

NORSK ENTOMOLOGISK TIDSSKRIFT

INNHOOLD

	Side
Sunnmøres Macrolepidoptera. Av J. Werner	145
Die Gesetzmäßigkeiten in der geographischen Verbreitung der Rassen von <i>Anopheles maculipennis</i> . Von Fr. Weyer	168
Ny- verdifull gave til zoologisk museums insektavdeling	177
Drei neue Lathridien (Col.) aus Fennos- scandien. Von Andr. Strand	178
<i>Stenus</i> (<i>Hemistenus</i>) <i>pseudopubescens</i> n. sp. (Col. Staph.). Von Andr. Strand	180
Personalia	182
Myrmekologiske notiser I. Av Holger Hol- gersen	183
Sjette nordiske Entomologmøte i København 1.—3. august 1939	187
In memoriam:	
Bjarne Lysholm	189
Hans Warloe	190
Nils Grønlien	192
Bokanmeldelser	195

1940

BIND V — HEFTE 4

Utgitt med statsbidrag og bidrag fra Nansenfondet

OSLO 1940 :: A. W. BRØGGERS BOKTRYKKERI A/S

NORSK ENTOMOLOGISK FORENING

vil se sin hovedopgave i å fremme det entomologiske studium i vårt land, såvel videnskapelig som praktisk, og danne et bindeledd mellem de interesserte.

Kontingenten er for tiden kr. 6.00 pr. år.

Alle medlemmer får tidsskriftet gratis tilsendt. For ikke-medlemmer og i bokhandel er prisen kr. 6.00 pr. hefte å 48 sider.

Originalarbeider og notiser av entomologisk innhold mottas med takknemlighet. Enhver forfatter er selv ansvarlig for sine meddelelser. Alle bidrag sendes til statsentomolog *Schøyen*, Zoologisk Museum, Oslo.

NORSK ENTOMOLOGISK FORENINGS STYRE OG TJENESTEMENN

Formann . . . Konservator L. REINHARDT NATVIG,
Zoologisk Museum, Tr. hjemsvn. 23, Oslo

Nestformann Fullmektig ANDREAS STRAND,
Telegrafstyret, Oslo

Sekretær . . . Cand. mag. G. KVIFTE,
Fysisk Inst. avd. B. Universitetet, Blindern.

Redaktør . . . Statsentomolog T. H. SCHØYEN,
Zoologisk Museum, Oslo

Red.-komité. Statsentomolog T. H. SCHØYEN, dosent
dr. philos F. ØKLAND, konservator
L. R. NATVIG.

Kasserer . . . E. SUNDT,
Madserud allé 36, Oslo.

Noctuae.**Noctuidae.***Colocasia* Hbn.

72. *C. coryli* L. H. Strøm beskriver og avbilder larven. Han bemerker at han aldri har truffet den på hassel, men bare på bjørk. En vakker ♂ blev tatt av min hustru i hagen i Ørstavik 30. mai 1927. Vingef. 33 mm. (Auriv. 28—33 mm.) Dette er hittil det eneste eksemplar av arten som er kommet i mine hender, fra disse traktene. Larven er som bekjent polyfag og lever på forskjellige løvtrær. Lektor Grønlien tok i 1908 en larve på *Quercus* i Ullensvang i Hardanger. (Norsk Ent. Tidsskr. Bd. I, p. 35.)

Acrionicta Tr.

73. *A. leporina* L. Et eksemplar fra Ørskog iflg. Schøyen.

74. *A. megacephala* F. Flere eksemplarer fra Ørskog og Geiranger funnet av Schøyen. Et vakkert ♂ eksemplar blev tatt 26. juni 1928 sittende på en trappe på Solnør i Skodje (Ytre Møre krets). Vingef. 42 mm. (Auriv. 32—42 mm.) Eksemplaret har en noe rødlig farvetone over forvingene. Ab. *rosea* Tutt?

Chamaepora Warren.

75. *C. auricoma* F. Nevnes fra Sunnmøre av H. Strøm. Funnet av Schøyen ved Meråk i Geiranger. Strøm anfører iflg. Schøyen at larven finnes på or, selje og hassel. Et eksemplar blev tatt i Ørstavik på køder 1. juni 1926.

76. *C. euphorbia* F. Under navnet *Noctua obscura* har H. Strøm i »Nye Saml. af det Kgl. Dan. Vid. Selsk. Skr.« 1783 beskrevet en art, som av Wallengren (l. c. p. 14) blev tydet som identisk med *Acrionicta myricae* Guen. fra Skottland. Dette er efter Schøyens mening feilaktig. Ved hjelp av to friske *euphorbia*-eksemplarer, de eneste Schøyen fant på Sunnmøre, en ♂ fra Geiranger og en ♀ fra Ørskog, mener han å ha fastslått at typeeksemplaret til Strøms *obscura* har vært en ♂ av denne art, som her nettop optrer med den sortgrå farven på forkropp og forvinger som Strøm angir. Hele Strøms beskrivelse for øvrig av eksemplaret synes å stemme hermed. Det er således utvilsomt, mener Schøyen, at det er den samme mørke form av *euphorbiae* Strøm her har beskrevet hannen av som Guenée lenge bakefter i 1852 gav navnet *montivaga*, beskrevet efter eksemplarer fra Schweiz. I Seitz: »Die Groß-Schmetterlinge der Erde«, bind III, anføres jo av Warren at ab. *montivaga* Guen. er en fjellform

med mørkere, mer blågrå forvinger, med forekomst i Norge og i Alpene. *Ab. myricae*, sier han, skal være ennu mørkere og skal ha mere tilspissede forvinger og være utbredt i Skottlands og Irlands fjell.

77. *C. rumicis* L. Påvist for Sunnmøre av H. Strøm (*Phalaena noctua punctata*). Flere eksemplarer blev tatt i Valldal og Geiranger av Schøyen.

Euxoa Hbn.

78. *E. corticea* Schiff. Schøyen tok den almindelig på sukkerlokning både i Ørskog, Valldal og i Geiranger. Var dengang ikke anført for det vestenfjelske Norge (1880).

79. *E. grisescens* F. Tatt på Smøla, Nordmøre av Siebke. Forekommer meget almindelig i Ørstavik juli, aug. og sept. Almindelig på veggen ved gårdslampen om kvelden. Vingef. 30—37 mm. (Auriv. 32—35 mm.)

80. *E. nigricans* L. Schøyen anfører den som vanlig i Geiranger, hvor han fanget en mengde eksemplarer. Han oppgir at de varierer meget. Nevnes fra Smøla, Nordmøre av Siebke.

E. exclamationis L. Schøyen fant et eksemplar ved Åk i Romsdal. Den var ikke tidligere observert vestenfjells. Nu er den funnet i alle vestlandsfylkene.

Rhyacia Hbn.

*81. *R. ypsilon* Rott. En ♀ blev tatt i Ørstavik 12. sept. 1924, samt en ♂ sammesteds 17. sept. 1930. Begge eksemplarer blev tatt på køder. Vingef. for både ♂ og ♀ 45 mm. (Auriv. 45—50 mm.) Larven skal leve polyfag på urteaktige planter. Arten er ny for Møre og Romsdal fylke.

82. *R. festiva* Schiff. Ifølge Schøyen vanlig i Skodje og ellers i Ørskog og Valldal samt ved Åk i Romsdal. I Ørstavik er tatt flere eksemplarer på køder i juli og aug. En ♂ også tatt på Vasstrand i Borgund 26. juli 1934. Eksemplaret er bestemt av lektor N. Grønlien, Voss. Vingef. 31—37 mm.

83. *R. orbona* Hufn. Omtales fra Sunnmøre av H. Strøm under navnet *Noctua pronuba*. I Schøyens fortegnelse over Norges Lepidoptera er arten opført for Møre (Romsdal amt). *R. orbona* er ellers funnet på Vestlandet i Hordaland og i Sogn og Fjordane fylke.

*84. *R. pronuba* L. Et eksemplar fanget på køder ved plante-skolen, Ørstavik 29. aug. 1924. Vingef. 56 mm. (Auriv. 46—57 mm.) Et mindre eksemplar med vingef. 53 mm blev tatt på køder 14. sept. samme år. Av var. *innuba* Tr. er fanget 3 eksemplarer på køder høsten 1924. Vingef. 52—53 mm. Deres halskrave er farvet som thorax, mere leverfarvet gullig enn hos hovedformen.

85. *R. c-nigrum* L. Schøyen angir denne art som almindelig i Ørskog. Han tok den også ved Åk i Romsdal. I Ørstavik meget almindelig på køder i juni—juli og sept.—okt. Vingef. 32—40 mm.

86. *R. triangulum* Hufn. Schøyen tok flere eksemplarer i Ørskog og angir arten å være tallrik i Geiranger. En del eksemplarer blev tatt på køder i Ørstavik 19. juli 1926 og 20. sept. 1936.

87. *R. baja* F. Funnet almindelig i Geiranger av Schøyen. I Ørstavik er denne art meget vanlig på køder i juli og aug. Eksemplarer er sendt lektor N. Grønlien til bestemmelse. Vingef. 35—38 mm. (Auriv. 36—40 mm.)

88. *R. plecta* L. Schøyen nevner flere funn fra Ørskog, samt fra Åk i Romsdal.

89. *R. brunnea* Schiff. Funnet av Schøyen almindelig i Ørskog og i Geiranger. Han nevner den også fra Åk i Romsdal. Fra Ørstavik en del eksemplarer på køder i juli og aug. Vingef. 37—39 mm.

90. *R. augur* F. Anføres av Schøyen som almindelig i Skodje, Ørskog og Geiranger. Før 1880 ikke observert vesten-fjells. Meget almindelig i Ørstavik på køder i juli og aug. Vingef. 37—42 mm.

*91. *R. lucernea* L. En ♀ blev tatt i Ørstavik 20. sept. 1928 av min hustru. Bestemmelsen er foretatt av lektor N. Grønlien, Voss. Arten er ny for Møre og Romsdal fylke

*92. *R. occulta* L. Et eksemplar av denne for Møre og Romsdal nye art blev funnet i Ørstavik 28. juli 1924. Den 4. aug. samme år blev tatt ennu et par eksemplarer på køder. Vingef. 52—55 mm.

Aplectoides Btlr.

*93. *A. speciosa* Hbn. var. *arctica* Zett. Et noe avfløiet eksemplar blev tatt i Ørstavik 29. aug. 1922. Vingef. 37 mm. En vakker ♂ tatt sammesteds 2. aug. 1924 og en avfløiet ♂ 9. aug. samme år, begge på køder. Vingef. for de to sistnevnte henholdsvis 38 og 41 mm. Ved sammenligning med en ♂ av hovedformen fra Dachstein, Øvre Østerrike, 2000 m. o. h. virker sunnmørs-eksemplaret av 2. aug. 1924 betydelig mørkere, særlig i midtfeltet. Ifølge Warren (i Seitz) er det ved størrelsen og ved sitt mørke utseende at var. *arctica* skiller sig fra hovedformen. J. Sparre Schneider (1895) opplyser i sin omtale av arten at et eksemplar fra Saltdalen nærmer sig hovedformen ved sin størrelse (46 mm) og noe brunlige tone, hvorimot eksemplarer fra Finnmark tilhører var. *arctica* Zett., idet de er små (35 mm) og gråsorte med skarpe tegninger. Aurivillius oppgir størrelsen for var. *arctica* til 36—40 mm. Ny for Møre og Romsdal fylke.

Cerastis Tr.

*94. *C. rubricosa* F. Denne art som er ny for Møre og Romsdal fylke, viser sig å være almindelig i Ørstavik. Flere eksemplarer blev tatt på gårdslampen i slutten av mars og begynnelsen av april 1923. 15. april dette år blev 5 eksemplarer også tatt på blomstrende selje. Vingef. 30—34 mm. (Auriv. 33—37 mm.)

Actinotia Hbn.

95. *A. polyodon* Cl. Schøyen omtaler et eksemplar fra Geiranger.

Barathra Hbn.

(?) *B. brassicae* L. H. Strøms *Noctua hyemalis* var av Wallengren tydet som denne art. Både sommerfuglen og larven var beskrevet meget ufullstendig. Schøyen anser bestemmelsen for meget tvilsom og medtar ikke arten i sin fortegnelse. (Den er for øvrig nu funnet i alle de andre vestlandsfylkene.)

Polia Tr.

96. *P. proxima* Hbn. Et eksemplar blev tatt i Meråk i Geiranger av Schøyen, dengang ny for Vestlandet.

97. *P. contigua* Schiff. Flere eksemplarer blev tatt i Skodje, Ørskog og Geiranger og videre ved Åk i Romsdal av Schøyen. Tidligere kun tatt i de sydligere landsdeler.

98. *P. thalassina* Rott. Enkelte eksemplarer blev tatt sammen med *Crino adusta* Esp. i Ørskog, Skodje og Geiranger av Schøyen. Et eksemplar blev tatt inne i hus i Ørstavik 30. mai 1925. Vingef. 40 mm.

99. *P. dissimilis* Knoch. Anføres av Schøyen som ikke sjelden i Skodje, Ørskog og Geiranger samt ved Åk i Romsdal. I Ørstavik almindelig på køder i mai—juni og i juli—aug. Vingef. 36—40 mm.

(?) *P. persicariae* L. H. Strøms *Noctua lunula* var av Wallengren tydet til denne art. Schøyen bestrider helt dette og tar den ikke med i sin fortegnelse over Norges Lepidoptera. Bestemmelsen av Wallengren er sikkert feilaktig. Arten er hittil bare funnet i Akershus fylke.

100. *P. oleracea* L. Schøyen omtaler enkelte eksemplarer fra Ørskog.

101. *P. pisi* L. Funnet på Sunnmøre av H. Strøm. Nevnes fra Ørskog, Valldal og Geiranger samt fra Åk i Romsdal av Schøyen. Almindelig på køder i Ørstavik i mai og juni 1926.

Larver funnet på *Salix purpureum* og på *Delphinium* omkring 20. aug. 1927, blev klekt i april det følgende år. Et vakkert rødligt eksemplar blev tatt på husvegg 8. juni 1925. Vingef. 35—39 mm.

102. *P. nana* Hufn. Anføres av Schøyen som særdeles tallrik på de fleste steder han besøkte på Sunnmøre. Han fant den også ved Åk i Romsdal og ved Molde. I Ørstavik meget vanlig i mai—juni og litt ut i juli. På koder, men også ved lampen tillokket av lyset. Vingef. 30—32 mm.

103. *P. glauca* Kleem. Er av Schøyen tatt ved Åk i Romsdal. En del eksemplarer er tatt i Ørstavik på veggen ved lampen på gårdsplassen i mai og juni. Vingef. 32—38 mm.

Harmodia Hbn.

104. *H. rivularis* F. Schøyen fant den på blomstrende syren ved Molde og ved Åk i Romsdal. Et eksemplar blev tatt på blomster i hagen i Ørstavik 11. juli 1936.

*105. *H. caesia* Schiff. Synes å forekomme sparsomt. En ♀ blev tatt i Ørstavik 21. aug. 1928, en ♂ sammesteds 5. aug. 1934. Vingef. for begge 32 mm. (Auriv. 32—34 mm.) En ♂ og en ♀ blev også tatt sammesteds 23. aug. 1935. Samtlige eksemplarer er fanget på lyskoder. Aurivillius opgir flyvetiden til juli. Mine eksemplarer synes alle å tilhøre den mørkere form var. *nigrescens* Stgr. Larven lever her formentlig på *Silene maritima*. Arten er ny for Møre og Romsdal fylke.

Aplecta Guen.

106. *A. advena* Schiff. Ifølge Schøyen er flere eksemplarer tatt i Ørskog, Valldal og Geiranger, tidligere er denne art kun kjent fra de sydligere deler av landet.

107. *A. tincta* Brahm. Blev fanget i flere eksemplarer i Ørskog, Valldal og Geiranger samt ved Åk i Romsdal av Schøyen. Den 18. aug. 1928 blev funnet et eksemplar på veggen ved lampen på gårdsplassen i Ørstavik. Litt senere, den 24. aug. blev funnet ennu et eksemplar sammesteds. Den 18. juni 1931 blev klekket en puppe fra forrige år. Vingef. 34 mm.

108. *A. nebulosa* Hufn. Opført av Schøyen som ikke sjelden i Ørskog og Geiranger.

Monima Hbn.

109. *M. gothica* L. Funnet på Sunnmøre av H. Strøm. I Ørstavik meget almindelig, både hovedformen og den lysere form ab. *gothicina* H. S. Optrer tidlig om våren på lyskoder og på seljerakler.

110. *M. populi* Strøm. H. Strøm beskrev så vel sommerfuglen som dens larve og dennes levesett. De eksemplarer som Strøm beskrev arten efter stammet fra Sunnmøre. I Ørstavik er fanget et eksemplar ved lampen på gårdsplassen 9. april 1926.

*111. *M. stabilis* View. Flere eksemplarer er tatt i Ørstavik i april på seljerakler og på veggen ved lampen. Vingef. 32—34 mm. Ny for Møre og Romsdal fylke.

*112. *M. incerta* Hufn. En hel rekke eksemplarer er tatt i Ørstavik på lyskøder i april. Eksemplarene varierer en del med hensyn til farvetone, idet enkelte er mere grå, andre mere brunrøde. Også tegningene kan være mer eller mindre tydelige. Vingef. 37—41 mm. (Auriv. 35—40 mm.) Arten er ny for Møre og Romsdal fylke.

Cerapteryx Curt.

113. *C. graminis* L. Schøyen fant en larve ved Sylte og fikk klekket sommerfuglen. Tatt ved Veblungsnes og ved Vestnes av Siebke og ved Kristiansund av Sandberg. I slutten av juli 1924 blev denne art tatt meget almindelig på tistel ved planteskolen i Ørstavik. I 1926 og 1927 sammesteds vanlig på veggen ved lampen i august og september.

Sideridis Hbn.

114. *S. comma* L. Schøyen fant noen eksemplarer i Ørskog og i Valldal samt ved Åk i Romsdal.

Cucullia Schrk.

C. umbratica L. Blev funnet av Schøyen på blomstrende syren ved Åk i Romsdal. Da den er funnet i alle vestlandsfylker forekommer den nok sikkert også på Sunnmøre.

Brachionycha Hbn.

