

ISSN 0374-5864

ATALANTA NORVEGICA

NORSK LEPIDOPTEROLOGISK
SELSKAPS TIDSSKRIFT

BIND 3. JULI 1979 - HEFTE 4.



UTGITT AV
NORSK LEPIDOPTEROLOGISK SELSKAP

ATALANTA NORVEGICA

utgis av Norsk Lepidopterologisk Selskap, Oslo.

Redaktør og kasserer: Sivilingeniør Magne Opheim, Zoologisk Museum,
Sarsgt. 1, Oslo 5.

Redaksjonssekretær og fung. formann:
Konservator Kaare Aagaard, Tromsø Museum, 9000 Tromsø.

Kontingenten er kr. 20,- pr. år. Medlemmene får heftet gratis.

Forfatterne er ansvarlig for at deres opplysninger er riktige.

Norsk Lepidopterologisk Selskap, Oslo.

Postgiro 2 05 77 84.

ATALANTA NORVEGICA

is published by the Norwegian Lepidopterological Society.

Editor and Treasurer: M. Opheim, Zoologisk Museum, Sarsgt. 1, Oslo 5,
Norway.

Subscription: Norw. kr. 20,- per annum.

Prisnedslag

Bind 1 av Atalanta norvegica (1967-71, 254 sider) kan medlemmer av
N.L.S. inntil videre kjøpe for kr. 40,- + porto. Bestilles hos M. Opheim,
Zoologisk Museum, Sarsgt. 1, Oslo 5.

Lepidoptera from Sigdal and adjacent districts, western Buskerud, Norway. II. Tortricodea, Pyraloidea and Pterophoroidea.

Trond Andersen, Arild Fjeldså & Asbjørn Mørch ().
Zoological Museum, N-5014 Bergen-Univ. Norway.

Summary

A list of 114 species of Lepidoptera of the ditrysian superfamilies Tortricodea, Pyraloidea and Pterophoroidea from western Buskerud is given. 61 of the species are previously not recorded from the area.

During the years 1968 to 1974 the late Asbjørn Mørch did extensive field work on the lepidopterous fauna of various parts of southern Norway. His collecting activity was particularly thorough in Sigdal and other municipalities in western Buskerud, and his aim was to compile a lepidopterous fauna of this district. After his death his collection of Lepidoptera was donated to the Zoological Museum, University of Bergen, and it was thus the duty of two of us to enumerate the Lepidoptera from Sigdal and adjacent districts based on his collecting. The sub-orders Zeugloptera, Dacnonypha, Homoneura, Monotrysia and the ditrysian superfamilies Zygaenoidea, Tineoidea, Yponomeutoidea, and Gelechioidea have been covered in a previous paper (Andersen et al. 1978). The present paper deals with the ditrysian superfamilies Tortricodea, Pyraloidea and Pterophoroidea.

The only previous list of Lepidoptera of these groups from western Buskerud appeared in a list of insects from Ål in Hallingdal (Strand 1899). Single records are mentioned by Strand (1901, 1904), Sømme (1962), and Opheim (1963, 1964a, 1964b, 1968, 1970). Opheim's papers also include revisions of material already published by Strand. Some recent captures were compiled by Opheim (1971, 1972, 1975a). Verified occurrence in the region western Buskerud appears from the catalogue of Norwegian Lepidoptera (Opheim 1975b, 1976). A number of records from the present material was communicated to Opheim and thus figure in the catalogue. According to these publications altogether 46 species of Tortricodea, 12 Pyraloidea and 3 Pterophoroidea in the present material have previously not been recorded in western Buskerud.

The localities are given in Table I. All species are identified by A. Fjeldså.

Tortricidae

Pandemis corylana (Fabricius, 1794) Prestfoss 27 July 1968 1 ♀. *P. cerasana* (Hübner, 1786) Hollerud; Juvet; Prestfoss 1 June - 11 July, common. *Archips rosana* (Linnaeus, 1758) Hollerud 10-20 Aug., several specimens. *Syndemis musculana* (Hübner, 1799) Haglebu 17 June 1968 1 ♂. *Aphelia unitana* (Hübner, 1799) Hollerud 7-11 July 3 ♂. *Clepsis senecionana* (Hübner, 1819) Prestfoss 1 June 1968 1 ♀. *Lozotaenia forsterana* (Fabricius, 1781) Hollerud; Juvet 19 June - 11 July, several specimens. *Paramesia gnomana* (Clerck, 1759) Hollerud; Prestfoss 7-27 July. *Epagoge grotiana* (Fabricius, 1781) Hollerud 7-11 July 1970 1 ♂. *Pseudargyrotoza conwagana* (Fabricius, 1775) Prestfoss 22-28 June 1968 1 ♂. *Eulia ministrana* (Linnaeus, 1758) Haglebu; Hollerud; Juvet; Prestfoss 1 June - 11 July, common. *Cnephasia interjectana* (Haworth, 1811) Hollerud; Prestfoss 22 June - 20 Aug. *Eana osseana* (Scopoli, 1763) Haglebu 10 July 1968 2 ♂. *E. incanana* (Stephens, 1852) Hollerud; Prestfoss 7-27 July. *E. penziana* (Thunberg, 1791) Hollerud; Prestfoss 27 July - 20 Aug. 2 ♂, 1 ♀. *Croesia bergmanniana* (Linnaeus, 1758) Hollerud; Juvet; Prestfoss 19 June - 27 July. *Acleris laterana* (Fabricius, 1794) Hollerud 10-20 Aug., common. *A. aspersana* (Hübner, 1817) Hollerud 10 Aug. - 9. Sept., common. *A. notiana* (Donovan, 1806) Hollerud 7-15 Sept. 1970 2 ♂. *A. variegana* (Denis & Schiffermüller, 1775) Hollerud 10-20 Aug., several specimens. *A. hastiana* (Linnaeus, 1758) Hollerud; Juvet 19-26 June (hibernated), 7-15 Sept. 2 ♂, 1 ♀. *A. logiana* (Clerk, 1759) Hollerud 7-15 Sept. 1970 1 ♂. *A. maccana* (Treitschke, 1835) Hollerud 7-15 Sept. 1970 1 ♂. *A. emargana* (Fabricius, 1775) Hollerud 10 Aug. - 15 Sept., common. *Sparganothis rubicundana* (Herrich-Schäffer, 1852) Haglebu 14 July 1969 1 ♂. *Olethreutes mygindiana* (Denis & Schiffermüller, 1775) Juvet 19-26 June 3 ♂. *O. lacunana* (Denis & Schiffermüller, 1775) Hollerud; Juvet; Prestfoss 1 June - 11 July, common. *O. bipunctana* (Fabricius, 1794) Haglebu; Juvet 19 June - 10 July. *O. palustrana* (Lienig & Zeller, 1846) Juvet 19-26 June 1968 2 ♂. *O. metallicana* (Hübner, 1799) Hollerud; Juvet 19 June - 11 July, several specimens. *O. obsoletana* (Zetterstedt, 1839) Haglebu; Ustaoset 10-14 July 3 ♂. *O. schulziana* (Fabricius, 1777) Haglebu; Juvet; Ustaoset 17 June - 14 July. *Pseudohermenias abietana* (Fabricius, 1887) Juvet 19-26 June 1970 2 ♂. *Hedya nubiferana* (Haworth, 1811) Hollerud; Juvet; Prestfoss 1 June - 11 July, common. *H. atropunctana* (Zetterstedt, 1839) Haglebu 17 June 1968 1 ♂. *Orthotaenia undulana* (Denis & Schiffermüller, 1775) Juvet; Prestfoss 19-28 June, not rare. *Apotomis semifasciana* (Haworth, 1811) Juvet; Prestfoss 19 June - 27 July 3 ♂, 1 ♀. *A. infida* (Heinrich, 1926) Hollerud 7-11 July 1970 1 ♂. *A. turbidana* Hübner, 1825 Hollerud; Juvet 7 July - 1 Sept., several specimens. *A. betuletana* (Haworth, 1811) Hollerud 10-20 Aug., quite common. *A. sororculana* (Zetterstedt, 1839) Haglebu 10 July 1968 1 ♂, 1 ♀. *Endothenia quadrimaculana* (Haworth, 1811) Prestfoss 22-28 June, several specimens. *Ancylis unguicella* (Linnaeus, 1758) Haglebu; Juvet; Ustaoset 17 June - 14 July, common. *A. badiana* (Denis & Schiffermüller, 1775) Hollerud; Juvet; Ustaoset 17 June - 14 July, common.

ler, 1775) Hollerud; Juvet; Prestfoss 1 June - 11 July, common. *A. myrtil-lana* (Treitschke, 1830) Juvet; Ustaoset 18-28 June. *Epinotia indecorana* (Zetterstedt, 1839) Hollerud 1 Sept. 1970 1 ♂. *E. solandriana* (Linnaeus, 1758) Hollerud; Prestfoss 27 July - 20 Aug., common. *E. subocellana* (Donovan, 1806) Prestfoss 1 June 1968 1 ♀. *E. ramella* (Linnaeus, 1758) Hollerud; Juvet 10 Aug. - 9. Sept. *E. tetraquetrana* (Haworth, 1811) Juvet; Prestfoss 1-23 June. *E. nisella* (Clerck, 1759) Hollerud 10-20 Aug., com-mon. *E. tedella* (Clerk, 1759) Juvet; Prestfoss 19-28 June, common. *E. cru-ciana* (Linnaeus, 1761) Juvet 19-27 June. *E. mercuriana* (Frölich, 1828) Haglebu Aug. 1968 1 ♂. *Rhopobota unipunctana* (Haworth, 1811) Holle-rud; Prestfoss 27 July - 20 Aug., common. *Zeiraphera ratzeburgiana* (Saxesen, 1840) Hollerud 10-20 Aug., common. *Z. diniana* (Guenée, 1845) Hollerud 10-20 Aug. 3 ♂, 2 ♀. *Gypsonoma nitidulana* (Lienig & Zeller, 1846) Ustaoset 18 June 1970 1 ♂. *Epiblema cynosbatella* (Linnaeus, 1758) Hollerud; Juvet; Prestfoss 1 June - 11 July, common. *Eucosma cana* (Haworth, 1811) Hollerud; Juvet; Prestfoss 19 June - 27 July, fairly com-mon. *Rhyacionia pinicolana* (Doubleday, 1849) Hollerud 10-20 Aug., not rare. *Enarmonia formosana* (Scopoli, 1763) Hollerud; Juvet 19 June - 11 July, not rare. *Lathronympha strigana* (Fabricius, 1775) Hollrud; Juvet; Prestfoss 1 June - 27 July, common. *Cydia duplicana* (Zetterstedt 1839) Hollerud 7-11 July 1970 1 ♂.

Cochylidae

Eupoecilia angustana (Hübner, 1799) Hollerud; Prestfoss 22 June - 11 July, several specimens. *Aethes smeathmanniana* (Fabricius, 1781) Juvet 19-27 June, several specimens. *A. rutilana* (Hübner, 1817) Juvet 19-22 June 4 ♂. *Cochylis dubitana* (Hübner, 1799) Hollerud; Juvet; Prestfoss 1 June - 11 July, 27 July - 20 Aug. (bivoltine), common.

