

ATALANTA

NORVEGICA

**NORSK LEPIDOPTEROLOGISK
SELSKAPS TIDSSKRIFT**

BIND 3. DESEMBER 1980 - HEFTE 6

**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:

Konsulent Kaare Aagaard, Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, 7000
Trondheim.

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.

On *Caloptilia hemidactylella* (Den. & Schiff.) and *C. semifascia* (Haw.)
in Norway

Magne Opheim
Zoologisk Museum, Oslo

The species which was referred to *Caloptilia semifascia* (Haw.) in my paper of 1977 has afterwards been found to belong to *C. hemidactylella* (Den. & Schiff.), a species hitherto not recorded from any of the Nordic countries. The introduction of «*C. semifascia*» as a Norwegian species was due to E. Barca (1935), who determined 3 ♀♀, collected in September 1934 at AK: Bærum, Sandvika, as this species.

My suspicion of the correct identity of our *C. semifascia* was awakened when I studied the coloured *Caloptilia* plate XVII (between pp. 45-45) in the reprint of Brown's paper (1946) in «Illustrated papers on British Microlepidoptera» (1978). I discovered that the figure of *C. semifascia* was quite different in appearance from our Norwegian specimens, being almost monotonous dark, while that of *C. hemidactylella* had a remarkable likeness with regard to colour and pattern of markings.

In order to get a definitive proof that the Norwegian population really did belong to *C. hemidactylella*, I asked Dr. J.D. Bradley, if he would kindly send me a sketch of the genitalia (specially that of the female) of this species. His sketch of the female (German) was very similar to my own figures of the Norwegian species. Short time afterwards I received a letter from Mr. Berggren, Kristiansand, informing me that Mr. E. Jäckh, West Germany, referred the genitalia preparations of «*C. semifascia*» which he had received from Berggren, to *C. hemidactylella*.

In Norway *C. hemidactylella* is mainly distributed around the Oslofjord, then there are a few localities at VÅy: Kristiansand in the extreme southern part, and one single locality at Ri: Suldal in the South-West. In Sweden the species might probably be found along the west coast.

C. hemidactylella has been bred from larva on *-acer* sp. at AK: Asker, Heggedal, 6 specimens between 13-26 VIII 1979, and 7 at different localities in Kristiansand between 1-28 VIII 1979.

He also successfully bred the real *C. semifascia* which is new to Norway, from *Acer* sp. at Heggedal, obtaining 10 specimens between 20-29 VIII 1979. Many larva were infected by parasites. One imago which came to light was collected on 1 IX same year.

My thanks are due to Mr. K. Berggren, Kristiansand, for his great help and interest in this work about the two *Caloptilia* species. To Dr. J.D. Bradley, London, I owe my gratitude for informing me about the genitalia of *C. hemidactylella*, and to curator Dr. A. Lillehammer, Zoological Museum, Oslo, for the loan of *Caloptilia* material.

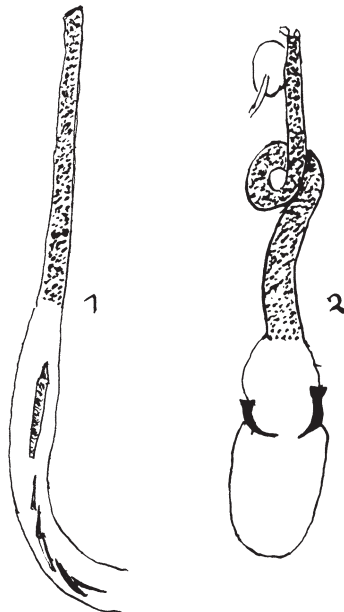
References

Barca, E. 1935, Rettelser og tilføyelser til «Fortegnelse over Norges Lepidoptera». Norsk ent. Tidsskr. 4, 84-86.

Brown, S.C.S. 1946. *Caloptilia* Hübn, a Genus of Tineina. Reprint in 1978, Illustrated papers on British Microlepidoptera, London.

Opheim, M. Revision of Microlepidoptera in the collections of Zoological Museum, Oslo, I. *Atalanta* norv. 3 (1977): 5-15.

Figs. 1 & 2. Parts of Genitalia of *Caloptilia hemidactylella* (Den. & Schiff.). 1. Aedoeagus, Kristiansand, Gimle 25 IX 1971 (Opheim leg.), 2. ♀ inner genitalia, Oslo, Tøyen 9 X 1885 (A. Moe leg.).



Nye Lepidoptera for Norge

M. Opheim

Zoologisk Museum, Oslo

De nedennevnte 6 arter er alle funnet av K. Berggren, Kristiansand, i løpet av årene 1972-1980. Hva angår *Caloptilia robustella* Jäckh ble denne først påvist av S. Svendsen, Stangenes.

Sorhagenia janiszewskae Riedl

Arten er den 3dje av *S- rhamnienne*-gruppen som ble oppdelt av Riedl i 1962. En ♀ ble tatt på Kuholmen, Kristiansand 11 VIII 1975. I Sverige er den utbredt langs Østersjø-kysten fra Skåne til Södermanland. Larvens næringsplante er *Rhamnus*. Slekten *Sorhagenia* Spuler er nå overført fra Momphidae til Cosmopterigidae.

Monochroa hornigi Staudinger

Denne gelechide ble også funnet på Kuholmen, allerede i 1972, en ♀ og en ♂ er nemlig notert fra henholdsvis 19 VI og 28 VI (det. O. Karsholt). Også påvist i 1977. I Sverige vistnok bare kjent fra Skåne og Södermanland. Larven lever på *Polygonum*.

Caloptilia robustella Jäckh, C. semifascia Haworth og C. rufipennella Hübner

C. robustella som ble utstilt fra *C. alchimiella* Scop. i 1972 av E. Jäckh har vist seg å være utbredt i Sverige i de fleste landskaper fra Skåne i sør til Uppland i nord, så det var kanskje ikke noen stor overraskelse at den ble funnet 23 VI 1979 av S. Svendsen i Vay; Kristiansand, Stangenes. Året etter tok K. Berggren mellom 4-14 VI 4 eksemplarer på samme lokalitet. I likhet med *C. alchimiella* lever larven på *Quercus*.

C. semifascia er omtalt i min artikkel på side 138. *C. rufipennella* må være en sjelden art i Skandinavia da den i Sverige bare er tatt i Skåne. I Norge kjennes bare en ♀ fra Kuholmen, Kristiansand, hvor den ble funnet 2 V 1980.

Ochsenheimeria bisontella Lienig & Zeller

En ♂ ble funnet på AK: Asker, Brønnøya 22 VII 1980. I Sverige tatt i noen landskaper sør for Bohuslän-Södermanland. Larven lever antagelig på gressarter.

Min hjerteligste takk til K. Berggren og S. Svendsen for opplysninger om ovennevnte arter.

Summary

Following 6 species are recorded new to Norway, viz, *Sorhagenia janiszewskae* Riedl, *Monochroa hornigi* Stgr., *Caloptilia robustella* Jäckh, *C. semifascia* Haw. and *C. rufipennella* Hb., and *Ochseheimeria bisontella* Lien. & Z.

Addenda

In the new entomological journal, Fauna Norvegica (No. 3, 1980) Ser. B, pp. 32-33 L. Aarvik, Elverum, har recorded 7 Microlepidoptera new to Norway, viz, *Archips betulana* Hb., *Pammene luedersiana* Sorh., *Monochroa ferrea* Frey and *M. tetragonella* Stt., *Biselachista scirpi* Stt., *Coleophora tanacetii* Mühl. and *Bucculatrix maritima* Stt.