*115. *B. nubeculosa* Esp. Meget almindelig i Ørstavik på lyskøder omkring april måned. Vingef. 46—50 mm. Aurivillius angir vingef. 56—60 mm. Ny for Møre og Romsdal fylke.

Dasypolia Hbn.

*116. *D. Templi* Thnbg. Et eksemplar blev tatt i Ørstavik ved lampen 9. april 1928. Den 11. april blev tatt en ♀ ved lampen på gårdsplassen. Vingef. 47 mm. Videre blev 2 eksemplarer tatt ved Hellesylt. Deres vingef. 38—39 mm. (Auriv. 36—50 mm.) Denne art er ny for Møre og Romsdal fylke.

Bombycia Steph.

117. *B. viminalis* F. Sommerfugl og larve av denne art er beskrevet fra Sunnmøre av H. Strøm. (*Noctua furcata*). Almindelig i Ørstavik i juli—august og til dels ut i september. Vingef. 28—30 mm.

Aporophyla Guen.

118. *A. nigra* Haw. Denne art blev funnet første gang på Sunnmøre av lektor E. Barca. Den blev av ham tatt i Alesund i »Parken« 1. sept. 1913, og innover Borgundveien 10.—14. sept. samme år i alt 5 eksemplarer som satt på telegrafstolper. Lektor Barca opplyser at han nu har i sin besiddelse 2 ♂♂. Disse har merkbar, men ikke fremtredende noctuetegning med adskillig gult i nyremerket. En ♂ blev tatt av mig på køder i Ørstavik 12. sept. 1924. Den stod i et par år med (?) på etiketten i min samling til den i 1926 blev sendt til lektor N. Grønlien, Voss, som til min glede bestemte den til denne her i Norge nesten berømte art (conf. Norsk Ent. Tidsskr. Bd. II, p. 150 og Ent. Tidsskr. Bd. 43, p. 33). Vingef. for mitt eksemplar er 39 mm. (Auriv. 40—44 mm.) Utseendet synes å stemme med lektor Barca's beskrivelse av sine eksemplarer.

Chloantha Guen.

*119. *C. solidaginis* Hbn. En del eksemplarer av denne for Møre og Romsdal fylke nye art blev tatt på køder utenfor hagen i Ørstavik i september 1924. Også tatt 23. aug. 1925 på køder i Ørstavik. Den 30. aug. 1933 blev 1 eksemplar tatt på husveggen ved gårdslampen.

Lithophane Hbn.

120. *L. furcifera* Hufn. Fra Sunnmøre har H. Strøm beskrevet så vel sommerfugl som larve av denne art (*Noctua praecox*). Flere eksemplarer er tatt i Ørstavik om høsten i september på køder og på veggen ved lampen. En avfløiet ♂ er også tatt sammesteds 14. april 1928. Vingef. 38—40 mm.

*121. *L. ingrica* H. S. Tatt på køder i Ørstavik 5. okt. 1924 i 1 eksemplar. Farven er grå med meget rødbrun innblanding. Nyreflekken omgitt av en mørk kant, på midten rødaktig. Tydelig hvitgrå ringflekk. Vingene er ikke rødaktige på undersiden. Vingef. 42 mm. (Auriv. 40—44 mm.) Et annet eksemplar blev tatt på køder 16. oktober samme år. Vingef. 41,5 mm. Arten er ny for Møre og Romsdal fylke.

Xylina Tr.

122. *X. vetusta* Hbn. Om denne art bemerker H. Strøm at så vidt han skjønner er det en *Phalaena Noctua exoleta* L. Takket

være hans gode beskrivelse med avbildninger til er Schøyen ikke i tvil om at det er en *vestuta* Hbn. han har hatt for sig. Schøyen opplyser også at denne ofte er blitt forvekslet med *exoleta* L. H. Strøm angir at larvene spiser mange slags gress, men især bladene av Storkenebb (*Geranium sylvaticum*). Schøyen angir å ha funnet et enkelt eksemplar i Ørstavik. Denne art er meget almindelig tatt på køder i Ørstavik september—oktober.

Meganephria Hbn.

*123. *M. oxyacanthae* L. Et eksemplar blev tatt på køder utenfor hagen i Ørstavik 5. september 1924. Vingef. 41 mm. (Auriv. 40—43 mm.) Den optrådte meget almindelig på køder og det blev i tiden utover til 3. okt. tatt i alt 9 eksemplarer. Et eksemplar blev tatt samme høst på husveggen 12. sep. Vingef. 37—41 mm. Også tatt i de følgende år om høsten i september. Denne art er ny for Møre og Romsdal fylke.

Crino Hbn.

124. *C. adusta* Esp. Flere eksemplarer blev funnet i Ørskog, Skodje og Geiranger av Schøyen. Et par eksemplarer blev klekket 6. og 8. juni 1925 av pupper fra 1924. Forekommer almindelig i Ørstavik.

Crypsedra Warren.

*125. *C. gemmea* Tr. En ♂ av denne vakre art blev tatt 15. sept. 1929 ved Sylte i Valldal (indre Møre krets). Vingef. 37,5 mm. (Auriv. 34—40 mm.) Larven skal leve i rørformete ganger i gresstuer (*Phleum* m. fl.) Ny for Møre og Romsdal fylke.

Antitype Hbn.

126. *A. chi* L. H. Strøm avbilder og beskriver denne art fra Sunnmøre under navnet *Phalaena noctua variegata*. Almindelig i Ørstavik august—september, blandt annet på køder.

Eupsilia Hbn.

*127. *E. satellitia* L. Tatt i 2 eksemplarer 31. mars 1927 på køder ved planteskolen i Ørstavik. Vingef. 38—41 mm. (Auriv. 36—40 mm.). Høsten samme år blev tatt ennu 3 eksemplarer 9.—24. september. Alle disse tre med hvitt nyremerke. Denne art er ikke tidligere tatt i Møre og Romsdal fylke.

Conistra Hbn.

*128. *C. vaccinii* L. Av denne for Møre og Romsdal fylke nye art blev tatt 2 eksemplarer i Ørstavik henholdsvis 6. og 7. april 1926. Vingef. 27—30 mm. (Auriv. 27—32 mm.)

Amathes Hbn.

*129. *A. circellaris* Hufn. To ♂♂ blev tatt henholdsvis 25. sept. 1924 og 24. aug. 1925 i Ørstavik. Et eksemplar tatt på Stranda 7. sept. 1934. Vingef. 35 mm. Arten er ny for Møre og Romsdal fylke.

130. *A. helvola* L. Er funnet på Sunnmøre av H. Strøm. (*Phalaena noctua ferruginea*.) Han oppgir at larven lever på hassel. Den er i Ørstavik en av de aller vanligste arter å få på køder, august—oktober. Vingef. 32—36 mm. (Auriv. 31—36 mm.)

Cosmia Tr.

131. *C. lutea* Strøm. H. Strøm har beskrevet og avbildet denne art fra Sunnmøre 1783. Almindelig i Ørstavik på køder (også lyskøder) siste halvdel av august og i begynnelsen av september. Vingef. 29—32 mm. (Auriv. 29—35 mm.)

132. *C. fulvago* L. H. Strøm beskrev denne art fra Sunnmøre under navnet *Noctua citrigo*.

Amphipyra Tr.

*133. *A. tragopoginis* L. Funnet i Ørstavik 5. og 29. aug. og 11. sept. 1926. Vingef. 36—40 mm. (Auriv. 30—35 mm.) Denne art er ikke før tatt i Møre og Romsdal fylke.

[*A. pyramidea* L. Til denne art har Wallengren iflg. Schøyen bestemt en av H. Strøm avbildet og beskrevet larve fra Sunnmøre. Arten er tatt med i Schøyens fortegnelse over Norges Lepidoptera av 1893, men er med rette strøket som norsk art i sist utkomne fortegnelse ved K. Haanshus 1933.]

Stygiostola Hmps.

134. *S. umbratica* Goeze. Funnet i flere eksemplarer i Ørskog, Valldal og Geiranger samt ved Åk i Romsdal 1880 av Schøyen. Var dengang ikke funnet andre steder enn ved Nes Verk og i Odalen.

Parastichtis Hbn.

135. *P. rurea* F. Funnet i enkelte eksemplarer i Ørskog og Geiranger av Schøyen. Flere eksemplarer på køder ved planteskolen i Ørstavik, juli—august. To eksemplarer av ab. *alopecurus* Esp. blev tatt 7. juli 1926 på køder.

136. *P. monoglypha* Hufn. Schøyen fant denne art almindelig på de steder han besøkte på Sunnmøre. Tatt i flere eksemplarer på køder ved planteskolen i Ørstavik juli—august. Vingef. 43—50 mm. (Auriv. 46—55 mm.)

137. *P. lateritia* Hufn. Schøyen fant den almindelig i Ørskog og Geiranger. Også funnet på Smøla, Nordmøre av Siebke. En del eksemplarer er tatt på køder juli—august i Ørstavik.

138. *P. furva* Hbn. Schøyen fikk klekt et eksemplar fra en puppe funnet under en sten ved Sylte i Valldal 8. juli 1880. Tatt på køder i august ved planteskolen, Ørstavik. Sendt til lektor N. Grønlien, Voss, for bestemmelse. Vingef. 38 mm. (Auriv. 34—40 mm.)

Lithomoia Hbn.

139. *L. rectilinea* Esp. Ifølge Schøyen er et eksemplar tatt i Geiranger. Men denne art er ikke medtatt for Møre og Romsdal fylke i Haanshus's fortegnelse over Norges Lepidoptera 1933. En puppe fra Ørstavik blev klekt 29. mai 1928.

Athetis Hbn.

140. *A. alsines* Brahm. Anføres av Schøyen som ikke sjelden i Ørskog, Valldal og Geiranger.

141. *A. blanda* Schiff. Blev tatt tallrik på køder i Geiranger av Schøyen. Han fant også enkelte eksemplarer i Valldal.

142. *A. clavipalpis* Scop. Funnet i Valldal samt på Veblungnes i Romsdal av Siebke. Schøyen tok denne art i mengdevis overalt på de steder han besøkte, også ved Molde og ved Åk i Romsdal. Størstedelen av hans eksemplarer hadde helt eller nesten helt hvite bakvinger, uten at han dog kunde henføre dem til var. *leucoptera* Thnbg. Tatt i enkelte eksemplarer i Ørstavik og i Rovde i det sydlige Sunnmøre i juli—august. Vingef. 28—31 mm.

(?) *A. morpheus* Hufn. Denne art har Siebke anført i sin reiseberetning fra 1884 som funnet både på Sunnmøre (Ørskog) og i Romsdalen. Schøyen har ikke funnet noe eksemplar av denne art i Siebke's samlinger og tror at han har forvekslet den med *alsines* Brahm. Arten er hittil på Vestlandet kun funnet i Hordaland.

Apamea Tr.

*143. *A. lucens* Frr. Flere eksemplarer i Ørstavik i august—september. Vingef. 31—33 mm. Ny for Møre og Romsdal fylke.

*144. *A. crinanensis* Burr. Opttrer sammen med foregående art i slutten av august. Vingef. for ♂♂ 29 mm (3 eksemplarer). To ♀♀ måler henholdsvis 32 og 35 mm. Denne så vel som foranstående art er bestemt på grunnlag av genitalundersøkelser av konservator N. Knaben, Bergens Museum. Ny for Møre og Romsdal fylke.

Hydroecia Guen.

*145. *H. micacea* Esp. Synes å forekomme temmelig almindelig i Ørstavik i juli og august samt i oktober måned.

Den søker så vel til køder som til det elektriske lyset om kvelden. Et eksemplar blev også observert 30. september 1931 i Sykylven. Arten er ikke tidligere tatt i Møre og Romsdal fylke.

Meristis Hbn.

M. trigrammica Hufn. H. Strøms *Phalaena noctua quercus* er av Wallengren bestemt til denne art. Den er også av Schøyen opført i hans fortegnelse for Romsdal 1880, samt i hans fortegnelse over Norges Lepidoptera 1893; men er ikke tatt med for Møre i Haanshus's fortegnelse over Norges Lepidoptera, 1933. Den er for øvrig kun funnet i Akershus, Aust-Agder og Sør-Trøndelag.¹

Enargia Hbn.

*146. *E. paleacea* Esp. En ♂ blev tatt 10. sept. på blomstrende høstphlox i hagen i Ørstavik. Vingef. 37 mm. Eksemplaret er orangerfarvet, ikke blekgult (ab. *angulago* Haw.?). Ny for Møre og Romsdal fylke.

Syngrapha Hbn.

147. *S. interrogationis* L. Funnet på Sunnmøre av H. Strøm.

Phytometra Haw.

*148. *P. festucae* L. En del eksemplarer av denne art blev tatt i hagen i Ørstavik i tiden 9. juli til 4. sept. Et eksemplar blev tatt på veggen ved lampen den 14. sept. 1936. Ny for Møre og Romsdal fylke.

*149. *P. pulchrina* Haw. Almindelig i juli—august, svermende omkring »keiserkronen« (*Fritillaria*) i hagen i Ørstavik. Vingef. 31—37 mm. Arten er ikke tidligere tatt i Møre og Romsdal fylke.

150. *P. gamma* L. H. Strøm beskriver larven. Schøyen nevner arten fra Vestnes og Åk i Romsdal og Sandberg har funnet den i Kristiansund. I Ørstavik flyr arten meget almindelig omkring i hagen i juli—september. Vingef. 33 og 35 mm for to eksemplarer som blev målt. (Auriv. angir 36—40 mm.)

Abrostola O.

A. tripartita Hufn. Blev funnet av Schøyen ved Åk i Romsdal.

Toxocampa Guen.

151. *T. pastinum* Tr. Et defekt eksemplar blev funnet 16. juli 1880 av Schøyen på fjellvegg i Meråk (Geiranger).

¹ Når denne art i Haanshus's fortegnelse over Norges Lepidoptera 1933 står avmerket for Sør-Trøndelag beror dette øiensynlig på en forveksling av fylkene. Den må inntil videre strykes for Sør-Trøndelag og optøres for Møre og Romsdal fylke. N. Knaben.

Prothymia Hbn.

152. *P. viridaria* Cl. Blev av Schøyen funnet almindelig i Ørskog og i Sunnylvn samt ved Molde i Romsdal.

Hypena Schrank.

153. *H. proboscidalis* L. Tatt i Meråk i Geiranger av Schøyen.

Geometrae.*Geometridae.**Brephos* Zinck.

*154. *B. parthenias* L. Bare en frisk ♂ tatt om dagen i Ørstavik, sittende på en pilehekk. Vingef. 33 mm. Ny for Møre og Romsdal fylke.

Hipparchus Leech.

155. *H. papilionaria* L. Arten er avbildet og beskrevet av H. Strøm (*Phalaena geometra viridata*). Schøyen tok et eksemplar i Ørskog 23. juli 1880. I Ørstavik tatt enkeltvis om høsten i slutten av august. To ♂♂ tatt 26. aug. 1928 og 14. aug. 1924 måler henholdsvis 41 og 42,5 mm. Aurivillius angir for denne art 46—53 mm.

Jodis Hbn.

156. *J. lactearia* L. Funnet på Sunnmøre av H. Strøm. Var ifølge Schøyen like til 1880 ikke observert andre steder i landet.

157. *J. putata* L. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm (*Phalaena geometra vernaria*). Schøyen fant den i Skodje og Ørskog samt ved Molde og ved Veblungsnes i Romsdal. Flere eksemplarer blev tatt i løvskog i Ørstavik 29. mai 1929. Den 7. juli 1931 blev 2 eksemplarer tatt i Valldal (i Syltemoen) under kødring i furuskog. Arten såes også å fly tallrik i Volda på grensen til Ørsta, hvor 2 eksemplarer blev tatt i furuskog i juni 1928.

Acidalia Tr.

158. *A. ternata* Schrank. Denne art fant Schøyen almindelig utbredt i Romsdal og på alle de steder han besøkte på Sunnmøre. Sandberg fant arten ved Kristiansund på Nordmøre. En del eksemplarer blev tatt i havnehagen, Ørstavik den 18. juli 1931.

159. *A. incanata* L. Flere eksemplarer blev funnet i Ørskog, Valldal og Geiranger av Schøyen. Han anmerker at Valldals-individene fremhever sig ved sin mørke og skarpe farvetegning.

A. floslactata Haw. Opføres av Schøyen som tatt ved Molde og ved Ak i Romsdal. (Ved en feiltagelse er i Haanshus's for-

tegnelse over Norges Lepidoptera, 1933, foruten *A. floslactata* (nr. 499) også opført synonymet *remutaria* Hbn. (nr. 512) som egen art under slekten *Ptychopoda* Curt.)

Ptychopoda Curt.

160. *P. aversata* L. Blev funnet almindelig av Schøyen i Valldal og Geiranger og utelukkende som formen var. *spoliata* Stgr. Et eksemplar av hovedformen blev tatt på Øie i Nordangsdal 16. aug. 1928.

Lythria Hbn.

161. *L. purpuraria* L. Funnet av Schøyen i Valldal og i Geiranger hvor den fløi meget tallrik på blomstrende enger.

Ortholitha Hbn.

162. *O. chenopodiata* L. Blev funnet i et par eksemplarer i Valldal av Schøyen.

Anaitis Dup.

*163. *A. plagiata* L. Flere eksemplarer tatt i august og september i Ørstavik. Et eksemplar blev tatt 10. september 1928 ved Meråk i Geiranger på veggen ved lampen. Arten er ny for Møre og Romsdal fylke.

Carsia Hbn.

C. paludata Thnbg. Funnet på Smøla, Nordmøre, av Sandberg.

Nothopteryx Prout.

*164. *N. carpinata* Bkh. Temmelig almindelig i Ørstavik om våren i april og mai. Den fløi vanlig omkring lys. Vingef. 29—34 mm. (Auriv. 28—31 mm.) Ny for Møre og Romsdal fylke.

Lobophora Curt.

L. halterata Hufn. Blev ikke funnet på Sunnmøre av Schøyen, men er av ham tatt i en del eksemplarer ved Åk i Romsdal.

Operophtera Hbn.

*165. *O. fagata* Scharfenb. Almindelig omkring lys, oktober—november i Ørstavik. Bare ♂♂ er funnet. Ny for Møre og Romsdal fylke.

