

Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1986 (Lepidoptera)

OTTO BUHL, PER FALCK, OLE KARSHOLT, KNUD LARSEN & KARSTEN SCHNACK

Buhl, O., Falck, P., Karsholt, O., Larsen, K. & Schnack, K.: Records of Microlepidoptera from Denmark in 1986 (Lepidoptera).
Ent. Meddr 56: 99-112. Copenhagen, Denmark, 1988. ISSN 0013-8851.

The article reports interesting Danish Microlepidoptera collected in 1986, as well as interesting findings of specimens collected in previous years but not definitively identified until this year. The classification and nomenclature follow Catalogue of the Lepidoptera of Denmark (Schnack (ed.) 1985), in which the same division of Denmark into 11 districts is used. All novelties in relation to this Catalogue are published in the yearly lists of which this is number eight.

Three of the species are new to the Danish fauna. They are: *Stigmella minusculella* (Herrich-Schäffer, 1855) (Nepticulidae), *Biselachista trapeziella* (Stainton, 1849) (Elachistidae), and *Ancylis paludana* (Barrett, 1871) (Tortricidae).

All Danish records are listed of *Caloptilia populetorum* (Zell.) (Gracillariidae). All localities are given for *Teleiodes scriptella* (Hb.) (Gelechiidae) and *Coleophora hackmani* (Toll, 1952) (Coleophoridae). The total distribution is shown on a map for the last mentioned species.

The first Danish female specimens of *Elachista biatomella* (Stt.) (Elachistidae) are mentioned. They are quite different from the description in Traugott-Olsen & Nielsen (1977), as they appear dark brown so that the black dots are not seen as distinctly as in the males. They look like *Biselachista utonella* (Frey), but this one has no black dot three quarter from the forewing base.

Any of the authors may be consulted for further information by foreign readers.

Correspondence to: Småsommerfuglelisten, Zoological Museum, Universitetsparken 15, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark.

Denne oversigt over fund af nye, sjældne og biologisk eller faunistisk set interessante småsommerfugle er udarbejdet efter de samme retningslinjer som de syv foregående års-lister publiceret i Entomologiske Meddelelser siden 1981.

Fund medtages i listen i den udstrækning, de rummer nye oplysninger om arternes biologi eller udbredelse. Fund af præ-imaginale stadier medtages normalt ikke, hvis der ikke foreligger klækket materiale. Den systematiske opdeling, rækkefølgen og nomenklaturen følger Katalog over de danske Sommerfugle (Schnack (red.) 1985). Opdelingen af Danmark i distrikter er ligeledes den samme som heri. Navne på planter følger Dansk Feltflora (Hansen 1981).

Alle de i listen omtalte dyr befinder sig i findernes samlinger, hvis ikke andet er anført. Forkortelsen ZMUC henviser til Zoologisk Museum, København, og NHMÅ til Naturhistorisk Museum, Århus.

Listen er et kollektivt produkt, men i de tilfælde, hvor enkeltpersoner har leveret grundige kommentarer til en art, ansføres de ansvarliges navne i parentes efter kommentaren, på samme måde som finderne angives i parentes efter de enkelte fund. Ligeledes angives i særlige tilfælde navnet på den determinator, der står inde for bestemmelsen af vanskelige arter.

Listen rummer følgende tre nye arter for den danske fauna: *Stigmella minusculella* (Herrich-Schäffer, 1855) (Nepticulidae),

Biselachista trapeziella (Stainton, 1849) (Elachistidae) og *Ancylis paludana* (Barrett, 1871) (Tortricidae).

Alle danske fund nævnes af *Caloptilia populetorum* (Zell.) (Gracillariidae), mens alle danske lokaliteter opregnes for *Teleiodes scriptella* (Hb.) (Gelechiidae) og *Coleophora hackmani* (Toll, 1952) (Coleophoridae). For sidstnævnte bringes desuden et kort over totaludbredelsen. Listen rummer desuden den første omtale af danske hunner af *Elachista biatomella* (Stt.) (Elachistidae), der ser anderledes ud end hidtil antaget. Derudover er der naturligvis mange nye distriktsfund.

Næste årsliste vil blive udarbejdet efter samme retningslinjer. Det er nødvendigt for os at få oplysninger hertil skriftligt, helst på de dertil udarbejdede meldeskemaer, som sendes til alle, der har indberettet fund til listen. Skemaerne kan naturligvis også rekviseres hos listens forfattere, som også står til rådighed, hvis man er i tvivl om, hvad man skal melde - eller om bestemmers holdbarhed. Alle, der afleverer meldeskemaer, får tilsendt et særtryk af fundlisten.

MICROPTERIGIDAE

Micropterix tunbergella (F.). NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 14.v.1984 og 20.v.1985 (P.L. Holst). Ny for distriktet.

Micropterix osthelderi Heath. EJ: Hald, fl. stk. 21.-25.v.1982, Kielstrup, fl. stk. 11.-12.v.1983 (P.L. Holst).

Micropterix calthella (L.). EJ: Hald, 5 stk. 20.v.1982 (P.L. Holst). Første fund fra distriktet efter 1960.

ERIOCRAINIIDAE

Heringocrania chrysolepidella (Zell.). EJ: Kielstrup, 5 stk. 26.iv.-5.v.1983 (P.L. Holst). Ny for Jylland. Tidligere kun kendt fra flere lokaliteter i LFM.

Eriocrania semipurpurella (Stph.). WJ: Klelund, fl. stk. 23.-28.iv.1986 (P.L. Holst). Ny for distriktet.

NEPTICULIDAE

Stigmella oxyacanthella (Stt.). NWJ: Strandbjerggård, la. ix.1985, *Crataegus* (P. Falck). Ny for distriktet.

Stigmella minusculella (HS.). LFM: Vindeholme Skov, 1 la. 26.ix.1986, *Pyrus communis*; SZ: Præstø, 1 la. 4.x.1986, *Pyrus communis* (O. Karsholt). Ny for Danmark.

Med et vingefang på mellem 4 og 4,5 mm hørerarten til vores mindste sommerfugle. Den kan kendes på sine bronzegrå forvinger, der har et svagt violet skær langs sommen, men i øvrigt er tegningsløse (Fig. 1). Tre eksemplarer fra Mellemeuropa afviger fra de to danske eksemplarer ved at have mere messingfarvede forvinger. Farven på hovedets hår varierer fra rustfarvet over mørkebrunt til sort, men de er i reglen mørke. Den anden danske *Stigmella*-art på *Pyrus, oxyacanthella* (Stt.), er større og har dybt violet metalskinnende forvinger og orange hovedhår. Ikke-klækkede eksemplarer har en vis lighed med *S. magdalena* (Klim.) og *S. benanderella* (Wolff), og her kan det være nødvendigt at undersøge genitalierne. Disse bringes for alle her nævnte arter af Johansson & Nielsen (1988).

