

NORSK ENTOMOLOGISK TIDSSKRIFT

INNHold

	Side
Catalogus Neuropterorum et Mecopterorum Norvegiae. Auctore Bo Tjeder	93
Notes on <i>Culex alpinus</i> Linnaeus and <i>Aedes nigripes</i> (Zett.). By Leif R. Natvig	99
Norske sikader (<i>Homoptera cicadina</i>) III. De norske arter av slekten <i>Thamnotettix</i> Zett. 1839. Av Holger Holgersen	107
<i>Macro-Lepidoptera</i> from the Mountains of Southern Norway. II. By Magne Opheim ...	114
Koleopterologiske bidrag III. Av Andreas Strand	122
Zetterstedts funn av norske <i>coleoptera</i> . Av Andr. Strand	134
A correction to "The Hemiptera of the Tromsø Museum". By Frej Ossiannilsson	135
In Memoriam: Professor Johan Rygge. — Per Abraham Roman	136
Litteratur	137
Årsberetning	139
Kart	148

1945

BIND VII — HEFTE 3 og 4

Utgitt med statsbidrag og bidrag av Nansenfondet

OSLO 1945 :: A. W. BRØGGERS BOKTRYKKERI ^{A/8}

NORSK ENTOMOLOGISK FORENING

vil se sin hovedoppgave i å fremme det entomologiske studium i vårt land og danne et bindeledd mellom de interesserte. Søknad om opptagelse i foreningen sendes til formannen. Medlemskontingenten er for tiden kr. 6.00 pr. år. Alle medlemmer får tidsskriftet gratis tilsendt. Til ikke-medlemmer og i bokhandelen selges komplette bind for en pris beregnet etter kr. 6.00 pr. 48 sider. Enkelthefter selges ikke.

Forfatterne, som selv er ansvarlig for sine meddelelser, må levere tydelige manuskripter, helst i maskinskrevet stand. Blyantnotater må ikke forekomme. Tilføyes eller rettelser i korrekturen som belaster trykkingskontoen i uforholdsmessig grad, vil bli debittert forfatteren.

Forfattere som bruker fremmede språk bør la en språkmann gjennomgå manuskriptet på forhånd. Redaksjonen forbeholder seg adgang til å la dette utføre på forfatterens bekostning, når den finner det nødvendig. Til vegledning for setteren skal brukes følgende tegn: helfete typer med dobbelt strek under, halvfete med enkelt, sperret med prikket linje og kursiv med bølgelinje. Forfatteren får 50 særtrykk gratis og har rett til å kjøpe ytterligere inntil 100 for egen regning.

Det henstilles til forfatterne at de ved angivelse av den geografiske utbredelse av norske arter benytter den inndeling i faunistiske områder som er utarbeidet av fullmektig *Andr. Strand* og trykt i vårt tidsskrift Bd. VI side 208 o. fig.

NORSK ENTOMOLOGISK FORENINGS STYRE OG TJENESTEMENN

Formann og kasserer

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

Nestformann Fullmektig ANDREAS STRAND,
Telegrafstyret, Oslo

Sekretær . . . Lærer OLAV KVALHEIM,
Cappelens gate 3, Oslo

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

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

Catalogus Neuropterorum et Mecopterorum Norvegiae.

Auctore Bo Tjeder, Falun, Sweden.

Having studied the rich collections of *Neuroptera* and *Mecoptera* present in the Museums of Oslo, Bergen, and Tromsø and also Norwegian material in Swedish Museums and in Norwegian and Swedish private collections I think that the result is worthy to be placed on record. The Norwegian fauna is tabulated in the accompanying catalogue, in which a "•" indicates that I have examined one or more specimens from the province in question, a "o" that the species has been reported to me or has been recorded from the province. I have of course only taken into consideration records which I consider to be correct.

The material examined by me is an important one and seems to contain the collections of most of the known Norwegian collectors. In the Oslo Museum collections the following collectors are represented: N. G. Moe, L. M. Esmark, J. H. Siebke, W. M. Schøyen, A. O. Chr. Hagemann, Embrik Strand, Ths. Münster, Sparre Schneider, L. R. Natvig, Sven Sømme, Warloe, O. Ravnaa, O. Mathiesen, and Ræder. In the Bergen Museum: R. Collett, H. Tambs-Lyche, Nils Knaben, O. Snekvik, O. B. Lundetræ, A. Ro, and K. Fægri. In the Tromsø Museum: Sparre Schneider, T. Soot-Ryen, Warloe, and Wessel. Private Norwegian collections: Fritz Jensen, Stavanger, and R. Brekke, Trondheim.

I desire to express my deepest gratitude to the directors of the Museums mentioned and to all other entomologists which have kindly handed me material for this investigation.

The list has of course no pretensions of completeness. Several more species occur doubtless in the country, especially members of the family *Coniopterygidae*. I hope that the Norwegian entomologists will continue to collect these insects in order to get statements for supplementary additions to this catalogue.

	Ø	AK	HEs	HEr	Os	On	Be	Bv	VE	TEy	TEH	AAy	AAI	VAY
Gen. <i>Micromus</i> Ramb.														
<i>M. paganus</i> L.	30	-	•	•	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-
<i>M. angulatus</i> Steph.	31	-	•	•	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-
Fam. <i>Chrysopidae</i>.														
Gen. <i>Chrysopa</i> Leach.														
<i>Chr. carnea</i> Steph.	32	•	•	•	-	•	•	-	•	•	-	•	-	-
<i>Chr. perla</i> L.	33	-	•	•	-	•	-	•	-	•	-	-	-	-
<i>Chr. dorsalis</i> Burm.	34	-	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chi. phyllochroma</i> Wesm. ...	35	-	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chr. abbreviata</i> Curt.	36	-	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chr. septempunctata</i> Wesm.	37	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	•
<i>Chr. ventralis</i> Curt. f. <i>typ.</i> .	38	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
<i>Chr. ventralis</i> f. <i>prasina</i> Burm.	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
<i>Chr. flavifrons</i> Brauer	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-
<i>Chr. albolineata</i> Kill.	41	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chr. ciliata</i> Wesm.	42	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chr. vittata</i> Wesm.	43	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	•
<i>Chr. flava</i> Scop.	44	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Fam. <i>Coniopterygidae</i>.														
Gen. <i>Coniopteryx</i> Curt.														
<i>C. tineiformis</i> Curt.	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. borealis</i> Tjed.	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gen. <i>Helicoconis</i> Enderl.														
<i>H. lutea</i> Wallengr.	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fam. <i>Myrmeleontidae</i>.														
Gen. <i>Myrmeleon</i> L.														
<i>M. formicarius</i> L.	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-
Gen. <i>Grocus</i> Nav.														
<i>G. bore</i> Tjed.	49	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Number of species 48	10	30	18	7	10	14	9	6	3	13	0	6	1	12
Order <i>Mecoptera</i>.														
Fam. <i>Panorpidae</i>.														
Gen. <i>Panorpa</i> L.														
<i>P. communis</i> L.	1	•	•	•	-	•	•	•	-	-	-	-	-	-
<i>P. cognata</i> Ramb.	2	-	•	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
<i>P. germanica</i> L.	3	-	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
Fam. <i>Boreidae</i>.														
Gen. <i>Boreus</i> Latr.														
<i>B. westwoodi</i> Hag.	4	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Number of species 4	1	4	3	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0

	VAI	Ry	Ri	HOY	HOI	Sfy	SFI	MRY	MRI	STy	STI	NTY	NTI	Nsy	Nsl	Nng	Nny	TRY	TRI	Fv	FI	Fu	Fo	
30	•	•	•	•	•		•				•	•			•	•		•		•				
31		•	•			•	•								•	•			•					
32				•	•						•	•												
33	•	•			•	•	•								•									
34		•					•																	
35																								
36		•																						
37																								
38							•																	
39							•																	
40							•																	
41							•																	
42							•																	
43		•		•			•																	
44		•																						
45														•										
46					•																			
47																		•						
48					•		•																	
49																								
	9	18	10	15	13	5	17	3	1	0	10	3	11	2	13	8	1	4	15	2	8	1	1	
1							•						•										•	
2																								
8					•		•	•	•				•		•								•	
4		•													•				•		•	o	•	
	0	1	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	1	0	1	1	1

Literature

with records of *Neuroptera* and *Mecoptera* from Norway.

1788. H. Ström. Nogle Insect-larver med deres Forvandlinger. — Nye Saml. af det Kongel. Norske Vidensk. Selsk. Skr. 2, pp. 375—400 (1788).
1840. J. W. Zetterstedt. Insecta Lapponica. Lipsiae, 1840.
1871. H. D. J. Wallengren. Skandinaviens Neuroptera, I. Neuroptera Planipennia. — Kungl. Svenska Vet. Akad. Handl. Band 9, No. 8 (1871).
1887. W. M. Schøyen. Fortegnelse over de i Norge hidtil observerede Neuroptera Planipennia og Pseudoneuroptera. — Christiania Videnskabs-selskabs Forhandl. No. 13, 1887.
1899. Rob. MacLachlan. Trichoptera, Planipennia, and Pseudoneuroptera collected in Finmark in 1898 by Dr. T. A. Chapman und Mr. R. W. Lloyd. — Ent. Mo. Mag. 1899, p. 28 et seq.
1899. Rob. MacLachlan. Notes on Certain Palaearctic Species of the Genus Hemerobius. No. 1. Introductory remarks and the group of *H. nervosus*. — Ent. Mo. Mag. 1899, p. 77 et seq.
1900. Embrik Strand. Entomologiske Meddelelser. — Entom. Tidsskr. 21, p. 30 et seq. (1900).
1901. Embrik Strand. Trichoptera og Neuroptera-Planipennia samlede af . . . — Entom. Tidsskr. 22, p. 93 et seq. (1901).
1901. Kenneth J. Morton. Trichoptera, Neuroptera-Planipennia, Odonata, and Rhopalocera collected in Norway in the summer of 1900. — Ent. Mo. Mag. XII, p. 24 et seq. (1901).
1908. Esben Petersen. Bidrag til en Fortegnelse over Arktisk Norges Neuropterfauna. — Tromsø Mus. Aarshefter 25, 1902. (1908).
1910. Esben Petersen. Bidrag til en Fortegnelse over Arktisk Norges Neuropterfauna. II. — Tromsø Mus. Aarshefter 31 og 32, 1908—1909 (1910).
1913. Embrik Strand. Neue Beiträge zur Arthropodenfauna Norwegens nebst gelegentlichen Bemerkungen über deutsche Arten. XIX. Neuroptera. — Nyt Mag. f. Naturvidenskaberne, 51, p. 330 et seq. (1913).
1915. Einar Wahlgren. Några anteckningar rörande svenska Odonata och Neuroptera s. l. — Entom. Tidskrift, 36, p. 69 et seq. (1915).
1921. P. Esben-Petersen. Mecoptera Monographic Revision. — Coll. Zool. Edm. Selys Longchamps, V, 2, Bruxelles 1921.
1932. Bo Tjeder. Some Neuroptera, Mecoptera, and Trichoptera from Norway. — Ent. Tidsskr 53, p. 36 et seq. (1932).
1937. id. Geographical and synonymical notes on some Raphidiidae and Sialiyidae. — Opuscula Ent. II, p. 118 et seq. (1937).
1940. id. Revisions of the Scandinavian Neuroptera (s. str.) and Mecoptera recorded by J. W. Zetterstedt, H. D. J. Wallengren, and others. — Opuscula Ent. V, p. 67 et seq. (1940).
1941. id. A new species of Myrmeleontidae from Scandinavia. Preliminary description. — Opuscula Ent. VI, p. 73—4 (1941).
1943. id. The Neuroptera and Mecoptera of Northern Norway (Nordland, Troms, and Finmark). — Tromsø Mus. Årshefter No. 25 Vol. 63. 1940 No 3 (1943).
1943. id. Revisions of the Norwegian Neuroptera and Mecoptera recorded by W. M. Schøyen. — Norsk Ent. Tidsskr. VI, p. 133 et seq. (1943).
1944. id. Norwegian Neuroptera and Mecoptera in the Bergen Museum. With a note on *Forcipomyia eques* Joh. (Dipt. Ceratopogonidae). — Bergens Museums Årbok 1944, Naturvitensk. rekke No. 1 (1944).

Notes on *Culex alpinus* Linnaeus and *Aedes nigripes* (Zett.).

By Leif R. Natvig, Oslo, Norway.

In "Insecta Lapponica" (1840) Zetterstedt published his description of *Culex nigripes*, a new, well defined mosquito species from Greenland. Unfortunately later misinterpretations of an older description by Linnaeus of *Culex alpinus*, from Lapland, has caused confusion in the nomenclature, and even in recent publications leading american culicidologists use the the name *Aedes alpinus* (L.) for the species whose correct denomination has to be *Aedes nigripes* (Zett.). This last name is applied by all Scandinavian entomologists in their publications, and it would be highly desirable if the entomologists could agree on a correct name for this mosquito. As several details apparently have been overlooked by some authors, a closer account on the matter seems desirable, and I will therefore take up the problems for a discussion on a broader base.

