)	●	●			●						●
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	●	●	●	●	●	●	●		●	●	
MIMETIDAE (3)											
<i>Ero cambridgei</i> Kulczyński, 1911	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
<i>Ero furcata</i> (Villers, 1789)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<i>Ero tuberculata</i> (De Geer, 1778)							○				
MITURGIDAE (4)											
<i>Cheiracanthium campestre</i> Lohmander, 1944				●							
<i>Cheiracanthium erraticum</i> (Walckenaer, 1802)	●	●	○	●	●		●			●	●
<i>Cheiracanthium pennyi</i> O.P.-Cambridge, 1873		●			○		○			○	●
<i>Cheiracanthium virescens</i> (Sundevall, 1833)		●	○	●	●		●	●	●		●
NESTICIDAE (1)											
<i>Nesticus cellulanus</i> (Clerck, 1757) #32		●	●		●					●	○
OONOPIDAE (1)											
<i>Oonops domesticus</i> Dalmas, 1916	●	●	●	●	●	●		●		●	
OXYOPIDAE (1)											
<i>Oxyopes ramosus</i> (Martini & Goeze, 1778)		●								○	
PHILODROMIDAE (15)											

FAMILY/SPECIES	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
<i>Philodromus albidus</i> Kulczyński, 1911		•									
<i>Philodromus aureolus</i> (Clerck, 1757)		•	•	•	•	•	○		•	•	•
<i>Philodromus cespitum</i> (Walckenaer, 1802)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Philodromus collinus</i> C.L.Koch, 1835	•	•		•	•	•			•	•	○
<i>Philodromus dispar</i> Walckenaer, 1826		•		•	•	•	•	•		•	•
<i>Philodromus fallax</i> Sundevall, 1833	*	•	•	•	•		•	○	•	○	•
<i>Philodromus histrio</i> (Latreille, 1819)	•	•	•	•	•				•	○	○
<i>Philodromus longipalpis</i> Simon, 1870	#33	•									
<i>Philodromus margaritatus</i> (Clerck, 1757)		•		○	•					•	
<i>Philodromus praedatus</i> O.P.-C., 1871	#34	•						•		•	
<i>Thanatus arenarius</i> Thorell, 1872											•
<i>Thanatus formicinus</i> (Clerck, 1757)					•						
<i>Thanatus striatus</i> C.L.Koch, 1845	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tibellus maritimus</i> (Menge, 1875)		•	•	•	•		•		•	•	•
<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802)	•	•	•	•	•					•	
PHOLCIDAE (3)											
<i>Pholcus opilionides</i> (Schrank, 1781)	#35						•			•	
<i>Pholcus phalangoides</i> (Fuesslin, 1775)	#36	•	•	•		•	•	•	•	•	•
<i>Psilochorus simoni</i> (Berland, 1911)	#37	•						•		•	
PISAURIDAE (3)											
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Clerck, 1757)		•			•		•	•		•	
<i>Dolomedes plantarius</i> (Clerck, 1757)	#38								○	•	
<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SALTICIDAE (31)											
<i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck, 1757)		•	•	○	•	•		○	•	○	•
<i>Ballus chalybeius</i> (Walckenaer, 1802)	#39										•
<i>Dendryphantus rudis</i> (Sundevall, 1833)					•					•	
<i>Euophrys frontalis</i> (Walckenaer, 1802)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757)		•			•			•		○	
<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1757)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Heliophanus auratus</i> C.L. Koch, 1835											•
<i>Heliophanus cupreus</i> (Walckenaer, 1802)		•			•	•	•	•	•	•	○
<i>Heliophanus dampfi</i> Schenkel, 1923	#40	•			•						
<i>Heliophanus flavipes</i> (Hahn, 1832)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Marpissa muscosa</i> (Clerck, 1757)		•	•	•	•	•	•	•		•	○
<i>Marpissa nivoyi</i> (Lucas, 1846)		•	•	•	•	•	•				
<i>Marpissa pomatia</i> (Walckenaer, 1802)				•							
<i>Marpissa radiata</i> (Grube, 1859)	*							•			
<i>Neon reticulatus</i> (Blackwall, 1853)		•	•	•	•	•	•			•	•
<i>Pellenes tripunctatus</i> (Walckenaer, 1802)			•	•	•	•	○			•	
<i>Phlegma fasciata</i> (Hahn, 1826)		•	•	•	•	•	○		•	•	•
<i>Pseudeuophrys erratica</i> (Walckenaer, 1826)			•							○	•
<i>Pseudeuophrys lanigera</i> (Simon, 1871)	#41	•	•	•						•	
<i>Salicinus cingulatus</i> (Panzer, 1797)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Salicinus scenicus</i> (Clerck, 1757)		•	•	○	•	•	•	•	•	•	•
<i>Salicinus zebraneus</i> (C.L.Koch, 1837)						•		•		•	•

FAMILY/SPECIES	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
<i>Sibianor aurocinctus</i> (Ohlert, 1865)		•	•	•	•		•	•		•	
<i>Sitticus caricis</i> (Westring, 1861)	•	•	•		•		○	•		•	•
<i>Sitticus distinguendus</i> (Simon, 1868)	•	•	•	•	•		•		•		•
<i>Sitticus floricola</i> (C.L. Koch, 1837)		•	•		•		○	•		•	○
<i>Sitticus pubescens</i> (Fabricius, 1775)		•						•		•	
<i>Sitticus saltator</i> (O.P.-Cambridge, 1868)	•	•		•	•						
<i>Sitticus zimmermanni</i> (Simon, 1877)		•									
<i>Synageles venator</i> (Lucas, 1836)	•		•	•	•						
<i>Talavera aequipes</i> (O.P.-Cambridge, 1871)		•	•	•	•			○			
SCYTODIDAE (1)											
<i>Scytodes thoracica</i> (Latreille, 1802)	#42	•			•	•				•	
SEGESTRIIDAE (2)											
<i>Segestria bavarica</i> C.L. Koch, 1843											•
<i>Segestria senoculata</i> (Linnaeus, 1758)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SPARASSIDAE (1)											
<i>Micrommata virescens</i> (Clerck, 1757)		•	•		•	○	•			•	○
TETRAGNATHIDAE (14)											
<i>Meta menardi</i> (Latreille, 1804)		•				•		•			•
<i>Metellina mengi</i> (Blackwall, 1870)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Metellina merianae</i> (Scopoli, 1763)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Metellina segmentata</i> (Clerck, 1757)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Pachygnatha clercki</i> Sundevall, 1823	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Pachygnatha listeri</i> Sundevall, 1830	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tetragnatha dearmata</i> Thorell, 1873	*	•									
<i>Tetragnatha extensa</i> (Linnaeus, 1758)	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
<i>Tetragnatha montana</i> Simon, 1874	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○
<i>Tetragnatha nigrita</i> Lendl, 1886		•	•			•		•		•	
<i>Tetragnatha obtusa</i> C.L.Koch, 1837	•	•	○	•	•	•	•	•	•	•	
<i>Tetragnatha pinicola</i> L.Koch, 1870	•	•		•	•		•	•		•	
<i>Tetragnatha striata</i> L.Koch, 1862		•	•	•	•		•			•	
THERIDIIDAE (40)											
<i>Achaearenea lunata</i> (Clerck, 1757)	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Achaearenea riparia</i> (Blackwall, 1834)	•	•	•	•	•	•			•		
<i>Achaearenea simulans</i> (Thorell, 1875)	•				•	•	•	•			
<i>Achaearenea tepidariorum</i> (C.L.Koch, 1841)		•		•			○	•		•	
<i>Anelosimus vittatus</i> (C.L.Koch, 1836)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Crustulina guttata</i> (Wider, 1834)	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
<i>Crustulina sticta</i> (O.P.-Cambridge, 1861)	•	•	•	•	•						
<i>Enoplognatha latimana</i> Hippa & Oksala, 1982		•				•			•	•	
<i>Enoplognatha mordax</i> (Thorell, 1875)						•	•		•	•	
<i>Enoplognatha oelandica</i> (Thorell, 1875)							○			○	
<i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck, 1757)	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	•
<i>Enoplognatha thoracica</i> (Hahn, 1833)	•	•	•				•	•		○	•
<i>Episinus angulatus</i> (Blackwall, 1836)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Euryopsis flavomaculata</i> (C.L.Koch, 1836)	•	•	•	•	•	•		○	•	•	

FAMILY/SPECIES	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
<i>Keijia tinctoria</i> (Walckenaer, 1802)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Lasaeola prona</i> (Menge, 1868)		•							•		
<i>Lasaeola tristis</i> (Hahn, 1833)		•			•						•
<i>Neottiura bimaculata</i> (Linnaeus, 1767)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Paidiscura pallens</i> (Blackwall, 1834)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Pholcomma gibbum</i> (Westring, 1851)	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
<i>Phycosoma inornatum</i> (O.P.-C., 1861)											•
<i>Robertus arundineti</i> (O.P.-Cambridge, 1871)		•	•	•	•			•		•	
<i>Robertus heydemanni</i> Wiehle, 1965										•	
<i>Robertus lividus</i> (Blackwall, 1836)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Robertus neglectus</i> (O.P.-Cambridge, 1871)	•	•				•	•			•	•
<i>Robertus scoticus</i> Jackson, 1914	•	•	•	•	•					•	
<i>Rugathodes instabilis</i> (O.P.-Cambridge, 1871)						•				•	
<i>Simitidion simile</i> (C.L.Koch, 1836)	•	•	•		•	•	•		•	•	
<i>Steatoda albomaculata</i> (De Geer, 1778)	○	•	•	•	•	•	○		•	○	
<i>Steatoda bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Steatoda phalerata</i> (Panzer, 1801)	•	•		•	•	○	○		•	•	•
<i>Theonoe minutissima</i> (O.P.-Cambr., 1879)	•	•					•		•		
<i>Theridion familiare</i> O.P.-Cambridge, 1871	•				•					•	
<i>Theridion hemerobium</i> Simon, 1914		•	•						•	•	
<i>Theridion impressum</i> L.Koch, 1881	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
<i>Theridion melanurum</i> Hahn, 1831		•		•				•		•	•
<i>Theridion mystaceum</i> L.Koch, 1870	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
<i>Theridion pictum</i> (Walckenaer, 1802)		•				•		•		•	
<i>Theridion sisyphium</i> (Clerck, 1757)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Theridion varians</i> Hahn, 1833	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
THERIDIOSOMATIDAE (1)											
<i>Theridiosoma gemmosum</i> (L.Koch, 1877)		•	•			•	•			•	
THOMISIDAE (18)											
<i>Diaea dorsata</i> (Fabricius, 1777)	•	•		•	•		•		•	•	•
<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1757)		•			•	○		•	•	•	○
<i>Ozyptila atomaria</i> (Panzer, 1801)		•	•	•	•		○		•	•	•
<i>Ozyptila brevipes</i> (Hahn, 1826)	•	•	○			•		•		•	
<i>Ozyptila claveata</i> (Walckenaer, 1837)		•					○			•	•
<i>Ozyptila praticola</i> (C.L.Koch, 1837)		•		•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Ozyptila scabricula</i> (Westring, 1851)		•		•	•					○	
<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Xysticus audax</i> (Schränk, 1803)	•	•	•	•	•	○			•	•	
<i>Xysticus bifasciatus</i> C.L.Koch, 1837		•			•	○			•	○	
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1757)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Xysticus erraticus</i> (Blackwall, 1834)	•	•		•	•	•	○			○	•
<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872		•		•	•	•	•	○	•	•	•
<i>Xysticus lanio</i> C.L.Koch, 1835		•			•		•		•	•	
<i>Xysticus luctator</i> L.Koch, 1870							•			○	
<i>Xysticus luctuosus</i> (Blackwall, 1836)			○		•				•	○	
<i>Xysticus sabulosus</i> (Hahn, 1832)	*			•	•					•	•

FAMILY/SPECIES	District										
	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B
<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1831)	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
ULOBORIDAE (2)											
<i>Hyptiotes paradoxus</i> (C.L.Koch,1834)		•				•	•	•	•	•	
<i>Uloborus plumipes</i> Lucas, 1846 #43		•	•	•		•				•	
ZORIDAE (2)											
<i>Zora silvestris</i> Kulczyński, 1897		•									
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Total antal arter registreret i hvert distrikt/	272	454	297	324	384	271	308	271	259	390	273
Total number of species recorded in each district											

Noter til familier, slægter og arter Notes to families, genera and species

#1. *Atypus affinis* Eichwald, 1830 (Fig. 4): Genfundet i 1994 ved Salten Langsø i Jylland efter at have været eftersøgt uden held på de klassiske lokaliteter i knapt 70 år. Zoologisk Museums samlinger rummer adskillige gamle fund af *Atypus* fra Hareskoven på Sjælland og fra Paradisbakkerne og Slotslyngen på Bornholm. Det seneste registrerede fund fra Hareskoven er fra 1918, men Nielsen (1928) beskriver fund af *Atypus* i Hareskoven fra 1920. Fundene fra Bornholm er alle fra før 1920. Siden 1994 er *Atypus* fundet flere steder i Østjylland (EJ), Vestjylland (WJ), Fyn (F), Sjælland (NEZ og NWZ), Bornholm (B) og på en del mindre danske øer. På Sjælland er der endnu kun nye fund fra et par lokaliteter på Røsnæs (NWZ) samt en enkelt lokalitet ved Hundested (NEZ). En nylig populationsgenetisk undersøgelse af de Danske *Atypus*-bestande har vist, at selv nabokolonier udviser store genetiske forskelle. Det betyder at kolonierne tilsyneladende er isolerede og dermed må formodes at være reliktbestande, som hele tiden har været at finde i Danmark – hvis vi blot havde haft evnerne til at finde dem. For yderligere detaljer, se Hansen & Pedersen (1997), Pedersen & Loeschcke (2000) og (Pedersen & Loeschcke 2001).

#2. *Tegenaria agrestis* (Walkenaer, 1802) (Fig. 5): Fundet på 2 lokaliteter i Østjylland

#1. *Atypus affinis* Eichwald, 1830 (Fig. 4): This species was found again in 1994 at Salten Langsø in Jutland, after having been searched for unsuccessfully at all the old localities during almost 70 years. The collections at the Zoological Museum in Copenhagen include several old records of *Atypus* from Hareskoven on Zealand and from Paradisbakkerne and Slotslyngen on the island of Bornholm. The latest record from Hareskoven is from 1918 but Nielsen (1928) mentions specimens of *Atypus* in Hareskoven from 1920. The specimens from Bornholm are all from before 1920. Since 1994, *Atypus* has been found several places in East Jutland (EJ), West Jutland (WJ), Funen (F), Zealand (NEZ and NWZ), Bornholm (B) and on a number of smaller Danish islands. On Zealand, *Atypus* has still only been recorded from a couple of localities on Røsnæs (NWZ) and from a single locality near Hundested (NEZ). A recent study on the population genetics of Danish *Atypus* populations has shown that even next-door neighbor colonies exhibit great genetic difference. This means that colonies apparently are isolated and therefore must be considered as relict populations that could have been found all along in Denmark – had we only been able to find them. For further details, see Hansen & Pedersen (1997),



Fig. 4: A) *Atypus affinis* (family Atypidae), voksen hun/adult female, B) Typisk levested/Typical habitat (Hundested – NEZ). Fotos/Photos: Nikolaj Scharff.



Fig. 5: A) *Tegenaria agrestis* (family Agelenidae) A) Voksen hun/adult female, B) Typisk levested/Typical habitat (København - NEZ). Fotos/Photos: Nikolaj Scharff.

i 2003 af Jørgen Lissner (henholdvis i skov og på ruderat langs jernbane), på den nye kunstige ø Peberholmen (NEZ), mellem Sjælland og Sverige, af Lars Jonsson i 2004, samt i Vordingborg (SZ) og København (NEZ) på ruderaområder af Jan Pedersen i 2005. Arten er europæisk i sin udbredelse og især sydeuropæisk. Den blev formentlig importeret til USA før 1930 og har siden etableret sig som



Fig. 6: *Aculepeira ceropegia* (family Araneidae), voksen hun fra Dijon, Frankrig/adult female from Dijon, France. Foto/Photo: Jørgen Lissner.

Pedersen & Loeschcke (2000) and (Pedersen & Loeschcke 2001).

#2. *Tegenaria agrestis* (Walckenaer, 1802) (Fig. 5): Found at two localities in East Jutland in 2003 by Jørgen Lissner (in forest and in areas along railway), on the new artificial island Peberholmen (NEZ) between Zealand and Sweden by Lars Jonsson in 2004 and in Vordingborg (SZ) and Copenhagen (NEZ) by Jan Pedersen in 2005. The species has a European distribution, and especially a southern European distribution. It was probably imported to USA before 1930 and has since established itself as a house spider in the North Western parts of USA. The bite of this species is considered problematic, since the poison is necrotic and in the USA it is therefore considered a problem in line with the Brown Recluse (*Loxosceles reclusa* Gertsch & Mulaik, 1940). In Europe there is no recorded poison problems, and it is therefore discussed whether the specimens found in Europe and USA could in fact represent different species.

#3. *Aculepeira ceropegia* (Walckenaer, 1802) (Fig. 6): Juvenile specimens of this species were found on four different localities on Bornholm in September 2005. The species is included here, despite the lack of adult specimens, since the colour pattern of the abdomen is so characteristic that it is possible to identify this species with certainty.

#4. *Araneus angulatus* Clerck, 1757 (Fig. 7): Latest record of this species was from

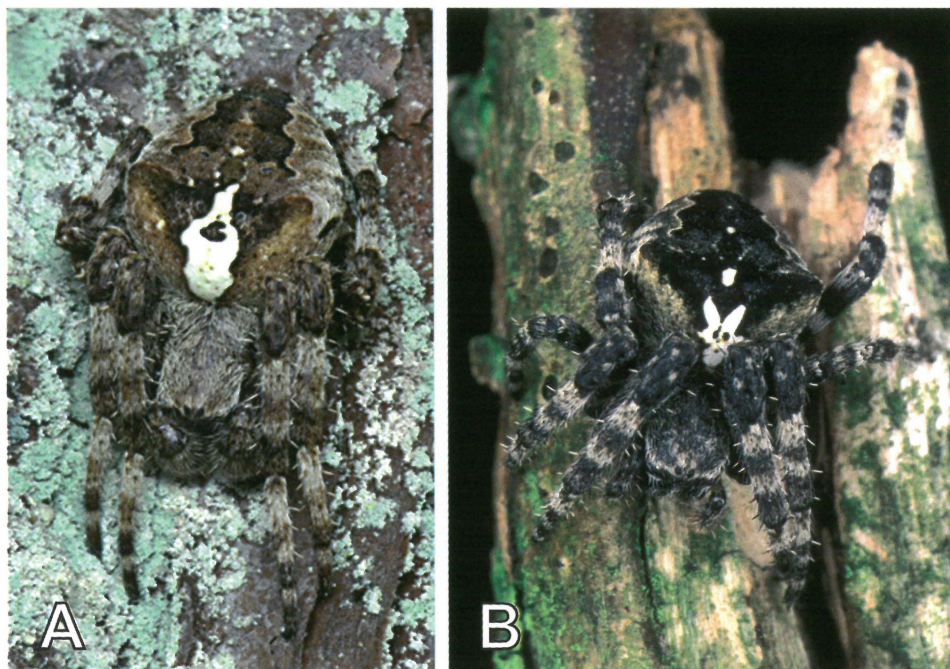


Fig. 7: *Araneus angulatus* (family Araneidae), A) Juvenil han fra Hårup Sande/Juvenile male from Hårup Sande B) Juvenil hun fra nåletræsplantation ved Silkeborg/Juvenile female from spruce plantation at Silkeborg. Fotos/Photos: Lars Bruun (NatureEyes) – A; Jørgen Lissner – B.

husedderkop i det nordvestlige USA. Artens bid anses for problematisk, idet giften er vævsødelæggende og i USA betragtes den derfor som et problem på linje med violinedderkoppen (*Loxosceles reclusa* Gertch & Mulaik, 1940). I Europa er der ikke rapporteret om 'giftproblemer', og det diskuteres derfor om der i virkeligheden er tale om to forskellige arter i Europa og USA.

- #3. *Aculepeira ceropegia* (Walckenaer, 1802) (Fig. 6): Juvenile eksemplarer af denne art blev fundet fire steder på Bornholm i september 2005. Arten er medtaget, på trods af manglende voksne eksemplarer, idet bagkropstegningen er karakteristisk og derved gør det muligt at bestemme dyrene med sikkerhed.
- #4. *Araneus angulatus* Clerck, 1757 (Fig. 7): Seneste fund af denne art var fra 1915 hvor den blev indsamlet på "Silkeborg-egnen" (Nielsen 1928), men arten blev genfundet i samme område (Silkeborg

1915 where it was collected in the 'Silkeborg area' (Nielsen 1928), but it was recollected in the same area (Silkeborg Nordskov, EJ) by Lars Bruun in 2001. In 2002 Kai Hinrichs found juvenile specimens on Lolland (LFM).

- #5. *Argiope bruennichi* (Scopoli) (Fig. 8): First Danish record is from Dyrehaven north of Copenhagen in 1992 (Andersen & Enghoff 1993). Since then, the species has established itself and dispersed to most of the country (but not yet in North West Jutland). For further details, see Scharff & Langemark (1997) and Scharff (1999).
- #6. *Cyclosa oculata* (Walckenaer, 1802): A single specimen (female) was found on Amager Fælled, Copenhagen in 1998, in low grass, by Søren Langemark. The species are otherwise only known from southern and central Europe.
- #7. *Gibbaranea omoeda* (Thorell, 1870) (Fig. 9): Adult specimens of this species are



Fig. 8: *Argiope bruennichi* (family Araneidae), A) Ægsæk/Egg sac B) Voksen hun fra Frejlev Skov/Adult female from Frejlev Forest. Fotos/Photos: Lars Bruun (NatureEyes) – A; Nikolaj Scharff – B.

Nordskov, EJ) af Lars Bruun i 2001. I 2002 fandt Kai Hinrichs juvenile individer på Lolland (LFM).

#5. *Argiope bruennichi* (Scopoli) (Fig. 8): Første danske fund er fra Dyrehaven nord for København i 1992 (Andersen & Eng-hoff 1993). Siden har arten etableret sig og bredt sig til det meste af landet (dog endnu ikke Nordvestjylland). For yderligere detaljer, se Scharff & Langemark (1997) og Scharff (1999).

#6. *Cyclosa oculata* (Walckenaer, 1802): Et enkelt eksemplar (hun) fundet på Amager Fælled, København i 1998, i lavt græs, af Søren Langemark. Arten er ellers kun kendt fra Syd- og Mellemeuropa.

#7. *Gibbaranea omoeda* (Thorell, 1870) (Fig. 9): Voksne individer af denne art er kun registreret fra to distrikter, men arten er formentlig vidt udbredt og overset i Danmark. Den lever højt i grantræer og er derfor vanskelig at registrere. Ældre fund er af hunner, der i jordnær højde vogter deres ægspind. Nyere fund er af juvenile indsamlet i få meters højde.

only recorded from two districts, but the species is probably widely distributed and overlooked in Denmark. It lives in the tree-tops of spruce and is therefore difficult to record. Old records deal with females that guard their egg-sac at ground level. New records deal with juveniles collected a few meters above



Fig. 9: *Gibbaranea omoeda* (family Araneidae) fra Silkeborg Nordskov/from Silkeborg Nordskov. Foto/Photo: Lars Bruun (NatureEyes).



Fig. 10: *Clubiona frisia* (family Clubionidae) fra kystnære klitter i Søndervig, Vestjylland/from coastal dunes in Søndervig, West Jutland. Foto/Photo: Jørgen Lissner.

En enkelt subadult han er i fangenskab udviklet til voksent individ.

- #8. *Clubiona frisia* Wunderlich & Schütt, 1995 (Fig. 10): Denne art blev først udskilt fra *Clubiona similis* L. Koch, 1867 som selvstændig art i 1995 (Wunderlich & Schütt 1995). Ved en gennemgang af de Danske *Clubiona*-fund viste det sig, at samtlige de individer der var bestemt til *Clubiona similis* L. Koch, i virkeligheden var *Clubiona frisia*. *Clubiona similis* er derfor udgået af den danske checkliste.
- #9. *Phrurolithus festivus* (C.L. Koch, 1835) (Fig.11): Slægten *Phrurolithus* blev tidligere placeret i familien Clubionidae (Brændegaard 1966, Roberts 1985) indenfor underfamilien Liocraninae. Denne er siden blevet ophøjet til sin egen familie, Liocranidae, og *Phrurolithus* har siden været placeret her (Roberts 1995, 1998, Heimer & Nentwig 1991, Nentwig et al. 2003). Slægtens helt nye placering i familien Corinnidae er et resultat af en slægtskabsanalyse foretaget af Bosselaers & Jocqué (2002). Det skal bemærkes at Corinnidae også tidligere blev betragtet som en underfamilie af Clubionidae.
- #10. *Argyroneta aquatica* (Clerck, 1757) (Fig. 12): På grund af denne arts specielle biologi var den længe placeret i sin egen familie, Argyronetidae. Et nyligt morfologisk studie af kønsorganer, børster, trichobothrier (sanseshår) og trachésystem placerer imidlertid arten i underfamilien Cybaeinae indenfor familien Agelenidae

ground level. A single subadult male was raised to adulthood in captivity.

- #8. *Clubiona frisia* Wunderlich & Schütt, 1995 (Fig. 10): This species was first separated from *Clubiona similis* L. Koch, 1867 and recognized as an independent species in 1995 (Wunderlich & Schütt 1995). A review of the Danish *Clubiona* records revealed that all species previously identified as *Clubiona similis* L.Koch, were in fact *Clubiona frisia* Wunderlich & Schütt, 1995. *Clubiona similis* has therefore been deleted from the Danish checklist.
- #9. *Phrurolithus festivus* (C.L.Koch, 1835) (Fig. 11): The genus *Phrurolithus* was previously placed in the family Clubionidae (Brændegaard 1966, Roberts 1985) within the subfamily Liocraninae. The latter was later raised to its own family, Liocranidae, and *Phrurolithus* has since been placed there (Roberts 1995, 1998, Heimer & Nentwig 1991, Nentwig et al. 2003). The new placement of this genus in the family Corinnidae is a result of a phylogenetic analysis carried out by Bosselaers & Jocqué (2002). It should be noticed that earlier, Corinnidae was also regarded as a subfamily of Clubionidae.
- #10. *Argyroneta aquatica* (Clerck, 1757) (Fig. 12): Due to the special biology of this species it was placed in its own family, Argyronetidae, for a long time. However, a recent morphological study of the



Fig. 11: *Phrurolithus festivus* (family Corinnidae), voksen hun/adult female. Foto/Photo: Lars Bruun (NatureEyes).

(Grothendieck & Krauss 1994). Underfamilien Cybaeinae er siden blevet udskilt som en selvstændig familie (Cybaeidae), og her finder man nu *Argyroneta* placeret (Platnick 2006). Dette svarer i øvrigt til Simons (1897-1903) oprindelige placering af arten.

- #11. *Mastigusa arietina* (Thorell, 1871) (Fig. 13): Bestemmelsen af denne art er kontroversiel. To arter, *Mastigusa arietina* (Thorell, 1871) og *Mastigusa macrophthalma* (Kulczyński, 1897), ligner hinanden så meget at sidstnævnte har været betragtet som en underart af den første (Bristowe 1939). De karaktertræk, som er blevet brugt til at adskille arterne, er øjnenes størrelse og placering (Roberts 1995, 1998). Således er øjnene små og vel adskilt hos *Mastigusa arietina*, medens øjnene er større og tættere på hinanden hos *Mastigusa macrophthalma*. De 'små-øjede' eksemplarer (*arietina*) er blevet fundet i myretuer af *Lasius* og *Formica*, medens de 'stor-øjede' eksemplarer kun er fundet i *Formica* myretuer. Desværre er øjen-karaktererne måske ikke særligt gode, idet morfologiske mellemformer er fundet. Det er derfor meget sandsynligt, at de to morfologiske former blot udgør to forskellige underarter af den samme art. Wunderlich (1986) har nyligt foreslået yderligere karakterer til adskillelse af de to 'arter' og har konkluderet, at de begge skulle betragtes som gode



Fig. 12: *Argyroneta aquatica* (family Cybaeidae), voksen hun i vand/adult female in water. Foto/Photo: Lars Bruun (NatureEyes).

genitalia, setae, trichobothria (sensory hairs) and tracheal system place the species in the subfamily Cybaeinae within the family Agelenidae (Grothendieck & Krauss 1994). The subfamily Cybaeinae has since been recognized as a separate family (Cybaeidae) and this is where *Argyroneta* is now placed (Platnick 2006). This agrees with Simons (1897-1903) original placement of the species.

- #11. *Mastigusa arietina* (Thorell, 1871) (Fig. 13): The identification of this species is controversial. Two species, *Mastigusa arietina* (Thorell, 1871) and *Mastigusa macrophthalma* (Kulczyński, 1897), are so similar that the latter (*macrophthalma*) has been considered a subspecies of the former (Bristowe 1939). The main differences used to separate these species



Figure 13: *Mastigusa arietina* (family Dictynidae) A) voksen hun/adult female, B) voksen han/adult male. Fotos/Photos: Jørgen Lissner.



Figure 14: *Harpactea hombergi* (family Dysderidae), voksen hun/adult female. Foto/Photo: Lars Bruun (NatureEyes).

arter. Dette er blevet fulgt af Platnick (2006), som angiver dem som to selvstændige arter. Ifølge Wunderlich (1986) har *arietina* en palæarktisk udbredelse, medens *macrophthalma* er begrænset til Ungarn, Balkan og Rusland (Platnick 2006). Alle danske individer har store øjne, som sidder relativt tæt på hinanden, og alle individer er blevet fundet i *Formica rufa*' tuer. De er derfor blevet bestemt til *Mastigusa macrophthalma*. Vi har ikke været i stand til at bestemme de danske individer utvetydigt ved hjælp af de karakterer, som Wunderlich (1986) foreslår, og da der samtidig er usikkerhed om arternes validitet har vi besluttet at angive danske individer som *Mastigusa arietina*, hovedsageligt fordi dette er det ældste navn og derfor det artsnavn, som vil have prioritet, hvis de to arter viser sig at være synonyme.

#12. *Harpactea hombergi* (Scopoli, 1763) (Fig. 14): Denne art var kun kendt fra ældre fund på Bornholm, men er nyligt blevet genfundet flere steder i landet. I Sønderjylland er arten fundet af Jørgen Lissner og Lars Bruun på en varm og tør lokalitet i et sydvendt skovbryn ned til en strand. Henning Liljehult og Jan Pedersen har endvidere fundet arten i Sydsjælland, Møn, Lolland-Falster, og på Bornholm. Liljehult og Pedersen fandt voksne dyr i november, april og maj 2002-2004, og alle eksemplarer er fundet ved hjælp af sigtning og uddrivning (løv i bøgeskov, halm i hønsehus, muserede i rødmuldet

have been size and position of the eyes (Roberts 1995, 1998). Thus, *Mastigusa arietina* has small eyes that are widely separated, whereas *Mastigusa macrophthalma* has bigger eyes that are closer together. The small-eyed form (*arietina*) has been found in both *Lasius* and *Formica* ant nests, whereas the large-eyed form (*macrophthalma*) has only been recorded in *Formica* nests. Unfortunately, the eye characters may not be reliable, since intermediate forms have been found. It is therefore very likely that the two forms just represent different subspecies of the same species. Recently, Wunderlich (1986) has suggested additional characters to separate the two species and concluded that they both should be considered valid species. This has been followed by Platnick (2006) who list them as two separate species. According to Wunderlich (1986) *arietina* has a Palearctic distribution whereas *macrophthalma* is restricted to Hungary, Balkan and Russia (Platnick 2006). All Danish specimens have large eyes that are situated rather close to each other, and all specimens have been taken in *Formica rufa* ant nests. They therefore have been identified as *Mastigusa macrophthalma*. We have not been able to clearly identify the Danish specimens with the characters suggested by Wunderlich (1986) and given the uncertainty about the status of these species, we have decided to list Danish specimens as *Mastigusa arietina*, mainly because this is the oldest name and therefore the name that will have priority if the two species turns out to be synonyms.

#12. *Harpactea hombergi* (Scopoli, 1763) (Fig. 14): This species was only known from old records from Bornholm, but has recently been found again in several places. In South Jutland, Jørgen Lissner and Lars Bruun found the species on a dry and warm locality on a south facing forest edge close to a beach. It has also been found in South Zealand, Moen, Lolland-Falster and Bornholm by Henning Liljehult and Jan Pedersen. Adult



Fig. 15: *Harpactea rubicunda* (family Dysderidae), voksen han/adult male. Foto/Photo: Lars Bruun (NatureEyes).

eg, svampet løv omkring stammer og stubbe i bøgeskov).

- #13. *Harpactea rubicunda* (C.L. Koch, 1839) (Fig. 15): To hunner og adskillige juveniler af denne art blev taget af Jan Pedersen på det nedlagte banearreal ved Rødby Havn og Gedser (LFM) i juli 2005 og Jan Pedersen har sidenhen også fundet arten på banearialet ved hovedbanegården i København (oktober 2005). Områderne er stærkt soleksponerede og de voksne dyr blev fundet under brædder, sten og i tørt mos.

- #14. *Eresus sandaliatus* (Martini & Goeze, 1778) (Fig. 16): Denne art blev tidligere betragtet som et senior synonym for *Eresus niger* (Petagna, 1787) og *Eresus cinnabarinus* (Olivier, 1789), men et nyligt studie (Ratschker & Bellmann 1995) har foreslået, at *Eresus sandaliatus* skal betragtes som en selvstændig art. De

specimens have been taken in November, April and May 2002-2004 and have all been found by sifting and extraction (litter in beech forest, straws from a hen house, mouse nest in 'humus' of Oak, spongy litter around trunks and stumps in a beech forest).

- #13. *Harpactea rubicunda* (C.L. Koch) (Fig. 15): Two females and several juveniles of this species were taken by Jan Pedersen on the abandoned railway-area in Rødby Havn and Gedser (LFM) in July 2005 and Jan Pedersen has subsequently also found the species on the railway areas at the Central Station in Copenhagen (October 2005). These areas are sun exposed and the adult specimens were found under pieces of board, stones and moss.

- #14. *Eresus sandaliatus* (Martini & Goeze, 1778) (Fig. 16): This species was previously considered a senior synonym of *Eresus niger* (Petagna, 1787) and *Eresus cinnabarinus* (Olivier, 1789), but a recent study (Ratschker & Bellmann 1995) have suggested that *Eresus sandaliatus* should be considered a separate valid species. The Danish records of *Eresus* have traditionally been identified as *Eresus niger*. The question was therefore, whether the Danish specimens represented *niger* or *sandaliatus*. Reidentifications of the Danish material of *Eresus* in the Danish collections based on Ratschker & Bellmann (1995) and Roberts (1998) have shown that all Danish specimens are



Fig. 16: *Eresus sandaliatus* (family Eresidae) A) voksen hun/adult female, B) voksen han/adult male. Fotos/Photos: Jørgen Lissner.

danske fund af *Eresus* er traditionelt blevet bestemt til *Eresus niger*. Spørgsmålet var derfor, om de danske fund repræsenterede *niger* eller *sandalatus*. En genbestemmelse af *Eresus* materiale i danske samlinger baseret på Ratschker & Bellmann (1995) samt Roberts (1998) har vist, at de danske fund alle repræsenterer *Eresus sandaliatus*. *Eresus niger* og *Eresus cinnabarinus* udgår derfor af den danske checkliste. Bemærk at arten kun er kendt fra Jylland. En enkelt iagttagelse fra Melby Overdrev på Sjælland har ikke kunnet verificeres. For yderligere oplysninger om levesteder og biologi i Danmark se Nørgaard (1990).

#15. *Gnaphosa bicolor* (Hahn, 1833) (Fig. 17): To individer af denne smukke art blev taget af Jørgen Lissner og Lars Bruun i april 2006 på et hedeareal i Højkol Skov (Østjylland, EJ). Arten blev taget på et areal hvor der også forekommer *Eresus sandaliatus* (se note 14) og *Atypus affinis* (se note 1).

#16. *Gnaphosa nigerrima* L. Koch, 1877: Brændegaard inkluderede denne art i sin bog om danske edderkopper (Brændegaard 1966), men bemærkede samtidig at forekomsten ikke kunne bekræftes med sikkerhed. Det eneste kendte eksemplar var blevet indsamlet af svenskeren Hans Lohmander i Jylland i 1942 og dette eksemplar havde efterfølgende mistet sine kønsorganer, hvorfor efterbestemmelse var umulig. Nye fund af denne art fra Østjylland i 1974, bekræfter imidlertid artens forekomst i Danmark.

#17. *Haplodrassus moderatus* (Kulczyński, 1897): Brændegaard (1966) inkluderede denne art i sin bog om danske edderkopper, men bemærkede samtidig at forekomsten ikke kunne bekræftes med sikkerhed. Det eneste kendte eksemplar var blevet indsamlet af svenskeren Hans Lohmander i Jylland i 1942 og dette eksemplar havde efterfølgende mistet sine kønsorganer, hvorfor efterbestemmelse var umulig. Nye fund af denne art fra henholdsvis Østjylland (Peter Gajdos i 1999) og Nordvestjylland (Lars Bruun i 2001) bekræfter artens forekomst i Danmark.



Fig. 17: *Gnaphosa bicolor* (family Gnaphosidae), voksen hun/adult female. Foto/Photo: Lars Bruun (NatureEyes).

Eresus sandaliatus. *Eresus niger* and *Eresus cinnabarinus* are therefore deleted from the Danish checklist. Note that this species is only known from Jutland. A single observation from Melby Overdrev on Zealand could not be verified. See Nørgaard (1990) for additional details about habitats and biology in Denmark.

#15. *Gnaphosa bicolor* (Hahn, 1833) (Fig. 17): Two specimens of this beautiful species were collected by Jørgen Lissner and Lars Bruun in April 2006 on an area with heather in Højkol Forest (East Jutland, EJ). The species was collected in an area where *Eresus sandaliatus* (see note 14) and *Atypus affinis* (see note 1) also occur.

#16. *Gnaphosa nigerrima* L. Koch, 1877: Brændegaard included this species in his book on Danish spiders (Brændegaard 1966), but noted that the record could not be verified with certainty. The only known specimen was collected by the Swede Hans Lohmander in Jutland in 1942 and this specimen has subsequently lost its genitalia, making it impossible to verify the record. New records of this species from East Jutland in 1974 confirm the presence of this species in Denmark.

#17. *Haplodrassus moderatus* (Kulczyński, 1897): Brændegaard (1966) included this species in his book on Danish spiders, but noted that the record could not be verified with certainty. The only known specimen was collected by the Swede Hans Lohmander in Jutland in

- #18. *Trachyzelotes pedestris* (C.L. Koch, 1837): Ifølge Brændegaard (1966) er denne art almindelig på Bornholm, men det har ikke været muligt at finde belægseksemplarer fra Bornholm efter 1900. Til gengæld er arten nyligt (2003) genfundet i Nordvestsjælland af Søren Langemark og Jesper Birkedal Schmidt. Dyrene fra Nordvestsjælland blev taget i "gravegan-ge" i kliner på havskrænt.
- #19. *Centromerus semiater* (L. Koch, 1879): En enkelt hun blev sigtet/uddrevet fra fugtigt løv og mos i kanten af højmosse (Holmegård) af Jan Pedersen i april 2004.
- #20. *Glyphesis taoplesius* Wunderlich, 1969: Fem hanner og to hunner af denne art blev fundet på Møn i maj 2004 af Jan Pedersen. Dyrene blev sigtet/uddrevet fra fugtigt løv i ellesump. Arten er ellers kun kendt fra få steder i Tyskland, Rusland og Ungarn. Da voksne dyr kun er 1 mm og tilsyneladende lever i fugtigt løv, kan arten nemt være overset. I Ungarn har man da også efterfølgende fundet arten på flere nye lokaliteter (Szinetár Csaba, pers. com.).
- #21. *Lessertia denticelis* (Simon, 1884): Nielsen (1937) beskriver masseforekomst af denne art i og omkring et rensningsanlæg i Lyngby nord for København. Dyrene findes stadig i Zoologisk Museums samling og fundet kunne derfor verificeres. Arten er ikke siden registreret fra Danmark, men Kronestedt (1992) beskriver fund af arten fra Stockholms tunnelbane, så det er formentlig blot et spørgsmål om tid før arten bliver fundet igen i Danmark.
- #22. *Ostearius melanopygius* (O. P.-Cambridge, 1879): Kosmopolit! Globalt udbredt, men oprindeligt beskrevet fra New Zealand i 1879. Vidt udbredt i Europa fra havniveau til ca. 2200 meters højde i Alperne. Findes ofte i tilknytning til menneskeskabte miljøer (runderater, kompostbunker, haver, drivhuse) og findes jævnligt indendørs. Mere information om artens udbredelseshistorie i Europa kan findes i Ruzicka (1995) og Kronestedt (1996).
- 1942 and this specimen has subsequently lost its genitalia, making it impossible to verify the record. New records of this species from East Jutland (Peter Gajdos in 1999) and North West Jutland (Lars Bruun in 2001) confirm the presence of this species in Denmark.
- #18. *Trachyzelotes pedestris* (C.L.Koch, 1837): According to Brændegaard (1966), this species should be common on Bornholm, but it has not been possible to locate voucher specimens from Bornholm after 1900. On the other hand, this species are recently (2003) found again in North West Zealand by Søren Langemark and Jesper Birkedal Schmidt. The animals from North West Zealand were taken in 'tunnels' digged into the clayey cliffs at the beach.
- #19. *Centromerus semiater* (L.Koch, 1879): A single female was sifted/extracted from moist litter on the border of a raised bog (Holmegård) by Jan Pedersen in April 2004.
- #20. *Glyphesis taoplesius* Wunderlich, 1969: Five males and two females of this species were found on Moen in May 2004 by Jan Pedersen. The animals were sifted/extracted from moist litter in a swamp of alder. The species is otherwise only known from a few places in Germany, Russia and Hungary. As the adult animals are only 1 mm in size and live in moist litter, this species can easily have been overlooked. This species have subsequently been found in several new localities in Hungary (Szinetár Csaba, pers. com.).
- #21. *Lessertia denticelis* (Simon, 1884): Nielsen (1937) reported mass-occurrence of this species in and around a sewer plant in Lyngby north of Copenhagen. The animals are still stored in the collection of the Zoological Museum and the record could thus be verified. The species has not subsequently been recorded from Denmark, but Kronestedt (1992) reported this species from the metro system in Stockholm, so it is probably just a question of time before this species will be recorded from Denmark again.

- #23. *Parapelecopsis nemoralis* (Blackwall, 1841): Denne art ligner til forveksling *Parapelecopsis nemoralioides* (O.P.-Cambridge, 1884), men alle danske fund er blevet bestemt til *nemoralis*. På trods af arternes lighed forekommer de i meget forskellige habitater. Således er *nemoralioides* kun kendt fra strand og klitter, medens *nemoralis* findes længere inde i landet i førne og mos i skovområder. Arterne kan bestemmes ved hjælp af Wunderlich (1985: side 111) samt Locket, Millidge and Merrett (1974: side 85-86). I sidstnævnte er *nemoralioides* medtaget som *Pelecopsis mediocris* (Kulczyński) og *Pelecopsis locketi* Cooke (begge anses idag for synonymer til *nemoralioides*). Theo Blick (Hummeltal, Tyskland) har indsamlet *nemoralioides* i klitter ved Blokhush (NEJ) (belægeksempelar opbevares i ZMUC).
- #24. *Silometopus ambiguus* (O.P.-Cambridge, 1905): Denne art forveksles nemt med *Silometopus curtus* (Simon, 1881), men små forskelle i kønsorganerne på hanner og hunner skulle gøre det muligt at adskille arterne (Denis 1963, Locket, Millidge & Merret 1974). At dette ikke er nemt afspejles i de europæiske checklister (se Fauna Europaea på <http://fauna-eur.org/>) hvor begge arter angives for Spanien og Frankrig, *curtus* alene fra Finland, Holland, Belgien og Tyskland, og *ambiguus* alene fra Storbritannien, Danmark, Norge og Island. Denis (1963) foreslog, at individer fra Sydeuropa (Midelhavsområdet) repræsenterer *curtus* og at individer fra Central- og Nord-europa repræsenterer *ambiguus*. Denne opdeling blev accepteret af det Britiske atlasprojekt (Harvey et al. 2002) som angiver *ambiguus* for Storbritannien, og den samme opdeling har vi valgt at bruge her, således at vi i Danmark registrerer *Silometopus ambiguus*.
- #25. *Walckenaeria alticeps* (Denis, 1952): Denne art blev fundet første gang i Østjylland i 1997 af Peter Gajdos. Siden er arten fundet i store mængder i Gjerning Mose og Sømosen på Djursland (EJ) af Lars Bruun og på et par lokaliteter på Falster
- #22. *Ostearius melanopygius* (O.P.-C., 1879): Cosmopolitan! Global distribution, but originally described from New Zealand in 1879. This species is widely distributed in Europe from sea level to approximately 2200 metres altitude in the Alps. Often found in connection with man-made habitats (abandoned fields, compost heaps, gardens, greenhouses) and is regularly found indoors. More information about the distribution history of this species is given by Ruzicka (1995) and Kronstedt (1996).
- #23. *Parapelecopsis nemoralis* (Blackwall, 1841): This species is hardly distinguishable from *Parapelecopsis nemoralioides* (O.P.-Cambridge, 1884) but all Danish specimens have been identified as *nemoralis*. Despite the similarity between the two species they are found in very different habitats. Thus, *nemoralioides* is only known from the coastal areas (beaches and dunes) whereas *nemoralis* is found further inland in the litter and moss of forested areas. These species can be distinguished using Wunderlich (1985: page 111) and Locket, Millidge and Merrett (1974: pages 85-86). In the latter, *nemoralioides* is included as *Pelecopsis mediocris* (Kulczyński) and *Pelecopsis locketi* Cooke (both are now considered synonyms of *nemoralioides*). The Danish records of *nemoralis* from coastal areas should therefore probably be listed as *nemoralioides*, but until all material has been checked we prefer to list all Danish material as *nemoralis*. Theo Blick (Hummeltal, Tyskland) has collected *nemoralioides* in the dunes around Blokhush (NEJ) (voucher specimen in ZMUC).
- #24. *Silometopus ambiguus* (O.P.-Cambridge, 1905): This species is very similar to *Silometopus curtus* (Simon, 1881), but small differences in the genitalia of both males and females should make it possible to distinguish the species (Denis 1963, Locket, Millidge & Merret 1974). That this is not easy is reflected in the European checklists (see Fauna Europaea at <http://www.fauna-eur.org/>) where both species are reported from Spain and

- og Møn af Jan Pedersen, som sigtede dyrene fra fugtigt løv i elle- og birkesump. Arten ligner til forveksling *Walckenaeria antica* (Wider, 1834), men adskiller sig ved detaljer i epigyn og palpe. Tidligere formodentlig forvekslet med *antica*.
- #26. *Walckenaeria nodosa* O.P.-Cambridge, 1873: Denne art blev først fundet af Søren Toft i Østjylland i 1980. Siden genfundet i Nordvestjylland af Henning Liljehult og Jan Pedersen. Sidstnævnte sigtede dyrene fra fugtigt mos og plantedele i kildevæld med lysesiv (*Juncus effuses* L.) og topstar-tuer (*Carex paniculata* L.).
- #27. *Alopecosa barbipes* (Sundevall, 1833): Danske individer var fejlbestemt til *Alopecosa accentuata* (Latreille) ved brug af Roberts (1985). Roberts nøgle til denne art har siden vist sig at være forkert og er efterfølgende blevet rettet i Roberts (1995). *Alopecosa accentuata* (Latreille) er en syd- og mellemeuropæisk art.
- #28. *Arctosa alpigena* (Doleschall, 1852): Et enkelt gammelt fund fra Nordøstsjælland (Lyngby Mose). Det drejer sig om underarten *Arctosa alpigena lamperti* Dahl, 1908. I dette katalog skelner vi ellers ikke mellem underarter, men for denne arts vedkommede omtales ofte 2 forskellige underarter, hvoraf den ene, *Arctosa alpigena alpigena* (Doleschall, 1852), kun forekommer i bjergområder over ca. 1000 meters højde. Den anden underart, *Arctosa alpigena lamperti* Dahl, 1908, forekommer under 1000 meters højde og er karakteristisk for tørvemoser.
- #29. *Pardosa danica* (Sørensen, 1904) (Fig. 18): Denne art blev etableret af William Sørensen i 1904 og er baseret på et enkelt eksemplar (en hun) fra Mols Bjerger. Sørensen giver en detaljeret beskrivelse af fundstedet, men arten er aldrig siden genfundet på det oprindelige fundsted eller andre steder i Danmark (eller i resten af verden for dens sags skyld). *Pardosa danica* er stor og har både karakteristisk farvetegning og kønsorgan. For yderligere detaljer, se Wolff & Scharff (2003).
- #30. *Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000 France, *curtus* only, in Finland, the Netherlands, Belgium and Germany, and *ambiguus* only in Great Britain, Denmark, Norway and Iceland. Denis (1963) suggested, that specimens from southern Europe (Mediterranean area) represent *curtus* and specimens from central and northern Europe represent *ambiguus*. This division was accepted by the British atlas project (Harvey et al. 2002) who list *ambiguus* for Great Britain, and we have decided to use the same division, and therefore report *Silometopus ambiguus* from Denmark.
- #25. *Walckenaeria alticeps* (Denis, 1952): This species was first found by Peter Gajdos in East Jutland in 1997. Since then, it has been found in large numbers in Gjersing Mose and Sømosen on Djursland (EJ) by Lars Bruun and also on a few localities on Falster and Moen by Jan Pedersen, who sifted the animals from moist litter in swamps of alder and birch. This species is hardly distinguishable from *Walckenaeria antica* (Wider) but can be separated on characters in the epigynum and palp. Previously, this species has probably been confused with *antica*.
- #26. *Walckenaeria nodosa* O.P.-Cambridge, 1873: This species was first found by Søren Toft i East Jutland in 1980. Since then recollected in North West Jutland by Henning Liljehult and Jan Pedersen. They sifted the animals from moist moss and plant remains in a spring with Common Rush (*Juncus effuses* L.) and tussocks of Greater Tussock-sedge (*Carex paniculata* L.).
- #27. *Alopecosa barbipes* (Sundevall, 1833): Danish specimens of this species were wrongly identified as *Alopecosa accentuata* (Latreille) using Roberts (1987). Roberts' key to this species has subsequently turned out to be wrong, and was later corrected in Roberts (1995). *Alopecosa accentuata* (Latreille) is a South and Central European species.
- #28. *Arctosa alpigena* (Doleschall, 1852): A single old record from North East Zealand (Lyngby Mose). We are here dealing with the subspecies *Arctosa alpigena*

(Fig. 19): Töpfer-Hofmann et al. (2000) beskrev denne art i 2000 og placerede den i *Pardosa lugubris* artsgruppen sammen med 5 andre nærtstående arter (*P. lugubris* (Walckenaer), *P. alacris* (C.L. Koch), *P. baehrorum* Kronstedt, *P. pertinax* von Helversen, og *P. caucasia* Ovtsharenko). Arterne indenfor denne gruppe ligner hinanden overordentlig meget og danske eksemplarer af *P. saltans* var tidligere bestemt til *Pardosa lugubris* (Walckenaer). *P. lugubris* and *P. alacris* forekommer muligvis også i Danmark, men de danske eksemplarer der indtil videre er blevet checket er alle blevet efterbestemt til *P. saltans* ved brug af Töpfer-Hofmann et al. (2000).

- #31. *Trochosa robusta* (Simon, 1876) (Fig. 20): Hanner og hunner af denne store smukke jagtedderkop blev fundet ved Arnager på Bornholm i september 2005. Arten er nataktiv og gemmer sig om dagen i sprækker i kalkklinten og det kan måske forklare hvorfor denne art ikke tidligere er blevet fundet i Danmark.

lamperti Dahl, 1908. In this catalogue, we do not distinguish between different subspecies, but for this species, two different subspecies are often listed, and one of these, *Arctosa alpigena alpigena* (Doleschall, 1852), only occur in montane areas approx. 1000 meters above sea level. The other subspecies *Arctosa alpigena lamperti* Dahl, 1908, occur below 1000 meter and is characteristic for peat bogs.

- #29. *Pardosa danica* (Sørensen, 1904) (Fig. 18): This species was described by William Sørensen in 1904 and is based on a single specimen (a female) from Mols Bjerge. Sørensen gives a detailed description of the locality where the specimen was collected, but the species has never been recollected on the type locality or elsewhere in Denmark. *Pardosa danica* is large and has a characteristic colour pattern and epigynum. For further details, see Wolff & Scharff (2003).

- #30. *Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000 (Fig. 19): Töpfer-Hofmann et al. (2000)



Fig. 18: *Pardosa danica* (family Lycosidae) A) epigyn hun/epigyne female, B) voksen hun/adult female. Fotos/Photos: Nikolaj Scharff.



Fig. 19: *Pardosa saltans* (family Lycosidae), voksen han/adult male. Foto/Photo: Jørgen Lissner.



Fig. 20: *Trochosa robusta* (family Lycosidae), voksen hun/adult female. Foto/Photo: Nikolaj Scharff.

Arten er ikke kendt fra det øvrige Skandinavien, men den forekommer i Polen og Nordtyskland.

- #32. *Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) (Fig. 21): Denne art var kendt fra et par ældre fund, senest fra 1968 (af Ole Bøggild) og blev derfor anset for sjælden. Arten blev genfundet af Jørgen Lissner i 2003 i Knudsmosen ved Herning i større antal. Dyrene blev fundet i hulrum inde bag lodrette tørveskærskanter (såkaldt balk) og især, hvor disse er vokset til med tæt birkeskov, og hvor balken er fugtig. Hulrummene findes især under rodzonen, hvor tørven er eroderet væk, og hvor der ofte er et "gardin" af gamle planterester. Efterfølgende er den fundet af Lars Bruun i en lystbådehavn i Marselisborg i 2004 og for nylig er den også fundet



Fig. 21: *Nesticus cellulanus* (family Nesticidae), voksen hun/adult female. Foto/Photo: Jørgen Lissner.

described this species in 2000 and placed it in the *Pardosa lugubris* species group together with 5 other closely related species (*P. lugubris* (Walckenaer), *P. alacris* (C.L. Koch), *P. baehrorum* Kronstedt, *P. pertinax* von Helversen, og *P. caucasia* Ovtsharenko). The species within this group are very similar and Danish specimens of *P. saltans* were previously identified as *Pardosa lugubris* (Walckenaer). *P. lugubris* and *P. alacris* can probably also be found in Denmark, but the Danish specimens that have been checked, have all been re-identified to *P. saltans* with Töpfer-Hofmann et al. (2000).