Den grønne *minusculella*-larve minerer i



Fig. 1. *Stigmella minusculella* (HS.). ♂, Dania, SZ: Præstø, la. 4.x.1986 (O. Karsholt). 4,0 mm.
Fig. 1. *Stigmella minusculella* (HS.). ♂, Denmark. 4,0 mm.

bladene af *Pyrus* (både vild og kultiveret på). Minen kendes fra *oxyacanthella*'s mine på, at ekskrementerne ikke fylder gan-gen helt ud og ikke ligger i tværliggende buer som hos *oxyacanthella*. Minen hos *minusculella* kan imidlertid forveksles med minerne af *S. pyri* (Glitz) og *S. desperatella* (Frey), som ikke er fundet i Danmark, ligesom det ikke kan udelukkes, at nogle af vore almindelige *Stigmella*-arter, der lever på andre af kærnefrugtfamiliens medlemmer, lejlighedsvis kan optræde på *Pyrus*.

Fund af forladte miner viser, at *minusculella* er tokuldet i Danmark. Schoorl *et al.* (1985) skriver, at larven lever fra første uge af juni til første uge af juli og igen i august og begyndelsen af september, men mine erfaringer tyder på, at den herhjemme skal søges i sidste halvdel af juli og i slutningen af september. Imago flyver i maj og august, men ses sjældent.

S. minusculella er udbredt i Mellem- og Sydøsteuropa. Nærmest os kendes den fra England, Hamborg-egnen og fra Stettin ved den polske Østersøkyst, men den er ikke fundet i det øvrige Norden. Den er desuden indført til USA og Canada (Schoorl *et al.* 1985). Allerede Sønderup (1949) opgiver *minusculella* fra Danmark, men arten udgik af den danske liste (Karsholt & Nielsen 1976), da der ikke kunne findes klækkede eksemplarer. Med vor nuværende viden er det dog sandsynligt, at Sønderup havde ret, i hvert fald med hensyn til minerne fra LFM: Maribo.

Bestemmelsen af de danske eksemplarer er venligst verificeret af Roland Johansson.

S. minusculella (Herrich-Schäffer, 1855) placeres i det danske katalog (Schnack (red.) 1985) efter *oxyacanthella* (Stt.). (O. Karsholt).

Stigmella hybnerella (Hb.). EJ: Anholt, 1 stk. 2.viii.1975 (E.S. Nielsen, coll. ZMUC, det. R. Johansson); WJ: Holstebro, la. 20.ix.1985, *Crataegus* (P. Falck). Ny for begge distrikter.

Stigmella myrtillella (Stt.). NEJ: Øster Vrå, fl. stk. 2.-18.vi.1984 (P.L. Holst). Ny for distriktet.

Stigmella plagicolella (Stt.). EJ: Anholt, 1 stk. 2.viii.1975 (E.S. Nielsen, coll. ZMUC, det. R. Johansson). Ny for Jylland.

Stigmella pretiosa (Hein.). EJ: Hald, 1 stk. 7.vi.1982 (P.L. Holst). Ny for Jylland.

Trifurcula griseella Wolff. NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 26.-27.v.1984 (P.L. Holst).

Ectoedemia sericopeza (Zell.). NWZ: Nekselø, 2 stk. 8.vi.1986 (U. Seneca). Ny for distriktet.

Ectoedemia septembrella (Stt.). NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 26.-27.v.1984 (P.L. Holst). Første fund fra distriktet efter 1960.

Ectoedemia intimella (Zell.). NWJ: Kilen v. Struer, antal la. 28.x.1985, *Salix* (P. Falck). Ny for distriktet.

Ectoedemia argyroeza (Zell.). NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 28.v.1984 (P.L. Holst). Ny for distriktet.

Ectoedemia albifasciella (Hein.). NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 18.vi.1984 og 26.vi.1985 (P.L. Holst). Ny for distriktet.

Ectoedemia arcuatella (HS.). F: Snarup Mose, antal la. 30.ix.1986, *Fragaria vesca* (P. Falck); LFM: Jydelejet, antal la. 4.x.1986, *Fragaria* (O. Karsholt). Første fund fra begge distrikter efter 1960.

Ectoedemia occultella (L.). WJ: Kielund, 2 stk. 30.v. og 2.vi.1986 (P.L. Holst). Ny for distriktet.

Ectoedemia woolthopiella (Stt.). EJ: Hald Ege, antal la. 24.viii. og 31.viii.1986, *Betula* (P. Falck). Ny for distriktet.

HELIOZELIDAE

Heliozela resplendella (Stt.). F: Brændegård Mose, 1 stk. 14.vi.1986 (P. Falck). Første fund fra distriket efter 1960.

ADELIDAE

Nematopogan metaxella (Hb.). NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 18.vi.1984 og 2.vii.1985 (P.L. Holst). Første fund fra distriket efter 1960.

Nemophora ochsenheimerella (Hb.). SZ: Præstø Fed, 1 stk. 16.vi.1986 (H.K. Jensen).

Cauchas rufimitrella (Scop.). WJ: Klelund, 1 stk. 30.v.1986 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Cauchas rufifrontella (Tr.). WJ: Klelund, 6 stk. 14.v.-2.vi.1986 (P.L. Holst); NEJ: Læsø, Østerby, 1 stk. 3.vi.1986 (E. Palm). Ny for WJ.

INCURVARIIDAE

Incurvaria praelatella (Den. & Schiff.). WJ: Klelund, 1 stk. 25.vi.1986 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Incurvaria koernerella (Zell.). NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 11.v.1984 (P.L. Holst). Første fund fra distriket efter 1960.

PRODOXIDAE

Lampronia luzella (Hb.). EJ: Kielstrup, 2 stk. 6.vi.1983 (P.L. Holst); F: Nordenhuse, 2 stk. 28.vi.1986 (P. Falck), Lundsgård Klint, 1 stk. 7.vii.1986 (E.M. Andersen). Første fund fra F efter 1960.

TISCHERIIDAE

Tischeria dodonaea Stt. NEZ: Grib Skov, Buresø, 1 stk. 10.vi.1986 (U. Seneca).

TINEIDAE

Myrmecozela ochraceella (Tgstr.). NWZ: Rørvig, 1 stk. 22.vii.1986 (H.K. Jensen).

Infurcitinea marianii (Rbl.). NEJ: Skindbjerg Lund, 2 stk. 11.vii.1986 (P. Falck). Ny for distriket.

Nemapogon granella (L.). NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 18.vii.1984 og 11.viii.1985 (P.L. Holst); F: Slipshavn, la. iv.1986, svamp på *Alnus* (P. Falck). Ny for NEJ og første fund fra F efter 1960.

Tinea trinotella Thnbg. SJ: Rise-Hjarup, 1 stk. 14.vi.1974 (F. Vilhelmsen). Første fund fra distriket efter 1960.