166. *O. brumata* L. Schøyen antok at det var larven til denne art som flere steder anrettet skade på frukttrærne på Sunnmøre, men han fant ikke arten selv på sin reise dit. Almindelig å finne om morgenen på veggen omkring gårdslampen i Ørstavik hele oktober og november. Også en del ♀♀ er funnet sittende på husveggen. Vingelengden er for disse 2,5 mm.

Oporinia Hbn.

167. *O. dilulata* Schiff. Tidligere funnet ved Kristiansund av Sandberg. En del eksemplarer blev tatt i Ørstavik på veggen ved gårdslampen 3. og 5. oktober 1924.

*168. *O. autumnata* Bkh. Denne art som tidligere ikke var kjent fra Møre og Romsdal viser sig å være almindelig i Ørstavik i september og oktober. Eksemplarer er sendt lektor N. Grønlien, Voss, til bestemmelse. Vingef. 31—33 mm.

Eustroma Hbn.

169. *E. reticulata* Schiff. Schøyen fant 2 eksemplarer sittende på bergvegg i Geiranger.

Lygris Hbn.

170. *L. prunata* L. Angitt fra Smøla, Nordmøre av Siebke. Arten er meget almindelig i Ørstavik i juli—august. Vingef. 28—35 mm. (Auriv. 31—35 mm.)

*171. *L. testata* L. Et eksemplar blev tatt ved planteskolen, Ørstavik 4. sept. 1923. Ved Øie i Nordangsdal blev funnet en ♂ 16. aug. 1928. Vingef. henholdsvis 30 og 28 mm. Ny for Møre og Romsdal fylke.

172. *L. populata* L. Schøyen fant flere eksemplarer av hovedformen i Geiranger omkring midten av juli 1880. Den er også funnet ved Horgheim i Romsdal av Siebke og i Kristiansund av Sandberg. Optrer meget almindelig på Sunnmøre i august—september. Tatt i Ørsta, Vannylven, Hjørundfjord, Nordangsdal, Meråk i Geiranger og i Ørstavik. Den 13. september 1928 blev 3 eksemplarer tatt på en tur til Valdehornet ovenfor Ørstavik i en høide av ca. 700 m o. h.

Cidaria Tr.

173. *C. ocellata* L. Funnet på Sunnmøre av H. Strøm (*Phalaena geometra fasciata*). Flere eksemplarer blev også funnet i Geiranger av Schøyen.

174. *C. bicolorata* Hufn. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm (*Phalaena geometra alba*). Han beskrev puppen som han fant i et sammenrullet oreblad. Veblungsnes i Romsdalen (Wocke). Almindelig i Ørstavik i juli og august. Et par stykker blev tatt på Haugen i Nordangsdal i løvskog den 8. august 1926.

175. *C. variata* Schiff. Schøyen fant flere eksemplarer av var. *obeliscata* Hbn. i Ørskog og ved Molde samt ved Ak i Romsdal. Et eksemplar av var. *obeliscata* blev tatt i Ørstavik den 3. juli 1931. Forvingenes rot- og midtfelter sortbrune. Vingef. 26 mm.

C. cognata Thnbg. Funnet ved Ålesund av lektor E. Barca, dengang ny for Møre og Romsdal fylke.

176. *C. juniperata* L. H. Strøm har funnet denne art på Sunnmøre. Meget almindelig i Ørstavik på lampelys om kvelden september—oktober. Et eksemplar blev tatt ved Sylte i Valldal 15. sept. 1929. Vingef. 21—24 mm.

177. *C. miata* L. Funnet på Sunnmøre av H. Strøm. Et overvintret eksemplar hvis grønne farve var blitt til matt grønn-grå blev tatt av Schøyen 25. juni 1880. Han tyder derfor Strøms beskrivelse av denne art: »Farven grønagtig (dog hos nogle mere graa end grønne) paa Vingerne«, til at Strøm har hatt for sig både friske og overvintrede eksemplarer og er altså uenig med Wallengren som antar at Strøm har sammenblandet *miata* L. og *siterata* Hufn. Jeg er helt enig med Schøyen. Overvintrede individer har ofte en avbleket, undertiden grålig farve. *Cidaria miata* optrer i Ørstavik om høsten fra september av. Almindelig i oktober på veggen omkring gårdslampen om kvelden. De overvintrede eksemplarer kommer til syne i april—mai, også da omkring lampen på veggen. Ved Sylte i Valldal blev fanget et eksemplar 15. sept. 1929. Vingef. vanlig 28 mm.

178. *C. truncata* Hufn. Blev funnet av H. Strøm på Sunnmøre (*Phalaena geometra rufescens*). Schøyen fant den i Ørskog, Skodje og Valldal. I Ørstavik er denne art almindelig i august—september. Den flyr gjerne på lampen om kvelden. Den 10. september 1928 blev et eksemplar tatt ved Meråk i Geiranger. På en tur til Valdehornet i Ørstavik blev tatt et eksemplar i en hæide av ca. 700 m. o. h. Et eksemplar av var. *perfuscata* Haw. blev tatt i Ørstavik 2. aug. 1930.

179. *C. citerata* L. Et eksemplar blev funnet i Geiranger av Schøyen.

180. *C. munitata* Hbn. Blev funnet i enkelte eksemplarer på fjellet i Geiranger av Schøyen.

181. *C. fluctuata* L. Funnet på Sunnmøre av H. Strøm. Schøyen fant den bl. a. ved Skodje og i Valldal. Et eksemplar blev tatt i Ørstavik 11. sept. 1925, og et til sammesteds 29. aug. 1928. Vingef. henholdsvis 23 og 24 mm. På Lillebø i Sunnlyven blev funnet et eksemplar 8. juni 1934.

*182. *C. furcata* Thnbg. Et eksemplar blev fanget omkring gårdslampen i Ørstavik 26. august 1928. Vingef. 30 mm. Arten som er ny for Møre og Romsdal er blitt bestemt av lektor N. Grønlien, Voss.

183. *C. montanata* Schiff. Schøyen fant denne art almindelig på alle de steder han besøkte på Møre. Vanlig i Ørstavik i juni—juli. Vingef. 24—25 mm.

184. *C. quadrifasciata* Cl. Blev av Schøyen funnet i Geiranger hvor den ikke var sjelden.

185. *C. spadicearia* Schiff. Funnet av Schøyen i flere eksemplarer i Skodje og Ørskog. Han fant den også ved Molde og ved Åk i Romsdalen.

186. *C. olivata* Schiff. Funnet av Schøyen tallrik i Geiranger på bergvegger.

187. *C. pectinataria* Knock. Tatt av Schøyen ved Åk i Romsdal. En del eksemplarer tatt ved planteskolen i Ørstavik i juni og juli. Vingef. 20—23 mm.

188. *C. didymata* L. Angis for Romsdal av Dr. Wocke. Siebke fant den ved Vestnes. Midt i august 1924 blev en del eksemplarer tatt i Ørstavik omkring planteskolen. Vingef. 20—23 mm. Den 16. aug. 1928 blev to ♂♂ tatt ved Øie hotell i Nordangsdal.

*189. *C. parallelolineata* Retz. En ♂ blev tatt i Ørstavik den 14. aug. 1924. Vingef. 24 mm. Senere blev tatt en del eksemplarer på veggen omkring lampen, omkring midten av august. Ny for Møre og Romsdal fylke.

*190. *C. suffumata* Schiff. Et par eksemplarer blev tatt i Ørstavik 4. og 5. mai 1923. Ny for Møre og Romsdal fylke.

191. *C. caesiata* Schiff. Schøyen fant den almindelig i furuskog i Skodje, Ørskog og i Valldal. Tatt ved Kristiansund av Sandberg. Temmelig almindelig i slutten av juli, i august og litt ut i september omkring planteskolen, Ørstavik. Vingef. 27—33 mm.

C. flavicinctata Hbn. Blev tatt av Schøyen i flere eksemplarer i »humlehaven« i Molde. Han omtaler individenes prakfulle, mørkt farvete utseende og mener det skyldes kystklimaet.

*192. *C. nobiliaria* H. S. Et eksemplar blev tatt den 10. september 1934 ved Sylte i Valldal, sittende på en husvegg. Det blev sendt lektor N. Grønlien, Voss, til bestemmelse. Vingef. 31 mm (♀). Ny for Møre og Romsdal fylke.

*193. *C. derivata* Schiff. Et eksemplar av denne art blev tatt 29. april 1933 i Ørstavik. Det søkte til lyset ved lampen på gårds-plassen. Nok et eksemplar blev tatt sammesteds 2. mai samme år. Ny for Møre og Romsdal fylke.

C. unangulata Haw. Blev tatt i et enkelt eksemplar ved Åk i Romsdal av Schøyen. Var dengang ny for Skandinavien's fauna.

(?) *C. luctuata* Schiff. Står opført for Møre i Haanshus's fortegnelse over Norges Lepidoptera 1933. Blev ikke funnet eller nevnt av Schøyen.

194. *C. bilineata* L. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm. Schøyen fant den almindelig overalt på Sunnmøre. Den 4. og 5. aug. 1923 blev noen eksemplarer tatt i Nordangsdal ved et orekratt. Senere i 1928 og 1929 blev tatt en del eksemplarer i Ørstavik ved gårds-lampen og i hagen i august. Vingef. 22—25 mm.

C. corylata Thnbg. Bare tatt ved Vestnes i Romsdal av Schøyen.

C. albicillata L. Et eksemplar blev tatt av Schøyen ved Åk i Romsdal.

195. *C. hastata* L. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm (*Phalaena geometra tristata*). Enkelte eksemplarer blev tatt av Schøyen i Ørskog og ved Molde. Ved Skodje og i Romsdal fant Schøyen også var. *subhastata* Nolch (= *hastulata* Hbn.).

C. alternata Müll. Funnet ved Kristiansund av Sandberg.

196. *C. taeniata* Steph. Blev funnet av Schøyen på alle besøkte steder i Sunnmøres indre fjorddistrikter. Wocke fant denne art ved Veblungsnes og i Isterdalen i Romsdal.

197. *C. affinitata* Steph. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm (*Phalaena geometra alchemillata*). 2 eksemplarer blev tatt i hagen i Ørstavik 2. juli 1931. Vingef. 23 mm.

198. *C. alchemillata* L. Schøyen fant denne art i Ørskog og i Skodje samt ved Flatmark og ved Åk i Romsdal.

199. *C. minorata* Tr. Flere eksemplarer blev tatt i Sunn-ylven, Hellesylt og Geiranger av Schøyen.

200. *C. blandiata* Schiff. Blev tatt av Schøyen i flere eksemplarer i Valldal og i et enkelt eksemplar ved Molde.

201. *C. albulata* Schiff. Schøyen fant denne art almindelig overalt på de steder han besøkte på Møre.

202. *C. coerulea* F. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm (*Phalaena geometra autumnalis*). Schøyen fant den almindelig utbredt på Sunnmøre og i Romsdal. Et eksemplar tatt 2. juli ved planteskolen i Ørstavik blev av lektor N. Grønlien, Voss, bestemt til denne art. Ikke sjelden i Ørstavik. Vingef. 26—28 mm.

Venusia Curt.

203. *V. cambrica* Curt. Schøyen fant denne art ved Molde samt på alle steder han besøkte på Sunnmøre. Tatt ved Veblungsnes i Romsdal av Wocke. Et enkelt eksemplar blev tatt i Ørstavik 2. juli 1923. Bestemt av lektor Grønlien, Voss. Den 4. aug. samme år blev en del eksemplarer tatt i Nordangsdal. Her blev også funnet en ♀ 16. aug. 1928. Vingef. 24—30 mm.

Hydrelia Hbn.

204. *H. flammeolaria* Hufn. Blev av Schøyen funnet almindelig overalt på de steder han besøkte på Møre.

Euchoeca Hbn.

205. *E. nebulata* Scop. Funnet i flere eksemplarer av Schøyen i Valldal samt ved Åk i Romsdal.

Asthena Hbn.

206. *A. albulata* Hufn. Schøyen fant denne art almindelig på hassel, larvens næringsvekst.

Eupithecia Curt.

207. *E. plumbeolata* Haw. Blev funnet i flere eksemplarer i Skodje og Ørskog av Schøyen. Han fant den også ved Vestnes i Romsdal.

208. *E. linariata* F. Av denne sjeldne art tok Schøyen 2 eksemplarer i Geiranger. Den var dengang ny for Skandinavien fauna.

209. *E. pulchellata* Steph. Funnet i et enkelt eksemplar ved Sylte i Valldal av Schøyen og var dengang (1880) ny for Skandinaviens fauna.

E. exigua Hbn. Et avfløiet eksemplar blev funnet av Schøyen ved Vestnes i Romsdal 25. juni 1880.

210. *E. satyrata* Hbn. Funnet av Schøyen i Ørskog samt ved Flatmark i Romsdal.

E. vulgata Haw. Er opført for Romsdal amt av Schøyen i hans fortegnelse over Norges Lepidoptera, 1893.

211. *E. castigata* Hbn. Schøyen fant denne art på Sunnmøre i Ørskog og i Geiranger samt i Romsdal ved Åk. Den er ennu ikke påvist andre steder på Vestlandet.

212. *E. icterata* Vill. To eksemplarer av denne art blev tatt av Schøyen i Geiranger.

213. *E. pimpinellata* Hbn. Denne meget sjeldne art blev funnet av Schøyen i et enkelt eksemplar i Geiranger. Var dengang ny for Norges fauna.

214. *E. hyperboreata* Stgr. Et enkelt eksemplar blev tatt av Schøyen i Ørskog. Dette eksemplar viste overensstemmelse med Dovreeksemplarer.

(?) *E. lanceata* Hbn. Står opført for Møre i Haanshus's fortegnelse over Norges Lepidoptera 1933.

Gymnoscelis Mab.

G. pumilata Hbn. Et eksemplar blev tatt ved Molde av Schøyen. Denne art var dengang ny for Norges fauna. Er på Vestlandet ellers bare tatt i Hordaland.

Lomaspilis Hbn.

215. *L. marginata* L. Er utførlig beskrevet av H. Strøm i hans »Annotationsbog«, 1780. Blev funnet almindelig i Ørskog og Skodje av Schøyen. Et eksemplar blev tatt ved Vasstrand i Borgund den 25. juni 1928. Vingef. 21 mm.

Cabera Tr.

216. *C. pusaria* L. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm. Blev funnet tallrik av Schøyen overalt på de steder han besøkte på Møre. Almindelig i Ørstavik fra slutten av mai til ut juli. Vingef. 24—27 mm.

C. exanthemata Scop. Enkelte eksemplarer blev funnet av Schøyen ved Molde. Denne art var dengang ikke tidligere funnet vestenfjells.

Anagoga Hbn.

217. *A. pulveraria* L. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm. Schøyen fant denne art i Ørskog samt ved Molde og ved Åk.

Ellopiia Tr.

218. *E. fasciaria* L. Funnet almindelig i furuskog ved Sylte i Valldal av Schøyen. En ♀ blev tatt i Ørstavik på gårdslampen 18. september 1935. Flyvetiden er påfallende sen. Vingef. 41 mm.

Campaea Lam.

219. *C. margaritata* L. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm (*Phalaena geometra papilionaria*). Anføres av Schøyen som ikke sjelden for Ørskog, Skodje og Valldal. Enkelte eksemplarer er tatt i Ørstavik i juli og august. Vingef. 35—39 mm.

Selenia Hbn.

220. *S. bilunaria* Esp. Tatt i enkelte eksemplarer i Ørskog av Schøyen. Den 15. juni 1931 blev et eksemplar funnet ved Brusdalsvatnet i Borgund. En ♂ blev tatt i Ørstavik 27. april 1930. Vingef. for de to eksemplarer henholdsvis 34 og 35 mm.

221. *S. lunaria* Schiff. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm (*Phalaena geometra angulata*) som har avbildet både sommerfuglen og dens larve.

222. *S. tetralunaria* Hufn. Også denne art er tatt på Sunnmøre av H. Strøm. Han fant dens larve på hassel.

Gonodontis Hbn.

223. *G. bidentata* Cl. Blev funnet i Valldal av Schøyen, samt ved Molde og ved Åk i Romsdal. I Ørstavik forekommer denne art meget almindelig fra midten av mai til ut i juli. Den 20. juni 1924 blev tatt et eksemplar ved Vasstrand i Borgund. En del overvintrede pupper klektes i april 1925 efterat de var anbragt i varmt rum. Vingef. 34—38 mm.

Colotois Hbn.

*224. *C. pennaria* L. Denne vakre art viser sig å forekomme vanlig i Ørstavik i september—oktober og tiltrekkes av lys. Særlig tallrik i årene 1923—25 samt i 1934. Vingef. 37—40 mm. Ny for Møre og Romsdal fylke.

Crocallis Tr.

225. *C. elinguaris* L. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm. Enkelte eksemplarer er tatt i Ørstavik mest ved lampen. Flyvetid i august. Vingef. 34 mm. En usedvanlig liten ♂ blev tatt 18. aug. 1932. Den målte bare 29 mm.

Opisthograptis Hbn.

226. *O. luteolata* L. Tatt av H. Strøm på Sunnmøre. Schøyen fant den almindelig i Ørskog samt ved Molde og ved Ak i Romsdal. Også funnet ved Kristiansund av Sandberg. I Ørstavik er den ikke sjelden i mai—august. Flyr omkring blomstrende rogn, men er i august også tatt ved lampen på gårdsplassen. Et eksemplar blev tatt i Borgund 25. juni 1928. Vingef. 29—36 mm.

Erannis Hbn.

*227. *E. aurantiaria* Hbn. Denne art er meget almindelig i Ørstavik. Dens flyvetid strekker sig fra slutten av september til ut i november. Almindelig ved lampen på gårdsplassen om kvelden. Den 4. november 1925 blev et eksemplar fanget i Skodje. Ny for Møre og Romsdal fylke.

*228. *E. marginaria* F. En ♂ blev tatt i Ørstavik ved gårdslampen den 25. mars 1933 og et annet eksemplar samme sted 4. april 1937. Vingef. for de to eksemplarer henholdsvis 32 og 40 mm. Ny for Møre og Romsdal fylke.