- #31. *Trochosa robusta* (Simon, 1876) (Fig. 20): Males and females of this large beautiful wolf spider were found at Arnager on Bornholm in September 2005. The species is nocturnal and hide during the day in crevices in the chalk cliff and this can perhaps explain why this species has not been recorded from Denmark before. The species is not known from other parts of Scandinavia, but is found in Poland and northern Germany.
- #32. *Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) (Fig. 21): This species was known from a couple of old records, the latest from 1968 (by Ole Bøggild) and was therefore considered rare. The species was recollected in numbers by Jørgen Lissner in 2003 in Knudsmosen close to Herning. The animals were found in cavities behind

- i København af N. Scharff. Arten lever i mørke fugtige omgivelser, ofte i menneskeskabte habitater, og den er sikkert overset i Danmark. I England er arten vidt udbredt på egnede levesteder.
- #33. *Philodromus longipalpis* Simon, 1870: Kubcová (2004) og Muster & Thaler (2004) har nyligt foreslået, at *P. longipalpis* er en Sydeuropæisk art, og at de eksemplarer der findes i Central- og Nordeuropa tilhører den nyligt etablerede art, *Philodromus buchari* Kubcová, 2004.
- #34. *Philodromus praedatus* O. P.-Cambridge, 1871: Denne art blev første gang fundet i Nordsjælland i 1991 af Ole Gudik-Sørensen. Siden er den fundet i Sydsjælland af Jan Pedersen, som ketsjede en enkelt hun i åben skov under eg og bøg. Endvidere er der fund fra Østjylland (EJ) af Lars Bruun som tog arten i faldfælder i birkeskov i kanten af tørvemose. Arten kan nemt forveksles med *Philodromus aureolus* (Clerck). Alle eksemplarer er bestemt ved hjælp af Roberts, 1998.
- #35. *Pholcus opilionoides* (Schränk, 1781): Hansen (1882) nævner fund af denne art ombord på danske skibe i Københavns havn og nævner muligheden for at den etablerer sig i pakhusene på havnen, men arten blev tilsyneladende ikke sidenhen registreret fra Danmark. Adskillige hanner og hunner af *P. opilionoides* blev imidlertid fundet af Jesper Birkedal Schmidt i gamle kabelbrønde og under brædder på banearealet ved Dybbølsbro i København i september 2005. Efterfølgende er arten også blevet 'fundet' i ældre materiale fra Falster (LFM). Her fangede Søren Langemark et enkelt individ i et uopvarmet hus ved Kobbelsø i 1989. Sydeuropæisk art som har haft sin nordgrænse omkring Berlin i Tyskland.
- #36. *Pholcus phalangioides* (Fuesslin, 1775) (Fig. 22): I dag er denne art en af Danmarks almindeligste husedderkopper, men dens nuværende udbredelse skyldes formentlig en relativ nylig spredning indenfor Danmark. Det ældste fund er fra 1880 og stammer fra Frederiksholm the vertical walls of peat that remains after peat cutting (so-called Balk) and especially in areas where the balk is humid and overgrown with dense birch forest. The cavities are often found under the root zone, where the peat has been eroded away, and where a "curtain" of old plant remains is present. Another specimen was found by Lars Bruun in the Marina of Marselisborg in 2004 and the species has recently also been found in Copenhagen by N. Scharff. This species lives in dark humid places, often man-made habitats, and it has probably been overlooked in Denmark. In England, this species is widely distributed in suitable habitats.
- #33. *Philodromus longipalpis* Simon, 1870: Kubcová (2004) and Muster & Thaler (2004) recently suggested that *P. longipalpis* is a southern European species and that western, central and northern european specimens belongs to the newly erected species, *Philodromus buchari* Kubcová, 2004.
- #34. *Philodromus praedatus* O. P.-Cambridge, 1871: This species was first found in North Zealand by Ole Gudik-Sørensen in 1991. It has since been found in South Zealand by Jan Pedersen, who sweep-netted a single female in open forest under oak and beech. There is also records from East Jutland (EJ) by Lars Bruun, who took the species in pitfall traps in birch forest on the border of a peat bog. This species can easily be confused with *Philodromus aureolus* (Clerck). All specimens have been identified with Roberts, 1998.
- #35. *Pholcus opilionoides* (Schränk, 1781): Hansen (1882) mention records of this species from ships in Copenhagen harbor and points out that the species might get established in the warehouses on the harbor, but the species has apparently not been recorded from Denmark afterwards. Several males and females of *P. opilionoides* were found by Jesper Birkedal Schmidt in old cable pitted and under pieces of board on the railway-area at Dybbølsbro in Copenhagen in Sep-

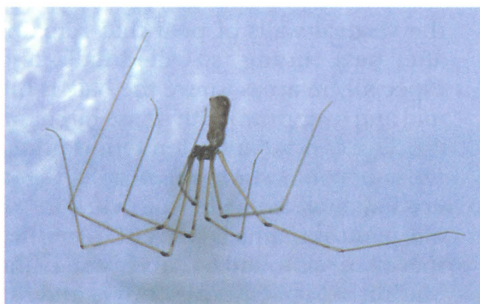


Fig. 22: *Pholcus phalangioides* (family Pholcidae), voksen hun/adult demale. Foto/Photo: Lars Bruun (NatureEyes).

Kanal i København (Brændegaard, 1966). Op til 1960'erne har vi kun få og spredte fund i Danmark, som betragtes som tilfældigt indslæbte eksemplarer. Dernæst ændrer udbredelsesmønsteret sig markant i perioden 1960-2005 i takt med, at danskerne bliver mere mobile (charterrejse m.m.), og i dag har arten etableret sig overalt indendørs. For yderligere detaljer, se Scharff (1988).

#37. *Psilochorus simoni* (Berland, 1911): Denne art blev første gang fundet i kælderen på Zoologisk Museum i 1956 (Brændegaard 1966), men er siden fundet i Randers (Nørgaard 1960) og i Vordingborg. Det seneste fund, der omfatter en større bestand, er fra 2005, og alle fund er fra kældre. Arten er formentlig overset i Danmark. Den er vidt udbredt i Europa og regnes for oprindelig importeret fra Amerika.

#38. *Dolomedes plantarius* (Clerck, 1757): Arten blev anset for særdeles sårbar, idet den ikke var blevet genfundet på en række tidligere findesteder, men siden 1999 er arten blevet fundet på tre helt nye lokaliteter i Nordsjælland. I Sverige betragtes *Dolomedes plantarius* nu som ret almindelig, og arten er efterfølgende blevet fjernet fra den svenske rødliste (Kronstedt pers. medd.). Måske overset i Danmark. For yderligere detaljer, se Gajdos et al. 2000.

#39. *Ballus chalybeius* (Walckenaer, 1802) (Fig. 23): Zoologisk Museums samlinger rummer en enkelt han af denne art fra

tember 2005. Subsequently, the species have been 'found' in old unsorted material from Falster (LFM). Here, Søren Langemark found a single specimen in a house without heating in Kobbelsø in 1989. A southern European species that had a northern distribution boundary at Berlin in Germany.

#36. *Pholcus phalangioides* (Fuesslin, 1775) (Fig. 22): Today, this species is one of the most common house spiders in Denmark, but it is an introduced species that was first recorded from Denmark in 1880. Until the 1960'ies we have few scattered records from Danish harbours, all of which are considered as occasional imported specimens. Then the distribution pattern changes markedly in the period 1960-2005 as the Danes became more mobile (package tours and charter flights to the Mediterranean area) and today the species has established itself everywhere in houses. For further details, see Scharff (1988).

#37. *Psilochorus simoni* (Berland, 1911): This species was first found in the basement of the Zoological Museum in 1956 (Brændegaard 1966), but have since been found in Randers (Nørgaard 1960) and in Vordingborg. The latest find, which includes a larger population, is from 2005, and all records are from basements. The species has probably been overlooked in Denmark. It is widely distributed in Europe and is considered imported from the American continent.

#38. *Dolomedes plantarius* (Clerck, 1757): This species was considered highly vulnerable in Denmark since it had not been recollected at a number of old localities, but since 1999 the species have been found at three new localities in North East Zealand. In Sweden, *Dolomedes plantarius*, is now considered rather common and has subsequently been removed from the Swedish redlist (Kronstedt pers. com.). Maybe overlooked in Denmark. For further details, see Gajdos et al. (2000).

#39. *Ballus chalybeius* (Walckenaer, 1802) (Fig. 23): The collection of the Zoological Museum holds a single male of this species



Fig. 23: *Ballus chalybeius* (family Salticidae), voksen hun/adult female. Foto/Photo: Jørgen Lissner.



Fig. 24: *Pseudeuophrys lanigera* (family Salticidae), voksen hun/adult female. Foto/Photo: Lars Bruun (NatureEyes).

Rytterknægten på Bornholm. Dyret er indsamlet af With i 1906. Adskillige juvenile eksemplarer af arten blev indsamlet af Jørgen Lissner på samme lokalitet i september 2005. Brændegaard (1972) nævner også fund af en enkelt hun fra Fjellerup Strand på Djursland (EJ), men dyret har ikke kunnet lokaliseres i Zoologisk Museum samlinger.

#40. *Heliophanus dampfi* Schenkel, 1923: Denne art blev første gang fundet i 2003 af Lars Bruun i et kær i Allestrupgård Plantage (EJ). Siden da, er en han af denne art blev ketsjet af Jan Pedersen i elle- og birkesump i kanten af højmosen i Tofte Skov (NEJ).

#41. *Pseudeuophrys lanigera* (Simon, 1871) (Fig. 24): Denne art er oprindelig syd- og mellemeuropæisk, men har spredt sig nordpå til England og Danmark hvor arten fortrinsvis lever indendørs i huse. Er endnu ikke fundet i Norge og Sverige, men forekommer i Nordtyskland. Kan formentlig findes indendørs i det meste af Danmark.

#42. *Scytodes thoracica* (Latreille, 1802) (Fig. 25): Første fund i 1954 (Nørgaard 1955). Siden da er arten fundet med regelmæssige mellemrum i Århus, Odense, og København. Et enkelt fund fra Bogense (af N. Scharff) samt et observeret eksemplar fra Marstal på Ærø (af Kaj Nissen). Formentlig overset. Findes udelukkende synantrop, dvs. i tilknytning til men-

from Rytterknægten on Bornholm. The animal was collected by With in 1906. Several juvenile specimens of this species were collected by Jørgen Lissner at the same locality in September 2005. Brændegaard (1972) also mention a record of a single female from Fjellerup Beach on Djursland (EJ), but it has not been possible to locate the voucher specimen in the collections of the Zoological Museum.

#40. *Heliophanus dampfi* Schenkel, 1923: This species was first found in 2003 by Lars Bruun in a fen in Allestrupgård Plantage (EJ). Since then, a male specimen has been sweep-netted in a swamp with alder and birch on the border of a raised bog in Tofte Skov (NEJ).

#41. *Pseudeuophrys lanigera* (Simon, 1871) (Fig. 24): This species is originally southern and central European, but has dispersed north to Great Britain and Denmark where the species is mainly found indoor (in houses). Is not yet found in Sweden and Norway, but occur in northern Germany. The species can probably be found indoor in most parts of Denmark.

#42. *Scytodes thoracica* (Latreille, 1802) (Fig. 25): First found in 1954 (Nørgaard 1955). Since then found with regular intervals in Århus, Odense, and Copenhagen. A single record from Bogense (by N. Scharff) and one observed specimen from Marstal on Ærø (by Kaj Nis-



Fig. 25: *Scytodes thoracica* (family Scytodidae), voksen hun/adult female. Foto/Photo: Lars Bruun (NatureEyes).



Fig. 26: *Uloborus plumipes* (family Uloboridae), voksen hun/adult female. Foto/Photo: Jørgen Lissner.

nesker. For yderligere detaljer om fund efter 1960, se Scharff (1984).

- #43. *Uloborus plumipes* Lucas, 1846 (Fig. 26): Findes regelmæssigt i danske drivhuse (gartnerier) og blomstermarkeder og betragtes som etableret disse steder. Findes ikke på friland.

sen). Probably overlooked in Denmark. A synantrop species, i.e., only found in close association with humans. For further details about findings after 1960, see Scharff (1984).

- #43. *Uloborus plumipes* Lucas, 1846 (Fig. 26): This species is regularly found in Danish greenhouses (hothouses) and flower markets and is considered established these places. Not found outdoors.

Taksigelser

En særlig tak skal rettes til de mange frivillige bidragydere som i timevis har registreret egne samlinger og leveret en stadig strøm af nye fund fra alle dele af Danmark. En særlig tak rettes til Christian Rigelsen og Lars Bruun for elektronisk individregistrering af edderkoppesamlingerne på henholdsvis Zoologisk Museum i København og Naturhistorisk Museum i Århus. Endvidere takkes Jesper Birkedal Schmidt, Søren Jensen, Sidsel Larsen, Jan Pedersen, Per de Place Bjørn, Line L. Sørensen, Christian Rigelsen, og Søren Langemark for trofast deltagelse i de torsdagsmøder som har været afholdt på Zoologisk Museum i København, og hvor fund fra hele Danmark er blevet bestemt og genbestemt igennem årene. Jan Pedersen takkes endvidere for udarbejdelse af liste over forventelige edderkopper i Danmark. Ole Bøggild takkes for at have registreret og gjort sin meget store samling af danske edderkopper tilgængelig for projektet. Naturhistorisk Museum i Århus (Peter Gjelstrup) og Zoologisk Museum i København takkes for adgang til de danske samlinger af edderkopper i de respektive samlinger. Theo Blick, Ole Bøggild, Kaj Nissen, Jan Pedersen, Christian Rigelsen, og Jesper Birkedal Schmidt takkes for kritisk gennemlæsning af tidligere artikeludkast og for de mange gode ændringsforslag som har gjort det foreliggende arbejde væsentlig mere læseværdigt. Christian Rigelsen og Jesper Birkedal Schmidt takkes for korrekturlæsning af databaser og regneark. Wolfgang Nentwig og Torbjörn Kronestedt takkes for diverse referee kommentarer og Lars Bruun og Jørgen Lissner takkes for de mange gode edderkoppebilleder som de har stillet til rådighed for kataloget.

Acknowledgements

We gratefully acknowledge the many contributors who have spent hours registering their own collection and forwarding a steady flow of new records from all areas of Denmark. A special thank shall be extended to Christian Rigelsen and Lars Bruun for electronic registration of specimens in the spider collections of Zoological Museum, Copenhagen and Natural History Museum, Århus. We would also like to thank Jesper Birkedal Schmidt, Søren Jensen, Sidsel Larsen, Jan Pedersen, Per de Place Bjørn, Line L. Sørensen, Christian Rigelsen and Søren Langemark for faithful participation in those sorting sessions that have been organized at the Zoological Museum, Copenhagen, throughout the project, and where collected material from all over Denmark has been identified and reidentified throughout the years. We thank Jan Pedersen for compiling a list of expected spider species in Denmark. We would like to thank Ole Bøggild who personally registered and made his very large collection of Danish spiders available to the project. The Natural History Museum in Århus (Peter Gjelstrup) and the Zoological Museum in Copenhagen are acknowledged for access to the collections of Danish spiders. We would like to thank Theo Blick, Ole Bøggild, Kaj Nissen, Jan Pedersen, Christian Rigelsen, and Jesper Birkedal Schmidt for their critical comments to earlier versions of this manuscript and for the many good editorial suggestions that have improved the present paper considerably and thereby made it easier to read. We thank Christian Rigelsen and Jan Pedersen for proof reading the database and spreadsheets. We also thank Wolfgang Nentwig and Torbjörn Kronestedt for their very useful reviews of the draft manuscript and Lars Bruun and Jørgen Lissner for their many excellent spider photographs that we have been allowed to use in this catalogue.

Litteratur/Literature

- Aakra, K. & E. Hauge, 2003. Checklist of Norwegian spiders (Arachnida: Araneae), including Svalbard and Jan Mayen. – *Norwegian Journal of Entomology* 50(2): 109-129.
- Andersen, N.M. & H. Enghoff, 1993. Stribetæge og Hvepseedderkop – flotte nye danske dyrearter. – *Dyr i Natur og Museum* 1: 11-13.
- Blick, T., R. Bosmans, J. Buchar, P. Gajdoš, A. Hänggi, P. Van Helsdingen, V. Růžicka, W. Staręga & K. Thaler, 2004. Checkliste der Spinnen Mitteleuropas. Checklist of the spiders of Central Europe. (Arachnida: Araneae). Version 1. Dezember 2004. – Internet: http://www.arages.de/checklist.html#2004_Araneae.
- Bonnet, P., 1945-1959. *Bibliographia Araneorum*, Vol. 1-2. Les Frères Douladoure, Toulouse.
- Bosselaers, J. & R. Jocqué, 2002. Studies in Corinnidae: cladistic analysis of 38 corinnid and liocranid genera, and transfer of Phrurolithinae. – *Zoologica Scripta* 31: 241-270.
- Breiting, S., J. Jørgensen, K. Schnack & B. Troen, 2002. Danske navne på danske edderkopper og mejere. Entomologisk Forening og Danmarks Pædagogiske Universitet, København.
- Bristowe, W.S., 1939. *The Comity of Spiders*. Ray Society, London.
- Bristowe, W.S., 1958. *The World of Spiders*. Collins, London.
- Brændegaard, J., 1965. Danish Spider Fauna I. – *Entomologiske Meddelelser* 34: 167-171.
- Brændegaard, J., 1966. Edderkopper I. – *Danmarks Fauna* 72: 1-224.
- Brændegaard, J., 1972. Edderkopper II. – *Danmarks Fauna* 80: 1-231.
- Chyzer, C. & V. Kulczyński, 1891. *Araneae Hungariae*. Budapest. 1: 1-168.
- Coddington, J. & H.W. Levi, 1991. Systematics and evolution of spiders (Araneae). – *Annual Review of Ecology and Systematics* 22: 565-592.
- Damgaard, J., 1997. De danske vandtæggers udbredelse og status/Faunistics and status of the Danish water bugs. – *Entomologiske Meddelelser* 65(2): 49-108.
- Denis, J., 1963. Notes sur les Erigonides XXV: a propos de deux espèces de Camargue. – *Bulletin de la Societe Zoologique de France* 88: 392-398.
- Deichmann, E., 1920. Oversigt over de danske Theridier samt over Slægten *Dictyna* (Aran.). – *Entomologiske Meddelelser* 13: 231-288.
- Duffey, E. & M.B. Green, 1975. A linyphiid spider biting workers on a sewage-treatment plant. – *Bulletin of the British arachnological Society* 3(5): 130-131.
- Enghoff, H. & E.S. Nielsen, 1977. Et nyt grundkort til brug for faunistiske undersøgelser i Danmark, baseret på UTM-koordinatsystemet. – *Entomologiske Meddelelser* 45: 65-74.
- Gajdos, P., S. Toft, S. Langemark & N.Scharff, 2000. The fishing spiders *Dolomedes* (Araneae, Pisauridae) in Denmark. – *Steenstrupia* 25: 201-208.
- Grothendieck, K. & O. Kraus, 1994. Die Wasserspinne *Argyroneta aquatica*: Verwandtschaft und Spezialisierung (Arachnida, Araneae, Agelenidae). – *Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg. Neue Folge* 34: 259-273.
- Hansen, H.J., 1882. Spindeldyr (Arachnoidea). In: Schiødte, J.C. (Ed.), *Zoologica Danica*. Vol. 3: 1-131.
- Hansen, M., 1996. Katalog over Danmarks Biller/Catalogue of the Coleoptera of Denmark. – *Entomologiske Meddelelser* 64(1-2): 1-231
- Hansen, M.D.D. & A.A. Pedersen, 1997. Fugleedderkoppen *Atypus affinis* Eichwald, 1830, genfundet i Danmark. – *Flora & Fauna* 103(1): 1-5.
- Harvey, P.R., D.R. Nellist & M.-G. Telfer, 2002. Provisional Atlas of British spiders (Arachnida, Araneae), Vol. 1 & 2. – Biological Records Centre, Huntingdon.
- Heimer, S. & W. Nentwig, 1991. *Spinnen Mitteleuropas*. Verlag Paul Parey, Berlin.
- Karsholt, O. & P. Stadel Nielsen (eds.) 1998. Revideret katalog over de danske sommerfugle. – Entomologisk Forening, København.
- Kronstedt, T., 1992. *Lessertia denticelis* – en för Sverige ny dvärgspindel i Stockholms tunnelbana. – *Fauna och Flora* 87(2): 49-55.
- Kronstedt, T., 1996. Svartrumpspindeln – en nykomling i Sverige/ *Ostearius melanopygius* – a newcomer in Sweden. – *Fauna och Flora* 91(5-6): 11-14.
- Kubcová, L., 2004. A new spider species from the group *Philodromus aureolus* (Araneae, Philodromidae) in central Europe. In Thaler, K. (ed.), *Diversität und Biologie von Webspinnen, Skorpionen und anderen Spinnentieren*. – *Denisia* 12: 291-304.

- Larsen, P. & O. Bøggild, 1970. Faunistic notes on Danish spiders (Araneae) I. – *Entomologiske Meddelelser* 38: 303-347.
- Muster, C. & K. Thaler., 2004. New species and records of Mediterranean Philodromidae (Arachnida, Araneae): I. *Philodromus aureolus* group. In Thaler, K. (ed.), Diversität und Biologie von Webspinnen, Skorpionen und anderen Spinnentieren. – *Denisia* 12: 305-326.
- Locket, G.H. & A.F. Millidge, 1951. British Spiders I-II. Ray Society, London.
- Locket, G.H., A.F. Millidge, & P. Merrett, 1974. British Spiders III. Ray Society, London.
- Nentwig, W., A. Hänggi, C. Kropf & T. Blick, 2003. Spinnen Mitteleuropas/Central European Spiders. An internet identification key. <http://www.araneae.unibe.ch> Version 8.12.2003.
- Nielsen, E., 1928. De danske Edderkoppers Biologi. Levin & Munksgaard, København.
- Nielsen, E., 1932. The biology of spiders, with special reference to the Danish fauna. Vol. 1 & 2. Levin & Munksgaard, Copenhagen.
- Nielsen, E., 1937. Another report on a migration of multitudes of spiders. – *Entomologiske Meddelelser* 20: 22-24.
- Nørgaard, E., 1955. *Scytodes thoracica* Latr. En ny edderkop for Danmark. – *Flora & Fauna* 61: 19-21.
- Nørgaard, E., 1960. *Physocyclus simoni* Ber. Ny edderkoppeart for Danmark. – *Flora & Fauna* 66: 101-102.
- Nørgaard, E., 1990. *Eresus niger*, Hedens sorte edderkop. – *Kaskelot* 87: 1-21.
- Nyffeler, M., 2000. Ecological impact of spider predation: a critical assessment of Bristowe's and Turnbull's estimates. – *Bulletin British arachnological Society* 11(9): 367-373.
- Pedersen, A.A. & V. Loeschcke, 2000. Den danske fagledderkop. – *Naturens Verden* 83(10): 12-21.
- Pedersen, A.A. & V. Loeschcke, 2001. Conservation genetics of peripheral populations of the mygalomorph spider *Atypus affinis* (Atypidae) in northern Europe. – *Molecular Ecology* 10: 1133-1142.
- Platnick, N.I., 1999. Dimensions of Biodiversity. Targeting megadiverse groups. In: Cracraft, J. & F.T. Grifo (Eds.), *The Living Planet in Crisis – Biodiversity Science and Policy*. Columbia University Press, New York.
- Platnick, N. I., 2006. The world spider catalog, version 6.5. American Museum of Natural History, online at <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html>.
- Platnick, N.I. & W.J. Gertsch, 1976. The suborders of spiders: A cladistic analysis (Arachnida, Araneae). – *American Museum Novitates* 2607: 1-15.
- Proszynski, J., 2006. Salticidae (Araneae) of the World. Online at <http://www.miiz.waw.pl/salticid/main.htm>.
- Ratschker, U.M. & H. Bellmann, 1995. Zur Bestimmung der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Eresus* Walckenaer 1805 (Arachnida: Araneae: Eresidae). – *Beiträge zur Araneologie* 4: 217-218.
- Roberts, M.J., 1985-1987. Spiders of Great Britain and Ireland. Vol. 1-3. Harley Books, Colchester.
- Roberts, M.J., 1995: Spiders of Britain & Northern Europe. Collins Field Guide. Harper Collins Publ.
- Roberts, M.J., 1998. Spinnengids. Tirion, Baarn.
- Roewer, C.F., 1942-1954: Katalog der Araneae. Vol 1-2. Natura. Bremen.
- Růžička, V., 1995. The spreading of *Ostearius melanopygius* (Araneae: Linyphiidae) through Central Europe. – *European Journal of Entomology* 92: 723-726.
- Scharff, N., 1984. Den spyttende edderkop – en hidtil upågtet gæst i danske hjem. – *Dyr i Natur og Museum* 1984(2): 24-26.
- Scharff, N., 1988. Nye husedderkopper i Danmark. – *Dyr i Natur og Museum* 1988(2): 10-14.
- Scharff, N., 1999. Hvepseedderkoppern – en ny dyreart i Danmark. – *Naturens Verden* 82(1): 34-37.
- Scharff, N. & S. Langemark, 1997. Hvepseedderkoppern, *Argiope bruennichi* (Scopoli), i Danmark. – *Entomologiske Meddelelser* 65(4): 179-182
- Schnack, K. (ed.) 1985. Katalog over de danske sommerfugle. – *Entomologiske Meddelelser* 52(2-3): 1-163.
- Simon, E., 1892-1895. Histoire naturelle des Araignees. Tome 1. Paris.
- Simon, E., 1897-1903. Histoire naturelle des Araignees. Tome 2. Paris.
- Stoltze, M., 1996. Danske dagsommerfugle. Gyldendal, København.
- Sørensen, W., 1904: Danmarks, Færøernes, og Islands Edderkopper med Undtagelse af Theridi-erne. – *Entomologiske Meddelelser* 2. Række, 1. Bind: 240-426.

- Toft, S., B. Overgaard Nielsen, L. Brunbjerg Nielsen, 1993. Den terrestriske leddyrfauna i Gammel Frederikskog, Tøndermarsken. Naturovervågningsrapport fra Skov- og Naturstyrelsen.
- Tolsgaard, S., 2001. Status over danske bredtæger, randtæger og ildtæger (Heteroptera: Pentatomidea, Coreoidea & Pyrrhocoridae). – *Entomologiske Meddelelser* 69(1): 3-64.
- Torp, E., 1994. Danmarks Svirrefluer (Diptera: Syrphidae). – *Danmarks Dyreliv* 6: 1-490.
- Töpfer-Hofmann, G., D. Cordes & O. von Helversen, 2000. Cryptic species and behavioural isolation in the *Pardosa lugubris* group (Araneae, Lycosidae), with description of two new species. – *Bulletin British arachnological Society* 11: 257-274.
- Wolff, T. & N. Scharff, 2003). Gåden om mudderkrebs og jagtedderkop. – *Dyr i Natur og Museum* 2003(2): 24-27.
- Wunderlich, J., 1985. Zur Synonymie einiger europäischer Arten der Gattung *Pelecopsis* Simon 1864 (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). – *Senckenbergiana biologica* 66: 111-114.
- Wunderlich, J., 1986. Spinnenfauna gestern und heute. Bd. 1. Fossile Spinnen in Bernstein und ihre heute lebenden Verwandten. Erich Bauer Verlag bei Quelle und Meyer. Wiesbaden.
- Wunderlich, J. & K. Schütt, 1995. Beschreibung der bisher verkannten Sackspinnen-Art *Clubiona frisia* n.sp. aus Europa (Arachnida: Araneae: Clubionidae). – *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt a. M.* 105: 10-17.

Appendix 1: Indslæbte arter/Imported species.

Følgende liste angiver arter, som er registreret i Danmark en eller enkelte gange, men som ikke anses for etablerede, og derfor hermed fjernes fra den danske checkliste. The following list holds species that have been recorded from Denmark occasionally, but not considered established, and they are therefore removed from the Danish checklist.

Dysdera crocata C.L. Koch, 1838 – DYSDERIDAE.

Hasarius adansoni (Audouin, 1826) – SALTICIDAE.

Silhouettella loricatula (Roewer, 1942) – OONOPIDAE

Steatoda grossa (C.L.Koch, 1838) – THERIDIIDAE .

Tegenaria parietina (Fourcroy, 1785) – AGELENIDAE.

Urozelotes rusticus (L.Koch, 1872) – GNAPHOSIDAE

**Appendix 2: Synonymer for ofte anvendte artsnavne i den danske edderkoppelitteratur.
Synonyms for species names often used in the Danish spider literature.**

Attulus saltator O.P.-Cambridge – nu/now *Sitticus saltator* (O.P.-Cambridge)
Bianor aurocinctus (Ohlert) – nu/now *Sibianor aurocinctus* (Ohlert)
Centromerus aequalis (Westring) – nu/now *Centromerus brevivulvatus* Dahl
Ceratinopsis stativa (Simon) – nu/now *Styloctetor stativa* (Simon)
Clubiona similis (L.Koch) – nu/now *Clubiona frisia* Wunderlich & Schütt
Dipoena prona (Menge) – nu/now *Lasaeola prona* (Menge)
Dipoena tristis (Hahn) – nu/now *Lasaeola tristis* (Hahn)
Euoophrys aequipes (O.P.-Cambridge) – nu/now *Talavera aequipes* (O.P.-Cambridge)
Euoophrys erratica (Walckenaer) – nu/now *Pseudeuoophrys erratica* (Walckenaer)
Euoophrys lanigera (Simon) – nu/now *Pseudeuoophrys lanigera* (Simon)
Evarcha flammata (Clerck) – nu/now *Evarcha falcata* (Clerck)
Lepthyphantes alacris (Blackwall) – nu/now *Tenuiphantes alacris* (Blackwall)
Lepthyphantes angulatus (O.P.-Cambridge) – nu/now *Oryphantes angulatus* (O.P.-Cambridge)
Lepthyphantes angulipalpis (Westring) – nu/now *Anguliphantes angulipalpis* (Westring)
Lepthyphantes cristatus (Menge) – nu/now *Tenuiphantes cristatus* (Menge)
Lepthyphantes complicatus (Emerton) – nu/now *Improphantes complicatus* (Emerton)
Lepthyphantes decolor (Westring) – nu/now *Improphantes decolor* (Westring)
Lepthyphantes ericaeus (Blackwall) – nu/now *Palliduphantes ericaeus* (Blackwall)
Lepthyphantes flavipes (Blackwall) – nu/now *Tenuiphantes flavipes* (Blackwall)
Lepthyphantes insignis (O.P.-Cambridge) – nu/now *Palliduphantes insignis* (O.P.-Cambridge)
Lepthyphantes menzei Kulczyński – nu/now *Tenuiphantes menzei* (Kulczyński)
Lepthyphantes midas Simon – nu/now *Midia midas* (Simon)
Lepthyphantes nebulosus (Sundevall) – nu/now *Megalepthyphantes nebulosus* (Sundevall)
Lepthyphantes obscurus (Blackwall) – nu/now *Obscuriphantes obscurus* (Blackwall)
Lepthyphantes pallidus (O.P.-Cambridge) – nu/now *Palliduphantes pallidus* (O.P.-Cambridge)
Lepthyphantes tenebricola (Wider) – nu/now *Tenuiphantes tenebricola* (Wider)
Lepthyphantes tenuis (Blackwall) – nu/now *Tenuiphantes tenuis* (Blackwall)
Lepthyphantes zimmermanni (Bertkau) – nu/now *Tenuiphantes zimmermanni* (Bertkau)
Meioneta beata O.P.-Cambridge – nu/now *Meioneta affinis* (Kulczyński)
Ozyptila nigrita (Thorell) – nu/now *Ozyptila claveata* (Walckenaer)
Pelecopsis nemoralis (Blackwall) – nu/now *Parapelecopsis nemoralis* (Blackwall)
Syedrula innotabilis (O.P.-Cambridge) – nu/now *Meioneta innotabilis* (O.P.-Cambridge)
Theridion bimaculatum (Linnaeus) – nu/now *Neottiura bimaculatum* (Linnaeus)
Theridion pallens Blackwall – nu/now *Paidiscura pallens* (Blackwall)
Theridion simile C.L.Koch – nu/now *Simitidion simile* (C.L.Koch)
Theridion tinctum (Walckenaer) – nu/now *Keijia tincta* (Walckenaer)
Zygiella stroemi (Thorell) – nu/now *Stroemiellus stroemi* (Thorell)

Appendix 3: Liste over artsnavne anvendt i Nielsen (1928) og Nielsen (1932) som ikke længere er i brug og med henvisning til de nugældende navne/List of species names in Nielsen (1928) and (1932) no longer in use and with reference to the modern valid names.

Nielsen (1928) indeholdt en checkliste over de danske edderkopper som var udarbejdet af Jens Brændegaard. Indtil fremkomsten af det nuværende katalog, var Brændegaards checkliste den senest udgivne liste over danske edderkopper. Navnene i Brændegaards liste svarer til de navne som Nielsen brugte i sin beskrivelse af de danske edderkoppers biologi. Nielsen's bog betragtes stadig som en klassiker der konsulteres med henblik på edderkoppebiologi og vi har derfor fundet det praktisk at få listen opdateret med nugældende navne, således at man stadig kan benytte Nielsen unikke informationer om edderkoppebiologi.

Den nummererede liste nedenfor svarer til numrene i Nielsen (1928) og (1932). Numre der er udeladt repræsenterer arter der ikke har ændret artsnavn.

Nielsen (1928) included a checklist of Danish spiders that was compiled by Jens Brændegaard. Until the appearance of the present catalogue, Brændegaards list was the latest published checklist on Danish spiders. The species names in Brændegaards list corresponds to the names Nielsen used in his description of the biology of Danish spiders. The book of Nielsen (1928) is still considered a "classic" piece of work that is consulted for information on spider biology and we therefore found it practical to update the names on the list to the current valid names, so that one can still make use of Nielsen's unique information about spider biology.

The numbered list below corresponds to the numbers used in Nielsen (1928) and (1932). Numbers that are not listed represents species names that have not changed.

Arter i Nielsen (1928)/Species in Nielsen (1928)

2. *Oonops pulcher* Templeton – fejlbestemmelse af *Silhouettella loricatula* (Roewer, 1942). Se Brændegaard (1965) hvor arten omtales under sit daværende navn, *Dysderina loricata*. To individer fra et pakhus i København 1878. Anses for tilfældigt indslæbt (appendix 1). Misidentification of *Silhouettella loricatula* (Roewer, 1942). See Brændegaard (1965) where the species is mentioned under the old name, *Dysderina loricata*. Two specimens from a warehouse in Copenhagen 1878 are considered as an accidental import (appendix 1).
3. *Dysdera cambridgei* Thorell – fejlbestemmelse af *Dysdera crocata* Koch, 1838 (se Brændegaard 1965). Anses for tilfældigt indslæbt (appendix 1). Misidentification of *Dysdera crocata* Koch, 1838 (see Brændegaard 1965). Considered an accidental import (appendix 1).
4. *Dysdera crocata* C.L. Koch – nu/now *Dysdera crocata* C.L. Koch, 1838. Anses for tilfældigt indslæbt (appendix 1)/Considered an accidental import (appendix 1).
5. *Harpactes hombergii* Scopoli – nu/now *Harpactea hombergi* (Scopoli, 1763).
9. *Micaria albostrigata* L. Koch – nu/now *Micaria subopaca* Westring, 1861.
10. *Drassus lapidicola* Walckenaer – nu/now *Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802).
11. *Drassus villosus* Thorell – fejlbestemmelse af/misidentification of *Drassodes pubescens* (Thorell, 1856).
12. *Drassus pubescens* Thorell – nu /now *Drassodes pubescens* (Thorell, 1856).
13. *Drassus scutulatus* L. Koch – nu/now *Scotophaeus scutulatus* (L. Koch, 1866).
14. *Drassus blackwallii* Thorell – nu/now *Scotophaeus blackwalli* (Thorell, 1871).
15. *Drassus cognatus* Westring – nu/now *Haplodrassus cognatus* (Westring, 1861).
16. *Drassus silvestris* Blackwall – nu/now *Haplodrassus silvestris* (Blackwall, 1833).
17. *Drassus signifer* C.L. Koch – nu/now *Haplodrassus signifer* (C.L. Koch, 1839).
18. *Drassus umbratilis* L. Koch – nu/now *Haplodrassus umbratilis* L. Koch, 1866. Kun kendt fra to individer uden dato og lokalitet og derfor ikke medtaget i det foreliggende katalog. Only

known from two specimens without date and locality and therefore not included in the current catalogue.

19. *Prothesima pedestris* C.L. Koch – nu/now *Trachyzelotes pedestris* (C.L. Koch, 1837).
20. *Prothesima nigrita* Fabricius – nu/now *Drassyllus pusillus* (C.L. Koch, 1833). Brændegaard (1966) inkluderede denne art som *Zelotes pusillus*. Brændegaard (1966) included this species as *Zelotes pusillus*.
21. *Prothesima praefica* L. Koch – nu/now *Drassyllus praeficus* (L. Koch, 1866). Brændegaard (1966) inkluderede denne art som *Zelotes praeficus*. Brændegaard (1966) included this species as *Zelotes praeficus*.
22. *Prothesima lutetiana* L. Koch – nu/now *Drassyllus lutetianus* (L. Koch, 1866). Brændegaard (1966) inkluderede denne art som *Zelotes lutetianus*. Brændegaard (1966) included this species as *Zelotes lutetianus*.
23. *Prothesima tenera* Sørensen – nu/now *Drassyllus lutetianus* (L. Koch, 1866). Brændegaard (1966) inkluderede denne art som *Zelotes lutetianus*. Brændegaard (1966) included this species as *Zelotes lutetianus*.
24. *Prothesima rustica* L. Koch – nu/now *Urozelotes rusticus* (L. Koch, 1872). Brændegaard (1966) inkluderede denne art som *Zelotes rusticus*. Brændegaard (1966) included this species as *Zelotes rusticus*.
25. *Prothesima electa* C.L. Koch – nu/now *Zelotes electus* (C.L. Koch, 1839).
26. *Prothesima subterranea* C.L. Koch – nu/now *Zelotes subterraneus* (C.L. Koch, 1839).
27. *Prothesima petrensis* C.L. Koch – nu/now *Zelotes pretrensis* (C.L. Koch, 1839).
28. *Prothesima serotina* L. Koch – nu/now *Zelotes longipes* (L. Koch, 1866).
29. *Prothesima longipes* L. Koch – nu/now *Zelotes longipes* (L. Koch, 1866).
30. *Prothesima atra* Latreille – nu/now *Zelotes latreillei* (Simon, 1878).
31. *Prothesima gallica* Simon – nu/now *Zelotes gallicus* Simon, 1914. Brændegaard (1966) synonymiserede *gallica* med *Zelotes clivicola* (L. Koch, 1870), men at dette ikke er korrekt fremgår af Bonnet (1958). Det drejer sig sikkert om en fejlbestemmelse af *gallica* i Nielsen (1928). *P. gallica* udgår derfor af den danske liste og erstattes af *Zelotes clivicola*. Brændegaard (1966) synonymized *gallica* with *Zelotes clivicola* (L. Koch, 1870), but that this is wrong is clear from Bonnet (1958). It is probably a misidentification of *gallica* in Nielsen (1928). *P. gallica* is therefore excluded from the Danish checklist and replaced with *Zelotes clivicola*.
33. *Pythionissa nocturna* Linnaeus – fejlbestemmelse af/misidentification of *Phaeoecdus braccatus* (L. Koch, 1866).
35. *Zora maculata* Blackwall – nu/now *Zora spinimana* (Sundevall, 1833).
36. *Liocranum domesticum* Reuss. – nu/now *Liocranum rupicola* (Walckenaer, 1830).
42. *Clubiona holosericea* De Geer – fejlbestemmelse af/misidentification of *Clubiona phragmitis* C.L. Koch, 1843.
44. *Clubiona similis* L. Koch – se note/see note 8 for *Clubiona frisia* Wunderlich & Schütt, 1995.
48. *Clubiona erratica* C.L. Koch – nu/now *Clubiona subsultans* Thorell, 1875.
49. *Clubiona grisea* L. Koch – fejlbestemmelse af/misidentification of *Clubiona stagnatilis* Kulczyński, 1897.
53. *Clubiona marmorata* L. Koch – denne art blev første gang nævnt i Sørensen (1904) og bestemmelsen er baseret på et enkelt juvenilt eksemplar fra Sjælland. Arten forekommer i Tyskland og Polen, men da arten ikke er genfundet og bestemmelser baseret på juvenile eksemplarer er højst tvivlsomme, inkluderes denne art ikke i det foreliggende katalog. This species was first reported by Sørensen (1904) and the identification is based on a juvenile specimen from Zealand. The species is currently known from Germany and Poland, but since the species has not been recollected and identifications based on juvenile specimens are highly uncertain, we decided not to include the species in the current catalog.
54. *Clubiona pallens* Hahn – i følge Platnick (2006) er dette navn et “nomen dubium”, dvs. et navn af tvivlsom gyldighed. Brændegaard (1966) behandler disse eksemplarer under *Clubiona diversa* O.P.-Cambridge, 1862, så vi formoder at det oprindeligt har drejet sig om en fejlbestemmelse.

According to Platnick (2006) this name is a “nomen dubium”, i.e., a name of doubtful ap-

- plication. Brændegaard (1966) treat these specimens as *Clubiona diversa* O.P.-Cambridge, 1862, so we assume that the original identification of the specimens was wrong.
55. *Cheiracanthium carnifex* Fabricius – nu/now *Cheiracanthium erraticum* (Walckenaer, 1802).
 56. *Cheiracanthium abbreviatum* Simon – fejlbestemmelse af/misidentification of *Cheiracanthium pennyi* O.P.-Cambridge, 1873.
 57. *Cheiracanthium lapidicolens* Simon – nu/now *Cheiracanthium virescens* (Sundevall, 1833).
 60. *Agroeca haglundii* Thorell – nu/now *Agroeca brunnea* (Blackwall, 1833).
 62. *Agroeca gracilipes* Blackwall – nu/now *Scotina gracilipes* (Blackwall, 1859).
 63. *Eresus niger* Petagna – se note 14 vedrørende/see note 14 concerning *Eresus sandaliatus* (Martini & Goeze, 1778).
 76. *Agalena labyrinthica* Clerck – nu/now *Agelena labyrinthica* (Clerck, 1757).
 77. *Tegenaria domestica* Clerck – nu/now *Tegenaria ferruginea* (Panzer, 1804).
 78. *Tegenaria derhamii* Scopoli – nu/now *Tegenaria domestica* (Clerck, 1757).
 82. *Hahnina elegans* Blackwall – nu/now *Antistea elegans* (Blackwall, 1841).
 83. *Hahnina pratensis* C.L. Koch – nu/now *Antistea elegans* (Blackwall, 1841).
 85. *Lycosa monticola* Clerck – nu/now *Pardosa monticola* (Clerck, 1757).
 86. *Lycosa agrestis* Westring – nu/now *Pardosa agrestis* (Westring, 1861).
 87. *Lycosa arenicola* O.P.-Cambridge – nu/now *Pardosa agricola* (Thorell, 1856).
 88. *Lycosa tarsalis* Westring – nu/now *Pardosa palustris* (Linnaeus, 1758).
 89. *Lycosa minor* F.O.P.-Cambridge – nu/now *Pardosa agrestis purbeckensis* (F.O.P.-Cambridge, 1895). I dette katalog skelnes ikke mellem underarter, og denne underart er derfor behandlet under *Pardosa agrestis* (Westring, 1861).
This catalogue does not differentiate between subspecies, and this subspecies is therefore treated under *Pardosa agrestis* (Westring, 1861).
 90. *Lycosa nigriceps* Thorell – nu/now *Pardosa nigriceps* (Thorell, 1856).
 91. *Lycosa danica* Sørensen – nu/now *Pardosa danica* (Sørensen, 1904). Se note 25/See note 25.
 92. *Lycosa amentata* Clerck – nu/now *Pardosa amentata* (Clerck, 1757).
 93. *Lycosa lugubris* Walckenaer – se note 26 vedrørende/see note 26 concerning *Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000.
 94. *Lycosa pullata* Clerck – nu/now *Pardosa pullata* (Clerck, 1757).
 95. *Lycosa paludicola* Clerck – nu/now *Pardosa paludicola* (Clerck, 1757).
 96. *Lycosa prativaga* L. Koch – nu/now *Pardosa prativaga* (L. Koch, 1870).
 97. *Tarentula fabrilis* Clerck – nu/now *Alopecosa fabrilis* (Clerck, 1757).
 98. *Tarentula inquilina* Clerck – nu/now *Alopecosa inquilina* (Clerck, 1757).
 99. *Tarentula trabalis* Clerck – nu/now *Alopecosa trabalis* (Clerck, 1757).
 100. *Tarentula accentuata* Simon – fejlbestemmelse af/misidentification of *Alopecosa barbipes* (Sundevall, 1833). Se note 23/see note 23.
 101. *Tarentula aculeata* Clerck – nu/now *Alopecosa aculeata* (Clerck, 1757).
 102. *Tarentula pulverulenta* Clerck – nu/now *Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1757).
 103. *Tarentula cuneata* Clerck – nu/now *Alopecosa cuneata* (Clerck, 1757).
 104. *Tarentula nemoralis* Westring – nu/now *Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861).
 105. *Tarentula miniata* C.L. Koch – nu/now *Xerolycosa miniata* (C.L. Koch, 1834).
 106. *Trochosa cinerea* Fabricius – nu/now *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777).
 107. *Trochosa perita* Latreille – nu/now *Arctosa perita* (Latreille, 1799).
 108. *Trochosa lampertii* Dahl – nu/now *Arctosa alpigena lamperti* Dahl, 1908. I dette katalog skelnes ikke mellem underarter, og denne underart er derfor behandlet under *Arctosa alpigena* (Doleschall, 1852). This catalogue does not differentiate between subspecies, so this subspecies is therefore treated under *Arctosa alpigena* (Doleschall, 1852). Se note 24/see note 24.
 112. *Trochosa lapidicola* Hahn – nu/now *Trochosa ruricola* (De Geer, 1778).
 113. *Trochosa leopardus* Sundevall – nu/now *Arctosa leopardus* (Sundevall, 1833).
 118. *Ocyale mirabilis* Clerck – nu/now *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757).
 119. *Oxyopes ramosus* Panzer – forkert forfatternavn for/wrong author name for *Oxyopes ramosus* (Martini & Goeze, 1778).
 120. *Leptorchestes hilarulus* C. L. Koch – fejlbestemmelse af/misidentification of *Synageles venator* (Lucas, 1836).

121. *Ballus aenescens* Simon – nu/now *Sibianor aurocinctus* (Ohlert, 1865).
123. *Marptusa muscosa* Clerck – nu/now *Marpissa muscosa* (Clerck, 1757).
124. *Marptusa radiata* Grube – fejlbestemmelse af/misidentification of *Marpissa pomatia* (Walckenaer, 1802).
125. *Marptusa nivoyi* Lucas – nu/now *Marpissa nivoyi* (Lucas, 1846).
126. *Aelurops v-insignitus* Clerck – nu/now *Aelurillus v-insignitus* (Clerck, 1857).
127. *Habrocestum petrense* C. L. Koch – fejlbestemmelse af/misidentification of *Talavera petrensis* C.L. Koch, 1837.
129. *Hasarius arcuatus* Clerck – nu/now *Evarcha arcuata* (Clerck, 1757).
130. *Hasarius falcatus* Clerck – nu/now *Evarcha falcata* (Clerck, 1757).
131. *Hasarius farinosus* C. L. Koch – nu/now *Evarcha arcuata* (Clerck, 1757).
133. *Epiblemum scenicum* Clerck – nu/now *Salcticus scenicus* (Clerck, 1757).
134. *Epiblemum cingulatum* Panzer – nu/now *Salcticus cingulatus* (Panzer, 1797).
135. *Epiblemum tenerum* C.L. Koch – nu/now *Salcticus zebraneus* (C.L.Koch, 1837).
136. *Dendryphantes hastatus* Clerck – Brændegaard (i Nielsen 1928) angiver fund af denne art fra forskellige lokaliteter i Nordsjælland, men de eksemplarer der findes i Zoologisk Museums samlinger mangler lokalitetsangivelse og dato, og arten er ikke genfundet siden. Den er imidlertid kendt fra alle vore nabolande, og er derfor forventelig i Danmark. Grundet de manglende data på belægsseksemplarerne, har vi valgt at udelade arten af det foreliggende katalog.
Brændegaard (in Nielsen 1928) mention specimens of this species from several localities in Northern Zealand, but the specimens in the collection of the Zoological Museum lacks information about locality and date, and the species has not been found again. It is, however, known from all our neighbour countries, and can therefore be expected to be found in Denmark. Due to the lack of information about the vouchers, we have decided to exclude the species from the current catalogue.
139. *Euophrys erratica* Walckenaer – nu/now *Pseudeuophrys erratica* (Walckenaer, 1826).
140. *Euophrys aequipes* O.P.-Cambridge – nu/now *Talavera aequipes* (O.P.-Cambridge, 1871).
144. *Attus saltator* Simon – nu/now *Sitticus saltator* (O.P.-Cambridge, 1868).
145. *Attus cinereus* Westring – nu/now *Sitticus distinguendus* (Simon, 1868). Vi følger Proszynski's katalog over springedderkopper (Proszynski, 2006) med henblik på dette synonym, og følger dermed checklisterne for Norge (Aakra & Hauge 2003), Sverige, Centraleuropa (Blick et al. 2004) etc. Se Platnick (2006) for en alternativ holdning til dette synonym.
We follow Proszynski's Catalogue of Salticidae (Proszynski, 2006) for this synonymy, and thereby follow the checklists of Norway (Aakra & Hauge 2003), Sweden, Central Europe (Blick et al. 2004) etc. See Platnick (2006) for alternative views on this synonymy.
146. *Attus caricis* Westring – nu/now *Sitticus caricis* (Westring, 1861).
147. *Attus floricola* C.L. Koch – nu/now *Sitticus floricola* (C.L. Koch, 1837).
148. *Attus pubescens* Fabricius – nu/now *Sitticus pubescens* (Fabricius, 1775).
154. *Artanes fallax* Sundevall – nu/now *Philodromus fallax* Sundevall, 1833.
155. *Artanes margaritatus* Clerck – nu/now *Philodromus margaritatus* (Clerck, 1757).
156. *Philodromus auronitens* Ausserer – nu/now *Philodromus collinus* C.L. Koch, 1835.
157. *Philodromus aureolus* var. *caespiticola* Walckenaer – nu/now *Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802).
158. *Philodromus reussi* Bösenberg – nu/now *Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802).
159. *Philodromus elegans* Blackwall – nu/now *Philodromus histrio* (Latreille, 1819).
166. *Xysticus lateralis* Hahn – nu/now *Xysticus lanius* C.L.Koch, 1835.
169. *Xysticus pini* Hahn – nu/now *Xysticus audax* (Schränk, 1803).
174. *Xysticus lineatus* Westring – fejlbestemmelse af/ misidentification of *Xysticus luctuosus* (Blackwall, 1836).
175. *Oxyptila nigrita* Thorell – nu/now *Oxyptila claveata* (Walckenaer, 1837).
179. *Oxyptila horticola* C. L. Koch – nu/now *Oxyptila atomaria* (Panzer, 1801).
183. *Epeira angulata* Clerck – nu/now *Araneus angulatus* Clerck, 1757.
184. *Epeira diademata* Clerck – nu/now *Araneus diadematus* Clerck, 1757.
185. *Epeira marmorea* Clerck – nu/now *Araneus marmoreus* Clerck, 1757.
186. *Epeira quadrata* Clerck – nu/now *Araneus quadratus* Clerck, 1757.

187. *Epeira umbratica* Clerck – nu/now *Nuctenea umbratica* (Clerck, 1757).
188. *Epeira cornuta* Clerck – nu/now *Larinioides cornutus* (Clerck, 1757).
189. *Epeira scolopetaria* Clerck – nu/now *Larinioides scolopetarius* (Clerck, 1757).
190. *Epeira patagiata* Clerck – nu/now *Larinioides patagiatus* (Clerck, 1757).
191. *Epeira alsine* Walckenaer – nu/now *Araneus alsine* (Walckenaer, 1802).
192. *Epeira redii* Scopoli – nu/now *Araneus redii* (Scopoli, 1763).
193. *Epeira triguttata* Fabricius – nu/now *Araneus triguttatus* (Fabricius, 1793).
194. *Epeira omoeda* Thorell – nu/now *Gibbaranea omoeda* (Thorell, 1870).
195. *Epeira acalypha* Walckenaer – nu/now *Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802).
196. *Epeira adianta* Walckenaer – nu/now *Neoscona adianta* (Walckenaer, 1802).
197. *Epeira cucurbitina* Clerck – nu/now *Araniella cucurbitina* (Clerck, 1757).
198. *Epeira alpica* L. Koch – nu/now *Araniella alpica* (L. Koch, 1869).
199. *Epeira westringii* Thorell – nu/now *Araniella displicata* (Hentz, 1847).
200. *Cyrtophora conica* Pallas – nu/now *Cyclosa conica* (Pallas, 1772).
202. *Singa heerii* Hahn – nu/now *Hypsosinga heri* (Hahn, 1831).
203. *Singa pygmaea* Sundevall – nu/now *Hypsosinga pygmaea* (Sundevall, 1832).
204. *Singa albovittata* Westring – nu/now *Hypsosinga albovittata* (Westring, 1851).
206. *Zilla x-notata* Clerck – nu/now *Zygiella x-notata* (Clerck, 1857).
207. *Zilla atrica* C.L. Koch – nu/now *Zygiella atrica* (C.L. Koch, 1845).
208. *Zilla Stroemii* Thorell – nu/now *Stroemius stroemi* (Thorell, 1870).
210. *Meta merianae* Scopoli – nu/now *Metellina merianae* (Scopoli, 1763).
211. *Meta segmentata* Clerck – nu/now *Metellina segmentata* (Clerck, 1757).
212. *Tetragnatha solandri* Scopoli – fejlbestemmelse af *Tetragnatha montana* Simon, 1874. *T. solandri* hedder nu *T. extensa*, men det er klart fra Nielsen's text (1928) at når han beskriver *T. solandri*, så drejer der sig i virkeligheden om *T. montana*. Misidentification of *Tetragnatha montana* Simon, 1874. *T. solandri* is now called *T. extensa*, but it is clear from the text of Nielsen (1928) that when he describes *T. solandri*, then he really refer to *T. montana*.
213. *Tetragnatha montana* Bösenberg – nu/now *Tetragnatha montana* Simon, 1874.
216. *Tetragnatha groenlandica* Thorell – nu/now *Tetragnatha extensa* (Linnaeus, 1758).
230. *Lithyphantes albomaculatus* De Geer – nu/now *Steatoda albomaculata* (De Geer, 1778).
231. *Asagena phalerata* Panzer – nu/now *Steatoda phalerata* (Panzer, 1801).
232. *Teutana grossa* C.L. Koch – nu/now *Steatoda grossa* (C.L. Koch, 1838). Anses for tilfældigt indslæbt (Appendix 1)/Considered an accidental import (appendix 1).
233. *Teutana triangulosa* Walckenaer – nu/now *Steatoda triangulosa* (Walckenaer, 1802). Et enkelt eksemplar uden lokalitet eller dato befinder sig i Zoologisk Museums samlinger. Ikke genfundet siden og derfor ikke medtaget i det foreliggende katalog. A single specimen without date or locality is located in the collection of the Zoological Museum. Not recorded ever since and therefore not included in the current catalogue.
234. *Enoplognatha maritima* Simon – nu/now *Enoplognatha mordax* (Thorell, 1875).
237. *Theridium pulchellum* Westring – fejlbestemmelse af/misidentification of *Anelosimus pulchellus* (Walckenaer, 1802).
238. *Theridium vittatum* C.L. Koch – nu/now *Anelosimus vittatus* (C.L. Koch, 1836).
239. *Theridium pallens* Blackwall – nu/now *Paidiscura pallens* (Blackwall, 1834).
240. *Theridium ovatum* Clerck – nu/now *Enoplognatha ovata* (Clerck, 1757).
241. *Theridium bimaculatum* Linnaeus – nu/now *Neottiura bimaculata* (Linnaeus, 1767).
242. *Theridium sisyphium* Clerck – nu/now *Theridion sisyphium* (Clerck, 1757).
243. *Theridium impressum* L. Koch – nu/now *Theridion impressum* L. Koch, 1881.
244. *Theridium tinctum* Walckenaer – nu/now *Keijia tincta* (Walckenaer, 1802).
245. *Theridium tepidariorum* C.L. Koch – nu/now *Achaearanea tepidariorum* (C.L. Koch, 1841).
246. *Theridium lunatum* Clerck – nu/now *Achaearanea lunata* (Clerck, 1757).
247. *Theridium saxatile* C.L. Koch – nu/now *Achaearanea riparia* (Blackwall, 1834).
248. *Theridium varians* Hahn – nu/now *Theridion varians* Hahn, 1833.
249. *Theridium pictum* Walckenaer – nu/now *Theridion pictum* (Walckenaer, 1802).
250. *Theridium denticulatum* Walckenaer – nu/now *Theridion melanurum* Hahn, 1831.
251. *Theridium simile* C.L. Koch – nu/now *Simitidion simile* (C.L. Koch, 1836).