GRACILLARIIDAE

Caloptilia populetorum (Zell.). WJ: Husby, 1 stk. 4.-17.x.1986 (P. Falck). Ny for distriket. Tidligere kun kendt i få eksemplarer: NEJ: Læsø, Nordmarken, 1 stk. 28.vii.1980 (O. Karsholt); NEZ: Hornbæk, 2 stk. 1.xi.1916 og 21.x.1917 (J. Larsen, coll. ZMUC), Holte, 1 stk. 3.x.1917 (B.G. Rye, coll. ZMUC), Grib Skov, 1 stk. 13.v.1938 (E. Kjær, coll. ZMUC), Tisvilde, 1 stk. 25.vi.1947 (W. van Deurs, coll. ZMUC), Aggerbo, 1 stk. 12.x.1947 (N.L. Wolff, coll. ZMUC), Hillerød, 1 stk. 18.vii.1954 (J. Lundquist), Solrød Strand, 1 stk. 12.ix.1959 (E. Traugott-Olsen, coll. ZMUC); B: Gudhjem, 1 stk. la. 29.vi.1922, *Betula* og 1 stk. 17.vii.1925 (F. Gudmann, Coll. ZMUC), Ølene, 1 stk. 21.vii.1954 (N.L. Wolff, coll. ZMUC), Vang, 1 stk. 28.vii.1955 (N.L. Wolff, coll. ZMUC), Dueodde, 1 stk. 12.x.1971 (W. van Deurs, coll. ZMUC), Boderne, 1 stk. 27.viii.1976 (K. Schnack), Rø, 1 stk. 28.vii.1978 (K. Schnack), Svaneke, 1 stk. 15.vii.1980 (K. Larsen), Øster Sømarkshuse, 1 stk. 15.vii.1980 (K. Larsen). Det af Bjørn & Pallesen (1969: 147) meldte eksemplar fra B: Vang, 2.viii.1968 udgår grundet fejlbestemmelse.

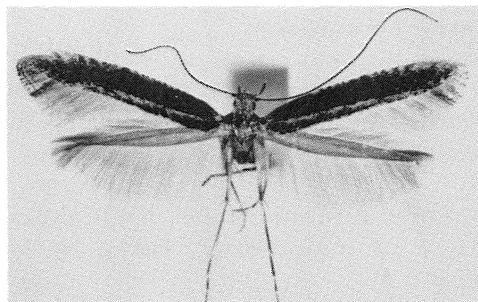
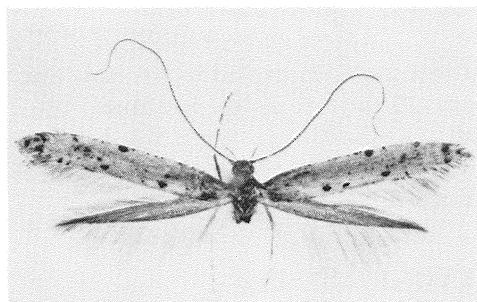
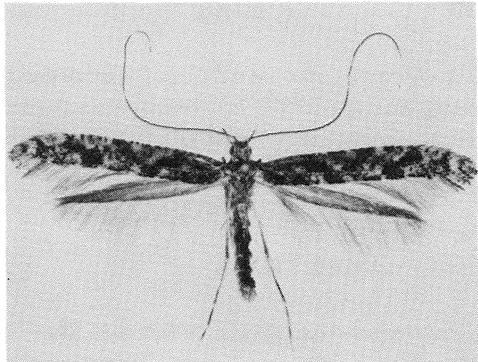
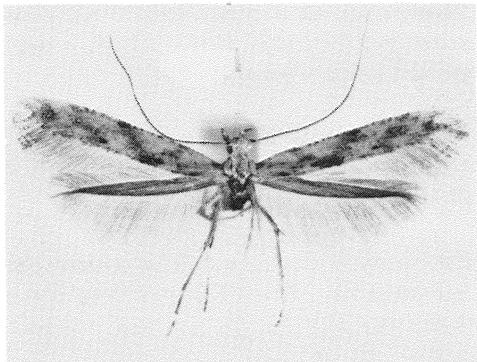


Fig. 2-5. *Caloptilia*-arter. Fig. 2. *C. populetorum* (Zell.), ♀, Norge. 14 mm. Fig. 3-5. *C. suberinella* (Tgstr.). Fig. 3. ♂, Dania, LFM: Sakskøbing, 3.viii.1970 (E. Pyndt). 15 mm. Fig. 4. ♂, Dania, LFM: Gedésby, 29.viii.1972 (O. Karscholt). 15 mm. Fig. 5. ♀, Norge. 14 mm.
Figs 2-5. *Caloptilia* species. Fig. 2. *C. populetorum* (Zell.), ♀, Norway. 14 mm. Figs 3-5. *C. suberinella* (Tgstr.). Figs 3-4. ♂♂, Denmark. 15 mm. Fig. 5. ♀, Norway. 14 mm.

C. populetorum (Fig. 2) er oftest konstant og kendes på, at den er meget lys, ensfarvet og med meget fine sorte punkter på kant og rand. Arten kan være meget vanskelig at kende fra de lyse former af *C. suberinella* (Fig. 3-5). En sikker bestemmelse vil kræve genitalundersøgelse.

Caloptilia robustella Jäckh. WJ: Klelund, 1 stk. 21.viii.1986 (P.L. Holst). Ny for Jylland.

Phyllonorycter roboris (Zell.). EJ: Hald, 1 stk. 18.v.1982 (P.L. Holst). Tidligere kendt fra EJ: Funder, Gjern Bakker og Stenholts Krat.

Phyllonorycter pomonella (Zell.). EJ: Kielstrup, 2 stk. 17.vii. og 4.viii.1983 (P.L. Holst). Ny for Jylland.

Phyllonorycter dubitella (HS.). NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 23.vii.1984 (P.L. Holst). Ny for distriktet.

Phyllonorycter platani (Stgr.). SZ: Sorø, la. 16.x.1986, *Platanus* (H.K. Jensen), Skibinge, antal la. 2.xi.1986, *Platanus* (O. Karscholt). Ny for distriktet.

Phyllonorycter geniculella (Rag.). NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 16.v.1984 (P.L. Holst). Ny for distriktet.

BUCCULATRICIDAE

Bucculatrix cidarella (Zell.). F: Enebærøde, 1 stk. 15.vi.1984 (O. Buhl), Brændeågård Mose, 2 stk. 14.vi.1986 (P. Falck). Første fund fra distriktet efter 1960.

YPONOMEUTIDAE

Argyresthia ivella (Hw.). NWJ: Kås Skov, 4 stk. 12.vii.1986 (P. Falck). Foruden Kås Skov er arten kun kendt fra SJ: Draved Skov og EJ: Løvnkær Skov.

Argyresthia arcella (F.). NEJ: Skindbjerg Lund, 1 stk. 11.vii.1986 (P. Falck). Ny for distriket.

Argyresthia glaucinella Zell. NWJ: Rydhave, 1 stk. 6.vii.1986 (P. Falck). Ny for distriket.