Pyralidae

Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758) (*culmella* sensu Bleszynski, 1965: *hortuella* (Hübner, 1796)) Hollerud; Juvet; Prestfoss 1 June - 11 July, common. *Crambus pascuella* (Linnaeus, 1758) Hollerud; Prestfoss 22 June - 11 July, several specimens. *C. nemorella* (Hübner, 1813) Hollerud; Juvet; Prestfoss 1 June - 11 July, common. *C. perlella* (Scopoli, 1763) Prestfoss 22 June - 27 July, common. *Agriphila tristella* (Denis & Schiffermüller, 1775) Hollerud; Prestfoss 27 July - 8 Sept., common. *A. inquinatella* (Denis & Schiffermüller, 1775) Hollerud; Prestfoss 27 July - 20 Aug., not rare. *A. straminella* (Denis & Schiffermüller, 1775) Hollerud; Juvet; Prestfoss 19 June - 27 July, common. *Catoptria permutatella* (Herrich-Schäffer, 1848) Hollerud; Juvet 26 June - 20 Aug., common. *C. margaritella* (Denis & Schif-fermüller, 1775) Haglebu; Juvet 19 June - 10 July, several specimens. *C. furcatellus* (Zetterstedt, 1839) Haglebu 10 July 1970 1 ♀. *C. falsella* (Denis & Schiffermüller, 1775) Hollerud; Prestfoss 4 July - 20 Aug., common. *Sco-*

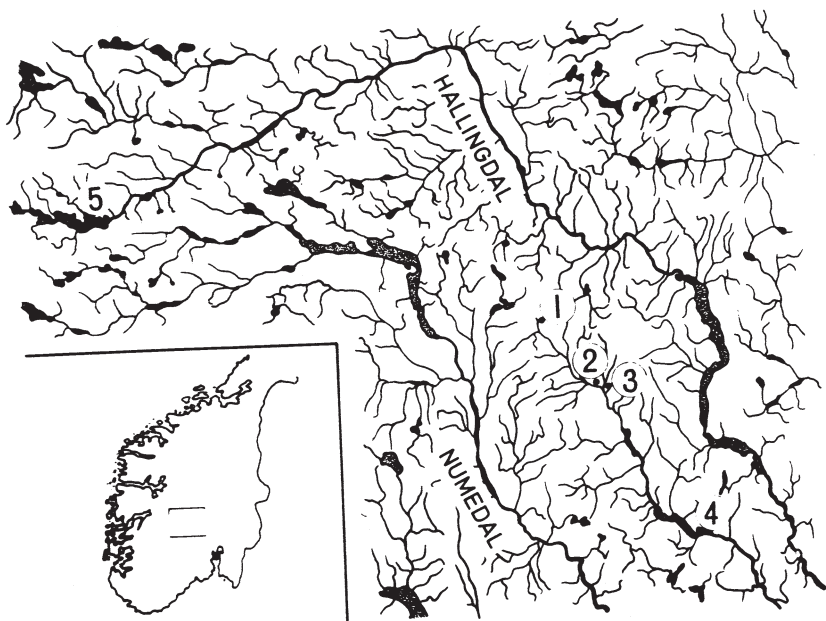


Table 1. Localities.

Locality	Municipality	UTM-reference	m a.s.l.
1 Haglebu	Sigdal	32VNM099899	820
2 Hollerud	Sigdal	32VNM183803	540
3 Juvet	Sigdal	32VNM205798	480
4 Prestfoss	Sigdal	32VNM3557	140
5 Ustaoset	Hol	-----	990

paria ambigualis (Treitschke, 1829) Hollerud; Juvet: Prestfoss 1 June - 11 July, common. *S. ulmella* Knaggs, 1867 Juvet 22-27 June 3 ♂. *Eudonia crataegella* (Hübner, 1796) Hollerud 10-20 Aug., common. *E. murana* (Curtis, 1827) Hollerud 4-11 July, not rare. *E. truncicolella* (Stainton, 1849) Hollerud; Prestfoss 27 July - 20 Aug., common. *E. sudetica* (Zeller, 1839) Hollerud; Juvet 26 June - 11 July, not rare. *Parapoynx stagnata* (Donovan, 1806) Prestfoss 27 July 1968 2 ♂. *Evergestis forficalis* (Linnaeus, 1758) Prestfoss 1-28 June, several specimens. *Titanio schrankiana* (Hochenwarth, 1785) Haglebu 17 June 1968 2 ♂. *Pyrausta aurata* (Scopoli, 1763) Hollerud; Prestfoss 4-27 July, not rare. *P. purpuralis* (Linnaeus, 1758) Hollerud; Juvet 26 June - 11 July, several specimens. *P. cespitalis* (Denis & Schiffermüller, 1775) Prestfoss 22-28 June 2 ♂, 1 ♀. *Microstega pandalis* (Hübner, 1825) Juvet: Prestfoss 19-28 June, quite common. *Eurrhynx hortulata* (Linnaeus, 1758) Prestfoss 1-28 June, common. *Opsibotys fuscalis* (Denis & Schiffermüller, 1775) Prestfoss 22-28 June 3 ♂, 1 ♀. *Udea lutealis* (Hübner, 1809) Hollerud; Prestfoss 27 July - 20 Aug., common. *U. prunalis* (Denis & Schiffermüller, 1775) Hollerud; Juvet: Prestfoss 19 June - 27 July, several specimens. *U. decrepitalis* (Herrich-Schäffer, 1848) Haglebu; Hollerud; Juvet 17 June - 11 July, common. *U. inquinatalis* (Lienig & Zeller, 1846) Haglebu June 1968 1 ♂. *Pleuroptya ruralis* (Scopoli, 1763) Hollerud; Prestfoss 27 July - 20 Aug., several specimens. *Aphomia sociella* (Linnaeus, 1758) Juvet 21 June 1970. *Salebria palumbella* (Denis & Schiffermüller, 1775) Hollerud 7-11 July 1970 1 ♂. *Dioryctria abietella* (Denis & Schiffermüller, 1775) Hollerud 10-20 Aug. 1 ♂, 3 ♀. *D. mutatella* Fuchs, 1903 Hollerud; Juvet: Prestfoss 26 June - 20 Aug., several specimens. *Hypochalcia ahonella* (Denis & Schiffermüller, 1775) Hollerud; Juvet 19 June - 11 July, common. *Metriostola betulae* (Goeze, 1778) Prestfoss 27 July 1968 1 ♀. *Pyla fusca* (Haworth, 1811) Hollerud; Prestfoss 7 July - 20 Aug., several specimens. *Assara terebrella* (Zincken, 1818) Hollerud 4-11 July 1 ♂, 1 ♀.

Pterophoridae

Oxyptilus parvidactylus (Haworth, 1811) Hollerud 10-20 Aug. 2 ♂. *Platyptilia calodactyla* (Denis & Schiffermüller, 1775) Haglebu; Hollerud; Juvet; Prestfoss 19 June - 27 July, quite common. *P. gonodactyla* (Denis & Schiffermüller, 1775) Prestfoss 22-28 June, not rare. *Stenoptilia bipunctidactyla* (Scopoli, 1763) Hollerud; Juvet: Prestfoss 1-27 June, 10-20 Aug., common. *S. pterodactyla* (Linnaeus, 1761) Prestfoss 27 July 1968 1 ♂. *Leioptilus osteodactylus* (Zeller, 1841) Haglebu; Juvet 19 June - 10 July, not rare. *L. phteradactyla* (Hübner, 1813) Hollerud; Juvet 19 June - 11 July, not rare.

References

- Andersen, T., Fjeldså, A. & Mørch, A. 1978. Lepidoptera from Sigdal and adjacent districts, western Buskerud, Norway. *Norw. J. Ent.* 25, 183-186.
- Opheim, M. 1963. The Norwegian Phycitids (Lepidoptera). *Norsk ent. Tidsskr.* 12, 75-94.
- Opheim, M. 1964a. *Epagoge mehli*, species nova, from arctic Norway. Notes on the Norwegian Tortricidae I (Lepidoptera). *Norsk ent. Tidsskr.* 12, 179-182.
- Opheim, M. 1964b. The genus *Acleris* Hübner, 1825. Notes on the Norwegian Tortricidae II (Lepidoptera). *Norsk ent. Tidsskr.* 12, 296-313.
- Opheim, M. 1968. The Norwegian species of *Dicrorampha* Gn. (Lep., Tortricidae). *Opusc. ent.* 33, 95-106.
- Opheim, M. 1970. The Norwegian Species of Tribus Olethreutini Obraztsov, 1946 (Lep., Tortricidae). *Ent. scand.* 1, 241-257.
- Opheim, M. 1971. Nye lokaliteter for norske Lepidoptera samt sjeldnere funn IV. *Atalanta norveg.* 1, 236-243.
- Opheim, M. 1972. Nye lokaliteter for norske Lepidoptera samt sjeldnere funn V. *Atalanta norveg.* 2, 26-31.
- Opheim, M. 1975a. Nye lokaliteter for norske Lepidoptera samt sjeldnere funn VIII. *Atalanta norveg.* 2, 111-119.
- Opheim, M. 1975b. *The Lepidoptera of Norway. Check-List, Part I. Pyraloidea, Pterophoroidea, Alucitoidea and Tortricoidea (first part)*. 36 pp. Norsk Lepidopterologisk Selskap, Trondheim.
- Opheim, M. 1976. *The Lepidoptera of Norway. Check-List, Part II. Tortricoidea (second part)*. 31 pp. Norsk Lepidopterologisk Selskap, Trondheim.
- Strand, E. 1899. Bidrag til Hallingdals og Lyngørs insektfauna. *Nyt Mag. Naturv.* 22, 1-62.
- Strand, E. 1901. Beitrag zur Schmetterlingsfauna Norwegens. *Nyt Mag. Naturv.* 39, 25-72.
- Strand, E. 1904. Beitrag zur Schmetterlingsfauna Norwegens III. *Nyt Mag. Naturv.* 42, 109-179.
- Somme, L. 1962. A survey of Coleoptera and Lepidoptera of stored products in Norway. *Norsk ent. Tidsskr.* 12, 1-10.

**En sommerfuglekursjon til Gudbrandsdalen
og Dovre 14.-16. VII. 1978**

Kai Berggren	Svein Svendsen	Leif Aarvik
Vigvollåsen 12-37	Hovslagerv. 25 B	Gammelbruv. 2
4600 Kristiansand	2600 Lillehammer	2400 Elverum

For oss fåtallige norske sommerfuglsamlere er det sjelden en opplever å befinne seg ute i terrenget sammen med andre like sommerfuglgale individer som en selv. En slik enestående opplevelse ble oss til del sist sommer. Vi hadde kastet våre øyne på Norges hjerte, Dovre, hvor det etter sigende skulle finnes mange etterstrebellesverdige arter.

Da vi kjørte nordover gjennom Gudbrandsdalen, satt vi med øynene stive og gransket dalsiden langs vegen. De tørre sørvestvendte bakkene i dette området har en svært spennende fauna, og vi ville benytte anledningen til å gjøre et lite innhogg i denne faunaen.

Ved Kvam i Nord-Fron fant vi det vi søkte: En nydelig blomsterbakke omkranset av lauvskog. Vi stanset bilen, og snart befant de seg tre håvvi-ftende personer oppe i lia. Noe av det første vi fikk i håven var en liten brun måler, en av de lokale sjeldenhetene, *Epirrhoe pupillata* Thnbg. Det var en riktig godbit - ingen av oss hadde den fra før. Snart måtte en til bite i gresset, og vi hadde to perfekte, nyklekte eksemplarer.

Men det viste seg å være mer å finne: På denne bakken vokste det en god del fagerknoppurt (*Centaurea scabiosa*), og vi oppdaget at fra disse blomstene var det lett å jage opp den store cochyliden *Stenodes alternana* Steph. som var kjærkommen for oss alle tre.