The first description by Linnaeus of *Culex alpinus* in "Flora Lapponica" (1737, p. 364—365) reads as follows: "*Culex alpinus*; antedescenti satis similis¹, eodem autem longe maior, æquans magnitudine granum tritici, corpore est cinereo nigricante, cinctus quasi sex vel octo faciis a prona ventris parte dorsum versus ascendentibus; alæ eius albidæ sunt, vasis cinereis instructæ, nitentes et luci obiectæ rubedinem quandam reflectentes; pectus præceertin a parte prona villosum est, et femora ac tibiæ annulis albis cinctæ. — — —"

As pointed out by Dyar and Knab (1909, p. 31) this publication antedates the beginning of zoological nomenclature and therefore is excluded from consideration, but, in spite of this, I find it important, in connection with the problems discussed, to quote just the older editions.

In the treatise by Dyar and Knab (l. c.), cited below, the authors deal in details with other publications of Linnaeus, but they do not mention the important fact that Linnaeus, in "Fauna Svecica" (Edite altera, Auctior. Stockholmiae 1761), besides the bibliographical notes, also quotes the Swedish common names for many species, I will return to this point later.

The diary of Linnaeus from his travels in Lapland was published in 1811 in English by James Edward Smith, and in

¹ *Culex vulgaris*!

Volume I of this work we find on p. 233 some information on a grey gnat from the district of Luleå, which may give rise to misunderstanding. In the description of this gnat is inserted in brackets, probably by the translator: "Mentioned, in the Fauna Svecia, as a large variety of *Culex pipiens* the common gnat", a passage which would make the reader believe that the insect described is a mosquito. If that be the case the insect most probably would have been the species which Linnaeus described as *Culex alpinus*. As pointed out by Axel Lundström (1878, p. 4) however, there are several errors and misinterpretations in the English edition, and a comparison with the most recent Swedish edition of the diary (1913) obviously shows that the English translation from the Latin text in the manuscript is rather liberal. Furthermore, as Fries (1913, p. 90) in a footnote points out that the insect described is *Simulium reptans* L., the whole passage in Lachesis has no special interest in connection with the problems here discussed.

The next step in this matter is Zetterstedt's description of *Culex nigripes* (1840, p. 807) which reads: "6. *C. nigripes*: totus ater, nigro-pubescent, alis hyalinis; abdominis segmentis basi in femina albo-fasciatus. ♂ ♀.

Sub nomine nullibi, quantum novi, publicate: *Culex borealis* Wied., a D. Westermann ante paucos annos communicata.

Hab. in Groenlandia Mus., D. Westermani, in Lapp. a me frustra quesita vixque ibi obvia (Groenlandia).¹

Mas et Fem. Long 3½—4¼ lin. Specis pulchra et distincta, *C. cantanti* affinis, sed tota atra. Mas: ater et atro-pubescent, Alae hyalinae. Halteres nigri. Abdomen immaculatum. Pedes testaceo-nigri. Femina: nigra, obscure griseo-pubescent, thoracis dorso vittis nigris et ferrugineis mixtis vestito. Alae et halteres ut in ♂. Pedes toti nigri."

Zetterstedt, in the 9th volume of his "Diptera Scandinaviae" (1850, p. 3458—3459), published a somewhat more extensive description of *Culex nigripes*, and remarks: "Hab. forte in Lapponia; e Grönlandia duos mares et quinque feminas obtinui." In the 12th volume of his work (1855, p. 4836), a *varietas b* of *C. nigripes* is established on a specimen from "Trolle-Ljungby, Scaniae boreali-orientalis d. 10 jul. 1852", but as this locality is decidedly outside the area inhabited by the true arctic *C. nigripes*, the specimen obviously belongs to another species.

In 1909 Dyar and Knab published a treatise: "On the identity of *Culex pipiens* Linnæus", where we also find the

¹ Emphazised here!

following remarks of importance for the problem concerned (p. 31—32): "The first separation of species from this aggregate was by Linnæus himself in the following manner: Previous to the date of the tenth edition of the *Systema Naturæ*, Linnæus had published *Culex vulgaris* (Act. Ups. 31, 1737), and *Culex alpinus* (Flor. Lap. 364, 1737); but as these antedate the beginning of zoological nomenclature, they are excluded from consideration. Moreover, Linnæus himself refers these species as synonyms of *pipiens* in the second editions of the *Fauna Suecica*, 1761. However, the descriptions reappear in the second edition of the *Flora Lapponica*, 1792, so the names may be considered to become valid on that date. Under ordinary conditions the fact that the names first appeared as synonyms would render their subsequent use inadmissible; but in Linnæus case we hold that an exception should be made, and the resurrection of the names allowed. Linnæus first proposed the names to represent valid species, and subsequently referred them to the synonymy. He had clearly the right to again resurrect them. The only reason why he had apparently not that right is because the arbitrarily established beginning of zoological nomenclature, 1758, happened to intervene between the proposal of the names and their reference to the synonymy, which caused their first valid appearance as synonyms without accompanying description. We think that in this case the fact of their previous description may justly be considered.

Of these species, *Culex vulgaris* is apparently a *Simulium*¹, but *Culex alpinus* is a mosquito, and judging from its place of occurrence, an *Aedes* in the broader sense".

The authors conception of *Culex vulgaris* is somewhat surprising, and in contradiction to the description of Linnaeus, who, in *Flora Lapponica*, p. 363, remarks on this species: "*m. Culex vulgaris*, quem Swammerdam agregie adumbravit; magnitudine est grani secalini, colore cinereo-nigricante, pedes eius longi setarum instar tennes, rostrum prominet styli instar¹, alæ pallidæ, nitidæ venis subtilissimus." I think the remarks on the prominent rostrum and long narrow legs hardly agree with the general appearance of a *Simulium*. But we have still other evidences that Linnaeus himself did not confuse mosquitoes and *Simulium*. In "*Fauna Suecica*" Linnaeus, for several species, added Swedish common names to the list of bibliographical notes. We thus find (l. c., 1761, p. 464): no. 1890. *Culex pipiens*. "Suecis. Mygg", No. 1892 *Culex pulicarius*, "Suecis Swidknott" and No. 1893 *Culex reptans*. "Suecis Knott". In the districts

¹ Emphazised here!

where these bloodsucking insects prevail, the common names are still in use and even unlearned men mostly distinguish between the different types of these insects.

Further information on these mosquitoes is published by Dyar (1920, p. 52—53) under the discussion of a new species named *Aedes metalepticus*. Here he, in part, says: "It occurred to me as possible that this might be the same as *Aedes alpinus* Linn., described from Lappland. Linnaeus might easily have included a composite of several species with black tarsi of the *nemosus* group, so that the name would have to be restricted. In that case *alpinus* would have to be applied to the commonest of the *Aedes* with black tarsi that frequent the mountains of Lappland, whichever that may be found to be. Linnaeus description, however, is unusually full. His account (*Flora Lapponica*, 364, 1737) has been kindly put into English for me by Mr. August Busck, and reads as follows. The account in the second edition of the *Flora Lapponica* is in Latin, and is simply a translation of the Swedish in the first edition: "*Culex alpinus*. Quite like the foregoing (*Culex vulgaris*, a *Simulium*), but considerably larger, as large as a grain of Wheat; the body is nearly grayish black, with six or eight bands, rising from the under side towards the back. The wings are whitish, with gray veins, shining and towards the light with a tint of red. Middle of the body (thorax) hairy, especially on the under side; femora and tibiae with white rings."

This mosquito has chosen as its principal place of abode the valleys and clefts in the mountains; but it is not unknown in the forests of Lappland, nor in the upper part of Sweden. Everywhere it appears in less numbers and does not attack in such dense armies of warriors as the foregoing species (*Simulium* sp.), but is individually far more valiant. It does not seek out a pore in the skin, but at once, even before it has gotten firmly settled on the skin, it wounds and stings as if with a needle, preferring the face, and it cannot easily be scared away."

Linnaeus's statement that the thorax is hairy especially below, strongly indicates that *alpinus* in an earlier name for *nigripes* Zett. *Aedes nigripes* Zett. (*Ins. Lapp.*, 807, 1838) is the predominant arctic species in Scandinavia.¹ It is represented in Greenland by the closely allied *innuitus* D. & K. (*Ins. Ins. Mens.*, V, 166, 1917), and on the arctic shore of Canadian Northwest Territory by *nearecticus* Dyar (*Rept. Can. Arctic. Exp.*, III, Part C, 32, 1919). all of these forms with

¹ Emphasised here!

the same long thoracic vestiture, but differing in details of the male genitalia."

These statements by Dyar include several misinterpretations which have to be corrected.

1) Dyar states that the second edition of the *Flora Lapponica* is a translation in to Latin from Swedish in the first edition. If he had actually seen the first edition of this work, he could at once convince himself of the fact that it is published in Latin.

2) In the English translation of *Flora Lapponica*, 364, 1737, two notes are inserted in square brackets: "*Culex vulgaris*, a *Simulium*" and later on "*Simulium* sp.". A comparison with the Latin text of these passages, quoted above, will convince the reader, that the notes mentioned are not to be found in the original text. If these notes represents the opinion of Dyar, they had to be placed as footnotes. As they stand, many a reader will take them for the opinion of Linnaeus, and obviously this has happened.

3) Dyar held it possible, that Linnaeus might have included *Aedes alpinus* in "a composite of several species with black tarsi", but he did not at all take into consideration Linnaeus' description of the colour of the legs: "the femora and tibia with white rings", quoted by himself.

This passage is however not quite clear for no northern mosquito has tibiae with white rings. In my opinion two possibilities are in question.

Granted that the word "tibiae" is a lapsus for tarsus, we have one Swedish mosquito which will fit the description, femorae and tarsi with white rings: *Theobaldia annulata* Schranck. The remarks by Linnaeus that the species was bigger than *Culex vulgaris* and that it did not occur in such multitudes, bot agree well with this theory. However, unfortunately *Th. annulata* has hitherto not been found so far north as Luleå. I have in hand for inspection the bulk of mosquitoes from Swedish museums and private collections, and the most northern finds for *T. annulata* under consideration are from the Dalarne district.

The possibility, though not so well founded, is that Linnaeus had before him a species with only the tarsi white ringed. If we take into consideration the distribution of the Swedish mosquitoes, only two species will be in question. It would then most likely be *Th. alascænsis* Ludl., but also *Aedes excrucians* Walk has to be taken into consideration.

4) Dyar states, on p. 53: "*Aedes nigripes* Zett. (Ins. Lapp. 807, 1838) is the predominant arctic species in Scandinavia." I must beg the reader to consult the latin passages, quoted

above from the original, and he will find that Zetterstedt in this place emphasizes that he had not found the species in Lapland and he did not think it would be found there. As to the year of publication of this work, I have quoted the year from the title pages of the complete publication, but according to Horn and Schenkling (1929, IV, p. 1363) the work was issued in 6 parts and 1838 is the actual year for the publication of the dipterous part. In "Diptera Scandinavica" Zetterstedt has somewhat altered his opinion as to the possibility of the occurrence of *A. nigripes* in Lapland, but I can not find anything in the publication that confirms the above conception of Dyar. Martini has stated just the same 22 years ago (1922, p. 118) and I have, myself, also mentioned the matter in a little paper on the mosquitoes of Finmark (1928, p. 244—245), but still the unhappy *Aedes nigripes* (Zett.) joggles about as the predominant arctic species of Scandinavia in the disguise of *Aedes alpinus* (Linn.).

Remains to say that *Aedes nigripes* (Zett.) is found in Scandinavia, but it is not until 1917 that the first reliable finds were published by Lundström (l. c., p. 676). More recent finds have furnished us with some indication as to the frequency of *Aedes nigripes* (Zett.) in the arctic Scandinavia. Details will be published in a monograph in preparation on the mosquitoes of Fennoscandia, but as it is, it may be said that this species is not the predominant form.

In accordance with Dyar, several investigators as G. D. Hale Carpenter (1937), Hearle (1927), Matheson (1929), and Twinn (1927, etc.) apply the name *Aedes alpinus* (Linn.) to this species, but on the other hand, most Scandinavian and continental entomologists (Kai L. Henriksen, 1929; Henriksen et Will. Lundbeck, 1917; E. Holmgren, 1869; Ad. S. Jensen, 1928; G. Jacobson, 1898; Martini, 1938; A. Montschadsky, 1936; E. Séguy, 1933; A. A. Stackelberg, 1937; R. Spärck, 1935; Thienemann, 1938, and C. Wesenberg-Lund, 1920—21), use the correct name, *A. nigripes* (Zett.).

In a publication: "The mosquitoes of Canada" (1921, p. 111) Dyar, in discussing *A. nearcticus*, says: "The species is closely allied to *innuitus* D. K. of Greenland and *alpinus* Linnaeus (= *nigripes* Zetterstedt) of Scandinavia. The three may prove to be one species, but the genitalia of the European form are undescribed." Now it happened in 1928, that my friend, Mr. Soot-Ryen, curator at the Tromsø museum, sent me for identification a small collection of mosquitoes, collected in the western part of Finmark, the most northern county in Norway. Working out the material I found, among others, males of *A. nigripes*

(Zett.) and *A. nearcticus* Dyar, and I could depict the male genital organ (Natvig 1928). In the same publication I gave some brief remarks as to the synonymy, and in accordance with this Edwards has used the name *A. nigripes* (Zett.) in his later publications.

Concluding this review I will sum up the principal points thus:

1) *Culex alpinus* Linn. is described as a species with white ringed legs. It is therefore not identical with *Aedes nigripes* (Zett.).