253. *Episinus truncatus* Latreille – status for denne art er usikker. Det har ikke været muligt at finde belægseksemplarer for de to individer der nævnes i Nielsen (1928) og arten er ikke siden rapporteret fra Danmark. Kunne således også dreje sig om en fejlbestemmelse af den vidt udbredte *Episinus angulatus* (Blackwall, 1836). *E. truncatus* Latreille findes imidlertid i alle vores nabolande (Sverige, Norge, Polen og Tyskland), så den er bestemt forventelig. Grundet de manglende belægseksemplarer udelades arten af det foreliggende katalog. The status of this species is uncertain. It has not been possible to locate the two voucher specimens mentioned in Nielsen (1928) and the species has not been recollected in Denmark. Thus, it could also be a misidentification of the widely distributed *Episinus angulatus* (Blackwall, 1836). However, *E. truncatus* Latreille is present in all our neighbour countries (Sweden, Norway, Poland and Germany), so it is certainly expected here. Due to the lack of voucher specimens, the species is excluded from the current catalogue.
255. *Frontina bucculenta* Clerck – nu/now *Floronia bucculenta* (Clerck, 1757).
258. *Linyphia phrygiana* C.L. Koch – nu/now *Pityohyphantes phrygianus* (C.L. Koch, 1836).
259. *Linyphia lineata* Linnaeus – nu/now *Stemonyphantes lineatus* (Linnaeus, 1758).
260. *Linyphia clathrata* Sundevall – nu/now *Neriene clathrata* (Sundevall, 1830).
261. *Linyphia insignis* Blackwall – nu/now *Helophora insignis* (Blackwall, 1841).
262. *Linyphia montana* Clerck – nu/now *Neriene montana* (Clerck, 1757).
264. *Linyphia marginata* C.L. Koch – nu/now *Neriene radiata* (Walckenaer, 1841).
265. *Linyphia emphana* Walckenaera – nu/now *Neriene emphana* (Walckenaer, 1842).
266. *Linyphia furtiva* O.P.-Cambridge – nu/now *Neriene furtiva* (O.P.-Cambridge, 1871). Status for denne art er usikker. Det har ikke været muligt at finde belægseksemplar for det enkeltexemplar som nævnes i Nielsen (1928) og arten er ikke siden rapporteret fra Danmark. Kunne således også dreje sig om en fejlbestemmelse. *N. furtiva* O.P.-C. er blevet fundet syd for Danmark i Polen og Tyskland og er derfor måske forventelig i Danmark. Grundet det manglende belægseksemplarer udelades arten af det foreliggende katalog. The status of this species is uncertain. It has not been possible to locate the single voucher specimen mentioned in Nielsen (1928) and the species has not been reported from Denmark ever since. Thus, it could also be a misidentification. *N. furtiva* O.P.-C. has been found south of Denmark in Poland and Germany and is therefore perhaps expected in Denmark. Due to the lack of the voucher specimen, the species is excluded from the current catalogue.
267. *Linyphia peltata* Wider – nu/now *Neriene peltata* (Wider, 1834).
268. *Linyphia pusilla* Sundevall – nu/now *Microlinyphia pusilla* (Sundevall, 1830).
269. *Linyphia impigra* O.P.-Cambridge – nu/now *Microlinyphia impigra* (O.P.-Cambridge, 1871).
273. *Leptyphantes nebulosus* Sundevall – nu/now *Megaleptyphantes nebulosus* (Sundevall, 1830).
275. *Leptyphantes alacris* Blackwall – nu/now *Tenuiphantes alacris* (Blackwall, 1853).
276. *Leptyphantes cristatus* Menge – nu/now *Tenuiphantes cristatus* (Menge, 1866).
277. *Leptyphantes obscurus* Blackwall – nu/now *Obscuriphantes obscurus* (Blackwall, 1841).
278. *Leptyphantes tenuis* Blackwall – nu/now *Tenuiphantes tenuis* (Blackwall, 1852).
279. *Leptyphantes zimmermannii* Bertkau – nu/now *Tenuiphantes zimmermanni* (Bertkau, 1890).
280. *Leptyphantes collinus* L. Koch – nu/now *Megaleptyphantes collinus* (L. Koch, 1872). Status for denne art er usikker. Det har ikke været muligt at finde belægseksemplaret for det enkeltexemplar som nævnes i Nielsen (1928) og som i øvrigt angives at mangle lokalitetsdata. Arten er ikke siden rapporteret fra Danmark og kendes ikke fra vores nabo lande. Grundet det manglende belægseksemplar udelades arten af det foreliggende katalog. The status of this species is uncertain. It has not been possible to locate the single voucher specimen mentioned in Nielsen (1928), which is also reported as being without locality information. The species has not been reported from Denmark ever since and is not known from our neighbour countries. Due to the lack of voucher specimen, the species is excluded from the current catalogue.
281. *Leptyphantes zebrinus* Simon – nu/now *Tenuiphantes zimmermanni* (Bertkau, 1890).
282. *Leptyphantes midas* Simon – nu/now *Midia midas* (Simon, 1884).
284. *Bathyphantes pullatus* O.P.-Cambridge – nu/now *Kaestneria pullata* (O.P.-Cambridge, 1863).
285. *Bathyphantes globosa* Wider – nu/now *Poeciloonita variegata* (Blackwall, 1841).
287. *Bathyphantes concolor* Wider – nu/now *Diplostyla concolor* (Wider, 1834).

289. *Bathyphantes dorsalis* Wider – nu/now *Kaestneria dorsalis* (Wider, 1834).
 291. *Hilaïra uncatæ* O.P.-Cambridge – nu/now *Drepanotylus uncatæ* (O.P.-Cambridge, 1873).
 293. *Microneta rurestris* C.L. Koch – nu/now *Meioneta rurestris* (C.L. Koch, 1836).
 294. *Tmeticus scopiger* Grube – nu/now *Allomengea scopigera* (Grube, 1859).
 295. *Tmeticus rufus* Wider – nu/now *Macrargus rufus* (Wider, 1834).
 296. *Tmeticus bicolor* Blackwall – nu/now *Centromerita bicolor* (Blackwall, 1833).
 297. *Tmeticus abnormis* Blackwall – nu/now *Saariotoa abnormis* (Blackwall, 1841).
 297½. *Tmeticus brevipalpis* Menge – nu/now *Centromerus breviovulvatus* Dahl, 1912.
 301. *Wideria antica* Wider – nu/now *Walckenaeria antica* (Wider, 1834).
 302. *Wideria cucullata* C.L. Koch – nu/now *Walckenaeria cucullata* (C.L. Koch, 1836).
 305. *Prosopotheca incisa* O.P.-Cambridge – nu/now *Walckenaeria incisa* (O.P.-Cambridge, 1871).
 306. *Cornicularia cuspidata* Blackwall – nu/now *Walckenaeria cuspidata* Blackwall, 1836.
 310. *Prosoponcus frontatus* Blackwall – nu/now *Savignia frontata* Blackwall, 1833.
 311. *Prosoponcus cristatus* Blackwall – nu/now *Diplocephalus cristatus* (Blackwall, 1833).
 316. *Gongylidium dentatum* Wider – nu/now *Gnathonarium dentatum* (Wider, 1834).
 317. *Gongylidium grammicicola* Sundevall – nu/now *Hylyphantes grammicicola* (Sundevall, 1830).
 318. *Gongylidium tuberosum* Blackwall – nu/now *Oedothorax gibbosus* (Blackwall, 1841).
 320. *Gongylidium apicatum* Blackwall – nu/now *Oedothorax apicatus* (Blackwall, 1850).
 321. *Gongylidium gibbosum* Blackwall – nu/now *Oedothorax gibbosus* (Blackwall, 1841).
 322. *Gongylidium retusum* Westring – nu/now *Oedothorax retusus* (Westring, 1851).
 325. *Gonatium bituberculatum* Wider – nu/now *Hypomma bituberculatum* (Wider, 1834).
 326. *Gonatium cornutum* Blackwall – nu/now *Hypomma cornutum* (Blackwall, 1833).
 327. *Troxochrus ignobilis* O.P.-Cambridge – nu/now *Erigonella ignobilis* (O.P.-Cambridge, 1871).
 328. *Troxochrus danicus* Simon – der er ingen *danicus* eller *danica* i Platnick (2006) så det kan dreje sig om en fejlbestemt *Troxochrus scabriculus* (Westring, 1851).
 There is no *danicus* or *danica* in Platnick (2006) so *T. danicus* could be a misidentified *Troxochrus scabriculus* (Westring, 1851).
 332. *Lophocarenum stramineum* Menge – nu/now *Parapelecopsis nemoralis* (Blackwall, 1841). Se note 21/see note 21.
 333. *Lophocarenum parallelum* Wider – nu/now *Pelecopsis parallela* (Wider, 1834).
 338. *Baryphyma schlicki* Simon – nu/now *Baryphyma pratense* (Blackwall, 1861).
 339. *Cnephalocotes elegans* O.P.-Cambridge – nu/now *Silometopus elegans* (O.P.-Cambridge, 1872).
 340. *Cnephalocotes interelectus* O.P.-Cambridge – nu/now *Silometopus reussi* (Thorell, 1871).
 342. *Styloctetor penicillatus* Westring – nu/now *Moebelia penicillata* (Westring, 1851).
 343. *Plesiocraerus insectus* L. Koch – nu/now *Tapinocyba insecta* (L. Koch, 1869).
 344. *Plesiocraerus bicissus* O.P.-Cambridge – nu/now *Tapinocyba biccissa* (O.P.-Cambridge, 1872).
 345. *Plesiocraerus latifrons* O.P.-Cambridge – nu/now *Diplocephalus latifrons* (O.P.-Cambridge, 1863).
 346. *Plesiocraerus becki* O.P.-Cambridge – nu/now *Thyreosthenius parasiticus* (Westring, 1851).

Arter i Nielsen (1932)/Species in Nielsen (1932)

Nielsen (1932) tilføjede 24 nye arter til den danske fauna. Af disse, har følgende fået nyt navn.

Nielsen (1932) added 24 new species to the Danish fauna. Of these, the following have changed their name.

37. *Enoplognatha corollata* Bertkau – nu/now *Enoplognatha oelandica* (Thorell, 1875).
 55. *Wideria fugax* O.P.-Cambridge – nu/now *Walckenaeria dysderoides* (Wider, 1834).
 57. *Tigellinus furcillatus* Menge – nu/now *Walckenaeria furcillata* (Menge, 1869).
 60. *Entelecara trifrons* O.P.-Cambridge – nu/now *Baryphyma trifrons* (O.P.-Cambridge, 1863).
 87. *Lephtyphantes tenebricola* Wider – nu/now *Tenuiphantes tenebricola* (Wider, 1834).
 88. *Lephtyphantes flavipes* Blackwall – nu/now *Tenuiphantes flavipes* (Blackwall, 1854).
 89. *Lephtyphantes mengei* Kulczyński – nu/now *Tenuiphantes mengei* (Kulczyński, 1887).
 90. *Lephtyphantes ericea* Blackwall – nu/now *Palliduphantes ericaeus* (Blackwall, 1853).

A new genus, four new species and a new name in Ichneumonidae (Hymenoptera) from Greenland

Reijo Jussila

Jussila, R.: A new genus, four new species and a new name in Ichneumonidae (Hymenoptera) from Greenland.

Ent. Meddr 74: 73-79. Copenhagen, Denmark 2006. ISSN 0013-8851.

A new ichneumonid (Hymenoptera) genus, *Groenlabus* gen. n. of the subfamily Ichneumoninae and four new ichneumonid species, *Otlophorus vibei* sp. n. and *Campodorus ultimus* sp. n. of the subfamily Ctenopelmatinae, *Bathyplectes glacialis* sp. n. of the subfamily Campopleginae and *Groenlabus thulensis* sp. n. (Hymenoptera: Ichneumonidae) from Greenland are described and illustrated. In addition, a new name, *micropennis* is given to the ichneumonid species *Stenomacrus brevipennis* Jussila, 1996 of the subfamily Orthocentrinae.

Dansk resumé

En ny slægt af Ichneumonidae (Hymenoptera), *Groenlabus* gen. n. i underfamilien Ichneumoninae og fire nye ichneumonide-arter, *Otlophorus vibei* sp. n. og *Campodorus ultimus* sp. n. i underfamilien Ctenopelmatinae, *Bathyplectes glacialis* sp. n. i Campopleginae og *Groenlabus thulensis* sp. n. (Hymenoptera: Ichneumonidae) fra Grønland beskrives og illustreres. Desuden bliver et nyt navn, *micropennis* givet til ichneumonide-arten *Stenomacrus brevipennis* Jussila, 1996 i underfamilien Orthocentrinae.

KEYWORDS: Ichneumonid wasps, Greenland, new genus, new species, new name

Reijo Jussila, Zoological Museum, Centre for Biodiversity, Department of Biology, FIN-20014 University of Turku, Finland. E-Mail: reijo.jussila@utu.fi.

Introduction

Among the material of Greenlandic Ichneumonidae (Hymenoptera) in the collection of the Zoological Museum, University of Copenhagen, Denmark, have been found one new genus within its species of the subfamily Ichneumoninae, and three other new species, two species of the subfamily Ctenopelmatinae and one species of the subfamily Campopleginae. In addition, a new name, *micropennis*, was given to the ichneumonid species *Stenomacrus brevipennis* Jussila, 1996.

Methods

All observations were made with a Euromex ZT-45 stereomicroscope usually at magnification of 40 to 45X. Three different ways of illumination were used: incident and transmitted illumination (6 volt 1.2 ampere) of the microscope and Euromex cold-light illuminator EK-1 with two-fibre optic light conductors. All measurements were made by using the Euromex measuring eyepiece SWF 10X/20 at magnification of 45X.

The terminology is according to Richards 1956, Fitton et al. 1988 and Gauld 1991.

Results and descriptions

Otlophorus vibei Jussila, sp. n. (Ctenopelmatinae: Mesoleiini)

Diagnosis (holotype male)

Length about 8.0 mm. Frons, face and malar space strongly punctate, not polished, rest of head polished with distinct punctures; temple not narrowed behind eyes; malar space about 0.8 x width of mandible; clypeus moderately convex, strigose, not shining, its width equal to its length; mandible long, lower tooth as long as upper tooth; flagella broken. Mesoscutum polished with shallow punctures, notaulus weak; propleuron strigose, mesopleuron polished with strong punctures, dorsal part strigose, speculum polished; propodeum partly smooth and polished, partly strigose, median longitudinal carina, transverse carinae and costula distinct (Fig. 1). Areolet of fore wing without vein 3rs-m; in hind wing abscissa of vein Cu between M+Cu and cua distinctly antefurcal (Fig. 2). Length of hind femur about 3.8 times its breadth. Metasoma rather stout basally and rather long, polished without distinct punctures; median dorsal carinae of tergite 1 distinct and well separated reaching to behind the spiracle, its dorso-lateral carina complete.

Black; yellowish only on three basal sternites of metasoma.

The holotype resembles *O. ephippiger* (Holmgren, 1876) but the metasomal tergites of the latter species are more or less mat and the legs ferruginous except for their blackish coxae, trochantera and hind tibiae and tarsi.

Biology

Otlophorus species are koinobiont parasitoids of Symphyta (Hymenoptera), allowing the host to continue its development for some time after being parasitized.

Etymology

The specific name is given in honour of Mr. Christian Vibe who collected Ichneumonidae extensively in Greenland.

Material examined

The holotype male: Greenland, NW: Thule 11.VII.1940 (Chr. Vibe) (coll. Zoological Museum, University of Copenhagen).

Campodorus ultimus Jussila, sp. n. (Ctenopelmatinae: Mesoleiini)

Diagnosis (holotype female)

Length about 4.5 mm. Head pustulate, more or less mat; vertex narrowing behind eyes; malar space about 0.8 the width of mandible; clypeus wide and short (width about 2.1 the length), its profile somewhat swollen in its middle and apical margin rather shallowly hollowed (Fig. 3); teeth of mandible equally wide; antenna with 28 flagellomeres, length-to-thickness ratio of 1st flagellomere about 4.2, 2nd 2.8, 7th 2.2 and penultimate about 1.2. Mesoscutum densely pustulate, not shining, notaulus reaching about 0.3 the distance to scutellum; pro- and mesopleuron pustulate to rugose, mat, speculum polished; propodeum mat with distinct median carinae, length-to-width ratio of area superomedia about 2.0. Areolet of fore wing without vein 3rs-m; in hind wing abscissa of vein Cu between M+Cu and cua distinctly antefurcal (as in Fig. 2). Length of hind femur about 4.4 its breadth. Metasomal terga 1 and 2 more or less mat, the following terga smooth and shining; length of tergum 1 about 2.0 its apical width, median dorsal carinae weak, reaching about 0.4 the distance to apex.

Black; yellowish on clypeus, mandible (except for brownish teeth), ventral side of flagellum, hind corner of pronotum and tegula. Legs brownish to yellowish brown, yellowish on basal and apical parts of hind femur. Metasomal tergum 1 black, the following terga more or less yellowish brown with yellow apical margins.

The holotype resembles *C. fennicus* (Jussila, 1965) from Finnish Lapland (Jussila 1965) but its metasomal tergum 1 is narrower (in *fennicus* its ratio is 1.3); in the hind wing the abscissa of the vein Cu between M+Cu and cua is strongly antefurcal and its coxae are lighter. About other *Campodorus* species from Greenland, see Jussila 1996.

Biology

Campodorus species are koinobiont parasitoids of Symphyta (Hymenoptera).

Etymology

The specific name “ultimus” is Latin for “extreme, furthest”.

Material examined

The holotype female: Greenland, found from N, labelled “Dansk Pearyland Exp. Bórlum Elv's dal” 5.VIII.1949 (T. Andersen) (coll. Zoological Museum, University of Copenhagen).

***Bathyplectes glacialis* Jussila, sp. n. (Campopleginae: Limneriini)**

Diagnosis (holotype female)

Length about 2.0 mm. Head densely punctate, mat; vertex not narrowing behind eyes; malar space about as long as the width of mandible; clypeus not wide (width about 1.6 the length), its profile somewhat swollen, densely punctate and mat, apical margin narrowly smooth and shiny; mandible with upper tooth a little wider than under tooth; antenna with 18 flagellomeres, length-to-thickness ratio of 1st flagellomere about 2.5, 2nd 2.3, 7th 1.6 and penultimate about 1.2. Mesoscutum densely punctate and mat, notaulus lacking, speculum smooth and polished; propodeum quite short, densely punctate and mat, area basalis quadrate, carinae otherwise distinct but area superomedia and petiolaris confluent, area superomedia widening distally (Fig. 4). Areolet of fore wing nearly symmetric, its upper side sessile (as in Fig. 5); in hind wing abscissa of vein Cu between M+Cu and cua not broken and nearly opposite. Length of hind femur about 5.0 the breadth. Metasoma more or less smooth and shining, only terga 1 and 2 punctate and less shining; postpetiole with slightly curved sides.

Blackish to black. Legs orange, blackish on coxae, trochantera, trochantelli, base of hind femur, middle and hind femora except for light tips, middle and hind tibiae except for yellowish bases and middle parts, and middle and hind tarsi.

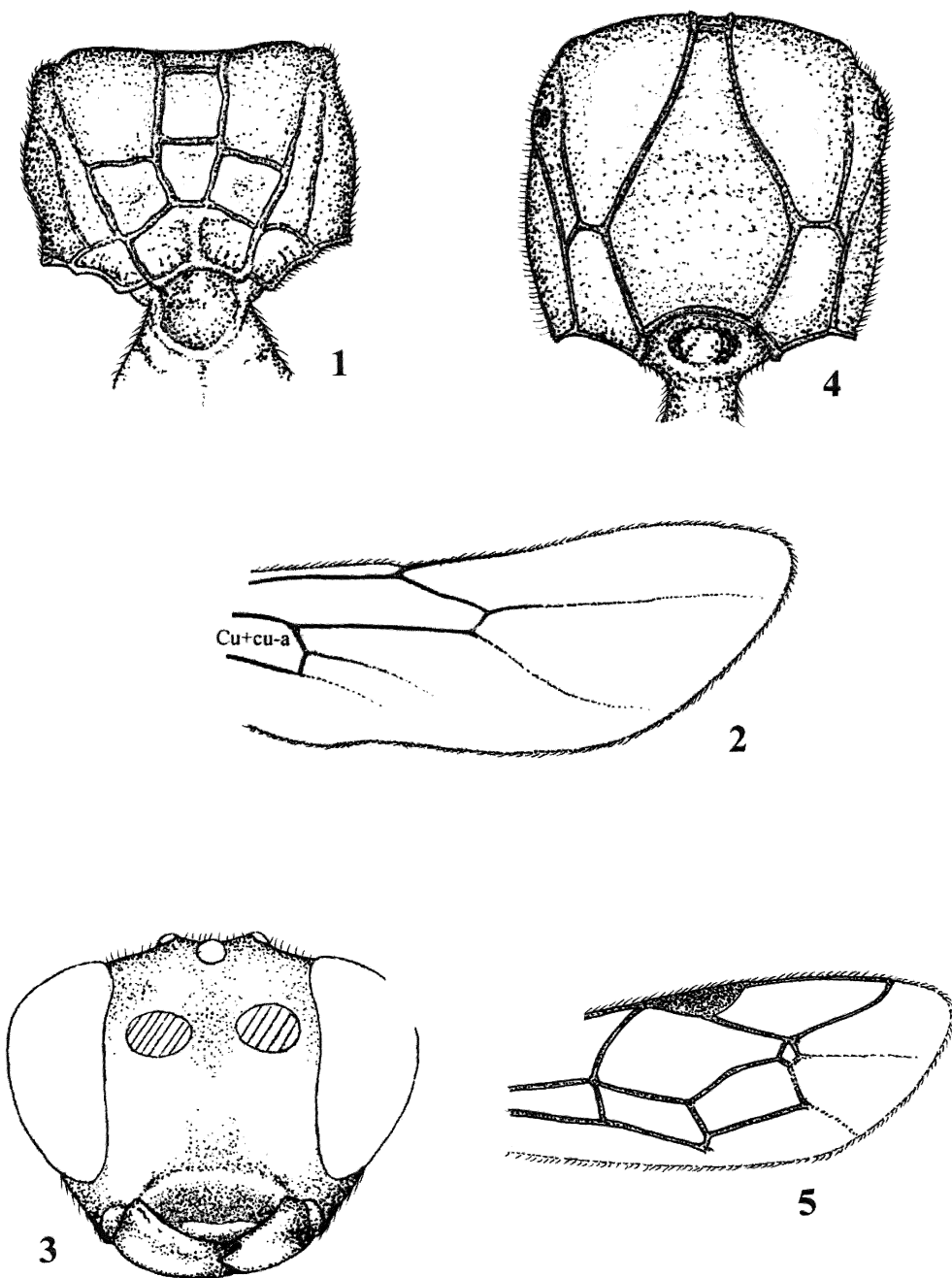
The holotype resembles mainly the European *B. stenostigma* (Thomson, 1887) but in the latter species the head is narrowing behind eyes, the speculum is less smooth and polished, and the area superomedia is less widening apically (see Horstmann 1974).

Etymology

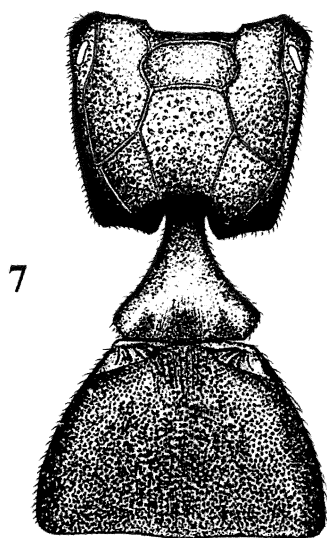
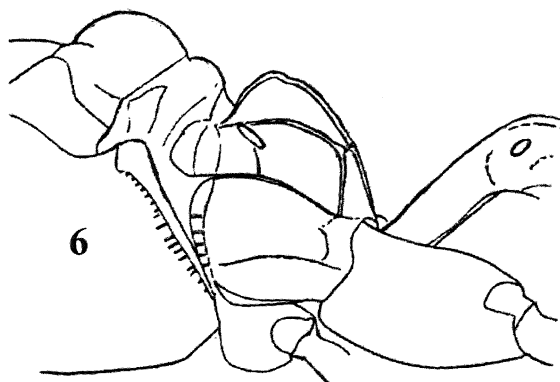
The specific name “glacialis” is Latin for “glacier”.

Biology

Bathyplectes species are predominantly endoparasitoids of Curculionidae (Coleoptera) or Coleophoridae (Lepidoptera).



Figs 1-2. *Otlophorus vibei* sp. n. Fig. 1. Propodeum, dorsal view. Fig. 2. Right hind wing. Fig. 3. Face of *Campodorus ultimus* sp. n. Fig. 4. Propodeum of *Bathyplectes glacialis* sp. n., dorsal view. Fig. 5. Right fore wing of *Bathyplectes glacialis* sp. n.



Figs 6-7. *Groenlabus thulensis* sp. n. Fig. 6. Propodeum, lateral view. Fig. 7. Propodeum and metasomal segments 1-2, dorsal view.

Material examined

The holotype female: Greenland, S: Narsarssuaq 28.V.1949 (Chr. Vibe) (coll. Zoological Museum, University of Copenhagen).

***Groenlabus* Jussila, gen. n. (Ichneumoninae: Eurylabini)**

Type species

Groenlabus thulensis sp. n.

Diagnosis

Body moderately stout. Head distinctly narrowed behind compound eyes; clypeus of moderate size, quite flat and without apical teeth, mandible and maxillary palp normal, genal carina joining hypostomal carina distinctly away from the base of mandible; antennal sclerite laterally not strongly raised; occipital carina rounded on its middle part.

Apical truncation of antennal scape very oblique; flagellum filiform, flagellomeres not long and thin. Pronotum, mesoscutum and mesopleuron strongly and closely punctate, notaulus distinct; scutellum convex (Fig. 6), without lateral carinae; mesopleuron without sternaulus. Propodeum rather short and, viewed laterally, evenly rounded, with small dentipal teeth (Fig. 6), its surface conspicuously rough; areola distinctly transverse (Fig. 7), costula lacking but other carinae strong. Vein Cu+cu-a of hind wing postfurcal. Petiolar segment of metasoma smooth and shiny with rougher lateral sides, petiole conspicuously flattened, centrally distinctly broader than high, lateral carinae weak; postpetiole broad, with distinct dorso-medial and dorso-central pits, median field with weak longitudinal striae (Fig. 7); gastrocoelus deep, adjacent to the base of tergite 2; thyridium separated from base of tergite 2 by less than its width; suture between tergites 2 and 3 deep; sternites 2-4 with median longitudinal fold.

This genus belongs to the tribus Eurylabini and is near the genus *Eurylabus* Wesmael, 1844. However, the head is more narrowing behind the compound eyes, the notauli are distinct, the propodeum has a more steeply descending posterior part (Fig. 6), and it has smaller dentipal teeth and transverse areola (Fig. 7). The petiole has weak carinae, the postpetiole has distinct dorso-medial and dorso-central pits, the median field has weak longitudinal striae (Fig. 7); the metasoma is broader than in *Eurylabus* males.

Biology

Hosts are probably medium-sized Lepidoptera.

Etymology

The generic name “*Groenlabus*” is a combination of the terms “Groenland” and “Eurylabus”.

***Groenlabus thulensis* Jussila, sp. n.**

Diagnosis (holotype female)

Length about 15.0 mm, length of fore wing about 7.0 mm. Head strongly and closely punctate; temple distinctly narrowed behind compound eyes; malar space about as long as basal width of mandible; clypeus quite flat. Antennal flagellum filiform (but apices of both flagellae broken), length-to-thickness ratio of 1st flagellomere about 1.5, 2nd 1.7, 10th 1.0 and 15th about 0.9; distinct tyloids on flagellomeres 8-17. Pronotum, mesoscutum and mesopleuron strongly and closely punctate, the punctures separated by their own diameters; notaulus reaching about 0.4 the distance to scutellum. Length of hind femur about 4.4 its width, coxae distinctly punctate. Length-to-width ratios of metasomal tergite 2 about 0.65 and tergite 3 about 0.45.

Black; reddish brown to brownish red on apex of mandible, palpi, scutellum, apical margin of postpetiole, basal margin, lateral areas and apical margin of tergite 2 and basal margin of tergite 3. Legs light except for black coxae and trochantera.

Etymology

The specific name “thulensis” refers to the district of discovery.

Material examined

The holotype male: Greenland, NW: Thule 3.VI.1924 (P. Freüchen) (coll. Zoological Museum, University of Copenhagen). The tribus Eurylabini is new to the Nearctic region.

***Stenomacrus micropennis* n. n.**

Stenomacrus micropennis nomen novum = *brevipennis* Jussila, 1996: 152. The name *brevipennis* is a junior secondary homonym of *Stenomacrus brevipennis* (Ashmead, 1902) [*Synopsis brevipennis* Ashmead 1902: Wash. Acad. Sci., Proc. 4: 226, ♀].

This species is endemic to Greenland (Jussila 1996).

Acknowledgements

I would like thank the following persons for helping me in many ways during the study: Dr. Jens Böcher, Copenhagen (Denmark), Dr. Alexandr Rasnitsyn, Moscow (Russia), Dr. Ilari Sääksjärvi, Turku (Finland), Dr. David Wahl, Gainesville, Florida (USA) and Dr. Lars Bjørn Vilhelmsen Copenhagen (Denmark).

References

- Fitton, M. G., Shaw, M. R. & Gauld, I. D. 1988: Pimpline Ichneumon-flies. Hymenoptera, Ichneumonidae (Pimplinae). – Handbooks for the identification of British insects 7: 1, 110 pp.
- Gauld, I. D. 1991. The Ichneumonidae of Costa Rica 1. – *Mem. American Entomol. Inst.* 47, 1-589.
- Horstmann, K. 1974. Revision der westpaläarktischen Arten der Schlupfwespen-Gattungen *Bathyplectes* und *Biolysia* (Hymenoptera: Ichneumonidae). – *Entomol. Germanica* 1: 58-81.
- Jussila, R. 1965: The Ichneumonidae of the Kevojoki area in Inari Lapland (Finland). – *Ann. Univ. Turku A*, II: 34 (Rep. Kevo Subarctic Sta. 2): 1-186.
- Jussila, R. 1996: Ichneumonidae (Hymenoptera) of Greenland found in Scoresbysund (Ittogortoormiit). – *Entomol. Fennica* 7: 145-156.
- Richards, O. W. 1956: Hymenoptera. Introduction and keys to families. – Handbooks for the identification of British insects 6: 1, 94 pp.

Diaspidiotus zonatus (Frauenfeld) – en ny skjoldlusart for Danmark, (Hemiptera, Coccoidea)

Carl-Axel Gertsson, Murarevägen 13 SE-227 30 Lund, Sverige.
E-mail: carl-axel.gertsson@mailbox.swipnet.se

Denne skoldlusart blev fundet på grene af Stilk-eg (*Quercus robur*) på stranden ved Marielyst, Falster, 28.07.2004. Arten er ny for Danmark. I Skandinavien er den tidligere kun fundet på to lokaliteter, nemlig i de sydsvenske landskaber Skåne og Blekinge (Gertsson 2005a). Skjoldlusen er almindelig kendt fra flere europæiske lande, hvor den først og fremmest lever på slægter af *Fagus* og *Quercus* (Ben-Dov et al. 2006). I følge oplysninger fra Polen findes arten først og fremmest på *Quercus* spp. Den har én generation per år og udvikles på stammer, grene og blade. Både hanner og hunner forekommer. De befrugtede hunner overvintrer. Hunnerne begynder æglægningen i anden halvdel af juni måned. Efter nogle dage klækker æggene og det første nymfestadium kommer frem. De hanlige nymfer kryber ud på træes blade, mens de hunlige nymfer forbliver på træets bark. I august og første halvdel af september forekommer voksne hanner og hunner (Podsiadlo 1995). Skjoldet er gråt i farven og cirkulært i formen, 1,7-2,8 mm. De voksne hunner er svagt konvekse og gule. (Kosztarab & Kozár 1988). Undersøgelser fra Polen viser at en stor del af hunnerne, indtil 80 %, bliver parasiterede (Podsiadlo 1995). Arten tilhører familien Diaspididae (eng. Armored scales, sv. Pansarskjöldlöss), som kendetegnes ved meget små arter (Kosztarab & Kozár 1988).

Antallet af skjoldlusarter fundet i Danmark er nu oppe på 38 (Gertsson 2005b).

Litteratur

- Ben-Dov, Y., Miller, D.R. & Gibson, G.A.P. 2006. ScaleNet. A Database of the Scale Insects of the World. – <http://www.sel.barc.usda.gov/scalenet/scalanet.com>.
- Gertsson, C.-A. 2005a. Nya arter och nya landskapsfynd av sköldlöss från Sverige fram till år 2004. – *Ent. Tidskr.* 126 (1-2): 35-42.
- Gertsson, C.-A. 2005b. Provinskatalog över sköldlöss. Sveriges Entomologiska Förenings hemsida. – <http://sef.nu/insektguiden>.
- Kosztarab, M. & Kozár, F. 1988. Scale insects of central Europe. Budapest (Akadémiai Kiadó). 455 pp.
- Podsiadlo, E. 1995. Interrelations of *Ouadraspidiotus zonatus* (Frauenfeld) and its Encyrtid parasite of the genus *Metaphycus* Mercet. – *Israel Journal of Entomologi* Vol. XXIX. pp. 237-238.

Biological observations on *Dorytomus imbecillus* Faust, 1882, in West Greenland (Coleoptera, Curculionidae)

Arne Fjellberg¹ & Jens Böcher²

Fjellberg, A. & J. Böcher: Biological observations on *Dorytomus imbecillus* Faust, 1882, in West Greenland (Coleoptera, Curculionidae).
Ent. Meddr 74: 81-86. Copenhagen, Denmark 2006. ISSN 0013-8851.

¹ Zoological Museum, Lund University, Helgonavägen 3, S-223 62 Lund, Sweden.

E-mail: Arne.Fjellberg@zool.lu.se

² Zoological Museum, University of Copenhagen, Universitetsparken 15, DK-2100 København Ø.

E-mail: jjbocher@snm.ku.dk

Dansk sammendrag

Bortset fra Europa er snudebillen *Dorytomus imbecillus* Faust, 1882, udbredt i lavarktiske og køligt tempererede områder hele vejen rundt om Nordpolen. Indtil for nylig blev den betragtet som sjælden i Grønland, idet den udelukkende var fundet af den navnkundige grønlandsforsker Christian Vibe på fem lokaliteter i Vestgrønland. Imidlertid indsamlede den entomologiske "Kissavik Ekspedition" i juli 2003 arten på et stort antal lokaliteter i området fra Kuannersooq/Kvanefjord (øst for Paamiut/Frederikshåb) mod nord til Kangerlussuatsiaq/Evighedsfjorden. Samtidig blev der foretaget biologiske og fænologiske iagttagelser, således at vi nu har et godt billede af artens livscyklus i Grønland: Imagines klækkes i midten af juli og overvintrerer. I første halvdel af juni lægges æggene i unge pilerakler, særligt af tundra-pil (*Salix arctophila*), hvorefter de voksne sandsynligvis dør. Larven lever primært i og af den centrale del af raklen, som derved får et karakteristisk udseende; larvetiden tager ca. en måned. I overgangen juni/juli søger de udvoksede larver ned i jordoverfladen, hvor de forpupper sig. Efter et par uger klækkes den nye voksne generation.

Abstract

The holarctic weevil *Dorytomus imbecillus* Faust, 1882, was considered rare in Greenland. However, during July 2003 the entomological "Kissavik Ekspedition" collected the species frequently along the southern part of the west coast. At the same time biological and phenological observations were done so that we are now able to describe the life cycle of the species in Greenland. Adults hatch in the middle of July and hibernate. In first half of June the eggs are laid in developing willow catkins, especially of *Salix arctophila*, after which the adults probably die. The larvae primarily live in and from the interior part of the catkins which thereby attain a characteristic appearance. The larval development takes about one month. At the transition of June/July the first larvae leave the catkins and pupate in the upper soil layer, mostly just underneath the willow. Following about a fortnight the new adult generation appears.

Dorytomus imbecillus – Greenland 2003						
Date	Loc.	Old adult	Larva	Pupa	New adult	Notes
26. June	Kuannersooq/Kvanefjord: Nigerlikasik	x				Adult caught in vegetation of Salix uva-ursi
28. June	Allumersat/Bjørnesund: Egoaluit	x				Adults netted on Salix spp. (arctophila, glauca)
29. June	Allumersat/Bjørnesund: Egoaluit	x	x			Larvae in catkins of S. arctophila, imago on catkins
30. June	Allumersat/Bjørnesund: Itilleq		x			Larvae in catkins of S. glauca
4. July	Kangerlussuaq/Grædefjord: Nuussuaq		x			Larvae in catkins of S. arctophila
7. July	Egoaluit Paarliit/Præstefjord		x			Larvae in male/female catkins of S. arctophila
10. July	Godthåb/Nuuk			x		Pupae in soil under S. arctophila. Empty catkins
11. July	Fiskefjord: Illutalik					Empty catkins of S. arctophila
12. July	Kangia Fjord		x			Larvae in soil under S. arctophila, empty catkins
13. July	Søndre Isortoq: Nuuk		x	x	x	Larvae i catkins of S. arctophila along late snowbeds
15. July	Maniitsoq/Sukkertoppen			x		In soil under S. arctophila, empty catkins observed
17. July	Ikkamiut Kangerluarsuat: Tasersuaq					Old, empty catkins of S. arctophila
19. July	Kangerlussuatsiaq/Evighedsfjorden: Tasiusaq			x	x	Soft new adults on bushes of S. arctophila, pupae in soil
23. July	Itilleq Fjord					No signs of attack on S. arctophila. Species probably absent

Tabel 1: Phenological observations of *Dorytomus imbecillus* by the “Kissavik Expedition”, 2003.

Introduction

The distribution of the holarctic weevil *Dorytomus imbecillus* Faust, 1882 (Fig. 1) covers northern parts of Russia (within the Arctic Circle) from Vorkuta to Kamchatka and Mongolia and also northern Canada and northern USA including Alaska (Korotyaev 1976, Anderson 1997). The species is thus absent from Europe, but found in Greenland. Here it was considered rare (Böcher 1988) and until 2003 only known from five localities in the southwestern part (between Ivittuut in south and Kangaamiut in north). All collections were performed by the renown Greenland zoologist Christian Vibe. The species is known to feed on *Salix* spp. where the larva lives in the catkins (Korotyaev 1976, Ol'shvang & Bogacheva 1991, Anderson 1997). So far only imagines had been found in Greenland.

During the summer of 2003 the “Kissavik Expedition” from the Zoological Museum, University of Copenhagen, made several records of the species along the west coast from Allumersat/Bjørnesund in south to Kangerlusuatsiaq/Evighedsfjord in north, including the first collections and observations of larvae and pupae and noted the feeding habits of the species in Greenland.

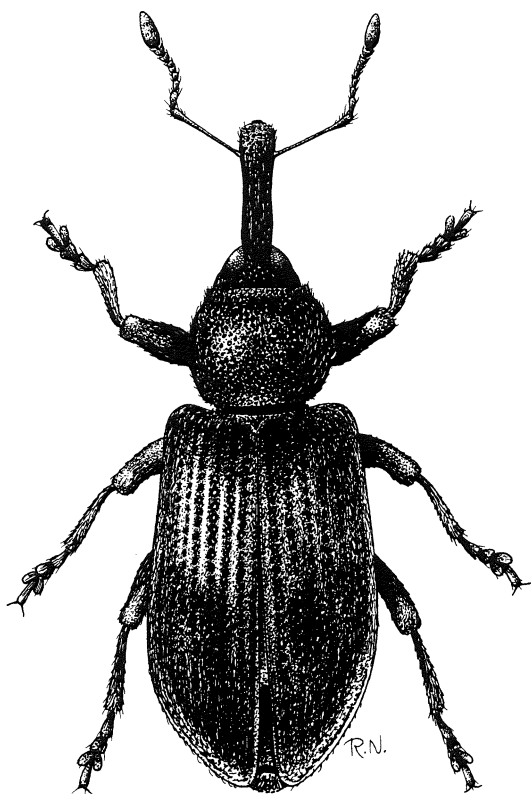


Fig. 1: *Dorytomus imbecillus* Faust, 1882. The length is about 5 mm. Drawing by Robert Nielsen.



Fig. 2: Larvae of *Dorytomus imbecillus* in situ in catkin of *Salix arctophila*. Eqauiut Paarliit/Præstefjord, 07.VII.2003.

Fig. 3: Pupae of *Dorytomus imbecillus* from Nuuk, Søndre Isortoq, 13.VII.2003.

Field observations of larvae, pupae and imagoes

The "Kissavik Ekspedition" set out from Paamiut/Frederikshåb on June 26th, and already the next day (in Kuannersooq/Kvanefjord: Nigerlikasik) the first imago was found crawling freely on a rock/gravel surface among *Salix uva-ursi*. By careful searching in Allumersat/Bjørnesund several imagoes were found sitting among leaves and on female catkins of *Salix arctophila* in lush meadows near snowfields (Eqauiut, June 28th). By splitting catkins the pinkish curculionid larvae were found boring in the terminal part of the stem (Fig. 2). Some larvae were also sitting freely exposed, or hidden by the wooly hairs of the plant, feeding on the catkins from the outside.

With some training attacked plants were easily spotted by the deformation of the catkins due to larval feeding. During the next days, until July 13th, larvae were found in many places on *Salix arctophila*, occasionally also on *S. glauca* (Table 1). Both male and female catkins were attacked, but the skinny male catkins were apparently not favoured.

Pupae (Fig. 3) were found in the period July 10th-19th. Pupation takes place in the soil and litter underneath the low bushes. An easy way to collect pupae was by upturning the thin soil/litter/root layer where plants were growing as carpets upon rocks and boulders. The whitish pupae were lying freely in the soil, not protected by a spun cocoon like those made by the *Otiorrhynchus* spp. living in the same places. Newly hatched, not yet hardened adults were observed from July 13th onwards.

The species has a certain flexibility in its phenology. On July 13th, at Nuk in Søndre Isortoq, pupae and adults were found in a warm site where the catkins of *S. arctophila* were already reaching maturity, while larvae were observed in a nearby snow bed where the willow was still in flower, producing pollen.

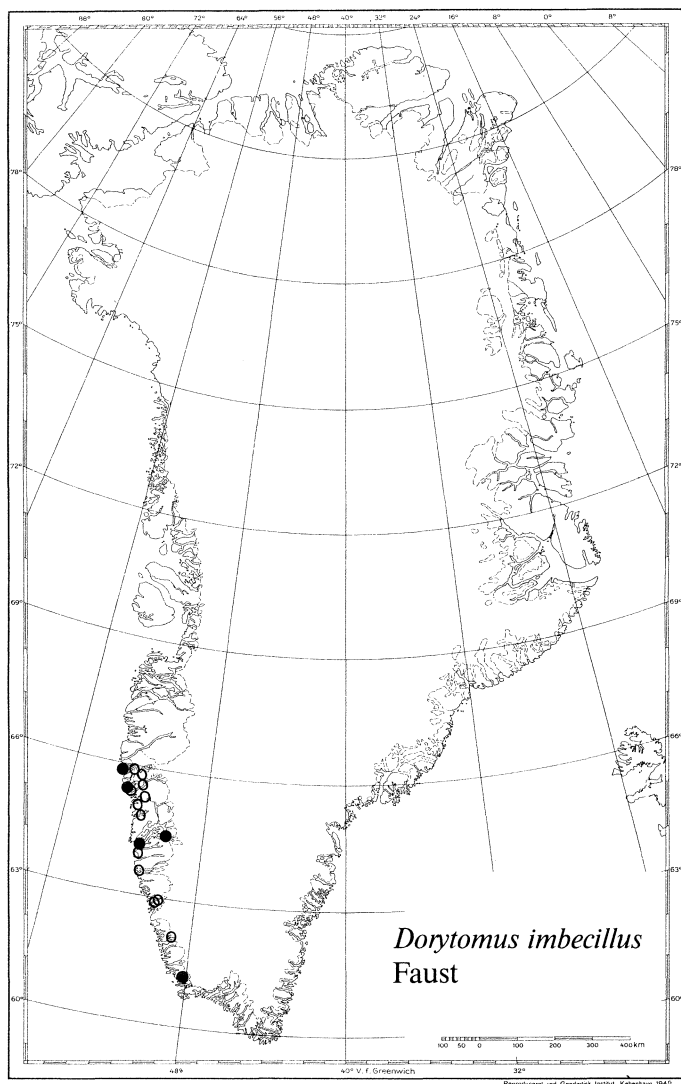


Fig. 4: Records of *Dorytomus imbecillus* in Greenland. The finds by the "Kissavik Expedition" are denoted by rings.

Probable life cycle in Greenland

According to our observations and to the knowledge of northern curculionids in general, imagines of *D. imbecillus* hatch in mid July and hibernate as adult. Egg deposition probably takes place in the first half of June when the willow catkins start to develop. Larval development probably takes about a month, with pupation in first half of July. Adults emerge from mid July onwards, after about two weeks of pupation. The old generation probably dies away after egg deposition in June, and old imagines were not seen later than June 29th.

Distribution in Greenland

Our records of *D. imbecillus* (Fig. 4), as well as previous records, show a southwestern distribution in Greenland ranging at least from Ivittut north to Kangerlssuatsiaq/Evighedsfjorden. It is interesting, and peculiar that the species has hitherto not been found in the climatically favoured and fairly well studied Qaqortoq/Julianehåb Bugt area south of the known distribution. The species was frequent along the outer coast, becoming more rare in the inner parts of the fiords which have a warmer and drier local climate.

Acknowledgements

We want to thank the Carlsberg Foundation for generous financial support enabling the expedition to be realised.

References

- Anderson, R.S. 1997. Weevils (Coleoptera: Curculionoidea, Excluding Scolytinae and Platypodinae) of the Yukon: 523-562 in: Danks, H.V. & Downes, J.A. (eds.). Insects of the Yukon. Biological Survey of Canada (Terrestrial Arthropods). Ottawa. 1034 pp.
- Böcher, J. 1988. The Coleoptera of Greenland. – *Meddelelser om Grønland Bioscience* 26: 100 pp.
- Korotyaev, B.A. 1976. A review of weevils of the genus *Dorytomus* Germ. (Coleoptera, Curculionidae) of North-eastern Asia. – *Revue d'Entomologie de l'URSS* 55(1): 124-136.
- Ol'shvang, V.N. & Bogacheva, I.A. 1991. Weevils (Coleoptera, Curculionidae) of the Northern Ob' River Area. – *Entomologicheskoye Obozreniye* 2, 1990: 332-341.

New records of Myriapoda (Arthropoda) from Iceland and the Faroe Islands

Ulf Scheller, Arne Fjellberg & Erling Olafsson

Scheller, U., A. Fjellberg & E. Olafsson: New records of Myriapoda (Arthropoda) from Iceland and the Faroe Islands.
Ent. Meddr 74: 87-89. Copenhagen, Denmark 2006. ISSN 0013-8851.

The two Myriapoda classes Chilopoda and Diplopoda have long been known from Iceland (Lohmander 1928, Tuxen 1941, Eason 1970) and the Faroe Islands (Hammer & Henriksen 1929, Meidell & Solhøy 1990) while the other two classes, Pauropoda and Symphyla, have not been recorded. Now two of us, A.F. and E.O., during our field studies, have found new localities for Pauropoda and Symphyla considerably extending the range of the groups. So have pauropods appeared among the Collembola collected by A.F. on Iceland and the Faroe Islands and symphylans have been found on Iceland by E.O. The identification of collected specimens has been made by U.S.

To af klasserne indenfor Myriapoda – Chilopoda og Diplopoda – har længe været kendt fra Island (Lohmander 1928, Tuxen 1941, Eason 1970) og Færøerne (Hammer & Henriksen 1929, Meidell & Solhøy 1990) mens de to andre klasser, Pauropoda og Symphyla, ikke tidligere har været fundet dér. Nu har to af forfatterne, i forbindelse med feltundersøgelser, fundet nye forekomster af Pauropoda og Symphyla som udvider det kendte udbredelsesområde betydeligt. 3 individer repræsenterende 3 arter af klassen Pauropoda blev fundet blandt springhaler indsamlet af A.F. i Island og Færøerne og 19 individer repræsenterende en art af klassen Symphyla blev fundet i Island af E. O.. Identifikationen af de indsamlede dyr blev foretaget af U.S.

Ulf Scheller, Hågeboholm, Häggesled, 53194 Järpås, Sweden.

E-mail: ulf.scheller@telia.com

Arne Fjellberg, Mågerøveien 168, 3145 Tjømø, Norway.

E-mail: afjellbe@tele2.no

Erling Olafsson, Icelandic Institute of Natural History, Hlemmur 3, P.O. Box 5320, 125 Reykjavik, Iceland.

E-mail: erling@ni.is

Class **PAUROPODA**

Family **Pauropodidae**

Genus *Allopauropus* Silvestri, 1902

Subgenus *Decapauropus* Remy, 1957

1. *Allopauropus* (*D.*) *gracilis* (Hansen)

Material examined. Faroe Islands, Streymoy, Thorshavn, Vidarlundin in Gundadali, under planted *Fagus sylvatica*, in litter, 1.IX.2004, 1 juvenile (6 pairs of legs), leg. Arne Fjellberg.

2. *Allopauropus* (*D.*) *vulgaris* (Hansen)

Material examined. Faroe Islands, Bordoy, Klaksvik, Vidarlundin in Grov, under planted

Nothofagus betuloides, in litter, 2.IX.2004, 1 juvenile (5 pairs of legs), leg. Arne Fjellberg.

Genus *Amphipauropus* Scheller, 1984

3. *Amphipauropus* sp.

Material examined. Iceland, Myvatn, position 65°38'08.7"N, 16°51'21.0"W, sample 05.253, 1 juvenile (5 pairs of legs), 2.X.2005, leg. Arne Fjellberg

Representants of the genus *Amphipauropus* are seldom met with and only one species has been described, *A. rehnanus* (Hüther). It was first recorded from western Germany (Hüther, 1971) and has later been collected from Denmark, Norway and Sweden. It is very tiny and is living somewhat deeper than most other pauropods, probably close to the subsoil water surface and it seems to prefer soils containing a large proportion of sand.

The species identity of the Myvatn specimen can not be fixed with certainty because it is juvenile and the anal plate is hidden. It is very similar to the European *A. rehnanus* but is distinctly deviating in the structure of the long sensory hairs of the tergal side, the bothriotricha. These agree entirely with those found in a species occurring in eastern Canada (Scheller, 1984) but not yet described. Most probably the Icelandic specimen is conspecific with the Canadian material.

Probably nobody has seen a living specimen of *Amphipauropus*. The few drawings published up to now have been based on characters manifested in slides with preserved specimens. Both Hüther's drawings (Hüther, 1971) and the one made by one of us (U.S.) in Nationalnyckeln till Sveriges fauna och flora (Scheller, 2005) come from more or less flattened specimens and give the impression of a distinctly fusiform body. The Icelandic specimen is mounted in a cavity slide and the body shape appears cylindrical which is typical of members of an interstitial fauna. No other genus in the Pauropoda shows this cylindrical body shape.

Besides these specimens pauropods have also been observed but not collected from three more sites on Iceland:

1. SW Reykholt, road no. 35, river bank at the bridge (64°08'44.8"N, 20°33'20.4"W), 5.X.2005, Arne Fjellberg. One specimen with body shape similar to members of the subfamily Pauropodinae in Pauropodidae.
2. Reykjavik, Fossvogsbakkar, beach meadow with *Dryas/Silene*, 4.IX.2004, Arne Fjellberg.
3. Borgarnes, rich seashore meadow, 9.IX.2004, Arne Fjellberg.

Class **SYMPHYLA**

Family **Scutigerellidae** Bagnall, 1913

Genus *Scutigerella* Ryder, 1882

1. *Scutigerella* sp.

Material examined. Iceland, Borg., Reykholtssdalur, Kleppjárnareykir, sample 4691, 4 adults, 31.VIII.1986; – Árnessýsla, Ölfus, Hveragerði, sample 4873, 2 adults, 5.VIII.1986 and sample 11541, 2 adults, 23.VIII.1990; – Gullbringusýsla., Hafnarfjörður, sample 3074, 5 adults, 1.V.1983 and sample 11672, 1 adult, 5.VI.2003; – Reykjavik, sample 1808, 2 adults, 6.VI.1979; sample 2560, 1 adult, 15.IX.1982; – Kjós, Mosfellbær, Suðurreykir, sample 4622, 2 adults, 26.VIII.1977; all leg. Erling Olafsson.

The genus *Scutigerella* is widely distributed and often met with on the north hemisphere. It is difficult to manage because a few species only of those c. 30 described are

well delimited and easy to identify. The specimens from Iceland belong to a group of species described from North America and Europe which are most difficult to identify because of vague characters and considerable variation. Until the genus has been revised the Icelandic material can not be identified with certainty.

The specimens have been found in gardens in Reykjavik and Hafnarfjörður, and in thermal soil near greenhouses at the other localities, Kleppjárnsreykir, Suðurreykir and Hveragerði.

Summary

Two Myriapoda classes, Pauropoda and Symphyla, are reported for the first time from Iceland, the former also for the first time from the Faroe Islands.