Da vi ut på ettermiddagen kom fram til vårt bestemmelsessted, Hjerkin-n, var det blitt atskillig kaldere, men vi trosset været og tok en runde i terrenget. Resultatet var dessverre heller magert. Det var så kaldt at ikke en eneste micro eller måler lot seg jage opp. Det eneste vi fant var en del *Plebejus idus* L. som hadde satt seg til hvile for natten på lyngtoppene. Men vi gav ikke opp for det: Når det er ingenting som flyr, kan man i alle fall lete etter larver.

Vi var oppmerksomme på Opheims funn av *Acleris arcticana* Gn. (*A. walkerana* McDunn.), *A. ferrumixtana* Ben. og *A. fimbriana* Thnbg. i dette området. (Opheim 1967). Riktignok hadde han ikke funnet *Acleris*-larver på Hjerkin-n, men det kunne jo bero på tilfeldigheter. Vi begynte å lete etter sammenspunne blad på dvergbjørk og forskjellige vierarter, og det viste seg til vår store glede å være ganske mange viklerlarver på disse buskene. Særlig fant vi mange på sølvvier (*Salix glauca*). Disse larvene ble det eneste resultatet av fangsten denne kvelden da vi fant det for kaldt til å sette opp lampe.

Dagen etter var det både skyet og oppholdsvær med sol innimellom. Sola varmet såpass at det var en del arter som fløy, men den helt store susen uteble. Den vanligste arten var vikleren *Gypsonoma nitidulana* Lien. og Z. som fløy i store mengder overalt. Av dagsommerfugler var det *Plebejus idas* L. som dominerte, mens det fløy enkelte avfløyne *Albulina orbitulus* Prun. De andre artene vi så, opptrådte mest enkeltvis. Den beste biotopen viste seg å være bjørkeskogen i skråningen vest for E6. Her var det mange steder lysninger med yppig blomstervegetasjon hvor vi fanget enkelte *Micropterix aureatella* Scop., *Lampronia rupella* Den. & Schiff. og *Glyphipterix bergstrasseriella* F.

Der terrenget var mer åpent tok vi bl.a. *Ancylis unguicella* L., *Pygmaea fusca* Thnbg., *Eudonia borealis* Tgstr. og *Setina irrorella* L. Kai fant en *Dasychira fascelina* L. ♀ sittende på en dvergbjørkkvist. Den hadde lagt egg som var inntullet i hår fra sommerfuglens bakkropp. Det var fantastisk å se hvordan den gikk i ett med omgivelsene. Kvisten med egg og sommerfugl ble selvsagt tatt vare på for om mulig å drive fram eggene. Men om det lykkes, er ikke lett å si, da det er vanskelig å overvintre halv vokne larver.

Om ettermiddagen var tiden inne for å prøve seg på et litt annet sted, og hvorfor da ikke Folldal hvor Opheim i sin tid hadde vært? Vi kjørte til Dalen i Folldal og begynte å bakse rundt i terrenget. Sola hadde nå blitt borte, så det ble etter hvert temmelig kjølig. Det eneste som fløy var enkelte *Xanthorhoe munitata* Hb., så larveletingen ble den mest givende fangstmetoden også nå. Det var plenty med viklerlarver på vieren, så vi hadde snart stivfrosne fingre og mange plastposer fulle av sammenspunne blad.

Ved en tilfeldighet oppdaget Svein plutselig at det satt en *Agrotis vestigialis* Hufn. på bakken i en sandete skråning. Det så ut som om det en gang hadde vært et grustak her, og da vi trået skråningen, fant vi flere eksemplarer. De var lette å få øye på mot den lyse sanden. Ellers fanges jo denne arten mest på lys, og da fortrinnsvis hannene, men nå fikk vi også tak i et par hunner. I Finnland er den tatt i Muonio-området i nord, og her finnes det sikkert tilsvarende barske klimatiske forhold som i Folldal. Dalen i Folldal ligger på vel 800 m.o.h. (Nordström et. al. 1969).

Kvelden ble etter hvert like kald som den forrige, men vi valgte likevel å prøve lampa. Til vår overraskelse kom det to dyr til lyset, enda temperaturen i løpet av natta sank til under null. Det dreide seg om to hanner av nattflyet *Xestia alpicola* Zett. En avfløyet *Rhigognostis* sp. ble tatt på et opplyst vindu.

Dagen etter var svært kald, og vi ville derfor heller prøve flere lokaliteter nede i Gudbrandsdalen hvor vi regnet med at det var litt varmere. Første stopp var ved Dombås der det fløy mange *Albulina orbitulus* Prun. Vi stusset over at de her var helt friske i motsetning til de i fjellet. Kan det komme av at flygetiden i fjellet er mer komprimert, og at de derfor begynner å fly tidligere høyere oppe?

På denne lokaliteten tok Kai (heldiggrisen!) dessuten en enkelt *Pyrgus alveus* Hb. Vi ville gjerne hatt flere eksemplarer av denne arten som ingen av oss hadde tatt før, men vi så ikke noe mer til den.

Lenger nede i dalen stanset vi ved Dovre. Her fløy bl.a. *Adscita statices* L., *Olethreutes rivulana* Scop., *Pyrausta cespitalis* Den & Schiff. (i stort antall) og *Scopula immorata* L. (ny for to av oss).

På vår kjære blomsterbakke i Kvam tok Kai ytterligere to eksemplarer av *Epirrhoe pupillata* Thnbg. Dessuten fikk vi flere *Stenodes alternana* Steph. da vi ristet i knoppurtene. Mange av blomsterhodene viste seg å inneholde uklekte pupper og fullvoksne larver, og vi tok med en del av disse for klekking.

Typisk nok ble turens største kupp gjort på denne ypperlige lokaliteten. Det var Svein som slo til denne gangen. Han tok en liten gelechiide som var helt ukjent for oss. At det virkelig var noe fint, ble bekreftet senere ved genitalundersøkelse. Dyret viste seg å være en ♂ av *Brachmia inornatella* Dgl. som er NY FOR NORGE. Den er tatt i de andre nordiske land. (Krogerus et al. 1971). Genitaliene er avbildet av Pierce & Metcalfe (1935).

Siste stopp på vårt raid var ved Vinstra. Dessverre var det nå blitt temmelig kjølig også her nede i dalen. Lokaliteten var veldig fin, men akk. det kalde været skremte sommerfuglene til å holde seg i ro. Noe småtteri lyktes det likevel å jage opp, og Leif var så heldig å få en frisk *Cochylidia heydeniana* HS. i håven. Ingen av oss hadde sett denne arten før.

Resultatet av klekkingen

Hjerkinn:

Acleris ferrumixtana Ben.:

10 ♂♂ og 4 ♀♀ fra *Salix* og

3 ♂♂ og 4 ♀♀ fra dvergbjørk.

Acleris arcticana Gn.: 4 ♂♂ og 5 ♀♀

Epinotia cruciana L.: 2 ♀♀

fra *Salix*

Epinotia crenana Hb.: 1 ♀

Dalen:

Acleris ferrumixtana Ben.: 11 ♂♂ og 11 ♀♀

Acleris arcticana Gn.: 20 ♂♂ og 14 ♀♀

fra *Salix*

Epinotia crenana Hb.: 1 ♀

Alle dyrene klektes i august måned. Nesten halvparten av larvene var parasittert. Vi klekket ikke et eneste eksemplar av *A. fimbriana* Thnbg. Som en kan se av ovenstående er *A. ferrumixtana* vanligere enn *A. arcticana* på Hjerkinn, mens i Dalen, Folldal er det omvendt.

Fra blomsterhodene av fagerknoppurt fra Kvam kom det ut ca. 30 *Stenodes alternana* Steph.

Fangstliste

Rekkefølge og nomenklatur etter Karsholt & Nielsen (1976).

Hjerkinn, Dovre (On):

Microlepidoptera: Micropterix aureatella Scop., Nemophora esmarkella Wck., Lampronia rupella Den. & Schiff., Parornix betulae Stt., Glyphipterix bergstraesserella F., Schiffermuelleria stipella L., Pleurota bicostella Cl., Teleiodes proximella Hb., Chionodes continuella Z., Lita virgella Thnbg., Aphelia viburniana Den. & Schiff., Eana osseana Scop., Acleris ferrumixtana Ben., A. arctica Gn., Olethreutes bipunctana F., O. palustrana Lien. & Z., O. metallicana Hb., O. schulziana F., O. schaefferana HS., O. turfosa HS., Ancylis unguicella L., Epinotia cruciana L., E. crenana Hb., Gypsonoma nitidulana Lien. & Z., Aethes rutilana Hb., Crambus ericella Hb., Eudonia borealis Tgstr., Margaritia commixtalis Wck., Udea decrepitalis HS., U. inquinatalis Z., U. nebulalis Hb., Catastia marginea Den. & Schiff.

Macrolepidoptera: Boloria aquilonaris Stich., Mellicta athalia Rott., Erebia ligea L., Coenonympha pamphilus L., Lycaena hippothoe L., Plebejus idas L., Vacciniina optilete Knoch, Albulina orbitulus Prun., Scopula ternata Schrank, Xanthorhoe munitata Hb., Gnophos sordaria Thnbg., Psodos coracina Esp., Pygmaena fusca Thnbg., Dasychira fascelina L., Setina irrorella L., Parasemia plantagines L., Diarsia mendica F., Xestia alpicola Zett.

Dalen, Follidal (HEN):

Microlepidoptera: Acleris ferrumixtana Ben., A. arctica Gn., Epinotia crenana Hb.

Macrolepidoptera: Albulina orbitulus Prun., Xanthorhoe munitata Hb., Agrotis vestigialis Hufn.

Dombås, Dovre (On):

Microlepidoptera: Cydia orobana Tr., Crambus pratella L. (dumetella auct.).

Macrolepidoptera: Pyrgus alveus Hb., Mesoacidalia aglaja L., Albulina orbitulus Prun., Polyommatus icarus Rott., Scopula incanata L., Idaea serpentata Hufn.

Dovre st., Dovre (On):

Microlepidoptera: Olethreutes rivulana Scop., Dichrorampha gueneana Obr., Crambus nemorella Hb. (pratella auct.), Pyrausta cespitalis Den. & Schiff.

Macrolepidoptera: Adscita statices L., Lycaena hippothoe L., Aricia artaxerxes F., Albulina orbitulus Prun., Scopula immorata L., Idaea serpentata Hufn.

Kvam, Nord-Fron (On):

Microlepidoptera: Caloptilia betulicola M.Her. (larve), Argyresthia goe-dartella L., Coleophora laripennella Zett., Eulamprotes wikella L., Chionodes distinctella Z., Acompsia cinerella Cl., *Brachmia inornatella* Dgl. (ny for

Norge!). *Olethreutes palustrana* Z., *Celypha cespitana* Hb., *Epinotia ramella* L., *E. cruciana* L., *Petrova resinella* L. (galle på furu), *Dichrorampha petiverella* L., *D. plumbagana* Tr., *D. gueneana* Obr., *Stenodes alternana* Steph., *Aethes smeathmanniana* F., *Crambus pratella* L. (*dumetella* auct.), *C. perlella* Scop., *Agriphila straminella* Den. & Schiff. (*culmella* auct.), *Udea lutealis* Hb., *Hypochalcia ahenella* Den. & Schiff.