2) The type specimens of Linnaeus' *Culex alpinus* evidently do not exist and it is impossible on behalf of the description to point out the exact species. It therefore would be an advantage if the name *Culex alpinus* could be discarded for ever in culicidological literature.

3) the description of *Aedes nigripes* (Zett.) is fairly sufficient to point out the species, and the type specimens exist. This name is the correct one and ought to be used in further publications.

Mrs. Laura Holmboe has kindly placed at my disposal the first edition of "Flora Lapponica" and my friend, dr. philos. Frithiof Nordström, has furnished me with photostate copies from other editions of the works of Linnaeus. I wish to express my most sincere thanks for their valuable assistance.

Literature cited.

- A catalogue of the works of Linnaeus. Second edition. London 1933.
- Carpenter, G. D. Hale. 1937. Notes on a collection of insects made by the Oxford University Arctic Expedition in West Spitsbergen. (Ann. Mag. Nat. Hist. (10), 20, p. 412)
- Dyar, Harrison G. and Knab, F. 1909. On the identity of *Culex pipiens* Linnaeus. (Proceed. Ent. Soc. Wash 11.)
- Dyar, Harrison G. 1917. New American mosquitoes. (Ins. Ins. Mens., 5, No. 10—12)
- 1920. Notes on European mosquitoes. (Ins. Ins. Mens., 8, No. 4—6).
- 1921. The mosquitos of Canada. (Trans. Royal Can. Inst. Toronto, 13).
- 1924. American References in the catalogue of Indian *Culicidae*. (Ins. Ins. Mens., 12, No. 4—6.)
- Edwards, F. W. 1921. A revision of the mosquitos of Palaearctic region. (Bull. Ent. Res. 12, Pt. 3, Nov.)
- 1922. *Diptera. Culicidae*. (Genera Insect., Fasc. 194.)
- Hearle, E. 1917. Notes on the occurrence of *Aedes (Oclerotatus) nearcticus* Dyar in the Rocky Mountains Park Alberta. (Can. Ent., 59.)
- Henriksen, Kai L. et Lundbeck, W. 1917. Landartthropoder (*Insecta et Arachnidae*). (Meddel. om Grønland, 22, p. 595—596.)
- Henriksen, Kai L. 1939. A revised index of the insects of Grønland. (Meddel. om Grønland, 119, Nr. 10)
- Holmgren, Aug. R. 1869. Bidrag till kännedomen om Beeren Eilands och Spetsbergens insekt-fauna. (Kungl. Sv. Vet. Akad. Handl., 9, No. 5.)

- Horn, W., und Schenkling, Sigm. 1929. Index Litteraturae Entomologicae. 4, p. 1363.
- Jacobson, G. 1898. Insecta Novaja-Zemljensia. (Mem. Acad. Imp. Sc. St. Petersburg. Cl. Phys.-Math. 7.)
- Jensen, Ad. S. 1928. Grønlands Fauna.
- Linné, Caroli A. 1737. Flora Lapponica. (Amstelædami. Apud Salomonem Schouten.)
- 1746. Fauna Svecica. (Stockholmiae, Sumtu et literis Laurentii Salvii.)
 - 1761. Fauna Svecica. (Stockholmiae, Sumtu et literis Direct. Laurentii Salvii.)
 - 1792. Flora Lapponica. (Londini Editio altera aucta et emendata studio et cura Jacob Edvardi Smith.)
- Linné, Carl von. 1905. Flora Lapponica. Ofversatt til svenska språket af T. M. Fries.
- 1913. Iter Lapponicum. Andra Upplagan. (Skrifter af Carl von Linné. V.) Uppsala.
- Lundström, Axel N. 1778. Carl Linnei resa till Lappland 1732. (Festen till Carl von Linnés minne i Uppsala den 10. Januari 1878.) Uppsala.
- Martini, E. 1922. Zur Nomenclatur der für Mitteleuropa wichtigsten Stechmücken. Ent. Mittel., 11, Nr. 3.)
- 1931. *Culicidae*. (Flieg. d. palaearkt. Reg. 11 u. 12.)
- Matheson, R. 1929. A handbook of the mosquitoes of North America.
- Natvig, L. R. 1928. Die norwegische Finmarks-Expedition. *Culicidae*. (Norsk Ent. Tidsskr., 2, h. 5.)
- Séguy, E. 1923. Histoire naturelle des moustiques de France.
- Smith, James Edward 1811: Lachesis Lapponica, or a Tour in Lapland, now first published from the original manuscript Journal of the celebrated Linnæus. London.
- Thienemann, A. 1935. Frostboden und Sonnenstrahlung als limnologische Faktoren. (Arch. f. Hydrobiolog., 34, H. 2.)
- Twinn, C. R. 1927. Mosquitoes from Baffin Land. (Can. Ent., 59.)
- 1931. Notes on the biology of mosquitoes of Eastern Canada. (Proceed. 18th. Ann. Meet New Jersey Mosq. Exterm. Assoc.)
- Wesenberg Lund, C. 1920-21. Contribution to the biology of the Danish *Culicidae*.
- Zetterstedt, Joh. W. 1840. Insecta Lapponica. (Lipsiae, Sumtibus Leopoldi Voss.)
- 1850. Diptera Scandinaviæ, 9. (Lundæ.)
 - 1855. Diptera Scandinaviæ, 12. (Lundæ.)
-

Norske sikader (*Homoptera cicadina*) III.

De norske arter av slekten *Thamnotettix* Zett. 1839.

Av Holger Holgersen, Sandnes.

Slekten *Thamnotettix* Zett. omfatter et større antall arter som til dels skiller seg ganske meget fra hverandre. En oppdeling i flere slekter vil antagelig finne sted, når en enkelt spesialist får et tilstrekkelig stort materiale til undersøkelse. En viss oppdeling har allerede funnet sted. Således er f. eks. en rekke arter skilt ut under slektsnavnet *Cicadula*, men til gjengjeld er noen tatt fra andre slekter og slått sammen med *Thamnotettix*.

For begrensning av slekten for så vidt som det angår våre norske arter, følger jeg W. Wagner (*Dohrniana* 1941).

Da Siebke ga ut sin »Enumeratio« i 1874, hadde han med 8 arter under slektsnavnet *Thamnotettix*. Av disse er nå *mixtus* og *commutatus* (= *reticulata*) overført til slekten *Allygus*, *plebeja* til *Euscelis*, mens *stupidulus* regnes som underart eller varietet av *Th. prasinus*, som av Siebke feilaktig blir kalt *simplex* (se senere). Av de 8 artene blir således bare 4 igjen, men hertil kommer Siebke's *Deltocephalus vitripennis* Flor og *Limotettix sulphurellus* Zett., som nå begge regnes til *Thamnotettix*.

De nye funn som blir regnet opp under de fleste artene i det følgende, er kontrollert av meg ved eksemplarer i Zoologisk Museum, Oslo, Bergens Museum, eller min private samling. Der intet annet er anført er funnene gjort av forfatteren, ellers er finnerens navn satt til i (), som regel forkortet: Esm — L. Esmark; Kn — N. Knaben; M — Th. Munster; Si — H. Siebke; T-L — Hans Tambs-Lyche; og W — H. Warloe.

Thamnotettix subfuscus Fall. 1806 og *prasinus* Fall. 1826.

Av våre 8 *Thamnotettix*-arter er *prasinus* den eneste som er funnet i alle fylker, mens *subfuscus* ikke er kjent fra Nord-Trøndelag. Deres utbredelse er stort sett den samme, idet begge er funnet meget alminnelig i det sørlige Norge til Møre og Dovre, på bare et par steder i Trøndelag og Nordland sønnafor Vestfjorden, men ganske alminnelig igjen fra Vestfjorden til det nordligste Troms. Fra Finnmark kjennes *subfuscus* fra Alta, *prasinus* fra Karasjok og Sør-Varanger.

Denne parallelle utbredelse for de to artene viser for det første at de begge er meget alminnelige og vidt utbredt i landet, dernest hvor sterkt det bilde en får av utbredelsen, er avhengig

av samlervirksomheten. Når begge artene så å si mangler i det store strøk fra Dovre til Vestfjorden er grunnen alene den at disse strøk hører til de absolutt dårligst undersøkte i vårt land med hensyn til homopterfaunaen. Nærmere undersøkelser vil nok vise at de er like alminnelige her som noe annet sted i Norge.

Av begge arter mangler en del av de dyr som omtales i eldre publikasjoner, f. eks. Siebke og E. Strand, men da artene er så lett kjennelige, kan en gå ut fra at de aller fleste eksemplarene har vært riktig bestemt, selv om enkelte til dels grove feiltagelser er blitt oppdaget ved gjennomgåingen av materialet.

Th. prasinus er funnet i tiden 6. juni—23. august, *subfuscus* fra 21. mai til 13. september. Begge er vidt utbredt fra Nord-Afrika over Europa og Sibir.

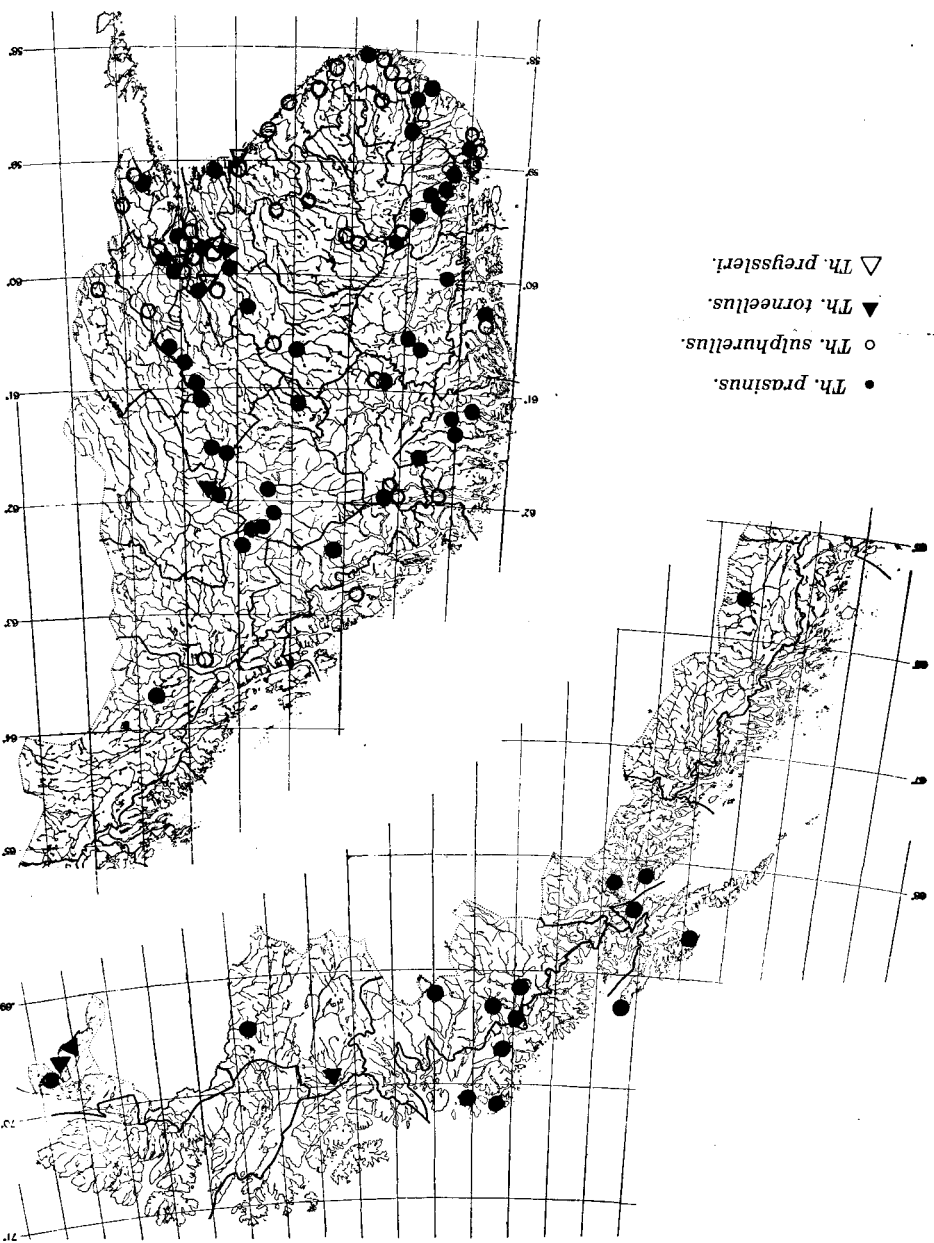
Th. prasinus finnes ofte på skogbunn med rikelig *Vaccinium*, i både lauvskog og barskog; noen ganger har jeg tatt den på lave *Alnus* og *Betula*, undertiden også på åpen eng og lyngmark, i Ryfylke opp til 900 m. o. h., dvs. over tregrensen. — *Th. subfuscus* finnes gjennomgående på samme bunn, men tas oftere på *Betula* enn *prasinus*. Også den finnes nå og da på åpen eng.