Nye lokaliteter for norske lepidoptera samt sjeldnere funn XII

Magne Opheim

Zoologisk Museum, Oslo

De fleste funn her skyldes L. Aarvik, Gjøvik som har vennligst levert en lang liste fra flere områder hvorav de viktigste er følgende:

Østfold (Ø), Rygge 1977-79, Hedmark, søndre (HEs), Elverum 1977-79, Oppland, søndre (Os), Gjøvik 1970-78, Telemark, ytre (TEy) 1978, Vest-Agder, indre (VAi), Fjotland 1977 (A).

Funn av andre samlere er fra følgende områder:

Buskerud, østre (BØ), Hole VI 1980 J. Fjelddalen (JF), M. Opheim (MO) Telemark, ytre (TEy), Siljan 1964 A. Bakke (AB).

Foruten de ovennevnte personer takker jeg også S-A. Bakke (SA), Ås, K. Berggren (KB), Kristiansand, E. Kjørstad, Tretten, J. Itämies ved J. Kyrki, Oulu, Finland, T. Rygg og C. Stenseth, Ås og G. Wiig, Oslo for opplysninger om funn.

Macrolepidoptera

Nymphalidae

Argynnis adippe D.&S. HEs: Elverum, Bruvoll, 28 VII 77 (A).

Hesperiidae

Carterocephalus silvicola Meig, Os: Etnedal, Nedre Leppsjø 24 VI 80 (G. Wiig).

Pyrgus centaureae Rbr. Os: Ø. Gausdal, Skottmyra (350m) 18-20 VI 78, Øyer, Holmseter (1000m) 13 VII 79 (E. Kjørstad).

Notodontidae

Harpya furcula CI. Ø: Rygge, Si. 8 VII 77 (A): HEs: Elverum, Ve. ex larva (*Salix caprea*) 4 II 80 (A).

H. bifida Brahm Ø: Rygge, Si. 21 VI 78 (A).

Thyatiridae

Thyatira batis L. VAi: Bjelland ♂ 7 VI 80 (KB).

Noctuidae

- Agrotis vestigialis* Hufn. VAi: Fjotland, St. 21 VII 77 (A).
Actebia fennica Tausch. HES: Elverum, Ve. ♂ 23 VII 79 (A).
Spaelotis suecica Aur. HES: Elverum, Ve. o, ♀ 21 VIII 79 (A).
Amathes baja D.&S. VAi: Sirdal, Dyngjane 1952 (A. Nielsen).
Lithophane lamda F. Ø: Jeløy 5 V 53 (M. Grude-Nielsen).
Xylocampa areola Esp. Ø: Rygge, Si. 30 IV 77 (A).
Procus strigilis L. HES: Elverum, Ve. 13 VII 78 (A).
P. literosus Haw. HES: Elverum, Ve. 20 VIII 79 (A).
Caradrina cinerascens Tngstr. HES: Elverum, Ve. 11 VII 78 (A).
C. selini Brd. Ø: Rygge, Si. 10 VI 78 (A).
Arenostola elymi Tr. Ø: Rygge, Si. 6 VII 77 (A).
A. fluxa Hb. Ø: Rygge, Si. 7 VII 77 (A).
Machrochilo cribrumalis Hb. Ø: Rygge, Si. 27 VI 78 (A).

Geometridae

- Brephos notha* Hb. Ø: Rygge, Si. 12 IV 79 (A).
Geometra papilionaria L. VAi: Fjotland, St. 29 VII 77 (A).
Rhodostrophia vibicaria Cl. TEi: Nissedal, Tjønnefoss (A).
Cosymbia quercimontaria Bastelb. Ø: Rygge, Si. 12 VI 78 (A).
Scopula immorata L. Ø: Hole, Hårom 15 VI 80 (MO).
Sterrhia muricata Hufn. Ø: Rygge, Si. 19 VII 79 (A).
S. humiliata Hufn. Ø: Moss, Alby 8 VII 79 (A).
S. deversaria Hb. Ø: Rygge, Si. 8 VII 77 (A).
Lugris mellinata F. HES: Elverum, Ve. 11 VII 78 (A).
Orthonama lignata Hb. HES: Elverum, Ve. 11 VII 78 (A).
Colostygia olivata D.&S. Ry: Vindafjord, Vikedalsosen 31 VII 77 (A).
Epirrhoe pupillata Thnbg. Bø: Hole, Hårom 10 VI 80 (JF).
E. rivata Hb. Ø: Rygge, Si. 17 VII 78 (A).
Discoloxia blomeri Curt. Bø: Hole, Elviken 10 VI 80 (JF).
Asthenes albulata Hufn. Ry: Vindafjord, Vikedalsosen 31 VII 77 (A).
Eupithecia plumbeolata Haw. HES: Elverum, Leiret 15 VI 79 (A).
E. linariata D.&S. HES: Elverum, Ve. 13 VII 78 (A).
E. pygmaeata Hb. Ø: Rygge, Si. 20 VI 78 (A).
E. subumbrata D.&S. 2 00 14 VI 80 AAy: Tromøy (KB).
E. indigata Hb. Fi: Alta, Gargia 22 VI 73 (A).
E. lariciata Frr. HES: Elverum, Ve. 31 V 78 (A).
Chloroclystis rectangulata L. Os: Gjøvik, Ra. 18 VII 72 (A).
B. apta bimaculata F.Ø: Rygge, Si. 13 VI 78 (A).
Arichanna melanaria L. VAi: Bjelland 2 ♂♂ 7 VI 80 (KB).
Ourapteryx sambucaria L. Ø: Rygge, Si. 11 VII 77 (A).
Biston stratarius Hufn. Ø: Rygge, Si. 30 VI 77 (A).
Gnophos obfuscata D.&S. VAi: Fjotland, St. 29 VII 77 (A).

Arctiidae

- Comacla senex* Hb. Ø: Rygge, Si. 6 VII 77 (A).

Zygaenidae

Zygaena exulans Hochw. Os: N. Land, Spåtind 2 VIII 79 (A).

Microlepidoptera

Pyralidae

Platytes alpinellus Hb. HES: Elverum, Ve. 24 VII 78: AAY: Tromøy, Bjelland 8 VIII 78 (A).

Crambus pascuellus L. HES: Elverum, Ve. 24 VII 78 (A).

Agriphila selasella Hb. TEy: Kragerø, Gu. 2 VIII 78 (A).

Pediasia truncatella Zett. Os: Gjøvik, Bråstad 13 VI 70 (A).

P. aridella Thnbg. Ø: Rygge, Si. 7 VII 77 (A).

Calamotropha paludella Hb. AAY, Tromøy 30 VI 70 (AB).

Catoptria furcatella Zett. Os: N. Land, Spåtind 2 VIII 79 (A).

Schoenobius forficellus Thnbg. AK: Ås 9 VII 73 (SB).

Eudonia truncicolella Stt. OS: Gjøvik, Ra. 22 VII 72 (A).

E. borealis Tgnstr. HES: Eidskog, Helgesjøen 4 VI 76 (A).

Nymphula stagnata Don. TEy: Siljan 15 VIII 64 (AB).

Evergestis aenealis D.&S. Bø: Hårom 15 VI 80 (MO).

E. pallidata Hufn. Ø: Rygge, Si. 10 VII 79 (A): VAY: Kristiansand, Kuhlholmen 12 VII 80 (KB).

Nomophila noctuella D.& S. Ø: Rygge, Si. 13 VI 79 (A).

Udea decrepitalis HS. TEy: Siljan 15 VI 64 (AB).

Eurrhyncha perlucidalis Hb. Ø: Hobøl, Foss 6 VI 78 (JF), Rygge Si. 11 VI 78 (A): AAY: Tromøy 11 VII 72 (SB).