Macrolepidoptera: *Adscita statices* L., *Cyaniris semiargus* Rott., *Idaea serpentata* Hufn., *Epirrhoe pupillata* Thnbg., *Calophasia lunula* Hufn. (larve på lintorskemunn).

Vinstra, Nord-Fron (On):

Microlepidoptera: *Coleophora trochilella* Dup., *Chionodes distinctella* Z., *Neofriseria peliella* Tr., *Acompsia cinerella* Cl., *Dichrorampha gueneana* Obr., *Stenoptilia bipunctidactyla* Scop., *Stenodes alternana* Steph., *Cochylidia heydeniana* HS.

Macrolepidoptera: *Eilema lurideola* Zinck.

Nye arter for On:

Eulamprotes willkella L., *Neofriseria peliella* Tr., *Brachmia inornatella* Dgl., *Acleris arcticana* Gn., *Epinotia crenana* Hb., *Petrova resinella* L., *Cydia orobana* Tr., *Aethes smeathmanniana* F., *Margaritia commixtalis* Wck.

Ny art for HEN:

Agrotis vestigialis Hufn.

Vi vil rette en hjertelig takk til administrasjonen ved Hjerkinns Skytefelt for at vi fikk bo på forlegningen - og for den gode forpleiningen vi fikk der.

Summary

From the 14th. to the 16th. of July 1978 the authors collected Lepidoptera at several localities in Gudbrandsdalen and the Dovre area. The following localities were visited: Dombås Dovre On, Dovre Dovre On, Kvam Fron On, Vinstra Fron On, Hjerkinns Dovre On and Dalen Folldal HEN. 43 specimens of *Acleris ferrumixtana* Ben. were bred from *Salix* sp. and *Betula nana* and 43 specimens of *Acleris arcticana* Gn. were bred from *Salix* sp. A male specimen of *Brachmia inornatella* Dgl. was taken at Kvam Fron On. This species is new to Norway.

Litteratur

- Karsholt, O. & Nielsen E. S. 1976. Systematisk fortegnelse over Danmarks sommerfugle. Scandinavian Science Press Ltd. Klampenborg.
- Krogerus, H., Opheim, M., von Schantz, M., Svensson, I. og Wolff, N. 1971. Catalogus Lepidopterorum Fenniae et Scandinaviae. Microlepidoptera. Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. Helsinki.
- Nordström, F., Kaaber, S., Opheim, M. og Sotavalta, O. 1969. De fem skandiska och danska nattflynas utbredning (Noctuidae). CWK Gleerup. Lund.
- Opheim, M. 1967. Nye Lepidoptera for Norge, samt noen tidligere ubeskrivne arter. Atal. Norv. 1, 23-25.
- Pierce, F. N. & Metcalfe, J. W. 1935. The Genera of the Finest Families of the Lepidoptera of the British Islands. Oundle. Northants.

NYE LEPIDOPTERA FOR NORGE

M. Ophelm

Zoologisk Museum, Oslo

Elachista atricomella Stt.

Arten er nevnt av Grønlien (NET 2 (1925) : 49) og i Haanshus' liste av 1933, men ikke tatt med i Traugott-Olsen & Schmidt Nielsens monografi av 1977, antagelig p.g.a. feilbestemmelse.

Arten ble funnet av Svein Svendsen på Os: Smestad i Lillehammer 3 VII 1978. I Sverige er arten utbredt til Bohuslän og Uppland. Larven lever på *Dactylis*, *Carex* etc.

Biselachista serricornis Stt.

Kai Berggren fanget en ♂ 16 VI 1977 på VÅy: Kuhlolen i Kristiansand. I Sverige tatt i flere områder i det sørlige, samt i Nordbotten lengst i nord. Larven er funnet på *Carex*-arter.

Coleophora trigeminella Fuchs

Denne art ble også funnet på samme lokalitet som ovenstående av Kai Berggren. To ♂ ♀ ble tatt henholdsvis 2 VII 1973 og 3 VII 1977. Den er påvist i noen få områder i det sørlige Sverige. Larven lever på *Prunus*.

En hjertelig takk til Kai Berggren, Kristiansand, og til Svein Svendsen, Lillehammer, for opplysninger om ovennevnte funn.

Summary

3 species of Lepidoptera are herewith listed as new to Norway, viz., *Elachista atricomella* Stt., *Biselachista serricornis* Stt. and *Coleophora trigeminella* Fuchs.

Lepidoptera fra hus og lagrede varer innsendt til statsentomologen i tiden 1891 til 1939.

Reidar Mehl

Laboratorium for medisinsk entomologi
Miljøtoksikologisk avdeling
Statens institutt for folkehelse
Posttuttak, Oslo 1

I en tidligere artikkel (Mehl 1977) har jeg gitt en oversikt over de sommerfugler som er rapportert som plagsomme i hus og lagrede varer i Norge basert på publiserte opplysninger og innsendte prøver til Zoologisk Museum i Oslo og Statens institutt for folkehelse i perioden 1972-77. En vesentlig del av de tidligere opplysninger fra Norge om artenes opptreden i hus og betydning som skadedyr er publisert i årsmeldingene fra Landbruksentomologen, 1891-93 og fra Statsentomologen fra 1894 til 1939. Stillingen forandret navn i 1894. Jeg vil i denne artikkelen gi en oversikt over disse registreringene da de kan tjene som sammenligningsgrunnlag for senere registreringer og gi opplysninger om faunaforandringer i hus og matvarer.

Årsmeldingene til W. M. Schøyen (1891-1913) for årene 1891-1912 og til T. H. Schøyen (1914-1941) for årene 1913-1939 omfatter hovedsakelig skadedyr på jordbruksvekster, men har et lite anhang om dyr som er innsendt funnet i hus, matvarer o.l. De opplysninger som er gitt er som oftest bare dyreartenes navn, sted, årstall og hvilken skade dyret har gjort eller hvilken vare det ble funnet i. Noen få av de viktigste skadedyrartene er fyldigere omtalt i årsrapportene ved hver sin anledning med opplysninger om biologi, skader og bekjempelse. Dessverre er svært lite av det innsendte materialet oppbevart, slik at en ofte nødvendig kontroll og revisjon av artsidentifiseringen ikke er mulig.

Henvendelsene til Statsentomologen er satt opp i tabell 1 hvor antall henvendelser angående hver art er gruppert i femårsperioder. Under Den første verdenskrig er det en topp i antall henvendelser. Dette gjelder særlig skadedyr i korn- og mellager som «kornmøll» *Nemapogon spp.*, melmøll, *Ephesia kuehniella* og melmidd, *Acarus siro*, m.fl. middarter. Årsaken var sannsynligvis lengre lagringstid enn vanlig med dårlig lagerhygiene og utilstrekkelig skadedyrkontroll i kriselagerne. For noen av de viktigste skadedyrarter ble det enkelte år oppgitt at det hadde vært «en rekke henvendelser». Det er da i tabellen oppført et minimumsantall og det virkelige antall henvendelser var sannsynligvis større.

Korkmøllet, *Nemapogon cloacella* (Haworth), gjorde skade på meldrøyesopp i apotek i 1916, i korker på importerte vinflasker i 1927 og i korklager i 1938. Lokalteter: Evje og Oslo.

Korkmøllet ble publisert som ny art for Norge av W.M. Schøyen (1880) med funn i Oslo og på Lillehammer.

Nemapogon sp. i korn.

Som tidligere skrevet (Mehl 1977), er alle registreringer i årsmeldingene benevnt «kornmøll. *Tinea granella*». Det er ikke oppbevart noe materiale fra de innsendte prøvene av «kornmøll». Sømme (1962) fant ved revisjon av *Nemapogon*-materialet i norske museer bare rugmøll, *Nemapogon personella* (Pierce & Metcalfe) og korkmøll, *Nemapogon cloacella* (Haworth). Han samlet selv kornmøllet, *Nemapogon granella* (L.) i kornavfall i en mølle og mente at kornmøllet tidligere hadde vært forvekslet med rugmøllet som han fant i flere møller og kornlager. Alle disse tre artene kan i tidligere tider ha forekommet i norske kornlager. Vi kan derfor ikke med sikkerhet si annet enn at de rapporterte skadene skyldes en eller flere arter av slekten *Nemapogon* og at *N. personella* sannsynligvis var vanligst.

Særlig store angrep av såkalte «kornmøll» skjedde under Den første verdenskrig.

Lokaliteter: (antall rapporter i parentes): *Østfold*: Askim (2), Berby, Borge, Eidsberg, Idd, Lekum, Prestebakke, Rygge (3), Råde, Spydeberg, Tomter, Trøgstad, Øymark. *Akershus*: Blaker, Eidsvoll, Enebak, Kråkstad, Oslo. *Vestfold*: Hof, Eidsfoss, Hedrum, Nøtterøy, Sande, Tjøme, Våle. *Buskerud*: Hønefoss, Lier, Mjøndalen (2), Ringerike, Sigdal. *Oppland*: Jaren, Jevnaker (2), Randsfjord, Ringelia, Ringsaker, S-Land. *Hedmark*: Grue. *Telemark*: Borgestad, Drageid. *Aust-Agder*: Lillesand. *Rogaland*: Ryfylke. *Sogn og Fjordane*: Gloppen.

Tapetmøllet, *Trichophaga tapetzella* (L.), var nevnt funnet sammen med *T. pellionella* (se denne) som skadedyr i tre museer i Oslo i 1916 og 1918.

Pelsmøllet, *Tinea pellionella* (L.), kaltes klesmøll i meldingene frem til 1928 da navnet ble forandret til pelsmøll. Ut fra de illustrasjoner som er brukt av pelsmøll og larver synes identifiseringen å være riktig. Følgelig var det *T. pellionella* som ble betraktet som «klesmøllet» fram til denne tiden. Det kan ikke helt utelukkes at noen prøver kan ha vært andre *Tinea*-arter eller *Tineola*. Pelsmøllet er i de aller fleste tilfeller rapportert som skadedyr på stoppede møbler. Andre angrepne varer var pelsverk, skinnvarer, garn, dyttetry i vegger, klær og tøy.

I tre tilfeller (1916 og 1918) oppgis møllet som skadedyr i to museer i Oslo og Folkemuseet på Bygdø.

Lokaliteter: Oslo, Kristiansand S., Lillesand, Ås, Strømmen, Fredrikstad, Røykenvik, Sunnan, Skien, Nordfjord, Selje og Namdalen.

Klesmøllet, *Tineola bisselliella* (Hummel), er nevnt i meldingene en gang, som gul klesmøll (1922), og opptratte som skadedyr i giktbandasjer av norsk fabrikat i et apotek.

W. M. Schøyen (1880) publiserte klesmøllet som en ny art for Norge i 1880. Han skrev at det hadde gjort skade flere ganger i insektsamlinger, vintertøy og pelsverk både i Odalen og i Oslo.

Niditinea tuscipunctella (Haworth), ble funnet i skinn og vintertøy (1914), sengeklær (1915) og utstoppede dyr (1927).

Lokaliteter: Asker, Stranden på Sunnmøre og Hønefoss.

Tabell 1: Henvendelser om Lepidoptera fra hus, matvarer m.m. i årsmeldingene fra Statsentomologen for årene 1891-1939, gruppert i femårsperioder.

Enquiries about Lepidopteran pests in houses, stored products etc. recorded in the annual report from the Government Entomologist in Norway, 1891-1939, grouped in five years periods.