References

- Eason, E.H., 1970: The Chilopoda and Diplopoda of Iceland. *Entomologica scandinavica* 1(1): 47-54.
- Hammer, P. & K. I. Henriksen, 1929. Myriapoda. Zoology of the Faroes 32, 6 pp.
- Hüther, W., 1971: Zwei interessante Pauropoden aus dem Oberrheingebiet. *Mitteilungen der Pollichia* (3)18(132): 170-177.
- Lohmander, H., 1928: Diplopoda, Chilopoda und Isopoda Terrestria. Pp. 33-42 in C.H. Lindroth: Zur Land-Evertebratenfauna Islands. I. *Kungliga Vetenskaps- och Vitterhetsamfundets Handlingar* 5(B)1(4): 33-42.
- Meidell, B. A. & T. Solhøy, 1990. Terrestrial invertebrates of the Faroe Islands: VI. Centipedes and Millipedes (Chilopoda and Diplopoda): Check-list, distribution and habitats. pp. 413-427 in Minelli, A. (ed.) Proceedings of the 7th International Congress of Myriapodology. Brill, Leiden.
- Scheller, U., 1984: Pauropoda (Myriapoda) from Canada. *Canadian Journal of Zoology* Ottawa 62(10): 2074-2091.
- 2005: Fåfotingar – Pauropoda. Pp. 263-300 in: *Nationalnyckeln till Sveriges fauna och flora. Mångfotingar (Myriapoda)*. Artdatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Uppsala. ISBN 91-88506-53-7. (In Swedish with key facts and keys in English.)
- Tuxen, S.L., 1941: Myriopoda. Pp. 1-9 in: *The Zoology of Iceland* III(36).

Anmeldelse

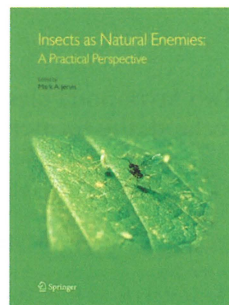
Mark A. Jervis (red.) (2005): *Insects as Natural Enemies: A Practical Perspective*. 748 pp. Springer, Dordrecht. £ 121.

Alene litteraturlisten i denne bog fylder 135 sider, og langt de fleste titler er fra 1980'erne og frem. Det antyder, hvor meget bogens emne er blevet studeret i de senere år. Den giver et godt overblik over alle aspekter af emnet "insekter som naturlige fjender".

Fødesøgnings-adfærd, livscyklus, genetik, parringsadfærd, populationer og herbivore insekter er blandt overskrifterne. Et insekt, såsom en lille snyltehveps, har faktisk utrolig mange muligheder: Hvilke steder skal den besøge, hvor mange æg skal den lægge i en vært, skal den bruge allerede parasiterede værter, skal den selv tage føde til sig fra værten, hvilken kønsfordeling skal dens æg have, hvornår skal den forlade stedet igen m.m. De faktorer, der afgør, hvad insektet gør, er ved at blive afdækket, og bogen er særlig værdifuld, fordi den ikke kun meddeler teorien bag, men også skildrer forsøgene til praktisk efterprøvning af den. Bl.a. er der et 60-siders afsnit om indsamlingsteknikker, og hvordan disse bedst muligt kan bruges til videre studier (fx hvor præcist de forskellige samlemetoder afspejler den virkelige tilstedeværelse af insekter). Godt til at få ideer og inspiration af.

Særlig interessant er efter min mening afsnittet om parringssystemer, der er forskellige selv hos nærstående småsnyltehvepse. Disse systemer er måske afgørende for at opretholde artsskel, men spørgsmålet er, om de er af større taksonomisk værdi end morfologi, for adfærd og biologi er vel ligesom bygningstræk underkastet variation. Bogen rummer også masser af fascinerende oplysninger om insekters utrolige evne til at udnytte de tilgængelige ressourcer bedst muligt, fx ved parasitoiders opsporing og udvælgelse af værter. Men ikke overraskende er det undersøgelser af meget få arter, der ligger bag de generaliserende teoridannelser.

Peter Neerup Buhl



Fund af småsommerfugle fra Danmark i 2005 (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 2005 (Lepidoptera). Ent. Meddr 74: 91-105. Copenhagen, Denmark 2006. ISSN 0013-8851.

This article reports on interesting Danish Microlepidoptera collected in 2005, and comments on remarkable findings from previous years. The classification and nomenclature follow the Danish catalogue (Karsholt & Stadel Nielsen, 1998), which is based on the European checklist (Karsholt & Razowski (eds.), 1996).

Six species are reported as new to the Danish fauna: 1) *Coleophora coronillae* Zeller, 1849 (Coleophoridae). One specimen was taken in a light trap at the coast of Bornholm. 2) *Rhagades pruni* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Zygaenidae). One specimen was taken in a light trap at the south tip of the island of Falster. Furthermore one specimen found in 1978 in a moor in south Jutland was recognized. 3) *Synanthedon myopaeformis* (Borkhausen, 1789) (Sesiidae). Many specimens were taken at pheromones in an old orchard in north Sealand. 4) *Epinotia pusillana* (Peyerimhoff, 1863) (Tortricidae). One specimen was taken at the east coast of the island of Falster in the year 2003. 5) *Capperia trichodactyla* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Pterophoridae). One specimen was taken in a light trap at the coast of Bornholm. A sixth species, *Duponchelidia fovealis* Zeller, 1847 (Pylalidae) is now accepted as a Danish species. It is found abundant in greenhouses and regularly in light traps in many districts. The species is regarded as adventitious partly imported with plants and partly migrating.

Chionodes lugubrella (Fabricius, 1794) was found in two specimens at Bornholm and Lolland. There are now a total of three Danish specimens. *Gravimata margarotana* (Heinemann, 1863) was found in four specimens on the islands of Bornholm and Møn. There are now a total of six Danish specimens. The dark forms of *Clavigesta* from Denmark are now considered to belong to *Clavigesta purdeyi* (Durrant, 1911).

The total number of Danish Coleophoridae is now 115, of Zygaenidae 9, of Sesiidae 15, of Tortricidae 381, of Pterophoridae 40 and of Pylalidae 192; this results in a total of 1537 species of Microlepidoptera (families Micropterigidae-Pylalidae) found in Denmark. The total amount of lepidoptera mentioned from Denmark is now Microlepidoptera 1537, Macrolepidoptera 950, and all together 2487 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 de samme retningslinier som de 26 foregående års lister publiceret i *Entomologiske Meddelelser*.

Vejrmæssigt var året 2005 kendetegnet ved følgende: **Foråret** – marts, april og maj – startede med vinter og en 3. snestorm den 1.-2. marts. Den efterfølgende opklaring blev kold, og termometret viste $\pm 20.2^{\circ}\text{C}$ ved Roskilde den 4. marts, hvilket er den koldeste

Pyrilidae	SJ	EJ	WJ	NWJ	NEJ	F	LFM	SZ	NWZ	NEZ	B	I alt
<i>Aphomia zelleri</i> (Joan.)						7	141			1	71	220
<i>Oncocera semirubella</i> (Sc.)	5	3					5				2	15
<i>Myelois circumvoluta</i> (Fourc.)	9	44	2		2		16		5	2	200	280
<i>Euchromius ocella</i> (Hw.)							1					1
<i>Crambus heringiellus</i> H.-S.		1									4	5
<i>Catoptria verellus</i> (Zinck.)							1					1
<i>Schoenobius gigantella</i> (D.&S.)	3	3				1	3		3	1	1	15
<i>Cynaeda dentalis</i> (D.&S.)										2	3	5
<i>Evergestis extimalis</i> (Sc.)			1				9				111	121
<i>Evergestis aenealis</i> (D.&S.)							2				83	85
<i>Udea ferrugalis</i> (Hb.)	14		18					1			4	37
<i>Loxostege turbidalis</i> (Tr.)							1				2	2
<i>Loxostege sticticalis</i> (L.)							2			2	34	38
<i>Pyrausta aerealis</i> (Hb.)											2	2
<i>Nascia ciliaris</i> (Hb.)	1	1					1	3			2	8
<i>Sitochroa palealis</i> (D.&S.)	14	92	5		7	6	139	7	11	5	323	609
<i>Ostrinia palustralis</i> (Hb.)											3	3
<i>Mecyna flavalis</i> (D.&S.)												0
<i>Palpita vitrealis</i> (Rossi)			1									1
<i>Nomophila noctuella</i> (D.&S.)	13	8	76				34	1		1	4	137
Samlet registrering	59	152	103		9	14	354	12	19	14	849	1585
Antal fælder med pyralider	1	7	21	0	1	1	20	2	1	3	16	73
Antal fælder uden pyralider	3	3	5	0	0	1	11	3	0	0	1	27
Antal fældeindberetninger i alt	4	10	26	0	1	2	31	5	1	3	17	100

Tabel 1. Pyralider registreret fra automatiske lysfælder i Danmark i 2005.

Table 1. Pyralidae recorded from automatically operating light traps in Denmark in 2005.

martstemperatur i 18 år. Solen skinnede usædvanlig meget i marts til ind i april, og det blev 180 soltimer, hvor normalen er 110 timer.

April fik 221 soltimer mod normalen 162 timer, og måneden blev varm med en middeltemperatur på 7.7°C, hvilket er 2°C over normalen. April måned blev tør med kun 29 mm nedbør mod normalt 41 mm i gennemsnit. Maj måned blev derimod forholdsvis våd, 61 mm mod normalen på 48 mm, og de første 3 uger blev koldere end normalt med mest vestenvinde. Foråret slutter dog meget varmt; således blev den første sommerdag den 26. maj, og den 28. maj steg termometret helt op på 30.7°C, som er den højest målte majtemperatur i 58 år.

Varmen holdt ikke ind i juni, så **sommeren** – juni, juli, august – startede køligt. Fra midten af juni skiftede vejret til en varmere, tør og meget solrig periode de næste fire uger. Junis middeltemperatur blev 13.9°C mod normalen på 14.3°C, mens soltimerne blev 245 mod normalen på 209 timer.

Fredag 15. juli var vejrskiftedag med 26.717 lynudladninger; den følgende måned var langt overvejende kølig, solfattig og regnfuld. Fra omkring midten af august skiftede vejret igen til temmelig varmt og solrigt måneden ud; statistisk blev august meget normal, dog med underskud i nedbør. Sommeren har i gennemsnit været 0.4°C varmere med 5 % mere nedbør og 4 % flere soltimer.

Samlet set blev **efteråret** – september, oktober, november – det absolut solrigeste siden 1920. Det blev til 407 soltimer i de tre måneder mod normalt 269; det er et plus på 138 timer eller 51 %. Det blev således en solrig, tør og varm september. Oktober var særdeles solrig (86 % over normalen) og varm (2°C over normalgennemsnittet), mens november stadig blev temmelig varm og med overskud af soltimer, selv om den sidste halvdel af måneden var kølig.

Som helhed blev året 2005 i Danmark det 6. varmeste siden 1874 og det 4. solrigeste siden 1920. Globalt bliver året formentlig det 2. varmeste år, der er registreret på jorden (det varmeste var 1998). Jordens 13 varmeste år ligger alle efter 1990.

På baggrund af ovenstående kunne man vente, at 2005 havde været et usædvanligt godt år for småsommerfugle, men det blev ikke tilfældet. Godt nok er antallet af nye arter for Danmark lidt over gennemsnittet, men nogle af disse er fundet første gang i tidligere år, og mængden og kvaliteten af de øvrige fund svarer snarere til det normale. En del af forklaringen på dette er sikkert perioder med køligt og regnfuldt vejr i juni samt slutningen af juli til midt i august – perioder, hvor mange småsommerfugle er fremme. Men ud over vejrmæssige årsager er en dalende interesse for bladminerende småsommerfugle en væsentlig grund til, at denne liste ikke indeholder endnu flere spændende fund.

Vi kan i denne liste berette om 6 arter, der er nye for den danske fauna: *Coleophora coronillae* Zeller, 1849 (Coleophoridae), *Rhagades pruni* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Zygaenidae), *Synanthedon myopaeformis* (Borkhausen, 1789) (Sesiidae), *Epinotia pusillana* (Peyerimhoff, 1863) (Tortricidae), *Capperia trichodactyla* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Pterophoridae) og *Duponchelia fovealis* Zeller, 1847 (Pyralidae), idet tidligere fund af sidstnævnte art fra Danmark har været regnet for indslæbte.

Der blev i 2005 rapporteret 37 nye distriktsfund, hvilket er det hidtil laveste i disse lister. Vi beretter desuden om følgende fund af særlig interesse: Af *Chionodes lugubrella* (F.), der tidligere var kendt i et eksemplar fra Bornholm, fandtes yderligere et eksemplar sammesteds, samt et på det sydlige Lolland, og af *Gravitarmata margarotana* (Hein.), der blev fundet i to eksemplarer på Bornholm i 2004, fandtes yderligere tre eksemplarer på Bornholm samt et på Møn. Det er desuden bemærkelsesværdigt, at *Ortholepis vacciniella* (Lien. & Zell.) også i 2005 blev fundet på Bornholm, samt at en anden sjælden pyralide, *Sclerocona acutellus* (Ev.) blev fanget på flere nye lokaliteter.

I lighed med de foregående år bringer vi i tabel 1 en oversigt over (især) migrerende pyralider, der er indberettet fra automatiske lysfælder – og **kun** fra disse fælder, idet øvrige indberetninger om de pågældende arter er meget sporadiske. Sådanne 'træksommerfugle' omtales kun i listen, hvis de repræsenterer nye distriktsfund, eller hvis der er tale om særligt sjældne arter, fx *Loxostege turbidalis* (Tr.). I 2005 var *Nomophila noctuella* (D. & S.) langt mere fåtalligt end i 2004, og *Euchromius ocella* (Hw.) og *Palpita vitrealis* (Rossi) blev kun meget sparsomt registreret fra disse lysfælder i 2005. Den migrerende pyralide *Etiella zinckenella* (Tr.), der ikke figurerer på indberetningslisterne til lysfælder, blev i 2005 fundet i 18 eksemplarer, hvilket er mere end det samlede antal af hidtil kendte, danske eksemplarer. Også *Evergestis extimalis* (Scop.) blev registreret talrigere end normalt.

I indledningen til foregående års lister har vi omtalt taxonomiske problemer omkring de danske populationer tilhørende slægten *Clavigesta* Obr. I denne liste kan vi konkludere, at vi nu betragter de danske former som hørende til samme art, *C. purdeyi* (Durr.).

Antallet af danske Coleophoridae er nu 115, af Zygaenidae 9, af Sesiidae 15, af Tortricidae 381, af Pterophoridae 40 og af Pyralidae 192. Det samlede antal af Microlepidoptera (familierne Micropterigidae-Pyralidae) fundet i Danmark er nu 1537. I 2005 blev der tilføjet tre arter til listen over danske Macrolepidoptera (Szyska et al., 2006), hvorefter denne omfatter 950 arter. Der er således kendt 2487 sommerfuglearter fra Danmark.

Sammenskrivningen af alle tidligere lister over fund af småsommerfugle siden tillægget til C. S. Larsens fortegnelse (1927) er nu blevet opdateret (Buhl (ed.), 2006), således at den også indeholder oplysningerne fra 2004-listen (Buhl et al., 2005). Den findes nemmest på følgende adresse: <http://zmuc.dk/EntoWeb/checklists.htm>.

Som nævnt øverst i denne indledning er formålet med disse årlige lister at publicere fund af nye, sjældne og biologisk eller faunistisk set interessante småsommerfugle. Det grundlæggende kriterium for udvælgelsen af fund til listen er, at det skal indeholde **nye**



1



2



3



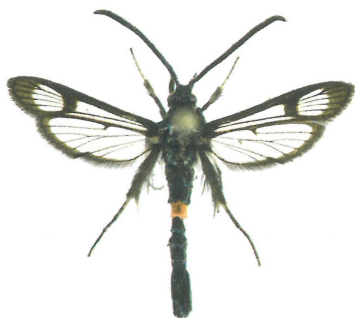
4



5



6



7



8



9



10

oplysninger. Derfor gentages fund af sjældnere arter fra allerede kendte lokaliteter kun i mindre omfang. Herved adskiller småsommerfuglelisterne sig fra de årlige fundlister over Macrolepidoptera, som publiceres som tillæg til *Lepidoptera* (Szyaska et al., 2006).

Den systematiske opdeling, rækkefølgen og nomenklaturen samt opdelingen af Danmark i distrikter følger *Revideret katalog over de danske Sommerfugle* (Karsholt & Stadel Nielsen, 1998). Fund af præimaginale stadier medtages normalt kun, hvis der foreligger klækket materiale. Navne på planter følger *Dansk Feltflora* (Hansen (ed.), 1981). Forkortelser af authornavne følger Karsholt & Nielsen (1976: 91-95), og forkortelsen ZMUC henviser til Zoologisk Museum, København.

Lokalitetsangivelserne følger Kort & Matrikelstyrelsens kortbog *Danmark 1:100.000. Topografisk Atlas* (5. udg., 2001), således at de i forbindelse med distriktsangivelserne kan findes entydigt i denne bog. Stednavne, som ikke er medtaget i kortbogen, men som optræder på dyrenes etiket, angives i parentes.

Småsommerfuglelisten 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. Indberetninger om fund af småsommerfugle fra 2005 bedes sendt til ovenstående adresse eller på e-mail okarsholt@snm.ku.dk senest i forbindelse med *Entomologisk Årsmøde*.

HEPIALIDAE

Pharmacis fusconebulosa (DeGeer). EJ: NH70 Rathlousdal, antal la. 5.i.2005, *Fagus sylvatica* (Bøg) (H. P. Ravn); WJ: MH65 Klosterhede, antal la. 6.i.2005, *Fagus sylvatica* (Bøg) (H. P. Ravn). Larverne optrådte i stort antal og gjorde skade på unge bøgetræer ved at æde af rødderne.

Hepialus humuli (L.). B: WB00 Saltuna, 1 stk. 29.vi.-9.vii.2005 (M. Top-Jensen). **Ny for B.**

Tidligere angivelser af arten fra Bornholm (fx Kaaber, 1982: 29-30) har ikke kunnet verificeres.

NEPTICULIDAE

Stigmella centifoliella (Zell.). F: PG23 Sprogø, 1 la. 16.x.2004, *Rosa sp.* (Rose) (O. Buhl, L. Jensen).

Stigmella pyri (Glitz). LFM: PF37 Store Vejlø Skov, antal la. 23.-25.ix.2005, *Pyrus communis* (Pære) (P. Falck, O. Karsholt).

Bohemannia quadrimaculella (Boh.). B: WB00 Årdsdale, 1 stk. 28.vii.2005 (P. Falck).

Fig. 1. *Nemapogon gerasimovi* Zag. Han, ex ovo fra hun, NEZ: Jyllinge, 2005, indslæbt fra Kina, 12 mm.

Fig. 2. *Coleophora coronillae* Zell. Hun, Tyskland, 16 mm.

Figs 3-4. *Ochsenheimeria taurella* (D. & S.). Fig. 3. Form *mediopectinellus* (Hw.), han, Danmark, EJ: Strandkær, 12.viii.1973, 12 mm. Fig. 4. Form *taurella*, han, Danmark, LFM: Møns Klint syd, 21.-26.viii.2005, 14 mm.

Fig. 5. *Epinotia pusillana* (Pey.). Han, Slovakiet, 14 mm.

Fig. 6. *Duponchelia fovealis* Zell. Hun, Danmark, EJ: Brund, 4.ix.1997, 17 mm.

Fig. 7. *Synanthedon myopaeformis* (Bkh.). Han, Danmark, NEZ: Kettinge (Bøgebjerg), 26.vi.2005, 19 mm.

Fig. 8. *Capperia trichodactyla* (D. & S.). Hun, Polen, 19 mm.

Figs 9-10. *Rhagades pruni* (D. & S.). Fig. 9. Han, Polen, 23 mm. Fig. 10. Hun, Polen, 20 mm.

PRODOXIDAE

Lampronia morosa Zell. F: PG23 Sprogø, 5 stk. 8.vi.2005 (O. Buhl).

Lampronia fuscata (Tgstr.). EJ: NH93 Lyngsbæk Strand, 1 la. 2.iv.2005, *Betula* (Birk) (F. Helsing), 2 la. 10.iv.2005, *Betula* (Birk) (S. B. Christensen), NH88 Als Odde, 1 la. 12.iv.2005 (F. Helsing).

TINEIDAE

Karsholtia marianii (Rbl.). EJ: NH58 Kielstrup, 3 la. 7.v.2005 (F. Helsing).

Nemapogon variatella (Clem.). NEZ: UB47 Vanløse, 1 stk. 23.vi.2005 (F. Vilhelmsen).

[*Nemapogon gerasimovi* Zagulajev, 1961]. NEZ: UB08 Jyllinge, antal la. vii.2005, i tørrede svampe fra Kina (P. Svendsen). Indslæbt art.

Arten (fig. 1) ligner flere danske *Nemapogon*-arter, især *N. granella* (Linnaeus, 1758) og *N. cloacella* (Haworth, 1828). Dens forvinger er sortbrune med lyst gule mærker ligesom mange eksemplarer af *cloacella*, men denne har som regel en karakteristisk hvidlig plet i midten tre-fjerdedele ude på forvingen. Hos *granella* er de lyse partier i forvingen mere dominerende og hvidlige – ikke gule. En sikker bestemmelse af disse arter vil ofte kræve undersøgelse af genitalierne, der er afbildet af Zagulajev (1964).

Larven lever i naturen på *Polyporus* sp. (poresvampe), men findes også i huse på tørret frugt og henfaldne fødevarer (Zagulajev, 1964). I det nordlige Kina angriber den svampen *Ganoderma lucidum*, der anvendes i traditionel medicin (Li, *in litt.*), og japanske eksemplarer er i lighed med de danske fundet i vakuum-pakkede, spiselige svampe (Y. Sakamaki, *in litt.*).

N. gerasimovi er udbredt fra Central-Asien gennem Sibirien og Kina til Japan. (B. Baungaard, O. Karsholt)

Triaxomasia caprimulgella (Stt.). NEZ: PG85 Svenstrup Dyrehave, flere la. ix.2004, i hul *Fagus sylvatica* (Bøg) (J. Pedersen, coll. ZMUC).

Tineola bisselliella (Humm.). NEZ: PG85 Svenstrup Dyrehave, flere la. ix.2004, i hul *Fagus sylvatica* (Bøg) med rester af *Vespa crabro*-bo (J. Pedersen, coll. ZMUC). Arten findes sjældent udendørs.

Monopis imella (Hb.). LFM: UA39 Mandemarke, 1 stk. 12.-23.vi.2005 (O. Karsholt); NEZ: UB47 København Ø, 1 stk. 30.viii.-1.ix.2005 (O. Karsholt), UC32 Gilbjerg Hoved, 1 stk. 15.-25.ix.2005 (F. Vilhelmsen). **Første fund fra NEZ efter 1959.**

PSYCHIDAE

Banksia conspurcatella (Zell.). F: NG72 Glamsbjerg, 4 la. 13.iii.2005, NG72 Haarby, 10 stk. og 6 la. 13.iii.2005 og NG72 Nr. Broby, 10 stk. 13.iii.2005 (N. J. Aachmann-Andersen, B. Baungaard, B. J. K. Nielsen, M. Top-Jensen), NG72 Sønder Broby, antal la. 20.xi.2005 (U. Terndrup).

Bacotia claustrella (Brd.). EJ: NH71 Moesgård, 1 la. 18.iv.2004 (S. B. Christensen); F: NG84 Stige, 1 stk. 4.vii.2000 (O. Buhl). **Ny for F.**

GRACILLARIIDAE

Caloptilia robustella Jäckh. B: VB90 Ekkodalen, i antal 24.vi.2005 (P. Falck).

Phyllonorycter connexella (Zell.). LFM: UA39 Mandemarke, 1 stk. 12.-13.viii.2005 (O. Karsholt). Tidligere kun kendt fra Favrsted Skov, Maribo og Våbensted på Lolland samt i ét eksemplar fra Skærbæk Plantage i EJ.

Cameraria ohridella (Deschka & Dimić). EJ: NH72 Århus, Botanisk Have, antal la. 20.viii.2005 (O. Buhl); WJ: MG56 Oksbøl, fl. la. 1.x.2005 (E. Vesterhede, F. Vilhelmsen); NEJ: NJ22 Kokkedal, Brovst, antal la. 7.viii.2005 (J. Rosschou). Alle larvefund på *Aesculus hippocastanum* (Hestekastanie). **Ny for WJ og NEJ.**

YPONOMEUTIDAE

Yponomeuta irrorella (Hb.). LFM: PF96 Elkenøre Strand, 1 stk. 29.vii.-4.viii.2005 (G. Jeppesen); NWZ: PG65 Døjringe Mose, 1 la. 8.vi.2005, *Euonymus europaeus* (Benved) (K. Gregersen). **Ny for NWZ.**

Cedestis subfasciella (Stph.). SZ: UB11 Feddet, Præstø, 1 la/pu. 3.iii.2005, *Pinus nigra* (Østrigsk Fyr) (B. Baungaard, K. Bech). **Ny for SZ.**

Argyresthia trifasciata Stgr. NEJ: NJ88 Råbjerg Kirke, 5 stk. 21.vi.2005 (F. Helsing). **Ny for NEJ.**

Argyresthia sorbiella (Tr.). B: VB90 Ekkodalen, i antal 26.vi.2005 (P. Falck). **Ny for B.**

Argyresthia semifusca (Hw.). NWZ: PG46 Strids Mølle v. Skarresø, antal la. 17.v.2005, *Prunus padus* (Almindelig Hæg) (U. Seneca). **Ny for NWZ.**

YPSOLOPHIDAE

Ochsenheimeria taurella (D. & S.). LFM: UA49 Møns Klint syd, 1 stk. 21.-26.viii.2005, i lysfælde (O. Karsholt). **Første fund fra LFM efter 1959.**

I Karsholt & Stadel Nielsen (1998: 28) er arten markeret som fundet i LFM efter 1959. Det er imidlertid en fejl, idet der kun kendes tre eksemplarer af *taurella* fra dette distrikt fra 1873-1948 (Karsholt, 1984: 95). Eksemplaret fra Møns Klint tilhører, i lighed med de øvrige tre eksemplarer fra LFM, den form, hvor den indre halvdel af bagvingen er hvidt bestøvet (fig. 4), og som tidligere blev regnet som en selvstændig art. Øvrige danske eksemplarer tilhører formen *mediopectinellus* (Haworth, 1828) (fig. 3). (O. Karsholt)

ACROLEPIIDAE

Digitivalva reticulella (Hb.). SZ: UB22 Store Torøje, 3 stk. 7.-11.viii.2004, UB34 Magleby Skov, 1 stk. 6.-14.viii.2004 (K. Larsen, B. Martinsen). **Ny for SZ.**

LYONETIIDAE

Lyonetia prunifoliella (Hb.). B: WB00 Årsdale, 1 stk. 30.viii.2005 (P. Falck).

ETHMIIDAE

Ethmia dodecea (Hw.). LFM: PF95 Gedesby, 1 stk. 21.v.-1.vi.2005 (K. Larsen, B. Martinsen), UA17 Korselitse Østerskov, 1 stk. 1.-9.vii.2005 (K. Larsen, B. Martinsen).

DEPRESSARIIDAE

Agonopterix alstromeriana (Cl.). NEJ: NJ89 Hulsig, 1 stk. 19.iv.2004 (K. Sørensen), NJ88 Ålbæk, 1 stk. 9.v.2004 (K. Sørensen). **Ny for NEJ.**

Agonopterix curvipunctosa (Hw.). SJ: MG70 Ballum, i antal 26.vii.-1.ix.2005 (B. Lynggård, J. Mikelsen).

Depressaria douglasella Stt. B: WB00 Grisby, 1 stk. 25.ix.2005 (P. Falck).

AGONOXENIDAE

Chrysoclista linneella (Cl.). LFM: PF97 Idestrup, i antal 2.viii.2005 (G. Jeppesen).

OECOPHORIDAE

Eratophyes amasiella (HS.). WJ: MG45 Blåvand, 1 stk. 13.-25.viii.2005 (K. Larsen, B. Martinsen, D. Stilhoff). **Ny for WJ.**

Anchinia cristalis (Scop.). LFM: PF37 Nakskov, antal la. 30.iv.-16.v.2005, *Daphne mezereum* og *D. cneorum* (Pebertræ-arter) (P. Falck, P. Szyska m.fl.), 1 pu. 15.vi.2005 (U. Seneca).

COLEOPHORIDAE

Coleophora albitarsella Zell. LFM: UA39 Mandemarle, 1 la. 5.vi.2005, *Melissa officinalis* (Citronmelisse) (O. Karsholt). Usædvanlig værtsplante.

Coleophora frischella (L.). NWZ: PH60 Klint, 1 stk. 27.v.2005 (P. Szyska). **Ny for NWZ.**

Coleophora coronillae Zell. B: WB00 Årdsdale, 1 stk. 6.vii.2005 (P. Falck). **Ny for Danmark.**

C. coronillae (fig. 2) ligner især *C. colutella* (Fabricius, 1794), men har smallere hvid forkantstribe, og de smalle, hvide længdelinjer er mere skinnende; desuden er palperne rent hvide, mens de hos *colutella* er delvist brunlige. Ved første øjekast kan *coronillae* også ligne den nært beslægtede *C. gallipennella* (Hübner, 1796), der dog oftest er væsentlig større.

Der findes gode genitalforskelle; disse afbildes hos Toll (1952) og Patzak (1974).

Larven lever i en pistolformet lappesæk på *Coronilla* (*Securigera*) *varia* (Giftig Kronvikke), der ikke findes i Danmark. Også *Astragalus* *sp.* (Astragal) og *Lathyrus* *sp.* (Fladbælg) opgives som værtsplanter, og larven formodes at minere i bladene af disse i løbet af foråret (Schütze, 1931, Hering, 1957, Toll, 1952). Patzak (1974) påpeger imidlertid, at der er tale om forveksling med *colutella*, og at *coronillae* lever i en rørsæk om efteråret på værtsplantens frø – i lighed med *gallipennella*. Flyvetiden er juli, og det danske eksemplar er taget på lys.

I vore nærmeste omgivelser er *coronillae* kendt fra Holland, Tyskland, Polen og Letland samt store dele af Mellemeuropa.

Coleophora coronillae Zeller, 1849 placeres i det danske katalog (Karsholt & Stadel Nielsen, 1998: 34) efter *C. gallipennella* (Hübner, 1796). (P. Falck)

Coleophora tamesis Waters. NWZ: PG45 Hallenslev Mose, 2 stk. 9.vii.2005 (U. Seneca).

Coleophora gnaphalii Zell. B: VB80 Sose, antal la. 22.v.2005, *Helichrysum arenarium* (Gul Evighedsblomst) (P. Falck).

AMPHISBATIDAE

Pseudatemelia subochreella (Dbld.). B: VB90 Ekkodalen, i antal 24. og 26.vi.2005 (P. Falck). **Ny for B.**

GELECHIIDAE

Isophrictis anthemidella (Wcke.). LFM: UA39 Mandemarle, 2 stk. 28.v.-3.vi.2005 (O. Karsholt).

Bryotropha plantariella (Tgstr.). LFM: UA39 Mandemarle, 1 stk. 2.-8.vii.2005 (O. Karsholt). **Ny for LFM.**

Psoricoptera gibbosella (Zell.). B: VA99 Øster Sømarken, 1 stk. 25.viii.2005 (P. Falck).

Chionodes lugubrella (F.). LFM: PF46 Kramnitse, 1 stk. 1.-9.vii.2005 (K. Larsen, B. Martinsen); B: VA99 Øster Sømarken, 1 stk. 28.vi.2005 (P. Falck). **Ny for LFM.**

Tidligere kun kendt i 1 stk. fra B: Dueodde, 2001.

Chionodes continuella (Zell.). B: VA99 Øster Sømarken, 1 stk. 9.viii.2003 (P. Falck).

Scrobipalpa artemisiella (Tr.). SZ: PG33 Frølunde Fed, 1 stk. 7.vii.2005 (K. Gregersen). **Ny for SZ.**

Caryocolum proxima (Hw.). NWZ: PG17 Røsnæs Fyr, 1 stk. 26.vii.2005 (U. Seneca). **Ny for NWZ.**

LIMACODIDAE

Heterogena asella (D. & S.). NEJ: NH69 Bælum, 1 stk. 7.-14.vii.2005 (K. Knudsen) (Szyska et al., 2006: 8). **Første fund fra NEJ efter 1959.**

ZYGAENIDAE

Rhagades pruni (D. & S.). SJ: NF17 Frøslev Mose, 1 stk. 22.vii.1978 (P. Falck); LFM: PF95 Gedesby, 1 stk. 10.-24.vii.2005 (K. Larsen, B. Martinsen). **Ny for Danmark.**

R. pruni (figs 9, 10) kendes fra *A. statices* (L.) på, at det er et mindre og finere dyr med sort til mørkebrun bundfarve. Bagkroppen er sort og ikke kobberskinnende som hos *statices*. Arten er mere eller mindre metalskinnende grønligt til blå især på forkroppen. Antennerne hos *R. pruni* er fjerdedelte helt ud til spidsen, hvorimod de yderste antenneled hos *A. statices* er flade og brede. Hunnen er mindre og ofte mere glansfuld end hannen.

Der er store genitalforskelle både hos han og hun til *A. statices* (L.) (Freina & Witt, 2001).

Larven har brun ryglinje og orange sidelinjer samt hvide hårkranse. Den overvintrer som lille og bliver fuldvoksen i maj. Der angives et væld af værtsplanter, men de hyppigste angivelser er *Prunus spinosa* (Slåen) og *Crataegus* sp. (Tjørn) især fra den sydlige del af udbredelsesområdet. Fra det nordlige udbredelsesområde angives især lavere planter som *Vaccinium uliginosum* (Mosebølle), *Calluna vulgaris* (Hedelyng) og *Rosa* sp. (Rose). Forpupning sker i et løst spind på værtsplanten. Artens flyvetid er fra juni til ind i august (Freina & Witt, 2001).

R. pruni findes på lysåbne lokaliteter i bakkelandskab, heder og moser, hvor værtsplanterne vokser. Den er formentlig særdeles afhængig af mikroklimaet, idet den ofte forekommer meget lokalt på begrænsede områder. Arten flyver især tidligt om morgenen og sidst på eftermiddagen. Den har en svirrende flugt rundt om værtsplanterne. Den besøger ikke blomster, da den har en reduceret sugesnabel. Selvom den kan optræde i antal, ser man den hyppigst enkeltvist. Forfatteren har taget i alt fire eksemplarer i udlandet i henholdsvis Frankrig og Slovakiet på fire forskellige lokaliteter.

Arten er udbredt fra det nordlige Spanien, Italien og Grækenland til den tyske nordsøkyt over Baltikum til det sydøstlige hjørne af Finland. Den Palaearktiske udbredelse går til og med Japan (Efetov & Tarmann, 1999).

Der er ingen habituelle forskelle på eksemplarerne fra mose- og lyngområderne i dens nordvestlige og nordlige udbredelse og til populationerne i Mellem Europa. Da der heller ikke er genitalforskelle, er det et åbent spørgsmål, om underarten ssp. *callunae* (Spuler, 1906) begrundes sig i andet end forskelle i biotop og værtsplante (Freina & Witt, 2001).

Med hensyn til diskussionen om de tidligere meldte forekomster af arten i Danmark henvises der til en kommende artikel i *Lepidoptera*.

R. pruni (Denis & Schiffermüller, 1775) placeres i det danske katalog (Karsholt & Stadel Nielsen, 1998: 41) i slægten *Rhagades* Wallengren, 1863, der placeres som første slægt under Zygaenidae. (K. Larsen)

SESIIDAE

Synanthedon myopaeformis (Bkh.). NEZ: UB39 Kettinge (Bøgebjerg), i antal 26.vi.-1.vii.2005 (N. J. Achmann-Andersen, B. J. K. Nielsen m.fl.). **Ny for Danmark.**

Vingebredden går fra 14-27 mm. Bagkroppen har et bredt, rødt tværbånd, der i modsætning til *S. culiciformis* (Linnaeus, 1758) ikke når sammen på undersiden; i øvrigt mangler den de røde skæl ved vingeroden. Hannen har en lys stribe på undersiden af 4. til 6. led samt små fine hår på antennerne. Den er mindre og mere spinkelt bygget end de to andre rødbæltede sesiider, *S. culiciformis* og *S. formicaeformis* (Esper, 1783) og burde ikke kunne forveksles med disse (fig. 7).

Larven lever især på *Malus* (Æble), men den skal også kunne leve på *Crataegus* (Hvidtjørn), *Prunus* (Slåen), *Sorbus* (Røn) og underligt nok på *Hippophae* (Havtorn). Den lever mellem bark og ved på steder med kræft, og larverne har vi hovedsageligt fundet i hovedstammerne eller i større grene. Ofte fandt vi flere larver nær hinanden. Den er larve fra august til maj og forpupper sig i maj-juni i en kokon under barken. Den røber sig ved smuld og er derfor ikke svær at finde. Flyvetiden er først i juni til ind i juli, der er flest omkring den 15.-20. juni. De danske

eksemplarer blev fanget ved hjælp af feromoner i en ældre æbleplantage. Æbletræerne lider hårdt af kræft, og bærer næsten ingen frugt mere. For detaljer om det danske fund henvises til Aachmann-Andersen & Nielsen (2006).

S. myopaeformis er fundet spredt i landene omkring os: England, Norge, Sverige og Finland, de baltiske lande samt Holland og gennem det nordlige Tyskland. I Sverige forekommer den bl.a. i Skåne, Blekinge, Småland, Södermanland og Uppland. I Norge er arten kun kendt fra enkelte områder (Østfold og Akershus), hvor indsamling med feromoner har vist, at arten er rimelig talrig visse steder. Desværre er arten i Norge gået stærkt tilbage pga. rydning af de syge æbletræer. Allerede Hoffmeyer & Knudsen (1936: 149) skriver: "Den forbedrede Frugttræspleje bevirker, at Arten formodentlig bliver sjældnere".

Arten er tidligere omtalt fra Danmark fra 1 stk., ex larve, Fjenneslev, juni 1916, leg. Glintholm. Fundet blev først publiceret 20 år senere (Hoffmeyer & Knudsen, 1936: 148-149), og grundet troværdighedsproblemer med mange af Glintholms fund er den efterfølgende udgået af den danske liste (Kaafer, 1964: 48).

Synanthedon myopaeformis (Borkhausen, 1789) placeres i det danske katalog (Karsholt & Stadel Nielsen, 1998: 42) efter *S. flaviventris* (Staudinger, 1883). (N. J. Aachmann-Andersen, B. J. K Nielsen)

Bembecia ichneumoniformis (D. & S.). F: PG23 Sprogø, 1 stk. 18.viii.2005 (O. Buhl, L. Jensen).

COSSIDAE

Zeuzera pyrina (L.). NWJ: NH15 Stoholm, Lundgårds Teglværk, 1 stk. 13.vii.2005 (Aa. Thorup) (Szytska et al., 2006: 8). **Ny for NWJ.**

TORTRICIDAE

Phtheochroa sodaliana (Hw.). B: WB00 Grisby, 1 stk. 5.vii.2005 (P. Falck), WB01 Randkløve, 1 stk. 2.-12.vii.1984 (P. Falck, G. Jeppesen, K. Larsen).

Cochylidia heydeniana (HS.). F: NG86 Storeø, Nærå Strand, 1 la. 29.vi.2005, *Erigeron acer* (Bitter Bakkestjerne) (N. Lykke).

Cochylis roseana (Hw.). F: PG11 Klintholm Kalkgrave, i antal og 7 pu. 26.vii.2005, *Dipsacus fullonum* (Gærde-Kartebolle) (O. Buhl, N. Lykke). **Ny for F.**

Acleris effractana (Hb.). EJ: PH15 Grenå Hede, 1 stk. 30.viii.1995 (P. E. Jørgensen); NWZ: PG46 Jorløse Mose, Åmose, 1 stk. 25.vii.1988 (K. Pedersen); NEZ: UB39 Sortemose, Allerød, 1 stk. 4.ix.1965 (H. Hendriksen, coll. ZMUC), UC32 Gilbjerg Hoved, 1 stk. 26.-31.viii.1985 (F. Vilhelmsen), UB37 Porsemose, 1 stk. 28.vii.1994 (H. Hendriksen, coll. ZMUC); B: WB00 Grisby, 1 stk. 27.viii.2005 (P. Falck). **Ny for NEZ.**

Arten omtales af Buhl et al. (2004) under navnet *A. stettinensis* Leraut, 2003, der har vist sig at være synonym til *A. effractana* (Hübner, 1799) (Karsholt et al., 2005).

Diluta angustiorana (Hw.). SJ: NF17 Frøslev Mose, 1 stk. 13.vii.2005 (U. Seneca). **Ny for SJ.**

Periclepsis cinctana (D. & S.). SJ: MG70 Rømhø, Havneby Sønderstrand, 1 stk. 11.vii.2005 (K. Bech, S. B. Larsen). **Første fund fra SJ efter 1959.**

Philedonides lunana (Thnbg.). B: VA99 Raghammer, 1 stk. 24.iv.2005 (N. J. Aachmann-Andersen, B. J. K. Nielsen).

Bactra suedana Bengts. NWZ: PG45 Hallenslev Mose, 10 stk. 9.vii.2005 (U. Seneca).

Phiaris metallicana (Hb.). NEZ: UB47 København Ø, 1 stk. 8.-10.vii.2005 (O. Karsholt).

[*Lobesia botrana* (D. & S.).] NWZ: PG47 Føllenslev, 1 stk. 12.vii.2005, på friland (E. Palm). Indslæbt art.

Epinotia crenana (Hb.). NEJ: NJ23 Svinkløv Klitplantage, 7 stk. 1.v.2005, antal la. 24.vi.2005 (S. B. Christensen), NJ34 Saltum Strand, antal la. 19.vi.2005 (S. B. Christensen).

Epinotia pusillana (Pey.). LFM: UA17 Hesnæs Havn, 1 stk. 21.viii.2003 (K. Gregersen). **Ny for Danmark.**

Arten (fig. 5) ligner meget *Epinotia subsequana* (Haworth, 1811) i størrelse og forvingetegning, men kan især kendes på at have mørkere grå bagvinger. Genitalierne er afbildet hos Razowski (2001, 2003).

Larven er udførligt beskrevet af Patočka (1958). Den lever i topskuddene af *Abies alba* (Almindelig Ædelgran), hvor den minerer i nålene, som den derefter spinder sammen. Den forlader boligen for at forpuppe sig. Flyvetiden er maj til september (Patočka, 1958). Arten er udbredt i Mellem- og Østeuropa. En angivelse fra Finland (Razowski, 2003: 74) beror på en fejl (J. Kullberg, *in litt.*). For yderligere oplysninger se Gregersen (2005).

E. pusillana (Peyerimhoff, 1863) placeres i det danske katalog (Karsholt & Stadel Nielsen, 1998: 49) efter *E. rubiginosana* (Herrich-Schäffer, 1851). (O. Karsholt)

Crociosema plebejana Zell. WJ: MG55 Ho Klitplantage, 1 stk. 2.x.2005 (E. Vesterhede), 1 stk. 29.x.2005 (K. Bech), MH43 Husby, 1 stk. 1.xi.2005 (B. Lynggård), MG55 Skallingen, 1 stk. 4.xi.2005 (C. Hviid, B. J. K. Nielsen, F. J. Nielsen); LFM: PF39 Onsevig, 2 stk. 10.-26.x. og 27.x.-13.xi.2005 (F. Vilhelmsen); B: VA99 Øster Sømarken, 1 stk. 6.xi.2005 (P. Falck). **Ny for B.**

Eucosma metzneriana (Tr.). EJ: NG78 Amstrup, 1 stk. 3.vii.2005 (J. Trepax); F: NG84 Stige, 1 stk. 16.vi.2005 (O. Buhl).

Epiblema junctana (HS.). LFM: PF46 Kramnitse, 1 stk. 10.-22.vii.2005 (K. Larsen, B. Martinsen).

Gravitar mata margarotana (Hein.). LFM: UA39 Mandemarke, 1 stk. 21.-28.v.2005 (O. Karsholt); B: VA99 Øster Sømarken, 3 stk. 26.-30.v.2005 (P. Falck). **Ny for LFM.**

Tidligere kendt i 2 eksemplarer fra B.

Clavigesta purdeyi (Durr.). NEZ: UB26 Hedeland, 1 stk. 20.viii.2005 (H. K. Jensen, K. Rasmussen). De danske former (Buhl et al., 2003: 66; 2005: 83) betragtes nu som tilhørende samme art.

Enarmonia formosana (Scop.). NEJ: NJ88 Ålbæk, 1 stk. 13.vii.2005 (K. Sørensen).

Ancylis paludana (Barr.). LFM: UA07 Ulslev, 2 stk. 11.-16.vii.2005 (M. Andersen), UA49 Møns Klint syd, 1 stk. 13.-16.vii.2005 (O. Karsholt).

Cydia cognatana (Barr.). NWZ: PG47 Løgtved, 1 stk. 17.vi.2003 (E. Palm).

Cydia conicolana (Heyl.). B: VA99 Boderne, 1 la. 3.vi.2005, *Pinus nigra* (Østrigsk Fyr) (P. Falck), VA99 Øster Sømarken, 1 stk. 26.vi.2005 (P. Falck).

Cydia strobilella (L.). B: VA99 Øster Sømarken, flere stk. 30.v.2005 (P. Falck). **Første fund fra B efter 1959.**

Cydia grunertiana (Raz.). EJ: NH68 Barsbøl, 1 la. 17.iv.2005, *Larix* sp. (Lærk) (F. Helsing), NH58 Kielstrup, 1 la. 7.v.2005, *Larix* sp. (Lærk) (F. Helsing); NEJ: NJ59 Rold Skov, 2 la. 17.iv.2005, *Larix* sp. (Lærk) (F. Helsing). **Ny for NEJ.**

Cydia amplana (Hb.). LFM: PF95 Gedser, 1 stk. 18.viii.2005 (K. Larsen, B. Martinsen, D. Stilhoff); NEZ: UB47 København Ø, 1 stk. 30.vii.-2.viii., 1 stk. 6.-14.viii., 1 stk. 26.-29.viii. 2005 (O. Karsholt). **Ny for NEZ.**

Cydia inquinatana (Hb.). NEZ: UC80 Kulhuse, 1 stk. 8.vii.2005 (H. Hendriksen), UB47 København Ø, 1 stk. 15.-17.vii.2005 (O. Karsholt).

Pammene ignorata Kuzn. LFM: PF55 Rødbyhavn, 1 stk. 28.v.2005 (M. Andersen); B: WB00 Årsdale, 2 stk. 11. og 30.vi.2005 (P. Falck).

Pammene populana (F.). F: NG85 Bårdesø Mose, 1 la. 17.v.2005, *Salix cinerea* (Grå-Pil) (N. Lykke).

Pammene germana (Hb.). B: VA99 Øster Sømarken, 1 stk. 26.vi.2005 (P. Falck). **Første fund fra B efter 1959.**

CHOREUTIDAE

Choreutis pariana (Cl.). WJ: MG45 Oksby, 1 stk. 16.-29.x.2005 (E. Vesterhede, F. Vilhelmsen). **Ny for WJ.**

PTEROPHORIDAE

Platyptilia isodactylus (Zell.). LFM: PF46 Kramnitse, 1 stk. 21.v.-1.vi.2005 (K. Larsen, B. Martinsen).

Capperia trichodactyla (D. & S.). B: VB80 Arnager, 1 stk. 9.viii.2005 (P. Falck). **Ny for Danmark.**

Arterne i fjermølslægten *Capperia* ligner hinanden meget, og en sikker artsbestemmelse kræver genitalundersøgelse (Gielis, 1996). *C. trichodactyla* (fig. 8) kan imidlertid også forveksles med flere arter i slægten *Oxyptilus* Zeller, 1841, især *O. parvidactyla* (Haworth, 1811) og *O. ericetorum* (Stainton, 1851), fra hvilke *trichodactyla* kendes på at være mere sort i grundfarven. Desuden har slægten *Oxyptilus* en lille hårpensel langs tredje palpeled, samt på bagkroppens side ved ottende led; disse mangler hos *Capperia*.

Genitalierne afbildes hos Gielis (1996) og Hannemann (1977).

Larven lever i maj og igen i juli på *Leonurus cardiaca* (Almindelig Hjertespan). I maj æder larverne af de friske topskud, og røber sig ved at æde huller i bladene, mens larverne fra andet kuld lever af blomsterne, der visner og falder af. Forpupningen foregår på værtsplanten (Gielis, 1996). Arten flyver i juni og igen fra sidst i juli til sidst i august. Det danske eksemplar er taget på lys, og er meget lille med et vingefang på 14,5 mm mod normalt 15-20 mm.

C. trichodactyla er udbredt i det meste af Mellemeuropa, og de nærmeste findesteder er i Tyskland, Polen, Litauen, Letland samt i det sydlige Finland.

C. trichodactyla (Denis & Schiffermüller, 1775) placeres i det danske katalog (Karsholt & Stadel Nielsen, 1998: 54) efter *Geina didactyla* (Linnaeus, 1758). (P. Falck)

PYRALIDAE

Aphomia zelleri (Joan.). F: PG23 Sprogø, 3 stk. 8.-12.vii. og 4 stk. 13.-20.vii.2005 (O. Buhl, L. Jensen); NWZ: PH40 Yderby Lyng, 1 stk. 8.vii.2005 (E. Palm).

Hypsopygia costalis (F.). NWZ: PG27 Vollerup Overdrev, 1 stk. 28.ix.2005 (U. Seneca); NEZ: UB47 Valby, 1 stk. 21.ix.2005 (P. Tejlmann).

Ortholepis vacciniella (Lien. & Zell.). B: WB00 Årdsdale, 2 stk. 4. og 8.vii.2005 (P. Falck, J. Møller), WB00 Grisby, 1 stk. 8.vii.2005 (P. Falck, J. Møller).

Sciota adelphella (FR.). EJ: NH70 Kysing Næs, 3 stk. 16.vi.-5.vii.2005 (E. Christensen); WJ: MG45 Oksby, 1 stk. 3.-10.ix. 2005 (E. Vesterhede, F. Vilhelmsen). **Ny for WJ.**

Pima boisduvaliella (Gn.). NEZ: UC32 Nakkehoved Fyr, 1 stk. 29.vii.-5.viii.2005 (B. J. K. Nielsen).

Etiella zinckenella (Tr.). WJ: MG45 Blåvand, 3 stk. 13.viii.-1.ix.2005 (K. Larsen, B. Martinsen, D. Stålhoff); LFM: PF95 Gedesby, 2 stk. 15.-22.viii. og 29.viii.-5.ix.2005 (B. Baungaard, P. Svendsen), PF46 Kramnitse, 3 stk. 19.-25.viii.2005 (K. Larsen, B. Martinsen), UA39 Mandemarke, 1 stk. 20.viii.2005 (O. Karsholt), UA17 Hesnæs Havn, 1 stk. 21.viii.2005 (K. Gregersen), PF46 Hoby-skov, 1 stk. 1.-6.ix.2005 (F. Vilhelmsen), PF95 Bøtø, 1 stk. 4.-10.ix.2005 (M. Andersen); B: VA99 Øster Sømarken, 1 stk. 30.v.2005 (P. Falck, J. Møller), WB00 Årdsdale, 1 stk. 8.vi., 2 stk. 16.vi. og 1 stk. 13.viii.2005 (P. Falck, J. Møller), WB00 Grisby, 1 stk. 12.-16.viii.2005 (M. Top-Jensen).

Oncocera faecella (Zell.). LFM: UA39 Mandemarke, 1 stk. 2.-8.vii.2005 (O. Karsholt).

Nephtopterix angustella (Hb.). WJ: MG45 Blåvand, 1 stk. 26.viii.-1.ix.2005 (K. Larsen, B. Martinsen, D. Stålhoff); NWZ: PG17 Røsnæs Fyr, 10 stk. 3.-8.ix.2005 (U. Seneca); NEZ: UB47 Hellerup, 1 stk. 20.viii.2005 (D. Hobern).

Apomyelois bistratella (Hulst.). B: VB80 Arnager, 1 stk. 19.viii.2005 (S. Dyrsted, P. Tejlmann), WB00 Årdsdale, 3 stk. 28.viii., 4.ix. og 7.ix.2005 (P. Falck, J. Møller).

Myelois circumvoluta (Fourc.). NEJ: NH69 Bælum, 2 stk. 7.-14.vii.2005 (K. Knudsen), NJ34 Rødhus, 1 stk. 1.viii.2005 (H. E. Møller).

Gymnancyla canella (D. & S.). SJ: MG60 Rømmø, antal la. 22.ix.2005, *Salsola kali* (Sodaurt) (N. J. Aachmann-Andersen, B. J. K. Nielsen).

Homoeosoma sinuella (F.). F: PG23 Sprogø, i antal 22.vi.-20.vii.2005 (O. Buhl, L. Jensen).

Homoeosoma nebulella (F.). B: WB00 Årdsdale, 2 stk. 2. og 7.ix.2005 (P. Falck, J. Møller).

Agriphila latistria (Hw.). F: PG23 Sprogø, 1 stk. 4.-10.viii., 2 stk. 18.-22.viii., 1 stk. 23.-31.viii.2005 (O. Buhl, L. Jensen); NEZ: UB47 København Ø, 1 stk. 6.-14.viii.2005 (O. Karsholt).

Agriphila poliellus (Tr.). B: WB00 Årdsdale, 1 stk. 29.viii.2005 (P. Falck, J. Møller).

Catoptria verellus (Zinck.). LFM: UA39 Mandemarke, 1 stk. 16.-22.vii.2005 (O. Karsholt); SZ: UB22 Vemmetofte Dyrehave, 4 stk. 18.vii.2005 (K. Gregersen). **Første fund fra SZ efter 1959.**

Evergestis frumentalis (L.). LFM: PF46 Kramnitse, 1 stk. 21.v.-1.vi.2005 (K. Larsen, B. Martinsen).

Loxostege turbidalis (Tr.). B: WB00 Grisby, 1 stk. 14.-19.vi. og 1 stk. 25.-28.vi.2005 (M. Top-Jensen), VB80 Arnager, 1 stk. 22.vi.2005 (P. Falck, J. Møller).

Nascia ciliialis (Hb.). EJ: PH14 Glatved Strand, 1 stk. 28.vi.-5.vii.2005 (E. Christensen); F: PF18 Vindeby-Lindelse, 1 stk. 24.vi.2005 (J. Trepax); NEZ: UC80 Kulhuse, 1 stk. 9.vi.2005 (J. Wiemann).

Sclerocona acutellus (Ev.). SJ: MG70 Rømø, Kirkeby, 1 stk. 3.-12.vii.2005 (B. Lynggård, J. Mikkelsen), MG60 Rømø, Vråby, 1 stk. 3.-12.vii.2005 (B. Lynggård, J. Mikkelsen); EJ: NH95 Ramten Skov, 1 stk. 2.vii.2005 (N. J. Aachmann-Andersen, B. Baungaard, M. Top-Jensen, B. J. K. Nielsen); WJ: MH43 Husby, 1 stk. 18.-23.viii.2005 (B. Lynggård, J. Mikkelsen); NEZ: UC80 Kulhuse, 1 stk. 1.vi.2005 (J. Wiemann), UC40 Espergærde, 1 stk. 23.-26.vi.2005 (B. J. K. Nielsen). **Ny for EJ.**

Anania verbasalis (D. & S.). EJ: NH93 Femmøller Strand, 1 stk. 15.-16.vi., 1 stk. 5.-7.vii.2005 (S. Kaaber), PH14 Glatved Strand, 1 stk. 28.vi.-6.vii.2005 (P. E. Jørgensen); F: PF16 Keldsnor, 1 stk. 18.vii.2005 (J. Trepax), PF18 Vindeby-Lindelse, 1 stk. 22.vii.2005 (J. Trepax); SZ: UB33 Holtug Kalkbrud, 1 stk. 23.vii.2005 (K. Hermansen, P. Tejlmann); NWZ: PG27 Vollerup Overdrev, 1 stk. 18.vii.2005 (U. Seneca), PG17 Røsnæs Fyr, 1 stk. 23.vii.2005 (U. Seneca); NEZ: UB47 Søborg, 1 stk. 21.vii.2005 (K. Larsen, B. Martinsen).