Av *Th. prasinus* er beskrevet en form *stupidulus*, som av noen forfattere (f. eks. Lindberg, Norsk ent. Tidsskr. 1935) blir betraktet som underart, av andre som en fargevarietet (Ossiannilsson 1943). Den er mer eller mindre svarttegnet, og finnes alminnelig særlig i våre fjelltrakter. Overgangsformer mellom denne og nominatformen er ikke sjeldne, og jeg har ikke brydd meg med å skille ut varianten fra hovedformen. — Zetterstedt har beskrevet både *stupidulus* og en var. *tincta*, som også er funnet noen steder hos oss. I 1913 beskrev E. Strand en var. *rufescenticeps*, tatt av ham selv i Hatfjelldalen og Tysfjorden; denne form bør vel betraktes som synonym med var. *tincta*, da den etter beskrivelsen å dømme er nærmest denne eller kanskje en overgangsform mellom *tincta* og nominatformen.

Plasshensyn forbyr en oppregning av alle de nye funn som er gjort. Isteden henvises til oversiktstabellen over utbredelsen. Det materiale jeg har hatt til påsyn består av 106 *subfuscus* og 147 *prasinus* (inkl. *stupidulus* og *tincta*).

Thamnotettix abietinus Fall. 1806.

Ifølge Ossiannilsson (1938) har Zetterstedt tatt denne arten ved Tynes (NTi) i 1840. E. Strand har publisert funn i Austad i Setesdal og på Norefjell; ingen av hans dyr finnes i Zoologisk Museum. Ossiannilsson meddeler også (1943 p. 21) et funn ved Sognsvatn i V. Aker.



Fra det sørøstlige kjennes noen få nye funn, ialt 14 dyr fra 6 lokaliteter, fra Gjøvik til Risør. Det vestligste er Strands nevnte i Austad, dersom bestemmelsen er korrekt. Arten lever på *Picea excelsa*, og kan ventes å følge granskogen så langt den er utbredt i landet.

Våre funn er gjort fra begynnelsen av juli til september. Arten er utbredt over Europa og Sibir, og den er også funnet i Algérie.

Nye funn: AK: Oslo (Esm), Drøbak (W). — Os: Gjøvik (W). — Bø: Modum (W), Ringerike (W). — AAY: Risør (W).

Thamnotettix cruentatus Panz. 1799.

Fra Nord-Norge er kjent ett eneste funn av arten, idet Zetterstedt skal ha tatt den på Skjervøy (TRy), Noe datert eksemplarer herfra foreligger ifølge Ossiannilsson (1938) imidlertid ikke i Zetterstedts samling.

I Sør-Norge er *cruentatus* funnet i tiden 29. juni—25. september på en rekke steder i øst, sør og vest, men overalt sønnafor den 62. breddegrad. Fra Siebkes lokaliteter (1874 p. 34) foreligger dyr fra Hasle og Ormøya (AK), men noen av hans eksemplarer er etikettert Oslo og Aker og omfatter kanskje enkelte av de lokaliteter som mangler. E. Strand har (1905, 1913) publisert funn i Ål (Bv), Austad (AAi), Sireosen (VAY) og Erfjord (Ri); ingen av hans dyr har vært tilgjengelige for kontroll.

Som vertsplanter angis bjørk og eik, men *cruentatus* skal også finnes på gressmark i skogkant. Selv har jeg tatt noen få eksemplarer på *Alnus* og *Salix*.

Utbredelsesområdet er Nord- og Mellom-Europa samt Sibir.

Nye funn: AK: Oslo (Esm), Vardetjern i Asker (T-L), Drøbak (W), Asker (Si, ex *biguttatus*). — Bø: Drammen og Ringerike (W). — TEy: Heistad i Eidanger. — TEi: Åmot og Kviteseid. — AAY: Risør (W), Åmli. — Ry: Lutsi i Høyland. — Rt: Bråveit i Suldal. — HOy: Hagavik i Os (Kn), Herdla (Kn). — SFi: Vassbygda i Aurland (Kn).

Thamnotettix torneellus Zett. 1839.

I 1943 publiserte Ossiannilsson arten som ny for Norges fauna, funnet i 1 ekspl. i Strand (Fø) i juni 1901. — I alminnelighet betraktes arten som nordlig, men den er også funnet i Mellom-Europa, foruten i Sibir. I Sverige er *torneellus* ifølge Ossiannilsson ikke sjelden, særlig i de nordlige landsdeler. Den finnes i myrer blant *Betula nana*, *Myrica gale* og *Vaccinium uliginosum* (l. c. p. 21).

Noen flere lokaliteter er siden kommet til (se nedenfor), men det norske materiale er fremdeless parsomt (1 + 5 ekspl.). Det

synes tydelig nok at arten må ha en vid utbredelse i landet. I hvert fall er det lite rimelig at den skal mangle i det svære område mellom Hedmark og Finnmark, men det kan være et spørsmål om den forekommer på Vestlandet.

Tiden for våre funn er 16. juni—21. juli. — Mine eksemplarer er funnet på frodig bunn i furuskog. Vegetasjonen var hovedsakelig *Vaccinium (myrtillus, uliginosum, vitis idaea)*, noe *Betula nana*, foruten mose, lav og gressarter.

Nye funn: *HEn*: Sørnasset i Sollia. — *Fi*: Alta (M). — *Fø*: Storfossen i Pasvik (M).

Thamnotettix biguttatus Fall. 1806.

Av de mange lokaliteter som Siebke (1874 p. 33—34) nevner, er nå bare 1, Halden, representert i samlingene i Zoologisk Museum. Det er for øvrig sannsynlig at enkelte av de manglende omfattes av betegnelsene Oslo og Aker, etiketter som 10 av Siebkes *biguttatus* bærer.

Materialet av denne art er for lite til at utbredelsesområdet kan fastlegges. På Østlandet er arten funnet fra Ringebu til Halden; vestover er den kjent fra Seljord, men fra Vestlandet kjennes bare ett funn, innerst i Sogn. Hertil kan arten være kommet direkte fra det nære Østland, men det kan også tenkes at den er sammenhengende utbredt langs Sørlandet og de vestlandske fjorddistrikter, selv om ethvert funn her mangler.

Siebke har funnet *biguttatus* »in locis graminosis et in Alno«, selv har jeg tatt den på *Pop. tremula*, *Alnus* og *Salix* sp. Tiden for våre funn er juli—september. Det norske materiale jeg har hatt til påsyn, består av 45 dyr.

Ifølge Oshanin (Kat. pal. Hem. 1912) er *Th. biguttatus* kjent fra bare Ungarn, Østerrike, Tyskland, Fennoskandia og Russland.

Nye funn: *Ø*: Hofsrød, Idd (M). — *AK*: Oslo (Esm), Asker og Aker (Si), Snarøya (F. Jensen), Røa i V. Aker, N. Eidsvoll. — *Bø*: Drammen og Ringerike (W), Bingen. — *Os*: Gjøvik (W), Ringebu. — *TEi*: Nes i Seljord. — *SFi*: Utladalen i Ø. Årdal (Kn).

Thamnotettix preysleri H. S. 1839.

Hittil er denne art funnet bare på det sørlige Østland, i tiden 13. juli til 3. september, ialt 26 eksp. Den er utbredt over Nord- og Mellom-Europa og Sibir, er funnet hist og her i våre naboland, men later til å være lite alminnelig. Den lever på gressmark.

Nye funn: *AK*: Aker (Si, ex *Cic. sexnotata*), Tøyen i Oslo. — *Bø*: Ringerike og Drammen (W). — *TEy*: Heistad i Eldanger.

Thamnotettix sulphurellus Zett. 1828.

Siebke publiserte i 1874 (p. 34) denne arten under slektsnavnet *Limotettix*, som tidligere nevnt. Av hans lokaliteter er seks representert ved eksemplarer i Zoologisk Museum, mens Nes i Hallingdal og Eidsvoll mangler, og 4 steder i og omkring Oslo kanskje står som Oslo og Aker i samlingen. E. Strand har (1902, 1913) publisert funn ved Trondheim (STi), Bergen (HOy) og Lavik (SFy); ingen av hans dyr er oppbevart i Zoologisk Museum. I Tromsø Museums samling finnes noen eksemplarer tatt i Østfold og Akershus fylker av Soot-Ryen (Ossiannilsson 1943 p. 21, *Solenopyx*).

Arten er utbredt over store deler av Sør-Norge, foreløpig med Trondheim som nordligste lokalitet. Imidlertid mangler den ennå i hele det indre av Østlandet nordafor Eidsvoll og Nes. Den er funnet vanligst i strøkene fra Oslo-området over Sørlandet til Jæren. Nordover Vestlandet er funnene mere spredt, til Molde. — Arten er alminnelig i våre naboland og har en vid utbredelse i den palæarktiske region, fra Europa og Algérie til Nord-Japan.

Th. sulphurellus er hos oss funnet fra 12. juli til 9. oktober. Mine dyr er tatt på gressbunn, som regel myret eller i hvert fall fuktig, sjelden på tørr grunn, ofte ved vannbredd, og også på kunstig eng.

Nye funn: AK: Oslo (Esm), Tøyen, Skaugum, Røa. — Bø: Drammen og Ringerike (W). — TEy: Heistad i Eldanger. — TEi: Vinje, Grungedal, Øvrebø i Bø, Bø, Kviteseid. — AAY: Risør (W), Birkeland. — VAY: Kristiansand (W), Tarevatnet, Lyngdal, Liknes i Kvinesdal, Sira i Bakke — VAI: Grostøl i Eiken. — Ry: Jæren (W), Søyland i Nærbø, Lutsi, Austvoll og Austrått i Høyland, Øksnevad i Klepp, Madla. — Ri: Bråtveit i Suldal. — HOy: Svartediket, Bellevue og Leitet i Bergen (Kn). — SFy: Nordfjord-eid (Kn). — SFi: Loen og Visnes i Stryn (Kn). — MRy: Bolsøy.

Thamnotettix vitripennis Flor 1861.

Siebke omtaler i »Enumeratio« s. 38 funn av »*Deltocephalus vitripennis*« i Eidsvoll og ved Toftemoen i Dovre. Ingen av hans eksemplarer finnes i samlingene i Zoologisk Museum, og riktigheten av hans oppgave kan derfor vanskelig godtas.

[*Thamnotettix simplex*.]

I flere eldre entomologiske arbeider finner en *Th. simplex* omtalt som funnet i Norge. Dette beror på en misforståelse. Den art som menes er *Th. prasinus* Fall., mens den virkelige *simplex* H. S. ikke er kjent fra Skandinavia.

[*Thamnotettix fuscus*.]

I sitt arbeid 1913 p. 273 nevner E. Strand funn av en *Th. fuscus* Fall. på Hammarøy og i Tysfjorden. Dette navnet har jeg ikke kunnet finne andre steder i litteraturen, således ikke i Oshanins katalog 1912. Det vilde være rimeligst å anta en feilskrift for *Th. subfuscus* Fall., men på samme side og to linjer nedenfor sin *fuscus* har Strand lokaliteter også for *subfuscus*. Da »arten« nevnes like etter *Th. simplex* (= *prasinus*), får man kanskje tro at Strand har ment den mørke *prasinus* var. *stupidulus*.

Tabellarisk oversikt over utbredelsen.

	Ø-AK	HE (s-n)	O (s-n)	B (ø-v)	VE	TE (y-i)	AA (y-i)	VA (y-i)	R (y-i)	HO (y-i)	SF (y-i)	MR (y-i)	ST (y-i)	NT (y-i)	Ns (y-i)	Nn (ø-v)	TR (y-i)	F (v-i)	F (n-ø)
<i>Th. subfuscus</i> . . .	+	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	i	-	-	+	+	+	-
<i>prasinus</i>	+	n	+	+	+	i	i	+	+	+	+	i	i	i	-	+	+	i	+
<i>abietinus</i>	AK	-	s	ø	-	-	+	+	+	-	-	-	-	i	-	+	+	-	+
<i>cruentatus</i>	AK	-	s	+	-	+	+	y	+	y	i	-	-	-	-	-	y	-	-
<i>torneellus</i>	-	n	-	ø	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	i	ø
<i>biguttatus</i>	+	-	s	ø	+	i	-	-	-	-	i	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>preyssleri</i>	AK	-	-	ø	-	y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>sulphurellus</i>	+	-	-	+	-	+	y	+	+	y	+	y	i	-	-	-	-	-	-

Summary.

Of 8 Norwegian species of the genus *Thamnotettix* Zett. 2, viz. *prasinus* and *subfuscus* have a very wide distribution within the country, from the farthest south to about 70° N. lat. *Th. cruentatus* has been found not uncommon south of the 62nd parallell, and a single capture has also been reported from Skjervøy, 70° N. lat. *Th. torneellus* has been found rarely in the eastern parts of Southern Norway, and in Finnmark.

4 species are confined to the districts south of the Trondheim Fiord: *Th. sulphurellus* is here common and found in a great number of localities in the south-east, south and west, whilst *abietinus* is known from a few places in the eastern forest districts, and *preyssleri* has been captured at only 4 localities in the south-eastern counties. *Th. biguttatus*, finally, is not uncommon in greater parts of the south east, it has also once been found in the inner fiord districts of Western Norway.

Litteratur.