	1891-1895	1896-1900	1901-1905	1906-1910	1911-1915	1916-1920	1921-1925	1926-1930	1931-1935	1936-1939	Sum (total)	%
<i>Nemapogon</i> , «Kornmøll»	4	1	5	4	13	40	8	9	3	4	91	44
<i>Nemapogon cloacella</i>						1		1		1	3	1
<i>Trichophaga tapetzella</i>						3					3	1
<i>Tinea pellionella</i>	2	2	2	1	6	6	10	12			41	20
<i>Tineola bisselliella</i>							1				1	0,5
<i>Niditinea fuscipunctella</i>					2			1			3	1
<i>Monopis rusticella</i>								1			1	0,5
<i>Ephestia kuehniella</i>			1	1		10	5	6	3	4	30	15
<i>Ephestia elutella</i>							1		2	3	6	3
<i>Plodia interpunctella</i>						2		2	2	2	8	4
<i>Pyralis farinalis</i>					1	2		1			4	2
<i>Galleria mellonella</i>					1	1	3	1			6	3
<i>Achroia grisella</i>							1				1	0,5
<i>Endrosia sarcitrella</i>						1					1	0,5
Andre arter. (Other sp.)	1	1	2		1	2		1			8	4
Sum. Total, Lepidoptera	7	4	10	6	24	68	28	35	10	14	207	
Skadedyr totalt. Pests in stored products etc. total.	44	39	51	63	142	260	217	192	61	78	1147	

Monopis rusticella (Hübner), kalt skinnmøll, ble engang innsendt funnet i norsk tørrfisk eksportert til England, og vraket der i 1929. En kan ikke utelukke at skadene på tørrfiskens hovedsakelig skyldtes tørrfiskmøllet, *Tinea pallescentella* Stainton, men at en forveksling av artene kan ha skjedd ved identifisering av en prøve larver eller møll i dårlig forfatning, eller ved uheldig prøvetagning i England (se Mehl 1977).

Melmøllet, *Ephestia kuehniella* Zeller, ble første gang påvist i Norge i 1905 og innsendt også i 1906. Det ble så ikke meldt om angrep før under Verdenskrigen med 10 tilfeller i årene 1916-1918. Siden forekom det henvendelser om dette møllet nesten årlig i 1920-årene og i slutten av 1930-årene.

Lokaliteter: *Akershus*: Oslo, Ski, Aker, Østfold: Fredrikstad, Halden. *Vestfold*: Horten, Våle, Galleberg, Eidsfoss. *Oppland*: Gran, Ringsaker, Otta, Lillehammer. *Buskerud*: Lier. *Hedmark*: Stange. *Aust-Agder*: Birkenes. *Vest-Agder*: Kristiansand S. *Rogaland*: Øvre-Vats, Ogne. *Gloppen*. *Nord-Trøndelag*: Namsos.

Kakaomøllet, *Ephestia elutella* (Hübner), er nevnt som skadedyr i Oslo på kakao og kakaobønner i 1930-årene. Det ble funnet en gang i valnøtter i 1922. Det nå så vanlige daddelmøllet, *Ephestia cautella* (Walker), i slike varer ble ikke nevnt. Det kan ha blitt oversett ved prøvetagningen eller i prøvene.

Tørrfruktmøllet, *Plodia interpunctella* (Hübner) forekom i Oslo i importerte varer som kakaobønner, risengryn, semulegryn, fiken, nøtter og mandler. Et stort angrep i kakaobønner er nevnt i 1917.

Melypyraliden, *Pyralis farinalis* (L.), truet med å ødelegge et par private lagre med hveteskonrokker i Oslo i 1915. I 1917 forekom den i mellager i Sandane i Nordfjord og på Jevnaker i Oppland, og ble i 1924 funnet som larve i brød i Oslo.

Det store voksmøllet, *Galleria mellonella* (L.) gjorde skade i bikuber i Røykenvik, Nes på Hedemarken, Grimstad og Porsgrunn.

Det lille voksmøllet *Achroia grisella* (Fabricius) gjorde sammen med det store voksmøllet betydelig skade i bikuber i Grimstad i 1924.

Klistermøllet, *Endrosis sarcitrella* (L.), kalte T. H. Schøyen hvithodet kornmøll, som er et bedre navn. Det ene funnet er fra stoppede møbler i Namdalen i 1917.

Andre arter i tabell I gjelder henvendelser om følgende dyr:

En *Cossus*-larve ble innsendt i 1895 med opplysninger om at dyret hadde forekommet i magen på en pasient og hadde blitt kastet opp. Funnet er nærmere omtalt av W. M. Schøyen (1896).

Lignende funn av nattflylarver i oppkast er nevnt i 1896 og 1919. Larver av nattflyet *Parastichtis basilinea* Schiffermiller, forekom i stort antall på en låve i Biri. «de hadde kommet inn med rugen».

Nattflylarver (Noctuidae) og målerlarver (Geometridae) ble meldt funnet i melk henholdsvis i 1901 og 1913.

En uidentifisert pyralide nevnes funnet i fiken i 1928 og et møll gjorde skade på utstoppede dyr i Larvik 1903.

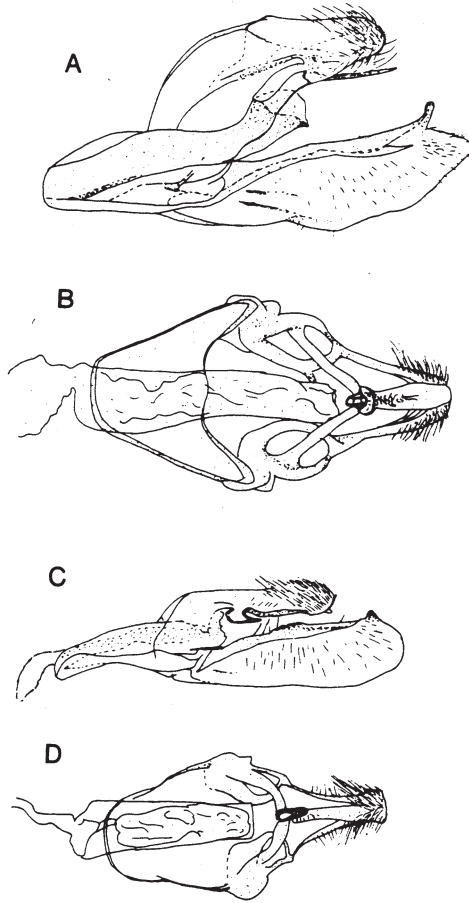


Fig. 1. A og B: Hann-genitalier av melmøll, *Ephestia kuehniella*.
C og D: Hann-genitalier av tørrfruktmøll, *Plodia interpunctella*.

Summary

Enquiries about Lepidopteran pests in houses and stored products received by the Government Entomologist in Norway from 1891 to 1939.

The records of Lepidoptera in houses, bee-hives, stored products etc. published in the annual reports from the Government Entomologist in 1891-1939 are tabulated. Brief notes are given on the types of commodities infested. There was a peak of enquiries during World War I especially about pests of grain and flour: *Nemapogon* spp., *Ephestia kuehniella* and mites.

Litteratur

- Mehl. R. 1977: Sommerfugler som forekommer i hus og lagrede varer i Norge. *Atalanta Norvegica* 3: 41-48.
- Schøyen. T. H. 1914-1918: Statsentomolog T. H. Schøyens beretning. *Aarsberetning fra Landbruksdirektøren*.
- 1919-1930: Statsentomolog T. H. Schøyens beretning. *Tillegg C til Landbruksdirektørens beretning*.
- 1934- og 1941: Statsentomolog T. H. Schøyens melding. *Tillegg C til Landbruksdirektørens arsmelding*.
- Schøyen. W. M. 1880: Lepidopterologiske bidrag til Norges fauna. *Nyt Mag. Naturvid.* 25: 301-309.
- 1891: Indberetning fra landbruksentomologen. *Aarsberetning fra Landbruksdirektøren*.
- 1892-1894: Landbruksentomolog Schøyens beretning. *Aarsberetning fra Landbruksdirektøren*.
- 1895-1913: Statsentomolog Schøyens beretning. *Aarsberetning fra Landbruksdirektøren*.
- Sømme. L. 1962: A survey of Coleoptera and Lepidoptera of stored products in Norway. *Vorsk ent. Tidsskr.* 12: 1-10.

Butterfly collecting in the western part of Tanzania

J. Kielland

4916 Borøy, Norway

Introduction.

One of the most interesting areas in Tanzania with regard to butterfly collecting is certainly that of Mpanda and Kigoma bordering on Lake Tanganyika. But it is also probably the most remote and difficult accessible place of the whole country, involving long journeys on foot.

Last year (1978) when I was on a visit to Tanzania, I decided to return to my old «hunting grounds», in that section of the country.

The trip to Mpanda from Karatu, near Ngorongoro, a distance of 800-900 km in the North took me five days. After abandoning a wrecked bus midway between and Dodoma, I got on the train to Tabora. The first class compartment had the most dilapidated and worn interior imaginable and there was no water, as the water tank system was out of order.

At Tabora you have to wait for the Mpanda train which might arrive on time or delayed one or two days according to what might happen en route. I only had to wait one day and night and used the opportunity to visit some Arab friends. As usual, the train stopped for two hours at Ugala station to enable the train staff to cook their food and to get water from the steam engine. About 30 miles from Mpanda the train has to negotiate some slopes which proved to be too much for it and with a tremendous wheeze we came to a standstill in the middle of a slope. But the train personnel apparently had long experience with this sort of happenings and had a practical remedy. Several of passengers went both in front and behind the engine. The driver backed the engine on to the stranded line and while the passengers ran ahead throwing more sand in front of the engine, he surged ahead. As the train was gathering speed and the sandthrowers could not keep up any more we again wheezed to a stop. But after an hour or so of sandthrowing, we managed to negotiate the slope and triumphantly entered a station. As there were more slopes ahead somebody got the idea to leave the two goods wagons at the station and go ahead with the passengers alone. When we arrived at Katumba station, 20 miles from Mpanda, the driver discovered he had not enough water left to go to Mpanda and back to Ugala, so he left us staying at Katumba while the engine returned to Ugala for more. Fortunately, somebody from Mpanda came in the middle of the night to fetch me in his landrover. The train did not arrive before noon the next day.

To make the story short, several days later I found myself at my old abandoned mica at Sibweza (see map. fig. 1 and Atalanta (norv.) 1 (1968):55) where I was welcomed by dozens of my old workers. There I hired three of my old trained butterfly collectors. At least one of them, Adam, had fine experience while the others had considerably less, but they were nevertheless useful, as they both were accustomed to live in the bush on very primitive means.