Argyresthia albistria (Hw.). WJ: Klelund, 1 stk. 13.vii.1986 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Argyresthia semitestacella (Curt.). NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 7.viii.1984 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Yponomeuta rorrella (Hb.). WJ: Husby, 1 stk. 7.-12.viii.1986 (P. Falck); F: Klinteågård, 2 stk. 28.vii. og 15.viii.1986 (P.O. Johannessen); SZ: Skibinge, 1 stk. 20.vii.-5.viii.1984 (O. Karsholt); NEZ: København, 1 stk. 15.viii.1950 (H. Hansen, coll. ZMUC), Gilbjerg Hoved, 1 stk. 28.vii.-2.viii.1986 (F. Vilhelmsen). Ny for F og SZ. Første fund fra NEZ efter 1960.

Pseudoswammerdamia combinella (Hb.). NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 5.vi.1984 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Swammerdamia pyrella (Vill.). NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 16.v.1984 (P.L. Holst). Første fund fra distriket efter 1960.

Swammerdamia compunctella (HS.). Angivelserne hos Buhl *et al.* (1987: 47) fra F udgår grundet fejlbestemmelse.

Paraswammerdamia albicapitella (Scharf.). NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 26.vii. og 9.viii.1984 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Paraswammerdamia nebulella (Goeze). SJ: Ballum, 1 stk. 24.vii.1978 (P. Falck). Ny for distriket.

OCHSENHEIMERIIDAE

Ochsenheimeria urella FR. EJ: Hald Ege, 2 stk. 26.vii.1986 (E.M. Andersen), Sejs, 1 stk. 18.viii.1986 (E. Palm); WJ: Klelund, 4 stk. 7.vii.-24.viii.1986 (P.L. Holst), Harrild Hede, fl. stk. 19.viii.1986 (E. Palm).

LYONETIIDAE

Leucoptera malifoliella (Costa). WJ: Holstebro, enkelte la. 23.viii.1985, Stråsø Plantage, antal la. 23.viii.1985, *Sorbus* (P. Falck). Fund af tomme miner tyder på, at arten er mere udbredt end hidtil antaget.

GLYPHIPTERIGIDAE

Glyptipterix forsterella (F.). EJ: Løvenholm, 1 stk. 17.vi.1986, Løvnkær, 1 stk. 18.vi.1986 (P. Falck). Ny for distriket.

OECOPHORIDAE

Depressaria pulcherrimella Stt. EJ: Hald, 2 stk. 12. og 27.viii.1981 (P.L. Holst).

Depressaria artemisiae Nick. F: Sønderby Klint, antal la. 17.vi.1986, *Artemisia campestris* (O. Buhl). Første fund fra distriket efter 1960.

Agonopterix conterminella (Zell.). SJ: Ballum, 1 stk. 24.vii.1978 (P. Falck). Første fund fra distriket efter 1960.

Agonopterix purpurea (Hw.). Ved en fejltagelse erarten i kataloget (Schnack 1985: 55) angivet fra NEJ. Dette fund udgår.

Batia internella Jäckh. F: Lunge Bjerge, 1 stk. 31.vii.1986 (L. Jensen).

Bisigna procerella (Den. & Schiff.). NEJ: Hals Nørreskov, 1 stk. 10.vii.1986 (P. Falck). Ny for distriket.

Stathmopoda pedella (L.). WJ: Klelund, 1 stk. 16.vii.1986 (P.L. Holst). Første fund fra distriktet efter 1960.

ELACHISTIDAE

Elachista biatomella (Stt.). EJ: Anholt, 1 stk. 1.-5.viii.1976 (E.S. Nielsen, coll. ZMUC). Ny for distriket.

Denne arts hun ses meget sjældent, og Traugott-Olsen & Nielsen (1977) afbildede en hun fra England, da de ikke kendte til hunner fra Skandinavien. De skriver (1977: 68) om hunnen, at den ligner hannen, men forvingernes grundfarve er *mindre* brunlig, og at pletterne ofte er *mindre* tydelige.

Siden er der blevet fanget i hvert fald to hunner i Danmark: WJ: Ho Plantage, 13.viii.1983 (O. Buhl) og NEJ: Læsø, Nordmarken, 5.vii.1983 (O. Karsholt) (Fig. 6). Disse afviger begge fra beskrivelsen og figu-

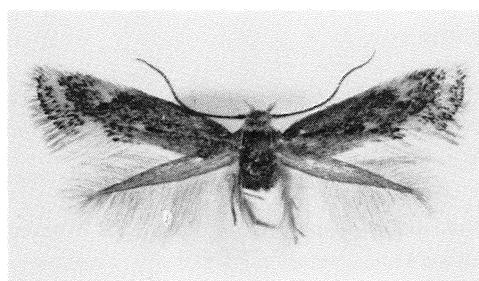


Fig. 6. *Elachista biatomella* (Stt.), ♀, Dania, NEJ: Læsø, Nordmarken, 5.vii.1983 (O. Karsholt). 7,5 mm.

Fig. 6. *Elachista biatomella* (Stt.). Denmark. 7.5 mm.

ren hos Traugott-Olsen & Nielsen, idet forvingernes grundfarve er brunlig til sort-brun, således at de ellers så karakteristiske sorte punkter ses mindre tydeligt. De danske *biatomella*-hunner ligner meget *Biselachista uttonella* (Frey), men denne mangler den lille sorte plet midt mellem kant og rand tre fjerede fra roden.

Pelham-Clinton (skr. medd.) oplyser, at hunnerne af britiske *biatomella* normalt ikke er lysere end hannerne (snarere tværtimod), og at eksemplaret, der har været anvendt til ovennævnte afbildning, sandsynligvis er falmet. (O. Karsholt).

Elachista poae Stt. NEJ: Øster Vrå, 5 stk. 24.v. og 3.vi.1984 (P.L. Holst); SZ: Næsbyholm, flere stk. 27.v.1984 (H.K. Jensen); NWZ: Asnæs Skov, 1 stk. 27.v.1985 (U. Seneca). Ny for Jylland og NWZ.

Elachista diederichsiella E. Her. NEJ: Skindbjerg Lund, 1 stk. 11.vii.1986 (P. Falck). Ny for Jylland.

Elachista humilis Zell. NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 8.viii.1984 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Elachista megerrella (Hb.). F: Hverringe Klint, 1 stk. 20.vii.1986 (H. Hendriksen). Ny for distriket.

Biselachista trapeziella (Stt.). NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 6.viii.1984 (P.L. Holst). Ny for Danmark.

Arten (Fig. 7-8) kendes fra de øvrige danske elachistider på de sortbrune forvinger, der har fem adskilte, hvide pletter. Af disse er de to anbragt i »folden«, og de adskilles her af en vandret, sort streg. Dette sidste er tydeligt på det danske eksemplar, men helt friske eksemplarer siges konstant at være så sorte i grundfarven, at stregen næppe ses. Ingen af de hvide pletter danner noget bånd på forvingen, således som det ellers er tilfældet hos de fleste mørke elachistider. Genitalerne afbides i Traugott-Olsen & Nielsen (1977).