E. coronata Hufn. HES: Elverum, Ve. 10 VII 78 (A).

E. terrealis Tr. HES: Elverum, Ve. 5 VI 78 (A): AAY: Tromøy 9 VII 59 (AB).

Anania pulveralis Hb. Ø: Rygge, Si. 4 VII 77 (A). Nyfunn etter 1923?

Pyrausta aurata Scop. On: Vinstra 5 VII 73 (A).

P. porphyralis D.& S. HEn: Engerdal, Sølénstua 11 VI 77 (AB).

Synaphe angustalis D.& S. Ø: Rygge, Si. 12 VII 77 (A).

Hypsopygia costalis F. TEy: Kragerø, Gu. 5 VIII 78 (A).

Anerastia lotella Hb. Ø: Rygge, Si. 18 VII 79 (A).

Acrobasis tumidella Zck. TEy: Kragerø, Gu. 1 VIII 78: AAY: Tromøy, Bjelland 7 VIII 78 (A).

A. consociella Hb. Ø: Rygge, Si. 6 VII 77 (A).

Eurhodope advenella Zck. Os: Gjøvik, Ra. 1 VIII 73 (A).

E. marmorea Haw. Ø: Onsøy, Rauer 26 VII 60 (AB). Eldste funn.

Salebria faecella Z. Ø: Rygge, Si. 6 VII 77 (A).

Nephtopterix hostilis Steph. Ø: Rygge, Si. 10 VI 78 (A).

Selagia spadicella Hb. TEy: Kragerø, Gu. 5 VIII 78 (A).

Pyla fusca Haw. HES: Elverum, Ve. 19 VIII 79 (A): TEy: Siljan 15 VIII 64 (AB).

Ephestia elutella Hb. Os: Gjøvik, Ra. 11 VII 75 (A).

Phycitodes carlinella Hein, Ø: Rygge, Si. 14 VII 79 (A).

P. albatella Rag. Ø: Rygge, Si. 19 VI 78: HES: Stange, Rotlia 18 VI 79 (A).

Pterophoridae

Platyptilia gonodactyla D.& S. HES: Stange, Rotlia 18 VI 79 (A).

P. calodactyla D.& S. Os: Gjøvik, Ra. 3 VII 78 (A).

Leioptilus scarodactylus Hb. AAY: Tromøy 14 VI 80 (KB).

Pterophorus pentadactylus L. Ø: Rygge, Si. 9 VII 77 (A).

Tortricidae

Pandemis corylana F. HOi: Ulvik, Hjeltnes 7 VIII 77 (A).

P. cinnamomeana Tr. AAY: Høvåg ♂ ex larva (blåbær) 5 VI 80 (KB).

Argyrotaenia pulchellana Haw. HES: Elverum, Løkting ex Larva (*Peucedanum palustre*) 27 I 80 (A).: HEn: Engerdal, Sølenstua 3 VI 77 (AB): TEy: Siljan 26 V 64 (AB).

Archips piceana L. HES: Elverum, Ve. 19 VIII 79 (A).

A. xylosteana L. TEi: Tinn 21 VII 59 (AB).

Aphelia viburniana F. TEi: Gransherad, Langedalen 11 VII 78 (JF).

A. paleana Hb. Bø: Hurum, Rødtangen 16 VII 59 (T. Rygg).

Clepsia spectrana Tr. Ø: Rygge ex larver 20 III 78 (*Astrovresia*) (C. Sten-seth).

C. mehli Oph. Fi: Alta, Rafsbotn, Rafsnes primo VII 79 (J. Itämies).

Pseudargyrotoza conwagana F. HES: Elverum, Ve. 11 VII 78 (A).

Eana incanana Steph. HES: Elverum, Ve. 14 VII 78: Os: Gjøvik, Ra. 23 VIII 77 (A).

E. penziana Thnbg. VAi: Fjotland, St. 29 VII 77 (A).

Acleris comariana Z. VAY: Kristiansand, Benestad ♀ ex larva (myrhatt) 3 VII 80 (KB).

A. aspersana Hb. TEy: Siljan 13 VIII 64 (AB).

A. ferrugana D.& S. Ø: Rygge, Si. 12 IV 79 (A).

A. cristana D.& S. Ø: Rygge, Si. 29 IV 77 (SB).

A. maccana Tr. TEy: Siljan 12 IV 64 (AB).

Lokaliteter: Gu = Gumøy, Ra = Rambekk, Si = Sildebauen, St = Stakkeland, Ve = Vestad.

Sommerfuglekursjoner til Gudbrandsdalen og Dovre

II. 1979 (14-16 juli)

Kai Berggren
Vigvollåsen 12-37
4600 Kristiansand

Svein Svendsen
Sodefjedv. PK. 28
Stangenes
4600 Kristiansand

Leif Aarvik
Bakketungata 8
2400 Elverum

Etter vår forrige ekspedisjon til Gudbrandsdalen og Dovre som er omtalt i dette tidsskrift (Berggren et al. 1979), ble vi enige om å forsøke en tur også i 1979. Heller ikke denne gangen viste været seg fra sin aller vennligste side. Det var nokså kjølig, noe som særlig gikk ut over fangsten på fjellet. Derfor vil vi i denne artikkelen først og fremst berette om innsamlingen på flere lokaliteter i Gudbrandsdalen.

Første stopp var ved Vinstra der vi ankom seint om ettermiddagen. Vi samlet på den samme lokaliteten som vi hadde merket oss på den forrige turen. Det er en tørr skråning som er bevokst med bl.a. gråodre (*Alyssum alyssoides* L.), oksetunge (*Anchusa officinalis* L.), bergmynte (*Origanum vulgare* L.), kongsllys (*Verbascum* sp.), gulmaure (*Galium verum* L.), bakkestjerne (*Erigeron acer* L.), og gul gåseblom (*Atrnhemis tinctoria* L.). Ved foten av skråningen vokser det en del meldestokk (*Chenopodium album* L.), ryllik (*Achillea millefolium* L) og burot (*Artemisia vulgaris* L.).

Vi oppholdt oss på denne lokaliteten helt til det begynte å mørkne, og vi fikk derfor med oss mange av artene som har sin flyvetid nettopp i skumringstimene. Den lille måleren *Epirrhoe pupillata* Thnbg. fløy det en del av. Vi fanget også de to arctiidene *Eilema lutarella* L. og *Coscinia cribraria* L. Påfallende var det at pyralidene *Oncocera faecella* Zell. og *Selagia spadicella* Hb. var så tallrike. Ellers i Norge er vel disse to for sydlige ky-starter å regne.

Kai fanget et eksemplar av nattflyet *Athetis gluteosa* Tr. Denne arten har en meget spesiell utbredelse idet den i Norge bare er funnet her i Gudbrandsdalen. Ellers i Norden er den tatt en del steder i Finland samt på Oland og Gotland i Sverige (Opheim 1953, Nordström et al. 1969). Denne

arten er kanskje det tydeligste eksemplaret på den interessante faunaen i området.

Det beste resultatet av fangsten denne kvelden var imidlertid 6 eksemplarer av gelechiiden *Brachmia dimidiella* Den. & Schiff. På den forrige turen hadde Svein tatt et eksemplar på Kvam som ble feilbestemt til *B. inornatella* Dougl. (se korreksjon). *B. dimidiella* kan sikkert finnes på flere lokaliteter oppover i dalen. Ifølge O. Karsholt (pers. comm.) er biologien til denne arten ukjent. I Sverige er den bare registrert i Skåne, Blekinge og Småland (Benander 1946).