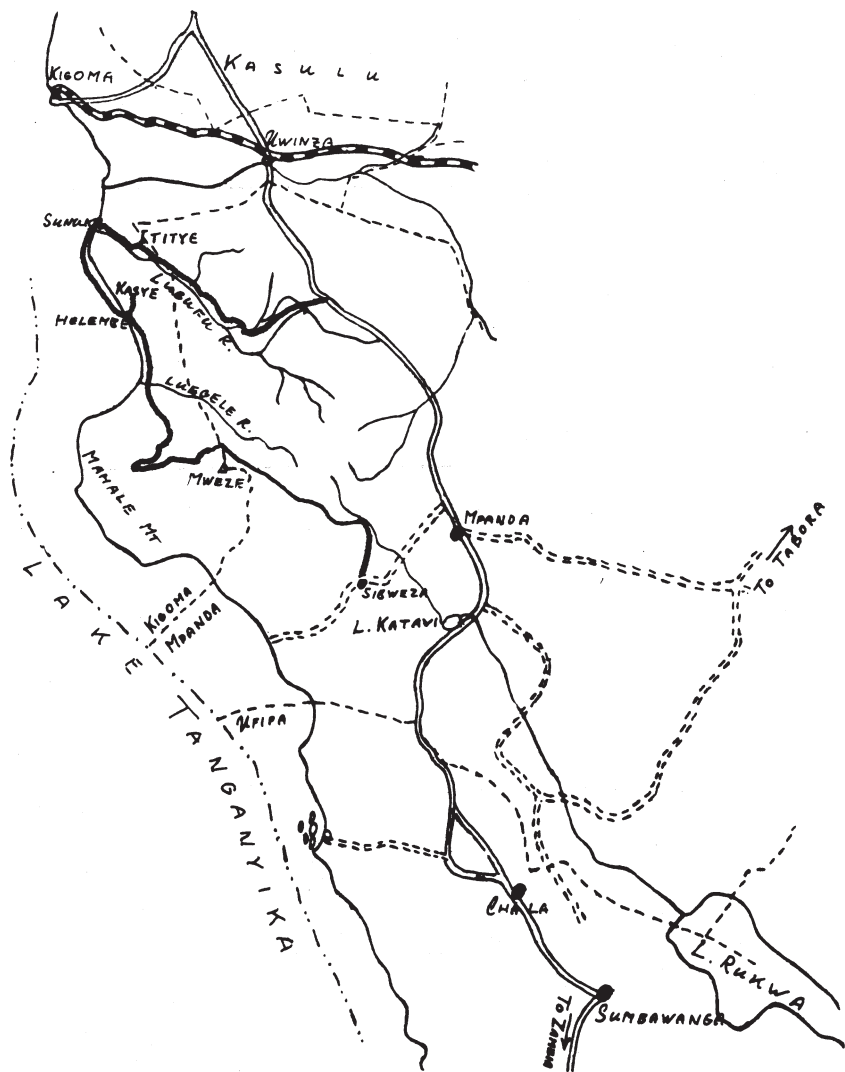
The safari to the Mahale district.

I had no car, so we had to walk the 130 kms. from Sibweza up to Mweze Highland which otherwise would have been negotiable with a four-wheel-drive car. From here on there is no road. At Mweze, which is a settlement for refugees, we managed to buy necessary food for a fortnight. We had to carry food for at least two weeks, so we could only bring with us the barest necessities. Such as maize flour, rice, beans, salt and a little sugar. In the old days (when I had a rifle), I could always shoot some game to replenish the food supply, but this was now out of the question as I no longer had any rifle.

Between Mweze and the Mahale Mt. one had to pass a huge bamboo area which had been in flower one or two years ago and was now all dead, as the bamboo dies after flowering. This was very unfortunate, as it made the task of passing (this area) incredibly strenuous. The area was just a maze of fallen bamboo so we had to climb over with a heavy load for days on end. The rain which came down in torrents every day and the swollen rivers did not make the going any easier. Arriving at Logoza river we found it in flood and managed only to get over with the help of some bamboo poles balancing on a fallen giant of a tree. To this place I normally used one and a half day from Mweze, but this time we struggled for four whole days to get through the bamboo forest and crossing the rivers.

The abilities of the Africans of the hunting tribes to make fire in any condition is quite remarkable. At one point of the trip we arrived in torrential rain at a small riverbed which now was tearing down the hillside about three meters deep and impossible to cross, so we had to sit on our haunches and wait for the rain and river to subside. Our packs were inside plastic sheets which also were used as tents at night. We could not open these as the contents would be soaked in no time, but we had a very old, torn sheet which we managed to rig up partly for a cover. Believe it or not, in the middle of this downpour Adam and the other two were able to get a roaring fire going on dead bamboo sticks. The most difficult task was to lit the matches. The lokal ones we had were damp and useless, but I had some from Norway placed in the only dry part of my rucksack, a plastic box and they worked fine.

Up to now we had not been able to do any collecting except picking up a couple of *Charaxes bohemani* and *C. howarthi* sitting on the droppings of wild dogs. All the time it rained or was overcast. The Mahale Mt. which



was my goal and only one day walk away, was almost hidden in the clouds and I decided it would be no good to continue in that direction as it usually rained much more in the mountains. I therefore set our course to some forest remains at Lugungwizi river at the foot of Mt. Karobwa and Kakungu. Some of these forest remains I had not visited before and was lucky to get one single *Oboronia guessfeldti*, a species which was new to me. On the other hand, *O. punctatus* and a similar species, *Athysanota elorea* are fairly common in certain other forest remains; the larvae living on wild ginger. We camped for two days at a small forest where I got *O. guessfeldti*, and for three days at a second forest about half a square mile in extent. Here we trapped quite a lot of *Charaxes* with banana bait, amongst them *C. bipunctatus* which I hitherto only had found in the 8 square mile large Ntakatta forest. It is not known from elsewhere in Tanzania. Another species previously taken only in the Ntakatta forest was *Kallima ansorgei*, which is well known from Uganda. *Papilio cynorta* I got here and for the first time south of the Sandstone Ridge crossing over Ntakatta to Sitebi Mt. *Kallima rumia rattrayi* was very plentyful in this forest and most of them were quite fresh.

We might have been able to get more of interest if we had stayed put for a couple more days, but I was particularly looking for *Epitola* species which I knew occur in the forests further north but I had not seen any sign of them so far. The *Epitola* sp. are Lycaenids which mostly fly very early in the morning, often high in the trees and are not easy to catch. The genus is rich in species in central and western Africa and also in Uganda. In Tanzania I have so far taken four species, all in the Mpanda and Kigoma areas. The males are mostly black with blue spots and patches, while the females often have white patches. From this forest we carried on down to the Lake at Bulimba. On the way down we penetrated some heavy thickets through which we often had to carry the loads in front of us or drag them after us. None of us had ever passed this way before and we followed the game tracks as long as they went in more or less the right direction. When we arrived at Luegele river we got somebody to take us across in a canoe, a hollowed-out tree trunk which was so small that apart from the owner, it could only take one man and his load at a time. In the evening we camped at Nguje, a small river running into Lake Tanganyika. At night it rained buckets and the river swelled up, so I was afraid we should be washed into the lake with the raging water only a couple of meters from my tent. In the morning we reached Mugombazi river and we were glad we had camped where we did, as farther on the whole countryside had been flooded! Most of the maize fields had been flattened and everything was covered in mud. In the evening we reached Helembe village and continued at night up to Kefu forest which was a magnificent forest for collecting, but alas, now partly cut down and planted with maize! which was the most miserable one I have seen. This soil consists of sandstone and shale and is certainly not suited for agriculture. This was a forest which contained a lot of chimpanzees and elephants before, but now it is dead and the local people said the rest of the forest would be cut down the same year.

(cont.)

Fikenmøll, *Ephestia figulilella*, *Ephestia calidella* og johannesbrødmøll, *Ectomyelois ceratoniae*, (Lepidoptera: Phycitidae) i importerte matvarer i Norge.

Reidar Mehl,

Laboratorium for medisinsk entomologi,

Statens institutt for folkehelse. Posttuttak, Oslo 1.

Fra importerte fiken er det tidligere omtalt funn av tørrfruktmøllet, *Plodia interpunctella* og larver som ligner fikenmøllet, *Ephestia figulilella* Gregson. (Mehl 1977). Ved undersøkelse av smyrnafiken i februar 1978 ble det funnet døde larver av både *Ephestia calidella* (Guenée) og *E. figulilella*. Det ble også funnet en død puppe som inneholdt en hann-møll med fullt utviklete genitalier. I Norden er *E. figulilella* tidligere funnet i importerte varer bare i Sverige, mens *E. calidella* er funnet både i Danmark, Finland og Sverige.

I det undersøkte partiet tyrkiske fiken ble det funnet insekter i ca. 25% av fikenene. De fleste var larver av *Ephestia*. Alle larvene var døde og inntørkede og var derfor vanskelige å oppdage. De fantes både inne i fikenene og utenpå.

Fikenene gasses i Tyrkia med metylbromid mot insekter straks etter innhøsting og før eksport. De aller fleste skadedyr er derfor døde ved import til Norge, men det hender at det finnes levende dyr. Disse kan da ha overlevd en utilstrekkelig gassing eller har kommet over på fikenene på et senere tidspunkt. Det ble således i 1978 funnet rikelig med levende tørrfruktmidd, *Carpoglyphus lactis* i et parti fiken.

Fikenmøllet ligner melmøllet, *Ephestia kuehniella*. Hannen er lett å identifisere på genitalie-karakterer fig. 1A. Bestemmelsesnøkkel til larvene er laget av Aitken (1963). Livssyklus og næringskrav er undersøkt av Cox (1974, 1975a og b).

Fikenmøllet, *Ephestia figulilella* er utbredt i Europa og Nord-Amerika i områder med middelhavsklima. Det er hovedsakelig et utendørs levende insekt som legger egg i nedfallsfrukt og modne frukter av fiken, dadler, johannesbrød osv. Larvene vil utvikle seg videre etter at fruktene er høstet og tørkingen pågår. De vil da også kunne angripe rosiner. I California var fikenmøllen i stand til å gjennomføre noen få generasjoner i tørr frukt som var lagret. Fikenmøllet finnes forholdsvis sjelden i handelslagre og synes å være av liten betydning som et egentlig lagerskadedyr. De små larvene har vanskelig for å klare seg i ferdigtørket frukt.

Ephestia calidella finnes bare i Middelhavslanndene. Arten legger egg i moden frukt før innhøsting, men lever også utmerket i lagret tørrfrukt og er et vanlig skadedyr på slike varer.

Aitken (1963) forteller fra England at en først i 1950-årene klarte å skille larvene til *E. figulilella*, *E. calidella* og *E. cautella* fra hverandre og derved ble klar over hvor vanlige de to førstnevnte artene var i importerte varer. Blandingspopulasjoner var vanlige, men det var nesten bare daddelmøllet, *E. cautella*, som utviklet seg til voksen møll. Årsaken var bl.a. de andre artenes høyere temperaturkrav og en fotoperiode-indusert diapause (Cox 1975a). *E. calidella* må ha over 28°C for å kunne fullføre utviklingen.

Ved en undersøkelse av et grossistlager med importerte matvarer på Nesbru i Asker 23. august 1976, fant jeg en hann og to hunner av johannesbrødmøllet, *Ectomyelois ceratoniae* (Zeller). Hvilken vare møllet stammer fra vites ikke. I lageret forekom også daddelmøll, *Ephestia cautella*, tørrfruktmøll, *Plodia interpunctella*, brødbille, *Stegobium paniceum*, tobakksbille, *Lasioderma serricorne*, kaffebønnebille, *Araecerus fasciculatus*, og *Cryptolestes* sp. Daddelmøll, tobakksbiller og kaffebønnebiller var tallrike.

Johannesbrødmøllet er utbredt i Europa, Afrika og Amerika i områder med middelhavsklima, men blir ført til Nord-Europa med matvarer. Funn er gjort i Finland, Sverige og Danmark, men ikke tidligere i Norge.

Johannesbrødmøllet ligner overfladisk på et stort melmøll. Forvingene er askegrå, 9-11 mm lange, med to lyse, mørkkantede tverrlinjer som er sterkt konvergerende mot bakkanten. Bakvingene er hvitgrå med mørke, brunlige ribber. Genitalien er avbildet i fig. 1D og E. Larvene er rosa-røde med mørkebrune små vorter. Hode og nakkeskjold er brunlige.