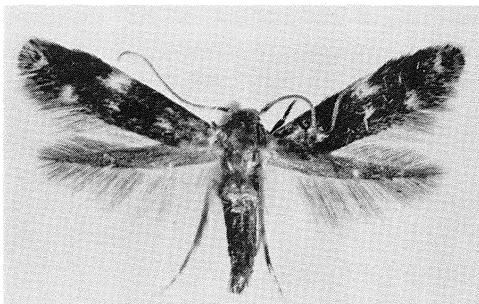
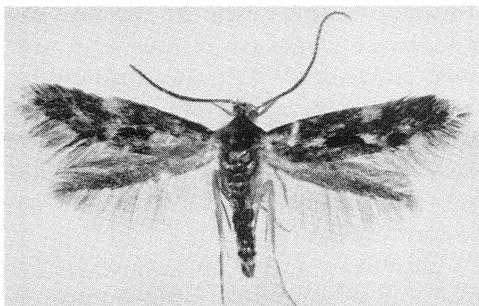


Fig. 7-8. *Biselachista trapeziella* (Stt.). Fig. 7. ♂, Dania, NEJ: Øster Vrå, 6.viii.1984 (P.L. Holst). 9,5 mm. Fig. 8. ♂, Tyskland. 9 mm.

Figs 7-8. *Biselachista trapeziella* (Stt.). ♂♂. Fig. 7. Denmark. 9,5 mm. Fig. 8. Germany, 9 mm.

Arten findes både nord og syd for Danmark, men ikke i Norge - og i både Sverige og Finland regnes den for meget lokal, sjælden og enkeltevis forekommende. Den lever her på *Luzula pilosa* i ikke for mørke løv- og nåleskove. De samme oplysninger gælder for England - men i Skotland er den siden 1984 fundet almindeligt udbredt på *Luzula sylvatica*, især i egeskove.

Erfaringer med larvefund og klækninger i Finland og Skotland viser, at de spredte fund igennem sommeren tilhører den samme »langstrakte« generation. I marts og april kan man finde larver i alle størrelser på samme tid, og de klækker fra slutningen af maj til slutningen af juli.

I det tidlige forår æder larven sig fra bladspidsen og nedad i en meget snæver, lineær mine. Derefter vender larven og minerer opad. Minen udvides til en bred mine, der dog ikke fylder hele bredden af bladet.

Forpupningen finder normalt sted langt nede på et blad.

For oplysninger takkes Bengt Åke Bengtsson, Sverige, Erkki Laasonen, Finland, samt David Agassiz og E.C. Pelham-Clinton, England.

Biselachista trapeziella (Stainton, 1849) placeres i det danske katalog (Schnack (red.) 1985: 58) som første art i slægten *Biselachista*. (O. Karsholt, K. Schnack)

Biselachista serricornis (Stt.). NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 22.vii. og 9.viii.1984 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Biselachista scirpi (Stt.). EJ: Kielstrup, 1 stk. 17.vii.1983 (P.L. Holst). Ny for distriket.

COLEOPHORIDAE

Coleophora trifolii (Curt.). EJ: Kielstrup, 2 stk. 8.-9.vii.1983 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Coleophora frischella (L.). EJ: Kielstrup, 1 stk. 11.vi.1983 (P.L. Holst).

Coleophora chalcogrammella Zell. NWZ: Saltbæk, antal la. 1.vi.1986, *Cerastium arvense* (U. Seneca).

Coleophora ibipennella Zell. WJ: Klelund, 2 stk. 16. og 17.vi.1986 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Coleophora gallipennella (Hb.). NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 2.vii.1985 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Coleophora conspicuella Zell. SZ: Knudshoved Odde, antal la. 25.vi.1986, *Centaurea jacea* (O. Karsholt). Ny for distriket.

Coleophora adjunctella Hodgk. SJ: Kammerslusen, 2 la. 12.vi.1986, sigtet i opskyl (M. Hansen, coll. ZMUC). Ny for distriket.

Coleophora tamesis Waters. EJ: Anholt, 1 stk. 27.vii.-12.viii.1976 (E.S. Nielsen, coll. ZMUC). Ny for distriktet.

Coleophora succursella HS. NWZ: Røsnæs, antal la. 14. og 17.v.1986, *Artemisia campestris* (H.K. Jensen, U. Seneca). Ny for distriktet.

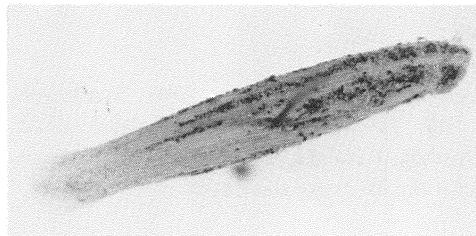
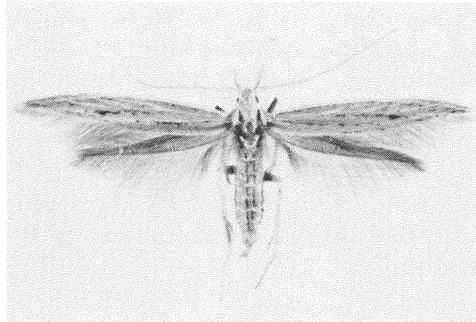


Fig. 9-11. *Coleophora hackmani* (Toll). Fig. 9. ♀, Dania, EJ: Øer, la. 7.vi.1976 (O. Karsholt). 17 mm. Fig. 10. Sæk af eksemplaret på Fig. 9. 11 mm. Fig. 11. Sæk på *Silene nutans*, Sverige.

Figs 9-11. *Coleophora hackmani* (Toll). Fig. 9. ♀, Denmark. Fig. 10. Case from specimen figured at Fig. 9. 11 mm. Fig. 11. Case on *Silene nutans*, Sweden.

Coleophora millefolii Zell. F: Enebærødde, antal la. 7.vi.1986, *Achillea millefolium* (E.M. Andersen). Første fund fra distriktet efter 1960.