Agrotera nemoralis (Scop.). LFM: UA18 Rodemark, 1 stk. 20.vi.2005 (A. Madsen); SZ: UB34 Magleby Skov, 1 stk. 14.-30.vi.2005 (K. Larsen, B. Martinsen); NEZ: UB46 Kongelunden, 2 stk. 20.vi.2005 (F. Vilhelmsen). **Ny for SZ.**

Duponchelia fovealis Zeller, 1847. EJ: NH36 Vammen, 1 stk. 16.ii.2005, indendørs (M. Filskov); F: NG84 Stige, 1 stk. 8.ix.2005 (O. Buhl); LFM: PF95 Gedesby, 1 stk. 9.ix.-1.x.2005 (K. Larsen, B. Martinsen); B: WB00 Årdsdale, 1 stk. 26.vii.2005 (P. Falck, J. Møller).

D. fovealis overføres til listen over danske arter. Hunnen afbildes på fig. 6, mens hannen med den karakteristiske, lange bagkrop er afbildet af Buhl et al. (1998: 108). Arten lever i drivhuse; den importeres regelmæssigt, foruden at den ofte tages i lysfælder på træklokaliteter. Oprindeligt er der tale om en sydeuropæisk art, der er blevet spredt mod nord i Europa med importerede planter, og den er nu kendt fra de fleste mellemeuropæiske lande. Den har to kuld om året og kan formentlig overleve om sommeren på udplantninger i altankasser m.v. I Danmark er arten fundet på *Calanchoe* sp. (Brændende Kærlighed). Arten er meldt fra følgende distrikter: EJ, WJ, F, LFM, SZ, NWZ, NEZ og B. (K. Larsen).

Listen for 2005 er udarbejdet på grundlag af indberetninger fra N. J. Aachmann-Andersen, København; M. Andersen, Greve; B. Baungaard, Tåstrup; K. Bech, Ølsted; E. Christensen, Århus C; S. B. Christensen, Åbyhøj; S. Dyrsted, Karlslunde; M. Filskov, Vammen; K. Gregersen, Sorø; F. Helsing, Risskov; H. Hendriksen, Jægerspris; D. Hobern, Hellerup; H. K. Jensen, Hyllinge pr. Næstved; L. Jensen, Gelsted; G. Jeppesen, Elkenøre pr. Idestrup; P. E. Jørgensen, Århus C; S. Kaaber, Århus V; N. Lykke, Otterup; A. Madsen, Stubbekøbing; B. Martinsen, St. Torøje pr. Fakse; H. E. Møller, Ålborg SØ; B. J. K. Nielsen, Espergærde; F. Juhl Nielsen, Kokkedal; E. Palm, Føllenslev; K. Rasmussen, Roskilde; J. Rosschou, Bogense; U. Seneca, Kalundborg; K. Sørensen, Ålbæk; D. Stilhoff, Haslev; P. Szyska, Gedesby pr. Gedser; P. Tejlmann, Valby; M. Top-Jensen, Østermarie; J. Trepax, Lindelse; E. Vesterhede, Kastrup; J. Wiemann, Kulhuse – samt forfatterens egne fund.

Vi har desuden medtaget fund gjort af K. Hermannsen, Gentofte; C. Hviid, Virum; B. Lynggaard, Skave pr. Holstebro; J. Mikkelsen, Grimstrup pr. Årre; J. Møller, Åkirkeby; J. Pedersen, ZMUC; K. Pedersen, Slagelse; H. P. Ravn, Skov & Landskab, Hørsholm; P. Svendsen, Jyllinge og U. Terndrup, Århus V.

Desuden ønsker vi at takke G. Brovad, ZMUC for fotografering og montering af tavlerne, B. Baungaard, N. J. Aachmann-Andersen og B. J. K. Nielsen for bidrag til kommentarerne om nye danske arter samt J. Kullberg, Zoological Museum, Helsinki, Finland, H. Li, Nankai University, Kina og Y. Sakamaki, Kagoshima University, Japan for oplysninger om henholdsvis *Epinotia pusillana* (Pey) og *Nemapogon gerasimovi* (Zag.).

Vi bringer en tak til alle, der har medvirket til, at denne liste kan give et så fyldestgørende billede som muligt af småsommerfugle-sæsonen 2005.

Litteratur

- Aachmann-Andersen, N. J. & B. J. K. Nielsen, 2006. Om fundet af *Synanthedon myopaeformis* Bkh. i Danmark. *Lepidoptera* 9: 1-5.
- Buhl, O. (ed.), 2006. Danske småsommerfugle 1927-2004. Version 2.
<http://www.zmuc.dk/EntoWeb/checklists/DANSKE%20MICROS%201927%20-%202004.htm>
- Buhl, O., P. Falck, B. Jørgensen, O. Karsholt, K. Larsen & F. Vilhelmsen, 1998. Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1997 (Lepidoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 66: 105-115.
- Buhl, O., P. Falck, B. Jørgensen, O. Karsholt, K. Larsen & F. Vilhelmsen, 2003. Fund af småsommerfugle fra Danmark i 2002 (Lepidoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 71: 65-76.
- Buhl, O., P. Falck, B. Jørgensen, O. Karsholt, K. Larsen & F. Vilhelmsen, 2004. Fund af småsommerfugle fra Danmark i 2003 (Lepidoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 72: 33-46.
- Buhl, O., Falck, P., Jørgensen, B., Karsholt, O., Larsen, K. & Vilhelmsen, F., 2005. Fund af småsommerfugle fra Danmark i 2004 (Lepidoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 73: 73-86.
- Gielis, C., 1996. Pterophoridae. In P. Huemer, O. Karsholt & L. Lyneborg (eds.): *Microlepidoptera of Europe* 1: 1-222. Stenstrup.
- Gregersen, K., 2005. *Epinotia pusillana* (Peyerimhoff, 1863) (Tortricidae) fundet i Danmark. *Lepidoptera* 8: 317-18.
- Hannemann, H.-J., 1977. Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera III. Federmotten (Pterophoridae), Gespinstmotten (Yponomeutidae), Echte Motten (Tineidae). *Die Tierwelt Deutschlands* 63: 1-273, 17 pls. Jena.
- Hansen, K. (ed.), 1981. *Dansk Feltflora*. 559 pp. København.
- Hering, E. M., 1957. *Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa einschliesslich des Mittelmeerbeckens und der Kanarischen Inseln*. 1: 1-648; 2: 651-1185; 3: 1-221. S'Gravenhage.
- Hoffmeyer, S. & S. Knudsen, 1936. Fire nye danske Storsommerfugle. *Flora & Fauna* 42: 145-149.
- Kaaber, S., 1964. Om nødvendigheden af kildekritik i entomologisk faunestik. *Flora & Fauna* 70: 45-56.
- Kaaber, S., 1982. De danske sværmere og spindere. Geografisk udbredelse og fluktuationer 1850-1980. *Dansk faunistisk Bibliotek* 3: 1-144. Klampenborg.
- Karsholt, O., 1984. Stængelmøllenes udbredelse i Danmark (Lepidoptera, Ochsenheimeriidae). *Entomologiske Meddelelser* 51: 93-96.
- Karsholt, O., L. Aarvik, D. Agassiz, P. Huemer & K. Tuck: *Acleris effractana* (Hübner, 1799) – a Holarctic Tortricid. *Nota lepidopterologica* 28: 93-102.
- Karsholt, O. & E. S. Nielsen, 1976. *Systematisk fortegnelse over Danmarks sommerfugle*. 128 pp. Klampenborg.
- Karsholt, O. & J. Razowski (eds.), 1996. *The Lepidoptera of Europe*. 380 pp. Stenstrup.
- Karsholt, O. & P. Stadel Nielsen, 1998. *Revideret katalog over de danske Sommerfugle*. 144 pp. København.
- Kort & Matrikelstyrelsen, 2001. *Danmark 1:100.000. Topografisk Atlas*. 5. udg., 224 pp. København.
- Larsen, C. S., 1927. Tillæg til Fortegnelse over Danmark Microlepidoptera. *Entomologiske Meddelelser* 17: 7-211.

- Patočka, J., 1958. Beitrag zur Kenntniss des Tannenwicklers *Epinotia pusillana* (Peyerimhoff) (Lepidoptera: Tortricidae). *Beiträge zur Entomologie* 8: 325-333.
- Patzak, H., 1974. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Coleophoridae. *Beiträge zur Entomologie* 24: 153-278, 2 pls.
- Razowski, J., 2003. Olethreutinae. – Tortricidae (*Lepidoptera*) of Europe 2: 1-301. Bratislava.
- Schütze, K. T., 1931. *Die Biologie der Kleinschmetterlinge unter besonderer Berücksichtigung ihrer Nahrungspflanzen und Erscheinungszeiten*. 235 pp. Frankfurt a. M.
- Szyska, P., A. Madsen, K. Bech, E. Christensen, M. Fibiger, F. Helsing, L. Jensen, K. Knudsen & H. E. Møller, 2006. Fund af Storsommerfugle i Danmark 2005. *Lepidoptera* 9 (1), suppl.: 1-59.
- Toll, S., 1952. Rodzina Eupistidae Polski. *Documenta Physiographica Poloniae* 32: 1-292, pls. 1-38.
- Zagulajev, A. K., 1964. Lepidoptera 4. Tineidae, part 2 – subfamily Nemapogoninae. *Fauna SSSR* 86: 1-424, 1 pl. [English translation, Jerusalem 1968].

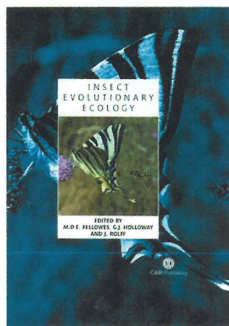
Anmeldelse

M.D.E. Fellowes, G.J. Holloway & J. Rolff (red.) (2005): *Insect Evolutionary Ecology*. 539 pp. CABI Publishing, Wallingford. £ 95.

At der kan opstå tvivl om artsgrænser ved studier af insektsamlinger, forstår man bedre efter læsning af denne bog, der giver et indblik i den nyeste viden om dynamikken i den levende natur. Hvordan hver art er en mosaik af populationer med hybridzoner mellem underarter og endog arter. Nærmere undersøgelser af snyltearters værtsvalg afslører hele tiden nye komplekser af tvillingearter. Omvendt kan den samme art have forskellige værter, variabel fænologi og andre præferencer over sit udbredelsesområde. Også arternes morfologiske plasticitet som svar på selektionstryk belyses i flere indlæg – med sommerfugle og guldsmede som eksempler. Komplexitetens dybde fremgår yderligere klart i et afsnit, der behandler betydningen af planters genetiske variation for tritrofiske interaktioner (plante-herbivor-prædator).

I bogen, der samler indlæg fra et britisk symposium afholdt 2003, er der bl.a. nye bidrag til debatten om økologisk artsdannelse, udviklingen af sygdomsbekæmpelse hos sociale insekter, mimikry og figenhvæpseadfærd, og baggrunden for myregæsters specialisering og sjældenhed belyses. Visse myrmekofile arter består af lokale populationer, der kun kan overleve i de tilsvarende lokale populationer af myrer, hvilket giver en ny betydning af ordet "værtsspecificitet"!

Det nævnes, at ud af 20.000 arter parasitter hos sociale insekter er kun seks blevet studeret så detaljeret, at oplysningerne kan bruges i økologisk teori. Et almindeligt forhold i entomologien. Men at man trods alt nu har stor viden om processerne bag insekternes mangfoldighed, fremgår af denne spændende bog, der dog rummer ret vanskeligt tilgængelige afsnit.



Peter Neerup Buhl

Fund af biller i Danmark, 2005

(Coleoptera)

Palle Jørum, Viggo Mahler & Jan Pedersen

Jørum, P., V. Mahler & J. Pedersen: Records of beetles from Denmark, 2005 (Coleoptera).

Ent. Meddr 74: 107-134. Copenhagen, Denmark 2006. ISSN 0013-8851.

In 2005 9 species of Coleoptera have been recorded as new to Denmark, viz. *Acrotrichis nana* Strand, *Carpelimus punctatellus* (Er.), *Oligota inexpectata* Will., *Corymbia cordigera* (Fuess.), *Apion malvae* (Fabr.), *Brachyderes lusitanicus* (Fabr.), *Tychius brevisculus* Desbr., *Gymnetron melas* Boh., *Scolytus pygmaeus* (Fabr.).

One species is deleted from the Danish list: *Gymnetron tetrum* (Fabr.).

The number of known Danish species is now 3770.

Faunistic, biological or nomenclatural notes are given on ca. 470 Danish species.

Palle Jørum, Åløkken 11, DK-5250 Odense SV.

E-mail: joerum@galnet.dk

Viggo Mahler, Nyvangen 15, Søvind, DK-8700 Horsens.

E-mail: viggo.mahler@mail.dk

Jan Pedersen, Parkvej 4 st. th., DK-4760 Vordingborg.

E-mail: billemand@pedersen.mail.dk

Denne publikation omhandler fund af nye, sjældne eller af andre grunde nævneværdige biller i Danmark i 2005 samt enkelte ældre, ikke tidligere publicerede fund (ældre fund er markeret med årstal). De nye og sjældnere arter er behandlet efter samme retningslinier som i de tidligere "tillæg" til V. Hansens (1964) "Fortegnelse over Danmarks biller". Endvidere medtages alle nye distriktsfund, således at nærværende publikation samtidig tjener som supplement til "Katalog over Danmarks biller" (Hansen, 1996), i det følgende omtalt som "Kataloget".

Der er i den forløbne sæson – siden den forrige fundliste – konstateret 9 nye arter for Danmark. De er i teksten mærket med en *. Det drejer sig om følgende:

Acrotrichis nana Strand, 1946

Carpelimus punctatellus (Erichson, 1840)

Oligota inexpectata Williams, 1994

Corymbia cordigera (Fuessly, 1775)

Apion malvae (Fabricius, 1775)

Brachyderes lusitanicus (Fabricius, 1781)

Tychius brevisculus Desbrochers des Loges, 1873

Gymnetron melas Boheman, 1838

Scolytus pygmaeus (Fabricius, 1787)

En art udgår:

Gymnetron tetrum (Fabricius, 1792)

Der er herefter kendt 3770 danske billearter. Der er under de nye arter medtaget beskrivelser og/eller nøgler i det omfang, arterne ikke allerede har været publiceret som

danske i dette tidsskrift eller er behandlet i serien "Danmarks Fauna". Hvor der under en art er givet mere fyldige kommentarer, er navnet på den ansvarlige forfatter tilføjet i parentes på samme måde som finderne under de enkelte fund.

Artsrækkefølgen er den samme som benyttet i "Kataloget". Tallene foran navnene henviser til sidetal i dette værk efterfulgt af sidetal (i parentes) i "Fortegnelse over Danmarks biller". Nomenklaturen følger ligeledes "Kataloget". Synonymer er kun medtaget i det omfang, det aktuelle navn afviger fra det i "Kataloget" brugte (for øvrige synonymers vedkommende henvises til "Kataloget"). Under de arter, der ikke er omtalt som danske i "Fortegnelsen", refereres til det tillæg, hvori en art første gang meldtes som dansk, samt det navn arten meldtes under, hvis dette skulle have ændret sig.

Som sædvanlig følges inddelingen af Danmark i 11 faunistiske distrikter. Distriktsgrænserne og forkortelserne for distrikterne er de samme som er benyttet siden 5. tillæg (Bangsholt, 1981) og i "Kataloget".

I nærværende publikation er medtaget ca. 135 nye distriktsfund. Hvert af disse er i teksten ledsaget af en bemærkning om, hvorvidt det er første fund siden 1900, første fund siden 1960 eller er et nyt fund for distriktet. Den periodemæssige opdeling af fund er den samme som i "Kataloget", hvori der skelnes mellem fund fra 1) før 1900, 2) 1900-1959, og 3) 1960 og senere. Med mindre andet nævnes, er de anførte nye distriktsfund fra den seneste periode. For de almindeligere arters vedkommende nævnes kun distriktet. Under de sjældnere arter anføres også lokalitet samt evt. uddybende oplysninger.

Fundene anføres distriktsvis i rækkefølgen SJ-EJ-WJ-NWJ-NEJ-F-LFM-SZ-NWZ-NEZ-B og – inden for de enkelte distrikter – fra syd mod nord og vest mod øst.

Lister med de præcise funddata opbevares på Zoologisk Museum, København, sammen med de lokalitetslister, der ligger til grund for "Kataloget".

Lokalitets-angivelserne er baseret på Kort & Matrikelstyrelsens kortbog "Danmark 1:100 000, Topografisk Atlas, 5. udgave, 2001", således at de i forbindelse med distrikts-angivelserne (!) vil kunne findes entydigt i denne bog. Enkelte lokaliteter, som ikke direkte står i 1:100 000 – kortbogen, er dog så velkendte i coleopterologisk henseende, at vi har valgt at bibeholde de traditionelt brugte stednavne.

Bidrag til dette tillæg er modtaget fra følgende personer: Kristian Arevad, Rune Bygebjerg, Peter Hammond, Mogens Hansen, Bertil Pyndt Jonsén, Palle Jørum, Henning Liljehult, Viggo Mahler, Ole Mehl, Maria Sloth Nielsen, Jan Pedersen, Gunnar Pritzl, Jan Boe Runge, Karl Johan Siewertz-Poulsen, Søren Tolsgaard og Ole Vagtholm-Jensen.

Endvidere er en del oplysninger baseret på materiale fra Zoologisk Museum, København (Z. M.) og Naturhistorisk Museum, Århus (N. M.).

En stor tak rettes til Geert Brovad, Zoologisk Museum for flot og veludført fotoarbejde og til Ole Mehl for kommentering af træbukkeafsnittet.

HALIPLIDAE

70 (48). *Haliplus furcatus* Seidl. NEJ: Tofte Skov (Gammel Enge) (J. Pedersen).

70 (48). *Haliplus fulvicollis* Er. NEJ: Tofte Skov (Gammel Enge) (J. Pedersen, H. Liljehult). Ny for NEJ.

DYTISCIDAE

71 (50). *Hygrotus nigrolineatus* (Steven) (Bangsholt, 1975; *Coelambus lautus* Schaum). F: Sprogø, 17.4.2005, i antal i lavvandet, solåbent, nyoprenset vandhul med leret bund (P. Jørum). Ny for F.

71 (51). *Hydroporus elongatulus* Sturm. NEJ: Tofte Skov (Gammel Enge) (J. Pedersen).

71 (50). *Hydroporus rufifrons* (Müll.). NEJ: Tofte Skov (Gammel Enge), 3 eks. 24.5.2005, i lavvandet grøft i birke/ellesump (J. Pedersen, H. Liljehult). Ny for NEJ.

- 72 (52). *Graptodytes granularis* (L.). NEJ: Tofte Skov (Gammel Enge) (J. Pedersen, H. Liljehult).
- 72 (52). *Graptodytes bilineatus* (Sturm). F: Sprogø (P. Jørum).
- 72 (54). *Ilybius subtilis* (Er.) (*Agabus* s.). NEJ: Tofte Skov (Elleskoven) (J. Pedersen).
- 73 (55). *Ilybius similis* Thoms. B: Slotslyngen (P. Jørum).
- 73 (57). *Colymbetes striatus* (L.). LFM: Mandemarke, 1 eks. 9.7.2005, i lysfælde (Ole Karsholt leg., J. Pedersen det., coll Z. M.).
- 74 (57). *Hydaticus continentalis* Balf.-Br. NEJ: Tofte Skov (Knarmod), 5 eks. 23.-25.5.2005, i lavvandet, soleksponeret, frodigt vandhul (J. Pedersen, H. Liljehult).
- 74 (58). *Dytiscus circumflexus* Fabr. NEJ: Tofte Skov (Knarmod) (J. Pedersen). Ny for **NEJ**.

CARABIDAE

- 75 (9). *Carabus nitens* L. NWJ: Vang ved Vandet Klitplantage, 1989 (Hans Skov leg., S. Tolsgaard det., coll N. M.); Trandum, 1964; Dalgas Plantage, 1976 (begge P. Jørum). Første fund fra **NWJ** efter 1960.
- 75 (9). *Carabus convexus* Fabr. Også i **WJ** (P. Jørum).
- 76 (14). *Dyschirius angustatus* (Ahr.). SZ: Omø (P. Jørum).
- 77 (16). *Bembidion dentellum* (Thunb.). SJ: Teglværk ved Skodsbøl, 1 ikke udhærdet eks. 30.8.2005 på fugtig lerbund, sammen med bl.a. *Dyschirius aeneus* og *Heterocerus marginatus*. Ifølge Jensen-Haarup (1900) skal arten været fundet på Als; der foreligger imidlertid ikke noget belægseksemplar herfra, og oplysningen har ikke været anset som tilstrækkelig dokumentation for en forekomst i Sønderjylland. Arten er herhjemme i øvrigt kun fundet på Bornholm samt ved Bøtø, under tang på stranden. (P. Jørum). Ny for **SJ**.
- 78 (17). *Bembidion lunatum* (Duft.). NEJ: Ejstrup Strand (M. S. Nielsen).
- 78 (20). *Ocys quinquestriatus* (Gyll.). NEJ: Mårup Kirke (P. Jørum). Første fund fra **NEJ** efter 1900.
- 78 (21). *Paratachys bistriatus* (Dft.) (*Tachys* b.). F: Wedellsborg (P. Jørum). LFM: Lokaliteten "Bøtø Plantage" (jf. Pedersen et al., 2004) udgår = *Elaphropus parvulus*. Arten er således ikke fundet i **LFM**.
- 78 (21). *Elaphropus parvulus* (Dej.) (Pedersen & Vagtholm-Jensen, 2005). LFM: Bøtø Plantage, 2003 (G. Pritzl, J. Pedersen) (jf. Pedersen et al., 2004). NEZ: Kokkedal, 1 eks. 22.8.2005, under opskyl på sandstrand (K. Arevad). Ny for **LFM** og **NEZ**.
- 79 (39). *Calathus mollis* (Marsham, 1802 nec Ström, 1768). Autornavnet skal være (Marsham, 1802) (jf. Löbl & Smetana, 2003).
- 79 (40). *Dolichus halensis* (Schall.). EJ: Saksild Strand, 1 eks. 20.8.2005, under tang på stranden (S. Tolsgaard leg., coll. N. M.). Arten var ikke fundet herhjemme i mere end 50 år. Ny for **EJ**.
- 80 (41). *Agonum gracilipes* (Dft.). LFM: Busene (Møns Fyr), 1 eks. 30.7.2005, i lysfælde (Ole Karsholt leg., J. Pedersen det., coll Z. M.).
- 80 (41). *Agonum lugens* (Dft.). F: Hennesved, 1995 (P. Jørum).
- 80 (33). *Amara curta* Dej. LFM: Rødbyhavn, 4 eks. 10.8.2005 (G. Pritzl) og senere i antal, bl.a. 17.8.2005 (J. Pedersen, H. Liljehult) under mos og ved planterødder på nedlagt baneterræn.
- 81 (33). *Amara famelica* Zimm. EJ: Sandmark Skov, 1 eks. 16.7.2005, sigtet af flisbunke (K. J. Siewertz-Poulsen). Ny for **EJ**.
- 81 (34). *Amara anthobia* Villa & Villa. B: Arnager, 1991 (V. Mahler); Ertholmene, 1998 (Mg. Hansen).
- 81 (35). *Amara majuscula* (Chaud.). F: Wedellsborg (P. Jørum).
- 81 (23). *Chlaenius vestitus* (Payk.). NWZ: Røsnæs (Kongstrup Klint) (P. Jørum). Ny for **NWZ**.

- 82 (26). *Harpalus griseus* (Panz.). LFM: Gedser, 2 eks. 9.9.2005, under brædder på baneterræn (J. Pedersen).
- 83 (29). *Stenolophus teutonius* (Schrk.). SJ: Lakolk (O. Vagtholm-Jensen). EJ: Haraldskær (Haraldskær Skov) (O. Vagtholm-Jensen); Trekanten på Samsø (S. Tolsgaard leg., coll. N. M.). NWZ: Røsnæs (Kongstrup Klint) (P. Jørum). NEZ: Avedøre Holme (P. Hammond). B: Ringebakker (P. Jørum). Ny for **EJ**, **NWZ** og **NEZ**.
- 83 (25). *Perigona nigriceps* (Dej.). SZ: Ringsted (J. Pedersen).
- 84 (44). *Paradromius longiceps* (Dej.) (*Dromius* L.). NEJ: stranden ud for Tofte Skov (J. Pedersen).
- 84 (44). *Dromius meridionalis* Dej. F: Wedellsborg (P. Jørum).

LEIODIDAE

- 85 (77). *Triarthron maerkelii* Märkel, 1840. Autornavnet skal være Schmidt, 1841 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 85 (78). *Leiodes triepkii* (Schmidt, 1841). Artsnavnet skal være *triepkei* (Schmidt) (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 85 (78). *Leiodes polita* (Marshall, 1802). Artsnavnet skal igen være *calcarata* Erichson, 1845 (jf. Löbl & Smetana, 2006).
- 85 (78). *Leiodes cinnamomea* (Panz.) (Hansen et al., 1994). NEZ: Skjoldenæsholm, 1 eks. (♂) 24.9.2005, siddende på en sten i skovlysning (B. Jønsén).
- 86 (80). *Liocyrtusa vittata* (Curt.). LFM: Rødbyhavn, 1 eks. 27.7.2005, aftenketsjet på solåben ruderat (J. Pedersen).
- 86 (80). *Anisotoma glabra* (Kugelann, 1794). Autornavnet skal være (Fabricius, 1787) (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 87 (76). *Colon latum* Kr. Også i **F** (J. Pedersen).
- 87 (76). *Colon appendiculatum* (Sahlberg, 1822). Autornavnet skal være Zetterstedt, 1824 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 87 (72). *Ptomaphagini* Jeannel, 1911. Autornavnet skal være Hatch, 1928 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 87 (72). *Ptomaphagus* Illiger, 1798. Autornavnet skal være Hellwig, 1785 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 88 (74). *Catops nigrita* Erichson, 1837. Arten henføres til slægten *Apocatops* Zwick, 1968 og benævnes *A. nigrita* (Erichson, 1837) (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 88 (74). *Catops westi* Krogerus, 1931. Arten henføres til slægten *Fissocatops* Zwick, 1968 og benævnes *F. westi* (Krogerus, 1931) (jf. Löbl & Smetana, 2004).

HYDRAENIDAE

- 89 (61). *Ochthebius dilatatus* Steph. I **NEJ** også efter 1960 (J. Pedersen).

PTILIIDAE

- 90 (88). *Ptiliolum spencei* (Allib.) (jf. Hansen, 1988). I nyere tid også NEJ: Tofte Skov (Toftgården) (J. Pedersen).
- 90 (89). *Ptinella aptera* (Guér.-Mén.). Også i **B** (V. Mahler).
- *90 (91). *Acrotrichis nana* Strand (efter *dispar*). Arten er fundet i Danmark. **NEJ**: Tofte Skov (Inderste Lune og Bøgebakken), nogle eks. 10.-11.9.2005, sigtet af hønsemøg udlagt i hhv. fugtigt sphagnum i højmoser og ved foden af gamle bøgestubbe. (J. Pedersen, H. Liljehult leg. et coll.,

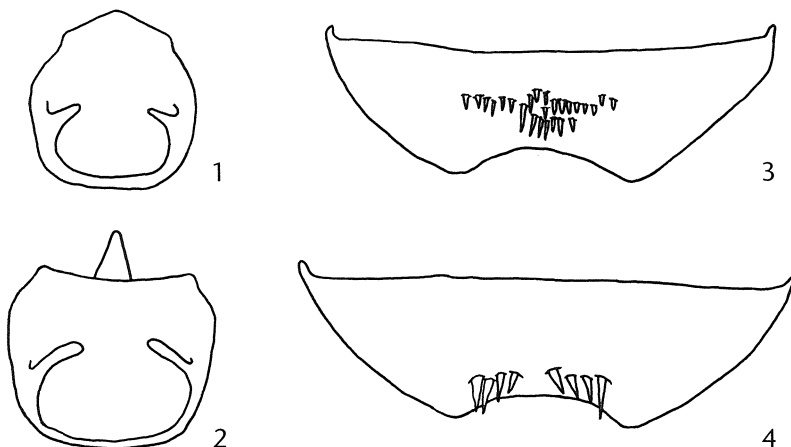


Fig. 1-4. *Acrotrichis*, aedeagus (1-2) og hannens sidste synlige bugled (3-4). – 1-3, *A. nana*.
– 2-4, *A. dispar*.

Mikael Sörensson det.). Arten er først for nyligt igen blevet identificeret som en selvstændig art forskellig fra *A. dispar*, som den længe kun blev anset for et synonym til. Der vides derfor ikke meget om dens udbredelse, levevis og habitatskrav, og den er foreløbigt kun kendt fra Holland, Sverige og Norge (Vorst & Sörensson, 2005) og nu altså også Danmark.

Acrotrichis nana ligner i næsten alle henseender *A. dispar* og kan kun med sikkerhed kendes fra denne ved forskellene i hannens parringsorgan (Fig. 1 og 2) og 6. bugleds tornebesætning (Fig. 3 og 4). Hunnens spermatheca er hos begge arter identiske og kan ikke bruges til adskillelse af de to arter, dog skulle hunnen af *A. nana* have lidt svagere punktur og microchagrinerings på hoved og pronotums forreste del samt lidt mere rundede sider på pronotum.

90 (91). *Acrotrichis silvatica* Rossk. SZ: Lokaliteten "Lekkende" (jf. Jørum et al., 2002) udgår = *A. parva* (J. Pedersen).

90 (91). *Acrotrichis parva* Rossk. (Bangsholt, 1981). NEJ: Tofte Skov (Inderste Lune og Elleskoven). SZ: Lekkende, 2001 (begge fund J. Pedersen leg. et coll., Mikael Sörensson det.). Ny for SZ.

91 (90). *Acrotrichis henrici* (Matth.) (Hansen et al., 1999). NEZ: Jonstrup Vang, 2 eks. ketsjet 8.10.2005 (Mg. Hansen leg. et coll., J. Pedersen det.).

91 (90). *Acrotrichis danica* Sundt. NEJ: Tofte Skov (Elleskoven) (J. Pedersen).

SCYDMAENIDAE

91 (83). *Eutheia linearis* Mulsant, 1861 (Mahler, 1987). Autornavnet skal være Mulsant & Rey, 1861 (jf. Löbl & Smetana, 2004).

91 (83). *Cephennium thoracicum* Müll. & Knz. (V. Hansen, 1970). LFM: Pederstrup (J. Pedersen).

91 (83). *Neuraphes* Thomson, 1859. Slægten skal igen benævnes *Neuraphes* Thomson, 1859 (jf. Löbl & Smetana, 2004).

91 (84). *Neuraphes plicicollis* Rtt. (V. Hansen, 1970). EJ: Sønder Stenderup, 1 eks. 17.9.2005. sigtet i hul, trøsket bøg (O. Vagtholm-Jensen).

SILPHIDAE

93 (70). *Oiceoptoma thoracica* (Linnaeus, 1758). Arten skal benævnes *thoracicum* (Linnaeus, 1758) (jf. Löbl & Smetana, 2004).

93 (70). *Nicrophorus fossor* Erichson, 1837. Arten skal igen benævnes *interruptus* Stephens, 1830 (jf. Löbl & Smetana, 2004).

STAPHYLINIDAE

(Incl. Scaphidiidae)

92 (91). Scaphisomatinae Casey, 1894. Underfamilien regnes til Scaphidiinae Latreille, 1807 (jf. Löbl & Smetana, 2004).

94 (94). *Acrolocha pliginskii* Bernh. F: Helnæs (Halen), 2001 (P. Jørum).

94 (94). *Acrolocha sulcula* (Steph.). F: Davinde (P. Jørum).

94 (95). *Phyllodrepa puberula* Bernh. B: Østermarie (Gadeby Skole) 1979 (Mg. Hansen). Første fund i **B** efter 1960.

94 (96). *Hapalaraea pygmaea* (Payk.). Også i **WJ** (O. Vagtholm-Jensen).

94 (96). *Hypopocyca rufula* (Er.) (Pedersen et al., 2001). LFM: Krenkerup Haveskov, 17.9.2005, 4 eks. sigtet af svamp og løv (P. Jørum, V. Mahler).

94 (96). *Omalium laticolle* Kr. NEJ: Tofte Skov (Elleskoven), 1 eks. 25.5.2005, i hønsemøg udlagt i ellesump (J. Pedersen).

95 (100). *Anthophagus caraboides* (L.). Også i **B** (Mg. Hansen, Lars Trolle leg. et coll., J. Pedersen det.).

96 (92). *Micropeplus tesserula* Curtis, 1828 (V. Hansen, 1970). Arten henføres til slægten *Arrhenopeplus* Koch, 1937 og benævnes *A. tesserula* (Curtis, 1828) (jf. Löbl & Smetana, 2004).

96 (187). Euplectini LeConte, 1861. Autornavnet skal være Streubel, 1839 (jf. Löbl & Smetana, 2004).

96 (188). *Euplectus piceus* Motsch. Også i **B** (V. Mahler).

96 (188). *Euplectus punctatus* Mulsant, 1861. Autornavnet skal være Mulsant & Rey, 1861 (jf. Löbl & Smetana, 2004).

97 (189). *Biblopectus spinosus* Raffr. NEJ: Tofte Skov (Toftgården), 3 eks. 26.5.2005, sigtet af fugtigt mos på solåben engbund (H. Liljehult). Ny for **NEJ**.

97 (190). *Brachygluta helferi* (Schm.). NEJ: stranden ud for Tofte Skov (J. Pedersen). Ny for **NEJ**.

97 (191). *Trissemus impressus* (Panzer, 1803). Arten henføres til slægten *Fagniezia* Jeannel, 1950 og benævnes *F. impressa* (Panzer, 1805) (jf. Löbl & Smetana, 2004).

97 (191). *Bryaxis curtisii* (Leach). B: Døndal, 1983 (Mg. Hansen). Første fund i **B** efter 1960.

98 (101). *Deleaster dichrous* (Grav.). LFM: Mandemærke (Ole Karsholt leg., J. Pedersen det., coll. Z. M.).

98 (101). *Coprophilus striatulus* (Fabr.). I **B** også efter 1960 (Mg. Hansen).

99 (103). *Carpelimus foveolatus* (Sahlb.). NEJ: stranden ud for Tofte Skov (J. Pedersen).

*99 (103). *Carpelimus punctatellus* (Er.) (Fig. 5) (efter *lindrothi*). Arten er fundet i Danmark. **LFM**: Rødbyhavn, enkelte eks. 2.7.2005 (H. Liljehult) og i meget stort antal 3.7.2005 og senere (fl. samlere), sigtet af mos og ved planterødder på stenet bund på nedlagt baneterræn, og enkelte eks. aftenkjetsjet.

Arten er udbredt i Centraleuropa, med de nordligste fund i Holland og ved Hannover, så dens forekomst i Danmark er overraskende. I udlandet er arten fundet på varme, tørre steder under sten, mos og lav og ved planterødder; undertiden også i myretuer.

Arten kan indføjes i bestemmelsesnøglen i "Danmarks Fauna" (Hansen, 1951), ved på side 107 at foretage følgende ændringer. Linje 15-17 for oven ændres til:

- Pronotum tydeligt smallere end vingedækkerne over skuldrene, ikke påfaldende fint punkteret og, bortset fra *punctatellus*, med indtryk også foran midten 7.



Fig. 5. *Carpelimus punctatellus* (Er.), ca. 1,6 mm.

I linje 18 for neden ændres "10" til "10a", og efter linje 5 for neden indsættes følgende nye nøglepunkt:

- 10a. Pronotum med en upunkteret, glat midtlinje, der bagtil er afgrænset af et indtryk på hver side. Hoved og pronotum kraftigt og spredt punkterede, vingedækkerne meget kraftigt og tæt punkterede. Tindingerne så lange som øjets længde. Mindre, 1,5-1,8 mm 7a. *punctatellus*
- Pronotum ensartet punkteret, med indtryk også foran midten. Tindingerne meget kortere end øjets længde, i modsat fald pronotum fint og tæt punkteret. Større, 2-2,6 mm 10.

C. punctatellus er let kendelig på den blanke, kraftigt punkterede forkrop, de små øjne og den ringe størrelse. Kroppen er sort, følehornene sortbrune, og ben sortbrune med lysere fødder. Bagkroppen fint og spredt punkteret, med netmasket mikrochagrineret.

99 (105). *Anotylus sculpturatus* (Grav.). I NEJ også efter 1900 (P. Hammond).

100 (107). *Bledius nanus* Er. SZ: Omø. NWZ: Røsnæs (Kongstrup Klint) (begge fund P. Jørum).

100 (107). *Bledius occidentalis* Bondr. SZ: Klinteby Klint (P. Jørum).

100 (108). *Bledius erraticus* Er. SZ: Omø (P. Jørum).

102 (115). *Stenus brevipennis* Thomson, 1851. Arten behandles kun som underart til *S. picipes* Stephens, 1833 i Löbl & Smetana, 2004, men da de to taxa adskiller sig tydeligt fra hinanden på både ydre karakterer og genitalier, og samtidig har forskelligt habitatvalg, har vi valgt at opretholde dem som selvstændige arter.

102 (115). *Stenus flavipalpis* Thoms. NEZ: Lystrup Skov (K. Arevad).

- 103 (119). *Lithocharis ochracea* (Grav.). I **NEJ** også efter 1900 (J. Pedersen).
- 103 (118). *Scopaeus sulcicollis* Steph. F: Gærup Skov (P. Jørum).
- 103 (118). *Scopaeus minutus* Er. F: Wedellsborg (P. Jørum).
- 104 (120). *Lathrobium volgense* Hochhuth, 1851 (*boreale* Hochh.). Arten skal igen benævnes *geminum* Kraatz, 1857 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 104 (121). *Cryptobium* Mannerheim, 1830. Slægten skal igen benævnes *Ochtheophilum* Stephens, 1829 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 104 (121). *Ochtheophilum collare* (Rtt.) (Mahler, 1987). NEJ: stranden ud for Tofte Skov (J. Pedersen). Ny for **NEJ**.
- 105 (125). *Philonthus tenuicornis* Muls. & Rey. Også i **NEJ** (J. Pedersen).
- 105 (126). *Philonthus lepidus* (Grav.). NWZ: Nekselø, 1988 (Mg. Hansen leg. et coll., J. Pedersen det.).
- 105 (127). *Philonthus corruscus* (Grav.). WJ: Værnengene (P. Hammond).
- 105 (128). *Philonthus discoideus* (Grav.). I **NEJ** også efter 1900 (J. Pedersen).
- 105 (126). *Bisnius pseudoparcus* (Brunner) (Bangsholt, 1981; *Philonthus p.*). NEJ: Tofte Skov (Elleskoven) (J. Pedersen).
- 106 (129). *Bisnius puella* Nordm. (*Philonthus p.*). NEJ: Tofte Skov (Elleskoven) (J. Pedersen).
- 106 (130). *Gabrieus piliger* Muls. & Rey (Jørum et al., 2002). B: Krakken, i antal (begge køn) 20.6.2005, i fugtig, skimlet kornbunke på skygget skovbund (V. Mahler). 2. danske lokalitet. Hidtil kun fundet ved LFM: Fuglsang. Ny for **B**.
- 106 (132). *Tasgius globulifer* (Geoffr.) (*Ocytus g.*). Også i **NEJ** (P. Hammond).
- 106 (131). *Staphylinus dimidiaticornis* Gemm. EJ: Øvre Endelave (Rasmus Lauridsen leg., V. Mahler det., coll. N. M.).
- 107 (133). *Emus hirtus* (L.). EJ: Langør på Samsø (S. Tolsgaard leg., coll. N. M.).
- 107 (134). *Quedius invreai* Gridelli, 1924. Arten skal benævnes *invreae* Gridelli, 1924 (jf. Löbl & Smetana, 2004). NEZ: Stasevang (K. Arevad).
- 107 (135). *Quedius maurus* (Sahlb.). NEJ: Tofte Skov (Bøgebakken) (J. Pedersen).
- 107 (136). *Quedius curtipennis* Bernh. F: Davinde (P. Jørum). Første fund fra **F** efter 1960.
- 108 (138). *Heterothops stighundbergi* Israels. (Mahler, 1987). NEJ: Tofte Skov (Toftgården) (J. Pedersen).
- 108 (138). *Heterothops niger* Kraatz, 1868. Arten behandles kun som underart til *H. praeivius* Erichson, 1839 i Löbl & Smetana, 2004, men da de to taxa adskiller sig tydeligt fra hinanden på både ydre karakterer og genitalier, og samtidig har forskelligt habitatvalg, har vi valgt at opretholde dem som selvstændige arter. Også i **NWJ** (J. Pedersen) og **B** (V. Mahler).
- 108 (138). *Heterothops dissimilis* (Grav.). Også i **NEJ** (J. Pedersen).
- 109 (122). *Gyrophypnus liebei* Scheerpeltz, 1926. Arten skal igen benævnes *punctulatus* (Paykull, 1789) (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 109 (123). *Xantholinus roubali* Coiffait, 1956. Arten skal benævnes *dvoraki* Coiffait 1956 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 109 (139). *Mycetoporus rufescens* (Steph.). I **B** også efter 1960 (V. Mahler).
- 109 (140). *Mycetoporus punctus* (Grav.). NEJ: Tofte Skov (Engskoven) (J. Pedersen, H. Liljehult).
- 109 (140). *Mycetoporus nigricollis* Steph. EJ: Århus N (Vestereng), 1 eks. hhv. 1.7.1999 og 26.5.2005, ketsjet (K. J. Siewertz-Poulsen). LFM: Rødbyhavn, enkeltvis i perioden 3.7.-17.8. 2005, sigtet af mos og planterødder på nedlagt baneterræn (J. Pedersen, G. Pritzl, H. Liljehult). NWZ: Kongstrup, 2 eks. 16.8.2005, sigtet af skimlet havekompost (H. Liljehult). Ny for **EJ**, og første fund fra **LFM** og **NWZ** efter 1960.

- 109 (140). *Mycetoporus longulus* Mannh. **NEJ** (J. Pedersen).
- 110 (144). *Tachinus humeralis* Grav. (Hansen et al., 1997). SZ: Rosenfelt, i antal 19.10.2005, på rådden træsvamp (*Meripilus giganteus*) (J. Pedersen); Lekkende Dyrehave, 1 eks. 23.10.2005, sigtet omkring træstamme (H. Liljehult). Ny for **SZ**.
- 110 (144). *Tachinus signatus* Gravenhorst, 1802 (*rufipes* L.). Arten skal igen benævnes *rufipes* (Linnaeus, 1758) (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 110 (144). *Tachinus pallipes* (Grav.). NWJ: Stubbergård Sø (J. Pedersen). Ny for **NWJ**.
- 110 (145). *Cilea silphoides* (L.). I **NEJ** også efter 1900 (J. Pedersen).
- 111 (142). *Sepedophilus nigripennis* (Steph.) (Hansen et al., 1998). F: Revtrille, 1 eks. 10.10.2005 sigtet i mos (Mg. Hansen leg. et coll., J. Pedersen det.).
- 112 (186). *Aleochara villosa* Mannh. NWJ: Stubbergård Sø, 2 eks. 26.3.2005, sigtet af nyligt nedfalden hejrerede (J. Pedersen). B: Saltuna, 2 eks. 23.6.2005, i et hønsehus (V. Mahler). Ny for **NWJ** og **B**.
- 112 (187). *Aleochara bipustulata* (L.). I **WJ** også efter 1960 (P. Hammond).
- 113 (182). *Oxyropa strandi* Scheerp. NEJ: Tofte Skov (Bækhuset) (J. Pedersen).
- 113 (182). *Oxyropa recondita* Kr. NEZ: Udbredt (ny lokalitet: Kirkelte Hegn) (K. Arevad).
- 113 (183). *Oxyropa flavicornis* Kr. NEZ: Strøgårds Vang (J. Pedersen).
- 113 (178). *Ityocara rubens* (Erichson, 1837). Arten henføres til slægten *Calodera* Mannerheim, 1830 og benævnes *C. rubens* Erichson, 1837 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 114 (184). *Crataraea suturalis* (Mannh.). I **B** også efter 1960 (V. Mahler).
- 114 (184). *Haploglossa villosula* (Steph.). Også i **NWZ** (J. Pedersen).
- 114 (185). *Haploglossa picipennis* (Gyll.). EJ: Haraldskær (Haraldskær Skov), 1 eks. 10.10.2005, sigtet af fuglerede under løs egebark (O. Vagtholm-Jensen). Ny for **EJ**.
- 115 (178). *Amarochara forticornis* (Lac.). F: Ibjerg ved Sønder Nærå, 1 eks. 21.5.2005, ved skylning på bredden af grusgravssø (P. Jørum). Første fund fra **F** efter 1960.
- 115 (177). *Phloeopora corticalis* (Grav.). NEJ: Tofte Skov (Toftgården) (J. Pedersen).
- 115 (177). *Phloeopora bernhaueri* Lohse, 1984. Arten skal benævnes *scribae* Eppelsheim 1884 (jf. Löbl & Smetana, 2004). LFM: Frederiksdal, 1 eks. 26.4.2005, under halvfrisk egebark (H. Liljehult).
- 115 (157). *Dasygnypeta* (Scheerpeltz, 1968 i.l.). Autornavnet skal være Lohse, 1974 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 116 (174). *Acrotone pseudotenera* (Cam.) (Hansen et al., 1994). B: Krakken (V. Mahler). Ny for **B**.
- 116 (163). *Brundinia marina* (Muls. & Rey). NEJ: stranden ud for Tofte Skov (J. Pedersen).
- 116 (163). *Hydrosmecla septentrionum* (Benick, 1969) (Hansen, Kristensen et al., 1991). Arten skal benævnes *subtilissima* Kraatz 1854 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 116 (161). *Aloconota planifrons* (Waterhouse, 1864). Årstallet ændres til 1863, og arten skal benævnes *philonthoides* (Wollaston, 1854) (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 118 (172). *Atheta zosteræ* (Thoms.). Lokaliteterne "EJ: Egsmark (jf. Hansen et al., 1999), NWZ: Dybesø (jf. Hansen et al., 2000) og B: Muleby (jf. Pedersen et al., 2001)" udgår, alle = *A. celata* (Er.) (J. Pedersen).
- 119 (165). *Atheta liliputana* (Bris.) (Bangsholt, 1981). NEJ: Tofte Skov (Elleskoven) (J. Pedersen).
- 119 (164). Subgenus *Amidobia* Thomson, 1858. Underslægten regnes som selvstændig slægt (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 119 (166). *Atheta* (subgenus *Alaobia*) *subglabra* (Sharp, 1869). Arten henføres til *Atheta* subgenus *Oreostiba* Ganglbauer, 1885 (jf. Löbl & Smetana, 2004).

- 119 (159). Subgenus *Notothecta* Thomson, 1858. Underslægten regnes som selvstændig slægt (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 119 (167). Subgenus *Neohilara* Lohse, 1972. Underslægten regnes som selvstændig slægt, og årstallet ændres til 1971 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 119 (171). Subgenus *Boreophilia* Benick, 1973. Underslægten regnes som selvstændig slægt (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 119 (171). *Boreophilia eremita* (Rye) (*Atheta e.*). NEJ: stranden ud for Tofte Skov (J. Pedersen).
- 119 (172). Arterne *Atheta* (subgenus *Atheta*) *cauta* (Erichson, 1837) og *A.* (subgenus *Atheta*) *ischnocera* Thomson, 1870 henføres til *Atheta* subgenus *Badura* Mulsant & Rey, 1873 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 119 (171). *Atheta* (subgenus *Atheta*) *setigera* (Sharp, 1869). Arten henføres til *Atheta* subgenus *Dimetrota* Mulsant & Rey, 1873 (jf. Löbl & Smetana, 2004). NEJ: Rebild Bakker (P. Hammond).
- 119 (171). *Atheta* (subgenus *Atheta*) *laevana* (Mulsant & Rey, 1852). Arten henføres til *Atheta* subgenus *Dimetrota* Mulsant & Rey, 1873 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 120 (171). *Atheta* (subgenus *Atheta*) *atramentaria* (Gyllenhal, 1810). Arten henføres til *Atheta* subgenus *Dimetrota* Mulsant & Rey, 1873 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 120 (167). *Atheta* (subgenus *Atheta*) *liturata* (Stephens, 1832). Arten henføres til *Atheta* subgenus *Tetropla* Mulsant & Rey, 1874 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 120 (167). *Atheta nigricornis* (Thomson, 1852). Arten skal benævnes *vaga* (Heer, 1839) (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 120 (167). *Atheta harwoodi* Will. Også i **B** (V. Mahler).
- 120 (170). Subgenus *Plataraea* Thomson, 1858. Underslægten regnes som selvstændig slægt (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 120 (167). *Atheta nigrifolia* (Gravenhorst, 1802). Arten henføres til *Atheta* subgenus *Tetropla* Mulsant & Rey, 1874 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 120 (170). *Atheta excellens* (Kr.). NEJ: Tofte Skov (Elleskoven), 1 eks. 4.9.2005, sigtet af vildsvinegødning i ellesump (J. Pedersen).
- 120 (164). *Anopleta* Mulsant & Rey, 1873. Årstallet ændres til 1874, og slægten regnes som underslægt til *Atheta* Thomson, 1858 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 120 (164). Arterne *Anopleta corvina* (Thomson, 1856) og *A. sodermani* (Bernhauer, 1831) henføres til *Atheta* subgenus *Anopleta* Mulsant & Rey, 1874, og autornavnet for sidstnævnte skal være Bernhauer, 1931 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 120 (164). *Anopleta nitella* (Brundin, 1948) (Mahler, 1987; *Atheta n.*). Arten henføres til *Atheta* subgenus *Microdota* Mulsant & Rey, 1874, og autornavnet skal være Brundin, 1948 (jf. Löbl & Smetana, 2004).
- 120 (164). *Atheta sodermani* Bernh. (*Anopleta s.*). NEJ: Tofte Skov (Elleskoven), 2 eks. 25.5.2005, i hønsemøg udlagt i granskov (J. Pedersen).
- 121 (159). *Pycnota paradoxa* (Muls. & Rey). NWJ: Stubbergård Sø (J. Pedersen).
- 121 (173). *Pachyatheta cribrata* (Kraatz, 1856). NEJ: Tofte Skov (Bønderskoven) (J. Pedersen).
- 121 (175). *Thamiaraea hospita* (Märk.). EJ: Sønder Stenderup (O. Vagtholm-Jensen). NEJ: Tofte Skov (Elleskoven) (J. Pedersen).
- 122 (156). *Myrmecocephalus concinna* (Erichson, 1839) (Hansen et al., 1993; *Falagrioma c.*). Arten skal benævnes *concinus* (Erichson, 1839) (jf. Löbl & Smetana, 2004). SZ: Ringsted, 1 eks. 16.8.2005, i gærende bladbunke (J. Pedersen).
- 122 (176). *Zyras humeralis* (Grav.). I **B** også efter 1960 (J. Pedersen).
- 123 (180). *Pseudomicrodota jelineki* (Krasa, 1914) (Jørum et al., 2002). Arten skal benævnes *paganettii* (Bernhauer, 1909) (jf. Löbl & Smetana, 2004).

123 (150). *Gyrophæna gentilis* Er. I **B** også efter 1960 (V. Mahler).

123 (150). *Gyrophæna munsteri* Strand. NWZ: Ulkerup Skov (K. Arevad). B: Døndal (V. Mahler). Ny for **NWZ** og **B**.

123 (151). *Gyrophæna boleti* (L.). B: Bastemose, i antal 30.5.2005, på *Fomitopsis pinicola* på granstubbe (J. Pedersen); Døndal, 1 eks. 23.6.2005, i *Polyporus squamosus* (V. Mahler). Ny for **B**.

123 (152). *Placusa pumilio* (Grav.). EJ: Sønder Stenderup (O. Vagtholm-Jensen).

124 (148). *Holobus flavicornis* (Lac.). NEJ: Tofte Skov (Bønderskov) (Thorkild Munk leg., J. Pedersen det., coll. Z. M.). B: Krakken (V. Mahler). Ny for **NEJ** og **B**.

*124 (149). *Oligota inexpectata* Williams (Fig. 6) (efter *parva*). Arten er fundet i Danmark. **LFM**: Rødbyhavn, 1 eks. 27.7.2005, sigtet af mos og planterødder på stenet bund på nedlagt baneteræn (H. Liljehult).

Arten er i 1994 beskrevet fra Schweiz og er siden fundet i Østrig, Tyskland (Niedersachsen) og Finland. Det er antagelig en adventivart, der ikke oprindeligt er hjemmehørende i Europa, og den er sandsynligvis under spredning.

Den kan indføres i bestemmelsesnøglen i "Danmarks Fauna" (V. Hansen, 1954) ved på side 21 at erstatte nøglens punkt 3 og 4, linje 5-17 for oven, med følgende:

- 3. 4. frie rygled ikke længere end 3., 5. frie rygled tydeligt længere end 4 3a.
- 4. frie rygled tydeligt længere end 3., 5. frie rygled ikke længere end 4 5.
- 3a. 5. frie rygled omtrent dobbelt så langt som 4., fortil mørkt, over den bageste halvdel tydeligt afgrænset rødgul. Følehornskøllen ret skarpt 3-leddet, idet 7. led ikke eller næppe er bredere end 6. Længde 0,9-1,0 mm 4. *parva*.
- 5. frie rygled ikke dobbelt så langt som 4., ikke tydeligt tvefarvet 4.
- 4. Større, 1,1-1,4 mm, og bredere. Sortbrun, vingedækker og bagkropsspids lysere, følehorn og ben brungule, de første sortbrune mod spidsen. Følehornenes 7. led tydeligt bredere end 6., dannende en overgang til den 3-leddede kølle. ♂: Penis normal, uden ventralvedhæng 3. *inflata*.
- Mindre, 0,9-1,0 mm, og smallere. Kroppen sort, følehorn og ben sortbrune, de første kun lidt lysere mod roden. Følehornskøllen ret tydeligt 3-leddet, idet 7. led kun er lidt bredere end 6. ♂: Penis set fra neden med asymmetrisk ventralvedhæng (Fig. 7) 4a. *inexpectata*.

O. inexpectata kan på grund af sin ringe størrelse og mørke farve kun forveksles med *O. pumilio*, *O. pusillima* og *O. picipes*, men adskilles fra dem på den meget mørke farve på krop, ben og følehorn, den 3-leddede følehornskølle og bagkropsleddenes indbyrdes længde. Hos ♂ er bagranden af 6. frie bugled (8. sternit) næsten lige afstudet og penis meget karakteristisk. Hos ♀ er spermatheca ikke sklerotiseret, og bagranden af 6. frie bugled er rundet.

124 (145). *Cypha imitator* (Luzé, 1902). Arten skal benævnes *aprilis* (Rey, 1882) (jf. Löbl & Smetana, 2004).

124 (146). *Cypha discoidea* (Er.). NEJ: stranden ud for Tofte Skov (J. Pedersen).

LUCANIDAE

125 (339). *Sinodendron* Schneider, 1791. Autornavnet skal være Hellwig, 1792 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

125 (338). *Dorcus* MacLeay, 1819. Slægten henføres til særskilt underfamilie, Dorcinae Parry, 1864, efter *Lucanus* (jf. Löbl & Smetana, 2006).