- Ossiannilsson, Frej. 1938. Revision von Zetterstedts lappländischen Homopteren. 1. Cicadina. Opuscula Ent. Lund.
- 1943. The Hemiptera . . . of the Tromsø Museum. Tromsø Mus. Årsh. 65, nr. 1. Tromsø.
- Siebke, H. 1874. Enumeratio ins. norv. Fasc. 1. Oslo.
- Strand, Embrik. 1902. Norske fund av Hemiptera. Ent. Tidskr. Stockholm.
- 1905. Bidrag til det sydlige Norges Hemipterfauna. Archiv math. naturv. 27, nr. 3. Oslo.
- 1913. Neue Beiträge zur Arthropodenfauna Norwegens. XV. Homoptera. Nytt Mag. Naturv. 51. Oslo.

Macro-Lepidoptera

from the Mountains of Southern Norway. II.

***Parnassius apollo* L. ssp. *jotunensis* ssp. nov.**

By *Magne Opheim, Oslo.*

So far it has been known, *Parnassius apollo* L. is widely distributed in the south-eastern part of Norway, from Flekkefjord at the coast to Nord-Fron in the interior (61° 43' N. L.) (Schøyen 1893); the vertical range being from sea level up to 600 m (the reported discoveries below not taken in to consideration).

The larva feeds on *Sedum telephium* which usually appears below this altitude; *S. album* is also recorded as a food-plant for some races of the Apollo butterfly, but according to Bryk (1935, p. 538) the Northern, Carpathian, Russian and Siberian subspecies have specialized themselves for *S. telephium*.

It is therefore an interesting fact that the butterfly also has been captured at much higher levels on rock-strewn slopes in the mountains of Central Norway where neither *S. telephium* nor *album* is found growing.

The Norwegian Apollo of the lower regions has been separated from the typical race (known from Sweden) as ssp. *norvegicus* Menthe (Bryk 1935, p. 370).

The first report of our alpine *apollo* was made by Sparre-Schneider in 1882 in his monograph "Oversigt over de i Nedenæs amt bemærkede Lepidoptera" (p. 14). He mentions there that Miss S. Møller has informed him about a rather remarkable occurrence of *Parnassius apollo* at the summit of Stugunøset (1468 m) on the 29th and 30th of July 1878. Whether any specimens were taken care of, was not recorded.

The first captured mountain Apollo, a male, was received by the Zoological Museum at Tøyen, Oslo in 1922. It was taken in Sikilsdalen on the 30th of July by the botanist, Johs. Lid, at 1200 m. The presence of this species in the same valley is mentioned by Nordhagen (1943, p. 18), giving 1210 m as the upper limit.

Then as late as 1940 the next specimens, two females, arrived at Tøyen, captured by H. Rui, amateur botanist, at the southern slope of a mountain in the northern part of Hol herred (canton) at an elevation of 1150 m.

My own collection dates from the summer of 1943, when I visited the same locality and was fortunate enough to obtain 5 ♂♂ and 2 ♀♀ between the 17th and 20th of August. I also discovered another place, further to the north, this time in Ål herred, where I captured 3 ♂♂ and 1 ♀; Rui got a male and a female, the former caught on the 25th.

Next year when in the company of Nils Knaben, curator at Bergens Museum, between the 19th and 22nd of July, 7 specimens were collected at the locality in Hol; Knaben's share being 3 ♂♂ and 2 ♀♀. Later in the summer Rui brought me 11 ♂♂ and 3 ♀♀, which were taken at the beginning of August.

Many of the 37 specimens (26 ♂♂ and 11 ♀♀) which were at my disposal, showed a marked difference from *norvegicus*. This mountain race I regard as a true subspecies and name it:

ssp. jotunensis ssp. nov.

The type specimen, a male (No. 1 on figs. 1 and 2) is distinguished from *norvegicus* by following characters:

The submarginal band on the forewing is broader and almost reaches Cu_2 . The two red eye-spots on the hindwing are smaller; the subcostal spot particularly diminutive and without white pupil. The submarginal band is more conspicuous and the red markings on the underside are considerably reduced. The specimen is smaller than an average *norvegicus*; the forewing measuring only 37 mm against 42.7 for the latter. It was captured on the 17th of August 1943 in the northern part of Hol herred at an elevation of 1300 m.

Parnassius apollo is subject to great individual variation and the line between the different subspecies not being very sharp, one may, therefore, find specimens of *jotunensis* which are extremely difficult to distinguish from specimens of small *norvegicus*. For instance, on some *jotunensis* the submarginal bands are less developed, the eye-spots may vary in size, white

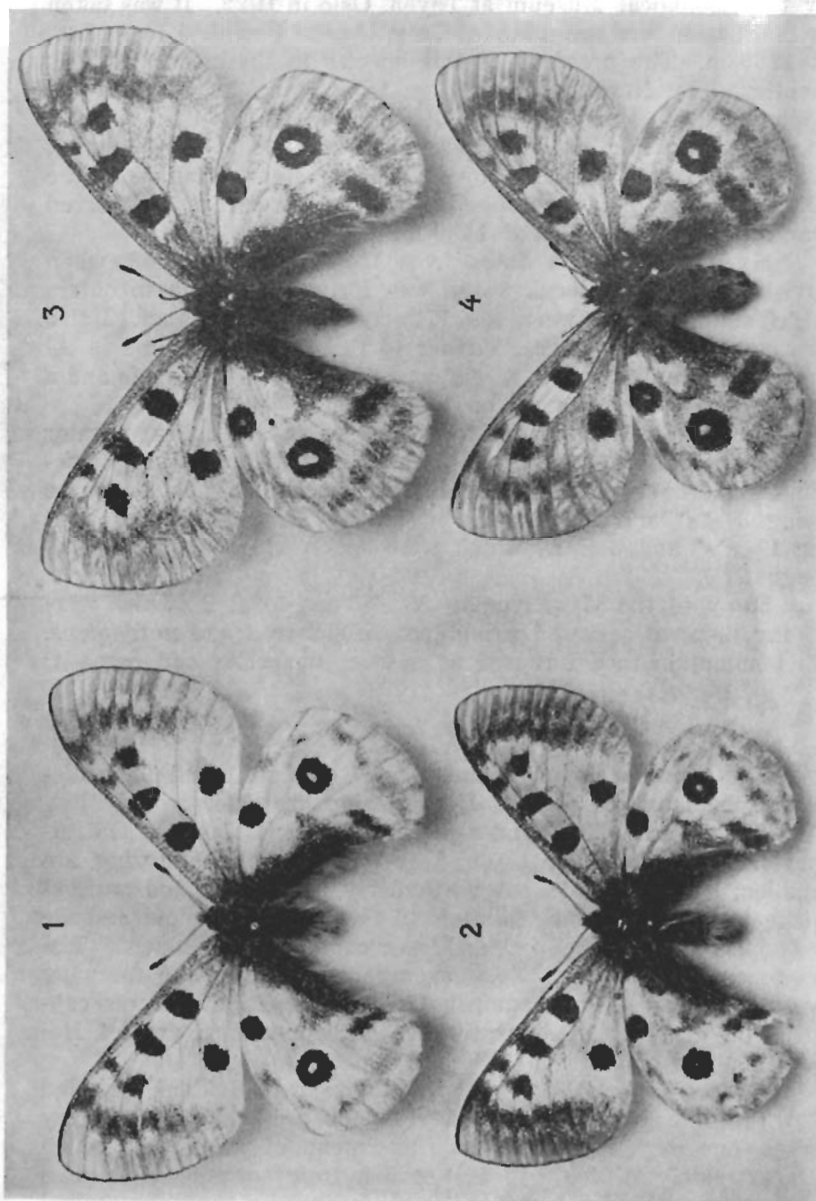


Fig. 1. *Parnassius apollo* L. ssp. *jotunensis* Opheim. Upperside. — 1. ♂, Hol herred 17/8 1943. (Type specimen, coll. M. Opheim.) — 2. ♂, f. *nox* Bryk, Hol herred 20/8 1943. (Coll. M. Opheim.) — 3. ♀, Hol herred 20/8 1943. (Coll. M. Opheim.) — 4. ♀, f. *nigricans* Caradja, Hol herred 5/8 1944. (Leg. H. Rui, coll. M. Opheim.) Size 1/1.

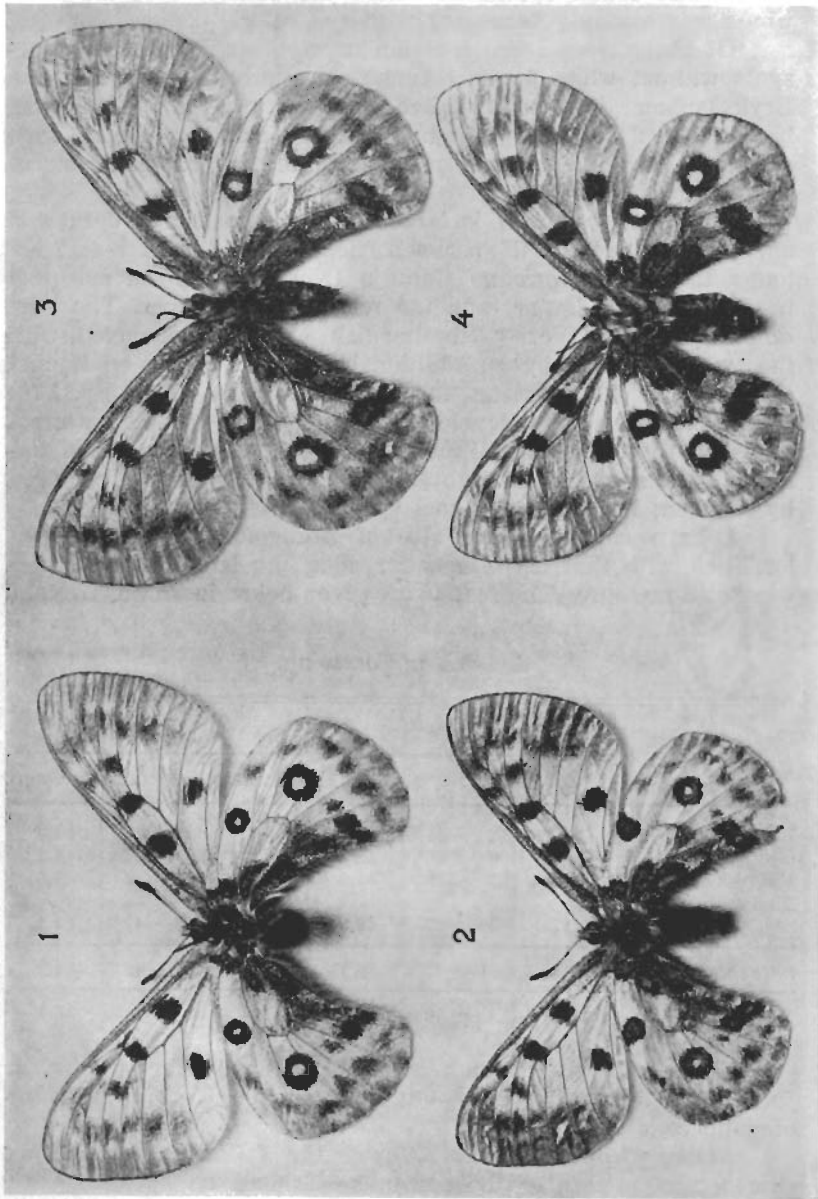


Fig. 2. Underside.

pupils may appear both on the subcostal and the median ones. I have also found specimens where the underside of the hindwings was strongly furnished with red color.

Of aberrations I can mention *expupillata* Rocci (both eye-spots without white pupils). One male approaches the form *nox* Bryk (submarginal band united with the transparent marginal band) (No. 2 on figs. 1 and 2). More luxuriant forms with additional red, like *decora*, *pseudonomion* and *excelsior* where not observed.

The female (No. 3) is larger than the male and darker in appearance; [one small specimen, richly dusted with black, belongs the form *nigricans* Caradja (No. 4)]. The submarginal bands are more distinct and the red eye-spots larger. The form *ampliusmaculata* Verity (the median eye-spot connected with the two anal spots by an additional black spot between M_3 and Cu_1), being characteristic for ssp. *norvegicus* (Bryk, p. 370) I have not seen fully developed in ssp. *jotunensis*, the nearest approach to it is the small female on fig. 1, which has a medium-sized black spot on the right hindwing only. A male, captured by Knaben, had only one anal spot (f. *unimaculata* Bryk).

I have compared the size of *norvegicus*, from different localities, with that of *jotunensis*, using the length of the forewing as a measure. The results are given below in millimetres.

Length of forewing.

Locality	Males			Females		
	Numbers	Variation	Average	Numbers	Variation	Average
Risør	9	42 — 47½	44.7	8	41 — 48	44.8
Gjerpen	22	38 — 45¼	42.1	7	38¾ — 47	43.4
Valdres	7	38 — 45	41.9	5	-	41.3
The rest of Norway	17	36½ — 47	42.5	17	41½ — 47½	44.8
<i>norvegicus</i>	55	36½ — 47½	42.7	37	38¾ — 48	44.1
<i>jotunensis</i>	26	34 — 40½	36.8	11	35 — 41½	39.1

Neurational aberrations seen to be more numerous, in *jotunensis* than in *norvegicus*; that may be due to extreme climatic conditions.