Coleophora hackmani (Toll). EJ: Dråby Strand, antal la. 18.vi.1986, *Silene nutans*

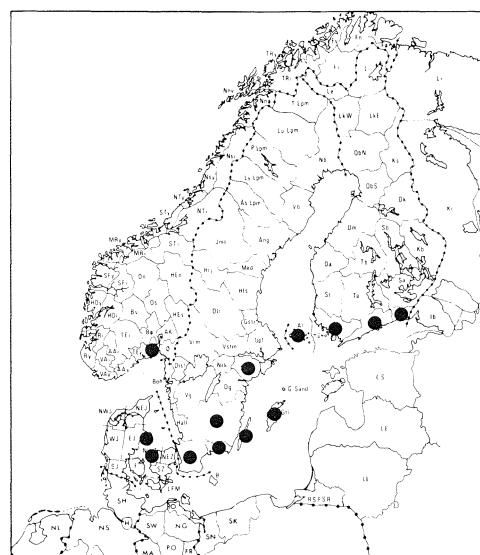
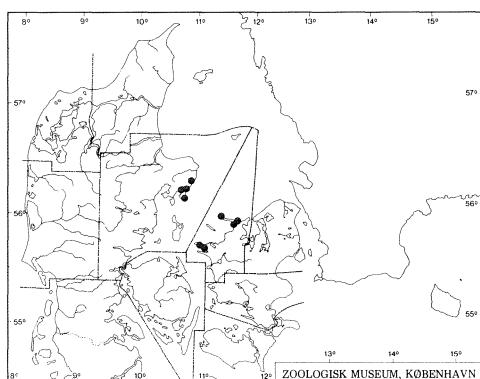


Fig. 12-13. Udbredelsen af *Coleophora hackmani* (Toll). Fig. 12. Danske findesteder. Fig. 13. Udbredelse i Nordeuropa angivet ved de faunistiske distrikter, hvor arten er fundet. Herudover kendes arten kun fra Krakow i Polen.

Figs 12-13. Distribution of *Coleophora hackmani* (Toll). Fig. 12. Danish records. Fig. 13. Distribution in northern Europe shown by the faunistic districts where this species has been found. Beside this the species is only known from Poland (Krakow).

(P. Falck); NWZ: Røsnæs, antal 2.-12.viii.1986 (U. Seneca).

Arten (Fig. 9) er kun kendt fra Norge, Sverige, Finland og Danmark samt fra Krakow i Polen (Toll 1956). Dens nordiske udbredelse vises på Fig. 13. I Danmark er den fundet i EJ: Glatved, Øer, Egsmark, Dråby Strand, Jernhatten og i NWZ: Gudminderup Lyng, Klint, Gniben og Røsnæs (Fig. 12). Larven lever i en sæk (Fig. 10-11) på *Silene nutans* til begyndelsen af juli, og imago flyver i august.

AGONOXENIDAE

Chrysoclista razowskii Riedl. EJ: Kielstrup, 1 stk. 9.vii.1983 (P.L. Holst). Første fund fra distriket efter 1960. Tidligere kendt i tre eksemplarer fra EJ: Funder og NEJ: Dronninglund Storskov og Hals Nørreskov.

MOMPHIDAE

Mompha locupletella (Den. & Schiff.). EJ: Hald, 2 stk. 3. og 7.vi.1982, Kielstrup, 2 stk. 7. og 11.vi.1983 (P.L. Holst); WJ: Klelund, 1 stk. 15.vi.1986 (P.L. Holst). Ny for begge distrikter.

Mompha lacteella (Stph.). WJ: Klelund, 1 stk. 15.vii.1986 (P.L. Holst); F: Lundsgård Klint, 1 stk. 8.vii.1986 (E.M. Andersen). Ny for begge distrikter.

Mompha propinquella (Stt.). EJ: Kielstrup, 2 stk. 8. og 13.vii.1983 (P.L. Holst); NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 8.viii.1984 og 17.vi.1985 (P.L. Holst). Ny for begge distrikter.

COSMOPTERIGIDAE

Pancalia latreillella (Curt.). EJ: Egsmark, 2 stk. 19.v.1986 (P. Falck). Ny for distriket.

Sorhagenia janiszewskae Riedl. SZ: Holmegård Mose, la. 22.v.1986, *Rhamnus frangula* (H.K. Jensen).

GELECHIIDAE

Monochroa suffusella (Dgl.). WJ: Klelund, 2 stk. 15.vi.1986 (P.L. Holst).

Parachronistis albiceps (Zell.). WJ: Klelund, 2 stk. 2. og 16.vii.1986 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Teleiodes scriptella (Hb.). LFM: Vålse Vesterskov, 1 stk. 14.vii.1985 (K. Larsen). Tidligere kendt fra LFM: Maribo, Trekantern, 1 la. 1914, Sæbyholm Skov, 6 la. 1915, Fyrrevænet, 5 la. 1932 (H.P.S. Sønderup, coll. NHMÅ, ZMUC), Hyde Skov, en del eksemplarer siden 1972 (fl. samlere).

Chionodes continua (Zell.). LFM: Kramnitze, 1 stk. 30.vii.1983 (F. Vilhelmsen). Ny for distriket.

Gelechia muscosella Zell. WJ: Klelund, 1 stk. 21.vii.1986 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Gelechia cuneatella Dougl. WJ: Skallingen, 1 stk. 10.-16.viii.1986 (P. Falck); LFM: Onsevig, 1 stk. 11.-17.viii.1985 (F. Vilhelmsen). Ny for begge distrikter.

Psoricoptera gibbosella (Zell.). WJ: Klelund, 1 stk. 1.ix.1986 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Syncopacma suecicella (Wolff). WJ: Idom, 1 stk. 20.vii.1986 (P. Falck). Tredie danske lokalitet.

Telephila schmidtiellus (Heyd.). F: Fynshoved, antal la. 7. og 20.vi.1986, *Origanum vulgare* (O. Buhl).

Brachmia lutatella (HS.). SZ: Lyng Huse, 1 stk. 30.vii.1986 (F. Vilhelmsen).

TORTRICIDAE

Archips crataegana (Hb.). WJ: Klelund, 1 stk. 15.vii.1986 (P.L. Holst); NEJ: Skind-

bjerg Lund, 2 stk. 18.vii.1986 (P. Falck). Ny for begge distrikter.

Neosphaleroptera nubilana (Hb.). NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 11.vii.1984 (P.L. Holst). Ny for distriktet.

Acleris shepherdana (Stph.). WJ: Klelund, 2 stk. 25.viii.1986 (P.L. Holst); NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 23.viii.1984 (P.L. Holst); F: Kerte Ådal, i antal 9. og 12.viii.1986 (O. Buhl). Første fund fra F efter 1960.

Acleris lipsiana (Den. & Schiff.). SJ: Frøslev Mose, 2 stk. 8.iv.1974 og 5.iv.1986 (P. Falck). Ny for distriktet.

Phalonidia gilvicomana (Zell.). EJ: Kielstrup, 2 stk. 22. og 30.vi.1983 (P.L. Holst); WJ: Klelund, 1 stk. 15.vii.1986 (P.L. Holst); NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 21. og 24.vi.1985 (P.L. Holst). Første fund fra WJ efter 1960 og ny for NEJ.

Phalonidia curvistrigana (Stt.). F: Lunds-gård Klint, 3 stk. 15.vii.1986 (E.M. Andersen).

Phalonidia luridana (Gregs.). LFM: Refsha-le Mose, Maribo, 1 stk. 17.vi.1922 (H.P.S. Sønderup, coll. ZMUC); NEZ: Vestamager, 4 stk. 27.vi.1981 (K. Gregersen). Første fund fra LFM.

Aethes rubigana (Tr.). WJ: Klelund, 1 stk. 4.vii.1986 (P.L. Holst). Ny for distriktet.