Vi fant oss en overnattingeplass på Storrusten i Sel. Her fikk vi låne strøm slik at vi fikk fange på lys. Men noen stor fangst ble det ikke. Larveleting morgenen etter ga derimot atskillig bedre resultat. Bl.a. fant vi på rogn larven til den sjeldne vikleren *Acleris umbrana* Hb., 2 ♂♂ ble klekt. I Norge er denne arten tidligere kun tatt i Os: Land i 1901 E. Strand (Opheim 1975). Ellers tok vi med en del *Phyllonorycter*-miner for klekking. På fjellet besøkte vi følgende lokaliteter: Fokstua, Hjerkinns og Kongsvoll. Det var dessverre få arter som fløy. Den vanligste var den lille *Argyresthia abdominalis* Zell. Men også i år samlet vi larver. På alle tre stedene fant vi larver av *Acleris ferrumixtana* Ben. og *A. arctica* Gn. på vieren. På Hjerkinns ble larven til *A. ferrumixtana* også funnet på blokkbær (*Vaccinium uliginosum* L.). Denne planten er ikke tidligere nevnt som næringsplante for arten. Overraskende nok ble en larve av *A. umbrana* Hb. funnet på vier på Hjerkinns. En ♀ ble klekt. *Acleris hastiana* L. og *A. fimbriata* Thnbg. ble også funnet som larve på vier her. I dette området finnes det altså minst 5 *Acleris*-arter som kan utvikle seg på *Salix*. *A. umbrana* og *A. hastiana* er nye for fjellregionen.

På reisen nedover igjen stanset vi bl.a. på Kvam. Her var *Epirrhoe pupillata* Thnbg. alminnelig. Men avslutningen på turen ble også høydepunktet, da vi på Vinstra fikk tak i selve aristokraten blant våre sommerfugler, *Parnassius apollo* L. Gledelig er det at bestanden av apollo-sommerfuglen nå ser ut til å ta seg opp igjen. Synet av dette flotte dyret i sitt rette element var nesten verdt hele turen.

Korreksjon

Dessverre var den gelechiiden vi i forrige artikkel (Berggren et al. 1979) publiserte som ny for landet, feilbestemt. Ole Karsholt har kontrollert genitalpreparatet og konstatert at det dreier seg om *Brachmia dimidiella* Den. & Schiff. Arten *B. inornatella* Dougl. utgår derfor. *B. dimidiella* er heller ikke tatt i Norge tidligere.

Fangstliste

Arter som er nevnt fra de respektive lokalitetene i vår forrige artikkel (Berggren et al. 1979) er ikke tatt med. For noen arter i listen er det nevnt funn av miner. I alle disse tilfellene inneholdt minene levende larver eller pupper som ble klekt. Rekkefølge og nomenklatur etter Karsholt & Nielsen (1976).

Kongsvoll, Oppdal (STi):

Microlepidoptera:

Monopis rusticella Hb., Parornix betulae Stt., Argyresthia abdominalis Zell., Plutella haasi Stgr., Chionodes lugubrella F., C. continuella Zell., Acleris ferrumixtana Ben. (larver, Salix), A. arctica Gn. (larver, Salix), Olethreutes obsoletana Zett., Epinotia cruciana L. (larver, Salix), E. cre-nana Hb. (larver, Salix)

Macrolepidoptera:

Eriogaster arbusculae Frr. (larver, Betula nana), Xanthorhoe munitata Hb., Perizoma albulata Den. & Schiff.

Hjerkind, Dovre (On):

Microlepidoptera:

Argyresthia abdominalis Zell., Coleophora pappiferella Hofm., Chiono-des holosericella HS., Acleris umbrana Hb. (larve, Salix), A. hastiana L. (larve, Salix), A. fimbriana Thnbg. (larve, Salix), Epinotia tetraquetra-na Hw., Crambus alienellus Germ. & Kaulf.

Macrolepidoptera:

Entephria caesiata Den. & Schiff.

Fokstua, Dovre (On):

Microlepidoptera:

Neofaculta infernella HS., Acleris ferrumixtana Ben. (larver, Salix), A. arctica Gn. (larver, Salix)

Macrolepidoptera:

Eriogaster arbusculae Frr. (larver, Betula nana)

Dombås, Dovre (On):

Microlepidoptera:

Caloptilia stigmatella F. (larver, Salix), Chionodes distinctella Zell., Scro-bipalpa atriplicella FR., Syncopacma cinctella Cl., Acleris notana Don. (tripunctana Hb.) (larver, Betula verrucosa), A. hastiana L. (larver, Salix), Celypha cespitana Hb., Epinotia nanana Tr., Dichrorampha peti-verella L., D. plumbagana Tr., D. agilana Tgstr., D. plumbana Scop.

Dovre st., Dovre (On):

Microlepidoptera:

Caloptilia stigmatella F. (larver, Salix), Phyllonorycter strigulatella Lien. & Zell. (miner, Alnus incana), Chionodes holosericella HS., Eana ossea-na Scop., Acleris notana Don. (larver, Betula verrucosa), Celypha cespita-na Hb., Dichrorampha plumbagana Tr., Hypochalcia ahenella Den. & Schiff.

Macrolepidoptera:

Hydriomena impluviata Den. & Schiff. (coerulata F.) (larver, Alnus incana), Eupithecia satyrata Hb. (larve, Salix), Polyopogon tentacularia L.

Storrusten, Sel (On):

Microlepidoptera:

Lyonetia clerkella L. (miner, Prunus padus), Caloptilia populetorum Zell. (larve, Betula verrucosa), Phyllonorycter sorbi Frey (miner Sorbus aucuparia), P. strigulatella Lien. & Zell. (miner, Alnus incana), P. sagittella Bjerck. (miner, Populus tremula), Kessleria rufella Tgstr., Cedestis gyseleniella Zell., Semioscopis steinkellneriana Den. & Schiff. (larver, Sorbus aucuparia), Holcocera bionotella Thnbgf., Batrachedra praeangusta Hw., Eana osseana Scop., Acleris umbrana Hb. (larver, Sorbus aucuparia), Celypha cespitana Hb.

Macrolepidoptera:

Xanthorhoe quadrifasciata Cl., Entephria caesiata Den. & Schiff., Hydriomena impluviata Den. & Schiff. (larver, Alnus incana), Perizoma taeniata Stph., Eriopygodes imbecilla F.

Kvam, Nord-Fron (On):

Microlepidoptera:

Udea lutealis Hb., Oncocera faecella Zell., Geina didactyla L.

Macropelidoptera:

Calophrys rubi L. (larve), Chersotis cuprea Den. & Schiff., Cerapteryx graminis L., Mythimna conigera Den. & Schiff., M. comma L., Athetis gluteosa Tr., Epirrhoe tristata L.

Vinstra, Nord-Fron (On):

Microlepidoptera:

Aergyresthia retinella Zell., Euhyponomeuta stannellus Thnbg., Kessleria rufella Tgstr., Anthophila fabriciana L., Coleophora laripennella Zett., C. millefolii Zell., Eulamprotes wilkella L., Teleiopsis diffinis Hw., Bryotropha similis Stt., Nothris verbascella Den. & Schiff., Sophronia semicostella Hb., Brachmia dimidiella Den. & Schiff., Philedonides lunana Thnbg. (larve, Fragaria vesca), Eana incanana Stph., Acleris logiana Cl. (larve, Betula verrucosa), Celypha cespitana Hb., Olethreutes rivulana Scop., Apotomis turbidana Hb., Dichrorampha petiverella L., D. simpliciana Hw., D. agilana Tgstr., Eupoecilia angustana Hb., Cochylis nana Hw., Pyrausta aurata Scop., Oncocera faecella Zell., Selagia spadicella Hb., Oxyptilus pilosellae Zell., Geina didactyla L.

Macrolepidoptera:

Parnassia apollo L., Xanthorhoe quadrifasciata Cl., Epirrhoe pupillata Thnbg., Eilema lutarella L., Coscinia cribraria L., Athetis gluteosa Tr.