229. *E. defoliaria* Cl. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm (*Phalaena geometra discolor*). Denne art flyr sammen med *aurantiaria* fra slutten av september av og utover høsten. En ♂ tatt i Ørstavik den 28. okt. 1923 tilhører ab. *obscura* Hufn. Den 31. okt. samme år blev tatt 3 eksemplarer ved lampen på gårdsplassen. Et av disse nærmer sig sterkt til ab. *brunnescens* Rbl., men er mørkere, ensfarvet. Almindelig på køder høsten 1924.

Phigalia Dup.

*230. *P. pedaria* F. Av denne interessante art er det lykket mig ved lysfangst å innsamle en vakker serie fra Ørstavik. Arten blev for første gang tatt den 12. april 1925. Enkelte år er den tatt meget tidlig. Således blev den funnet 24. februar i 1927 og i 1934 allerede den 16. februar. I årene 1926, 1927 og

særlig i 1928 optrådte den tallrik. I 1929 observerte jeg kun et enkelt eksemplar, og i de følgende 4 år så jeg ikke et eneste individ. Men i 1934 optrådte den igjen meget almindelig. Bare en femtepart av de innsamlede individer er ♀♀. Vingef. for 32 ♂♂ er gjennomsnittlig 40,1 mm. Den minste ♂ måler 35 mm, den største 37 mm. (Auriv. angir 36—46 mm.) Ny for Møre og Romsdal fylke.

Lycia Hbn.

231. *L. hirtaria* Cl. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm. Han fant den som larve 10. juni 1771 og bragte den til utvikling den 5. april året etter, men med forkrøblede vinger. Den 5. april 1922 blev 5 ♂♂ tatt på gårdslampen i Ørstavik. I april 1928 blev sammesteds tatt 6 ♂♂ av denne art. ♀♀ er ikke observert. Vingef. 36—45 mm.

Biston Leach.

232. *B. betularia* L. Tatt på Sunnmøre av H. Strøm. Den 18. mars 1927 blev funnet en puppe ved planteskolen. Denne blev klekket 2. mai, da det kom frem en ♀. Vingef. 50 mm. Senere er fanget en del eksemplarer i august i Ørstavik og i Geiranger. Et par in copula blev tatt ved Meråk 10. aug. 1928 (♂ meget lys, tilhørende hovedformen, ♀ meget mørk, nærmest ab. *carbonaria* Jord.). Flyvetiden i august er meget sen.

Boarmia Tr.

233. *B. repandata* L. Fantes av Schøyen meget almindelig overalt på Sunnmøre i furuskog (Skodje, Ørskog, Valldal, Sunnlyven og Geiranger). Et par eksemplarer blev tatt i Ørstavik i juli, derav en ♀ på køder ved planteskolen. Den 16. aug. 1928 blev to ♀♀ fanget på Øie i Nordangsdal.

*234. *B. crepuscularia* Hbn. Forekommer meget almindelig i Ørstavik i april—mai. Vanlig på veggen ved gårdslampen. Et eksemplar blev funnet 17. mai 1925 på en tur til Vikselven. Eksemplarer er sendt lektor N. Grønlien, Voss, til bestemmelse. Vingef. for ♂♂ 32—36 mm. Ny for Møre og Romsdal fylke.

Gnophos Tr.

G. myrtillata Thnbg. Funnet av Siebke på Smøla, Nordmøre.

235. *G. sordaria* Thnbg. Schøyen fant noen få eksemplarer ved Sylte og ved Veblungsnes i Romsdal. En ♂ tilhørende denne art blev tatt i Kvandalen i Ørsta av min hustru 12. juli 1924. Almindelig i bjørkeregionen.

Psodos Tr.

P. coracina Esp. Tatt ved Kristiansund av Sandberg.

Pygmaena Bsd.

236. *P. fusca* Thnbg. Funnet almindelig på fjellet i Geiranger av Schøyen. Den 1. aug. 1931 blev 6 eksemplarer (5 ♂♂ og 1 ♀) tatt i Molladal i Ørsta av min hustru.

Ematurga Led.

237. *E. atomaria* L. Schøyen fant denne art almindelig på alle de steder han besøkte på Sunnmøre og i Romsdal. Meget almindelig i Ørstavik, mai—juni. Tatt også i Borgund og i ytre Hovden i Ørsta. Vingef. 24—27 mm.

Bupalus Leach.

238. *B. piniaria* L. Blev funnet av Schøyen almindelig i furuskog i Ørskog, Skodje og Valldal. Han fant overalt ♂♂ med utelukkende hvite tegninger på vingene. Flere eksemplarer tatt i Syltmoen i Valldal 1931 og 1932, juni—juli. Også her ♂♂ alltid med hvite vingetegninger. Vingef. 25—30 mm. (Auriv. 29—35 mm.)

Itame Hbn.

*239. *I. wauaria* L. Meget almindelig i Ørstavik i juli—august. Vanlig ved Lampen, men også på køder. En ♀ blev tatt 7. aug. 1931 i Sykylven av min hustru. Ny for Møre og Romsdal fylke.

240. *I. fulvaria* Vill. Schøyen fant denne art almindelig på alle de steder han besøkte på Sunnmøre.

Litteratur.

- Aurivillius, Chr. Nordens fjärilar. Stockholm 1888—1891.
 Haanshus, K. Fortegnelse over Norges Lepidoptera. Norsk Ent. Tidsskr. Bind III, hefte 3, 1933, p. 165—216.
 Helland, A. Romsdals Amt I. Kristiania 1911.
 Schneider, J. Sparre. Sydvarangers entomologiske fauna. 2det bidrag. Lepidoptera. Tromsø Museums Aarshefter 18, 1895.
 Schøyen, W. M. Lepidopterologiske Undersøgelser i Romsdals Amt Sommeren 1880. Nyt Mag. f. Nat.-vid. Bd. 27, 1883, p. 1—54.
 — Fortegnelse over Norges Lepidoptera. Chr. Vid.-Selsk. Forh., 1893, no. 13, p. 1—54.
 Seitz, A. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Palaearktische Fauna. Stuttgart 1906—1915.

- Siebke, H. Entomologisk Reise i Romsdals Amt i Sommeren 1864. *Nyt Mag. f. Nat.-vid.* Bd. 14, 1866, p. 375—388.
- Strøm, H. *Physisk og Oekonomisk Beskrivelse over Fogderiet Søndmør beliggende i Bergens Stift i Norge. Sorø 1762 og 1769.* (2 Bd.)
- »Annotationsbog« (håndskrevet) av 1763—1780. Universitetsbiblioteket, Oslo.
 - Beskrivelse over Norske Insecter. 1ste Stykke. Det Trondhiemske Selskabs Skrifter. Tredie Deel. Kiøbenhavn 1765, p. 376—439.
 - Beskrivelse over Norske Insecter. Andet Stykke. Det Kgl. Norske Vidensk.-Selsk. Skrifter. Fierde Deel. Kiøbenhavn 1768, p. 313—371.
 - Norske Insecters Beskrivelse. Tredie Stykke. Nye Saml. af det Kgl. Dan. Vid.-Selsk. Skr. Første Deel. Kiøbenhavn 1781, p. 97—130.
 - Norske Insecters Beskrivelse med Anmærkninger. Nye Saml. af det Kgl. Dan. Vid.-Selsk. Skrifter. Anden Deel. Kiøbenhavn 1783, p. 49—93.
 - Beskrivelse over Norske Insecter. Femte Stykke. Nye Saml. af det Kgl. Dan. Vidensk.-Selsk. Skr. Tredie Deel. Kiøbenhavn 1788, p. 264—300.
 - Nogle Insect-Larver med deres Forvandlinger. Nye Saml. af det Kgl. Norske Vid.Selsk. Skr. Andet Bind. Kiøbenhavn 1788, p. 375—400.
- Wallengren, H. D. J. Ett försök att bestämma en del af de utaf H. Strøm beskrifna Norska Insekter. Med Efterskrift af W. M. Schøyen. *Forh. i Vid.-Selsk. i Christiania* 1881. No. 2, p. 1—31.
- Werner, J. Nogen sjeldnere fund og findesteder av Macrolepidoptera. *Norsk Ent. Tidsskr.* Bd. II, heft. 3, 1926, p. 150—151.
- Sen flyvetid for *Amphidasis betularia* L. *Ent. Tidsskr.* 1928. Årg. 49, p. 256.
 - Masseoptreden av admiralen (*Pyrameis atalanta*). *Norsk Ent. Tidsskr.* Bd. III, hefte 4, 1933, p. 286—287.
 - Nye finnesteder for Macrolepidoptera. *Norsk Ent. Tidsskr.* Bd. III, hefte 4, 1933, p. 286.
 - *Parnassius mnemosyne* L. funnet på Sunnmøre! *Norsk Ent. Tidsskr.* Bd. IV, hefte 4, 1937, p. 182.

Rettelser:

- S. 130, 9. l. nedenfra står Onilsvann, les: Onilsavatn.
- S. 131, 2. l. ovenfra: »ikke funnet« skal rykkes ned foran 3. l.
- S. 137, 17. l. nedenfra står Røineberg, les: Rønneberg.
-

Die Gesetzmäßigkeiten in der geographischen Verbreitung der Rassen von *Anopheles maculipennis*.

Von Fr. Weyer.

(Mit 2 Textabbildungen und 1 Tabelle.)

Den folgenden Ausführungen, die ihre Entstehung einer Anregung von Herrn Konservator Natvig in Oslo verdanken, möchte ich vor allem die Verhältnisse in Deutschland zu Grunde legen, die ich aus mehrjähriger eigener Erfahrung kenne und die im Vergleich zu den wichtigen Beobachtungen von Herrn Natvig in Norwegen ein besonderes Interesse bieten.

Die Rassenfrage bei *Anopheles maculipennis* ist ja längst in einem Stadium, wo an der Existenz der Rassen oder Varietäten — eine Einigung darüber, welchen systematischen Wert die Untergliederungen haben, ist noch nicht erreicht — nicht mehr gezweifelt werden kann. Unklarheiten bestehen vor allem noch über die praktische Bedeutung der einzelnen Rassen, die ja seinerzeit Anlaß zu der Entwicklung einer Rassenfrage geworden ist. Will man die Beziehungen zwischen Rassen und Malaria klären, so ist erste Voraussetzung die Kenntnis der geographischen Verbreitung der Rassen an Malariaplätzen und in Gebieten, die von Malaria frei sind. Die Arbeiten auf diesem Zweig der Rassenfrage haben daher in der letzten Zeit besondere Bedeutung erlangt und werden an verschiedenen Plätzen Europas weiter betrieben.

Daß man hier verhältnismäßig langsam vorwärts kommt, liegt in der Bestimmungstechnik begründet. Unter den zahlreichen Unterscheidungsmerkmalen, um deren klare Herausarbeitung man sich jahrelang bemüht hat und auch heute noch bemüht, haben sich Zeichnung und Struktur der Eioberfläche bisher als die einzig zuverlässigen für die einwandfreie Bestimmung der Rassen erwiesen. Nur nach diesen Merkmalen läßt sich auch die einzelne Mücke bestimmen. Aber die Bestimmung ist nur möglich, wenn man die Weibchen zur Eiablage bringen kann. Die Schwierigkeiten der Determination in größerem Umfange sind damit ohne weiteres klar. Doch können wir vorläufig im Interesse der Genauigkeit noch nicht auf diesen umständlichen Weg verzichten. Die kürzlich veröffentlichte Beobachtung von Feng u. Ch'in (1937), daß in Mandschukuo auch die Rasse *atroparvus* vorkommt, gründet sich nur auf die Bestimmung

nach den männlichen Hypopygien und kann daher trotz ihrer Bedeutung noch nicht als gesichert gelten.

Meine eigenen bisherigen Erfahrungen über die Verbreitung der Rassen von *A. maculipennis* in Deutschland gehen auf die Bestimmung von über 7000 Gelegen zurück, die von rund 160 verschiedenen Fundplätzen stammen. Ich habe darüber vor kurzem ausführlicher berichtet (Weyer 1938). Wir unterscheiden in Deutschland 3 Rassen von *A. maculipennis*: neben der Stammform *maculipennis* oder *typicus* die Rassen *atroparvus* und *messeae*. Die übrigen Rassen oder Varietäten, die der Formenkreis *A. maculipennis* noch enthält, sind auf das Gebiet südlich der Alpen beschränkt und sollen daher in diesen Ausführungen auch nicht weiter berücksichtigt werden.

Die Stammform *typicus* ist in Deutschland am spärlichsten vertreten. Diese Rasse fehlt an der Nordseeküste vollständig. An der Ostsee kann man sie wohl stellenweise finden, aber im Grunde doch nur als Gast in Populationen, die sich überwiegend aus den andern Rassen zusammensetzen. Etwas häufiger ist *typicus* in einem Abstand von 15 bis 30 km von der Küste, wie ich das im Bereich der Ostsee z. B. bei Rostock und Elbing feststellen konnte. Auffälliger und regelmäßiger ist das Vorkommen von *typicus* in quellreichem und leicht salzhaltigem Gebiet (Bad Oldesloe, Bad Sülze in Mecklenburg, Bad Nauheim), wo die Rasse nicht nur mit *messeae*, sondern auch mit *atroparvus* gemeinsam leben kann (s. Abb. 2). In mehr oder weniger reine *typicus*-Gebiete kommen wir bei uns aber erst in höheren Lagen, d. h. also im Gebirge. Solche Plätze kennen wir z. B. im Schwarzwald. Diese Rasse dürfte in vertikaler Richtung die weiteste Verbreitung haben. Sie erreicht in Deutschland die 1000 m-Grenze, und wo diese Grenze von *A. maculipennis* sonst überschritten wird, handelt es sich wahrscheinlich stets um die Rasse *typicus*.

Messeae ist dagegen in den großen feuchten Niederungen des Binnenlandes zu Hause, in den See- und Teichgebieten, den Brüchen und Sümpfen und in den Flußtälern. In einzelnen Ausläufern begleitet er *typicus* in die Gebirgstäler und erreicht im Nordosten auch die Küste. In Ostpreussen wird er sogar zur vorherrschenden Küstenrasse. Aber seine Hauptverbreitung hat er in den Tiefebene des Binnenlandes. *Messeae* ist als die häufigste deutsche Rasse anzusehen.

Und schließlich die Rasse *atroparvus*, von der wir die meisten Fundplätze haben und die in Ostfriesland auch noch mit Malaria vergesellschaftet ist. *Atroparvus* kann man mit einem gewissen Recht als Küstenrasse bezeichnen. Sie bewohnt die ganze deutsche Nordseeküste samt den Inseln im

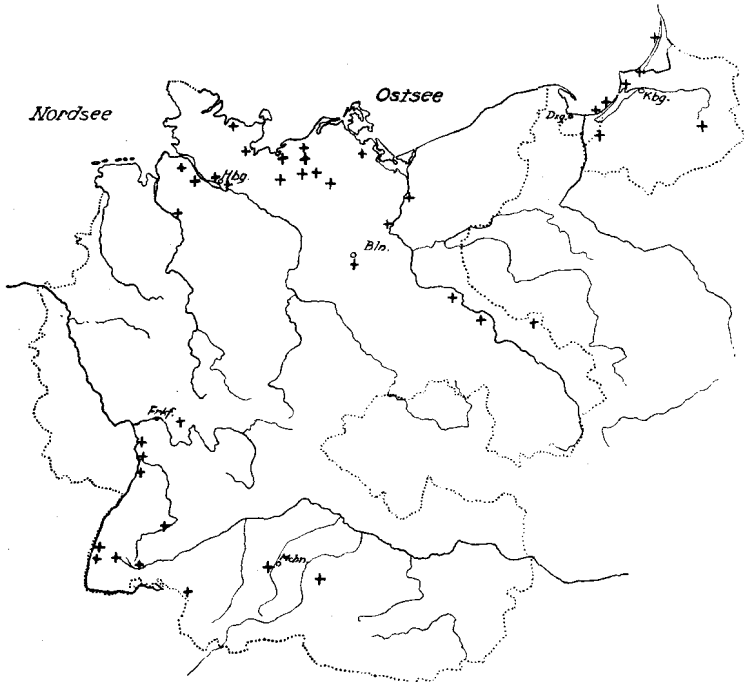


Abb. 1. Übersichtsskizze von Deutschland mit den Fundplätzen von *An. maculipennis*, an denen die Rasse *messeae* wenigstens 30% der Population bildet.

Meer und einen Teil der Ostseeküste. Die Mücke hält sich nicht nur unmittelbar an der Küste, sondern sie zieht sich an manchen Stellen ein Stück weit ins Land hinein, besonders an Flußmündungen, wo *atroparvus* noch in einem Abstand von 100 km vom Meer gefunden werden kann, allerdings hier mit *messeae* gemischt. Zu den auffälligsten Verbreitungsbefunden gehört es, daß sich diese »Küstenrasse« doch auch in nicht unbedeutender Menge an einigen Stellen im Binnenlande halten kann. Von dem ganz vereinzelt Auftreten im Rheinland, im Schwarzwald und in Schlesien will ich hier absehen, wenngleich diese Beobachtungen durchaus gesichert sind und der geringe Anteil der *atroparvus*-Population hier besonders merkwürdig anmutet. Reichlichere *atroparvus*-Vorkommen haben wir an einigen Salzstellen im Binnenland, so bei Bad Oldesloe, Bad Sülze und in der Gegend von Magdeburg und Eisleben.

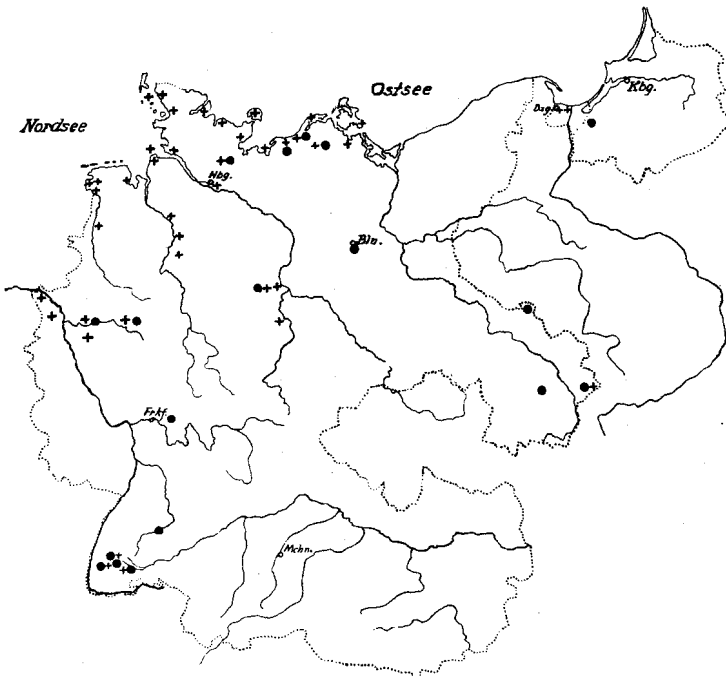


Abb. 2. Übersichtsskizze von Deutschland mit den wichtigsten Fundplätzen der Rasse *atroparvus* an der Küste und sämtlichen bisherigen Inlandfundstellen von *atroparvus*. Ferner sind in die Skizze die Fundplätze eingetragen, an denen *typicus* wenigstens 10% der Population bildet. Man sieht, daß im Binnenland vielfach *atroparvus* und *typicus* vergesellschaftet sind. Vergl. auch Tab. 1.