Aethes rutilana (Hb.). SZ: Jungshoved, 1 stk. 16.-18.vii.1976 (N.L. Wolff, coll. ZMUC). Ny for distriktet.

Cochylidia rupicola (Curt.). EJ: Hald, 1 stk. 27.vi.1982 (P.L. Holst).

Aethes beatricella (Wals.). EJ: Katholm Skov, 1 stk. 16.vii.1986 (U. Seneca).

Olindia schumacherana (F.). NWJ: Rydha-ve, fl. stk. 6. og 20.vii.1986 (P. Falck); NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 29.vii.1984 (P.L. Holst),

Skindbjerg Lund, i antal 11.vii.1986 (P. Falck). Ny for NWJ og første fund fra NEJ efter 1960.

Olethreutes umbrosana (Frr.). EJ: Hald, 2 stk. 4. og 17.vi.1982 (P.L. Holst).

Olethreutes mygindiana (Den. & Schiff.). NWZ: Slagelse, 1 stk. 17.vi.1986 (K. Gre-gersen).

Olethreutes bipunctana (F.). NEZ: Buresø, Grib Skov, 1 stk. 10.vi.1986 (U. Seneca). Sidst fundet på øerne (på denne lokalitet) i 1973.

Olethreutes palustrana (Lien. & Zell.). F: Lundsgård Klint, 1 stk. 15.vii.1986, Måle Strand, 1 stk. 16.vii.1986 (E.M. Andersen).

Olethreutes rivulana (Scop.). WJ: Klelund, 1 stk. 21.vii.1986 (P.L. Holst).

Apotomis inundana (Den. & Schiff.). LFM: Faursted Skov, 2 stk. 10.vii.1978 og 17.-21.vii.1985 (P. Falck, K. Gre-gersen, G. Jeppesen, K. Larsen).

Endothenia quadrimaculana (Hw.). WJ: Klelund, 1 stk. 16.vii.1986 (P.L. Holst). Første fund fra distriktet efter 1960.

Ancylis unicella (Den. & Schiff.). F: Snarup Mose, 1 stk. 18.v.1976, Brændegård Mose, 1 stk. 16.vi.1976 (P. Falck). Første fund fra distriktet efter 1960.

Ancylis paludana (Barr.). LFM: Mellem-skov, 1 stk. 30.vii.1985, Bøtø, 1 stk. 2.viii.1986 (G. Jeppesen, K. Larsen). Ny for Danmark.

Arten er ret lille og mere klart og rent tegnet end *badiana* (Den. & Schiff.), som den minder om. Det mørke felt på randen er mindre, og når kun halvvejs op på vingen. Midtbåndets afgrænsning udad er rent hvid, mens det hos *badiana* er en blyglinsende linie. I sømmen under vingespidserne har *paludana* 4 til 5 små sorte punkter (Fig.

14-15). Begge køns genitalier er vist hos Bentinck & Diakonoff (1968).

Arten er lokal i marskområderne i England. På kontinentet er den udbredt fra Holland over det centrale Europa og Rusland til Mongoliet. Mod nord går den op i Finland og Sverige, hvor den er fundet ved bunden af Den botniske Bugt (Bradley *et al.* 1979, Kyrki 1978, Svensson 1983).

A. paludana flyver i to generationer fra slutningen af maj og i juni samt fra slutningen af juli og i august. Biotopen er sumpede områder, hvor foderplanten vokser. Den er ikke meget flyvende og kommer først frem sidst på skumringen. De to danske eksemplarer er taget på lys.

Larven er gullig grøn med brungult hoved med mørkere pletter. Den er fremme i juni-juli samt igen i september, overvintrende i

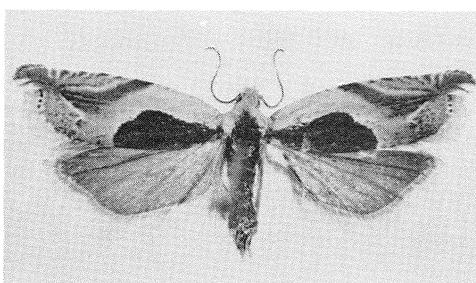
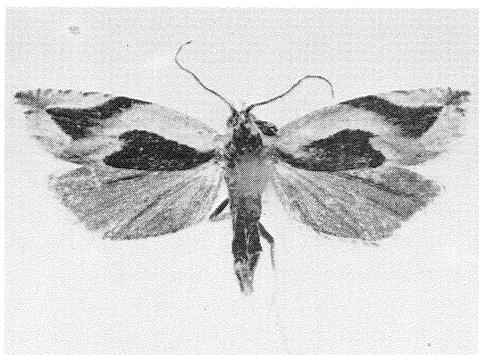


Fig. 14-15. *Ancylis paludana* (Barr.). Fig. 14. ♀, Dania, LFM: Mellemeskoven, 30.vii.1985 (G. Jeppesen, K. Larsen). 11 mm. Fig. 15. ♀, Finland. 15 mm.

Figs 14-15. *Ancylis paludana* (Barr.). ♀. Fig. 14. Denmark. 11 mm. Fig. 15. Finland. 15 mm.

en kokon, som den forpupper sig i om foråret. Foderplanten er *Lathyrus palustris*. I begyndelsen minerer larven i et småblad. Senere spinder den to småblade sammen fladt mod hinanden. Når den er fuldvoksen, har den lavet adskillige af sådanne sammen-spundne blade (Bradley *et al.* 1979).

A. paludana (Barret, 1871) placeres i det danske katalog (Schnack (red.) 1985) efter *A. badiana* (Den. & Sciff.). (G. Jeppesen & K. Larsen).

Epinotia nigricana (HS.). EJ: Hald, 2 stk. 11.vi. og 12.vii.1982, Kielstrup, 1 stk. 25.vi.1983 (P.L. Holst). Første fund fra distriket efter 1960.

Epiblema cirsiana (Zell.). EJ: Kielstrup, 3 stk. 6.-7.vi.1983 (P.L. Holst); WJ: Skallingen, 1 stk. 14.v.1981 (U. Seneca); NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 11.vi.1984 (P.L. Holst). Ny for distrikterne WJ og NEJ.

Eucosma metzneriana (Tr.). LFM: Elkenøre, 1 stk. 2.vii.1986 (G. Jeppesen). Andet danske fund.

Pammene agnotana Rbl. NEJ: Øster Vrå, 3 stk. 26.v.1985 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Pammene aurantiana (Stgr.). WJ: Klelund, 2 stk. 7. og 9.vii.1986 (P.L. Holst).

Pammene regiana (Zell.). WJ: Klelund, 1 stk. 24.vi.1986 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Cydia conicolana (Heyl.). EJ: Hårup Sande, 1 stk. 15.vi.1986 (E. Andersen). Ny for Jylland.

Cydia cognatana (Barr.). EJ: Hårup Sande, 1 stk. 15.vi.1986 (G. Jeppesen); B: Paradisbakker, 1 stk. 27.vi.1986 (M. Andersen). Ny for begge distrikter.