Livssyklusen til johannesbrødmøllet er undersøkt av Cox (1976). Egglegging og larveutvikling kan skje på en rekke fruktslag før de er modne ute på marken, men møllet opptrer også som lagerskadedyr og gjør betydelig skade på tørket frukt, mandler, nøtter og frø.

Huller i fruktene etter larver av johannesbrødmøllet synes å være viktige eggleggingssteder for fikenmøllet, *E. figulilella*, og møllet *Ephestia calidella*, som legger egg i modne frukter av visse fruktslag. Slike larvehull gjør også at fruktene lettere blir angrepet av daddelmøllets, *E. cautella*, larver som angriper når fruktene er kommet på lager.

Laboratorieforsøk viste (Cox 1976) at johannesbrødmøllet ikke parret seg eller la utviklingsdyktige egg når de ble holdt i små kammer under konstante forhold. Forplantningen var vellykket i et stort bur med variasjoner i temperatur, fuktighet og lys som lignet forholdene på deres naturlige utbredelsessted.

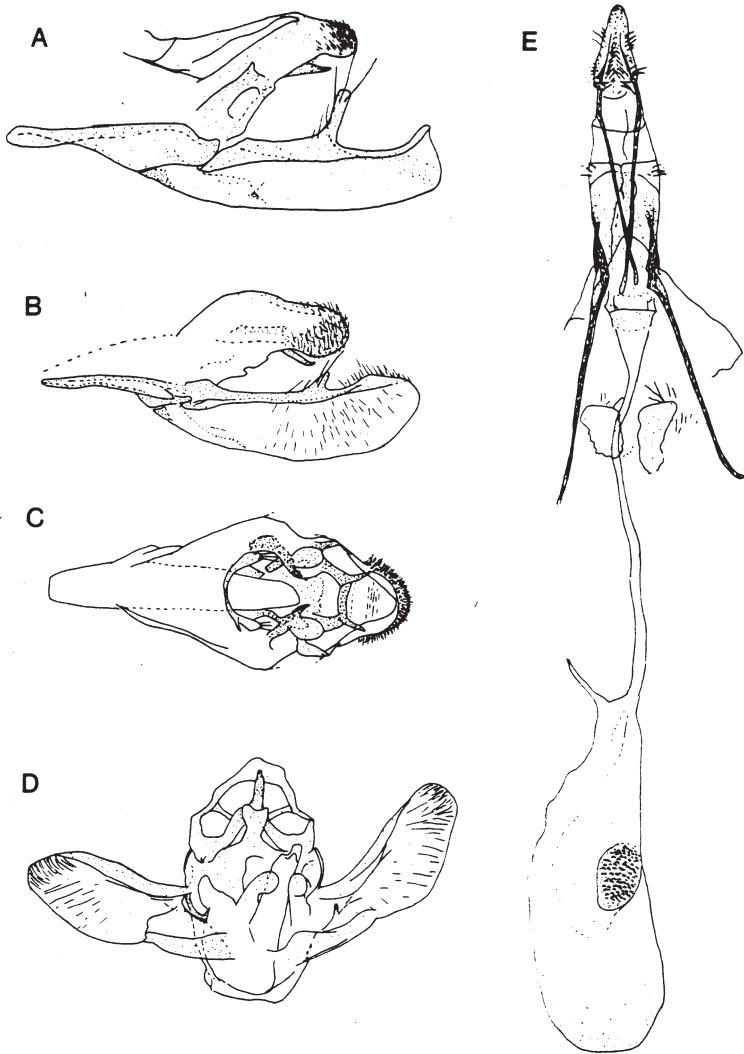


Fig. 1. Hann-genitalier av A: fikenmøll, *Ephestia figulilella*, B og C: daddelmøll, *Ephestia cautella* og D: johannesbrødmøll, *Ectomyelois ceratoniae*. E: hunn-genitalier av johannesbrødmøll, *Ectomyelois ceratoniae*.

Summary

Ephestia figulilella, *Ephestia calidella* and *Ectomyelois ceratoniae* (Lepidoptera: Phycitidae) in imported food in Norway.

Larvae of *Ephestia figulilella* Gregson and *E. calidella* (Guenée) were recorded in figs from Turkey in 1978, and *Ectomyelois ceratoniae* (Zeller) was found in a commercial store near Oslo in 1976.

Litteratur

- Aitken, A. D. 1963: A key of the larvae of some species of Phycitinae associated with stored products, and some related species. *Bull. ent. Res.* 54: 175-188.
- Cox, P. D. 1974: The influence of temperature and humidity on the life-cycles of *Ephestia figulilella* Gregson and *Ephestia calidella* (Guenée) (Lepidoptera: Phycitidae). *J. Stored Prod. Res.* 10 (1): 43-55.
- 1975a: The influence of photoperiod on the life-cycles of *Ephestia calidella* (Guenée) and *Ephestia figulilella* Gregson (Lepidoptera: Phycitidae). *J. Stored Prod. Res.* 11 (2): 75-85.
- 1975b: The suitability of dried fruits and carobs for the development of *Ephestia figulilella* Gregson, *E. calidella* (Guenée) and *E. cautella* (Walker) (Lepidoptera: Phycitidae). *J. Stored Prod. Res.* 11 (3): 229-233.
- 1976: The influence of temperature and humidity on the life-cycle of *Ectomyelois ceratoniae* (Zeller) (Lepidoptera: Phycitidae). *J. Stored Prod. Res.* 12 (2): 111-117.
- Mehl, R. 1977: Sommerflugler som forekommer i hus og lagrede varer i Norge. *Atalanta Norvegica* 3: 41-48.

LYSFELLEFANGST AV MÅLERE I TO HØYDER

Hans Hegvik

Fjellvn. 3 A, 7200 Kyrksæterøra

Alle som har fanget sommerfugler med håv, har vel lagt merke til at enkelte arter har en tendens til å fly høyere enn andre. Under håvfangst av målere har jeg ofte undret meg på om de arter som en ser svirrer rundt tre-toppene en ikke når opp til med håven er de samme som flyr nede ved bakken. Har sommerfuglfaunaen i «de høyere luftlag» en annen sammensetning enn den ved bakken? Få undersøkelser er gjort på dette felt. Dog er det f.eks. vist at nattflyfaunaen har ulik sammensetning ved bakken og høyere oppe (Williams 1940).

I et forsøk på å finne ut om målerfaunaen i et område hadde en annen sammensetning ved bakken enn høyere oppe, monterte jeg sommeren 1975 to lysfeller av samme type henholdsvis 1 og 10 meter over bakken på samme sted. Hvis lysfellefangsten ga et representativt utsnitt av faunaen på stedet ville fangstresultatet indikere forskjeller i sammensetningen av faunaen i de to høyder.

Metode

Lysfellene som ble brukt var av våffeltypen. To lysrør (Philips TLA 20W/05) var festet til en treplate. Foran lysrørene var det festet plexiglass som beskyttelse. Over dette en metallplate som forhindret at fella ble våt. Under lysrørene var det plassert en trakt på 25 cm i diameter. Trakten førte ned i et glass der konserveringsvæske (etylenglycol) var tilført. Dessuten var konserveringsvæsken tilført et overflatebrytende middel (Ufapast). Fellene ble tømt en gang i uken. Felletypen er forøvrig beskrevet av Mendel og Solem (1974) og Solem og Hauge (1976).

Fangstområde

Høybakken ligger på nordsida av Stjørnfjorden, en sidefjord til Trondheimsfjorden. Her var fellene plassert i ei løvskogsløp. Foran skogen var det et krattskogbelte som gikk over i ei eng. Løvskogen var dominert av hassel, bjørk og or, men selje, osp og hegg var og representert.

Fellene var plassert på samme sted, henholdsvis 1 og 10 meter over bakken i ei stor bjørk som sto i kanten av løvskogen. En del greiner ble fjernet slik at de ikke skulle innvirke på fangsten ved å bli belyst. Fellene var begge plassert slik at de lyste ut over terrenget i samme vinkel.

Bjørka representerte ikke noen hindring for dyrene slik at de måtte fly opp for å komme forbi. På begge sider av bjørka var det fri passasje.

Tabell 1: Totale fangsttall for våtfeller plassert h.h.vis 1 og 10 meter over bakken.

	1 m.o.b.			10 m.o.b.		
	♂	♀	total	♂	♀	total
Selenia bilunaria	2		2			
Coenotephria derivata	1		1			
Eupithecia vulgata			1			
Lobophora halterata		1	1			
Xanthorhoe spadicearia		1	1			
Xanthorhoe montanata	5	1	6			
Deilinea pusaria	1		1			
Campogramma bilineata	1	2	3			
Eupithecia succenturiata	1		1			
Perizoma minorata	1		1			
Ellopia fasciaria	1		1			
Crocallis elinguarua	1		1			
Itame wauaria	1		1			
Lygris populata		6	6			
Lygris testata	2	1	3			
Thera obeliscata	1		1			
Xanthorhoe fluctuata		1	1			
Operophtera fagata	6		6			
Thera juniperata	34	1	35			
Lycia hirtaria				1		1
Gymnoscelis pumulata				1		1
Hydriomena furcata					4	4
Itame brunneata				1		1
Thera firmata				1		1
Sterrha aversata				1		1
Nophopteryx carpinata	59	4	63	15	1	16
Entephria caesiata		3	3		1	1
Cleora repandata	1		1	17		17
Ortholitha chenopodiata	4	1	5	1	1	2
Venusia cambrica	2		2	1	1	2
Eupithecia sobrinata	10	19	29	33	105	138
Thera cognata	2	1	3	2	10	12
Dysstroma citrata	11	11	22	6	34	40
Geometra papilionaria	1		1	1		1
Dysstroma truncata	4	5	9	6	15	21
Perizoma taeniata		2	2	10		10
Oporinia autumnata ♂♂	34		34	8		8
Oporinia sp ♀♀		37	37		18	18
Oporinia christyi ♂♂	14		14	15		15
Cloroclysta miata	113	24	137	14	12	26
Erannis aurantaria	30		30		1	1
Chloroclysta siterata	7	1	8	19	2	21
Operophtera brumata	8		8	4		4
Erannis defolaria	3		3	1		1
	361	123	484	158	205	363

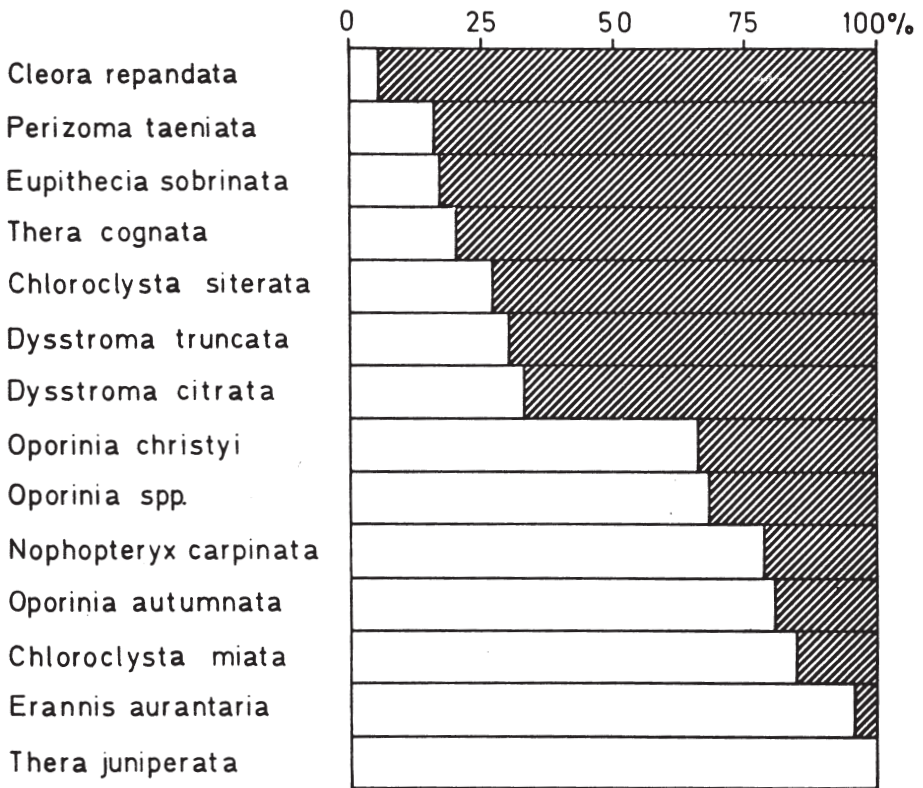


Fig. 1: Prosentvis fordeling av arter tatt i større antall enn 10. Skravert 10 m.