- + Fundplätze von *An. maculipennis atroparvus*.
- Fundplätze von *An. maculipennis typicus*.

Ich versage es mir, die einzelnen deutschen Fundplätze hier namentlich zu erwähnen, da es sich ja vielfach um kleine, durchaus unbekannte Flecken handelt und ich die Orte in der oben erwähnten Arbeit zusammengestellt habe. Ich möchte dafür auf die beiden Skizzen Abb. 1 und 2 verweisen. In Abb. 1 sind die wichtigsten Fundplätze eingezeichnet, an denen die Rasse *messeae* über 30% der Population bildet. Abb. 2 enthält die Hauptfundplätze von *atroparvus* an der Küste und alle bisherigen Fundorte im Binnenland, dazu die Plätze, an denen der *typicus*-Anteil wenigstens 10% der Gesamtpopulation beträgt. Leider ist es nicht möglich, in einer solchen Skizze die Namen der Fundstellen sowie die Beobachtungs- und Prozentzahlen mit zur

Tabelle 1.

Die Verbreitung der Rassen von *An. maculipennis* in bestimmten Gegenden und Biotopen von Deutschland.

Verbreitungsgebiet	Zahl der bestimmten Mücken (%)		
	Atroparvus	Messeae	Typicus
Nordseeküste	1749 (92.4)	144 (7.6)	-
Ostseeküste	1013 (67.1)	463 (30.6)	35 (2.3)
Mecklenburg	574 (35.9)	1002 (61.2)	62 (3.8)
Ostpreußen	9 (2.3)	373 (93.2)	18 (4.5)
Rheintal und Bodensee	-	195 (99.5)	1 (0.5)
Schlesien	4 (2.1)	154 (81.5)	31 (16.4)
Schwarzwald	4 (3.4)	25 (21.0)	90 (75.6)
Seengebiete	-	699 (99.7)	2 (0.3)
Sumpf- und Moorgebiete	4 (3.4)	96 (82.8)	16 (13.8)
Flußtäler	-	313 (95.7)	14 (4.3)
Rieselfelder	5 (11.4)	24 (54.5)	15 (34.1)
Inlandsalzstellen	223 (48.5)	134 (29.1)	103 (22.4)
Gebirge	12 (10.3)	12 (10.3)	93 (79.4)

Darstellung zu bringen. Dazu ist auch die Zahl der Fänge und Bestimmungen zu wenig einheitlich. Für spezielle Einzelheiten muß ich daher auf meine Arbeit in »Zeitschr. f. Parasitenkunde« verweisen, aus der ich hier nur Tabelle 1 entnehmen möchte. Darin finden sich einige charakteristische Verbreitungsgebiete der Rassen mit ihrem prozentualen Anteil in der Gesamtpopulation.

Es steht also fest, daß die 3 Rassen in Deutschland nicht etwa überall gleichmäßig verteilt sind, sondern daß jede Rasse besondere Vorzugsplätze hat. Welche Gesetzmäßigkeiten können wir daraus für die geographische Verbreitung ablesen?

Das Vorkommen von *atroparvus* an der Küste und an Salzstellen im Binnenland ließ natürlich sofort daran denken, daß *atroparvus* nicht so sehr eine Rasse der Küste ist, als vielmehr eine Rasse, die im Salz- oder Brackwasser brütet. Das trifft auch tatsächlich für verschiedene Gebiete zu. Dieser Tatbestand wurde anfangs bei der Diskussion über die Oekologie der Rassen darum so sehr in den Vordergrund gerückt, weil *atroparvus* in Nordholland fast nur in Brackwasser mit einem mittleren Cl-Gehalt von 1.37‰ brütet. Die Gesetzmäßigkeit in der geographischen Verbreitung dieser Rasse schien auf sehr einfache Weise gelöst und damit auch gleichzeitig die der Rasse *messeae*, wenn man annahm, daß *messeae* im Gegensatz zu *atroparvus* »Süßwasserbrüter« ist.

Letsteres ist tatsächlich der Fall. Nur sehr selten trifft man *messeae* im Brackwasser, wenn auch die Larven im Brackwasser gedeihen können, wie Laboratoriumszuchten bewiesen haben. Bei genauem Zusehen ist es aber nicht möglich, *atroparvus* ganz allgemein als »Brackwassermücke« zu bezeichnen, wie das vielfach noch heute geschieht. Ich habe selbst eine größere Anzahl von Brutplätzen dieser Rasse entlang der deutschen Meeresküste näher untersucht (Weyer 1934) und fand die Larven zum weitaus größten Teil in Wasser, das man nach seinem Cl-Gehalt als Süßwasser zu bezeichnen gezwungen ist. Ja, an manchen Stellen, wie z. B. in Ostfriesland und auf der Insel Neuwerk bei Cuxhaven, leben die *atroparvus*-Larven fast nur in Süßwasser, obwohl sich oft unmittelbar daneben Brackwassertümpel und -gräben befinden, die für das Brüten durchaus geeignet erscheinen.

Daß wir auch im deutschen Binnenland *atroparvus* an manchen Salzstellen vermissen (z. B. Bad Nauheim), will ich nicht als stichhaltigen Gegenbeweis anführen. Auffällig ist aber, daß *atroparvus* in Ostdeutschland sehr unvermittelt seine östliche Verbreitungsgrenze findet. Während Danzig noch eine *atroparvus*-Bevölkerung von 95% hat, ist *atroparvus* rund 50 km weiter östlich bei Kahlberg auf der Frischen Nehrung schon so gut wie verschwunden. Unter 74 Gelegen fand ich hier nur 7 mal *atroparvus*. Die Rasse *messeae* beherrscht bereits das Feld. Das stärkere *atroparvus*-Vorkommen im Nordseebereich gegenüber der Ostseeküste läßt sich mit der Brackwassertheorie noch erklären, nicht aber die plötzliche *atroparvus*-Grenze in Ostpreußen. Denn praktisch ist der Salzgehalt der Ostsee bei Danzig und Königsberg der gleiche, wie beispielsweise bei der Insel Rügen, wo wir noch eine dichte und reine *atroparvus*-Bevölkerung haben.

Es kann nicht bestritten werden, daß die Verbreitung der Rasse *atroparvus* mit dem Cl- oder NaCl-Gehalt der Brutgewässer direkt nicht erklärt werden kann. Auch die pH-Untersuchungen der Bruttümpel haben uns nicht weiter geholfen (vergl. Weyer 1934). Die Beziehungen zum Salzvorkommen können höchstens indirekter Art sein. Daß derartige Zusammenhänge vorhanden sind, darüber besteht kein Zweifel. Denn *atroparvus* ist auch außerhalb Deutschlands viel in Brackwassergebieten nachgewiesen, wie in Südschweden, in Dänemark, in England, Holland, Portugal, Norditalien und am Schwarzen Meer. Dabei ist allerdings durchaus noch nicht bewiesen, daß die Mücke hier überall tatsächlich auch im Brackwasser brütet, sondern es handelt sich in erster Linie um das Vorkommen an der Küste. Selbst in küstennahen Gegenden und unmittelbar am Meer gibt es ja genug

Süßwasserplätze, wo die Mücke brüten könnte. Ebensovienig wie die Definition »Küstenrasse« für *atroparvus* eine vollwertige Erklärung aller oekologischen Abhängigkeiten darstellt, ebensovienig ist mit dem Begriff »Brackwasserrasse« das Problem gelöst. Offenbar ist sowohl das Vorkommen von *atroparvus* an der Küste wie an Brackwasserplätzen des Binnenlandes nur der »Indikator« für eine andre Abhängigkeit, die wir in ihrem Wesen vorläufig noch nicht kennen.

Auch in Nordholland, wo *atroparvus* ja bislang als der klassische Brackwasserbrüter galt, scheint diese Position jetzt etwas erschüttert zu sein. Wie de Buck (1938) in einer eingehenden Untersuchung ermittelte, brütet *atroparvus* im Mijd-rechter Polder nicht allein in Brackwassergräben, sondern auch in einigen ausgesprochenen Süßwasser-Gräben (Cl-Gehalt 0—0.5‰). In den letzten Jahren hat sich sogar die Dichte der *atroparvus*-Population in bestimmten Süßwasser-Gräben gesteigert. Die bisher vorgenommenen floristischen und chemischen Analysen (pH, Sauerstoff, KMnO_4 , Eisen, Bakterienmenge usw.) haben keinen Unterschied zwischen den Süßwasser-Gräben, in denen *messeae* brütet und den nur wenige hundert Meter entfernten, in denen *atroparvus* vorherrscht, dartun können. Da aber andererseits die einzelnen Rassen selbst auf so engem Raum offenbar doch bestimmte Gräben bevorzugen, müssen diese Gewässer, so gleichartig sie uns auch erscheinen mögen, für die Mücken wichtige Unterschiede enthalten. De Buck kommt ebenfalls zu dem Schluß, daß in der Zusammensetzung des Brutwassers noch ein wichtiger unterscheidender Faktor enthalten sein muß, aber diesen Faktor kennen wir vorläufig noch nicht.

Ich darf an dieser Stelle noch erwähnen, daß man selbstverständlich auch experimentell dem Problem zu Leibe zu gehen versucht hat. Über derartige Experimente berichtete vor kurzem noch van Thiel (1937). Bei solchen Versuchen zeigten die beiden Rassen *atroparvus* und *messeae* weder bei der Ablage eine Vorliebe für Süß- oder Brackwasser, noch hatte die Aufzucht der Larven in Brack- bzw. Süßwasser einen hemmenden oder fördernden Einfluß auf das Wachstum.

Nun legt die Tatsache, daß *atroparvus* in Deutschland bereits in Ostpreußen, in Nordeuropa in Südschweden seine Verbreitungsgrenze findet, einen andern Gedanken nahe, nämlich den, daß diese Rasse in ihrer Verbreitung durch das Klima begrenzt ist und daß die ihr durch das Klima gezogenen Grenzen verhältnismäßig eng sind. Diesen Gedanken, der mehrfach von Martini (vergl. z. B. 1938) diskutiert wurde, hat auch Ekblom (1938) kürzlich wieder in seiner Studie über die geographische Verbreitung der *maculipennis*-Rassen in Schweden ausgesprochen. Dabei wird

der Luftfeuchtigkeit eine größere Bedeutung zugemessen als der Temperatur. Eine Stütze erfährt diese Ansicht durch Experimente, die auf Anregung von Prof. Martini durch Hundertmark (1938) ausgeführt sind. Im Versuch suchten frisch geschlüpfte Weibchen von *atoparvus* stets die höchste Luftfeuchtigkeit auf. Die gewählte Luftfeuchtigkeit lag bei 100%. *Typicus* fühlte sich am wohlsten bei relativ trockener Luft (95%) und zeigte sich auch gegenüber stärkerer Trockenheit am widerstandsfähigsten. *Messeae* nahm eine Mittelstellung ein. Die Weibchen wählten eine relative Feuchtigkeit von 97%. Mit diesen Ergebnissen steht in ganz gutem Zusammenhang das Vorkommen von *atoparvus* an der Küste und auf Inseln im Meer, wo es ja stets besonders feucht ist, das Fehlen von *typicus* an der Küste und die Zunahme dieser Rasse in Osteuropa.

Daß die Verhältnisse wirklich so liegen, sind zunächst noch mehr Vermutungen als bewiesene Tatsachen. Die Versuche betreffen vorläufig eigentlich nur eine Zustandsphase im Leben der erwachsenen Mücken. Wir müssen aber aus Freilandbeobachtungen entnehmen, daß die mikro- und makroklimatischen Prädilekta der Mücken nicht zu allen Zeiten ihres Lebens die gleichen sind. Hier fehlen also noch zahlreiche Versuche, die alle wichtigen Phasen im Leben der erwachsenen Mücken berücksichtigen.

Weiterhin kann sich *atoparvus* ja auch recht gut im Binnenland halten. Das ist nicht nur in Deutschland, sondern z. B. auch in Ungarn und Rumänien der Fall. Also das Küstenklima, insbesondere die Feuchtigkeit an der Küste kann auch nicht allein das Entscheidende für das Vorkommen von *atoparvus* sein. Umgekehrt kommt *messeae*, die »Binnenlandrasse«, auch in großen Mengen an der Küste vor, wie in Ostpreußen und Schweden. *Messeae* »verträgt« also das Küstenklima auch ohne weiteres, obwohl er im Experiment gegen ungünstige Feuchtigkeiten und Temperaturen viel empfindlicher ist als die beiden andern Rassen.

Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, Niederschlagsmenge, Windrichtungen usw. sind zweifellos in der Lage, die geographische Verbreitung der Mücken zu beeinflussen. Aber wir können z. B. aus den Jahresisothermen für Deutschland leider nicht herauslesen, weshalb sich *atoparvus* in Ostpreußen nicht mehr hält. Höchstens die Isothermen der Monate Oktober bis März ließen sich dahin ausdeuten, daß die Wintertemperaturen in Ostpreußen für *atoparvus* nicht mehr verträglich sind. Denn in diesen Monaten verläuft jeweils eine Isotherme, die eine Temperaturdifferenz von 1—2° scheidet, wenig östlich oder westlich von der Weichselniedrung.

Wenn wir hier weiterkommen wollen, so müßten die meteorologischen Beobachtungen in unmittelbarem Zusammenhang mit den biologischen Verhältnissen angestellt werden. Nicht die Jahres- oder Monatsdurchschnitte sind hier maßgebend, sondern die meteorologischen Bedingungen in wichtigen Phasen der Mückenbiologie. Es ist nämlich gut möglich, daß die Mücken in bestimmten Lebensperioden — sei es zur Zeit der Winterruhe oder sei es zur Zeit der Eireifung oder Paarung, für die klimatischen Einflüsse und ihre Schwankungen besonders empfindlich sind und daß sich in dieser Beziehung auch die Rassen unterscheiden. Wenn wir z. B. den Windrichtungen einen Einfluß auf die Verbreitung der Mücken zuschreiben wollen, so ist natürlich die Windrichtung in der Zeit, wo die Mücken in den Winterquartieren sitzen, völlig belanglos. Entscheidend können die Winde an einigen wenigen Tagen sein, an denen größere Mengen von Mücken im Freien schlüpfen.

Zu den makroklimatischen Einflüssen kommen solche des Mikroklimas, über deren gegenseitige Beeinflussung wir auch noch nicht genügend orientiert sind. Schließlich kann sich das Klima auch auf dem Umweg über die Brutplätze auswirken. Man hat u. a. schon daran gedacht, daß *typicus*, der ja in gewisser Beziehung »Gebirgsmücke« ist, an kühle Gewässer und an besonders große Schwankungen zwischen Tag- und Nachttemperaturen in den Gewässern angepaßt ist.

So müssen wir abschließend sagen, daß über die Gründe der geographischen Verbreitung der Rassen von *A. maculipennis* vorerst noch nicht viel mehr als einige interessante Theorien bestehen. Diese Theorien — sei es der Salzgehalt der Brutgewässer oder sei es das Klima in seinen mannigfachen Erscheinungsformen — können jeweils nur einen Teil der Gesetzmäßigkeiten in der Verbreitung der Rassen erklären. Entweder sind also die Ursachen der Verteilung in andern, uns bisher noch nicht bekannten Faktoren zu suchen, und das, was wir bis jetzt an Beziehungen feststellen können, sind nur Indikatoren oder Teilerscheinungen dieser Faktoren; oder aber das Rätsels Lösung liegt in einer Kombination der Abhängigkeiten, die wir vorläufig als Möglichkeiten aufgestellt haben. Worin aber das wichtige Prinzip dieser Kombination besteht, können wir auch noch nicht sagen.

Literatur.

- De Buck, A.: Eine Lokaluntersuchung über das Brüten von Anophelen in Süß- und Brackwasser. Riv. di Malariol. 17, 344—357, 1938.
- Ekblom, T.: Les races suédoises de l'Anopheles maculipennis et leur rôle épidémiologique II. Bull. Soc. Path. exot. 31, 647—655, 1938.
- Feng, L.-Ch. und Y. T. Ch'in: The presence of Anopheles maculipennis in certain parts of Manchuria. Chin. Med. J. 51, 496—499, 1937.
- Hundertmark, A.: Über das Luftfeuchtigkeitsunterscheidungsvermögen und die Lebensdauer der drei in Deutschland vorkommenden Rassen von *Anopheles maculipennis* (*atroparvus*, *messeae*, *typicus*) bei verschiedenen Luftfeuchtigkeitsgraden. Zeitschr. f. angew. Ent. 25, 125—141, 1938.
- Martini, E.: Über den heutigen Stand der Frage des Anophelismus ohne Malaria in Europa. Schweiz. Med. Wochenschr. 68. Jahrg. 226—228, 1938.
- van Thiel, P. H.: Über das gemeinsame Vorkommen der Larven von *Anopheles maculipennis*, *atroparvus* und *messeae* in Süßwasser. Festschr. Bernhard Nocht, 625—630, 1937.
- Weyer, F.: Über den Cl-Gehalt und das pH verschiedener Brutgewässer von *Anopheles maculipennis* in Norddeutschland und die Beziehungen zur Rassenfrage. Arch. f. Hydrobiol. 27, 595—608, 1934.
- Die geographische Verbreitung der Rassen von *Anopheles maculipennis* in Deutschland. Zeitschr. f. Parasitenkd. 10, 437—463, 1938.

Ny verdifull gave til zoologisk museums insektavdeling.