Nye arter for STi:

Acleris ferrumixtana Ben., *A. arctica* Gn., *Epinotia crenana* Hb.

Nye arter for On:

Semioscopis steinkellneriana Den. & Schiff., *Brytropa similis* Stt., *Notriş verbasscella* Den. & Schiff., *Syncopacma cinctella* Cl., *Brachmia dimidiella* Den. & Schiff., *Holcocera binotella* Thnbg., *Batrachedra praeangusta* Hw., *Philedonides lunana* Thnbg., *Eana incanana* Sph., *Acleris umbrana* Hb., *Apotomis turbidana* Hb., *Epinotia nanana* Tr., *Dichrorampha simpliciana* Hw., *Eupoecilia angustana* Hb., *Cochylis nana* Hw., *Pyrausta aurata* Scop., *Oxyátulus pilosellae* Zell., *Geina didactyla* L.

Vi vil rette en hjertelig takk til Ole Karsholt for bestemmelsen av flere av gelechiidene.

Summary

From the 20th to the 22nd of July 1979 the authors collected Lepidoptera in several localities in Gudbrandsdalen and the Dovre area. The specimen of *Brachmia inornatella* Dougl. which we recorded new to Norway in our previous paper (Berggren et al. 1979) was misidentified. Ole Karsholt has established the specimen to belong to *Brachmia dimidiella* Den. & Schiff. Six further specimen were collected at Vinstra. The tortricid *Acleris umbrana* Hb. is recorded from Norway for the second time.

Litteratur

Benander, P. 1946. Förteckning över Sveriges småfjärilar. Catalogus Insectorum Sueciae. VI. Microlepidoptera. Opusc. ent. 11, 1-82.

Berggren, K., Svendsen, S. & Aarvik, L. 1979. En sommerfuglekursjon til Gudbrandsdalen og Dovre 14.-16- VII 1978. Atalanta norveg. 3, 91-95.

Karsholt, O. & Nielsen, E. S. 1976. Systematisk fortegnelse over Danmarks sommerfugle. 128 pp. Scandinavian Science Press Ltd. Klampenborg.

Nordström, F., Kaaber, S., Opheim, M. & Sotavalta, O. 1969. De fenoskandiska och danska nattflynas utbredning (Noctuidae). CWK Gleerup. Lund.

Opheim, M. 1953. *Athetis gluteosa* Tr., en oversett noctuide i Norge. Norsk ent. Tidsskr. 9, 73-75.

Opheim, M. 1975. The Lepidoptera of Norway, Check-Lis, Part I. Pyraloidea, Pterophoroidea, Alucitoidea and Tortricoidea (first part). 36 pp. Norsk Lepidopterologisk Selskap. Trondheim.

III. 1980 (25-27 juni)

Kai Berggren
Vigvollåsen 12-37
4600 Kr.sand

Svein Svendsen
Sodefjedv. PK. 28
Stangenes
4600 Kr.sand

Også i 1980 bestemte vi oss for å besøke de lokaliteter vi hadde samlet på tidligere. Dessverre var det ikke mulig for Leif å være med denne gangen. Vi dro avsted en måned tidligere denne gang, for om mulig å få tak i en del andre arter som har sin flyvetid tidligere på sommeren. Også i år ble første stopp Vinstra, hvor vi tok noen nye arter for On., bl.a. *Exoteleia dodecella* L. og *Reuttia subocellea* Steph.

Vi hadde bestemt oss for å nå Kongsvold før natten, så vi dro snart videre til Fokstua, hvor vi ankom i skumringen. Været var nå blitt svært kjølig. Den eneste arten som var på vingene var måleren *Gnophos sordaria* Thnbg. Ferden gikk derfor straks videre til Kongsvold, hvor vi fikk oss rom for natten.

Neste dag forsøkte vi oss litt syd for Kongsvold, uten alt for godt resultat. Været var ikke det aller beste, noe som var tilfelle under hele turen. Den eneste arten som fløy i større antall var måleren *Psodos coracina* Esp. Vi tok også noen eksemplarer av *Nemophora esmarkella* Wck. Turen gikk videre til Hjerkin, hvor vi oppholdt oss et par timer. Her tok vi blant annet et par eksemplarer av *Aethes deutschiana* Zett.

Også i år søkte vi etter larver på vier og dvergbjork, men utbyttet ble heller dårlig. Det var nok for tidlig for *Acleris*arter. Det eneste som ble funnet var et par larver av vikleren *Epinotia cruciana* L. på vier, samt en larve av spinneren *Trichiura crataegi* L. på dvergbjork (Kongsvold).

Fra Hjerkin dro vi videre til Dombås, hvor vi bl.a. tok vikleren *Cydia aureolana* Tngstr., og hvor også *Eana argentana* fløy i antall.

Ved Kvam samlet vi litt før vi leide oss en liten hytte for natten. Her var det også strøm, slik at vi fikk anledning til å prøve lysfellefangst. Det småregnet hele natten, men det så ikke ut til at det hadde noen negativ virk-

ning på fangsten. Tilflyvingen til lyset var ganske kraftig, selv om det kanskje ikke var de helt sjeldne artene som kom. Nattflyet *Athetis gluteosa* Tr. var vel den tallrikeste arten, og særlig i grålysningen var den svært vanlig. Andre arter som fløy i stort antall var *Polia bombycina* Hufn. og *P. hepatica* Cl. samt arctiiden *Diacrisia sannio* L.

Som forrige gang ble også i år avslutningen på turen høydepunktet. Før vi drø hjemover om morgenen 27.VI. kikket vi nærmest tilfeldig etter larver på hvit jonsakblom (*Melandrium album*). En del av plantene hadde sammenspudne blomster som inneholdt en liten grågrønn larve. Vi hadde et lite håp om at det kunne være larver av *Cosmardia moritzella* Hb. Dette viste seg siden ved klekking å være riktig. Denne arten er ikke tatt i Norge siden 1890 (Atal. Norv. 3, 13-14). Det ble i alt klekket ca. 15 eksemplarer av arten. Ingen av larvene så ut til å inneholde snyltere.

Fangstliste

Det er bare tatt med arter som ikke er nevnt i våre tidligere artikler. Rekekfølge og nomenklatur etter Karsholt & Nielsen (1976).

Kongsvold, Oppdal (STi)

Microlepidoptera:

Nemophora esmarkella Wck., *Lampronia praelatella* Den. & Schiff., *L. vetulella* Zett., *Lypusa maurella* F., *Olethreutes schaefferana* HS., *Apotomis lemniscatana* Kenn., *Aethes deutschiana* Zett.

Macrolepidoptera:

Pyrgus centaureae Rbr., *Mellicta athalia* Rott., *Erebia pandrose* Esp., *Trichiura crataegi*-L. ssp. *ariae* Hb. (larve dvergbjørk), *Perizoma affinitata* Sph., *Psodos coracina* Esp., *Gnophos sordaria* Thnbg., *Anarta melanopa* Thnbg.

Hjerkinn, Dovre (On)

Microlepidoptera:

Lampronia vetulella Zett., *L. muscallella* F., *Lypusa maurella* F., *Callisto coffeella* Zett., *Eriopsela quadrana* Hb., *Aethes deutschiana* Zett.

Macrolepidoptera:

Xanthorhoe annotinata Zett.

Fokstua, Dovre (On)

Microlepidoptera:

Schiffermuelleria stipella L., *Apotomis betuletana* Haw., *Epinotia cruciana* L. (larver på vier).

Macrolepidoptera:

Gnophos soridaria Thnbg.

Dombås, Dovre (On)

Microlepidoptera:

Rhigognostis senilella Zett., Eana argentana Cl., Cydia aureolana Tngstr., Eupoecilica angustana Hb., Pyrausta cespitalis Den. & Schiff., Oxyptilus parvidactylus Haw.