Resultat og diskusjon

Det totale fangstresultat er satt opp i Tabell 1. Ved foten av treet ble det tatt 484 individer fordelt på 37 arter. I fella 10 m.o.b. ble 363 dyr fordelt på 24 arter tatt. 18 arter var representert i begge feller. 19 arter gikk kun i den nederste fella (av disse en art med flere enn 10 dyr). 6 arter gikk kun i den øverste fella (ingen med flere enn 10 dyr).

Antall individer av de enkelte arter varierte i det to høyder. I figur 1 er satt opp %-vis fordeling av arter representert med mer enn 10 individer i en av fellene. Det fremgår av figuren at det ser ut til å være en gradvis overgang fra arter som flyr høyt til arter som holder seg ved bakken.

Figur 2 viser kumulativ %-vis fangst i de to feller med de arter som utgjorde mer enn 1% av fangsten i våtfella ved bakken som utgangspunkt.

Sammenligner en fangsten i de to feller ser en at de fem vanligste arter i fella ved bakken utgjør 70% av total fangst i denne fella. De samme arter utgjør under 20% i fella 10 meter høyere oppe. Tar en med ytterligere 6 arter viser det seg at disse arter tilsammen utgjør like stor del av fangsten i de to feller.

Dette resultat tyder på at de vanligste arter i området fellene sto i har en ulik fordeling ved bakken og 10 meter oppe.

I alt gikk 12 arter som kan ha bjørk som vertsplante i fellene. Av disse var det 4 arter som var i overvekt i den øverste fella: *Cleora repandata*, *Dysstroma citrata*, *Dysstroma truncata* og *Chloroclysta siterata*. I fella ved foten av treet var det *Oporinia autumnata*, *Oporinia christyi*, *Erannis aurantaria* og *Chloroclysta miata* som dominerte. Denne fordeling kunne tyde på at de enkelte arter legger egg på særskilte steder i treet. Hvis f.eks. grunnen til at enkelte arter ble tatt i overvekt i den øverste fella var at de la egg i den øverste del av treet, skulle en vente at de angjeldende arters hunner ville være i overvekt. Av kjønnsfordelingen ser en at dette ikke stemmer f.eks. for *C. repandata*. Kun hanner ble tatt i toppen av treet. Når det gjelder artene av slekten *Dysstroma* stiller det seg litt annerledes. *D. truncata* har 70% hunner i toppen av treet og *D. citrata* har 85% hunner. Ved foten av treet er det ingen av artene som har overvekt hunner. Det må imidlertid sterkt understrekes at tallene i denne undersøkelsen er alt for små til å si noe sikkert om dette forhold.

En annen forklaring på den fordeling en fikk kan være at enkelte arter prefererer spesielle steder f.eks. til kopulasjon. Dette er kjent hos *Rhopalocera*, der enkelte arter parrer seg i tretopper. (Scott 1974). Dette kan være forklaringen på at såvidt mange *Thera cognata* og *Eupithecia sobrinata* holdt til i toppen av bjørka. Disse arters vertsplante er einer. Disse to arter viste stor overvekt hunner.

I fella som var plassert 10 m.o.b. fikk en totalt 56% hunner, mens fella 1 m.o.b. totalt tok 25% hunner. Denne trend er i overensstemmelse med Williams' resultat i Rothampstead, England, som hos *Noctuidae* fikk 27% hunner i en felle 10 m.o.b., mens en felle ved bakken tok 14.8% hunner.

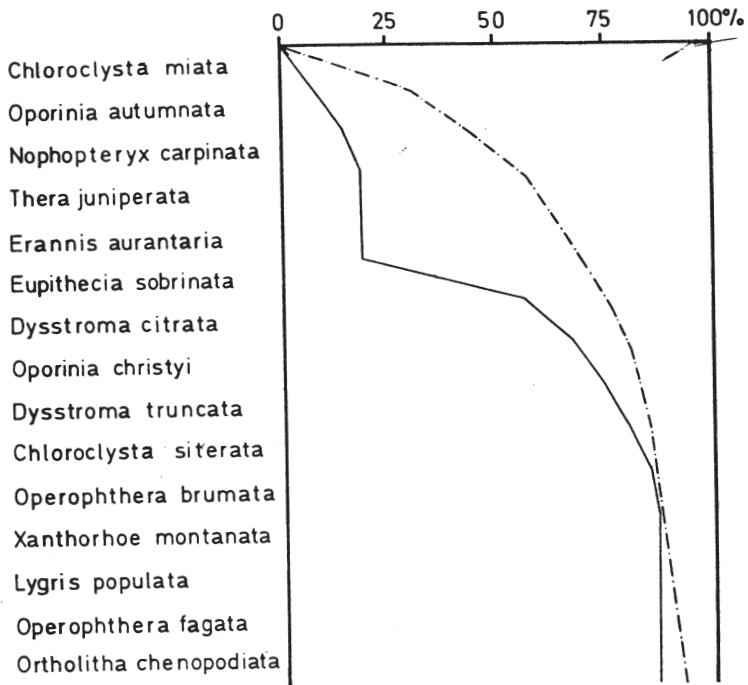


Fig. 2: Kumulativ %-fordeling av arter med mer enn 1% av total fangst i fella plassert 1 m.o.b. (—o—), samt kumulativ fordeling av disse arter i fella 10 m.o.b. (—).

Hos enkelte arter ser det ut til at hunnene opptrer i flertall. Dette gjelder f.eks. *E.sobrinata*, *D.citrata* og *C.siterata*. De fleste arter viste imidlertid overvekt hanner. *C.repandata* ble f.eks. kun tatt som hanner, mens *Nophopteryx carpinata* viser hannlige %-tall på 93 og 93.7.

Litteratur

- Mendel, H. & J. Solem. 1972. Notes on Norwegian Limoniinae (Diptera, Tipulidae). *Norsk ent Tidsskr.* 19: 73-76.
- Scott, J. A. 1974. Mate-locating behaviour of butterflies. *Am. Midl. Nat.* 91: 103-117.
- Solem, J. O. & E. Hauge. 1973. Araneae and Opiliones in Light Traps at Målsjøen, Sor-Trøndelag. *Norsk ent Tidsskr.* 20.
- Williams, C. B. 1940. An analysis of four years captures of insects in a light trap. Part II. *Trans. R. Ent. Soc. London* 90: 227-306.

Errata

En ♀ av *Eupithecia plumbeolata* Hw. fra AAY: Tromøy, Bjelland 30. VI. 1970 var feilbestemt til «*E. valerianata* Hb.» (*Atalanta norvegiaca* 3: 74). Leif Aarvik.

En ♂ av *Teleiopsis diffinis* Haw. er blitt feilbestemt til «*Teleiodes sequax* Haw.» (*Atalanta norv.* 2 (1973): 65).

En linje er falt ut på side 71. linje 5 ovenfra i hefte 3. Må rettes til: Oppland, søndre (Os). Gjøvik 1972-76 L. Aarvik (A). Buskerud, østre (BØ). Kongsberg IV 1976 S. Bakke (SB). M. Opheim.

Foreningsnytt

Nye medlemmer og abonnenter 15/7 1978-15/5 1979.

Norske personlige

Hardeng. Geir. Os 1750 Halden

Hunsbedt. Arve. 4480 Kvinesdal

Jahr. Kjell Ove. Mesanveien 13. 4620 Vågsbygd

Jakobsen. Jan T.. Enerbakken 11. 1750 Halden

Jåsund. Geir. Mesanveien 9. 4620 Vågsbygd

Kisen. Gunn. 2210 Granli

Kleven. Morten. Eirik Jarlsgt. 3. 7000 Trondheim

Kvalsvik. Roger. Lundekroken 1. 1312 Slependen

Lund, Morten. Broveien 8. 1315 Nesøya

Schibbye. Eyvind. Oberst. Solveien 60. Oslo 11

Utenlandske personlige

Ryrholm. Nils. Box 6900. 44033 Harestad. Sverige

Skou. Peder. Lundbyvej 36. 5700 Svendborg. Danmark

Utenlandske institusjoner

Iowa State University. Science & Technology. The Library. Ames. Iowa
50011. USA.

Catalogue of the Lepidoptera of Norway. Magne Opheim.

Part I. Rhopalocera, Grypocera, Sphinges and Bombyces 26 sider.

Part II. Noctuoidea. 32 sider.

Part III. Geometrae, Arctiina, Zygaenina, Psychina, Cossina and Jugatae.
36 sider.

Bestilles hos M. Opheim. Zoologisk Museum, Sarsgt. 1. Oslo 5.

The Lepidoptera of Norway. Check-List. Magne Opheim.

Part I. Pyraloidea, Pterophoroidea, Alucitoidea and Tortricoidea (first part).
36 sider.

Part II. Tortricoidea (second part) 32 sider.

Part III. Gelechioidea (first part) 30 sider.

Bestilles fra DKNVS. Museet, Zool. avd. Erling Skakkes gt. 47. 7000
Trondheim. for kr. 5.- i frimerker for hvert hefte.

Prikkart over norske dagsommerfugler.

Kaare Aagaard og Jan Gulbrandsen.

Bestilles fra DKNVS. Museet, Zoologisk Avd. Erling Skakkesgt. 47. 7000
Trondheim. for kr. 10.- i frimerker.

INNHOOLD

Andersen, Trond, Fjeldså, Arvid og Asbjørn Mørch: Lepidoptera from Sigdal and adjacent districts, western Buskerud, Norway. II. Tortricoidea, Pyraloidea and Pterophoroidea	85
Berggren, Kai, Svendsen, Svein og Leif Aarvik: En sommerfugl-ekskursjon til Gudbrandsdalen og Dovre 14.-16. VII 1978.	91
Opheim, Magne: Nye Lepidoptera for Norge	96
Mehl, Reidar: Lepidoptera fra hus og lagrede varer innsendt til stats-entomologen i tiden 1891 til 1939	97
Kielland, Jan: Butterfly collecting in the western part of Tanzania . . .	103
Mehl, Reidar: Fikenmøll, <i>Ephestia figulilella</i> , <i>Ephestia calidella</i> og johannesbrødmøll <i>Ectomyelois certomiae</i> (Lepidoptera: Phycitidae) i importerte matvarer i Norge.	107
Hegvik, Hans: Lysfellefangst av måler i to høyder	111
Foreningsnytt. Errata	116