125 (338). *Dorcus parallelepipedus* (L.). Artsnavnet skal igen være *parallelepipedus* (Linnaeus, 1758) (jf. Löbl & Smetana, 2006).

TROGIDAE

125 (333). *Trox scaber* (L.). Også i **NWJ** (Hans Skov leg., S. Tolsgaard det., coll., N. M.) og **NEJ** (J. Pedersen).



Fig. 6. *Oligota inexpectata* Will., ca. 0,9 mm.

GEOTRUPIDAE

125 (326). Bolboceratinae Mulsant, 1842. Underfamilien regnes for selvstændig familie, Bolboceratidae Mulsant, 1842 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

125 (326). *Odonteus* Samouelle, 1819. Slægten tilhører tribus Bolboceratini Mulsant, 1842 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

125 (327). *Geotrupes* Latreille, 1797. Slægten tilhører tribus Geotrupini Latreille, 1802 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

125 (327). *Geotrupes stercorosus* (Scriba, 1791). Arten henføres til slægten *Anoplotrupes* Jekel, 1866 inden for tribus Geotrupini (jf. Löbl & Smetana, 2006).

125 (327). *Geotrupes vernalis* (Linnaeus, 1758). Arten henføres til slægten *Trypocopriss* Motschulsky, 1860 inden for tribus Geotrupini (jf. Löbl & Smetana, 2006).

125 (327). *Typhaeus* Leach, 1815. Slægten tilhører tribus Chromogeotrupini Zunino, 1984 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

SCARABAEIDAE

125 (333). Aegialiini Lacordaire, 1856. Triben regnes for selvstændig underfamilie Aegialiinae Laporte, 1840 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

126 (328). *Aphodius putridus* (Geoffroy, 1785). Artsnavnet skal være *arenarius* (Olivier, 1789) (jf. Löbl & Smetana, 2006).

126 (328). *Aphodius equestris* (Panzer, 1798). Artsnavnet skal igen være *sticticus* (Panzer, 1798) (jf. Löbl & Smetana, 2006).

126 (329). *Aphodius conspurcatus* (L.). NEJ: Tofte Skov (Bøgebakken) (J. Pedersen, H. Liljehult).

126 (329). *Aphodius paykulli* Bedel. NEJ: Tofte Skov (Engskoven) (J. Pedersen).

126 (329). *Aphodius oblitteratus* Panz. Autornavnet skal være Sturm, 1823 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

126 (330). *Aphodius uliginosus* (Hardy, 1847). Artsnavnet skal igen være *fasciatus* Olivier, 1789 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

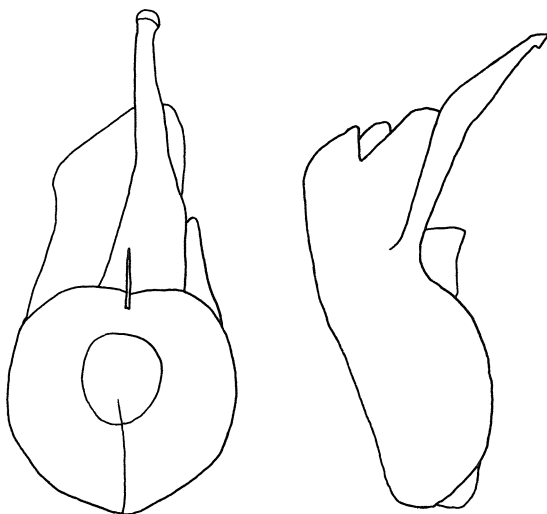


Fig. 7. *Oligota inexpectata*, aedeagus set fra oven og fra siden.

126 (331/332). Arterne *Heptaulacus sus* (Herbst, 1783) og *H. villosus* (Gyllenhal, 1806) henføres til slægten *Euheptaulacus* Dellacasa, 1983 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

127 (332). *Psammodius sulcicollis* (Illiger, 1802). Artsnavnet skal igen være *asper* (Fabricius, 1775) (jf. Löbl & Smetana, 2006).

127 (326). *Caccobius* Thomson, 1859 og *Onthophagus* Latreille, 1802. Slægterne henregnes til tribus Onthophagini Burmeister, 1846 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

127 (326). *Onthophagus vacca* (L.). NWZ: Ved Røsnæsgården, i stort antal 11.6.2005, på solåbne bakker i kogødning (P. Jørum).

127 (334). *Amphimallon* Berthold, 1827. Autornavnet skal være Latreille, 1825, og slægten henregnes til tribus Rhizotrogini Burmeister, 1855 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

127 (334). *Amphimallon ochraceum* (Knoch) (*fallenii* Gyll.). EJ: Øvre Endelave (S. Tolsgaard leg., J. Pedersen det., coll. N. M.).

127 (333). Sericini Hope, 1837. Autornavnet skal være Kirby, 1837, og triben regnes for selvstændig underfamilie, Sericinae Kirby, 1837 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

128 (333). *Maladera* Mulsant, 1871. Autornavnet skal være Mulsant & Rey, 1871 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

128 (335). *Hoplia farinosa* (Linnaeus, 1761). Artsnavnet skal være *philanthus* (Fuessly, 1775) (*farinosa* auct., nec Linnaeus, 1761) (jf. Löbl & Smetana, 2006).

128 (335). Anomalini Mulsant & Rey, 1842. Autornavnet skal være Mulsant, 1842 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

128 (335). *Anomala* Leach, 1819. Autornavnet skal være Samouelle, 1819 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

128 (336). Oryctini Mulsant & Rey, 1842. Autornavnet skal være Mulsant, 1842 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

128 (337). *Trichius zonatus* Germar, 1794. (Jørum et al., 2002). Artsnavnet skal være *rosaceus* (Voet, 1769) (jf. Löbl & Smetana, 2006).

HELOPHORIDAE

129 (63). *Helophorus grandis* Ill. (Mahler, 1987). I **B** også efter 1960 (Mg. Hansen leg. et coll., J. Pedersen det.).

129 (64). *Helophorus granularis* (L.) (jf. Mahler, 1987). I nyere tid også NEJ: Tofte Skov (Elleskoven) (J. Pedersen).

HYDROPHILIDAE

130 (69). *Berosus fulvus* Kuw. (Hansen et al., 1992). SZ: Omø, i antal 10.6.2005 (P. Jørum). Første fund fra **SZ** efter 1900.

131 (68). *Enochrus halophilus* (Bedel) (Hansen, 1988). F: Wedellsborg (P. Jørum).

131 (68). *Enochrus testaceus* (Fabr.). I **NEJ** også efter 1960 (J. Pedersen).

131 (69). *Hydrophilus piceus* (L.). F: Sprogø (P. Jørum).

131 (65). *Ceryon laminatus* Sharp. LFM: Mandemarke (Ole Karsholt leg., J. Pedersen det., coll. Z. M.).

HISTERIDAE

134 (197). *Margarinotus striola* (Sahlb.). Også i **B** (V. Mahler).

134 (197). *Margarinotus merdarius* (Hoffm.). Også i **B** (Mg. Hansen).

134 (198). *Margarinotus marginatus* (Er.). Også i **NWJ** (J. Pedersen).

135 (197). *Cylistix lineare* (Erichson, 1834) (*Platysoma* L.) (Mahler, 1987; *Cylister* L.). Arten henføres igen til slægten *Platysoma* Leach, 1817 og benævnes *P. lineare* Erichson, 1834 (jf. Löbl & Smetana, 2004).

135 (197). *Cylistix angustata* (Hoffmann, 1803) (*Platysoma angustatum*) (Hansen et al., 1990; *Cylister* a.). Arten henføres igen til slægten *Platysoma* Leach, 1817 og benævnes *P. angustatum* (Hoffmann, 1803) (jf. Löbl & Smetana, 2004).

135 (197). *Hololepta plana* (Sulzer) (Hansen, Kristensen et al., 1991). LFM: Rødbyhavn (J. Pedersen).

135 (199). Hetaeriinae Mars. Underfamilien skal benævnes Haeteriinae Marseul, 1857 (jf. Löbl & Smetana, 2004).

135 (199). *Hetaerius* Erichson, 1834. Slægtsnavnet skal være *Haeterius* Dejean, 1834 (jf. Löbl & Smetana, 2004).

CLAMBIDAE

135 (82). *Clambus punctulum* (Beck). Også i **B** (V. Mahler).

135 (82). *Clambus simsoni* Blackb. (Pedersen et al., 2003). SZ: Ringsted, 2 eks. 16.8.2005, i gærende bladbunke (J. Pedersen).

SCIRTIDAE

136 (231). *Prionocyphon serricornis* (Müll.). LFM: Mandemarke (Ole Karsholt leg., J. Pedersen det., coll. Z. M.).

DASCILLIDAE

136 (232). *Dascillus* Latreille, 1796. Årstallet ændres til 1797, og slægten henregnes til tribus Dascillini Guérin-Méneville, 1843 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

136 (232). *Dascillus cervinus* (L.) (jf. Hansen, Kristensen et al., 1991). I nyere tid også B: Slotslyngen (P. Jørum).

BUPRESTIDAE

137 (227). *Oxypteris* Kirby, 1837. Slægtsnavnet skal igen være *Melanophila* Eschscholtz, 1829, og slægten henregnes til tribus Melanophilini Bedel, 1921 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

137 (228). *Agrilus cyanescens* Ratz. NEZ: Brønshøj (Verner Michelsen leg., Ole Martin det., coll. Z. M.).

137 (229). Trachyini Laporte de Castelnau, 1835. Tribusnavnet skal være Trachysini Laporte de Castelnau, 1835 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

137 (229). *Trachys minutus* (Linnaeus, 1758). Artsnavnet ændres til *minuta* (Linnaeus, 1758) (jf. Löbl & Smetana, 2006).

137 (229). *Trachys scrobiculatus* Kiesenwetter, 1857. Artsnavnet ændres til *scrobiculata* Kiesenwetter, 1857 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

137 (229). *Habroloma nana* (Paykull, 1799). Artsnavnet ændres til *nanum* (Paykull, 1799) (jf. Löbl & Smetana, 2006).

BYRRHIDAE

137 (240). *Simplocaria* Stephens, 1830. Årstallet ændres til 1829, og slægten henregnes til tribus Simplocariini Mulsant & Rey, 1869 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

138 (240). *Morychus* Erichson, 1846. Årstallet ændres til 1847, og slægten henregnes til tribus Morychini El Moursy, 1961 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

138 (241). *Cytilus* Erichson, 1846, *Byrrhus* Linnaeus, 1767 og *Porcinolus* Mulsant & Rey, 1869. Slægterne henregnes til tribus Byrrhini Latreille, 1804, og i førstnævnte slægt ændres året til 1847 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

138 (241). *Cytilus auricomus* (Duftschmid, 1825) anses af Jaeger & Pütz (2006) som synonym til *C. sericeus* Forster, 1771, hvilket også er fulgt af Böhme (2005). Da de to taxa adskiller sig tydeligt fra hinanden, og da de har forskelligt habitatvalg, har vi imidlertid valgt at opretholde dem som selvstændige arter.

138 (241). *Chaetophora* Kirby & Spence, 1823 og *Curimopsis* Ganglbauer, 1902. Slægterne henregnes til tribus Syncalyptini Mulsant & Rey, 1869 (jf. Löbl & Smetana, 2006), og i førstnævnte slægt ændres året til 1817 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

ELMIDAE

138 (234). Efter underfamilien Elminae tilføjes tribus Elmini Curtis, 1830 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

HETERO CERIDAE

139 (235). Efter underfamilien Heterocerinae tilføjes tribus Heterocerini MacLeay, 1825 (jf. Löbl & Smetana, 2006).

139 (235/236). Arterne *Heterocerus hispidulus* Kiesenwetter, 1843, *H. intermedius* Kiesenwetter, 1843 og *H. aureolus* (Schjødte, 1866) henføres til slægten *Augyles* Schjødte, 1866 samt til tribus Augylini Pacheco, 1964 og benævnes hhv. *A. hispidulus* (Kiesenwetter, 1843), *A. intermedius* (Kiesenwetter, 1843) og *A. aureolus* (Schjødte, 1866) (jf. Löbl & Smetana, 2006).

PSEPHENIDAE

139 (232). *Eubria* Germar, 1818. Autornavnet skal være Latreille, 1829, og arten benævnes *palustris* (Germar, 1818) (jf. Löbl & Smetana, 2006).

ELATERIDAE

141 (218). *Cidnopus aeruginosus* (Oliv.). Også i **B** (J. Pedersen).

141 (220). *Anostirus castaneus* (L.). WJ: Gødding Skov (O. Vagtholm-Jensen). Ny for **WJ**.

CANTHARIDAE

146 (204). *Malthodes dispar* (Germ.). F: NV. for Åsum (Lungs Grave), i antal 30.6.2005 og senere, ketsjet på kæmpebalsamin (J. Runge). Første fund fra **F** efter 1960.

DERMESTIDAE

147 (239). *Trogoderma angustum* (Sol.) (Bangsholt, 1981). F: Odense C, 2 levende eks. samt en del døde eks. 12.7.2005 i vindue i ældre byhus (J. Runge). Ny for **F**.

147 (239). *Anthrenus verbasci* (L.). F: Tornbjerg; NV. for Åsum (Lungs Grave) (begge J. Runge). Ny for **F**.

ANOBIIDAE

150 (301). *Dorcatoma robusta* Strand (Hansen et al., 1998). NEZ: Allerød (Kattehale Mose), 1 eks. 18.6.2005, på hasselbusk (K. Arevad).

CLERIDAE

151 (209). *Tillus elongatus* (L.). I **B** også efter 1960 (V. Mahler).

151 (210). *Korynetes caeruleus* (Deg.). Også i **B** (J. Pedersen).

MELYRIDAE

152 (207). *Paratinus femoralis* (Er.). B: Sorthat, 1978 (Mg. Hansen).

BRACHYPTERIDAE

153 (244). *Heterhelus scutellaris* (Heer.). Også i **B** (J. Pedersen).

NITIDULIDAE

153 (250). *Epuraea melina* Er. I **EJ** også efter 1960 (O. Vagtholm-Jensen).

154 (250). *Epuraea deleta* Er. B: Døndal (V. Mahler).

154 (246). *Meligethes matronalis* Aud. & Sporn. (Hansen et al., 1992: *subaeneus* Sturm). SZ: Omø. B: Bølshavn (begge fund P. Jørum). Ny for **B**.

155 (248). *Meligethes lugubris* Sturm. WJ: Bindeballe (O. Vagtholm-Jensen). Ny for **WJ**.

155 (249). *Nitidula bipunctata* (L.). Efter 1900 også i **B** (J. Pedersen).

155 (249). *Nitidula rufipes* (L.) (jf. Hansen, Kristensen et al., 1991). I nyere tid også B: Raghmer Odde (J. Pedersen, P. Jørum, V. Mahler). Første fund fra **B** efter 1900.

155 (249). *Nitidula carnaria* (Schall.) (jf. Hansen, Kristensen et al., 1991). I nyere tid også B: Raghhammer Odde (J. Pedersen, P. Jørum, V. Mahler,). Første fund fra **B** efter 1960.

155 (253). *Amphotis marginata* (Fabr.). EJ: Haraldskær (Haraldskær Skov) (O. Vagtholm-Jensen).

MONOTOMIDAE

156 (256). *Rhizophagus perforatus* Er. B: Rø (Spellingemosen) (V. Mahler). Ny for **B**.

SILVANIDAE

157 (258). *Ahasverus advena* (Waltl). SZ: Ringsted (J. Pedersen).

157 (258). *Silvanus bidentatus* (Fabr.). F: Frydenborg Skov. LFM: Rødbyhavn (begge fund P. Jørum).

157 (258). *Silvanus unidentatus* (Oliv.). LFM: Rødbyhavn (J. Pedersen). Ny for **LFM**.

157 (259). *Uleiota planata* (L.). F: Wedellsborg (P. Jørum).

CUCUJIDAE

158 (259). *Pediacus dermestoides* (Fabr.). EJ: Sønder Stenderup, i antal bl.a. 26.5.2005, på udlagt klud med rødvinseddike, senere også iagttaget under saftig bark af fældede ege andre steder i skoven. Arten forekom i selskab med bl.a. *Thamiaraea hospita*, *Placusa pumilio*, *Epuraea guttata*, *Epuraea melina*, *Cryptarcha undata*, *Silvanus bidentatus* og *Henoticus serratus* (O. Vagtholm-Jensen). Ny for **EJ**.

LAEMOPHLOEIDAE

158 (260). *Cryptolestes ferrugineus* (Steph.). NEJ: Tofte Skov (Bøgebakken) (J. Pedersen).

PHALACRIDAE

158 (271). *Phalacrus fimetarius* (Fabr.) (Bangsholt, 1981: *brisouti* Rye). F: Knudshoved (J. Runge).

158 (272). *Olibrus bauduieri* Flach. LFM: Gedser (J. Pedersen).

CRYPTOPHAGIDAE

159 (262). *Telmatophilus brevicollis* Aubé (Hansen et al., 1997). F: Odense Å ved Skt. Klemens (J. Runge).

159 (266). *Cryptophagus falcozi* Roub. LFM: Holmeskov Dyrehave, 4 eks. 18.10.2005, sigtet af blade langs liggende, svampebesat træstamme (J. Pedersen).

160 (268). *Atomaria nigriventris* Steph. EJ: Haraldskær, 1 eks. 31.1.2005, sigtet af smuld etc. omkring svampebevokset poppelstub. WJ: Engelsholm (Engelsholm Skov), 1 eks. 19.10.2005, sigtet ved skimlet trærod (begge fund O. Vagtholm-Jensen). Ny for **WJ**.

160 (268). *Atomaria strandi* Johns. (*pulchra* Er.). SZ: Ringsted (J. Pedersen).

160 (269). *Atomaria rhenana* Kr. Også i **NEJ** (J. Pedersen).

161 (270). *Atomaria peltata* Kr. SZ: Ringsted (J. Pedersen).

161 (270). *Atomaria morio* Kol. NEJ: Tofte Skov (Bøgebakken) (J. Pedersen).

161 (271). *Atomaria rubricollis* Bris. NEJ: Tofte Skov, 1 eks. 23.5.2005, i hjortegødning (Knarmod) og 1 eks. 25.5.2005, i hønsemøg udlagt i granskov (Elleskoven) (J. Pedersen).

161 (271). *Ootypos globosus* (Waltl). NEJ: Tofte Skov (Toftgården) (J. Pedersen).

LANGURIIDAE

161 (262). *Cryptophilus integer* (Heer). (Pedersen et al., 2003). SZ: Ringsted, 2 eks. 16.8.2005, i gærende bladbunke (J. Pedersen). Ny for **SZ**.

BIPHYLLIDAE

162 (262). *Diplocoelus fagi* Guer. NEZ: Farum Lillevang, 22.9.2005, på svamp (*Pleurotus ostreatus*) på væltet bøg; Ostrup Kobbøl, 12.10.2005, på svamp (*Griphola frondosa*) ved foden af gammel eg (begge fund K. Arevad).

COCCINELLIDAE

163 (286). *Rhyzobius chrysomeloides* (Hbst.) (Hansen, Jørum et al., 1991). LFM: Gedser, 1 eks. 9.9.2005, banket af gyvelbuske (J. Pedersen). Ny for **LFM**.

164 (287). *Scymnus rubromaculatus* (Gze.) (Hansen et al., 1998). SZ: Ringsted, 1 eks. 16.8.2005, sigtet af havekompost (J. Pedersen). Ny for **SZ**.

164 (287). *Nephus limonii* (Donisth.). NEJ: stranden ud for Tofte Skov (J. Pedersen, H. Liljehult).

165 (289). *Myrrha octodecimguttata* (L.). LFM: Mandemarke (Ole Karsholt leg., J. Pedersen det., coll. Z. M.).

CORTICARIIDAE

167 (275). *Thes bergrothi* (Rtt.). I **B** også efter 1960 (J. Pedersen, V. Mahler).

168 (278). *Corticaria abietorum* Motsch. NEJ: Tofte Skov (Engskoven) (J. Pedersen).

MYCETOPHAGIDAE

168 (280). *Mycetophagus fulvicollis* Fabr. NEZ: Dyrehave ved Ryegård, 1 eks. 24.3.2005, under svampet bøgebark (O. Mehl). Arten var herhjemme ikke fundet i 120 år. Første fund fra **NEZ** efter 1900.

168 (280). *Litargus connexus* (Geoffr.). EJ: Brattingsborg Skov (S. Tolsgaard leg., coll. N. M.). NEJ: Tofte Skov (Gammel Enge) (J. Pedersen).

MELANDRYIDAE

171 (317). *Melandrya barbata* (Fabr.). NEZ: Dyrehave ved Ryegård, 3 eks. (larver) 16.3.2005, klækket medio april 2005, af svampet, fugtigt bøgeved (O. Mehl). Ny for **NEZ**.

MORDELLIDAE

171 (312). *Mordellistena weisei* Schil. (Pedersen & Vagtholm-Jensen, 2005). LFM: Rødbyhavn, i antal i perioden 3.-27.7.2005, ketsjet af *Artemisia* og andre blomstrende urter (J. Pedersen). 2. danske lokalitet. Ny for **LFM**.

171 (313). *Mordellistena acuticollis* Schil. (Pedersen & Vagtholm-Jensen, 2005). LFM: Rødbyhavn, i antal i perioden 3.-17.8.2005, ketsjet af *Artemisia vulgaris* og andre blomstrende urter (J. Pedersen, H. Liljehult, G. Pritzel); Gedser, 4. eks. 17.7.2005, banket af *Artemisia campestris* (J. Pedersen).

RIPIPHORIDAE

172 (310). *Metoeus paradoxus* (L.). SZ: Ringsted (B. Jonsén). B: Saltuna (Mg. Hansen).

ZOPHERIDAE

(Colydiidae)

172 (281). *Colydium elongatum* (Fabr.). LFM: Krenkerup Haveskov, 1 eks. 17.6.2005. under løs bark på liggende bøgestamme (J. Runge).

TENEBRIONIDAE

173 (324). *Tribolium castaneum* (Hbst.). SZ: Ringsted (J. Pedersen).

173 (320). *Blaps lethifera* Marsh. (jf. Hansen et al., 1998). I nyere tid også NWZ: Nekselø, 1988 (Mg. Hansen).

174 (318). *Hymenalia rufipes* (Fabr.). LFM: Busene (Møns Fyr), 1 eks. 30.7.2005, i lysfælde (Ole Karsholt leg., J. Pedersen det., coll. Z. M.). Ny for **LFM**.

174 (321). *Phaleria cadaverina* (Fabr.). EJ: Øvre Endelave (S. Tolsgaard leg., coll. N. M.).

174 (323). *Corticeus unicolor* Pill. & Mitt. F: Hollufgård (Glisholm) (J. Runge).

175 (322). *Alphitophagus bifasciatus* (Say). SZ: Ringsted. B: Risegård (begge fund J. Pedersen).

OEDEMERIDAE

175 (304). *Chrysanthia nigricornis* (Westh.). WJ: Henne Strand (P. Hammond). SZ: Vordingborg (J. Pedersen).

175 (304). *Nacerdes melanura* (L.). I **B** også efter 1960 (J. Pedersen).

MELOIDAE

176 (310). *Meloe violaceus* Marsh. (jf. Hansen et al., 1995). I nyere tid også EJ: Sønderkov ved Barrit. F: Wedellsborg (begge fund P. Jørum).

SALPINGIDAE

177 (306). *Sphaeriestes reyi* (Abeille). B: Raghammer Odde, i antal 26.6.2005 på træer og buske med døde grene, især på lave pilebuske. Vegetationen i området var mange steder afsvedet af brande forårsaget af militærets sprængninger, hvilket antagelig begunstiger arten, der ofte er fundet på brandskadede træer (P. Jørum, V. Mahler, J. Pedersen). Ny for **B**.

ANTHICIDAE

177 (309). *Anthicus tobias* Mars. (V. Hansen, 1970). F: Wedellsborg, 1 eks. 3.8.2005, ketsjet ved stranden (P. Jørum); syd for Davinde, 1 eks. 9.10.2005, sigtet i savsmuld ved savværk (J. Runge). SZ: Vordingborg, i antal 23.10.2005, i gammel gærende havekompost (H. Liljehult). Ny for **SZ**.

CERAMBYCIDAE

179 (340). *Spondylis buprestoides* (L.). SZ: Feddet ved Præstø (Per Hoffmann Olsen leg., J. Pedersen det.). Ny for **SZ**.

179 (342). *Rhagium inquisitor* (L.). NEJ: Tofte Skov (Toftgården) (H. Liljehult).

180 (343). *Acmaeops collaris* (L.). Arten henføres til slægten *Dinoptera* Mulsant, 1863 (jf. Böhme, 2005).

180 (344). *Anoplodera livida* (Fabr.). Arten henføres til slægten *Pseudovadonia* Lobanov, Danilevsky & Murzin 1981 (jf. Böhme, 2005).

180 (344/345). Arterne *Anoplodera scutellata* (Fabr.), *A. rubra* (L.) og *A. maculicornis* (Deg.) henføres til slægten *Corymbia* Des Gozis, 1886 (jf. Böhme, 2005).

*180 (344). *Corymbia cordigera* (Fuessly.) (Fig. 8) (efter *maculicornis*). Arten er fundet i Danmark. **LFM:** Rødbyhavn, i perioden 2.-27.7.2005 fandtes arten enkeltvis eller fåtalligt på mange forskellige blomstrende urter (i alt ca. 20 eks.) på det nedlagte baneterræn, der nu henligger som ru-derat (H. Liljehult, J. Pedersen, G. Pritzl). Fundet af denne, næsten udelukkende sydeuropæiske art i Danmark er meget overraskende, ikke mindst fordi der blev fundet så mange eksemplarer i hele juli måned, at det tyder på at arten faktisk yngler på lokaliteten. Det er en meget varmekrævende art der har sin hovedudbredelse i Middelhavslandene, hvor den er ganske udbredt og ret almindelig. Der er enkelte gamle fund af arten fra Belgien, Slovakiet og Sydtyskland, men det er muligt at disse fund repræsenterer tilfældigt indslæbte individer. Arten angives at yngle i mere eller mindre møre, underjordiske dele af mange forskellige løvtræer, fx eg, bøg, tjørn og poppel; den er mindst 2 år om sin udvikling. Denne levevis tyder på at arten formodentlig yngler i de, oftest helt nedgravede, gamle jernbanetræsveller som Rødbyhavn-lokaliteten er særlig rig på.

Da der synes at være uafklarede og vage grænser for slægtsopfattelsen i tribus Lepturini, benyttes den af Böhme, 2005, anvendte nomenklatur, hvilket medfører at de danske arter i slægten *Anoplodera* Mulsant, 1839 består af i alt 4 slægter (jf. ovenfor og nedenfor).

Den følgende nøgle erstatter kun delvis bestemmelsesnøglen i "Danmarks Fauna" (V. Hansen, 1966) s. 91 og inkluderer kun de danske arter, inklusive *Corymbia cordigera*.

1. Vingedækkernes spids afrundet, uden udtrukket spidshjørne 2.
– Vingedækkernes spids afstudet eller indbugtet, deres yderste spidshjørne spidsvinklet fremtrædende 3.
2. Tindingerne korte og rundede *Pseudovadonia livida*.
– Tindingerne skarpt vinklede, udtrukket i en kort spids *Anoplodera sexguttata*.
3. Pronotum hvælvet, uden sidevulster *Anastrangalia sanguinolenta*.
– Pronotum svagt afladt og med tydelige, mere eller mindre kraftige sidevulster 4.
4. Vingedækkerne, ben og følehorn ensfarvet sorte *Corymbia scutellata*.
– Vingedækkerne med rød og sort farvetegning, i modsat fald ensfarvet gullige eller orange 5.
5. Følehornenes 4.-8. led sorte med lys rød. Gennemsnitlig mindre 7,0-10,5 mm *Corymbia maculicornis*.
– Følehornene ensfarvet sorte. Gennemsnitlig større 10,0-20,0 mm 6.
6. Skinnebenene ensfarvet sorte, vingedækkerne med rød og sort farvetegning *Corymbia cordigera*.
– Skinnebenene gullige, vingedækkerne ensfarvet gullige eller orange *Corymbia rubra*.

C. cordigera ligner ingen af vore andre danske træbukkearter og vil derfor ikke kunne forveksles med nogen af disse.

180 (345). *Anoplodera sanguinolenta* (L.). Arten henføres til slægten *Anastrangalia* Casey, 1924 (jf. Böhme, 2005). Også i **B** (J. Pedersen).

180 (345). *Judolia cerambyciformis* (Schrk.). Arten henføres til slægten *Pachytodes* Pic, 1891 (jf. Böhme, 2005).

180 (346). *Leptura melanura* Linnaeus, 1758. Arten henføres til slægten *Stenurella* Villiers, 1974 og benævnes *S. melanura* (Linnaeus, 1758) (jf. Böhme, 2005).

180 (346). *Leptura nigra* Linnaeus, 1758. Arten henføres til slægten *Stenurella* Villiers, 1974 og benævnes *S. nigra* (Linnaeus, 1758) (jf. Böhme, 2005).

180 (346). *Leptura revestita* Linnaeus, 1758. Arten henføres til slægten *Pedostrangalia* Sokolov, 1897 og benævnes *P. revestita* (Linnaeus, 1758) (jf. Böhme, 2005).

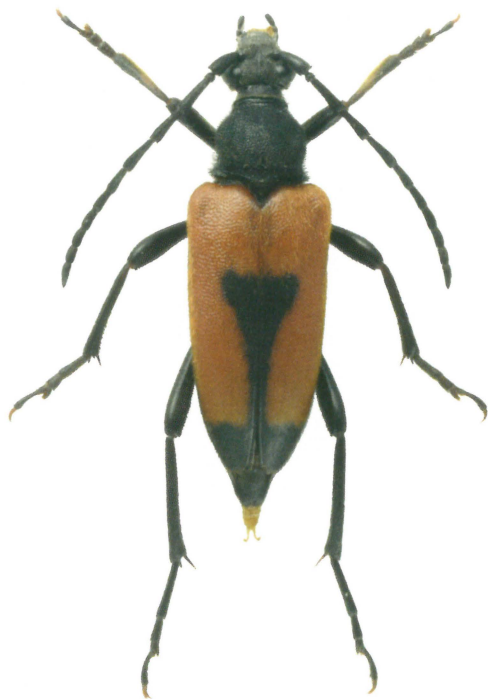


Fig. 8. *Corymbia cordigera* (Fuessly), ca. 16,6 mm.

181 (348). *Poecilium alni* (L.). Arten henføres til slægten *Phymatodes* Mulsant, 1839 (jf. Böhme, 2005).

181 (349). *Xylotrechus rusticus* (L.). NEZ: Kulhuse, 1 eks. 4.8.2004, på lys (Henning Hendriksen leg., J. Pedersen det., coll. Z. M). Arten er i nyere tid ellers kun kendt i få eksemplarer fra Djursland.

181 (350). *Plagionotus arcuatus* (L.). F: Brændegård Skov; Frydenborg Skov (P. Jørum).

CHRYSOMELIDAE

185 (359). *Liliocercis lilii* (Scop.). Også i **B** (Mg. Hansen).

186 (387). *Cassida nobilis* L. Også i **B** (J. Pedersen).

188 (372). *Sermylassa halensis* (L.). Også i **B** (Mg. Hansen).

188 (375). *Longitarsus ochroleucus* (Marsh.) (jf. Hansen et al., 1998). I nyere tid også LFM: Rødbyhavn (J. Pedersen). Første fund fra **LFM** efter 1960.

189 (376). *Longitarsus ganglbaueri* Heikt. (Pedersen & Vagtholm-Jensen, 2005). LFM: Rødbyhavn, i antal i perioden 29.6-15.9.2005, ketsjet af *Senecio viscosa* (J. Pedersen, H. Liljehult, G. Pritzl m.fl.); Gedser, fåtalligt 17.7.2005, banket af *Senecio viscosa* på nedlagt baneterræn (J. Pedersen). NEZ: København S (Kalvebod Brygge), 1 eks. 16.11.2005, sigtet af planterødder på solåben, gruset ruderat (J. Pedersen). Ny for **LFM** og **NEZ**.

189 (378). *Altica lythri* Aubé. F: Hudevad (J. Runge).

190 (384). *Psylliodes chrysocephalus* (L.). Også i **NEJ** (J. Pedersen).

191 (359). *Smaragdina salicina* (Scop.) (jf. Hansen, Kristensen et al., 1991) I nyere tid også NEZ: Ganløse Eged, 1 eks. 15.6.2005, på græs- og urtevegetation på bakke syd for skoven (K. Arevad).



Fig. 9. *Apion malvae* (Fabr.), ca. 2,5 mm.

192 (360). *Cryptocephalus hypchoeridis* (L.) (jf. Hansen et al., 1998). I nyere tid også B: Saltuna, 1 eks. i lysfælde 6.5.1989 (Ernst Vilsund leg., Mg. Hansen det. et coll.). Ny for B.

ANTHRIBIDAE

192 (389). *Enedreytes sepicola* (Fabr.). NEJ: Tofte Skov (Bønderskoven) (J. Pedersen). Første fund fra NEJ efter 1960.

193 (390). *Choragus sheppardi* Kirby. SJ: Halk Hoved (O. Vagtholm-Jensen). F: NV. for Åsum (Lungs Grave) (J. Runge). Første fund fra SJ efter 1960.

BRENTIDAE

194 (452). *Apion flavimanum* Gyll. NEZ: Ganløse Eged (K. Arevad). Ny for NEZ.

*194 (452). *Apion malvae* (Fabr.) (Fig. 9) (efter *rufirostre*). Arten er fundet i Danmark. NEZ: København S (Kalvebod Brygge), i meget stort antal i perioden 22.9.-28.10.2005, på *Malva vulgaris* (J. Pedersen, G. Pritzl, H. Liljehult, P. Jørum). Fundet af denne art i Danmark er ret overraskende, idet den normalt betragtes som en sydlig art. I Nordtyskland regnes den for meget sjælden, og i Sverige er den først for ganske nylig fundet i Sydsåne.

Den udvikler sig i frugten af *Malva* spp., *Lavatera* og *Althaea*.

Den kan indføres i artsgruppenøglen i "Danmarks Fauna" (V. Hansen, 1965) ved på side 373, linie 11 for oven, at ændre "3." til "3a." og herefter indsætte følgende nye nøglepunkt:

- 3a. Vingedækkernes basis, inklusive scutellum, med en trekantet sort tegning. Hoved og pronotum sort, vingedækkerne, ben og følehorn gulrøde. Kun en art (*malvae*) 15. gruppe.
- Vingedækkerne og pronotum ensfarvede 3.

A. malvae ligner ingen af de andre danske *Apion*-arter og vil pga. den karakteristiske farvetegning ikke kunne forveksles med andre af vore arter. Længde 1,8-2,6 mm.

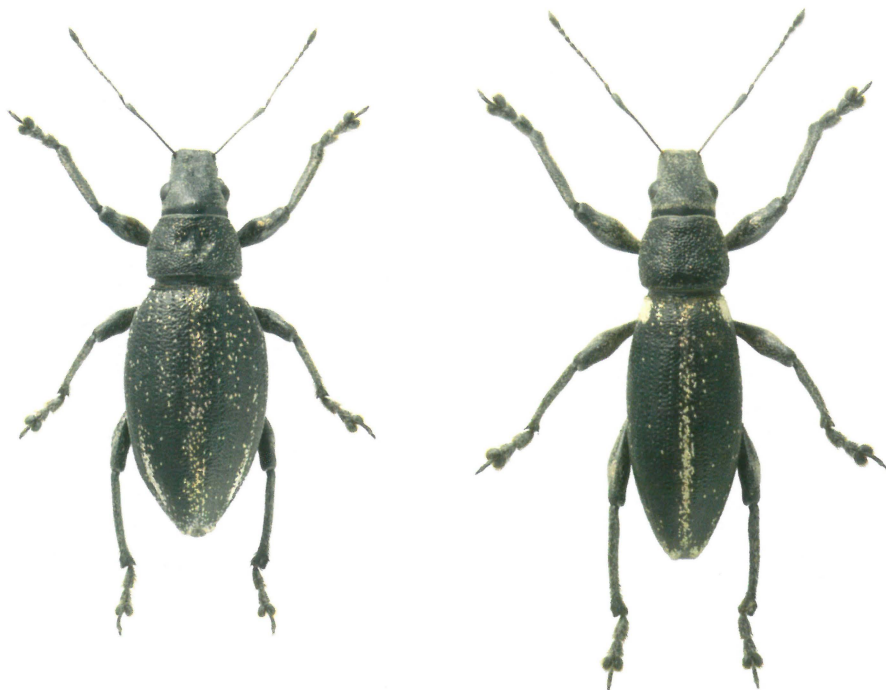


Fig. 10. *Brachyderes lusitanicus* (Fabr.), hun – ca. 13,4 mm.

Fig. 11. *Brachyderes lusitanicus* (Fabr.), han – ca. 14,1 mm.

195 (449). *Apion brevirostre* Hbst. LFM: Rødbyhavn, i antal i perioden 29.6-15.9.2005, ketsjet af *Hypericum* (J. Pedersen, H. Liljehult, G. Pritzl m.fl.). Arten var herhjemme kun kendt fra SJ: Als Nørreskov i 1900 (1 eks.). 2. danske lokalitet. Ny for **LFM**.

CURCULIONIDAE

197 (395). *Polydrusus flavipes* (Deg.). NEJ: Tofte Skov (Bønderskoven) (Thorkild Munk leg., J. Pedersen det., coll Z. M.). B: Paradisbakkerne, 1980 (Mg. Hansen leg et coll., J. Pedersen det.). Første fund i **B** efter 1900.

198 (397). *Brachyderes incanus* (L.). F: Lokalteten "Agernæs" (jf. Jørum et al., 2002) udgår = *B. lusitanicus*. Arten er således ikke fundet i **F**.

*198 (397). *Brachyderes lusitanicus* (Fabr.) (Fig. 10-11) (efter *incanus*). Arten er fundet i Danmark. F: Agernæs, 1 eks. 24.9.2000 (Otto Buhl) og 1 eks. 29.10.2005 (R. Bygebjerg) begge siddende på hegnspæl ved en fyrrebevoksning, desuden i stort antal flere gange i 2006, bl.a. 25.4., 31.5. og 19.8., banket af fyr (flere samlere).

Arten hører hjemme i Sydeuropa, hvor den forekommer i Spanien, Portugal og Frankrig. Den blev overraskende fundet i Belgien, tæt ved den hollandske grænse, i 1985 og i Holland 1992 (Edzes & Kleukers 1994). Desuden er der fundet et enkelt eksemplar i Tyskland i 1996. Fundet fra Agernæs er det første af arten fra Skandinavien. Arten lever på arter af fyr. Se i øvrigt Bygebjerg og Buhl (2006).

B. lusitanicus kan adskilles fra *B. incanus* ved flg. nøglepunkt, der kan indsættes i "Danmarks Fauna" (V. Hansen 1965) side 64, efter slægtsbeskrivelsen linje 4 for oven:

1. Mindre, 6,0-10,0 mm. Dækvingerne ved basis urandede. Kroppen ret ensartet og ikke særlig tæt beklædt med hvidgrå eller brune, ofte metalskinnende, aflange og tilspidsede skæl..... *incanus*.



Fig. 12. *Tychius breviusculus* Desbr., ca. 2,6 mm.

Fig. 13. *Gymnetron melas* Boh., ca. 2,5 mm.

- Større, 10,0-15,0 mm. Dækvingerne ved basis med en kraftig, opstående rand. Kroppen uensartet beklædt med runde-ovale, hvidlige, ofte metalskinnende skæl..... *lusitanicus*.

Arten kan endvidere kendes fra *B. incanus* ved at skælklædningen er tæt på undersiden, og at den på dækvingerne danner en lang hvid sidestribе og en afrundet hvid skulderplet; også selve spidsen af dækvingerne samt et større eller mindre parti langs sømmen er mere eller mindre tæt skælklædt. Hos hunnen findes desuden en hvid længdestribе bagtil på dækvingerne, mellem sidekant og søm.

Hos *Brachyderes*-arterne findes en udtalt kønsdimorfi, idet hannen er langt smallere end hunnen. Hos hunnen (Fig. 10) af *B. lusitanicus* er spidsen af dækvingerne dybt indskårne, så pygidium er delvis udækket, mens hannen (Fig. 11) har simple dækvinger. Hos *B. incanus* er dækvingerne simple hos begge køn.

198 (399). *Sitona gressorius* (Fabr.) (Hansen, Kristensen et al., 1991). SJ: Udbredt (ny lokalitet: Emmerlev Klev, 1992) (Mg. Hansen leg. et coll., J. Pedersen det.).

201 (413). *Acalles camelus* (F.). F: Tankefuld (J. Runge).

203 (430). *Phytobius leucogaster* (Marsh.). I NEZ også efter 1960 (O. Karsholt leg., J. Pedersen det., coll. Z. M.).

204 (420). *Rutidosoma globulus* (Hbst.). NEJ: Tofte Skov (Engskoven) (J. Pedersen).

205 (430). *Ceutorhynchus ignitus* Germ. (V. Hansen, 1973). NEJ: Hvorup (P. Jørum). Ny for NEJ.

205 (430). *Ceutorhynchus sulcicollis* (Payk.). F: Bøgebjerg Strand (J. Runge).

205 (427). *Ceutorhynchus griseus* Bris. Efter 1960 også i NEZ: Jægerspris, 3 eks. 27.6.1972 (jf. Hansen et al. 1990) (P. Jørum).

- 205 (425). *Ceutorhynchus millefolii* Schultze. F: Wedellsborg (P. Jørum).
- 205 (425). *Ceutorhynchus euphorbiae* Bris. F: NV. for Åsum (Lungs Grave) (O. Vagtholm-Jensen). Første fund fra F efter 1960.
- 205 (425). *Ceutorhynchus pallidicornis* Goug. & Bris. F: Pipstorn, 1 eks. 24.4. og 6 eks. 12.5.2005. På blomstrende *Pulmonaria officinalis* (P. Jørum, J. Runge). Første fund fra F efter 1960.
- 206 (421). *Stenocarus ruficornis* (Steph.). I LFM også efter 1900 (H. Liljehult).
- 206 (422). *Stenocarus cardui* (Hbst.). LFM: Rødbyhavn, enkeltvis i perioden 11.-24.8.2005, ved rødderne af *Papaver* (J. Pedersen, G. Pritzl, H. Liljehult).
- 206 (434). *Baris laticollis* (Marsh.). SZ: Agersø; Klinteby Klint (begge P. Jørum).
- 207 (436). *Curculio betulae* (Steph.). B: Sorthat, 1978 (Mg. Hansen). Første fund i B efter 1960.
- 208 (438). *Tychius squamulatus* Gyll. LFM: Lokaliteten "Lendemarke" (jf. Pedersen et al., 2003) udgår = *T. brevisculus*. Arten er således ikke fundet i LFM.
- *208 (443). *Tychius brevisculus* Desbr. (Fig. 12) (efter *squamulatus*). Arten er fundet i Danmark. LFM: Lendemarke, i antal 7.8.2002 (K. Arevad). SZ: Vordingborg, enkeltvis i perioden 19.-23.10.2005 (J. Pedersen, H. Liljehult, G. Pritzl). NEZ: København S (Kalvebod Brygge), 1 eks. 28.10.2005 (J. Pedersen). Alle steder på *Melilotus alba* og *M. officinalis* og i selskab med *Tychius meliloti* og *Apion meliloti*.
- Fundet af arten i Danmark var ventet, da den er udbredt og ret almindelig i Slesvig-Holsten og Skåne. Den er næsten udelukkende knyttet til *Melilotus alba* og *M. officinalis*, hvor den udvikler sig i blomster og frøstanden.
- Arten kan indpasses i bestemmelsesnøglen i "Danmarks Fauna" (V. Hansen, 1965) ved på side 325 i nøglens punkt 7 efter "7 *crassirostris*." at indføre følgende nye nøglepunkt:
- Snuden slankere, ca. 4 gange eller lidt over så lang som bagtil bred7a.
 - 7a. Øjnene meget fladt hvælvede, ikke fremstående. Snuden set fra oven ca. 4 gange så lang som bagtil bred, foran følehornenes indledningssted tydeligt tilsmalnet. Følehornenes 6. og 7. svøbeled tydeligt tværbrede6a. *brevisculus*.
 - Øjnene ret stærkt hvælvede, tydeligt fremstående. Snuden set fra oven over 4 gange så lang som bagtil bred, foran følehornenes indledningssted næsten parallelsidet. Følehornenes 6. og 7. svøbeled ikke tværbrede6. *squamulatus*.
- Tychius brevisculus* vil ved brug af bestemmelsesnøglen i V. Hansen, 1965 nærmest bestemmes til *T. squamulatus*, men kan kendes fra denne ved de i nøglen nævnte nye punkter. Desuden kendes den fra *T. squamulatus* ved at vingedækkernes skæl, især ved vingedækkesømmen, er lidt smalle-re og knap så tætsiddende. Der ud over er følehornene kortere og køllen ensfarvet lys gulbrun, modsat *T. squamulatus*, hvor køllen er mørkebrun. Endvidere er baglårene tand og noget mindre hos *T. brevisculus*, hvilket kan give en vis lighed med *T. junceus* der dog er helt uden tand på baglårene og desuden har ret stærkt hvælvede øjne og mere rundede sider på vingedækkerne. Længde 2,0-2,8 mm.
- 208 (440). *Mecinus collaris* Germ. NEJ: stranden ud for Tofte Skov (H. Liljehult).
- 208 (441). *Gymnetron beccabungae* (L.). NEJ: Tofte Skov (Tranesig) (H. Liljehult).
- 208 (441). *Gymnetron tetrum* (Fabr.) (Pedersen & Vagtholm-Jensen 2005). LFM: Eksemplaret fra Rødbyhavn 2004, har vist sig at være fejlbestemt = *G. melas*. Arten er således ikke fundet i Danmark.
- *208 (441). *Gymnetron melas* Boh. (Fig. 13) (efter *hispidum*). Arten er fundet i Danmark. LFM: Rødbyhavn, 1 eks. hhv. 7.6.2004 (J. Runge) og 15.9.2005 (P. Jørum leg. et det., V. Mahler & L. Behne affid.), på *Linaria vulgaris* på tør, solåben grusbund på nedlagt baneterræn.
- Arten er kendt fra en del lande i Central- og Sydeuropa, nordligst fra Tyskland og Polen. Den forekommer dog ikke i Nordtyskland, så de danske fund er ret overraskende. Arten lever iflg. Koch (1992) på *Linaria vulgaris*, *L. repens* og – måske især (Wolfgang Ziegler pers. meddl.) – *Chaenorhinum minus*, en art der er ret hyppig på lokaliteten. Larven udvikles i frugtkapslerne.
- Den kan indføjes i bestemmelsesnøglen i "Danmarks Fauna" (V. Hansen, 1965) incl. tillæg (Pedersen & Vagtholm-Jensen, 2005) ved på side 345 under nøglepunkt 6a. at erstatte "8a. *te*

trum" med "8a." og indføre nedenstående nye nøgle. Da *G. melas* let kan forveksles med flere andre *Gymnetron*-arter, især *netum*, og da begge disse arter forekommer i Nordtyskland og derfor må anses som forventelige i Danmark, er de medtaget i nøglen.

- 8a. Snuden næsten lige og ret lang, hos ♂ ca. så lang som, hos ♀ tydeligt længere end pronotum, groft punkteret og med tydelige længdefurer. Pronotum stærkt tilsmalnet fortil, bagranden ca. 2½ gange så bred som forranden umiddelbart bag hovedet *tetrum*.
- Snuden noget krum og, især hos *melas*, ret kort, hos ♂ tydeligt kortere end, hos ♀ højest så lang som pronotum, fint punkteret, uden eller med yderst svage længdefurer. Pronotum mindre stærkt tilsmalnet fortil, bagranden i det højeste dobbelt så bred som forranden umiddelbart bag hovedet..... 8b.
- 8b. Pronotum tydeligt smallere end vingedækkerne ved disses rod. Fødderne lange, kloledet 2½ gange så langt som 3. led 9a. *melas*.
- Pronotum ikke tydeligt smallere end vingedækkerne ved disses rod. Fødderne af normal længde, kloledet højest dobbelt så langt som 3. led *netum*.

G. melas har sort kropsfarve og ret tæt og lang, grå eller gyldenbrun behåring, der især bagtil og på siderne er temmelig stærkt opstående. Vingedækker korte, i det højeste lidt længere end tilsammen brede. Lårene hos begge køn med en meget svag tand, der kan være vanskelig at få øje på. Længde 1,5-2,5 mm. Arten kan overfladisk minde en del om *G. antirrhini*, men kendes let fra denne på snudens form. Fra *G. tetrum* adskilles den, foruden ved nøglekaraktererne, bl.a. ved mindre størrelse. Hos *G. tetrum* er der imidlertid en betydelig størrelsesvariation (1,5-5,5 mm), så små eksemplarer af denne art kan forveksles med *G. melas*. Hanner af de to arter kan dog altid skelnes fra hinanden på forlårenes tand, der hos *G. tetrum*-♂ er meget kraftig og hos *G. melas*-♂ ret svag; derimod er hunnens tand hos begge arter svag. Fra *G. netum* (2,0-3,5 mm) kendes *G. melas* dels ved nøglekaraktererne, dels ved at begge køn hos *G. netum* har en kraftigere lårtand. Desuden er behåringen hos *G. netum* tættere og dækker næsten den mørke grundfarve. *G. tetrum* forekommer i mange af landene syd for os og er ret udbredt i Slesvig-Holsten; den lever på arter af *Verbascum*, især på *V. thapsus*, sjældnere på *Scrophularia auriculata*. Nordgrænsen for *G. netum* ligger noget sydligere, men der foreligger spredte fund fra den sydlige del af Slesvig-Holsten; for *G. netum* angives værtsplanterne at være arter af *Linaria* samt *Kickxia spuria* og *Antirrhinum majus*.

210 (457). *Hylesinus crenatus* (Fabr.). I **WJ** også efter 1960 (O. Vagtholm-Jensen).

211 (460). *Polygraphus poligraphus* (L.). I **B** også efter 1960 (Mg. Hansen).

211 (461). *Xylocleptes bispinus* (Dft.). (Jørum et al., 2002). LFM: Rødbyhavn, i antal bl.a. 17.8 og 24.8.2005, banket af *Clematis vitalba* (J. Pedersen).

211 (460). *Crypturgus hispidulus* Thoms. NEJ: Tofte Skov (Knarmod) (J. Pedersen). Ny for **NEJ**.

212 (456). *Scolytus multistriatus* (Marsh.) (Bangsholt, 1981). LFM: Rødbyhavn (J. Pedersen).

*212 (456). *Scolytus pygmaeus* (Fabr.) (Fig. 14) (efter *laevis*). Arten er fundet i Danmark. **LFM**: Rødbyhavn, i antal 17.8. og 24.8.2005, på og under barken af ret unge, ca. 5-10 cm tykke elme, i selskab med bl.a. *S. laevis* og *S. multistriatus* (J. Pedersen, G. Pritzl, H. Liljehult). Fundet af denne art i Danmark var ventet, da den er kendt fra Nordtyskland og Sverige. Arten regnes dog for sjælden og ret lokal i Slesvig-Holsten, og i Sverige er den vistnok kun fundet på Øland. Den lever i de tyndere grene af svækkede elmetræer eller i de tynde stammer af unge nyopvoksede elme. Muligvis er arten også bærer af elmesygen. Den kan også undtagelsesvis findes ynglende i avnbøg, bøg og kirsebær.

Arten kan indføres i bestemmelsesnøglen i "Danmarks Fauna" (V. Hansen, 1956) ved på s. 11 i nøglens punkt 5, efter "1. *ratzeburgi*.", at indføje følgende nye nøglepunkt:

- 3. bugleds bagrand uden tydelig knude, 4. bugleds bagrand hos hunnen simpel, hos hannen med en lille (*laevis*) eller kraftig (*pygmaeus*) tværknude.....6a.
- 6a. Vingedækkernes punktrækker, især mod sømmen og siden, ret stærkt fordybede, punkturen i stribemellemrummene næsten lige så kraftig og bred som punktrækkerne. Mindre 1,5-2,5 mm 3a. *pygmaeus*.
- Vingedækkernes punktrækker overalt ret svagt fordybede, punkturen i stribemellemrummene meget svag og meget smallere end punktrækkerne. Større 3,3-4,5 mm 6.

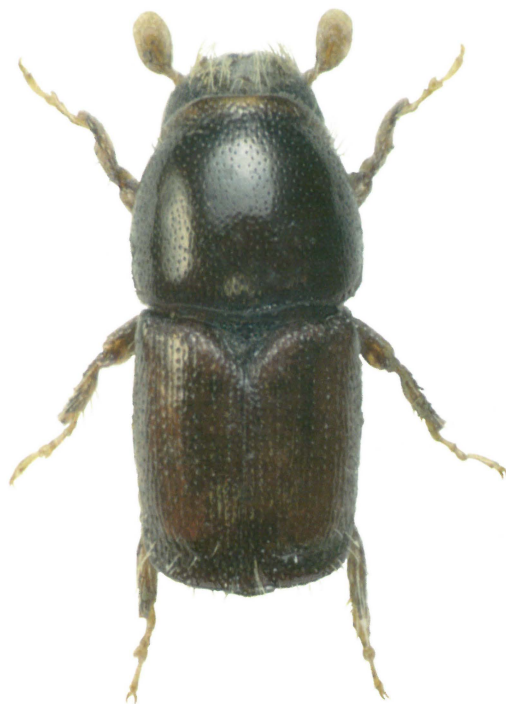


Fig. 14. *Scolytus pygmaeus* (Fabr.), ca. 2,3 mm.

Scolytus pygmaeus vil p.g.a. sin lille størrelse nærmest kun kunne forveksles med *S. rugulosus*, fra hvilken den let kendes ved den simple og spredte punktur på pronotum og ved at vingedækkerne kun er tydeligt behårede bagtil.