Gjennem frøken Berta Warloe har Zoologisk Museums insektavdeling mottatt som gave avdøde skolebestyrer Hans Warloes's samlinger norske insekter omfattende følgende grupper: *Coleoptera*: 1376 arter i 6790 eksemplarer, *Hemiptera Heteroptera*: 346 arter i 4290 eksemplarer og *Hemiptera Homoptera*: 150 arter i 1874 eksemplarer. Dessuten medfulgte en del esker med utenlandske insekter, vesentlig fra Nord-Europa. Alle insekter er meget smukt preparert og nøiaktig etikettert, så de er en pryd for enhver museumssamling. Da Warloe's samling av norske *Hemiptera* dessuten utgjør grunnlaget for hans publikasjoner over denne insektorden, er det av særlig stor betydning at de nu er blitt Universitetets eiendom.

Med samlingene fulgte et meget omfattende og verdifullt spesialbibliotek over *Hemiptera* og en rekke eldre verker (Fabricius, Paykull, Thomson, Zetterstedt) som hittil har manglet i avdelingens bibliotek. Dessuten adskillige apparater og instrumenter til innsamling og preparering av insekter.

L. R. N.

Drei neue Lathridien (Col.) aus Fennoscandien.

Von Andr. Strand, Oslo.

(Mit 1 Abbildung.)

1. *Lathridius norvegicus* n. sp.

Rotbraun, die Fühlerglieder 2—11 und die Tarsen rotgelb.

Kopf wenig schmaler als der Halsschild, sehr dicht gerunzelt, Schläfen nach hinten convergierend, zwischen den Augen mit zwei schwachen, vorwärts convergierenden Längslinien.

Fühler mit dreigliedriger Keule.

Halsschild so lang als breit, hinter der Mitte sehr tief eingeschnürt, mit einem häutigen Seitensaum, sehr dicht gerunzelt, auf der Scheibe mit zwei längsgehenden Kiellinien, deren Zwischenraum vorne und hinten vertieft ist, in der vorderen Hälfte des Halsschildes sind außerhalb den Mittellinien und von diesen ausgehend noch je eine bogenförmige Linie.

Flügeldecken mäßig stark punktiert-gestreift ziemlich breit, gerundet mit breit abgesetztem Seitenrand, 3., 5. und 7. Zwischenraum kielförmig erhaben.

Long. 2 mm.

Mit *nodifer* Westw. nahe verwandt, von dieser durch hellere Farbe, kräftiger abgesetzten Seitenrand des Halsschildes, Seiteneinschnitte etwas tiefer und breiter, vor allem aber durch ganz andere, regelmäßige Skulptur der Flügeldecken, ohne Vertiefungen, abgesehen von einer schwachen Querdepression im vorderen Drittel, und ohne Höcker, verschieden.

Von dieser sehr charakteristischen Art nahm ich am 11. September 1936 ein Exemplar am Wande meines Hauses in der Nähe von Oslo. Im vorhergehenden Jahre waren mehrere Fichten gefällt worden, und die Stämme wurden in der nächsten Nähe des Hauses geliegen mit der Folge daß eine Reihe von Fichtenkäfern am Hauswand erbeutet wurden. Ob die neue Art, die unter diesen Tieren gefunden wurde, etwas mit der Fichte zu tun hat, weiß ich nicht, spätere Versuche weitere Stücke zu erhalten blieben ohne Erfolg.

2. *Enicmus planipennis* n. sp.

Gestreckt, ziemlich flach, schwarz, der Mund, die Fühler und die Beine rostrot.

Kopf mit kurzen Schläfen etwa von der Größe eines Viertels des Längsdurchmessers der Augen, grob und sehr dicht punktiert, die Punkte jedoch meist gut getrennt.

Fühler mit schlanker dreigliedriger Keule.

Halsschild sehr dicht punktiert, in der vorderen Hälfte sind die Punkte gut getrennt mit glänzenden Zwischenräumen, anderthalb mal so breit als lang, vor der Mitte am breitesten, dort gerundet, nach hinten schwach ausgeschweift verengt, Seiten wenig breit abgesetzt, in der Mittellinie schwach niedergedrückt vor dem Hinterrand mit scharfer Querfurche die jederseits in einem tiefen Grübchen endigt.

Flügeldecken gestreckt mit schwach gerundeten Seiten, sehr schwach gewölbt, Seitenrand schmal abgesetzt, im vorderen Viertel mehr weniger deutlich schräg quer eingedrückt, Punktstreifen vorne ziemlich kräftig, nach hinten feiner oder erloschen, Zwischenräume flach.

Das erste Ventralsegment ohne Längslinien.

Long. 1.5—1.7 mm.

Die neue Art steht in der Nähe von *rugosus* Hbst. und *fungicola* Thoms., unterscheidet sich jedoch ziemlich scharf von beiden durch die kleinere Größe, die flachere Körperform, die besser getrennte Punktierung am Kopf und Halsschild und die schmaler abgesetzte Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken, und die mehr parallele Flügeldecken, von *rugosus* dazu durch die fehlenden Längslinien am ersten Ventralsegment.

Ein Exemplar dieser Art fand ich am 21. April 1937 an einem großen, frischen Fichtenstumpf in Ullern in der Nähe von Oslo. Zwei weitere Stücke von G. Stenius in den südfinnischen Orten Pojo am 16. Dezember 1917 und Viborg am 3. April 1920 erbeutet, liegen mir vor.

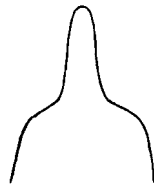
3. *Corticaria obsoleta* n. sp.

Gestreckt, schwach gewölbt, fein, anliegend behaart, Kopf, Halsschild und Flügeldecken chagriniert, rotbraun, Beine und Fühler rotgelb.

Kopf etwa drei viertel der Breite des Halsschildes, fein und ziemlich dicht punktiert mit deutlichen Schläfen, neuntes und zehntes Fühlerglied quer.

Halsschild deutlich schmaler als die Flügeldecken, etwa ein drittel breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, nach vorne ziemlich stark, nach hinten schwach gerundet oder geradlinig verengt, die Seiten schwach gezähnt, ziemlich fein und mäßig dicht punktiert, vor der Basis mit einem großen, runden Grübchen, jederseits etwas flach gedrückt.

Flügeldecken langgestreckt mit deutlichen Schultern, Seiten sehr wenig gerundet, etwa in der Mitte am breitesten sehr fein punktiert-gestreift,



Penisspitze
von *Corticaria*
obsoleta
A. Strand.

Punktstreifen in der vorderen Hälfte sehr schwach, nach hinten nicht, vertieft, Zwischenräume sehr breit mit einer Reihe von etwas feineren Punkten.

♂: Erstes Glied der Vordertarsen erweitert, Vorder- und Mittelschienen an der Innenseite hinter der Spitze schwach ausgebuchtet mit einem Dorn versehen, das fünfte Ventralsegment an der Spitze quer eingedrückt.

Long. 1.7—1.9 mm.

Mit *lateritia* Mannh. nahe verwandt, unterscheidet sich von ihr durch schmalere und mehr parallele, stärker chagrinierte und mattere Flügeldecken mit feiner punktierten, nicht oder kaum vertieften Punktstreifen.

Das erste Exemplar von Dr. O. Sjöberg in Loos in Mittel-Schweden gefunden, erhielt ich durch Herrn Redakteur Anton Jansson zur Ansicht, eine Reihe weitere Exemplare erhielt ich später von Dr. O. Sjöberg, sämtliche von ihm in Loos, ein Stück jedoch im Hamra Nationalpark, an Fichten gefunden. Ferner sah ich aus der Sammlung G. Stenius, Helsingfors, zwei Stücke aus Hyrynsalmi und Kittilä in Finnland, von U. Saalas gesammelt.

Stenus (Hemistenus) pseudopubescens n. sp. (Col. Staph.).

Von Andr. Strand, Oslo.

(Mit 1 Abbildung.)

Bleischwarz, erstes Fühlerglied schwarz, die übrigen rotbraun, gegen die Spitze dunkler, erstes Glied der Kiefertaster gelb, Tarsen dunkelbraun, Körper mäßig lang und ziemlich dicht, weißlich behaart, Kopf, Halsschild, Flügeldecken und Hinterleib deutlich chagriniert.

Kopf wenig breiter als der Halsschild, etwas schmaler als die Flügeldecken, mäßig fein und dicht punktiert, zwischen den Augen mit zwei seichten, durch einen leicht gewölbten Zwischenraum getrennten Furchen. Die Fühler ziemlich kurz, drittes Glied anderthalb Mal so lang als das vierte.

Halsschild etwa so breit als lang, an den Seiten mäßig gerundet, etwa in der Mitte am breitesten, meist etwas stärker nach hinten als nach vorn verengt, Punktierung wie am Kopf, auf dem Rücken hinter der Mitte jederseits mit einem Scnrägeindruck.

Flügeldecken um die Hälfte länger als der Halsschild, wie dieser punktiert.

Abdomen seitlich gerandet, lang gestreckt, nach hinten wenig verengt, viertes Glied der Tarsen stark zweilappig, erstes Glied der Hintertarsen nicht länger als das letzte.

♂: 6. Sternit breit und ziemlich tief ausgeschnitten, Ausschnitt im Grunde rund, das 5. in der Mitte schwach abgeflacht, das 4. und 3. breit und wenig tief ausgeschnitten, rundlich eingedrückt, das 2. sehr schwach ausgeschnitten und, wie das 1., schwach abgeflacht. Hinterschienen in der hinteren Hälfte innen eingebuchtet, an der Spitze keulig verdickt, ohne Dörnchen. Penis wie abgebildet.

♀: 6. Sternit in eine schwach stumpfwinklige und abgerundete Spitze ausgezogen. Long. 4.5—5 mm.

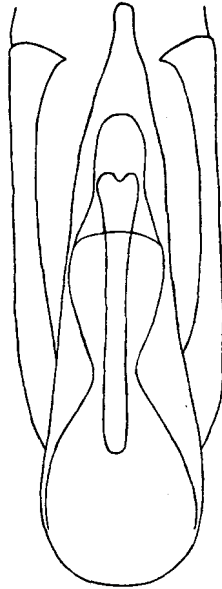
Die neue Art steht *pubescens* Steph. sehr nahe, unterscheidet sich jedoch davon durch kleinere Größe, vor allem aber im männlichen Geschlecht durch ganz anders gebauten Penis und abweichende sekundäre Geschlechtsmerkmale des letzten Sternits. Bei *pubescens* ♂ ist der Ausschnitt des 6. Sternits im Grunde quer-gerade und zu einer feinen Leiste aufgewölbt, bei *pseudopubescens* ist indessen der Ausschnitt im Grunde rundlich ohne Leiste. Im weiblichen Geschlecht hat *pseudopubescens* das 6. Sternit stumpfer als *pubescens*.

Stephens hat zwei Arten als *laevior* und *laevis* beschrieben, die mit *pubescens* identisch angesehen werden. Durch die Güte des Herrn Dr. K. G. Blair am British Museum hat mir aus der Sammlung Stephens je ein Exemplar von *pubescens* und *laevior* wie auch das einzige bekannte Stück von *laevis* vorgelegen.

Das Stück von *pubescens* war ein ♀, und nach dem Bau des letzten Sternits zu urteilen, handelt es sich um die Art die gewöhnlich für *pubescens* gehalten wird, vgl. Benick (Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, 96. Heft, *Steninae* (*Staphyl.*), Troppau 1929) und Wüsthoff (Ent. Blätter, 30. Jhg., 1934, H. 2).

Ich hatte nicht Gelegenheit die Geschlechtsmerkmale der zwei übrigen Stücken zu untersuchen. Es wurde indessen festgestellt, daß die Beschreibungen teilweise irreleitend sind (dies gilt u. a. die Angaben über die Größe der Tiere). Es scheint kein Zweifel darüber zu bestehen daß es sich für beide um *pubescens* handelt, wie mir auch Dr. Blair als seine Auffassung mitteilte.

Die neue Art liegt mir aus folgenden Lokalitäten vor:



Penis von *Stenus pseudopubescens*
A. Strand.

Norwegen.

1. Onsø (Munster), Hemnes (Munster), Lillestrøm (Munster). — 2. Oslo (Munster, coll. L. Benick), Østensjøvann (Munster und Strand), Nesodden (Munster), Røa, V. Aker (Strand), Heggedal (Munster). — 6. Jæren (Helliesen, coll. L. Benick), Reve, Jæren (Fr. Jensen), Haugesund (Strand). — 10. Rena, Åmot (Munster). — 12. Gran (Strand), Bøn, Dal (Munster). — 15. Kongsberg (Munster). — 20. Romsdal (Munster). — 24. Dovre (Haglund, coll. L. Benick), Sørum, Vågå (Munster), Foldal, Krokhaug (Munster). — 25. Røros (Munster, Strand) — 32. Saltdalen (Natvig, coll. L. Benick), Rognan (Munster). — 36. Rundhaug, Målselv (Natvig, Strand), Bjerkeng, Målselv (Munster, Strand). — 39. Karasjok (Munster).

Schweden.

Lagklarebäck, Mölndal (J. B. Ericson, coll. L. Benick), Kvismaren, Nerike (A. Jansson, coll. L. Benick), Vingång, Värmland (Lindroth, coll. L. Benick), Råneå, Norrbotten (Lindroth, coll. L. Benick).

Dänemark.

Damhusmosen, Dyrehaven (coll. Schlick, jetzt coll. L. Benick).

Deutschland.

Lübeck, Marli (L. Benick).

Stenus pubescens Steph. ist bis jetzt aus Norwegen nicht sicher bekannt, alles was ich von Tieren unter diesem Namen untersucht habe, erwies sich als *pseudopubescens*.

Den Herren Konservator L. Benick, Lübeck, Dr. K. G. Blair, London, und Landrichter Victor Hansen, København, die mir mit Auskünften und Material behilflich gewesen sind, bin ich Dank schuldig.

Personalia.

Sekretær A. Strand er 16. oktober 1936 innvalgt som korresponderende medlem av Tromsø museum, og 7. februar 1939 utnevnt til korresponderende medlem av Suomen Hyönteistieteellinen Seura, Helsinki.

Myrmekologiske notiser I.

Av Holger Holgersen, Stavanger.

Formicoxenus nitidulus Nyl.

Som vertsmaur for denne art regnes i almindelighet bare *Formica rufa* L. (med var. *rufo-pratensis* For.) og *F. pratensis* Retz. Sparre-Schneider opgir dessuten også å ha funnet den hos *F. exsecta* Nyl. (Hym. aculeata im arct. Norwegen, Tromsø 1906).

16. sept. 1938 fant jeg en koloni av *Formica truncicolopratenensis* For. på Røa, V. Aker, dels i jorden og dels i oppbygg omkring et par steiner, og under en av disse steiner var en hel del *Formicoxenus*, deriblandt flere vingeløse ♀♀.

Harpagoxenus sublævis Nyl.

Denne interessante art synes å være forholdsvis almindelig i enkelte strøk hos oss, og vil nok ved nærmere undersøkelser vise sig å være utbredt over størsteparten av landet. Utenfor dens hovedområde (Skandinavia, Finnland) forekommer den som regel ytterst sjeldent (Danmark, Tyskland, Schweiz, Apenninene, Ungarn, Ural).

Foruten tidligere i N. E. T. (B. II, s. 157, B. V, s. 36 og s. 74) publiserte norske funn er siden kommet til følgende:

2. Skaugum, Asker, 6. mai 1939 (A. Strand).
5. Kjømø, Lund, 18. juli 1938 (2 kolonier)!
Tengs, Eigersund, 21. juli 1938!
6. Bjerkreim, 22. august 1938!
Eltervåg, Riska, 13. august 1939!
Hommelund, Høle, 28. mai 1939 (2 kol.)!
21. Ådneram, Sirdal, 6. august 1939 (2 kol.)!

Leptothorax tuberum F. var. *nigricephala* Kar.

Denne variant blev beskrevet av Karawajew i 1930 efter eksemplarer tatt av H. Lohmander, Göteborg, på Öland og Gotland. I Ths. Munsters samlinger står noen norske ekspl., og dessuten fant A. Strand og forf. 2 kolonier på Brønnøy, Asker, 17. sept. 1939, så de hittil kjente lokaliteter for Norge blir:

2. Solberg, Nesodden, 1919 (M.).
Snarøy, Asker, 1919, (M.).
Brønnøy, Asker, 1939 (Strand og !).
Ullernåsen, juni 1939, A. Strand.

3. Tofteholmen, mai 1921 (M.).
 4. Sandnes, Drangedal, 1919 (M.) (*L. tuberosum* F. i N. E. T. Bd. V, s. 76).
Lillesand omegn, mai 1923 (M.).
- Bestemmelsen er bekreftet av H. Donisthorpe, British Museum.

L. (Mychothorax) acervorum F.

På Brønnøy, Asker, tok jeg i sept. 1938 en ♀ som manglet det ene petiolar-ledd og hadde det andre så sterkt redusert at abdomen tilsynelatende var festet direkte til epinotum. Dyret var ellers helt normalt.

H. Donisthorpe omtaler (British Ants, London 1927, s. 169) likeledes en *L. acervorum*-♀ som helt manglet begge ledd, men slike tilfeller er selvsagt ytterst sjeldne.

Myrmica lævinodis Nyl.

I samlingene på Zoologisk Museum, Oslo, står 4 eksemplarer av denne art, datert »Polmak, Esmark«.

Ifølge T. Soot-Ryen (Tromsø Museums årshfte 1924) er arten ikke tidligere kjent fra det nordlige Norge.

I en liten koloni på Austrått, Høyland (Rogaland) tok jeg 18. august 1938 en ergatandromorf av *M. lævinodis*. En nærmere beskrivelse av dyret er gitt av H. Donisthorpe i The Entomologist, Vol. LXXI, Nov. 1938.

Dette er den første gynandromorf tatt i Norge, og ifølge hr. Donisthorpe nr. 63 av alle (ca. 65) kjente gynandromorfe maur.

Myrmica sabuleti Meinert.

Denne art er ikke tidligere publisert som norsk, antagelig da den her som andre steder er blandet sammen med *M. scabrinodis* Nyl., en feil som jeg også selv har gjort mig skyldig i.