Cydia indivisa (Danil.). EJ: Hald, 2 stk. 31.v.1982 (P.L. Holst); LFM: Hamborg

Skov, Løjt Nor, 2 stk. 15.vi.1986 (U. Seneca). Ny for EJ.

Cydia pallifrontana (Lien. & Zell.). EJ: Kielstrup, 2 stk. 24.vi.1983 (P.L. Holst).

Dichrorampha aeratana (Pierce & Metc.). EJ: Kielstrup, 1 stk. 24.vi.1983 (P.L. Holst).

SCHRECKENSTEINIIDAE

Schreckensteinia festaliella (Hb.). NEJ: Øster Vrå, 2 stk. 20.v.1984 og 26.v.1985 (P.L. Holst). Ny for distriket.

EPERMENIIDAE

Epermenia chaerophyllella (Goeze). WJ: Kiellund, 1 stk. 24.v.1986 (P.L. Holst); F: Brændegård Mose, Gerup Skov og Grasten på Thurø, antal la. 16.viii. og 12.ix.1986, *Angelica sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris* (J.P. Baungård, P. Falck, G. Jeppesen, K. Larsen); LFM: Hedesby Skov, 1 la. 7.ix.1986 (U. Seneca), Krenkerup, fl. pup. 7.ix.1986 (H.K. Jensen); B: Rønne, 1 stk. 23.vii.1986 (G. Jeppesen, K. Larsen). Ny for WJ og første fund fra LFM efter 1960.

PTEROPHORIDAE

Geina didactyla (L.). WJ: Kiellund, 1 stk. 28.vi.1986 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Amblyptilia punctidactyla (Hw.). NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 20.v.1984 (P.L. Holst). Ny for distriket.

PYRALIDAE

Selagia spadicella (Hb.). NEJ: Øster Vrå, 1 stk. 19.viii.1985 (P.L. Holst).

Crambus uliginosellus Zell. WJ: Kiellund, 1

stk. 15.vii.1986 (P.L. Holst). Første fund fra distriket efter 1960.

Agriphila geniculea (Hw.). NEJ: Hulsig, 1 stk. 15.viii.1986 (N. Laurids). Ny for distriket.

Catoptria permutterella (HS.). WJ: Kiellund, 1 stk. 27.vii.1986 (P.L. Holst).

Catoptria osthelderi (Latt.). EJ: Hald, 1 stk. 8.ix.1981, Kielstrup, 1 stk. 6.viii.1983 (P.L. Holst).

Scoparia conicella (Lah.). NEJ: Tversted Plantage, 1 stk. 9.vii.1983 (E. Christensen), Læsø, Skoven, 1 stk. 22.vii.-3.viii.1984 (O. Karsholt). Ny for distriket.

Eudonia delunella (Stt.). B: Svaneke, 1 stk. 23.vii.1986 (G. Jeppesen, K. Larsen).

Evergestis limbata (L.). EJ: Århus, 1 stk. 2.viii.1986 (N. Laurids).

Evergestis pallidata (Hufn.). WJ: Kiellund, 1 stk. 4.vii.1986 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Eurrhypara hortulata (L.). WJ: Kiellund, 1 stk. 30.vi.1986 (P.L. Holst). Ny for distriket.

Nascia ciliaris (Hb.). EJ: Constantinsborg, 1 stk. 2.-4.vii.1986 (P.E. Jørgensen). Ny for distriket.

Listen for 1986 er udarbejdet på basis af oplysninger om fund fra: E. Andersen, Allerød; E.M. Andersen, Mesinge; M. Andersen, Greve Strand; E. Christensen, Århus; K. Gregersen, Sorø; M. Hansen, København; H. Hendriksen, Allerød; P.L. Holst, Hovborg; H.K. Jensen, Hyllinge; L. Jensen, Gelsted; G. Jeppesen, Søborg; P. Johansen, Otterup; B. Jørgensen, Fåborg; P.E. Jørgensen, Århus; S. Kaaber, Århus; J. Lundqvist, Hillerød; A. Madsen, Stubbekøbing; E. Palm, Føllenslev; U. Seneca, Kalundborg; N.L. Viby,

Århus og F. Vilhelmsen, Vanløse, samt forfatternes egne fund.

For hjælp med oplysninger i øvrigt ønsker vi at takke: D. Agassiz, Grays, England; B.Å. Bengtsson, Löttorp, Sverige; R. Johansson, Växjö, Sverige; E. Laasonen, Helsinki, Finland og E.C. Pelman-Clinton, Axminster, England.

Endvidere ønsker vi at takke G. Brovad, Zoologisk Museum, København, for fotografierne på figurerne 1-10 og 14-15. De øvrige illustrationer er lavet af Karsten Schnack.

LITTERATUR

- Bentinck, G.A. & Diakonoff, A., 1968: De Nederlandse Bladrollers (Tortricidae). - Monogr. Ned. ent. Ver. 3: 1-201, pls. 1-99.
- Bjørn, P. & Pallesen, G., 1969: Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1968. Flora Fauna, Århus 75: 145-147.
- Bradley, J.D., Tremewan, W.G. & Smith, A., 1979: British Tortricoid Moths. Tortricidae: Olethreutinae. - The Ray Society 153, viii + 336 pp., 43 pls.
- Hansen, K. (red.), 1981: Dansk Feltflora. 559 pp. København.
- Johansson, R. & Nielsen, E.S., 1988: Stigmellini. I: Johansson, R. et al. (eds): The Nepticulidae and Opostegidae (Lepidoptera) of North West Europe. - Fauna ent. scand. 16 (in press).
- Karsholt, O. & Nielsen, E.S., 1976: Systematisk fortægnelse over Danmarks sommerfugle (Catalogue of the Lepidoptera of Denmark). 128 pp. Klampenborg.
- Kyrki, J., 1978: Suomen Pikkuperhosten levinneisyys. I. Luonnontieteellisten maakuntien lajisto (Lepidoptera: Micropterigidae - Pterophoridae). - Notul. Ent. 58: 37-67.
- Schnack, K. (red.), 1985: Katalog over de danske sommerfugle. - Ent. Meddr 52 (2-3): 1-163.
- Schoorl, J.W., Nieuwerken, E.J. & Wilkinson, C., 1985: The *Stigmella oxyacanthella* species-group in Europe (Nepticulidae: Lepidoptera). - Syst. Ent. 10: 65-103.
- Svensson, I., 1983: Anmärkningsvärdä fynd av Microlepidoptera i Sverige 1982. - Ent. Tidskr. 104: 59-65.
- Sønderup, H.P.S., 1949: Fortegnelse over de danske Miner (Hyponomer). - Spolia zool. Mus. haun. 10: 1-256.
- Toll, S., 1956: Studia nad gatunkami rodziny Coleophoridae. II. - Polskie Pismo Ent. 24 (1954): 140-145.
- Traugott-Olsen, E. & Nielsen, E.S., 1977: The Elachistidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna ent. scand. 6: 1-299.