Litteratur

- 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.
- Bygebjerg, R. & O. Buhl, 2006. En population af snudebiller *Brachyderes lusitanicus* (Fabricius, 1781) fundet i Danmark – *Entomologiske Meddelelser* 74: 147-150.
- Böhme, J. (2005): *Die Käfer Mitteleuropas*. Band K. Katalog (Faunistische Übersicht). 2. Auflage. – Elsevier. Spektrum. 515 pp.
- Edzes, H. T. & M. J. C. Kleukers, 1994. *Brachyderes lusitanicus*, een opvallende snuitkever nieuw voor de Nederlandse en Belgische fauna (Coleoptera: Curculionidae). – *Entomologische Berichten*, Amsterdam 54 (11): 212-215.
- Hansen, M., 1988. Syvende tillæg til "Fortegnelse over Danmarks biller" (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 56: 131-155.
- Hansen, M., 1996. Katalog over Danmarks biller (Catalogue of the Coleoptera of Denmark). – *Entomologiske Meddelelser* 64: 1-231.
- 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., 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, M., H. Liljehult, V. Mahler & J. Pedersen, 1995. 14. tillæg til "Fortegnelse over Danmarks biller" (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 63: 21-50.
- Hansen, M., P. Jørum, E. Palm & J. Pedersen, 1997. Fund af biller i Danmark, 1996 (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 65: 119-148.
- Hansen, M., E. Palm, J. Pedersen & J. Runge, 1998. Fund af biller i Danmark, 1997 (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 66: 65-93.
- Hansen, M., J. Pedersen & G. Pritzl, 1999. Fund af biller i Danmark, 1998 (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 67: 71-102.
- Hansen, V., 1951. Biller XV. Rovbiller 1. del. – *Danmarks Fauna* 57: 274 pp.
- 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. 1965. Biller XXI. Snudebiller (Larverne ved Sv. G. Larsson). – *Danmarks Fauna* 69: 524 pp.
- Hansen, V. 1966. Biller XXII. Træbukke (Larverne ved Sv. G. Larsson). – *Danmarks Fauna* 73: 228 pp.
- Hansen, V., 1968. 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., 1973. Tredje tillæg til "Fortegnelse over Danmarks biller" (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 41: 115-125.
- Jaeger, O. & A. Pütz (2006): Family Byrrhidae Latreille, 1804. In I. Löbl & A. Smetana (eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 3. – Apollo Books. 690 pp.
- Jensen-Haarup, A. C., 1900: Fortegnelse over de i Danmark hidtil fundne biller. – *Flora og Fauna* årg. 1900.
- Jørum, P., J. Pedersen, J. B. Runge & O. Vagtholm-Jensen, 2002. Fund af biller i Danmark, 2001 (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 70: 81-110.
- Koch, K., 1992. *Die Käfer Mitteleuropas*. Ökologie Band 3. – Goecke & Evers. Krefeld. 389 pp.
- Löbl, I. & A. Smetana (eds.), 2003. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. – *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books. 819 pp.
- Löbl I. & A. Smetana (eds.), 2004. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinoidea. – *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 2. Stenstrup: Apollo Books. 942 pp.
- Löbl I. & A. Smetana (eds.), 2006. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. – *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books. 690 pp.
- Mahler, V., 1987. Sjette tillæg til "Fortegnelse over Danmarks biller" (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 54: 181-235.
- Pedersen, J., G. Pritzl, J. B. Runge & O. Vagtholm-Jensen, 2001. Fund af biller i Danmark, 2000 (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 69: 81-107.
- Pedersen, J., P. Jørum & O. Vagtholm-Jensen, 2004. Fund af biller i Danmark, 2003 (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 72: 49-74.
- Pedersen, J. & O. Vagtholm-Jensen, 2005. Fund af biller i Danmark, 2004 (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 73: 87-113.
- Vorst, O. & M. Sörensson, 2005. On the identity of *Acrotrichis nana* Strand, a species distinct from *A. dispar* (Matthews) (Coleoptera: Ptiliidae). – *Tijdschrift voor Entomologie* 148: 329-333.

Findes månetorbist, *Copris lunaris* (Linnaeus, 1758) fortsat i Danmark? (Coleoptera: Scarabaeidae)

Palle Jørum

Jørum, P.: Does horned dung beetle, *Copris lunaris* (Linnaeus, 1758) still live in Denmark? (Coleoptera: Scarabaeidae).
Ent. Meddr 74: 135-145. Copenhagen, Denmark 2006. ISSN 0013-8851.

Horned dung beetle, *Copris lunaris*, has been constantly declining in Denmark since the middle of the 19th century. Before 1900 the species was known from ca. 13 localities from most parts of the country. In the period 1900-1950 and after 1950 the species was found on 8-9 and 7 localities, respectively. The latest finds are from 1982 when it was found on the island of Samsø east of Jutland, and on Røsnæs in north-west Zealand. New attempts in 2004 and 2005 at finding the species on these two localities were unsuccessful, and it is uncertain whether populations of *Copris lunaris* still exist in Denmark. In the "Danish Red List" (2002), the species is categorized as critically endangered (CR).

All available records of *Copris lunaris* in Denmark are given, together with maps of its distribution in the three periods: 1) before 1900, 2) 1900-1950 and 3) after 1950. In addition, information of the biology of the species, based on literature, is given.

Palle Jørum, Åløkken 11, 5250 Odense SV.
E-mail: joerum@galnet.dk

Mange torbister har i nyere tid været i markant tilbagegang. Den seneste rødliste over de danske torbister udarbejdet i 2002 ("Den danske Rødliste", <http://redlist.dmu.dk>) viser at 9 af vore 92 arter af torbister er forsvundet siden 1870, 10 arter er kritisk truede, 12 er moderat truede, mens 4 arter er sårbare.

Det er især gødningslevende torbister knyttet til tørre og varme overdrev der har været på retur. En af de arter der har været udsat for den stærkeste tilbagegang, er månetorbist (*Copris lunaris*) som i rødlisten er anført som kritisk truet, CR.

Da rødlisten blev udarbejdet, var månetorbist øjensynlig ikke fundet i Danmark siden 1982, da den blev registreret dels på det nordlige Samsø (1 eks. ved Ballebjerg), dels på Røsnæs (2 eks.). Der kunne således med god grund stilles spørgsmålstegn ved om arten overhovedet stadig forekom her i landet. I et forsøg på at få dette spørgsmål afklaret har jeg i foråret 2004 undersøgt en række overdrev på Nordsamsø og i foråret 2005 besøgt flere lokaliteter på Røsnæs for om muligt at finde bestande af månetorbist.

I det følgende gives en oversigt over artens biologi og forekomst i Danmark gennem tiderne, artens nuværende status i Danmark vurderes i lys af de seneste eftersøgninger, og årsager til dens tilbagegang diskuteres.

Udseende og levevis

Månetorbist (fig. 1) hører til torbisterne (Scarabaeoidea), en gruppe der herhjemme omfatter hjortebiller (Lucanidae) med eghjort og bøghjort som kendte eksempler, uldtorbister (Trogidae), skarnbasser (Geotrupidae) samt familien Scarabaeidae. Til den



Fig. 1. *Copris lunaris*

a: Han/male.

b: Hun/female.

c: Han, detalje af hoved og forbryst/male, detail of head and pronotum.

d: Hun, detalje af hoved og forbryst/female, detail of head and pronotum.

Fotos/photos: G. Brovad.



Fig. 2. Parti fra Nordby Bakker. Overdrevene er stadig levested for sårbare og truede gødningsbiller som stor møggraver *Onthophagus vacca* og humlerovbille *Emus hirtus* – men tilsyneladende ikke længere for månetorbist *Copris lunaris*, som førhen havde en af sine største bestande på Nordsamsø.

View of Nordby Bakker. The hilly grasslands are still habitats of vulnerable and endangered beetles associated with dung such as Onthophagus vacca and Emus hirtus – but apparently no longer of Copris lunaris which formerly had one of its largest populations on northern Samsø.

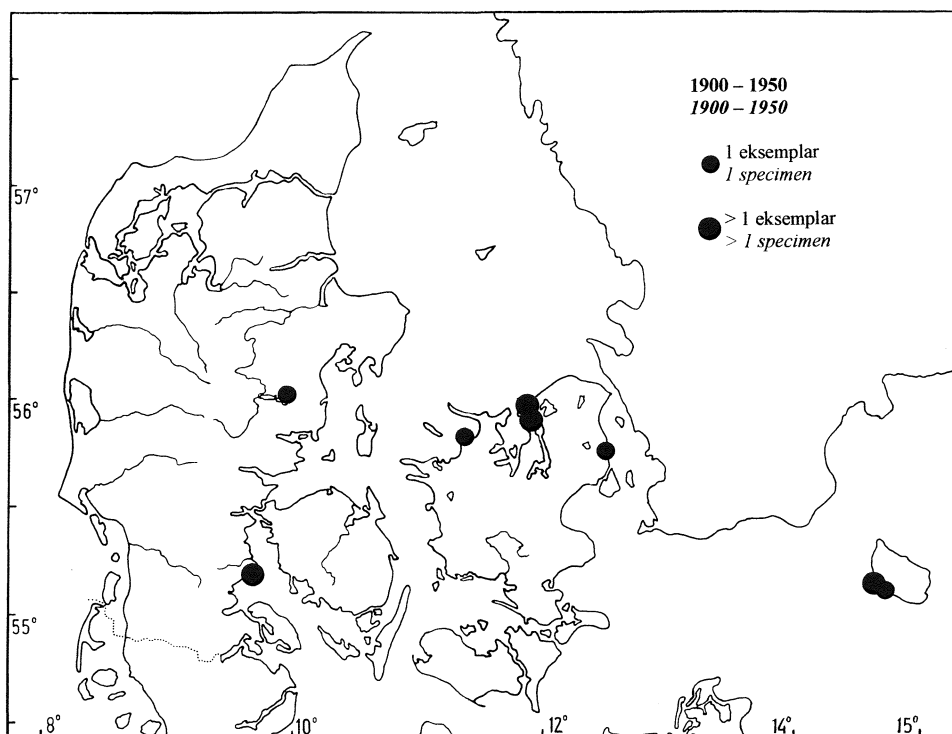
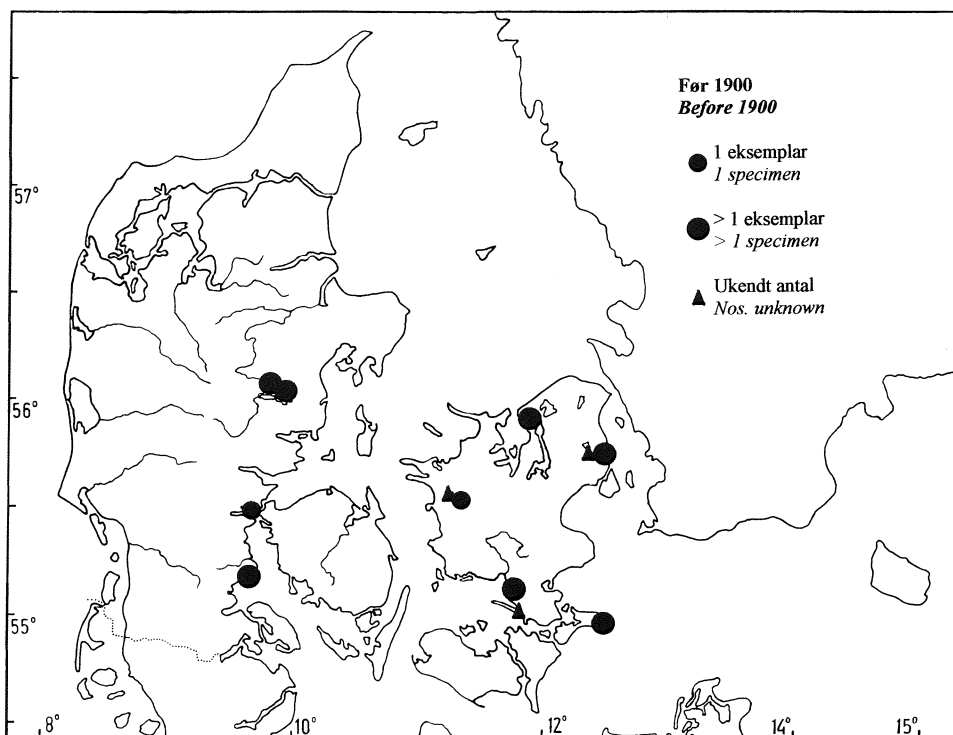
Foto/photo: P. Jørum.

sidste hører velkendte arter som oldenborre, gåsebille, næsehorns-bille og guldbasser samt en række gødningslevende torbister, heriblandt månetorbist.

Månetorbist er en ret stor, kulsort og blank bille, 17-23 mm, af udseende meget lig de velkendte skarnbasser. Som hos disse er kroppen højt hvælvet, benene er ret korte og kraftige, og forskinnebenene har 3-4 tydelige tænder på ydersiden. Følehornene, antennerne, er rødbrune; de er som hos alle torbister korte, og de yderste led danner en kraftig kølle. Det er især gennem udformningen af hovedet og brystet (pronotum) at månetorbist adskiller sig fra skarnbasserne. Hovedet er forsynet med et opadbøjet horn midt på panden; hornet er kort, med afstudet og udrandet spids hos hunnen, langt – op mod 1 cm – og spidst, ofte svagt bagudbøjet hos hannen. Brystet er fortil næsten lodret nedfaldende, og dette nedfaldende parti afgrænses bagtil af en tværliste. Hos hunnen er tværlisten svag, omtrent lige; hos hannen er tværlisten kraftig, tydeligt indbuet i midten, og på hver side af den findes en dyb grube, der udadtil afsluttes af en spids, fremad- og udadrettet knude. Desuden er undersiden kulsort, mens den hos skarnbasserne – fraregnet den sjældne trehornet skarnbasse – er metalblå.

Månetorbist er knyttet til græssede overdrev (fig. 2). Det er en stærkt varmekrævende art der kun findes på solåben, mere eller mindre sandet bund med kort, åben græsvegetation, typisk på sydvendte bakker og skråninger. Den lever af gødningen fra større pattedyr, helt overvejende af kogødning, men den kan dog tage til takke med heste-, fåre- og hjortegødning (Hansen 1925; Gårdenfors et al. 2002; Ljungberg 2002).

Egentlig yngelpleje, hvor den voksne bille passer og plejer sit afkom, er sjælden i bilverdenen. Hos månetorbist finder man et af de smukkeste eksempler på fænomenet.



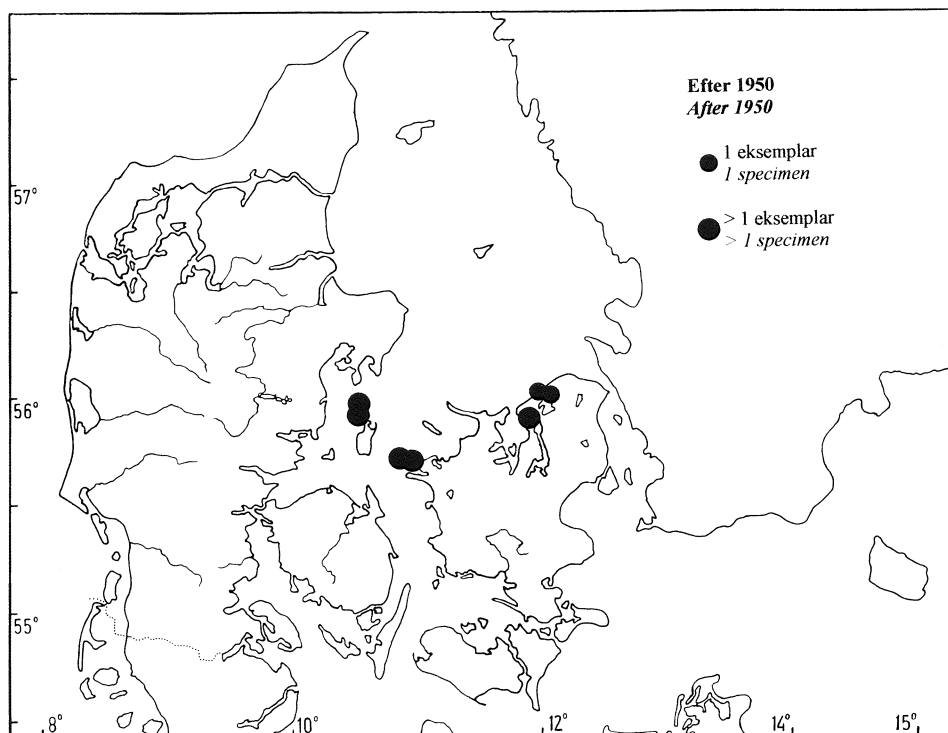


Fig. 3. Fund af (Records of) *Copris lunaris* i Danmark i tre perioder.

Det var den franske naturhistoriker Jean Henri Fabre der først redegjorde for biologien hos *Copris*, fascinerende beskrevet i "Skorpioner og andet Kryb", i dansk oversættelse ved W. Dreyer (1916; 2. udg.). Siden har adskillige, bl.a. von Lengerken (1952, 1954), Rommel (1961), Hallfiter & Matthews (1966), og Klemperer (1982a & b), fortsat studierne hvor Fabre slap, således at biologien i det væsentlige er klarlagt.

Månetorbist har sin vigtigste aktivitetsperiode i maj-juni; da er de voksne biller kommet frem fra deres underjordiske overvintringsbo og har indledt eftersøgningen af gødning. Når de har fundet frem til en passende klump gødning, helst en kokasse, følger en fase på 3-4 uger, hvor billerne æder løs af gødningen. Derefter går de i gang med at udgrave en stor hule under gødningen. Ofte udføres gravearbejdet af en hun og en han i forening, men i nogle tilfælde er hunnen alene om arbejdet. Indgangshullet kan ligge under kokassen eller langs kanten af denne, hvor den så afslører sig ved en større hob opgravet sandjord, som et muldvarpeskud i miniatureudgave. Fra indgangshullet fører en snæver, mere eller mindre lodret gang ned til hulen, der oftest ligger i 10-20 cm's dybde. På Ølands alvar, hvor klippegrunden er dækket af et ganske tyndt jordlag, starter gangen som en lodret skakt, der så allerede i få cm's dybde bøjer af og løber horisontalt frem til hulen (Ljungberg 2002). Selve hulen, eller ynglekammeret, er omkring 15 cm i omkreds og ca. 6 cm høj. Udgravningen af ynglekammeret varer ca. ½-1 døgn.

Når ynglekammeret er klart, proppes det med gødning, hvorefter indgangshullet lukkes. Gødningen formes til en kompakt kugle- eller ægformet "kage" der ligger frit i bunden af kammeret. Både ved udgravningen af ynglekammeret og når dette fyldes med gødning, er der en klar arbejdsfordeling mellem kønnene. Hunnen opholder sig

i bunden af hulen som hun udgraver, mens hannen – i de tilfælde hvor han hjælper til ved gravearbejdet – skubber den frigravede jord ud af skakten, op til jordoverfladen. I den efterfølgende fase er det også hannen der arbejder øverst i gangen, han indsamler gødningen som han derefter rækker til hunnen der så transporterer den ned i ynglekammeret.

Når “kagen” er gjort færdig, har hannen udspillet sin rolle i arbejdet med at sikre afkommets fremtid, og han forlader det underjordiske gangsystem og kan i stedet ofte findes i en lille jordhule nær jordoverfladen. Arbejdet med at fylde gødning i ynglekammeret og bearbejde den til den afrundede gødningsklump varer ca. 2-4 dage.

Efter en pause på 3-7 dage, hvor gødningen bliver mere fast og tør, former hunnen oftest ca. 5 (4-13) regelmæssige, runde kugler af gødningen, hver måler ca. 3-3½ cm i diameter, og det tager hende 1-2 dage at lave en kugle. Når gødningskuglerne er færdige, udhules toppen af hver af gødningsklumperne, og hunnen lægger et æg i hulningen, hvorefter hun laver en overbygning omkring ægget, så gødningsklumpen nærmest antager æg- eller pæreform, og sådan at ægget kommer til at ligge i et luftfyldt hulrum, klækningskammeret.

Hunnen bliver i ynglekammeret under hele udviklingen fra ægstadium frem til udklækningen af de nye voksne biller. I løbet af denne 3-måneders periode inspicerer hun “pærerne” for fejl og mangler som udbedres, rejser dem op hvis de vælter, og kommer der ubudne gæster i ynglekammeret, angriber hun dem med stor voldsomhed.

Forpupningen sker i gødningskuglerne. Efter forvandlingen til imago i løbet af sensommeren eller det tidlige efterår forbliver billerne i kuglerne i 1-2 uger, hvorefter de bryder gennem den hårde gødningsskal og graver sig op til jordoverfladen. Også den gamle hun forlader ynglekammeret, og hun kan grundlægge et nyt bo det følgende forår. Når billerne er kommet frem, opsøger de frisk gødning, som indtages enten i en lille hulhed dannet i jorden under en kokasse, eller dybere i jorden i en hule som fyldes op med gødning. Det er også om efteråret de fleste af billerne parrer sig, sådan at hunnerne, når de kommer frem om foråret, allerede indeholder sæd i deres sædgemmer og dermed vil være i stand til at grundlægge et bo uden hjælp fra en han.

På lokaliteter, der er optimale for månetorbist, kan arten optræde talrigt. Hansen (1925) omtaler den således som “meget sjælden, men ofte i antal, hvor den træffes”, og Ljungberg (2002) meddeler om tilsvarende erfaringer fra Sverige.

Eftersøgninger af månetorbist på Samsø og Røsnæs 2004-05

Den 19. og 20. maj undersøgte jeg en række lokaliteter i Nordby Bakker på Nordsamsø for forekomst af månetorbist. Det drejer sig om overdrevsbakkerne nord for Asmindør Hage, Møgelskår, Espedal, Vestballegård, Ballebjerg, Langdal, Thomasminde og overdrevsbakker syd for Issehoved (Tornbjerg, Føldals Bakke og Telegrafbakke). Bortset fra ved Ballebjerg var der køer på græs i alle områderne. Undersøgelserne blev foretaget ved at gennemrode et antal kokasser og notere hvad der forekom. Der blev ikke gjort forsøg på at standardisere metodikken, så der var forskel på eftersøgningsintensiteten fra sted til sted. Resultatet var nedslående hvad angår månetorbist: arten blev ikke fundet på nogen af lokaliteterne.

Den mest interessante gødningsbille-fauna forekom på overdrevsbakkerne nord for Asmindør Hage, ved Møgelskår samt ved Issehoved, hvor især den sydvendte del af Telegrafbakke viste sig værdifuld. På alle tre lokaliteter forekom den meget sjældne stor møggraver *Onthophagus vacca*, en art der over en lang periode har været i stærk tilbagegang, og som nu tilsyneladende kun har populationer på Helnæs på Fyn, på Nordsamsø og på Røsnæs. Den er i rødlisten kategoriseret som moderat truet, EN. Ved Issehoved fandtes desuden den imponerende, lodne, gult- og sorttegnede humlerovbille *Emus hirtus*, en

art der af og til optræder sammen med månetorbist. Den er sjælden og i tilbagegang og anses for sårbar, VU, iflg. Rødliste 1997 (Jørum m.fl. 1998).

I 2005 besøgte også entomologen Søren Tolsgaard Nordsamsø (Møgelskær og Langør), men heller ikke han havde held til at finde månetorbist (pers. medd.).

Røsnæs besøgte jeg den 11. og 12. juni 2005. Her eftersøgte jeg månetorbist på overdrevsbakker langs kysten mellem Ulstrup og Kongstrup, et område hvor månetorbist blev fundet regelmæssigt, og nogle gange i antal, fra 1959 til 1982 (se flg. afsnit). Der var mange får og nogle få heste i området, men ingen køer blev set. I følge bestyreren af den stedlige campingplads har der i de senere år kun været enkelte køer i området - og det holdt da også hårdt bare at finde en enkelt kokasse. Flere "møgbiller" blev fundet i fåregødning, med *Aphodius luridus* som det mest interessante fund; arten er udbredt over det meste af landet, men ikke almindelig.

Længere ude mod spidsen af Røsnæs-halvøen blev græsmarker og overdrev omkring Røsnæsgården gennemgået. En meget betragtelig del af arealet her er udlagt til vedvarende græsning, og der er en stor kvægbestand i området. Et betydeligt antal kokasser blev undersøgt, men månetorbist så jeg ikke noget til. Heller ikke spor efter den i form af opgravet sandjord ved kanten af kokasser kunne registreres. Til gengæld var det opløftende at konstatere at stor møggraver *Onthophagus vacca* forekom talrigt flere steder i området. Den er tidligere fundet på Røsnæs, både ved Kongstrup Klint (senest i 2005; J. Pedersen, pers. medd.) og på græsningsarealerne omkring Røsnæsgården, hvor den har været almindelig siden 1973 (P. Holter, pers. medd.), så arten har øjensynlig en stor og måske stabil bestand på Røsnæs-halvøen.

Status for månetorbist i Danmark og i landene omkring os

Samtlige fund af månetorbist fra Danmark, som jeg har kunnet opspore, er samlet i Appendix. Ved angivelsen af antal kendte lokaliteter nedenfor er kun fundsteder, der ligger mindst 5 km fra hinanden, betragtet som adskilte lokaliteter.

Det fremgår af funddata at månetorbist har været i ubrudt tilbagegang så langt vi kan se tilbage i tiden. I sidste halvdel af 1800-tallet forekom arten på i alt fald 13 lokaliteter, fordelt på samtlige landsdele. I sin "Fortegnelse over de i Danmark levende skarabæer" skriver Schiødte (1870) følgende om månetorbist: "På solåbne bakker med sandblandet bund, oftest i større selskaber; på Sjælland i nyere tid samlet i større antal på bakken i Jægersborg Dyrehave tæt indenfor Strandmøllen, på bakkerne ved Brede, Jægerspris, Løng, Tiis Sø, Veilø Bugt og Vordingborg, på Høje Møn, i Jylland ved Rye." Til listen over jyske lokaliteter følger Meinert (1887-88) "Skanderborg, af og til almindelig", og Engelhardt (1901-02) refererer L. Andersen for at arten er fundet "I mængde ved Halk, Sønderjylland, i maj". Endelig viser N.P. Jørgensens ekskursionsbog, opbevaret på ZMUC, at månetorbist blev fundet på Fyn i 1881, enten ved Hindsgavl eller på Fænø.

Fra perioden 1900-1950 kendes månetorbist fra 8 eller 9 danske lokaliteter. Der er dokumentation i form af samlingseksemplarer for at arten er fundet i antal ved Halk (senest 1904), ved Skanderborg (1 eks. 1948), ved Skamlebæk (1 eks. 1944), i Jægersborg Dyrehave (1 eks. 1907), ved Jægerspris (3 eks. 1903), i antal ved Liseleje (1948), i stort antal ved Onsbæk (1919 og 1921), og i et enkelt eksemplar ved Arnager. West (1940-41) anfører lokaliteten Charlottenlund – men om der her er tale om et fund fra 1900-1950 eller om et fund før 1900, ved jeg ikke; samlingseksemplarer fra Charlottenlund har ikke kunnet opspores.

Efter 1950 er månetorbist fundet på 7 danske lokaliteter, og Hansen (1964) karakteriserer arten som "sjælden". På Nordsamsø, i Nordby Bakker, har månetorbist haft en af sine største bestande; den blev øjensynlig fundet her første gang i 1951, og sidste fund er fra 1982. Det er meget tænkeligt at arten har levet på Samsø længere tilbage i tiden

– men på grund af sin isolerede beliggenhed blev øen ikke frekventeret ret ofte af fortidens coleopterologer. De øvrige fund af månetorbist siden 1950 stammer alle fra det nordlige Sjælland. På Røsnæs har arten tilsyneladende gennem længere tid haft en fast bestand ved klinerne ved Kongstrup, hvor den første gang blev fundet i 1959; det sidste kendte fund herfra er fra 1982. Desuden er arten fundet syd for Røsnæsgården, et par gange i første halvdel af 1970'erne, formentlig mindst til og med 1975. Derudover er arten fundet i stort tal ved Jægerspris-Kulhuse, senest i 1962, samt enkeltvis ved Asserbo (1953) og ved Ramløse (1964). Jægerspris-Kulhuse-egnen er i øvrigt det eneste sted, hvorfra månetorbist har været registreret i samtlige 3 perioder, som tegn på at der her har været en population gennem meget lang tid.

Fig. 3 viser udbredelsen af månetorbist i Danmark fordelt på perioderne før 1900, 1900-1950 og efter 1950.

Månetorbist er udbredt fra Mellemeuropa til Kaukasus og dele af Asien. Arten har imidlertid været i kraftig tilbagegang igennem længere tid, i al fald i de nordlige dele af udbredelsesområdet. Horion (1949) gør opmærksom på at arten "inden for de seneste årtier" er gået påfaldende kraftigt tilbage i Tyskland; "an besondern Wärmestellen ist sie wohl noch regelmässig zu finden, sonst aber nur sehr unbeständig und selten", skriver han, citeret efter von Lengerken, 1952. I Slesvig-Holsten regnes arten for akut truet (Gürlich et al. 1995). I Sverige kendes arten fra sandmarker i Skåne, hvor den stadig er udbredt og kan forekomme talrigt (Ljungberg 1999), fra Blekinge samt fra alvaret på Øland og Gotland; fra sidstnævnte synes arten dog nu at være forsvundet (Ljungberg 2002). Fra Norge foreligger der kun ét fund, og da det er over 150 år gammelt, må arten anses for at være uddød her (Gårdenfors 2002). Den er ikke kendt fra Finland, men forekommer i de baltiske lande (Silfverberg 1992). Tidligere fandtes den i det sydøstlige England (Britton 1956), men det seneste fund herfra er fra 1955, og arten regnes nu for at være forsvundet.

Diskussion

På trods af grundige eftersøgninger i de seneste år er det desværre ikke lykkedes at genfinde månetorbist på Samsø og Røsnæs – de 2 eneste lokaliteter, hvorfra der foreligger fundoplysninger inden for de sidste godt 40 år. Begge steder er arten øjensynlig sidste fundet i 1982. De manglende nyere iagttagelser af arten gør det desværre stadig mere sandsynligt at den ikke længere har populationer i Danmark. Muligheden for at arten trods alt har en eller nogle få lokale forekomster kan dog ikke helt afvises, og den bør derfor stadig forsøges genfundet.

Der er utvivlsomt flere årsager til at månetorbist er gået stærkt tilbage i Nordeuropa og nu muligvis er forsvundet fra Danmark. Overdrev har været i tilbagegang gennem et par århundreder, men især i de sidste godt 50 år (Bruun & Ejrnæs 1998). Årsagerne har været opdyrkning, tilplantning med især nåletræ og tilgroning på grund af ophørt græsning som følge af ændringer i dyreholdet. Det er især de magre, sandede overdrev der har lidt en crank skæbne – altså netop den naturtype som månetorbist er afhængig af. Gødskning af sandmarker og overdrev har utvivlsomt været en medvirkende årsag til tilbagegangen. Ved øget næringstilførsel, der i de senere årtier i høj grad også stammer fra atmosfærisk nedfald, skifter vegetationen karakter, den bliver både højere og tættere hvilket ændrer mikroklimaet – de varme, åbne sandpartier med sparsom og lav vegetation, som månetorbist kræver, forsvinder. Desuden er en sammenhængende græsmåtte meget vanskelig for billen at grave sig igennem, så samlet set betyder næringstilførslen til græsningsarealer at livsbetingelserne for månetorbist forringes. Den måde græsningen praktiseres på, spiller også en stor rolle. Mens mange andre insekter, fx dagsommerfugle, har det bedst med et lavt græsningstryk, kræver månetorbist det modsatte – for den er

det vigtigt at græsningen er intensiv, så vegetationen holdes lav og åben. For en art, der som månetorbist lever af gødning, er det naturligvis tillige afgørende at der hvert år er græssende dyr – som tidligere nævnt helst køer – på dens levested. Og det er vigtigt at der er dyr på græs allerede forår og forsommer hvor billerne har deres æglægningsperiode. Manglende græsningskontinuitet er formentlig en medvirkende forklaring på artens tilbagegang. Endelig kan brugen af veterinærmedicin muligvis have været en yderligere belastning for bestandene af månetorbist (Gårdenfors et al. 2002; Ljungberg 2002); at antiparasitære midler kan nedsætte overlevelseshraten for insekter og andre invertebrater, er påvist af Grønvold et al. (2005). Som nævnt kan det ikke udelukkes at der stadig kan findes enkelte små bestande af månetorbist her i landet. Men hvis de findes, må det antages at populationerne er så små og isolerede at chancen for at arten har en fremtid for sig herhjemme desværre må anses for ringe.

Den tilbagegang som månetorbist har været udsat for, har også ramt andre gødningslevende biller med tilsvarende biotopkrav, især *Caccobius schreberi*, firepletet møgbille *Aphodius quadriguttatus* og *A. scrofa*, men også fx stor møgbille *Onthophagus vacca* og humlerovbille *Emus hirtus*. *Caccobius schreberi* er ikke fundet herhjemme siden 1901 og anses nu for forsvundet, RE; af firepletet møgbille, som regnes for kritisk truet, CR, foreligger der så vidt vides ingen fund efter 1965, og risikoen for at den reelt er forsvundet fra Danmark er desværre stor. *A. scrofa* er inden for de sidste ca. 50 år kun med sikkerhed fundet på 3 lokaliteter, sidst i 1980. Der er således ingen tvivl om at den tilbagegang der har ramt månetorbist, er udtryk for en generel tendens. Der er et stort behov for at få de gødningslevende billers aktuelle status nærmere belyst og for at få iværksat en overvågning af udvalgte arter.

Tak og en opfordring

Oplysninger om fund af månetorbist og stor møggraver er modtaget fra Hans Gønget, Peter Holter, Viggo Mahler, Jan Pedersen og Ole Vagtholm-Jensen, der hermed bringes en varm tak. Også tak til Ole Martin, ZMUC, og Peter Gjelstrup og Søren Tolsgaard, NMA, for udvist hjælpsomhed i forbindelse med gennemgangen af museernes samlinger. Søren Tolsgaard har venligst oplyst om forsøget på at finde månetorbist på Samsø i 2005. Peter Holter har opdateret mig med særdeles nyttige oplysninger om biologien hos *Copris*, og Viggo Mahler og Jan Pedersen har leveret værdifuldt input til manuskriptet. Geert Brovad takkes for fotooptagelser. Endelig takkes Entomologisk Fagudvalg for økonomisk støtte til eftersøgningen af månetorbist på Samsø.

“Intet er umuligt” er titlen på en af Finn Søeborgs noveller – måske er det heller ikke umuligt at månetorbist fortsat kan findes i Danmark. Jeg håber at artiklen kan inspirere til fortsatte og gerne intensiverede eftersøgninger af den særprægede bille med den højst interessante biologi. Skulle det lykkes at finde billen, vil jeg opfordre til at der udvises den største varsomhed med hensyn til indsamling – fotodokumentation er fuldt tilstrækkelig i betragtning af artens karakteristiske udseende.

Litteratur

- Britton, E. B., 1956: Handbooks for the identification of British insects. Coleoptera, Scarabaeoidea. – London.
- Bruun, H. H. & R. Ejrnæs, 1998: Overdrev – en beskyttet naturtype. – Miljø- og Energiministeriet. Den danske Rødliste. – <http://redlist.dmu.dk>.
- Engelhardt, Chr., 1901-02: Tillæg til Fortegnelserne over de i Danmark levende Coleoptera. – *Entomologiske Meddelelser*, 2. Rk., 1. Bd.: 113-228.
- Fabre, J. H., 1879-1907: Souvenirs Entomologiques. – I uddrag i dansk oversættelse ved W. Dreyer: “Skorpioner og andet Kryb”, 2. udg. 1916. – Gyldendalske Boghandel. Nordisk Forlag.

- Gärdenfors, U., K. Aagaard, O. Biström (red.) & M. Holmer, 2002: Hundraelva nordiska evertebrater. – Nordiska Ministerrådet & ArtDatabanken.
- Grønvold, J., P. Holter, T. S. Svendsen & K.-M. V. Jensen, 2005: Giftige kokasser? – *Naturens Verden* årg. 88, nr. 6: 26-33.
- Gürlich, S., R. Suikat & W. Ziegler, 1995: Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. – Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatsforschung zu Hamburg e.V., 41: 1-111.
- Hallfiter, G. & E. G. Matthews, 1966: The natural history of dung beetles of the subfamily Scarabaeinae (Coleoptera, Scarabaeidae). – *Folia Entomologica Mexicana* 12-14: 1-312.
- Hansen, V., 1925: Torbister. Biller VI. – Danmarks Fauna 29. – Gads Forlag.
- Hansen, V., 1964: Fortegnelse over Danmarks biller (Coleoptera). – *Entomologiske Meddelelser* 33: 1-507.
- Jørum, P. m.fl., 1998: Biller. – I Stoltze, M. & S. Pihl (red.), 1998: Rødliste 1997. – Miljø- og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser, Skov- og Naturstyrelsen.
- Klemperer, H. G., 1982a: Normal and atypical nesting behaviour of *Copris lunaris* (L.): comparison with related species (Coleoptera, Scarabaeidae). – *Ecological Entomology* 7: 69-83.
- Klemperer, H. G., 1982b: Parental behaviour in *Copris lunaris* (Coleoptera, Scarabaeidae): care and defence of brood balls and nest. – *Ecological Entomology* 7: 155-167.
- Lengerken, H.von, 1952: Der Mondhornkäfer und seine Verwandten. – Die neue Brehm-Bücherei, 58. – Leipzig.
- Lengerken, H.von, 1954: Die Brutfürsorge- und Brutpflegeinstinkte der Käfer. 2. udg. – Leipzig.
- Ljungberg, H., 1999: Skabaggar och andra insekter på sandstäppslokaler i östra Skåne. – Länsstyrelsen i Skåne Län.
- Ljungberg, H., 2002: Bete, störning och biologisk mångfald i odlingslandskapet. – Länsstyrelsen Kalmar Län.
- Meinert, Fr., 1887-88: Catalogus Coleopterorum (Eleutheratorum) Danicorum. Addidamentum tertium. (Fortegnelse over de i Danmark levende Coleoptera (Eleutherata). Tredje Tillæg). – *Entomologiske Meddelelser* 1.Rk. 1.Bd.: 33-80.
- Rommel, R., 1961: Ernährungsbiologie und Brutpflegeverhalten des spanischen Mondhornkäfers *Copris hispanus* (L.) (Coleopt. Scarab.). – *Biologische Zentralblätter* 80 (3): 327-346.
- Schiødte, I. C., 1870: Fortegnelse over de i Danmark levende skarabæer. – *Naturhistorisk Tidsskrift* III. række, 6: 435-456.
- Silfverberg, H., 1992: Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae. – Helsinki.
- West, A., 1940-41: Fortegnelse over Danmarks biller. I-II. – *Entomologiske Meddelelser* 21: 1664.

Appendix

Nedenstående oversigt viser samtlige fund af månetorbist som jeg har fået kendskab til ved gennemgang af samlingerne i Zoologisk Museum, København (ZMUC), Naturhistorisk Museum, Århus (NMÅ), en række privatsamlinger, personlige oplysninger samt informationer fra litteratur.

Fund før 1900:

- SJ: Halk 1883 (5 eks.; ZMUC) (formentlig stammer yderligere 7 eks. uden datoetikette, mærket coll. J.P. Johansen, fra samme lokalitet og år; ZMUC), 1899 (2 eks.; ZMUC & 3 eks.; NMÅ). Desuden vurderes 8 eks. mærket Halk, men uden yderligere oplysninger, at stamme fra tiden før 1900 (ZMUC).
- EJ: Ry 1882 (2 eks.; NMÅ).
- LFM: Møn, udateret, coll. Schiødte (12 eks.; ZMUC).
- SZ: Vejlø, udateret, coll. Schiødte (5 eks.; ZMUC), Løng (dvs. Lyng N.f. Sorø), udateret, coll. Løvendal (1 eks.; ZMUC).
- NEZ: Dyrehaven (dvs. Jægersborg Dyrehave), udateret, coll. Schiødte (10 eks.; ZMUC), 1883 (3 eks.; NMÅ), 1896 (Ulvedalen, 1 eks.; NMÅ); Jægerspris 1862 (2 eks.; ZMUC & 1 eks.; NMÅ), 1890 (1 eks.; ZMUC); Kulhuse 1862 (4 eks.; ZMUC) (formentlig er yderligere 13 eks. uden datoetikette, coll. Løvendal, fra samme lokalitet og år; ZMUC).

I ZMUC's og NMÅ's samlinger findes fra denne periode yderligere hhv. 15 og 18 eks. med så mangelfuld etikettering at de ikke har kunnet sted- og tidsfæstes. I dette materiale indgår en samling af ukendt oprindelse som NMÅ for nylig har modtaget. Samlingen menes at være fra begyndelsen af 1800-tallet og indeholder 17 eks. af *C. lunaris* med en enkelt etiket mærket "Selandia".

Supplerende oplysninger:

EJ: Skanderborg (Meinert 1887-88); Ry (Schiødte 1870). SZ: Vordingborg (Schiødte 1870). NWZ: Tissø (Schiødte 1870). NEZ: Bakkerne ved Brede (Schiødte 1870).

F: Hindsgavl eller Fænø, 1881, i følge N.P. Jørgensens ekskursionsbog, opbevaret på ZMUC.

Fund 1900-1950:

SJ: Halk 1902 (4 eks.; ZMUC), 1903 (1 eks.; ZMUC), 1904 (2 eks.; ZMUC).

EJ: Skanderborg 1948 (1 eks.; NMÅ *).

NWZ: Skamlebæk 1944 (1 eks.; ZMUC).

NEZ: Dyrehaven (dvs. Jægersborg Dyrehave) 1907 (1 eks.; NMÅ); Jægerspris 1903 (3 eks.; NMÅ); Liseleje 1948 (7 eks.; ZMUC).

B: Onsbæk 1919 (1 eks.; ZMUC), 1921 (17 eks.; ZMUC & 11 eks.; NMÅ); Arnager, uden datoangivelse, F. Larsen leg., coll. Høeg (1 eks.; ZMUC), Bornholm 1921 (1 eks.; NMÅ).

*) Eksemplaret er etiketteret "H.U. – 6-48". Antagelig er der tale om et fund af Hjalmar Ussing fra 1948.

Supplerende oplysninger:

NEZ: Charlottenlund (West 1940-41).

Fund efter 1950:

EJ: Bakkerne ved Nordby på Samsø: Møgelskår 1951 (2 eks.; NMÅ), 1954 (5 eks.; NMÅ);

Ballebjerg 1956 (3 eks.; ZMUC), 1982 (1 eks.; ZMUC); Langdal 1952 (3 eks.; NMÅ), 1956 (4 eks.; ZMUC); Issehoved 1956 (1 eks.; ZMUC); Samsø 1954 (2 eks.; NMÅ).

NWZ: Røsnæshalvøen: Kongstrup Klint 1959 (2 eks.; ZMUC), 1964 (1 eks.; ZMUC), 1965 (21 eks.; ZMUC), 1969 (1 eks.; ZMUC), 1971 (1 eks.; ZMUC), 1972 (4 eks.; leg. et coll. O.Vagtholm-Jensen), 1974 (4 eks.; leg. et coll. V.Mahler), 1979 (1 eks.; leg. et coll. V.Mahler), 1980 (1 eks.; leg. et coll. P.Jørum); Røsnæs, uden nærmere stedsangivelse, 1965 (3 eks.; ZMUC), 1969 (2 eks.; ZMUC), 1982 (2 eks.; ZMUC).

NEZ: Jægerspris 1955 (3 eks.; ZMUC); Kulhuse 1953 (27 eks.; ZMUC), 1962 (Mæremose ved Barakkerne, 1 eks.; ZMUC). Asserbo 1953 (1 eks.; ZMUC). Ramløse 1964 (Biholm, 1 eks.; ZMUC).

Supplerende oplysninger:

Hans Gønget, Uffe Kornerup og Frits Bangsholt registrerede arten i stort antal ved Kulhuse i 1953 (jf. fund herfra i ZMUC's samling anført ovenfor) (Hans Gønget pers. medd.). Peter Holter har set månetorbist syd for Røsnæsgården på Røsnæs et par gange i første halvdel af 1970'erne, første gang formentlig i begyndelsen af juni 1973, anden gang på samme årstid et par år senere, i begge tilfælde under friske kokasser; den samlede bestand blev vurderet som ganske lille. Muligvis blev arten også set i juni 1977 (ingen belægseksemplarer; P. Holter pers. medd.).

En population af snudebillen *Brachyderes lusitanicus* (Fabricius, 1781) fundet i Danmark (Coleoptera: Curculionidae)

Rune Bygebjerg & Otto Buhl

Bygebjerg, R. & O. Buhl: A population of the weevil *Brachyderes lusitanicus* (Fabricius, 1781) found in Denmark (Coleoptera: Curculionidae).
Ent. Meddr 74: 147-150. Copenhagen, Denmark 2006. ISSN 0013-8851.

The weevil *Brachyderes lusitanicus* (F.) is recorded for the first time from Denmark. In 2006 a population was found at Flyvesandet, Agernæs on the north coast of Funen. The first Danish specimen was found on the same locality in September 2000, but this has only recently been identified correctly. The second specimen was found in October 2005. Inspired by this finding the site has been visited by several entomologists in 2006, and the species seems to be well established. It is living on pine (*Pinus* sp.). Imagines have been observed in copula both in spring and autumn.

Rune Bygebjerg, Zoologiska Museet, Lunds Universitet, Helgonavägen 3, SE-223 62 Lund.

E-mail: r.bygebjerg@stofanet.dk.

Otto Buhl, Tangårdvej 8, Stige, DK-5270 Odense N.

E-mail: otto.buhl@email.dk

Snudebillen *B. lusitanicus* er registreret som ny for den danske fauna. Ved Flyvesandet på Agernæs på den nordlige kyst af Fyn blev der i 2006 observeret adskillige eksemplarer af arten, der således synes at have et godt fodfæste på stedet. Den lever på forskellige arter af fyr (*Pinus* sp.).

Det første kendte danske fund af *B. lusitanicus* har vist sig at være en hun fundet ved Flyvesandet d. 24. september 2000 (leg. O. Buhl). Eksemplaret har hidtil været fejlbestemt til den beslægtede art *B. incanus*, og fundet er tidligere publiceret som et nyt distriktsfund for Fyn for denne art (Jørum et. al., 2002 og Buhl, 2003).

Det andet danske eksemplar af *B. lusitanicus* blev fundet samme sted på en dag med et for årstiden usædvanligt flot solskinsvejr d. 29. oktober 2005 (leg. R. Bygebjerg). Et par dage senere besøgte indsamleren i anden anledning samlingen på Zoologisk Museum i København og forsøgte her at nå frem til en artsbestemmelse ved hjælp af referencesamlingen med danske biller. Efter at have opgivet at finde arten i afdelingen med danske arter, lykkedes det med venlig assistance fra museets coleopterologer Jan Pedersen og Ole Martin, at få bestemt det indsamlede individ til *B. lusitanicus*. Inspireret af dette fund eftersøgte og genfandt Palle Jørum arten på lokaliteten i foråret 2006. Siden har flere andre entomologer besøgt området og fundet den i pænt antal både forår og efterår 2006. Alt tyder således på, at der er en fuldt etableret population på stedet.

Området ved Flyvesandet er som navnet antyder et tidligere sandflugtsområde med klitter og næringsfattig jordbund. Biotopen hvor billerne er fundet, er et areal med lysåben fyrreskov på sandbund (fig. 1). Lokaliteten er ret enestående for det fynske landskab, der generelt er domineret af mere næringsrige jordbundstyper. Både *B. lusitanicus* og den noget mindre slægtning *B. incanus* lever på Fyr (*Pinus* sp.).



Fig. 1. Fyrreskov på sandbund. Den danske lokalitet for *B. lusitanicus*. Flyvesandet, Agernæs. September 2006 (foto O. Buhl).

Fig 1. Pineforest on sandy soil. The Danish locality for *B. lusitanicus*. Flyvesandet, Agernæs. September 2006 (photo O. Buhl).

B. incanus er i Danmark kendt fra Bornholm og Silkeborg-området og der er ældre fund fra Nordsjælland (Palm, 1996). Den er sjælden i Danmark og er medtaget på den danske rødliste fra 1997 som sårbar (Stoltze & Pihl, 1997), men den er ikke vurderet truet efter de nye IUCN-kriterier.

For detaljer vedrørende adskillelse af de to arter henvises til fundlisten (Jørum et al., 2006), men *B. lusitanicus* er større og kan desuden oftest kendes på de hvidlige pletter på dækvingernes skuldrer og bageste spids (fig. 2 og 3). Der er en ret tydelig forskel mellem kønnene, idet hannen er noget slankere end hunnen.

Fundet af *B. lusitanicus* og især den etablerede population her i landet er overraskende. Den oprindeligt kendte udbredelse i Europa omfatter Frankrig, Portugal og Spanien (Hoffmann, 1950). I 1953 blev den første gang registreret på De Kanariske Øer (Palm, 1976). I 1994 blev arten meldt som ny for faunaen i Holland og Belgien. (Edzes &

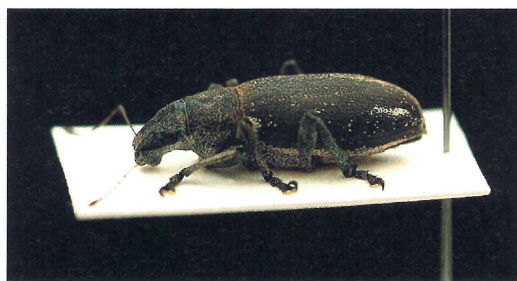


Fig. 2. Det første danske eksemplar af *B. lusitanicus*, hun (længde 13 mm). Flyvesandet, Agernæs. 24.ix. 2000 (leg. & foto O. Buhl).

Fig. 2. The first Danish specimen of *B. lusitanicus*, female (length 13 mm). Flyvesandet, Agernæs. 24.ix. 2000 (leg. & photo O. Buhl).

Fig. 3. *B. lusitanicus*, han (længde 15 mm). Flyvesandet, Agernæs. 24.ix. 2006 (leg. & foto O. Buhl).
 Fig 3. *B. lusitanicus*, male (length 15 mm). Flyvesandet, Agernæs. 24.ix. 2006. (leg. & photo O. Buhl).



Kleukers, 1994). I Holland er den på en lokalitet ved Helden registreret i stort antal, og anses for etableret, mens der fra Belgien kun foreligger et enkelt eksemplar fra 1985. Arten er senere også registreret i Tyskland, hvor der er fundet et eksemplar i Kleve ca. 50 km fra den ovennævnte hollandske lokalitet (Katschak, 1996).

Biologien hos *B. lusitanicus* er ifølge Edzes & Kleukers (1994) beskrevet fra en lokalitet i Pyrenæerne ca. 1000 m over havoverfladen. Hunnen placerer æggene i små grupper under f.eks. en sten på jorden nær foderplanten. Larverne lever af fyrretræernes rødder, og overvintringen finder sted i jorden. De fuldvoksne larver er normalt klar til at forpuppe sig i juni, og efter ca. en måned i puppestadiet kommer imagines frem i juli eller august. Efter parringen dør hannerne, mens hunnerne kan træffes langt ud på vinteren. På den danske lokalitet er der observeret både hunner og hanner og også dyr i parring forår og efterår, hvilket således ikke er helt i overensstemmelse med observationerne fra Pyrenæerne. Imagines kan findes på fyrretræernes nåle, hvor de især æder de unge nåle. Arten kan ved masseforekomst optræde som skadedyr i fyrreskove. I Holland er der flest fund fra unge fyrretræer, mens der på den danske lokalitet især er observationer fra forholdsvis fritstående, større træer med lav undervegetation. Der er formentlig tale om en varmekrævende art.

Brachyderes-arterne mangler flyvevinger, og deres naturlige spredningsevne er derfor relativ dårlig. *B. lusitanicus* må således på en eller anden måde være blevet transporteret til de nye lokaliteter, der er beliggende i betydelig afstand fra de oprindelige. På De Kanariske Øer formodes det, at arten er introduceret i forbindelse med udplantning af unge fyrretræer (Palm, 1976). Hvordan arten oprindeligt er kommet til Agernæs, og hvor lang tid den har været her, kan ikke vides med sikkerhed, men da det er en stor og iøjnefaldende art, er det nok mest sandsynligt at den er kommet til landet i nyere tid. Den har nu ynglet på stedet i hvert fald siden 2000, og selv om det ikke kan udelukkes, at en periode med ugunstige klimatiske forhold vil kunne betyde, at populationen forsvinder igen, så er det nok mest sandsynligt, at det er spredningsevnen, der sætter en begrænsning for artens udbredelse, og at den også vil kunne overleve her i landet, når den nu er nået frem til en egnet lokalitet.

Af andre interessante insekter fra lokaliteten kan bl.a. nævnes fyrre-bredtægen *Chlorochroa pinicola* ((Mulsant), der blev fundet i oktober 2005, men ikke tidligere var registreret i området (Tolsgaard, 2001). På stedet forekommer også småsommerfuglen *Emmetia marginea* (Hw), hvis larve lever minerende i blade af brombær (*Rubus fruticosus*). Den blev konstateret som ny for Fyn på lokaliteten i 1994, og har siden bredt sig til et par andre nordfynske lokaliteter. Ellers kendes den i Danmark kun fra det sydlige Falster (Buhl et al., 1996).

Litteratur

- Buhl, O., 2003. *Meddelelser fra Entomologisk Selskab for Fyn* 2003 (1): 4.
- Buhl, O., Falck, P., Jørgensen, B., Karsholt, O., Larsen, K. & F. Vilhelmsen, 1996. Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1995 (Lepidoptera). *Entomologiske Meddelelser* 64: 277-287.
- Edzes, H.T. & R.M.J.C. Kleukers, 1994. *Brachyderes lusitanicus*, een opvallende snuitkever nieuw voor de Nederlandse en Belgische fauna (Coleoptera: Curculionidae). *Entomologische Berichten Amsterdam* 54: 212-215.
- Hoffmann, A., 1950. Coléoptères Curculionides I. *Fauna de France* 52: 1-486.
- Jørum, P., Pedersen, J., Runge, J. B. & O. Vagtholm-Jensen, 2002. Fund af biller i Danmark, 2001. *Entomologiske Meddelelser* 70: 81-110.
- Jørum, P., Mahler, V. & J. Pedersen, 2006. Fund af biller i Danmark, 2005. *Entomologiske Meddelelser* 74: 107-134.
- Katschak, G., 1996. *Brachyderes lusitanicus* F. in Mitteleuropa s.str. (Col., Curculionidae). *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen* 6: 127-131.
- Palm, E., 1996. Nordeuropas Snudebiller. 1. De kortsnude arter (Coleoptera: Curculionidae) – med særligt henblik på den danske fauna. *Danmarks Dyreliv* 7: 1-356. Apollo Books.
- Palm, T., 1976. Zur kenntnis der Käferfauna der kanarischen Inseln 20. Die Gattung *Brachyderes* Schönherr (Coleoptera: Curculionidae). *Entomologica Scandinavica* 7: 309-311.
- Stoltze, M. & S. Pihl (red.), 1997. Rødliste 1997 over danske planter og dyr. Miljø- og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen.
- Tolsgaard, S., 2001. Status over danske bredtæger, randtæger og ildtæger (Heteroptera: Pentatomidae, Coreoidae & Pyrrhocoidae). *Entomologiske Meddelelser* 69: 3-46.

Svirrefluer (Diptera: Syrphidae) fra Ulvshale

Oversigt med to nye arter for Danmark

Søren Tolsgaard & Rune Bygebjerg

Tolsgaard, S. & R. Bygebjerg: Hoverflies (Diptera: Syrphidae) from Ulvshale. Ent. Meddr 74: 151-163. Copenhagen, Denmark 2006. ISSN 0013-8851.

Ulvshale is a peninsula stretching out from the north coast of the Danish island Moen, situated in the Storstroem County. It is a marine foreland consisting of low sand-dunes, a mixture of wet and dry meadows with scattered growth of *Calluna vulgaris* and *Juniperus communis*, and in the central parts an old, mixed forest.

Torp (1994) recorded 75 species of hoverflies from this area. Through a series of short visits during the years 2001-2005 the authors have increased this number to a total of 123 species. Among these are the first Danish records of *Orthonevra stackelbergi* Thompson & Torp, 1982 and *Psilota atra* (Fallén, 1817). These records in combination with records of other rare, saproxylic species as *Criorhina floccosa* (Meigen, 1822) and *Mallota cimbiciformis* (Fallén, 1817) are indicating the significant conservational value of this area.

Søren Tolsgaard, Naturhistorisk Museum, Universitetsparken, DK – 8000 Århus C. E-mail: stolsgaard@gmail.com.