Macrolepidoptera:

Xanthorhoe spadicearia Den. & Schiff., Epirrhoe tristata L., E. alternata Müll.

Kvam, Nord-Fron (On)

Microlepidoptera:

Adela croesella Scop., Monopis rusticella Hb., Caloptilia populetorum Z. (larve på bjørk), Glyphipterix equitella Scop., Cedetis gysselella Z., Coleophora graminicolella Hein., C. squamosella Stt., Elachista pullicomella Z., Bryotropha similis Stt., Caryocolum amaurella M. Her., Cosmardia moritzella Hb., (larver Melandrium album), Sophronia semicostella Hb., Holcocera binotella Thnbg., Eana argentana C., Apotomis turbidana Hb., Dichrorampha agilana Tngstr., Hysterosia inopiana Hw., Cochyliodia heydeniana HS., Eudonia borealis Tngstr., Microstega pandalis Hb., Platyptilia pallidactyla Haw., Leioptilus scarodactyla Hb.

Macrolepidoptera:

Scopula immorata L., Scoptopteryx chenopodiata L., Xanthorhoe bivirata Bkh., X. quadrifasciata Cl., X. fluctuata L., Epirrhoe alternata Müll., Cosmorhoe ocellata L., Eupithecia abietaria Goeze, E. linariata Den. & Schiff., E. absinthiata Cl., E. subfuscata Hw., Semiothisa clathrata L., Opisthopteryx luteolata L., Alcis repandata L., Hylaea fasciaria L., Coscinia cribraria L., Diacrisia sannio L., Diarsia mendica F., Polia bombycina Hufn., P. hepatica Cl., Hadenia rivularis F., H. perplexa Den. & Schiff., H. confusa Hufn., H. bicurris Hufn., Eriopygodes imbecilla F., Apamea crenata Hufn., Cardrina morpheus Hufn., Diachrysa chrysis L., Autographa pulchrina Hw., Hypena proboscidalis L.

Vinstra, Nord-Fron (On)

Microlepidoptera:

Adela croesella Scop., A. fibulella Den. & Schiff., Lampronia rubiella Bjerck., Infurcitinea ignicomella HS., Monopis rusticella Hb., Lyonetia prunifoliella Hb., Phyllonorycter strigulatella Lien. & Zell., Glyphipterix equitella Scop., Tinagma perdicellum Z., Euhyponomeuta stannellus Thnbg., Ocnerosoma pinariella Z., Thigognostis schmaltzella Zett., Co-

leophora sternipennella Zett., C. squamosella Stt., Exoteleia dodecella L., Chionodes lugubrella F., Reuttia subocellea Steph., Olethreutes arcuella Cl., Cydia coniferana Sax., Aethes smeathmanniana F., Crambus pratella L., Oxyptilus parvidactylus Haw., Platyptilia pallidactyla Haw.

Macrolepidoptera:

Cupido minimus Fuessl., Scotopteryx chenopodiata L., Epirrhoe tristata L., Eriopygodes imbecilla F., Hypena proboscidalis L.

Nye arter for On:

Elachista pullicomella Z., Olethreutes arcuella Cl., Apotomis betuletana Haw., Cydia coniferana Sax., Hysterosia inopiana Hw., Exoteleia dodecella L., Caryocolum amaurella M. Her., Cosmardia moritzella Hb., Reuttia subocellea Steph., Xanthorhoe biriviata Bkh., Polia hepatica Cl.

Summary

From the 25th to the 27th of June 1980 the authors collected Lepidoptera in Gudbrandsalen and the Dovre area. *Cosmardia moritzella* Hb., was collected at Kvam (On). The specimen has not been collected in Norway since 1890.

Litteratur

Berggren, K., Svendsen, S., & Aarvik, L., 1979. En sommerfuglekskursjon til Gudbrandsdalen og Dovre 14.-16. VII 1978. *Atalanta* norveg. 3, 91-95.

Karsholt, O., & Nielsen, E. S., 1976. Systematisk fortegnelse over Danmarks sommerfugler, 128 pp. Scandinavian Science Press Ltd. Klampenborg.

Opheim, M. 1975, 1976, 1978. The Lepidoptera of Norway, Check-Lists Part I, II, III, Pyraloidea, Pterophoridae, Alicitoidea, Tortricidae, Gelechoidea (first part). Norsk Lepidopterologisk selskap. Trondheim.

Bokanmeldelse

Torben W. Langer: Sommerfugleliv. Erindringer fra 40 års streiftog i sommerfuglenes verden. SKARV Nature Publications Holte, Danmark 1980.

Første utgave kom for vel 20 år siden. Denne anden utgave er derfor meget forandret og utvidet på grunn av alt det nye som er publisert i de senere år. Endel problemer er blitt løst, men noen er ikke klarlagt ennå. Langer skriver bl.a. om innvandring, frednings-problemer, klimaets betydning, «mystiske» funn av ikke-danske arter. Nytt for meg er at den nyklekkede sitronsommerfugl går i hi på den varmeste del av sommeren.

Jeg tror at yngre sommerfuglvenner vil sluke boken og ikke legge den bort før siste side er nådd for der er jo en del spennende saker Langer beretter om. De danske navn kan volde litt besvær men der er jo et register bak som bør studeres grundig. En pussig ting er at det danskene kaller for nøllesommerfugl slett ikke er navn på *Aglais urticae* men på *Arischnia levana* som jo ikke finnes i Norge. Vår neslesommerfugl benevnes på dansk nældens takvinge.

Boken som er på 128 sider (ingen pris er angitt) anbefales herved til våre lepidopterologer og andre naturvenner.

M. Opheim.

Foreningsnytt

Nye medlemmer 22/5 1979 - 3/9-1980

Norske personlige

Aksnes, Odd K., Rugdeveien 27/3/D, 4600 Kristiansand S.

Christensen, Rolf A., Heimdalsgt. 4 Jeløy, 1500 Moss.

Dahl, Johan, Erlevegen 21, 6930 Svelgen.

Førland, Bjørn, Boks 1003 Jeløy, 1501 Moss.

Gjølstad, Sverre, 1550 Hølen.

Hanssen, Ole Jørgen, Utsikten 11, 1600 Fredrikstad.

Husaas, Ellen, Raveien 44B, 1580 Rygge.

Maløen, Tor Richard, Lahelleveien 25, 3200 Sandefjord.

Markusen, Frank, 8376 Leitebakken.

Ovanger, Torunn, P. Figenchaus vei 2, 9000 Tromsø.

Pedersen, Terje, Osterhausgt. 13, Oslo 1.

Pöyhönen, Hermo Olavi, Fyrstikkaleen 2, Oslo 6.

Sage, Jan Sverre, Bjørndalskogen, 5072 Bjørndalstræ.

Thuesen, Nils Petter, Toppåsveien 71A, Oslo 12.

Thun, Helge, Trøndalsvei 12, 7000 Trondheim.

A preliminary survey of the butterflies of the Ngorongoro Conservation Area I

J. Kielland

4916 Boröy, Norway

Introduction

This survey is based on sporadic collecting made from the time I settled in Oldeani 1946 up to this date. During the first time, up to 1951 and now and then in following years, collecting was mainly done in the Oldeani mountain, in and below the forest and a little at Ngorongoro and Lemagrut. Later, when the area had become a conservation, I was kindly granted permission to collect several times up to the present year. This collecting was mainly carried out around Ngorongoro Crater and at Nainokanoka towards Empakai.

The list of species is by no means complete. In the dryer areas to the east and the northern slopes of the highland, as at Olbalal has hardly been collected at all. Also the inside of Ngorongoro Crater with a complete different ecology from the surrounding area has not been visited, due to the difficulty in getting permission to walk around there.