Among 75 *norvegicus* I found the following aberrations (the normal pattern of the nervures is shown on fig. 3):

Forewing: *symplecta* (2 spec.) (R_3 and R_1 partly connected inside the tip),
haanshusi (f. nov.) (2) (Cu_1 originates from the base of Cu_2 at the discoidal cell),
schulzei (1) (M_3 forked),
aurivillii (1) (Cu_1 missing).

Hindwing: *strupii* (1) (R_4 reduced),
embriki (1) (Cu_1 missing),
göttli (1) (Cu_1 reduced).

Of 37 *jotunensis* these form were observed:

Forewing: *symplecta* (2),
hoferi (2) (M_1 forked),
ruii (f. nov.) (2) (Cu_1 starting directly from Cu_2 , known from the form *monstrosa*),
one spec. approaches *aurivillii*, Cu_1 being reduced.

Combinations: *symplecta* + *embriki* (1),
— + *ruii* (1),
— + *strupii* (1).

Concerning the flight period, this was found to last from the middle of July to the end of August, somewhat later than for *norvegicus*.

Unfortunately, being unable to find the larva I could not solve the riddle about the food plant. *Sedum album* is not to be considered, because H. Rui who collected plants in the locality in Hol herred for five summers in succession, did only observe 3 species of *Sedum*, namely *roseum*, *annuum* and *villosum*. In Sikilsdalen, on the other hand, *S. album* has been found, but very scarce (Nordhagen, p. 545), we may therefore, discount this occurrence having any real significance for the presence of *P. apollo* in this valley. As the most probable food-plant, I would designate *S. roseum*, which is very common at the higher and more precipitous parts of the slopes, excepting the possibility that *jotunensis* prefers a *Saxifraga* species as is the case with the closely related *Parnassius phoebus* F.

Ssp. *jotunensis* seems to be indigenous to a mountainous district extending from the north-eastern part

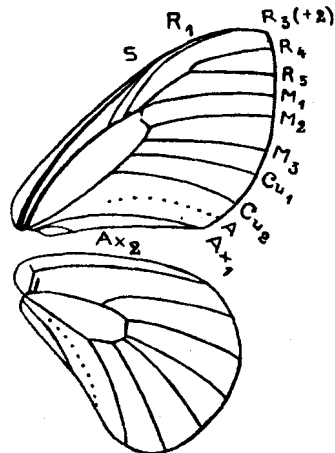


Fig. 3. The neuration of *Parnassius* F. (From Bryk.)



Fig. 4. A *jotunensis* locality in Ål herred. (1250 m.)

of Hardangervidda to the south-eastern part of Jotunheimen, frequenting steep, shaly and rocky hillsides (fig. 4) with very luxuriant plant life at altitudes of 1100 to 1300 m. These, slanting towards the south, are composed of dark intermediary rocks upon which the sun-rays almost fall perpendicularly, thereby producing a high surface temperature, which, together with the medium lime content of the rock, in all probability is the cause of the rich vegetation.

On the hillsides I found, in addition to *P. apollo*, other butterflies like *Brenthis euphrosyne*, *Erebia ligea dovrensis*, *Polyommatus orbitulus* and *Urbicola comma catena* in great numbers, while *Boloria pales lapponica* and *arsilache aquilonaris*, *Erebia lappona*, *Heodes hippothoë stieberi* and *Polyommatus idas lapponicus* only were observed in the bottom of the valley up to the beginning of the slope.

Ssp. jotunensis has in all probability immigrated from the south-east and may be considered a relict from the warmest part of the postglacial period. That it has survived the last glaciation on refuges at the western coast, is not very likely, in as much as it occurs only 40—50 km from the nearest localities of *norvegicus*.

To Mr. L. R. Natvig, curator, I am indebted for the permission to examine the *Parnassius apollo* material (60 spec. of *norvegicus* and 3 of *jotunensis*) in the collection of the Zoological Museum at Tøyen. My thanks are also due to Mr. A. Granholm, Skien, for kindly lending me his specimens (29) of *norvegicus* from Gjerpen, and to Mr. N. Knaben for giving me valuable information of the specimens of *jotunensis* at Bergens Museum.

Finally I wish to express my sincerest thanks to Mr. H. Rui for the great interest he has taken in this investigation, collecting more than one half of the specimens of *jotunensis* described in this paper, and also for giving me valuable data concerning the plant life.

Bibliography.

- Bryk, Felix: Das Tierreich: Lepidoptera Parnassidae pars II. Berlin und Leipzig 1935.
Nordhagen, Rolf: Sikilsdalen og Norges fjellbeiter. Bergens Museums skrifter nr. 22. Bergen 1943.
Schøyen, W. M.: Fortegnelse over Norges Lepidoptera. Chr. Vid.-Selsk. Forh. 1893. No. 13.
Schneider, J. Sparre: Oversigt over de i Nedenæs amt bemærkede Lepidoptera. Chr. Vid.-Selsk. Forh. 1882. No. 2.

Appendix.

This summer (1945) I was fortunate enough to find sp. *jotunensis* in two new localities, both rocky hillsides. One was situated at the western end of Lake Bygdin in the southern part of Jotunheimen and the other just south of Lake Tyin in the Fillefjell region. At Lake Bygdin I caught on the 2nd of August at an elevation of 1250 m four males and one female. The latter, being newly hatched, was without the usual horny pouch (sphragis) but had yellowish forewings (f. *theoides* Schawerda) while the hindwings had the normal white color. Length of forewing: Males: 38, 38, 37½ and 33¾ mm. Female: 41½ mm. Only one large (41 mm), defective male was captured in the second locality (Altitude: 1000 m).

Koleopterologiske bidrag III.

Av Andreas Strand, Oslo.

Artene står i den samme rekkefølge som i den nordiske koleopterkatalog. Arter som er nye for landet er merket *.

Forkortelser for navn på samlere:

AS = A. Strand.	Sie = H. Siebke.
ES = E. Strand.	Sp = H. J. Sparre Schneider.
He = T. Helliesen.	SR = T. Soot-Ryen.
Hs = H. K. Hanssen.	Sy = W. M. Schøyen.
Je = Fr. Jensen.	Wa = H. Warloe.
Ly = B. Lysholm.	We = A. B. Wessel.
Mu = T. Munster.	

**Megarthritis fennicus* E. Lahtinen. I Nyt mag. f. naturv., 41, 255, sier Munster om *nitidulus* Kr.: »Med nogen tvivl, som deles av Bernhauer, opfører jeg under dette navn foreløpig en art, der er tat av Siebke ved Kristiania og av Collett ved Drammen.« Noen nærmere undersøkelse av dyrene foretok ikke Munster senere. Funnet av *nitidulus* så langt sør var ganske eiendommelig, da den ellers hos oss bare er tatt i Troms og Finnmark, mens den mangler i Sverige og Danmark. En nærmere undersøkelse av de dyr Munster nevner, har vist at de hører til den nylig beskrevne *fennicus*. Denne art har jeg tatt i en rekke eksemplarer i sopp og hønselort i august og september ved AK13: Bogstadvatn og i AK13: Ullernåsen. Ved Bogstadvatn har jeg også tatt den flygende i juni, og her fant jeg merkelig nok også *nitidulus* i flere eksemplarer i kulort i juni og i sopp i august og september.

**Anthobium sorbicola* Yrjō Kangas og *lapponicum* Mannh. I Ann. Ent. Fenn., 7, 60—69, har Kangas beskrevet en ny *Anthobium*, som står meget nær *lapponicum*, og som han kaller *sorbicola*.

Vi har begge arter hos oss. Det undersøkte materiale er:

sorbicola: HEn27: Folldal (Hs), On37: Dovre (Mu ♀), Vålåsjo (AS, Hs), Nsi24: Majastua (AS), 35: Rognan (Mu), Nnø44: Tysfjord (ES), TRy15: Tromsø (Sp), TRi27: Målselv (Ly), Rundhaug (AS), 28: Solvang (Hs ♀), Fi19: Jotkajavrre (AS, Mu), Fn9: Lakselv (Je), Fø23: Neiden (Ly, We), Ropelv (We), Strand (Mu ♀), Kirkenes (Mu, We), Jarfjord (Mu, We), Mellesmo (Mu).

lapponicum: Nnv61: Erikstadjord (Mu), TRy14: Tromsdal (Sp), TRi25: Altavatn (AS ♀), 28: Kalvhaue (AS), Bjørkeng (Sp, SR), Fi9: Bossekop (AS, Mu), 21: Karasjok (Mu ♀), Fn9: Lakselv (Mu, Sp), 18: Nyborg (Mu), Fø23: Neiden (Mu, We), Vaggetem (Mu) — Finnmark (Sy ♀).

Kangas tok *sorbicola* på *Sorbus aucuparia*. Jansson og Palm nevner *lapponicum* som tatt på blomstrende *Salix caprea*, på aks av *Carex chordorrhiza* og i blomster av *Caltha palustris*, men ifølge Kangas synes *lapponicum* her å være forvekslet med *sorbicola*. Både J. Sahlberg og Kangas har tatt *lapponicum* på *Ledum palustre*.

Ved Rundhaug tok jeg *sorbicola* i antall på en stor, blomstrende *Salix* sammen med *Epuraea abietina* J. Sahlb. og *Atomaria Zetterstedti* Zett.

Om *lapponicum* er i W. M. Schøyens beretning om skadeinsekter og plantesykdommer i 1898 nevnt følgende: »Af en for Multehøsten antagelig skadelig, tidligere ikke paaagtet liden kortvinget Bille (*Anthobium lapponicum*) modtog jeg i sidste Halvdel af Juni fra Skovforvalter P. Gløersen, Tanen, Prøveeksemplarer tilligemed følgende interessante Meddelelser desangaaende: »Vedlagt sendes nogle Multeblomster med endel smaa Insekter, som har sit Tilhold inde i Blomsten. Det skulde være af Interesse at vide, om disse ødelægger Blomsten, saa at den ikke kan sætte Frugt. Jeg har fundet den paa flere Myrer i Masse, ligesom flekkevis udover Myren, hvor da omtrent alle Multeblomster er besatte af dem, fra et enkelt til en 3—4 Insekter i hver Blomst. Det viser sig nu, at i Modsætning til de Blomster, hvor ingen Insekter er, bliver her Støvdragerne brune og tørre og mister Støvet. Kronbladene visner og falder før af. Forrige Aar fandtes næsten ikke en Multe i hele Finmarken omtrent, skjønt der var rigeligt med Blomster. Kulden fikk da Skylden. Iaar er der ligeledes fuldt med Blomster overalt; men Lapperne paaastaar, at de Blomster som har det ovennævnte Udseende (efter Insektens Besøg), er ødelagte. Lapperne har dog ikke lagt Mærke til disse smaa Insekter, der skjuler sig ganske godt inderst i Blomsten, men tilskriver det udelukkende det stadige kolde og fugtige Veir. Det har ikke liden Interesse at faa vide, om dette Insekt kan have nogen Del i hele Høstens Ødelæggelse, som f. Eks. ifjor eller om det kanske ikke har nogen Betydning.«

I N. E. T., 1, 259, nevner Munster at *lapponicum* nordpå er alminnelig især på molteblomster og kanskje skadelig. Da hverken Schøyen eller Munster kjenner *sorbicola*, lar det seg ikke gjøre å si sikkert om det her er tale om *lapponicum* eller *sorbicola*, men etter det som er nevnt nedenfor, er det også i disse tilfelle overveiende sannsynlig at det gjelder *lapponicum*.

I juni 1924 tok Munster og jeg den virkelige *lapponicum* i antall på blomst av molter (*Rubus chamaemorus*) ved Fi9: Bossekop i Alta. Forekomsten stemmer godt med det Gløersen oppgir, praktisk talt alle blomster hadde insektet i fra 1 til 3 eller 4 eksemplarer. I TRi: Målselv undersøkte jeg molteblomster

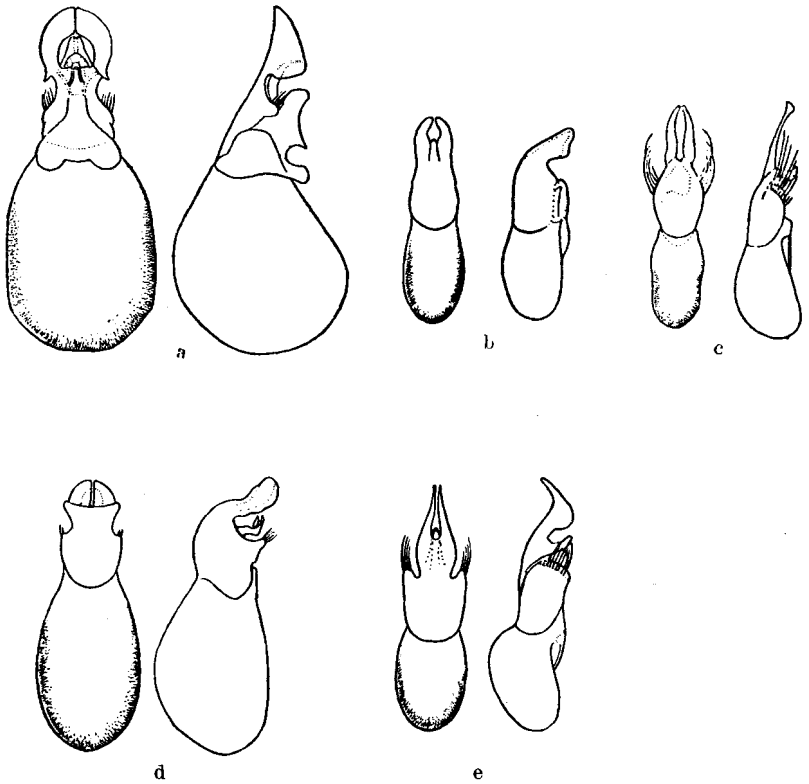


Fig. 1. Aedeagus av: a. *Scopaeus laevigatus* Gyll. — b. *Scopaeus cognatus* Rey. — c. *Scopaeus minutus* Er. — d. *Scopaeus minimus* Er. — e. *Scopaeus pusillus* Kiesw. (Etter Binaghi.)

med sikte på *lapponicum* og fant den på samme måte der. Derimot har undersøkelser ved On37: Vålåsjø på Dovre gitt negativt resultat, kanskje fordi arten ikke går så langt sør hos oss.