Rune Bygebjerg, Zoologiska Museet, Lunds Universitet, Helgonavägen 3, SE – 223 62 Lund. E-mail: r.bygebjerg@stofanet.dk.

Indledning

Artiklens forfattere har i årene 2001-2005 aflagt Ulvshale en række kortvarige besøg som faglige konsulenter i forbindelse med intensiveret overvågning af sjældne og truede insekter i Storstrøms Amt (Hviid, 2000). Vi har under disse besøg indsamlet et stort antal svirrefluer, og blandt disse er de første danske fund af arterne *Orthonevra stackelbergi* Thompson & Torp, 1982 og *Psilota atra* (Fallén, 1817).

Vore resultater er fortløbende meddelt i en serie rapporter til Storstrøms Amt, senest Tolsgaard & Bygebjerg (2004, 2005). Nærværende artikel sammenfatter vore egne registreringer med tidligere fund fra Ulvshale publiceret af Ernst Torp (1984, 1994), idet en samlet oversigt forhåbentlig kan bidrage til forståelsen af dette naturområdes mangesidige struktur og behovet for bevarelse og foryngelse af de mange forskellige biotop typer.

Beskrivelse af Ulvshale

Halvøen Ulvshale og øen Nyord, som er indbyrdes forbundet med en dæmning, strækker sig ud fra det nordlige Møn og danner den geografiske adskillelse mellem Stevns Bugt og Fakse Bugt. Ulvshale udgør et relativt nydannet marint forland, hvor tørre, sandede klitter og volde veksler med fugtige enge og kær. Den centrale del af Ulvshale er endvidere bemærkelsesværdig ved, at området i omkring 800 år har ligget hen som overdrev og græsningsskov (Fig. 1 og 2).

Ulvshales åbne vidder har et næringsfattigt (nordvestligt) præg med udbredt vækst af hedelyng og enebær på sand- og tørvejord, og her har førhen fundet en del tørvegrav-



Fig. 1: Ulvshale 2006: Engdrag med græssende kvæg. Foto: Jens Refstrup.
Meadows with grassing cattle.

ning sted. Skoven derimod udgør et frodigt (sydøstligt) indslag, idet den fremstår som en artsrig blandingsskov med mange gamle træer, særlig eg, bøg, birk, el og fyr. En del af skoven er nu af Miljøministeriet udlagt som “urørt skov”, men det er vigtigt at være opmærksom på, at Ulvshales naturværdi i høj grad beror på, at skoven hidtil jævnligt har været stævnet og derfor er forblevet lysåben. Nu bliver den stadig tættere, og det er – som Eiler Worsøe (1989) konkluderer i sin fine og nuancerede gennemgang af områdets historie – særdeles påkrævet, at man hen ad vejen afhugger nogle partier til en lignende grad af lysåbenhed, som førhen karakteriserede skoven. Ellers vil en stor del af den særprægede urteflora og insektafauna inden længe være forsvundet.

Som vigtige trækplanter for svirrefluer og mange andre insekter forekommer en del nektargivende vedplanter som tjørn, æble, røn, pil, løn, tørst, benved og hunderose, både i de åbne områder og langs skovkanterne. Af blomsterplanter kan bl.a. nævnes hedelyng, brombær, hindbær, blåbær, snerre, tormentil, ranunkel, kabbeleje, mynte, iris, diverse skærmpplanter og kurveblomster. En række græsser og halvgræsser producerer betydelige mængder pollen, hvilket især er af betydning for svirreflueslægten *Platycheirus*.

Karakteristik af svirrefluefaunaen

Det hidtidige kendskab til Ulvshales svirrefluefauna er sammenfattet i Torps (1994) kortlægning af de danske svirrefluers udbredelse. Torp noterer således i alt 75 svirrefluearter fra 10 km UTM-feltet UB20, som – udover Ulvshale, hvor langt de fleste registreringer er gjort – omfatter yderligere en lille bid af Møn samt øen Nyord. Idet



Fig. 2: Ulvshale 2004: Et lille kær omkranset af skov. Foto: Torben Hviid.

A small pond surrounded by forest.

Cheilosia praecox for nylig er blevet opsplittet i to arter, og *Sphaerophoria fatarum* er fundet i ældre museumsmateriale, men ikke er angivet af Torp, kendes i alt 77 arter fra perioden før år 2000. Dog har vi ikke kunnet finde belægsmateriale for den af Torp anførte *Sphaerophoria rueppelli*, og der kan muligvis være tale om en forveksling, se nedenfor i afsnittet om sjældne arter.

Vi har i 2001-2005 fundet 102 svirrefluearter på Ulvshale (heraf 46 nye for UTM-feltet UB20), så der nu er registreret i alt 123 svirrefluearter fra dette område. Tabel 1 er en checkliste over samtlige svirrefluearter kendt fra UB20, nomenklaturen følger Bygebjerg (2001, 2004a), mens de følgende oplysninger om levevis for en række af områdets mest karakteristiske arter, hvor intet andet er nævnt, er refereret fra Torp (1994).

Floraens og jordbundens til dels nordvestlige (næringsfattige) præg giver sig tydeligt udtryk i svirrefluefaunaen. Der er således fundet en del svirrefluer med overvejende nordvestlig udbredelse i Danmark, især bladlusædende (aphidophage) arter, som *Chrysotoxum arcuatum*, *Didea alneti*, *D. intermedia*, *Eupeodes nitens*, *Melangyna umbellatarum*, *Sphaerophoria batava*, *S. loewi* og *S. philanthus*. Også blandt arter med dyndlevende larver er fundet en del nordvestlige arter, som *Eristalis lineata* (*horticola*), *Parhelophilus consimilis* og *Sericomyia silentis*, mens *Helophilus affinis* betragtes som en ustabil, lejlighedsvis fra Skandinavien tilflyvende art i Danmark. Endvidere må den vedlevende *Xylota tarda* regnes blandt de i Danmark overvejende nordvestlige arter.

Modsætningsvis er der fra Ulvshale også kendt adskillige, i Danmark overvejende sydøstligt udbredte svirrefluer. Det gælder især vedlevende arter knyttet til gammel løvskov, som *Criorhina floccosa*, *Brachypalpus lentus*, *Chalcosyrphus nemorum*, *Mallota cimbiciformis*,

Tabel 1: Svirrefluer fundet på Ulvshale. **T<94** = publiceret af Torp (1994). **T&B** = registreret af Tolsgaard & Bygebjerg (2004, 2005). **DK** = Røddlistestatus i Danmark. **SSA** = Røddlistestatus i Storstrøms Amt. * Mærkede arter er kommenteret i teksten.

*Hoverflies found on Ulvshale. T<94 = published by Torp (1994). T&B = recorded by Tolsgaard & Bygebjerg (2004, 2005). DK = Redlist category in Denmark. SSA = Redlist category in Storstrøm County. * Marked species are commented on in the text.*

ART/Species	T<94	T&B	DK	SSA
<i>Anasimyia (A.) interpuncta</i> (Harris)	X			
<i>Anasimyia (Eurimyia) lineata</i> (Fabr.)	X			
<i>Baccha elongata</i> (Fabr.)	X	X		
<i>Brachyopa pilosa</i> Collin		X		
<i>Brachypalpoides lentus</i> (Meigen)	X	X		
<i>Chalcosyrphus nemorum</i> (Fabr.)		X		
<i>Cheilosia albitarsis</i> (Meigen)		X		
<i>Cheilosia gigantea</i> (Zett.)		X		
<i>Cheilosia impressa</i> Loew		X		
<i>Cheilosia lasiopa</i> Kowarz (<i>honesta</i> Rondani)	X	X		
<i>Cheilosia latifrons</i> (Zett.)	X			
<i>Cheilosia mutabilis</i> (Fallén)	X	X		
<i>Cheilosia pagana</i> (Meigen)	X	X		
<i>Cheilosia psilophthalma</i> Becker*	X			
<i>Cheilosia urbana</i> (Meigen)*	X	X		
<i>Cheilosia variabilis</i> (Panzer)	X	X		
<i>Cheilosia vernalis</i> (Fallén)	X	X		
<i>Chrysotoxum arcuatum</i> (L.)*	X			
<i>Chrysotoxum cautum</i> (Harris)	X	X		
<i>Criorhina berberina</i> (Fabr.)	X	X		
<i>Criorhina floccosa</i> (Meigen)*		X	VU	
<i>Dasysyrphus albostrigatus</i> (Fallén)	X	X		
<i>Dasysyrphus hilaris</i> (Zett.)	X	X		
<i>Dasysyrphus tricinctus</i> (Fallén)	X			
<i>Dasysyrphus venustus</i> (Meigen)	X	X		
<i>Didea alneti</i> (Fallén)*		X		E
<i>Didea fasciata</i> Macquart		X		
<i>Didea intermedia</i> Loew*		X		
<i>Epistrophe eligans</i> (Harris)		X		
<i>Epistrophe flava</i> Doczkal & Schmid (<i>ochrostoma</i> (Zett.))*		X	NT	
<i>Epistrophe nitidicollis</i> (Meigen)	X	X		
<i>Epistrophe euechroma</i> (Kowarz)		X		
<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer)	X	X		
<i>Eristalinus aeneus</i> (Scopoli)		X		
<i>Eristalinus sepulchralis</i> (L.)	X	X		
<i>Eristalis abusiva</i> Collin	X	X		
<i>Eristalis arbustorum</i> (L.)	X	X		
<i>Eristalis interrupta</i> (Poda)		X		

<i>Eristalis intricaria</i> (L.)	X	X		
<i>Eristalis lineata</i> Harris (<i>horticola</i> (De Geer))	X			
<i>Eristalis pertinax</i> (Scopoli)		X		
<i>Eristalis picea</i> (Fallén)*		X		
<i>Eristalis pseudorupium</i> Kanarvo*		X		
<i>Eristalis tenax</i> (L.)	X	X		
<i>Eumerus strigatus</i> (Fallén)		X		
<i>Eupeodes corollae</i> (Fabr.)	X	X		
<i>Eupeodes latifasciatus</i> (Macquart)		X		
<i>Eupeodes luniger</i> (Meigen)		X		
<i>Eupeodes nitens</i> (Zett.)	X	X		
<i>Fagisyrphus cinctus</i> (Fallén)	X	X		
<i>Ferdinandea cuprea</i> (Scopoli)		X		
<i>Helophilus affinis</i> Wahlberg*		X		
<i>Helophilus hybridus</i> Loew	X	X		
<i>Helophilus pendulus</i> (L.)	X	X		
<i>Helophilus trivittatus</i> (Fabr.)	X	X		
<i>Lejogaster metallina</i> (Fabr.)	X	X		
<i>Lejogaster tarsata</i> (Meigen) (<i>splendida</i> (Meigen))*	X		VU	R
<i>Lejops vittata</i> (Meigen)*	X		VU	V
<i>Leucozona lucorum</i> (L.)		X		
<i>Mallota cimbiciformis</i> (Fallén)*		X	EN	
<i>Melangyna lasiophthalma</i> (Zett.)		X		
<i>Melangyna umbellatarum</i> (Fabr.)*		X		
<i>Melanostoma mellinum</i> (L.)	X	X		
<i>Melanostoma scalare</i> (Fabr.)	X	X		
<i>Meliscaeva cinctella</i> (Zett.)	X	X		
<i>Merodon equestris</i> (Fabr.)	X			
<i>Myathropa florea</i> (L.)	X	X		
<i>Neoascia meticulosa</i> (Scopoli)	X			
<i>Neoascia tenur</i> (Harris)	X	X		
<i>Orthonevra brevicornis</i> (Loew)		X		
<i>Orthonevra geniculata</i> (Meigen)*	X	X		R
<i>Orthonevra stackelbergi</i> Thompson & Torp*		X	NA	
<i>Paragus haemorrhous</i> Meigen	X	X		
<i>Parasyrphus annulatus</i> (Zett.)	X	X		
<i>Parasyrphus lineola</i> (Zett.)		X		
<i>Parasyrphus punctulatus</i> (Verrall)		X		
<i>Parasyrphus vittiger</i> (Zett.)	X			
<i>Parhelophilus consimilis</i> (Malm)*	X		NT	
<i>Parhelophilus frutetorum</i> (Fabr.)		X		
<i>Parhelophilus versicolor</i> (Fabr.)	X	X		
<i>Pipiza bimaculata</i> Meigen	X	X		
<i>Pipiza noctiluca</i> (L.)		X		

<i>Pipiza quadrimaculata</i> (Panzer)		X		
<i>Pipizella viduata</i> (L.)	X	X		
<i>Platycheirus</i> (P.) <i>albimanus</i> (Fabr.) (<i>cyaneus</i> Müller)	X	X		
<i>Platycheirus</i> (P.) <i>angustatus</i> (Zett.)		X		
<i>Platycheirus</i> (P.) <i>clypeatus</i> (Meigen)	X	X		
<i>Platycheirus</i> (P.) <i>fulviventris</i> (Macquart)	X	X		
<i>Platycheirus</i> (P.) <i>immarginatus</i> (Zett.)*	X	X	VU	R
<i>Platycheirus</i> (P.) <i>manicatus</i> (Meigen)	X			
<i>Platycheirus</i> (P.) <i>occultus</i> Goeldlin, Maibach & Speight*		X		R
<i>Platycheirus</i> (P.) <i>peltatus</i> (Meigen)	X	X		
<i>Platycheirus</i> (P.) <i>perpallidus</i> Verrall*	X	X		R
<i>Platycheirus</i> (P.) <i>tarsalis</i> (Schummel)*	X		NT	
<i>Platycheirus</i> (<i>Pyrophaena</i>) <i>granditarsis</i> (Forster)	X	X		
<i>Platycheirus</i> (<i>Pyrophaena</i>) <i>rosarum</i> (Fabr.)		X		
<i>Psilota atra</i> (Fallén)*		X	DD	
<i>Rhingia campestris</i> Meigen		X		
<i>Scaeva pyrastris</i> (L.)	X	X		
<i>Scaeva selenitica</i> (Meigen)	X	X		
<i>Sericomyia silentis</i> (Harris)		X		
<i>Sphaerophoria batava</i> Goeldlin*	X	X		
<i>Sphaerophoria fatarum</i> Goeldlin*	X			
<i>Sphaerophoria loewi</i> (Zett.)*		X	VU	
<i>Sphaerophoria philanthus</i> (Meigen)*	X			
<i>Sphaerophoria rueppelli</i> (Wiedemann)*	X		VU	R
<i>Sphaerophoria scripta</i> (L.)	X	X		
<i>Sphaerophoria taeniata</i> (Meigen)		X		
<i>Sphaerophoria virgata</i> Goeldlin	X			
<i>Syritta pipiens</i> (L.)	X	X		
<i>Syrphus ribesii</i> (L.)	X	X		
<i>Syrphus torvus</i> Osten Sacken	X			
<i>Syrphus vitripennis</i> Meigen		X		
<i>Temnostoma bombylans</i> (Fabr.)	X	X		
<i>Temnostoma vespiforme</i> (L.)		X		
<i>Triglyphus primus</i> Loew	X			
<i>Tropidia scita</i> (Harris)	X	X		
<i>Volucella pellucens</i> (L.)	X	X		
<i>Xanthandrus comtus</i> (Harris)		X		
<i>Xanthogramma pedissequum</i> (Harris)		X		
<i>Xylota segnis</i> (L.)	X	X		
<i>Xylota sylvarum</i> (L.)	X	X		
<i>Xylota tarda</i> Meigen*		X		

Fig. 3: *Criorhina floccosa* (♀): Ulvshale, 28. maj 2003 (Bygebjerg leg.). Foto: Lars Bruun.



Psilota atra, *Temnostoma bombylans* og *T. vespiforme*. Også bladlusædende arter som *Epistrophe flava*, *Platycheirus tarsalis*, *Sphaerophoria rueppelli* og *Xanthogramma pedissequum*, samt dyndlevende arter som *Eristalinus aeneus*, *Lejogaster tarsata*, *Lejops vittata* og *Orthonevra stackelbergi* må betragtes som sydøstlige i Danmark.

Som bemærkelsesværdigt for området kan yderligere fremhæves, at slægterne *Chrysogaster* og *Melanogaster*, som i almindelighed forekommer talrigt på fugtige biotoper, overhovedet ikke er konstateret. Tilsyneladende er det kun de nærtstående slægter *Lejogaster* og *Orthonevra* – hvor specielt *O. brevicornis* og *O. geniculata* er observeret i ret stort antal – der repræsenterer denne gruppe på Ulvshale.

Sjældne og rødlistede arter

I dette afsnit følger en kortfattet beskrivelse af sjældnere og rødlistede arter kendt fra Ulvshale. Den danske rødliste (DK) er udarbejdet af Bygebjerg (2004b), mens rødlisten for Storstrøms Amt (SSA) er udarbejdet af Torp (I: Hviid, 2000: 113-132), den omfatter dog kun arter, som lever i det åbne landskab.

***Cheilosia psilophthalma*:** 1 eks. 27.-29. maj 1983 (Andersen & Michelsen leg.). Den hos Torp (1994) behandlede art *C. praecox* er for nylig opsplittet i to arter, *C. urbana* og *C. psilophthalma* (Claussen & Doczkal, 1998; Speight et al., 1998.). *C. urbana* er almindelig i Danmark, men *C. psilophthalma* er forholdsvis sjælden og lokal.

***Chrysotoxum arcuatum*:** 7 eks. aug.-sept. 1944 (Worm-Hansen leg.) og 2 eks. 18. juni 1980 (Rald leg.). Ikke almindelig, men ret udbredt i Jylland, sjælden i de sydøstlige landsdele. Ulvshale er den eneste kendte lokalitet i Storstrøms Amt siden 1960, og arten bør givetvis rødlistes i denne landsdel. I klitter, heder, egekrat, fyrreplantager og skovlysninger. Larven menes at ernære sig af rodlevende bladlus, som ellers beskyttes af myrer, bl.a. *Lasius niger*.

***Criorhina floccosa*:** 3 eks. 28.-29. maj 2003 på hvidtjørn (Bygebjerg leg.) (Fig. 3). Rødliste DK: VU (sårbar). Ny for distriktet LFM. Sjælden og overvejende kendt fra Sjælland. I løvskove og tilgroede moser. Larven lever i henfaldende ved, bl.a. i bøg og elm.

***Didea alneti*:** 6 eks. maj-juni 2003 (Bygebjerg & Tolsgaard leg.). Rødliste SSA: E (akut truet). Ret sjælden, hyppigst i de magre egne af Jylland. I plantager, moser og enge. Larven er bladlusædende, bl.a. på eg.

***Didea intermedia*:** 3 eks. 10.-12. juni 2003 (Tolsgaard leg.). Ret sjælden, forekomst omtrent som foregående art. Larven er bladlusædende på fyr.



Fig. 4: *Lejops vittata* (♀): Ulvshale, 10. juni 1972 (Johs. Hansen leg.). Foto: Lars Bruun.

***Epistrophe flava*:** 1 eks. 8. juni 2003 (Tolsgaard leg.). Rødliste DK: NT (næsten truet). Ny for distriktet LFM. Sjælden, især fundet i de østlige landsdele. I lysninger i løvskove, ofte lavt flyvende på temmelig fugtig bund. Larven er bladlusædende, bl.a. på benved, hyld, slåen og tidsel.

***Eristalis picea*:** 1 eks. 22. april 2005 (Bygebjerg leg.). Tidligere anset for meget sjælden i Danmark, men der foreligger en del nye fund, og arten synes under udbredelse i disse år. Især fundet i skove nær temporære vandsamlinger. Larven er akvatisk og af rottehaletypen.

***Eristalis pseudorupium*:** 7 eks. maj-juni 2003 (Bygebjerg & Tolsgaard leg.). Sjælden og en tilsyneladende ustabil forekommende art, der i disse år breder sig her i landet (Bygebjerg, 2002). Imagines er fundet på vidt forskellige biotoper, og migrerer formentlig ofte over store afstande. Larven er akvatisk og af rottehaletypen.

***Helophilus affinis*:** 3 eks. 10. juni 2003 (Tolsgaard leg.). Sjælden, ustabil forekommende og formentlig overvejende migrerende hertil fra Norge og Sverige. I fugtige enge og moser. Larven lever i dynd og af plantemateriale under nedbrydning.

***Lejogaster tarsata*:** 1 eks. 17. juni 1980 (Rald leg.). Rødliste DK: VU (sårbar). Rødliste SSA: R (sjælden). Sjælden og lokal, især fundet i de sydøstlige landsdele. I enge og moser, langs bække og ved vandhuller. Larven lever af vådt plantemateriale under nedbrydning og er bl.a. fundet ved flydende dunhammerstængler.

***Lejops vittata*:** 1 eks. 10. juni 1972 (Johs. Hansen leg.) (Fig. 4). Rødliste DK: VU (sårbar). Rødliste SSA: V (sårbar). Meget sjælden, her i landet kun registreret fra enkelte lokaliteter i de sydøstlige landsdele. Langs fjorde, vige og brakvandsområder. Imago ofte på strandkogleaks, men larven er ubeskrevet.

***Mallota cimbiciformis*:** 1 eks. 7. juni 2003 på *Rosa canina* (Tolsgaard leg.). Rødliste DK: EN (moderat truet). Meget sjælden og hidtil kun kendt fra Nordøstsjælland, hvorfra der er flere fund i nyere tid, samt et enkelt fund fra Møn i 1800-tallet, desværre uden nærmere lokalitetsangivelse. I gamle skove med hule træer. Larven lever i vandfyldte hulrum i gamle træer, bl.a. fundet i bøg og løn.

***Melangyna umbellatarum*:** 1 eks. 8. aug. 2003 og 1 eks. 17. aug. 2005 (Bygebjerg leg.). Udbredt i Jylland, men ret sjælden i de sydøstlige landsdele. I skove og haver. Larven er bladlusædende på forskellige skærplanter.

Fig. 5: *Orthonevra stackelbergi* (♀): Ulvshale, 7. juni 2002 (Tolsgaard leg.).
Foto: Lars Bruun.



***Orthonevra geniculata*:** I antal 28.-29. maj 2003 (Bygebjerg & Tolsgaard leg.). Rødliste SSA: R (sjælden). Ret sjælden og lokal, men udbredt. Larven lever i tørvemoser.

***Orthonevra stackelbergi*:** 1 eks. 7. juni 2002 på tørst (*Frangula alnus*) (Tolsgaard leg.) (Fig. 5). Rødliste DK: NA (vurdering ikke mulig). Ny for Danmark, hvor arten efterfølgende også er fundet på Anholt (Bygebjerg, 2004a). Udbredt i Østeuropa, endvidere kendt fra Norge og Sverige, hvor de sydligste funddistrikter er Värmland, Närke, Östergötland, samt et ældre fund fra Småland (Bartsch, pers. comm.). Fra Tyskland er kun meddelt et enkelt fund, nær Rostock (Claussen, pers. comm.). *Orthonevra*-arterne er i reglen meget lokale og stationære, og det synes derfor sandsynligt, at arten har regulære populationer hos os. For at underbygge denne antagelse er et større materiale dog nødvendigt. Larven er ukendt, men som flere af slægtens øvrige arter er den formentlig knyttet til tørvemoser.

Artskendetegn: *O. stackelbergi* er beskrevet af Thompson & Torp (1982) på baggrund af russisk materiale leveret af Stackelberg. Ifølge originalbeskrivelsen kan den kun adskilles fra den nærtstående *O. intermedia* ved forskelle i genitalierne (Fig. 6). De danske eks. (2 ♀♀) er dog også påfaldende store, og det var netop derfor, vi fandt anledning til en nærmere undersøgelse. Der er et vist overlap i størrelsen, men *O. stackelbergi* synes i gennemsnit noget større end *O. intermedia*.

***Parhelophilus consimilis*:** 1 eks. 10. juni 1972 (Johs. Hansen leg.). Rødliste DK: NT (næsten truet). Ret sjælden, men udbredt i Jylland, sjældnere i de sydøstlige landsdele. I Storstrøms Amt kendes arten kun fra Ulvshale og Møllelung og bør givetvis rødlistes. Flyver omkring tørvemoser og hedesøer. Larven er ubeskrevet, men lever antagelig i tørvemoser.

***Platycheirus immarginatus*:** 28 eks. 17.-18. juni 1980 (Rald leg.) og 1 eks. 8. aug 2003 (Bygebjerg leg.). Rødliste DK: VU (sårbar). Rødliste SSA: R (sjælden). Sjælden, men udbredt i det vestlige Jylland. Især omkring strand- og klitsøer. Larven er ubeskrevet.

***Platycheirus occultus*:** 1 eks. 7. juni 2002 (Bygebjerg leg.). Rødliste SSA: R (sjælden). Denne art, som først for nylig er udskilt fra *P. clypeatus*, er rødlistet i Storstrøms Amt af Torp (I: Hviid, 2000). Den synes dog her i landet at være en ret udbredt art, som næppe bør rødlistes.

***Platycheirus perpallidus*:** 1 eks. 17.-18. juni 1980 (Rald leg.) og 1 eks. 17. aug. 2005 (Bygebjerg leg.). Rødliste SSA: R (sjælden). Sjælden, men lokale fund i de fleste landsdele. Omkring strandsøer og klitsøer. Imago ofte på næbstar. Larven er bladlusædende, bl.a. på næbstar og dunhammer.

***Platycheirus tarsalis*:** Ifølge Torp (1984,1994). Rødliste DK: NT (næsten truet art). Vi har ikke kunnet stedfæste materialet, men der er dog næppe nogen grund til at betvivle

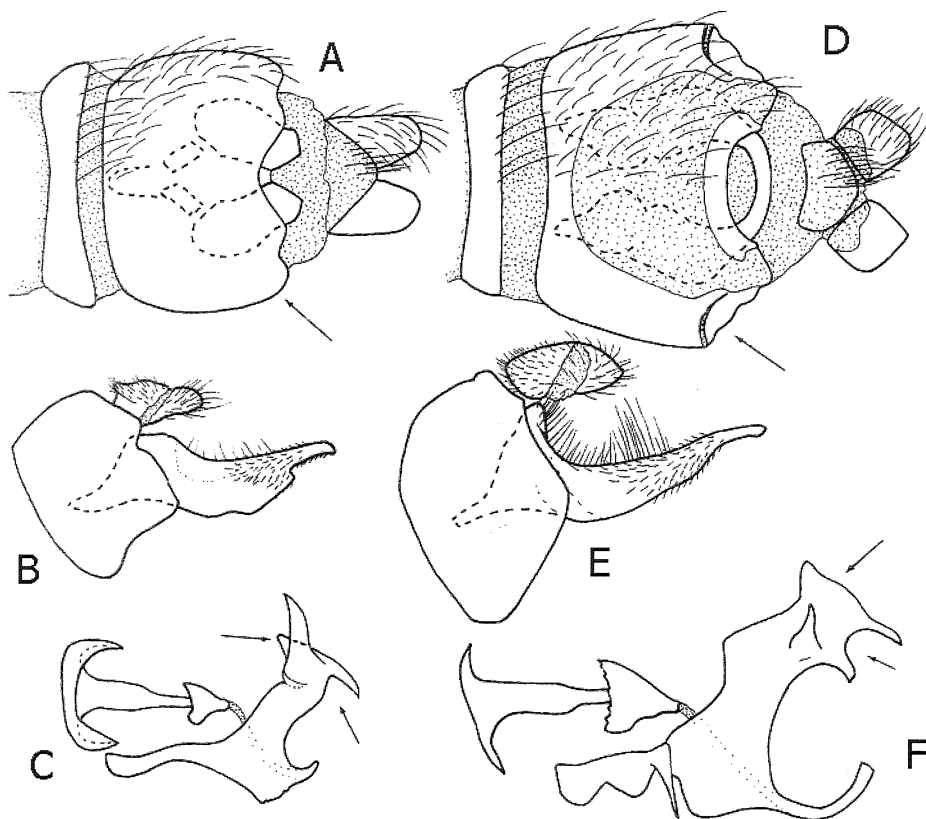


Fig. 6: *Orthonevra*, genitalier. **A-B-C** = *Orthonevra intermedia*. **D-E-F** = *Orthonevra stackelbergi*. **A-D** = ♀ ♀ genitalier, set fra neden. **B-E** = ♂ ♂ 9. tergum, set fra siden. **C-F** = ♂ ♂ aedeagus og forbundne strukturer, set fra siden. Efter Thompson & Torp (1982).

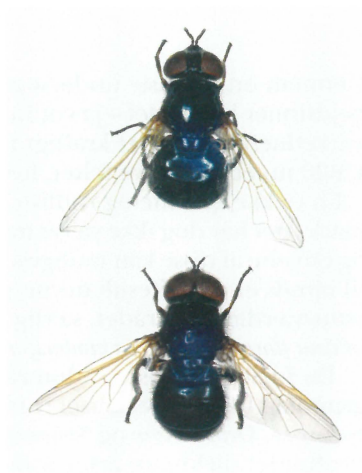
Orthonevra, genitalia. **A-B-C** = *Orthonevra intermedia*. **D-E-F** = *Orthonevra stackelbergi*. **A-D** = ♀ ♀ genitalia, ventral view. **B-E** = ♂ ♂ 9. tergum, lateral view. **C-F** = ♂ ♂ aedeagus and associated structures, lateral view. From Thompson & Torp (1982).

dette fund. Sjælden, især fundet i de sydøstlige landsdele. I løvskove og hegn. Larven er ubeskrevet.

***Psilota atra*:** 5 eks. 28.-29. maj 2003 på tjørn (*Crataegus* sp.) og vild kørvel (*Anthriscus sylvestris*) (Tolsgaard & Bygebjerg leg.) (Fig. 7). Rødliste DK: DD (utilstrækkelige data). Ny slægt og art for Danmark, dog kortfattet nævnt af Bygebjerg (2004a) under navnet *P. anthracina* Meigen, 1822. De fleste forfattere betragtede indtil for nylig *P. atra* (Fallén, 1817) og *P. anthracina* Meigen, 1822 som synonymer, ifølge bl.a. Doczkal & al. (2002) er der dog tale om to nærtbeslægtede arter, og efter en revision af slægten foreligger nu en nøgle til adskillelse af disse (Smit & Zeegers, 2005). De danske eksemplarer bestemmes herefter til arten *P. atra*.

Fra Norge kendes af slægten *Psilota* kun et enkelt eksemplar af *P. atra* (Nielsen, 2005). Fra Sverige kendes to eksemplarer af *P. atra*, det ene af disse (Falléns typedyr!) er desværre for nylig gået tabt under forsendelse fra Lund til Holland. Det andet eksemplar er fra 1993 og nu udnævnt til neotype (Smit & Zeegers, 2005). Desuden kendes nogle

Fig. 7: *Psilota atra* (♀+♂): Ulvshale, 28. maj 2003 (Bygebjerg leg.). Foto: Lars Bruun.



få gamle eksemplarer af en tredje art, *P. innupta* (Bartsch et al., 2005). Larver af slægten *Psilota* er fundet i træsaft, under bark og i hule træer (Kassebeer & al., 1998).

Artskendetegn: Imago er mørk metalblå, vingeforkanten er markant gullig og ansigtet fladt, med fremstående mundkant og kraftigt røde øjne. Overfladisk kan den minde om den almindelige *Cheilosia impressa* eller visse fluer i familien *Muscidae*, og derfor kan den muligvis i nogen grad være overset. *Psilota*-arterne synes dog at være sjældne overalt i Nordeuropa.

***Sphaerophoria batava*:** 5 eks. 29. maj 2003 (Bygebjerg & Tolsgaard leg.). Udbredt i Jylland, men sjælden i de sydøstlige landsdele. Larven af denne samt de to følgende arter er ubeskrevet, men de lever formentlig af bladlus.

***Sphaerophoria loewi*:** 5 eks. 8. aug. 2003 (Bygebjerg & Tolsgaard leg.). Rødliste DK: VU (sårbar). Ny for Storstrøms Amt. Sjælden, især fundet i de nordvestlige landsdele. Ved strandsøer og klitsøer.

***Sphaerophoria philanthus*:** 1 eks. 2. juli 1990 (O. Buhl leg.). Ret udbredt i Jylland, sjælden i de sydøstlige landsdele. Ulvshale er den eneste kendte lokalitet i Storstrøms Amt. I klitter, heder og moser.

***Sphaerophoria rueppelli*:** Ifølge Torp (1984, 1994). Rødliste DK: VU (sårbar). Rødliste SSA: R (sjælden). Vi har i museernes samlinger forgæves eftersøgt et belægseksempplar fra Ulvshale. I Johannes Hansens samling, der for nyligt blev doneret til Zoologisk Museum i København, findes derimod et eks. af *S. fatarum* taget ved Ulvshale i 1972. Idet denne art ikke er registreret i UTM-kvadrat UB20 hos Torp (1994), kan der muligvis være tale om en forveksling.

***Xylota tarda*:** 1 eks. 12. juni 2003 (Tolsgaard leg.). Udbredt i Jylland, ret sjælden i de sydøstlige landsdele. I skove og krat. Larven er vedlevende, bl.a. fundet i bævrasp.

Diskussion

Gennem en intensiv undersøgelse, hvor forfatterne tilsammen har anvendt ca. 60 arbejdstimer i området – jævnt fordelt på maj, juni og august – er kendskabet til Ulvshales svirrefluefauna blevet kraftigt forøget. Blandt de i alt 640 danske 10 km UTM-felter er UB20 nu et af de tyve felter, hvor der er registreret flest svirrefluearter.

En række sjældne og rødlistede arter er konstateret, heriblandt to nye arter for Danmark. Det har dog ikke været muligt at genfinde alle tidligere meldte arter (Torp, 1994), og enkelte af disse kan muligvis være forsvundet, men området er næppe undersøgt helt til bunds endnu. Resultaterne viser dog klart, at der er betydelige, ikke hidtil erkendte naturværdier i området, særlig i form af sjældne arter knyttet til gammel skov, som *Criorhina floccosa*, *Mallota cimbiciformis* og *Psilota atra*.

De forskelligartede vådområder, fra vige med brakvand til sure kær, giver ligeledes grundlag for en specialiseret svirrefluefauna, fx *Lejops vittata* og en række sjældne *Platycheirus*-, *Orthoneura*- og *Sphaerophoria*-arter. På minussiden kan bemærkes, at vi ikke har genfundet sjældnere arter som *Chrysotoxum arcuatum*, *Lejogaster tarsata* og *Parhelophilus consimilis*.

Udover svirrefluer fandt vi en del andre interessante insekter under vore besøg i området. Af tæger kan bl.a. nævnes *Adomerus biguttatus* (L.) og *Coriomeris denticulatus* (Scopoli); af biller *Ampedus sanguinulentus* (Schrank) og *Oedemera croceicollis* (Gyllenhal); af hvepse *Philanthus triangulum* (Fabr.) og *Symmorphus bifasciatus* (L.) og af tovinger *Tanyptera atrata* (L.).

Med henblik på bevarelsen af disse hidtil upåagtede entomologiske værdier vil vi afslutningsvis atter henvise til Worsøes (1989) velargumenterede drifts- og plejeforslag, som især tilstræber at vedligeholde den karakter af lysåben stævningskov, som skoven på Ulvshale hidtil har haft. Også de lysåbne naturtyper på Ulvshale, som klitter, hede, enge og kær, kræver plejemæssige tiltag, hvis tilgroning skal undgås til gavn for de mange sjældne arter.

Tak

Vi ønsker at takke Claus Claussen, Tore R. Nielsen, og Hans Bartsch for oplysninger om forekomst af de to nye danske arter i henholdsvis Tyskland, Norge og Sverige. Endvidere tak til Lars Bruun, Torben Hviid og Jens Refstrup for fremskaffelse af fotos.

Litteratur

- Bartsch, H., S. Hellqvist & S. Lundberg, 2005. Fem för Sverige nya blomflugor (Diptera: Syrphidae), varav två först identifierade från Norrland. – *Natur i Norr* 24: 61-66.
- Bygebjerg, R., 2001. Fund af svirrefluer i Danmark i perioden 1994-1999 (Diptera, Syrphidae). – *Entomologiske Meddelelser* 69: 49-64.
- Bygebjerg, R., 2002. Observationer af Birkeblad-måleren *Rheumaptera hastata* (Linnaeus) (Lepidoptera, Geometridae) og svirrefluen *Eristalis pseudorupium* Kanervo (Diptera, Syrphidae) ved Skagen i 2001. – *Flora og Fauna* 108: 53-55.
- Bygebjerg, R., 2004a. Fund af svirrefluer i Danmark i perioden 2000-2003 (Diptera, Syrphidae). – *Entomologiske Meddelelser* 72: 81-100.
- Bygebjerg, R., 2004b. Svirrefluer. – www.redlist.dmu.dk.
- Claussen, C. & D. Doczkal, 1998. Eine neue Art der Gattung *Cheilosia* Meigen, 1822 (Diptera, Syrphidae) aus den Zentralalpen. – *Volucella* 3: 1-13.
- Doczkal, D., C. Claussen & A. Ssymank, 2002. Erster Nachtrag und Korrekturen zur Checkliste der Schwebfliegen Deutschlands (Diptera, Syrphidae). – *Volucella* 6: 167-173.

- Hviid, T. (red.), 2000. Røddlistede insekter i det åbne land. Storstrøms Amt 2000. – *Natur- og Plankontoret, Storstrøms Amt*.
- Kassebeer, C., A. Maibach & G. E. Rotheray, 1998. The third (= final) stage larva of *Psilota anthracina* Meigen and *Psilota decessa* (Hutton) (Dipt., Syrphidae). – *Entomologist's monthly magazine* 134: 39-43.
- Nielsen, T. R. 2005. Additions and corrections to the Norwegian list of hoverflies (Diptera, Syrphidae) – *Norwegian Journal of Entomology* 52: 139-144.
- Smit, J. T. & T. Zeegers, 2005. Overzicht van het zweefvliegengenus *Psilota* in Nederland (Diptera: Syrphidae). – *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 22: 113-120.
- Speight, M.C.D., C. Claussen & W. Hurkmans, 1998. Révision des syrphes de la faune de France: III – Liste alphabétique des espèces des genres *Cheilosia*, *Eumerus* et *Merodon* et Supplément (Diptera, Syrphidae). – *Bulletin de la Société Entomologique de France* 103: 403-414.
- Thompson, F. C. & E. Torp, 1982: Two new palaeartic Syrphidae (Diptera). – *Entomologica Scandinavica* 13: 441-444.
- Tolsgaard, S. & R. Bygebjerg, 2004: Rapport over svirrefluer, bredtæger & randtæger. Storstrøms Amt. – *Rapport, Naturhistorisk Museum Århus*.
- Tolsgaard, S. & R. Bygebjerg, 2005: Rapport over svirrefluer, bredtæger & randtæger. Storstrøms Amt. – *Rapport, Naturhistorisk Museum Århus*.
- Torp, E. 1984. De danske svirrefluer (Diptera: Syrphidae). Kendetegn, levevis og udbredelse. – *Danmarks Dyreliv* 1: 1-300.
- Torp, E. 1994. Danmarks svirrefluer (Diptera: Syrphidae). – *Danmarks Dyreliv* 6: 1-490.
- Worsøe, E. 1989. Ulfshale – et overdrev gennem 800 år. – *Flora og Fauna* 95: 19-26.

Blodcikaden *Cercopis vulnerata* Rossi, 1807 – endnu et nyt markant insekt i den danske fauna (Auchenorrhyncha: Cercopidae)

Palle Jørum & Viggo Mahler

Jørum, P. & V. Mahler: The froghopper *Cercopis vulnerata* Rossi, 1807 – yet another spectacular insect new to the Danish fauna (Auchenorrhyncha: Cercopidae).

Ent. Meddr 74: 165-168. Copenhagen, Denmark. 2006. ISSN 0013-8815.

The froghopper *Cercopis vulnerata* Rossi, 1807 was recorded for the first time in Denmark in June 2006 when several specimens were caught in the plantation Frøslev Plantage in S Jutland. The froghopper was found in three different parts of the plantation; all specimens were caught in open, sunny places along paths. A few specimens were discovered on oak bushes bordering an oak-aspen stand, but most specimens were swept along paths in a stand of spruce adjacent to an open *Calluna*-heath, in weedy vegetation dominated by e.g. umbellifers, thistles and vetches.

C. vulnerata is one of several spectacular insects and spiders which have immigrated into Denmark from more southern parts of Central Europe, undoubtedly as a consequence of the still warmer climate, e.g. the spider *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772), the pentatomid bug *Graphosoma lineatum* (Linnaeus, 1758), the dragonfly *Anax imperator* Leach, 1815, the bee beetle *Trichius zonatus* Germar, 1794 and the butterfly *Boloria dia* Linnaeus, 1767.

Palle Jørum, Åløkken 11, DK-5250 Odense SV.

E-mail: joerum@galnet.dk

Viggo Mahler, Nyvangen 15, Søvind, 8700 Horsens.

E-mail: viggo.mahler@mail.dk

På en ekskursion til Frøslev Plantage d. 7.6. 2006 foretog vi i den sydvestlige ende af plantagen (Beckmanns Plantage; UTM: NF17), tæt ved Frøslev Mose, en ret omfattende nedbankning af især bævreasp og eg i et forsøg på at finde snudebillen *Rhynchaenus rufitarsis*, der er kendt fra området. Det lykkedes ikke at finde billen. Til gengæld kunne vi ved bankning af en egebusk glæde os over synet af en stor, farvestrålende cikade, der pludselig landede i bankeskærmen. Vi var straks klar over, at der var tale om et højst usædvanligt fund – og at det ikke var et enkelt individ, der ved et tilfælde var havnet i plantagen, fik vi sikkerhed for, da vi kort tid efter fandt endnu et eksemplar, ligeledes nedbanket.

Dagen efter besøgte vi igen plantagen, men denne gang valgte vi Frøslev Lyngpolde og tilgrænsende stier i plantagen (UTM: NF27); denne del af plantagen støder op til motorvejskafeteriet ved Frøslev. Ved ketsjning af blandet urtevegetation langs stier i plantagen og på åben bund i kanten af lyngpartiet fandt vi her cikaden i betydeligt tal. Vegetationen var her domineret af arter af skærmpplanter, tidsel og vikke.

Ved hjemkomsten fandt vi frem til, at der måtte være tale om cikaden *Cercopis vulnerata*, en bestemmelse der efterfølgende er verificeret af cikadeeksperten Lars Trolle, som samtidig kunne fortælle os, at cikaden ikke tidligere er fundet i Danmark.

På vej til et billemøde i Tyskland sammen med Jan Pedersen d. 23.6.2006 viste et kort besøg i Frøslev Lyngpolde, at *Cercopis vulnerata* stadig var talrig på lokaliteten. På

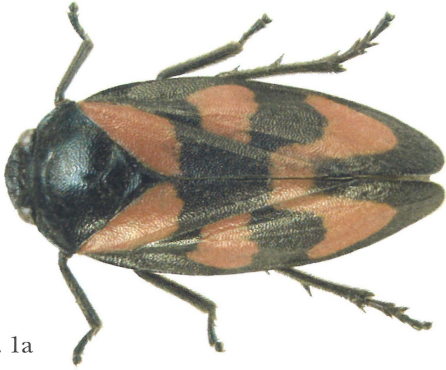


Fig. 1a



Fig. 2a



Fig. 1b



Fig. 2b

Fig. 1.

Almindelig blodcikade, *Cercopis vulnerata*. a: dyret set fra oven. b: forreste del af dyret set fra siden; bemærk den sorte vingekant og den næsten nøgne overside. (Foto: Geert Brovad).

Cercopis vulnerata. a: the animal seen from above. b: lateral view of the anterior part of the animal; notice the black margin of the fore wing and the almost hairless surface.

(Photo: Geert Brovad).

Fig. 2.

Fyrreblodcikade, *Haematoloma dorsata*. a: dyret set fra oven. b: forreste del af dyret set fra siden; bemærk den røde vingekant og den tydeligt behårede overside. (Foto: Geert Brovad).

Haematoloma dorsata. a: the animal seen from above. b: lateral view of the anterior part of the animal; notice the red margin of the fore wing and the conspicuously hairy surface. (Photo: Geert Brovad).

hjemturen d. 25.6.2006 fandt vi den også enkeltvis ved rastepladsen øst for motorvejen (UTM: NF27).

C. vulnerata, som tyskerne kalder almindelig blodcikade ("Gemeine Blutzikade"), er med sine 8,9-10,5 mm og sin sort-røde vingedækketegning en af vore største og mest iøjnefaldende cikadearter (fig. 1). Den kendes fra andre *Cercopis*-arter på formen af det bageste røde tværbånd, der hos denne art er stærkt bagudtrukket midt på hvert vingedække (Holzinger et al. 2003).

C. vulnerata tilhører familien Cercopidae, som traditionelt omfatter samtlige skumcikader; disse udmærker sig ved at nymferne på deres værtsplanter oftest findes i klatter

af skum ("gøgespyt"), dannet ved at nymfens vand- og proteinholdige ekskrementer opblandes med luft fra dens bageste åndehuller. Nogle cikadespecialister opfatter dog familien Cercopidae mere snævert, omfattende alene blodcikader, i Mellemeuropa repræsenteret af slægterne *Cercopis* og *Haematoloma*; de placerer så de "ægte" skumcikader i en familie for sig, Aphrophoridae.

C. vulnerata foretrækker åbne eller kun svagt skyggede, varmeprægede biotoper og forekommer på både moderat fugtig og let tør bund, fx i skovlysninger, langs skovstier og på græsmarker og enge med høj urtevegetation. Som andre cikader lever *C. vulnerata* af at suge plantesaft. Arten er ikke knyttet til en bestemt planteart, men kan leve på en lang række forskellige planter, fx draphavre (*Arrhenatherum elatius*), almindelig hundegræs (*Dactylus glomerata*), skvalderkål (*Aegopodium podagraria*), stor nælde (*Urtica dioeca*) og arter af lupin (*Lupinus*). Kehlmaier (2000), som har studeret biologien hos *C. vulnerata* i Nordtyskland (Lüneburger Schildestein, Niedersachsen), fandt at den der foretrak canadisk gyldenris (*Solidago canadensis*) frem for andre planter.

Alle blodcikader har en étårig livscyklus. Kehlmaier iagttog, at artens flyvetid i Lüneburg-området lå fra 8. maj til 2. juli, og også andre steder i Nordvest- og Mellemeuropa angives maj-juli som flyvetiden. I denne periode forplanter cikaden sig. Parringen foregår på værtsplanterne, både i dag- og aftentimerne, og kort derefter søger hunnen ned på jorden, hvor hun lægger æg i de øverste jordlag tæt ved en værtsplante. De fremkomne larver (nymfer) suger plantesaft på værtsplanternes rødder. Fra Schweiz foreligger iagttagelser af nymfer, der har suget saft på rødder af draphavre og almindelig hundegræs (Nickel 2003). Udviklingen frem mod det voksne insekt forløber gennem 5 nymfestadier. Nymferne overvintrer i deres skumklatter i jorden eller mellem løvet på jordoverfladen, og den nye generation af voksne blodcikader er så klar til at gå på vingerne det følgende forår.

Almindelig blodcikade er udbredt og meget hyppig i Mellem- og Sydeuropa. Mod nordvest når udbredelsesområdet De britiske Øer, hvor arten findes i det meste af England, i Skotland, men ikke i Irland. I Tyskland har arten indtil for nylig iflg. Kehlmaier (2000) været begrænset til syd for Kieler-kanalen (Nord- Ostsee Kanal).

Artens nordgrænse er igennem de senere årtier rykket nordpå (for detaljer om ekspansionen se Kehlmaier 2000 og Nickel 2003), så på den baggrund er fundet af *C. vulnerata* ved Frøslev ikke særlig overraskende. Der foreligger fund fra bl.a. de østfrisiske øer, Bremerhaven, Itzehoe og Rostock. Kehlmaier påpeger, at spredningen af arten nordpå tidsmæssigt falder sammen med en kraftig ekspansion af canadisk gyldenris, men hvorvidt der er tale om en årsagssammenhæng, er uvist. På de danske findesteder blev der ikke iagttaget canadisk gyldenris. Kehlmaier gør endvidere opmærksom på, at Kieler-kanalen kan være en meget vanskelig barriere at overvinde for en art som almindelig blodcikade, hvis flyvefærdighed er begrænset. Det kan nu konstateres, at barrieren er overskredet.

Inden for de senere år er flere iøjnefaldende insekter og edderkopper indvandret til Danmark, hvor de siden har bredt sig og er blevet markante elementer i vores fauna. Det drejer sig for en stor del om arter, der har haft deres nordgrænse lige syd for Danmark, og som nu har udvidet deres udbredelsesområde nordpå – utvivlsomt på grund af det stadigt varmere klima. Blandt disse arter kan fremhæves hvepseedderkop, *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772), der første gang blev fundet i Dyrehaven nord for København i 1992 og nu kendes fra et stort antal lokaliteter (Scharff 1999). Desuden stribetæge *Graphosoma lineatum* (Linnaeus, 1758), der ligeledes blev opdaget herhjemme i 1992, og som i dag har etableret sig mange steder, især i den sydøstlige del af landet (Tolsgaard 2001). Endvidere den imponerende guldsmed stor kejserguldsmed, *Anax imperator* Leach, 1815, der blev fundet for første gang i Danmark i 1994 ved Blåvand og nu findes i de fleste landsdele (Nielsen 1998, 2004). Humlebillen *Trichius zonatus* Germar, 1794 og dagsommerfuglen violet perlemorsommerfugl *Boloria dia* Linnaeus, 1767 er eksempler

på arter der er nyindvandrede inden for de senere år. Humlebillerne blev fundet ved Rødbyhavn i 2001, og her har den etableret en tilsyneladende livskraftig bestand; den er også fundet enkelte andre steder i landet og er formentlig under spredning (Martin & Pedersen 2002). Violet perlemorsommerfugl blev fundet på Falster første gang i 2003 (Kristensen 2003) og har også været fundet de efterfølgende år. Med fundet af det store antal individer af blodcikaden *Cercopis vulnerata* i Frøslev Plantage ser det ud til, at et nyt iøjnefaldende insekt har etableret sig her i landet, og det skal blive interessant at se, om arten vil sprede sig nordpå i de kommende år.

En anden blodcikade, fyrreblodcikaden *Haematoloma dorsata* (Ahrens, 1812) (fig. 2), breder sig ligeledes nordpå i Tyskland og er nu nået til de østfrisiske øer Borkum og Norderney samt til Lüneburger Heide. Det er meget tænkeligt, at også denne art snart vil kunne findes i Danmark. Den kendes fra *Cercopis*-arterne ved at være kraftigt behåret på vingedækkerne (hos *C. vulnerata* er behåringen meget svag), og ved at disse, bortset fra spidspartiet, har en rød sidekant (Holzinger et al. 2003). Arten er knyttet til åben fyrreskov, hvor den voksne cikade lever på fyr, mens nymfen suger saft på rødderne og de nedre stængeldele af forskellige græsarter, især bølget bunke (*Deschampsia flexuosa*) (Nickel 2003).

Tak

En varm tak til Lars Trolle, Bornholm, for kontrolbestemmelsen af *C. vulnerata*, for gennemsyn af manuskriptet og for hjælp med litteratur, samt til professor Niels Peder Kristensen, Zoologisk Museum, København, for værdifulde kommentarer. Geert Brovad, Zoologisk Museum, København, takkes for smukt udført fotoarbejde.

Litteratur

- Holzinger, W. E., I. Kammerlander & H. Nickel, 2003: The Auchenorrhyncha of Central Europe – *Die Zikaden Mitteleuropas*. Volume 1: Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. – Brill, Leiden.
- Kehlmaier, C., 2000: Zu Verbreitung, Lebenszyklus und Gesang der Blutzikade *Cercopis vulnerata* Rossi, 1807 (Auchenorrhyncha: Cercopidae) am Lüneburger Schildstein (Niedersachsen). – *Braunschweiger Naturkundliche Schriften* 6 (1): 69-84.
- Kristensen, T. N., 2003: Violet perlemorsommerfugl, *Boloria dia* L. fundet i Danmark Lepidoptera (NS) 6: 189-197.
- Martin, O. & J. Pedersen, 2002: Fund af humlebillerne *Trichius zonatus* Germar og *Trichius fasciatus* (Linnaeus) i Danmark (Coleoptera, Scarabaeidae). – *Entomologiske Meddelelser* 70: 41-46.
- Nickel, H., 2003: The Leafhoppers and Planthoppers of Germany. – *Pensoft Series Faunistica* No 28.
- Nielsen, O. F., 1998: De danske guldsmide. – *Danmarks Dyreliv*, bind 8. Apollo Books. Stenstrup. 279 pp.
- Nielsen, O. F., 2004: Nye insekter og edderkopper i Danmark. – *Bladloppen* 22: 27-32.
- Scharff, N., 1999: Hvepseedderkoppen. En ny dyreart i Danmark. – *Naturens Verden* 82 (1): 34-37.
- Tolsgaard, S., 2001: Status over danske bredtæger, randtæger og ildtæger (Heteroptera: Pentatomidea, Coreoidea & Pyrrhocoridae). – *Entomologiske Meddelelser* 69: 3-46.

Indhold af bd. 74 – Contents of vol. 74

Buhl, O., P. Falck, B. Jørgensen, O. Karsholt, K. Larsen & F. Vilhelmsen: Fund af småsommerfulge fra Danmark i 2005 (Lepidoptera) <i>Records of Microlepidoptera from Denmark in 2005 (Lepidoptera)</i>	91
Bygebjerg, R. & O. Buhl: En population af snudebillen <i>Brachyderes lusitanicus</i> (Fabricius, 1781) fundet i Danmark <i>A population of the weevil Brachyderes lusitanicus (Fabricius, 1781) found in Denmark (Coleoptera: Curculionidae)</i>	147
Fjellberg, A. & J. Böcher: Biological observations on <i>Dorytomus imbecillus</i> Faust, 1882, in West Greenland	81
Jussila, R.: A new genus, four new species and a new name in Ichneumonidae (Hymenoptera) from Greenland.....	73
Jørum P.: Findes månetorbist, <i>Copris lunaris</i> (Linnaeus, 1758) fortsat i Danmark? (Coleoptera: Scarabaeidae) <i>Does horned dung beetle, Copris lunaris (Linnaeus, 1758) still live in Denmark? (Coleoptera: Scarabaeidae)</i>	135
Jørum, P. & V. Mahler: Blodcikaden <i>Cercopis vulnerata</i> Rossi, 1807 – endnu et nyt markant insekt i den danske fauna (Auchenorrhyncha: Cercopidae) <i>The froghopper Cercopis vulnerata Rossi, 1807 – yet another spectacular insect new to the Danish fauna (Auchenorrhyncha: Cercopidae)</i>	165
Jørum, P., V. Mahler & J. Pedersen: Fund af biller i Danmark, 2005 (Coleoptera) <i>Records of beetles from Denmark, 2005 (Coleoptera)</i>	107
Scharff, N. & O. Gudik-Sørensen: Katalog over Danmarks edderkopper (Araneae) <i>Catalogue of the Spiders of Denmark (Araneae)</i>	3
Scheller, U., A. Fjellberg & E. Olafsson: New records of Myriapoda (Arthropoda) from Iceland and the Faroe Islands	87
Tolsgaard, S. & R. Bygebjerg: Svirrefluer (Diptera: Syrphidae) fra Ulvshale. Oversigt med to nye arter for Danmark <i>Hoverflies (Diptera: Syrphidae) from Ulvshale</i>	151
Mindre meddelelser	80
Anmeldelser	90, 106