Sabuleti er imidlertid ganske almindelig hos oss. I samlingene på Zoologisk Museum står under *scabrinodis* flere ekspl. tatt av Esmark, Siebke og Haanshus i Oslo og omegn, og selv har jeg funnet den på en rekke steder i Rogaland (Ogna, Randa-berg, Hetland, Høle, Lysebotn, Hjelmeland, Tysvær, Karmøy, Kvitsøy, Eigersund o. s. v.) og ved Oslo.

Myrmica Schencki Emery.

Av denne art tok jeg et ikke helt typisk eksemplar (♂) på Brønnøy, Asker, 25. sept. 1938 hvor A. Strand fant flere ♂♂ sommeren 1939.

Arten var ny for Skandinavia da H. Lohmander fant den på Öland og Gotland for 10 år siden. Den er utvilsomt blandet

sammen med *M. lobicornis* Nyl., som den står meget nær, og ved en foreløbig gjennemgåelse av Zoologisk Museums materiale av *lobicornis* har jeg også funnet en del ekspl. av *Schencki* tatt av Esmark i Aker og på Helgøen, og et ekspl. tatt av Munster på Bygdøy. Arten er muligens ingen sjeldenhet i det sydøstlige Norge.

Bestemmelsen av mitt ekspl. er bekreftet av H. Donisthorpe, British Museum.

Myrmica rugulosa Nyl.

E. Strand oppgir i »Hymenopterologisk Bidrag til Norges Fauna« (Videnskaps-Akademiets forh. 1903) å ha funnet *M. rugulosa* ved Fredrikstad. I en kasse på Zoologisk Museum står blandt en rekke maur samlet av E. Strand et ekspl. datert Fredrikstad, og med håndskreven etikett »*Myrmica rubra* L. race *rugulosa* Nyl. ♀«. Eksemplaret er imidlertid en *Leptothorax acervorum* F.!

Lasius mixtus Nyl.

På Skaugum i Asker fant A. Strand og forf. en svær koloni av denne art i en hul lind 4. sept. 1938. Veggene inne i treet var belagt med tykke lag fuktig jord, hvor mauren hadde muret sine tallrike ganger og kamre. Både denne gang og ved et senere besøk 10. sept. 1939 fantes bare ♀♀ og larver, ingen kjønnsdyr. Oppe i Skaugumåsen tok jeg imidlertid en enslig, vingeløs ♀ 4. sept.

L. mixtus er visstnok ikke funnet i Norge tidligere, mens den nærstående *L. umbratus* Nyl. er kjent fra flere steder. Mellemformen var. *mixto-umbrata* Forel har jeg fra Røa, V. Aker.

Lasius brunneus Latr.

Som ny lokalitet for denne i Skandinavia så sjeldne art, kan jeg nevne Ullernåsen, Aker, hvor jeg tok noen ♀♀ 11. sept. 1938, og hvor både A. Strand og forf. senere har funnet adskillige ekspl., 20. sept. 1939 også en mindre koloni.

Videre har A. Strand tatt ekspl. fra et par kolonier på Bygdøy, 13. V. 1939.

I Sverige er *brunneus* såvidt vites hittil tatt bare 1 gang, på Öland.

Formica pressilabris Nyl.

Foreløbig har jeg kjennskap til bare 1 norsk lokalitet for denne art, Blindern, V. Aker, hvor jeg opdaget en koloni på 3—4 små tuer på gressmark i september 1938.

Formica sanguinea Latr.

Litteraturoppgiftene om denne slaveholders forekomst hos oss er høist sparsomme. Ths. Munster nevner den i forbindelse med *Lomechusa strumosa*, tatt på Hvaler (Tillæg og bemerkninger til Norges koleopterfauna, N. E. T. II, s. 166). Annet har jeg ikke kunnet finne.

Imidlertid foreligger det ekspl. fra en rekke lokaliteter, og følgende er en fortegnelse over alle hittil kjente finnesteder i Norge:

1. Kirkeøen, Hvaler, 1925 (M.).
2. Ullern, Aker, 9. sept. 1939!
4. Lillesand omegn, mai 1923 (M.).
6. Barka, Strand, 29. mai 1938!
Hommelund, Høle, 28. mai 1939!
Skiftun, Hjelmeland, 18. juni 1939!
14. Fagernes, Valdres (Zool. Museum).
15. Kongsberg (M.).
24. Lågendal, Dovre, juni 1918 (M.).

Formica rufibarbis F.

I Zoologisk Museums samlinger står flere ekspl. av denne art, datert Tøien og Kristiania, tatt av Esmark, Siebke og Collett. Merkelig nok er den allikevel visstnok ikke publisert som norsk.

I april 1939 fant jeg en koloni i Ullernåsen, Aker, og 17. sept. 1939 tok jeg 3 ♂♂ på Brønnøy, Asker, derav 2 ved håving.

Formica truncicola Nyl. var. *truncicolo-pratensis* Forel.

Så langt jeg har kunnet kontrollere, må praktisk talt alle våre *truncicola* (= *truncorum* F.) henregnes til var. *truncicolo-pratensis* Forel. I alle de tallrike tilfeller hvor jeg selv har funnet denne maur, har det vært den mer eller mindre mørke form, ikke den lyse typiske. Det samme er tilfelle med eksemplarene i Zoologisk Museums samlinger, med undtagelse av 1 ekspl. fra Voss, i sin tid bestemt av Forel.

I ovenstående er følgende forkortelser benyttet:

M. = bergmester Ths. Munster
og ! = forf.

Summary.

The author gives a brief account of the occurrence of some more or less rare ants in Norway, most of the mentioned captures made by the author.

The capture of *Myrmica lævinodis* Nyl. at Polmak, Finnmark (70° 6' N) by mr. Esmark, is remarkable, being our most northern locality for this species. Also the *Formicoxenus nitidulus* Nyl. taken in a colony of *Formica truncicolo-pratensis* For. is worth mentioning.

As far as known the following species or varieties are new to the Norwegian fauna:

Leptothorax tuberum F. var. *nigricephala* Kar.

Myrmica sabuleti Meinert (common, but previously named *scabrinodis* Nyl.).

M. Schencki Emery.

Lasius (Acanthomyops) mixtus Nyl.

L. umbratus Nyl. var. *mixto-umbrata* Forel.

Formica truncicolo-pratensis Forel (previously named *truncicola* Nyl. or *truncorum* F.).

F. pressilabris Nyl.

F. rufibarbis F.

The numbers 1, 2, 4, 15 etc. refer to the division of Norway into biogeographical sectional areas.

Sjette nordiske Entomologmøte i København

1.—3. august 1939.

Det sjette nordiske entomologmøte i København er det største som hittil har vært avholdt, med i alt over 100 deltagere. Fra Finland var fremmøtt 17 deltagere, fra Norge 8 og fra Sverige 24. Av norske deltok: Jensen, Natvig og Strand med fruer, dessuten Sundt og Sømme.

Ved åpningsmøtet i zoologisk auditorium ønsket dr. Kai Henriksen deltagerne velkommen. Til møtets president valgtes dr. N. A. Kemner og til generalsekretær mag. sc. S. L. Tuxen. Siden overbragtes hilsener av representanter for de deltagende land og foreninger av rektor Krogerus og prof. Saalas, Helsingfors, dr. N. A. Kemner, Lund, prof. Trägårdh, Stockholm og konservator Natvig, Oslo. Etter møtet var det utflukt med store turistbiler til Lyngby i Nordsjælland hvor Entomologisk Forening gav en frokost i Frederiksdal Kro. Derefter besøkte man Frilandsmuseet hvor det blev tatt et billede av kongressens deltagere.

De mange interessante foredrag som avholdtes de to følgende dager omfattet emner fra entomologiens forskjellige områder, og tilhørerne fikk et rikt og avvekslende bilde av det forskningsarbeide som for tiden ydes av Nordens entomologer. Om etter middagen onsdag 2. aug. reiste kongressens deltagere med biler til Adserbo, hvor det servertes en souper i Sandkroen, og etterpå besøkte man dr. philos. Tetens Nielsens insektbiologiske laboratorium »Pilehuset«, hvis innredning og utsøkte apparatur vakte almen beundring. Korte orienterende foredrag av dr. Tetens Nielsen og dr. Ellinor Bro Larsen gav tilhørerne et interessant innblikk i noen av de problemer man for tiden utforsker ved laboratoriet, og ved en demonstrasjon etter foredragene lot man insektene selv optre som agerende. For mange vil sikkerlig denne stemningsfulle aften stå som en av de store minner fra Københavnerkongressen.

Torsdag 3. aug. hadde Zoologisk Museum innbudt til frokost i museets hall, og den kordiale stemning som hersket ved bordene mellom montre med dovendyr og andre sjeldenheter, viste tilfelle hvor vellykket det originale arrangement var. Ved avslutningsmøtet samme ettermiddag innbød prof. Saalas til neste nordiske entomologmøte i Helsingfors i 1942 og dr. Kemner ønsket velkommen til VIII. Internasjonale Entomologkongress i Stockholm i 1941! Om aftenen holdt Entomologisk Forening en stilfull fest i Taarnpavillonen i Tivoli.

På samme måte som i Lund i 1936 holdt også i København coleopterologer og lepidopterologer egne seksjonsmøter som fikk stor tilslutning. Coleopterologene enedes bl. a. om å utgi årlige supplementer til den nylig utkomne coleopter katalog for Dania et Fenno-Scandia.

Efter kongressen var det arrangert forskjellige ekskursioner: en for ferkvannsbiologer til Funkedam, under ledelse av prof. dr. Wesenberg-Lund, en til Bognæs Storskov ved Roskilde, under ledelse av fullmektig A. West, og endelig en to-dagers ekskursion til Skallingen på Jyllands vestkyst, under ledelse av dr. Ellinor Bro Larsen. De noget lunefulle værguder har sikkerlig av og til satt arrangørenes nerver på prøve, men de heftige regnskyll oplevet man som regel når alle var samlet innendør, så deltagerne likevel fikk glede av turen.

Kongressen forløp på en måte som tjener arrangørene til ære og som ytterligere understreket betydningen av nordisk samarbeide på entomologiens område.

L. R. N.

In memoriam.

Bjarne Lysholm.



Den 12. mai 1939 er dr. Bjarne Lysholm, Trondheim, avgått ved døden.

Dr. Lysholm var født i Trondheim 26. april 1861 og blev således 78 år gammel. I 1887 tok han medisinsk embedseksamen, gjorde kandidattjeneste ved Rikshospitalet, praktiserte som læge $\frac{1}{2}$ år i U. S. A., 3 år i Lardal i Jarlsberg og ca. 3 år i Trondheim. Fra 1894 til 1912 var han sjef i firmaet Jørgen B. Lysholm. Da firmaet i 1912 gikk over til aksjeselskap, gikk Lysholm ut av forretningen og beskjeftiget sig senere vesentlig med zoologiske, og særlig entomologiske, studier, som bestyrer av Det kgl. norske videnskabers selskap.

I 1907 blev Lysholm kreert til æresdoktor i filosofi ved Uppsala universitet, i 1911 blev han utnevnt til R.¹ St. O. O. for vitenskapelig fortjeneste, og efterat han trådte av som preses i Det kgl. norske videnskabers selskap, blev han i 1916 valgt til selskapets æresmedlem.

Lysholm var også en av stifterne av Norsk Entomologisk Forening i 1904.

I N. E. T., bd. III, s. 2, har Munster redegjort for Lysholms innsamlinger i de forskjellige deler av landet. Nevnes kan det også at han i 1898 foretok en lengere reise i Orienten sammen med utenlandske entomologer.

Fremfor alt har Lysholm nedlagt sig stor fortjeneste av utforskningen av koleopterfaunaen i Trøndelag. Allerede i 1896—99 offentliggjorde han en fortegnelse over området's biller. I 1937 gav han en ny fortegnelse som sammenfatter alle hans undersøkelser, og som gir et utmerket vidnesbyrd om det omfattende og dyktige arbeide han har utført. Takket være Lysholms arbeide kan Trøndelag nu stilles på linje med de best undersøkte områder i landet.

Følgende koleoptera er opkalt etter Lysholm:

- Rhinoncus perpendicularis* Reich a. *Lysholmi* Pic. (Miscell. Ent., 4, 1896).
Mecynotarsus Truquii Mars. a. *Lysholmi* Pic. (Rev. Scient. Bourb., XII, 1899.)
Anthicus erro Truqui a. *Lysholmi* Pic. (Rev. Scient. Bourb., XII, 1899.)
Stenus Lysholmi Bernhauer. (Münch. Kol. Zeitschr. 1902.)
Bembidion Lysholmi Munster. (N. E. T., bd. II, 1930, s. 353.)
Ocalea rivularis v. *Lysholmi* Munster. (N. E. T., bd. II, 1930, s. 356.)
Cryptophagus Lysholmi Munster. (N. E. T., bd. III, 1932, s. 79.)
Epuraea Deubeli Reitt. v. *Lysholmi* Munster. (N. E. T., bd. III, 1933, s. 275.)

Hans entomologiske publikasjoner er:

- Bidrag til kundskaben om Coleopterfaunaen i det Trondhjemske, I & II. (Kgl. norske Vid. selsk. Skr. 1896 og 1899.)
 Coleoptera med nordgrænser i det Trondhjemske. (N. E. T., bd. I, 1924, s. 274.)
 Coleoptera i barhauger nordenfjelds. (N. E. T., bd. II, 1927, s. 148.)
 Coleopterfaunaen i Trøndelag (N. E. T., bd. IV, 1937, s. 143.)

A. S.

Hans Warloe.

De norske entomologers nestor, fhv. overlærer og skolebestyrer Hans Warloe, avgikk ved døden 16. juni 1939 — 87 år gammel.

Warloe er født i Norderhov, tok eksamen filosoficum 1876, matematisk-naturvidenskapelig lærereksamen 1882, og var 1882—85 annenlærer ved Bodø middelskole. Fra januar til august 1886 var han annenlærer ved Sandefjord middelskole, fra 1886—99 førstelærer og bestyrer av Drøbak middelskole og fra 1899 bestyrer og overlærer ved Risør middelskole, inntil han i 1922 falt for aldersgrensen. I årene 1881—96 var han formann i Drøbak



skolestyre, og 1887 og 1898 formann i ligningskommisjonen i Drøbak. I Risør var han medlem av bystyret, overligningskommisjonen og sparebankens forstanderskap, hvor han en tid også fungerte som ordfører.

Helt fra skoledagene hadde Warloe vist en utpreget interesse for entomologi og mineralogi, og gjennem sitt lange liv benyttet han enhver anledning til å øke sine samlinger på disse områder. I de første år var det fortrinsvis koleopterne som interesserte ham, og han har beriket vår viden om landets billefauna med mange nye og interessante arter. Etter hvert spesialiserte han sig på studiet av hemipterne, og hans avhandling om Norges *Hemiptera Heteroptera* er av grunnleggende betydning for kjennskapet til tegenes utbredelse i vårt land. Han holdt på med en lignende oversikt over homopterne da døden avbrøt hans arbeide.

Skolebestyrer Warloe var en av stifterne av Norsk Entomologisk Forening, og skjønt han sjelden fikk anledning til å delta i møtene, fulgte han alltid foreningens trivsel med den største interesse. Han var også medlem av Société Linnéenne de Lyon. Warloe stod i stadig forbindelse med en rekke utenlandske hemipterforskere, bl. a. dr. Haglund, professor Reuter og Mr. E. Saunders, og i 1908 gjennomgikk han, under et opphold i London, også hemiptersamlingen i British Museum. Personlig var Warloe et overmåte elskverdig menneske, og sitt livlige vesen beholdt han like til det siste. Da han for 2 år siden besøkte Zoologisk Museum for å gjennomgå homoptersamlingen, meddelte han at han vilde skjenke Universitetet både sin samling

og sitt verdifulle bibliotek. Norsk entomologi har i Warloe mistet en dyktig og samvittighetsfull forsker av den gamle skole, og vi vil alltid minnes ham som den vennesele og elskverdige kollega.

Hans Warloe's entomologiske arbeider:

- »Nogle for Norges Fauna nye *Hemiptera Heteroptera*.« (Entomologisk Tidsskrift XVII.) Stockholm 1896.
- »Notiser (*Coleoptera*).« (Ent. Tidsskr. XX.) Stockholm 1899.
- »Nye Skandinaviske *Hemiptera Heteroptera*.« (Ent. Tidsskr. XXII.) Stockholm 1901.
- »*Platysyllus castoris* Rits.« (Ent. Tidsskr. XXXIII.) Stockholm 1912.
- »Nye fund og findesteder.« (Norsk Ent. Tidsskr. I, h. 3.) Kristiania 1922.
- »Fortegnelse over Norges *Hemiptera Heteroptera*.« (Vid.-Selsk. Forh. for 1924. Nr. 4.) Kristiania 1924.
- »Nye fund og findesteder.« (Norsk Ent. Tidsskr. II, h. 3.) Oslo 1927.
- »Om forekomsten av *Scolia unifasciata* Cyril. ved Risør.« (Norsk Ent. Tidsskr. II, h. 3.) Oslo 1927.

L. R. N.

Nils Grønlien.

Lektor Nils Grønlien avgikk ved døden 1. august 1939 etter et kortere sykeleie. Dette triste budskap kom sikkert uventet på de fleste av hans kolleger i skolen og blandt entomologene. Han hadde ikke følt sig videre sterk utover våren og sommeren, men pliktoppfyllende og energisk som han alltid var, holdt han frem med undervisningsarbeidet ut skoleåret. Han blev 65 år gammel.

Nils Grønlien blev født i 1874 på gården Hauge på Voss. Etter å ha tatt lærerskoleeksamen ved Asker seminar i 1894 arbeidet han i flere år som lærer samtidig som han fortsatte med å lese til eksamen artium og senere til den matematisk-naturvidenskapelige embedseksamen som han fullførte 1918. Ved opprettelsen av Voss off. landsgymnas 1916 fikk han ansettelse der som overlærer og blev 1921 utnevnt til lektor.

Det var som elev ved Voss off. landsgymnas jeg først blev kjent med lektor Grønlien. Som lærer var han grundig og omsorgsfull og meget avholdt. Han forstod å gjøre undervisningen i biologien levende og interessant og bidrog derved i høy grad til å vekke sine elevers sans for den omgivende natur, så vel for dens lovmessighet som for dens mange mysterier. Når det iblandt hendte at noen av elevene viste særlige entomologiske interesser var det alltid til stor glede for lektor Grønlien. Mange av hans elever har, efterat de nu er spredt på forskjellige kanter



av landet, fortsatt å dyrke entomologien ved siden av annet yrke. Med disse holdt han til stadighet forbindelsen ved like, og jeg vet at han hadde både glede og utbytte av å samarbeide med dem.