If time and opportunity permits and permission is granted, a more thorough survey should be done, particularly in the previously little collected parts.

General observation

The western part of the Conservation Area consists of volcanic highland formations with Ngorongoro dominating the many smaller craters of the area. The greater part is montane grassland, but also with quite large areas of evergreen forest, particularly on the south and western slopes of Mt. Oldeani, Ngorongoro and Mt. Lolmalasin. The thickest forest is on the Oldeani side. The forest is much more open on the slopes of Ngorongoro, but the open spaces are filled with thick, evergreen shrubs. On the upper slopes of Oldeani, bamboo predominates and in some places on the eastern side grows quite a lot of cedar trees.

The lowest elevation is on the shore of Lake Eyasi at about 1000 m and the highest is Mt. Lolmalasin at 3648 m. The highest elevations are covered in grass and montane shrubs.

The east and northern part of the Conservation area differ considerably in ecological structure. It consists of large, open plains in the northern part and deciduous woodland in the greater part of the eastern side. Below the steep escarpment along the shore of Lake Eyasi the country is very dry with scattered stand of thorny shrubs and trees.

Approximately 200 species of butterflies inhabit the Ngorongoro Conservation Area. Apart from these, there are a number of species inhabiting the dryer, deciduous woodlands below Mt. Oldeani and below the fore-

sted slopes of Ngorongoro. Many of these species occasionally penetrate the outskirts of the forests and evergreen bush, but are only visitors, and do not breed in the evergreen vegetation. On the other hand, inside the Ngorongore Crater, towards Serengeti and at Endamaga, much of the vegetation is deciduous and most of the butterfly species differ from those adapted to the forests. On the highland grassy areas as at Ngorongoro, Lolmalasin and Empakai one may find a few small species native to this kind of habitat, viz. *Harpencyreus aequatorialis* Sh., *Cacyreus palemon* Cr. and *Euchrysops nandensis* N., *C. palemon* is a common species of highlands, but the other two are much more localized.

There are no known endemic species in the Conservation area, but we have some very local montane forest species, viz. *Charaxes xiphares kiellandi* Plantrou, *Papilio sjöstedti sjöstedti* Aur. and *Pieris brassicoides meridianoalis* J. & Ta. The only place I have obtained *C. xiphares kiellandi* in the Conservation area, is high up in the Oldeani forest, restricted to a few ridges. Lately I also found two worn males in a montane forest of Mbulu at Mamaisarea. Extensive search on the outer slopes of Ngorongoro and at Nainokanoka failed to produce this species. *C. xiphares* Cr. is represented by a considerable number of races over tropical and southern Africa, 4 or 5 races in Tanzania alone, mainly confined to high mountains. *Papilio sjöstedti* Aur. only occurs at Mt. Oldeani - Nainokanoka, Mt. Meru, the highest Mbulu forests and is represented by another race, *atavus* Le C. at Kilimanjaro. These species seldom fly below 2000 m. Another species of interest is *Pieris brassicoides* Guer. which is related to the European Cabbage White, *Pieris brassicae* L. However, *brassicoides* is an extremely local and rare species, only recorded from the Ngorongoro area and Mt. Meru in Tanzania and in mountains of Ethiopia. Curiously there are no records from Kenya. The only specimen I have ever taken, I got inside the crater of Oldeani in 1948 at about 2400 m. A female of *Charaxes achaemenes* Fld. was unexpectedly taken high up in the Oldeani forest. This is a typical woodland species and is very common in Western Tanzania and other areas with *Brachystegia* woodlands. It was strange to find it far inside the highland forest as it has not been taken in the woodland below the forest. *Spalgis lemolea* H. is a common species in woodland and forest margins and riverine thickets in several parts of Tanzania, but it is not common in the Conservation area.

Abbreviations in the text

Habitats:

F	forest (evergreen forest)
Fm	forest margin
W	woodland (deciduous)
Hw	heavy woodland
Oh	open habitat (grassland, scattered trees)
B	bushland
S	marshy areas
Msp	migratory species
deciduous	vegetation that fell all their leaves at a certain time of the year.

Species density:

xxx	very common
xx	common
x	not uncommon
o	uncommon or local
oo	very rare
*	taken outside, but close to the Conservation area and most certainly also occurs inside.

Notes: The abbreviations for the species density apply only for the Conservation area. When written «Oldeani» below «Altitude in meter» it means that the species was taken at or around Mt. Oldeani, but data of elevation is lacking.

Systematic list

Fam. Papilionidae

1. *Papilio rex rex* Ob. 1600-2400 m, F, o
2. *Papilio dardanus tibullus* K, 1600-2000 m, F, xx
3. *Papilio echerioides* T, 1500-2300 m, F, xx
4. *Papilio sjöstedti sjöstedti* Aur, 1900-2700 m, F, x
5. *Papilio phorcas nyikanus* R. & Jord, 1600-2400 m, F, xx
6. *Papilio hornimanni* Dist., 1600-2400 m, F, x
7. *Papilio nireus lyaeus* Dbl., 1200-1800 m, F, Fm, xxx
8. *Papilio bromius chrappkowskii* Suff., 1600-2200 m, F, xx
9. *Papilio demodocus* Esper, 100-2700 m, W, o, xxx
10. *Graphium leionidas* F., 1200-2000 m, W, xxx

Fam. Pieridae

11. *Appias sabina udei* Suff, 100-2000 m, F, Fm, xx
12. *Appias epaphia orbona* Boisd., 1600 m, F, W, One only *
13. *Belenois gidica* Gt., 1000-2000 m, W, Oh, xxx
14. *Belenois creona severina* Stoll, 1400-2700 m, Fm, W, Oh, xxx
15. *Belenois aurota* F, 1000-2200 m, Fm, W, Oh, xxx
16. *Belenois zochalia agrippinides* Holl, 1200-2700 m, Fm, W, Oh, o
17. *Belenois thysa* Hop., 1600 m, W, Oh, o
18. *Belenois subeida* Fld., W, Oh, o, *
19. *Belenois margaritacea* Sh., 1600-2700 m, F, xx
20. *Dixeia Orbona vidua* BB., W, Oh, *
21. *Dixeia pigea pigea* Boisd., 1000-2400 m, W, B, xxx
22. *Dixeia charina* Boisd., 1000-? m, W, B, xx
23. *Pieris brassicoides* Guer. ssp. *meridionalis*, 2000-2500 m, Oh, Fm, oo
24. *Mylothris chloris agathina* Cr., 1000-1500 m, W, Fm, xxx
25. *Mylothris poppea rüepelli* Koch, 1000-2000 m, W, F, xx
26. *Bylothris yulei* B., 1600 m, F
27. *Mylothris sagala narcissus* B., 1700-2400 m, F, x
28. *Leptosia alcesta* Stoll, 1200-2000 m, F, Hw, xx
29. *Pinacopteryx eriphia* Gt., 1000-? m, W, B, x
30. *Pontia helice* L., 1600-2000 m, Fm, Oh, x
31. *Colotis calais crowleyi* Sh, 1000-1700 m, W, B, Oh, xx
32. *Colotis chrysonome* Kl., 1000-1600 m, W, B, Oh, x, *
33. *Colotis aurigineus* B, 1000-2000 m, W, Fm, Oh, xx
34. *Colotis vestalis castalis* St., 1000-1800 m, W, B, Oh, x, *
35. *Colotis vesta hanningtoni* B., 1000-1800 m, W, B, Oh, x, *
36. *Colotis celimene* Lu., 1000-2000 m, W, Oh, o
37. *Colotis ione* Gt., 1000-1700 m, W, Oh, x, *
38. *Colotis hetaera* Gerstaecker, 1000-1900 m, W, Fm, B, xx
39. *Colotis hildebrandti* St., 1000-1800 m, W, Oh, x
40. *Colotis danae eupompe* Kl., 1000-1800 m, W, B, xx
41. *Colotis eucharis incretus* B., 1000-1800 m, W, B, xx
42. *Colotis antevippe zera* Lu., 1000-2000 m, W, Oh, xx