Ifølge L. Benick (Mitt. Münch. Ent. Ges., 33, 599—604) er *sorbicola* funnet i Nord-Tyskland (ved Lübeck, Plön og Hamburg) og *lapponicum* i Schlesien (Glatz. Schneeberg).

**Scopaeus cognatus* Rey (*sulcicollis* auct.). Munster har tatt 1 eksemplar i AK11: Nesdal 11. april og 1 eksemplar har jeg funnet ved AK11: Hvalstad i mai. På Zoologisk museum, Oslo, står dessuten noen eksemplarer fra AK14: Oslo (Mu, Sie, Sy). Blant disse er sannsynligvis også det eller de eksemplarer som ifølge Siebke (Enum., s. 138) er tatt av Moe, og som er bestemt som *minutus*.

**Scopaeus pusillus* Kiesw. De eksemplarer som Munster nevner i N. E. T., 1, 262, fra Bø1 : Tofteholmen og VE11 : Langøy, og som han bestemte som *minutus*, har ved nærmere undersøkelse vist seg å være noe annet, således er *aedeagus* meget karakteristisk. Da det ikke var mulig å få den til å stemme overens med noen kjent art, hadde jeg gjort i stand en beskrivelse av den, men ble i siste øyeblikk oppmerksom på at G. Binaghi i Mem. Soc. Ent. Ital., 14, 84—110, har gitt en oversikt over slekten *Scopaeus*, som viser at de

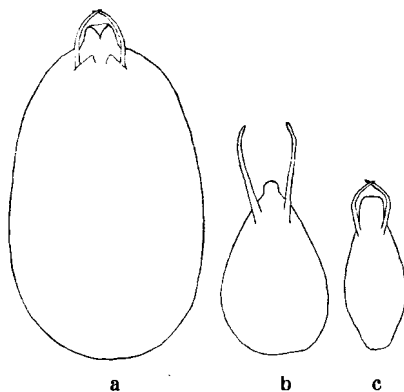


Fig. 2. Aedeagus av:

- a. *Leptacinus batychrus* Gyll.
 b. — *intermedius* Donisthorpe.
 c. — *linearis* Grav.

nevnte eksemplarer hører til *pusillus* Kiesw. I Winklers katalog er den oppført som a. til *minutus*, men som Binaghi har påvist, er den en god art. De norske eksemplarer er lette å skille fra *minutus* ved de kraftige, fortykkete mellomtibier, men ifølge Binaghi er denne karakter ikke til å stole på, da han har funnet eksemplarer med normale tibier iblant, i ett tilfelle på samme sted (Bukarest). Noen overgang mellom de to former er ikke funnet. Bortsett fra *aedeagus* er det neppe mulig sikkert å skille ut *pusillus*. Etter Binaghi gjengis i fig. 1 tegning av *aedeagus* for de 5 arter som er oppgitt fra de nordiske land. Av disse er *minimus* Er. hittil ikke kjent fra Norge, heller ikke har jeg sett norske eksemplarer av *minutus* Er.

**Leptacinus intermedius* Donisthorpe. Av denne art, som er beskrevet i Ent. Month. Mag., 1936, 269, har jeg tatt en del eksemplarer flygende over en sagflishaug ved AK13 : Røa sist i august, 1 eksemplar har jeg tatt sammesteds under bark 1. juni og videre 1 eksemplar 30. august i kompost på AK11 : Brønnøya. Arten er av størrelse som *linearis* Grav. I formen av hodet står den mellom denne art og *batychrus* Gyll., og antallet av punkter i rekkene på brystskjoldet er gjennomgående som hos *batychrus*, kanskje litt ferre. Dekkvingene er baktill, særlig på sidene, i større eller mindre utstrekning lysfarget, til dels kvitgule. I fig. 2 er gjengitt *aedeagus* for de tre nevnte arter. Særlig påfallende er den store forskjell i størrelsen. Arten er i samlingene sikkert blitt oversett.

**Quedius Invreae* Grid. (*vesparum* Rüschk.). I sin oversikt over de norske arter av slekten *Quedius* i N. E. T., 1, 186 og følgende, fører Munster opp *ochripennis* Mén. som norsk etter eksemplarer fra AAY8: Nes jernverk (Schneider), 25: Lillesand (Munster), Ry38: Nedstrand (Helliesen) og HOy18: Stend (Munster). Jeg har undersøkt disse eksemplarer unntagen det fra Nedstrand. Eksemplaret fra Lillesand er en ♂, og det viste seg at *aedeagus* har en annen form enn hos *ochripennis*, derimot faller den praktisk talt sammen med organet hos *puncticollis* Thoms. (*othiniensis* Johans.). † *Ochripennis* må derfor strykes som norsk art.

I Ent. Blätt., 29, 169, har Rüschkamp beskrevet en *vesparum* som skiller seg fra *puncticollis* ved betydelig kraftigere følehorn, finere mikroskulptur på hodet, som har det bakre øyepunkt nærmere øyet, mindre tett og grovere punkterte dekkvinger med grovere og lengre hår. Bakkroppsleddene er sorte også ved bakkanten og betydelig grovere og åpnere punktert. Beskrivelsen passer godt på de nevnte norske eksemplarer. Også brystskjoldet har betydelig finere mikroskulptur enn hos *puncticollis*.

Da forskjellen i formen av *aedeagus* er ubetydelig, regner Rüschkamp *vesparum* som ssp. til *puncticollis*. Roubal gjør imidlertid i sin katalog over Slovakias og Øst-Karpatenes biller, del III, s. 290 oppmerksom på at denne form tidligere er beskrevet som en god art av Gridelli under navn av *Invreae*.

Rüschkamp tok sitt eksemplar hos *Vespa vulgaris* ved Bonn ved Rhinen. Roubal oppgir den fra hvepse-jordbol og andre underjordiske jordbol. Av de norske eksemplarer er ett tatt i råtten sopp og ett ved roten av en eik med musebol med *Leptinus testaceus*. Rüschkamps eksemplar ble tatt sist i september og de norske i august, oktober og november. Det ser således ut til at arten er et utpreget høstdyr.

**Quedius curtipennis* Bernh. I Münch. Kol. Zschr. 3, 335, har Bernhauer beskrevet denne form som en varietet av *fuliginosus* Grav. etter eksemplarer fra Færøyane. Han skiller den fra *fuliginosus* ved følgende karakterer: meget kortere, tettere og tydelig noe tverrynket punkterte dekkvinger som er omtrent bare halvt så lange som brystskjoldet, lyst røde følehorn med lysere rot. Denne form oppgir han også fra Böhmen, Vorarlberg og Bukhara. Da eksemplarene fra Böhmen ikke har den tydelig rynkete punktering på dekkvingene, regner han den som en overgang til hovedformen.

I min samling har jeg to eksemplarer (♂♂) fra Ø10: Skjeberg (Hs) og HEs3: Kongsvinger (Hs) samt 1 fra Marbg. St. (Dr. Krauss), som etter beskrivelsen av *curtipennis* sikkert hører til denne form. *Aedeagus* er tydelig forskjellig hos de to former,

således er den apikale del av penis sett fra siden betydelig smalere hos *curtipennis*, og paramerene sett ovenfra smalner jevnt av mot spissen, mens de hos den andre er utvidet foran spissen. Kornene på paramerene står også betydelig nærmere sidekantene hos *curtipennis* enn hos *fuliginosus*.

Ved elskverdig formidling av West har jeg fått utlånt fra Zool. mus. i København en ♂ fra Færøyane (Viderø), som stemmer helt med mine eksemplarer. West har undersøkt hele museets materiale fra Færøyane, i alt 32 ♂♂ og 22 ♀♀, som er *curtipennis*, samt 6 ♂♂ og 3 ♀♀ av danske *fuliginosus* i sin egen samling, og har funnet de nevnte forskjelligheter i bygningen av aedeagus konstante, mens derimot alle ytre karakterer som Bernhauer nevner, varierer betydelig. På grunnlag av bygningen av aedeagus må det være rimelig å regne *curtipennis* som særskilt art.

**Pragensiella Marchii* Dod. På AK11: Brønnøya tok jeg 20. juli og 30. august to flygende eksemplarer av en liten rov-bille som det ikke var mulig å komme til klarhet over. Det ene eksemplar har vært forelagt for G. Benick, som har bestemt det til ovennevnte art. I Winklers katalog er den ført opp som en *Meotica*, og i sin oversikt over denne slekt i Col. Centralbl., 1, 306, fører Scheerpeltz den opp med den merknad at han ikke har sett arten. Den er senere blitt ført til en egen slekt, og skal, foruten i Italia, også være tatt ved Prag. Jeg har ikke hatt anledning til å se hverken beskrivelsene eller utenlandske eksemplarer, men fører den opp i samsvar med Benicks bestemmelse.

**Meotica exillima* Sharp. Denne art står nær *exilis* Kr., men den er mindre og smalere med mattere overside, særlig brystskjold, følehornene er kortere og tykkere og brystskjoldet forholdsvis lengre. Som nevnt av Joy (A Practical Handbook of British Beetles) er spissen av penis, sett ovenfra, delt i to ved et innsnitt hos *exilis*, mens den er jevnt rundet hos *exillima*. Dessuten er aedeagus betydelig større hos *exilis* enn hos *exillima*.

Arten er, så vidt jeg vet, ikke sikkert kjent fra andre steder enn de Britiske øyer, men for Danmarks vedkommende er antatt at eksemplarer fra Sortedam i Store Dyrehave er *exillima* (West: Fortegnelse over danske Biller). Hos oss er den funnet opp til Nord-Trøndelag. Den har sikkert i stor utstrekning vært blandet sammen med *exilis*.

I England er *exilis* tatt i *Sphagnum*. Hos oss er den også funnet i *Sphagnum* og dessuten mellom planterester på sumpet grunn og i oppskyll.

Det undersøkte norske materiale av *exilis* og *exillima* er:

exilis: Ø12: Halden (Hs), AK12: Tjernsrud (Mu), 13: Røa (AS), 24: Lillestrøm (AS), HES3: Kongsvinger (AS), Os3: Gran (Mu), Bø6: Juværn (AS), AAy8; Nes jernverk (Mu), MRi: Romsdal (Mu).

exillima: Ø1: Kirkeøy (Mu), AK10: Nesodden (AS), 11: Heggedal (Mu), Asker (Mu), Nesdal (Mu), 12: Lysaker (AS, Mu), Engervatn (Mu), 13: Østensjøvatn (Mu), Ø Aker (Mu), Bygdøy (Mu), 14: Oslo (Mu), 24: Lillestrøm (Mu), HES3: Kongsvinger (AS), 17: Ilseng (Mu), Os3: Gran (Mu), 15: Biri (Mu), Bø13: Fiskum (Mu), 15: Kongsbølg (Mu), VE1: Konnerud (Mu), 8: Horten (Mu), 9: Borre (Mu), 11: Langøy (Mu), TEy13: Sandnes (Mu), AAy3: Risør (Wa), VAy28: Farsund (Mu), HOy11: Ånuglo (Mu), NTI25: Verdal (Mu).

Også det nordiske *pallens*-materiale trenger revisjon. Det norske materiale synes å avvike en del fra *pallens*, men på grunn av utilstrekkelig sammenlikningsmateriale har det ikke vært mulig å få avgjort saken. Et dansk og et svensk eksemplar som jeg har, er begge *Soniae* Bondr., en art som hittil ikke er oppgitt fra de nordiske land.

**Hypnoidus consobrinus* Muls. 15. juni 1938 tok jeg i oppskyll ved TRi27: Rundhaug i Målselv et eksemplar av en *Hypnoidus* som var meg ukjent, men som står nær *rivularius* Gyll. Munster har i N. E. T., 3, 362 o. flg. behandlet slekten, men han nevner ikke andre enn de kjente arter. Likevel står det i samlingen hans 3 eksemplarer som han har tatt ved Fi9: Bossekop, og som faller helt sammen med mitt eksemplar fra Rundhaug. Munster hadde selv skilt disse eksemplarer ut av sitt materiale og satt dem for seg. Dyrene passer utmerket på *consobrinus*. Den er tydelig større enn *rivularius*, er slankere bygd, brystskjoldet er noe bredere, mer innsnevret foran bak-hjørnene og med rundere sider, dekkvingene er mer tilspisset bakover, behåringen er finere, følehornene er noe lengre, særlig hos ♂, dessuten er lårene tydelig mørkere. Formen er kjent fra de franske, italienske og sveitsiske alper og fra Karpatene, hvor den er tatt på de høyeste fjelltopper. Holdhaus og Lindroth (Die europäischen Koleopteren mit boreoalpiner Verbreitung, 1939, 194) nevner at *consobrinus* sannsynligvis ikke er artsforskjellig fra *rivularius*. Etter det norske materiale å dømme er jeg imidlertid mest tilbøyelig til å regne den som særskilt art. Overganger har jeg ikke sett, og geografisk skilt er de to former ikke.