Lektor Grønlien har fortalt at hans interesse for entomologien blev vakt etterat han traff sammen med lærer Lie Pettersen som sommeren 1900 samlet sommerfugler på Voss. Det blev hans første oppgave å undersøke forekomsten av Lepidopterne i de indre distrikter av Hardanger og på Voss. I en rekke publikasjoner har han meddelt sine funn herfra både av Makro- og av Mikrolepidoptera. I de siste årene, fra 1920 og utover, ofret han sig særlig for studiet av norske bladminerere og han har på dette felt utført et grunnleggende arbeide. Han er den første her i landet som har spesialisert sig for denne interessante gren av entomologien og den første som har anlagt et norsk mineherbarium. Ved klekning av innsamlede minerere har han kunnet påvise en rekke nye arter for norsk fauna, de fleste tilhørende våre aller minste lepidopterer av slektene *Lithocolletis* og *Nepticula*, blandt disse også en del som var nye for videnskapen. (*Lithocolletis heringiella* Grønli., *Lith. grønlieni* Hering og *Nepticula vossensis* Grønli.) Han uttalte ofte, og med rette, sin forundring over at ingen av våre tidligere norske entomologer i nevneverdig grad hadde streifet inn på dette interessante område.

Ved siden av at han samlet på Voss og i Hardanger benyttet han regelmessig sine ferier til entomologiske ekskursionsjoner særlig til bøkeskogene ved Larvik og videre sydover

til traktene omkring Langesundsfjorden og enkelte ganger helt nedover til Kragerø og Risør. Her sydpå i den rikere vegetasjon gjorde han mange av sine interessanteste funn av bladminerere.

Lektor Grønlien var en mann med mange interesser også utenom entomologien. Han interesserte sig sterkt for bygdehistorie og redigerte som formann i Voss sogelag tidsskriftet »Vossebygdene«. I bygdestyret var han meget benyttet som medlem av herredstyret, skolestyret, fattigstyret m. v.

Det var alltid en glede å treffe sammen med lektor Grønlien likesom han på sin side satte overordentlig stor pris på å komme sammen med kolleger. Han var lykkelig når han kunde yte hjelp i en eller annen form og alltid takknemlig når man gjorde ham en tjeneste. Som menneske betraktet var han ytterst elskverdig og alltid i besiddelse av et friskt humør.

Lektor Nils Grønlien som var medlem av Norsk entomologisk forening siden 1908 har skrevet følgende avhandlinger i foreningens tidsskrift:

- 1920. »Voss og Indre Hardangers Macrolepidoptera«. Norsk Ent. Tidsskrift. Bd. I, s. 23—55 og s. 71—80.
- 1922. »Eine neue und zwei wenig bekannte Schmetterlingsvarietäten aus Dovre«. Norsk Ent. Tidsskrift. Bd. I, s. 181—183.
- 1924. »Mikrolepidoptera fra Voss og Indre-Hardanger samt enkelte andre lokaliteter«. Norsk Ent. Tidsskrift. Bd. II, s. 39—52.
- 1926. »Bladminerere fra Voss og Indre-Hardanger I«. Norsk Ent. Tidsskrift. Bd. II, s. 89—108.
- 1927. »Eine neue Nepticula an Betula odorata«. Norsk Ent. Tidsskrift. Bd. II, s. 217—219.
- 1932. »Notes on Norwegian Nepticulids«. Norsk Ent. Tidsskrift. Bd. III, s. 103—114.
- 1932. »A new Lithocolletid«. Norsk Ent. Tidsskrift. Bd. III, s. 115—116.
- 1937. »Tillegg til Norges Lepidopterfauna«. Norsk Ent. Tidsskrift. Bd. V, s. 29—31.

Nils Knaben.

Bokanmeldelser.

Catalogus Coleopterorum Daniae et Fennoscandiae. (Helsingforsiae 1939.)

På det 4. Nordiske Entomologmøte i Oslo i 1933 blev besluttet å utgi en felleskatalog over nordiske coleoptera. Redaksjonskomitéen: W. Hellén, Victor Hansen, A. Jansson, Th. Munster og A. Strand har nu avsluttet sitt store og verdifulle arbeide. Societas pro Fauna et Flora Fennica har påtatt sig utgivelsen av katalogen.

Artenes utbredelse er angitt i tabellform, hvor hvert land har et antall rubrikker som svarer til landets inndeling i biogeografiske områder. Danmark har 3, Sverige 12, Norge 9 og Finland 7 rubrikker, og dertil kommer 1 for Russisk Karelen og 1 for Kolahalvøya. Områdene er avmerket på et medfølgende kart, hvortil henvises med henholdsvis tall og bokstaver.

Til slutt følger en fortegnelse over de systematiske coleopterarbeider som er utkommet siden Grill's katalog i 1896.

S. SCHENKLING: Faunistischer Führer durch die Coleopteren-Literatur. Die wichtigste Käfer-Literatur nach geographischen Gebieten geordnet. Verlag Gustav Feller, Neubrandenburg (Meckl.).

Dette arbeide som er en sammenstilling av den viktigste Koleopter-litteratur, ordnet etter geografiske områder, er planlagt i 4 bind, hvorav det første omfatter Europa og vil bli på 9 å 10 hefter å 4 ark til en pris av RM 6,00 pr. hefte. Hittil er det kommet 5 hefter som bl. a. behandler de nordiske land. Innen hvert land er litteraturen ordnet dels systematisk etter familie, og dels geografisk etter større områder (for Norges vedkommende Finnmark, Troms, Trondheim, Bergen, Kristiansand, Hamar og Oslo).

I den litteraturflom, spredt på et utall av tidskrifter, som omhandler billene, sier det sig selv at en oversikt i den form den foreligger her er av den største betydning for alle som er interessert i å bearbeide sitt materiale. For Norges vedkommende er det trukket frem flere, mest eldre, verker, som ikke er nevnt i Munsters litteraturliste i N. E. T., bd. I, s. 212—215.

IVAR TRAGÅRDH: Sveriges Skogsinsekter. (Hugo Gebers förlag, Stockholm.)

Når man legger de to utgaver av professor Trägårdhs håndbøker i skogsentomologi, henholdsvis fra 1914 og 1939, ved siden av hverandre, får man et sterkt inntrykk av den imponerende utvikling faget har gjennomgått i vårt naboland i de mellomliggende år. Og denne utvikling skyldes det fremragende arbeide

som forfatteren har utført som forsker og lærer ved Statens Skogsförsöksanstalt, i samarbeide med sine dyktige assistenter. Det er 24 års erfaring forfatteren har nedlagt i denne bok, og når han nu står som en av vår tids ledende skogsentomologer, er det en selvfølge, at boken er blitt en uvurderlig kunnskapskilde ikke bare for skogens menn, men også for entomologer og andre naturvenner.

Det som straks springer i øinene er, at den nye utgave med sine 500 sider er dobbelt så stor av omfang som den gamle. Dette er fremkommet ved, at mange insektarter har fått en meget fyldigere behandling. Dessuten er antallet øket med 30 arter, idet 60 er kommet til, mens samtidig 30 arter fra første utgave har kunnet sløifes, fordi de i mellemtiden har vist sig å ha liten praktisk betydning. Illustrasjonenes antall er mere enn fordoblet og i mange tilfeller er de fornyet og teller nu 326 fotografier og tegninger. Men den mest gjennomgripende fornyelse er foretatt i den praktiske del om insektenes forhold til skogkulturen, om undersøkelsesmetoder og rådgjerder. Her hvor den første utgave bar preg av den uerfarne teoretikers usikkerhet overfor de rent forstlige problemer, har den nye fått en særlig tyngde gjennom forfatterens rike praktiske erfaring og mangeårige samarbeide med skogens menn.

Som særlig inngående og verdifulle skildringer kan nevnes: furumargboreren, nonnen og furumåleren, som forfatteren har første hånds kunnskap om fra de omfangsrrike herjinger i Sverige i de siste decenniene. Av stor spesialinteresse er de betydningsfulle biologiske og praktiske resultater man er kommet til ved studiet av barkbillenes rolle som spredere av blåvedsoppene. Likeså avsnittet om de entomologiske analyser på tørkende trær, en undersøkelsesmetode som forfatteren har æren for å ha satt ut i livet.

Men det som først og fremst vil interessere *dette* tidsskrifts lesere er de mange biologiske opplysninger man får om Sveriges viktigste skoginsekter av alle ordener, av en fauna som stort sett faller sammen med vår egen. Den systematiske gjennomgåelse av de enkelte arter har fått et verdifullt supplement i de greie bestemmelsestabeller over store, viktige grupper som trebukker, snutebiller og barkbiller. Særskilt fortjener å fremheves de mange ypperlige bilder av barkbillegnag og åt av trebukklarver, som gir nyttige støttepunkter ved artsbestemmelser. Som gledelige tilvekster i den nye utgave kan endelig noteres en oversikt over skadeinsekter på treverket i hus, samt en fullstendig litteraturfortegnelse over svenske skogsentomologiske publikasjoner.

T. H. S.

NORSK ENTOMOLOGISK
TIDSSKRIFT

BIND V

NORSK ENTOMOLOGISK TIDSSKRIFT

UTGITT AV
NORSK ENTOMOLOGISK FORENING
MED STATS BIDRAG OG BIDRAG
AV NANSENFONDET

BIND V

OSLO 1940

A. W. BRØGGERS BOKTRYKKERI A/S

Hefte 1 utkom desember 1937

» 2 » juni 1938
» 3 » mars 1939
» 4 » januar 1940

Rettelser.

S. 25. Under *Philonthus furcifer* er fig. linje falt ut mellom nest siste og siste linje: »på Finsnes i Troms. De stemmer helt med eksemplarer.«

S. 79. Ordene »vorletzten etwa« på 12. linje ovenfra skal stå forrest på 11. linje.

I nekrologen over Jon Werner (side 40) skal tilføies i fortegnelsen over hans skrifter: »Fortegnelse over Lepidoptera samlede i Norge anno 1824—1832 av P. V. Deinboll.« (Nyt Mag. f. Naturvidenskaberne, Kristiania 1916).

Innhold.

Arachnoidea.

	Side
TAMBS-LYCKE, H.: Arachnologiske notiser	89
ØKLAND, FR.: En vesteuropeisk opilinoide, <i>Megabunus diadema</i> (Fabr.)	119

Odonata.

SØMME, Sven: Odonata from Sørøy in Western Finnmark	36
---	----

Ephemerida.

BREKKE, Reidar: The Norwegian Mayflies (<i>Ephemeroptera</i>)	55
---	----

Neuroptera.

LUNDETRÆ, O. B.: Mauløven i Hardanger	107
---	-----

Coleoptera.

BENICK, Georg: Neue nordische Atheten (<i>Staph.</i>)	100
SJØBERG, Oscar: Insecta, ex Sibiria meridionali et Mongolia VII <i>Nitidulidae</i>	97
STRAND, Andr.: <i>Agathidium bicolor</i> J. SAHLB.	38
— <i>Agathidium pallidum</i> . GYL. als gute art.	82
— Bemerkninger vedk. koleopter-faunaen i Rana	83
— Bemerkungen über nordische <i>Corticaria</i> und <i>Corticarina</i> -Arten nebst Beschreibung von swei neue Arten	7
— De britiske og skandinaviske former av <i>Carabus violaceus</i> , L.	113
— Drei neue <i>Lathridien</i> aus Fennoskandien	178
— Eine neue <i>Dorcatoma</i> -Art (<i>Anobiidae</i>) aus Norwegen	80
— Innsamling av elvetransporterte insekter	87
— Koleopterologiske bidrag II	24
— Neue paläarktische Arten der Gattung <i>Gyrophaena</i> , Mannh.	108
— <i>Quedius pseudolimbatus</i> n. sp.	79
— <i>Stenus pseudopubescens</i> n. sp.	180
— <i>Stichoglossa forticornis</i> n. sp.	112

Lepidoptera.

GRØNLIEN, N.: Tillegg til Norges Lepidopterfauna	29
WERNER, J.: Sunnmøres Macrolepidoptera	123

Diptera.

THIENEMANN, Aug.: Arktische <i>Chironomiden</i> -larven und -puppen aus dem Zoologischen Museum, Oslo	1
WEYER, Fr.: Die Gesetzmäßigkeiten in der geographischen Verbreitung der Rassen von <i>Anopheles maculipennis</i>	168

Hymenoptera.

HOLGERSEN, Holger: Bidrag til Norges Formicidafauna	74
— Myrmekologiske notiser I	183
— Plesiobiøse og Xenobiøse hos maur	31

Entomologmøter m. v.

Femte nordiske entomologmøte i Lund 1936	43
Sjette nordiske entomologmøte i Kjøbenhavn 1939	187
VII Internationaler Kongress für Entomologie Berlin 1938	45, 91, 121
Foreningsmeddelelser	45, 92

Personalia.

Jon Werner. In memoriam	40
Sig Thor. —>—	41
Thomas Münster. —>—	50
Bjarne Lysholm. —>—	189
Hans Warloe. —>—	190
Nils Grønlien. —>—	192
Andre nekrologer	42, 43, 91
Personalia	47, 182

Forskjellig.

Bokanmeldelser	48, 95, 195
Gaver til Zoologisk Museum	121, 177
Jordkrepsen funnet i Norge	96

Nybeskrivelser.

(Neubeschreibungen.)

Coleoptera.

1. *Atheta Strandii* G. Bck., Norge.
2. *Atheta spatuloides* G. Bck., Norge.
3. *Atheta Sjöbergi* G. Bck. Sverige.
4. *Epuraea concurrens* Sjöberg, Sibirien.
5. *Corticaria obsoleta* Strand, Sverige.
6. *Corticaria Munsteri* Strand, Norge.
7. *Corticarina obfuscata* Strand, Norge.
8. *Dorcatoma robusta*, Strand, Norge.
9. *Enicmus planipennis* Strand, Norge.
10. *Gyrophæna pseudonana* Strand, Norge.
11. *Gyrophæna transversalis* Strand, Østrieke.
12. *Gyrophæna Korbi* Strand, Kaukasus.
13. *Gyrophæna caucasica* Strand, Kaukasus.
14. *Lathridius norvegicus* Strand, Norge.
15. *Quedius pseudolimbatus* Strand, Norge.
16. *Stenus pseudopubescens* Strand, Norge.
17. *Stichoglossa forticornis* Strand, Norge.

Diptera.

Psectrocladius barbimanus, Edw.
Larve. Puppe. Thienemann, Grønland.

Norsk Entomologisk Tidsskrift.

Data for utgivelsen av de enkelte hefter i Bind I til V.

Bd. I	hefte 1:	side 1—64	utkom	Kristiania	mai	1921
»	»	» 2:	» 65—112	»	»	29. nov. 1921
»	»	» 3:	» 113—160	»	»	25. febr. 1922
»	»	» 4:	» 161—208	»	»	24. juni 1923
»	»	» 5:	» 209—256	»	»	13. nov. 1923
»	»	» 6:	» 257—298	»	»	20. okt. 1924
Bd. II	hefte 1:	side 1—56	»	Oslo	23. juli	1925
»	»	» 2:	» 57—112	»	»	11. mai 1926
»	»	» 3:	» 113—168	»	»	1. juni 1927
»	»	» 4:	» 169—220	»	»	3. febr. 1928
»	»	» 5:	» 221—304	»	»	22. okt. 1929
»	»	» 6:	» 305—364	»	»	21. okt. 1930
Bd. III	» 1/2:	» 1—148	»	»	»	1. okt. 1932
»	»	» 3:	» 149—224	»	»	1. aug. 1933
»	»	» 4:	» 225—290	»	»	13. des. 1933
»	»	» 5:	» 291—358	»	»	1. sept. 1934
»	»	» 6:	» 359—410	»	»	28. febr. 1935
Bd. IV	» 1/2:	» 1—96	»	»	»	sept. 1935
»	»	» 3:	» 97—142	»	»	juni 1936
»	»	» 4:	» 143—190	»	»	febr. 1937
Bd. V	» 1:	» 1—48	»	»	»	10. des. 1937
»	»	» 2:	» 49—96	»	»	24. juni 1938
»	»	» 3:	» 97—144	»	»	31. mars 1939
»	»	» 4:	» 145—196	»	»	januar 1940

ZOOLOGISKE HÅNDBØKER

UTGITT VED ZOOLOGISK MUSEUM — OSLO

Norges Pattedyr	innb. kr. 4.00,	heftet kr. 2.80
Norges Fisker	” ” 6.75,	” ” 5.35
Norske Insekter I	” ”	4.80
Skandinaviske Krypdyr og Padder ..	” ”	0.10
Slanger (2net opl.)	” ”	0.25
Skillpadder og Krokodiller (2net opl.)	” ”	0.50
Protozoer, Svamper m. v.	innb. ”	1.00

Med tallrike tegninger og fotografier

Fåes i bokbandelen og ved direkte henv. til Zoologisk Museum, Oslo

Hos alle bokhandlere fåes:

ERLING CHRISTOPHERSEN
B L O M S T E R
FRA FJORD OG FJELL

Med 16 plansjer i 4 farver efter akvareller
av Maria Vigeland

Pris kr. 3,00, innb. kr. 3,80, porto kr. 0,25

A. W. BRØGGERS BOKTRYKKERIS FORLAG
Karl Johans gate 12 - Oslo 10

Eldre bind av

NORSK ENTOMOLOGISK TIDSSKRIFT

kan av nye medlemmer fås kjøpt til følgende
reduuerte priser:

- Bd. I. (Årene 1921—24. 6 hefter. 298 sider) kr. 20,00
- Bd. II. (Årene 1925—30. 6 hefter. 364 sider) kr. 20,00
- Bd. III. (Årene 1931—35. 6 hefter. 410 sider) kr. 25,00
- Bd. IV. (Årene 1935—37. 4 hefter. 190 sider) kr. 15,00

Da oplaget er lite, gjelder prisreduksjonen bare
inntil videre. Henvendelse til

KONSERVATOR L. R. NATVIG, ZOOLOGISK MUSEUM, OSLO