43. *Colotis evenina sipylus* Swin., 1000-1600 m, W, Oh, x, *
44. *Colotis दौरα thruppi* B., low level, W, Oh, o, *
45. *Colotis evagore antigone* Boisd., 1000-1700 m, W, Oh, xx, *
46. *Colotis eris* Kl., 1000-1800 m, W, Oh, xx
47. *Eronia leda* Boisd., 1000-19000 m, W, Oh, xx
48. *Eronia cleodora* Hub., 1000-1600 m, W, o, *
49. *Nepheronia thalassina* Boisd., 1500-1900 m, F, W, x
50. *Nepheronia argia* F., 1500-2000 m, F, Fm, x
51. *Nepheronia buqueti* Boisd., 1000-12000 m, W, Oh, o, *
52. *Colias electo pseudohecate* Berger, 1600-2700 m, Oh, xx
53. *Catopsilia florella* F., 1000-2500 m, Msp, xxx
54. *Eurema hecabe senegalensis* Boisd., 1200-2000 m, Fm, W, xx
55. *Eurema brigitta* Cr., 1200-? m, Fm, W, xx
56. *Eurema hapale* M. 1200-2000 m, Fm, S, xx
57. *Eurema desjardinsii* Boisd., 1200-2200 m, F, Fm, W, xx
Fam. Danaidae
58. *Danaus chrysippus* L., 1000-2700 m, W, Fm, Oh, xxx
59. *Danaus limniace petiverana* Doubl. & Hew., 1200-1600 m, W, Oh, xx, *
60. *Danaus formosa* G., 1800-2400 m, F, x
61. *Amauris niavius dominicanus* T., 1600 m, F, x
62. *Amauris tartarea damocles* St., 1600 m, F, o
63. *Amauris echeria meruensis* Ta, 1600-2400 m, F, xx
64. *Amauris albimaculata interposita* Ta., 1600-2400 m, F, xx
65. *Amauris ansorgei altumi* Van Som., 1700-2400 m, F, x
Fam. Satyridae
66. *Melanitis leda africana* Frühst., 1200-1800 m, W, x
67. *Melantis parmeno diversa* B., 1800 m, Hw, F, o
68. *Bicyclus anynana* B., 1000-2000 m, W, Hw, xx
69. *Bicyclus safitza* West., 1000-2200 m, W, Hw, F, xxx
70. *Henotesia perspicua* T., 1000-1800 m, W, Hw, B, xx
71. *Neocoenyrā gregorii* B., 1200-2200 m, Oh, W, xx
72. *Neocoenyrā pinhei* Carc., 1200 m, W, x, *
73. *Neocoenyrā masaica* Carc., 1600 m, Oh, o, *
74. *Ypthima antennata* van Son, 1800-2000 m, Oh, x
Fam. Nymphalidae
75. *Charaxes varanes vologes* M., 1000-1800 m, W, Fm, xx
76. *Charaxes acuminatus teitensis* van Son., 1700-2700 m, F, x
77. *Charaxes candiope* Gt., 1600-2000 m, F, Fm, B, xxx
78. *Charaxes (jasius) saturnus* B., 1200-1600 m, W, x
79. *Charaxes castor flavifasciatus* B., 1200-1700 m, W, Fm, x, *
80. *Charaxes brutus alcyone* Stoneham, 1600-2000 m, F, W, x
81. *Charaxes pollux maua* van Som., 1600-2400 m, F, xx
82. *Charaxes xiphares kiellandi* Pl., 1900-2400 m, F, x, o
83. *Charaxes zoolina* West., 1000-1700 m, W, Fm, B, xx
84. *Charaxes achaemenes* Felder, 1900 m, one
85. *Charaxes baumanni tenuis* van Som., 1600 m, F, Fm, x

86. *Charaxes aubyni* van Som., 1600-2400 m, F, x
87. *Charaxes viola kirki* B., 1000-1900 m, W, Fm, x
88. *Neptis saclava marpessa* Hop., 1400-2000 m, Fm, F, xxx
89. *Neptis laeta* Ovt., 1400-2000 m, W, Fm, xxx
90. *Neptis aurivillii* Schultze, 1600-2400 m, F, x

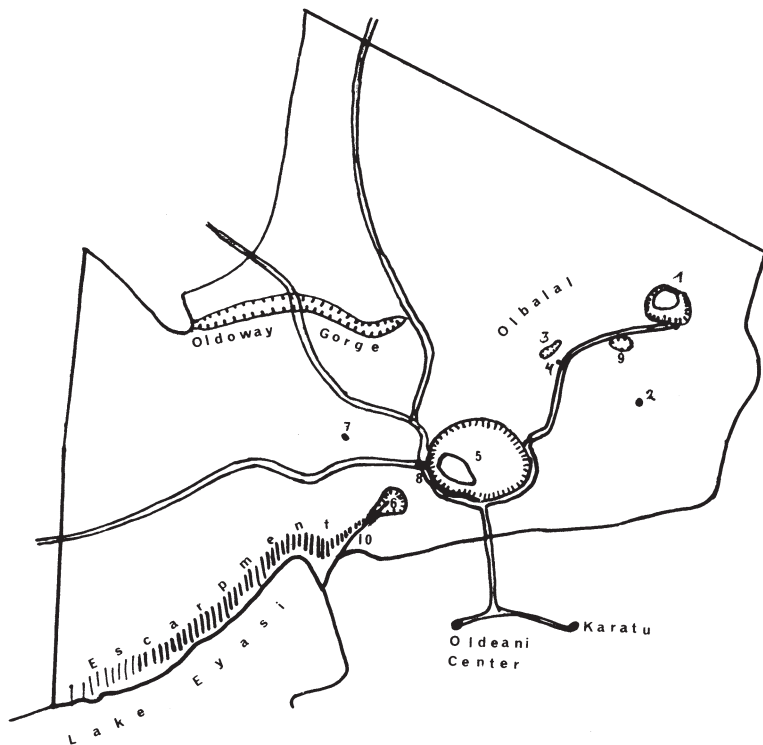


Fig. 1. Map of Ngorongoro Conservation area.

1. Empakai Crater ca. 3000 m.
2. Lolmalasin 3648 m.
3. Olmoti Crater ca. 3000 m.
4. Nainokanoka ca. 2600 m.
5. Ngorongoro Crater, bottom plain 1700 m., rim 2200-2400 m.
6. Oldeani Crater, rim 3188 m., bottom ca. 200 m.
7. Lemagrut, 3132 m.
8. Head Quarter of Conservation.
9. Embulbul depression.
10. Endamaga river, its source inside Oldeani Crater.

INNHold

<i>Opheim, M.:</i> On Caloptilia hemidactylella etc.	137
<i>Opheim, M.:</i> Nye Lepidoptera for Norge	139
<i>Opheim, M.:</i> Nye lokaliteter for norske lepidoptera samt sjeldnere funn XII	141
<i>Berggren, K., Svendsen, S. & Aarvik, L.:</i> Sommerfugleekskursjoner til Gulbrands- dalen og Dovre II.	145
<i>Berggren, K. & Svendsen S.:</i> Ibid. III	150
Bokanmeldelse - Foreningsnytt	154
<i>Kielland, J.:</i> A preliminary survey of the butterflies of the Ngorongoro Conservation Area I	155