Melasoma alpina Zett. I sin beskrivelse av denne art fremholder Zetterstedt (Fauna Insectorum Lapponica) at den skiller seg fra *collaris* ved at den har lyse ben, hvor bare kneleddene og tarsene er sorte, ved svakere punkter på dekkvingene og ved at scutellum ikke er nedtrykt. Thomson (Skandinaviens Coleoptera) fremholder at *alpina* vanligvis er mindre og smalere enn *collaris*, dekkvingene er baktill svært konvekse, mindre sterkt punktert med læraktige mellomrom, brystskjoldet tvers over svært

konvekst med jevnt rundete sider, ben med annen farge og følehorn med sterkt transverse siste ledd, det 3. dobbelt så langt som 4. Von Heyden (Stett. Ent. Ztg., 1860, 257) nevner at Suffrian (Linn. Entom., 5, 194) fremholder at *collaris* og *alpina* sikkert hører til samme art, en oppfatning som von Heyden slutter seg til, da han i et større materiale har funnet mange overganger i de karakterer som Zetterstedt tillegger *alpina*. I Skandinaviens Insecter, 1885, 166, nevner Thomson bare den smale form og fargen på bena som kjennetegn på *alpina* likeoverfor *collaris*. Weise (Naturgesch. d. Ins. Deutschl.) opprettholder *alpina* som egen art etter materiale fra Norge og Lappland, og nevner at den skiller seg fra *collaris* ved at den gjennomsnittlig er mindre og slankere, følehornene ved roten tynnere og mot spissen bredere, 3. ledd mer enn dobbelt så langt som 4., brystskjoldet meget mindre, tydelig hvelvet på tvers, foran mindre dypt utskåret, på sidene sterkere og nesten jevnt rundet, forhjørnene mindre framtrukket og dekkvingene noe finere og tettere punktert. Aurivillius (Svensk Insektafauna) nevner bare fargen på bena som skille mellom de to arter.

I sin bearbeidelse av materiale samlet av Embrik Strand på en del norske lokaliteter behandler Weise (Arch. f. Naturg., 86 A, H. 12, s. 3 og 4) igjen spørsmålet og fastholder sitt tidligere standpunkt. Han framholder videre at penis hos *collaris* er jevnt buet sett fra siden, mens den hos *alpina* er betydelig smalere og bak roten plutselig bøyet nedover. Hos *collaris* har undersiden en fordypet renne som går på langs av penis, mens den hos *alpina* er svakt hvelvet tvers over. I den nordiske koleopterkatalog er endelig både *collaris* og *alpina* oppført fra Sverige og Finnland, mens derimot bare *collaris* er oppgitt fra Danmark og Norge.

For å prøve å komme til klarhet i spørsmålet har jeg undersøkt det norske materiale på Zool. mus., Oslo, og i min egen samling og videre en del eksemplarer fra Danmark og Mellom-Europa. Fargen på bena lar seg ikke bruke som artskarakter. Som framholdt bl. a. av Weise, forekommer lyse ben hos utvilsomme *collaris*. De øvrige ytre karakterer varierer så sterkt, at det ikke er mulig å skille ut to arter av materialet.

Av det norske materialet har den alt overveiende del lyse ben. Enkelte eksemplarer med mørke ben har jeg sett fra On37: Dovre, On: Jotunfjellene og On30: Storhøliseter. Oppgaven hos Thomson om at 3. følehornsledd er dobbelt, ifølge Weise endog over dobbelt så langt som 4., har jeg ikke fått bekreftet på noe av det norske materiale.

Sikker forskjell i penisformen når organet ses fra siden, har jeg heller ikke kunnet finne. Ved å preparere fram organet

blir som regel atskillig vev liggende rundt roten, så den synes større og gir inntrykk av at overgangen blir mer vinkelformig enn tilfelle i virkeligheten er. Det kan kanskje være grunnen til den forskjell Weise har sett. Tilbake blir så den langsgående fordypning på den konkave side. Her har også jeg funnet en til dels tydelig forskjell. Det synes imidlertid å være atskillig variasjon også her. At det ikke dreier seg om en karakter som er knyttet til de alpine dyr, er sikkert nok. Av to danske ♂♂ har den ene tydelig renne, mens den andre er jevnt hvelvet. Et eksemplar fra On37: Dovre med mørke ben har også jevnt hvelvet konkav side. Det er mulig at fordypningen kan stå i sammenheng med at organet er svakt kitinisert her, i hvert fall synes grunnlaget for å oprettholde artsforskjell meget svakt. Det rimeligste må da være å regne *collaris* og *alpina* som synonyme.

Phytodecta intermedius Hell. I sin artikkel »La norvegaj specoj registrantaj al la genro *Phytodecta* Kirby« (Stav. mus. årsb., 23) beskrev Helliesen denne art som en mellomform mellom *quinquepunctatus* F. og *pallidus* L. Fra den første, som den står nærmest, skilte han den ved følgende karakterer: farge mørkere, fortibiens ytre apikale del ikke utringet, følehornene tykkere og kortere, forkanten av clypeus rettlinjert, mer hvelvet kroppsform, brystskjold ikke sterkt avsmalnet bakover, ♀ med glinsende dekkvinger.

Fra Stavanger museum har jeg hatt til undersøkelse 8 av Helliesens eksemplarer. Det viser seg at hannens genitalorgan ligner meget organet hos *quinquepunctatus*, men sidekantene omkring orificium, som hos begge arter er trukket ut til to flate, buktete og noe asymmetrisk formete spisser, er hos *intermedius* tydelig bredere enn hos den andre. Flagellum er også noe mindre krummet.

Som Helliesen nevner, er fargen oftest mørk med svarte flekker, men lysere eksemplarer finnes iblant. Særlig lett å kjenne er ♀, som er glinsende som ♂.

Arten har jeg funnet så vel i min egen samling som i samlingen på Zoologisk museum, Oslo. De kjente funn er:

TEy13: Sandnes Drangedal (Mu), AAy3: Risør (He), 8: Nes jernverk (Mu), 14: Fjære (Hs), VAY10: Mandal (He), 24: Kvinesdal (He), 31: Flekkefjord (He), Ry2: Dalane (He), 39: Skjold (AS), 48: Haugesund (AS), HOy18: Stend (Mu), 22: Bergens omegn (Mu).

Om funnforholdene foreligger ikke andre opplysninger enn at Hanssen tok sine eksemplarer på *Prunus padus*. Weise (Insecten Deutschlands) nevner for *quinquepunctatus* bare *Sorbus aucuparia*, Victor Hansen (Danmarks Fauna) *Sorbus* og som unntak *Corylus avellana*, mens Reitter (Fauna Germanica) også

oppgir *Prunus padus* og Kanervo (Ann. Ent. Fenn., 5, 147) enn-
dog nevner *Prunus padus* som hovednæringsvekst.

Som det framgår av ovennevnte, er *intermedius* kjent fra kysttraktene mellom Risør og Bergen. Innenfor dette område er *quinquepunctatus* ikke kjent, bortsett fra et eksemplar med etikett Nedenes (Aall), men uten nærmere lokalitetsoppgave. Derimot er denne art vidt utbredt på Østlandet sørover til Horten, og fins i Telemark (Møsvatn), i indre Hardanger, i indre Sogn og i Romsdal. Fra Trøndelag er den ikke kjent, men nordpå er den funnet flere steder fra Vefsn til Målselv.

At *intermedius* har en videre utbredelse har jeg fått bekref-
tet på en eiendommelig måte. Det eneste utenlandske eksemplar
jeg har hatt stående som *quinquepunctatus*, og som er etiket-
tert »Carniolia, Dr. Krauss«, viser seg å være *intermedius*. Det
er en ♂, og aedeagus stemmer helt med de norske eksemplarer
jeg har sett.

Utbredelsen i Norge faller innenfor et område, de sørvest-
lige kysttrakter, hvor det også tidligere er funnet en rekke arter
som her har en isolert forekomst i de nordiske land. Det er
således tilfelle med følgende: *Bembidion tibiale* Duft., *Bem-
bidion harpaloides* Serv., *Trechus fulvus* Dej. (til STy9: Hitra),
Aëpus marinus Ström (til STy9: Hitra), *Quedius Invreæ* Grid.,
Atheta Pertyi Heer, *Stichoglossa forticornis* A. Strand, *Corym-
bites cupreus* F. (funnet også i Finland), *Orchesia luteipalpis*
Muls., *Chrysomela crassicornis* Hell., *Otiorrhynchus porcatus*
Hbst., *Polydrosus marginatus* Steph. og *Mesites Tardyi* Curt.

Det ser ut som om *intermedius* er blitt helt oversett, således
er den overhodet ikke nevnt i Winklers katalog. Det er jo den
mulighet at den kan være blandet sammen med de to nærstående
arter i Norden. Selv om utbredelsen hos oss gjør dette mindre
sannsynlig, bør det holdes utkikk etter den. At Weise under
sitt omfattende arbeid med Chrysomelidene ikke har støtt på
intermedius, er påfallende. Som nevnt fins den i Mellom-Europa,
og det står tilbake å bringe utbredelsen nærmere på det rene.
Det er jo den mulighet, som for *Chrysomela crassicornis*, at den
er ytterst lokal i sin forekomst.

Ceuthorrhynchus granulicollis Thoms. I Ent. Tidskr., 53,
229—231, har Lindroth gjort oppmerksom på at denne art, som
er synonym med *Gerhardti* Schultzze, er beskrevet etter to eksem-
plarer, hvorav det ene (Zool. Mus., Berlin), som må regnes som
typeeksemplar, har finnedstedsoppgaven »Finmarkia«, mens det
andre (Mus. Lund), har oppgaven »Norvegia occidentalis«. Arten
er kjent fra Schlesien, Mähren, Polen, Sør-Russland og Kaukasus,
samt fra Gotland og Öland i Sverige. På grunnlag av denne
utbredelse finner Lindroth de norske finnedstedsoppgaver eien-

dommelige og mener at en ikke kan se helt bort fra en forveksling av finnestedsetiketter.

Arten har tidligere aldri vært publisert som norsk, heller ikke av Thomson, som i sin beskrivelse oppgir »Lappland«.

I det eksemplar av Siebkes Enumeratio hvor Munster førte inn alle oppgaver om norske biller, har han notert følgende: »*granulicollis* Thoms. = *coarctatus* Gyll. i Esmarks samling fandtes et ekspl. av denne art, men uten lokalangivelse, formentlig dog fra Kristiania.« Eksemplaret, som har en trykt etikett »Esmark«, er i behold og står på Zoologisk museum, Oslo.

Det synes å være meget som taler for at det er en sammenheng mellom Esmarks eksemplar og Thomsons, og sannsynligheten for at Thomsons eksemplarer virkelig er norske, er derfor steget betraktelig. Det er nemlig utrolig at en så sjelden og lite iøynefallende art allerede den gang skulle være tatt to, eller, om en skal ta lokalitetsoppgavene bokstavelig, hele tre ganger uavhengig av hverandre her i landet, hvor det var samlet ubetydelig, og hvor arten heller ikke senere er funnet.

Amanuensis Brinck har vært så elskverdig å undersøke eksemplaret i Lund nærmere. Det står på en fin, kvit nål stukket gjennom høyre dekkvinge så langt ute i kanten at dyret sitter på skrå. Dette stemmer nøyaktig med Esmarks eksemplar. Etiketten (»Norv. occ.«) er kvadratisk, trykt med petit som skråner til høyre. Med liknende etikett og preparering står også 3 eksemplarer av *Dorytomus dorsalis*. Samme trykkstil fins på noen eksemplarer, bl. a. ett av *Acathodes fuscipennis* (»Finmark«) og to av *Agabus serricornis* (»Norv. merid.«). Brinck sier det ser ut til at Thomson har etikettert dyrene selv.

Esmark hadde jo også et stort utenlandsk materiale, så helt utelukket er det ikke at hans, og i tilfelle Thomsons, dyr kan skrive seg fra dette materiale. At dyrene imidlertid har vært regnet for norske er tydelig etter Thomsons etiketter og plaseringen av Esmarks dyr i den norske samling.

Men hvordan kan det så henge sammen at *granulicollis* ikke tidligere er oppgitt som norsk? Også dette forhold peker i retning av Esmark. Det påfallende at arten tilsynelatende var ukjent for norske entomologer er nemlig ikke så merkverdig når det gjelder Esmarks dyr. Hans samling kom ifølge Natvig (N. E. T., 7, 25) til museet i 1854. Billene er imidlertid ikke nevnt hverken i Siebkes Enumeratio (1875) eller i Schøyens tillegg til denne (1879). Grunnen til det må være at ordningen av museets billemateriale ifølge Natvig først ble begynt i midten av 80-årene. At det var mange overraskende ting i Esmarks samling som først ble kjent for andre norske entomologer da samlingen ble oppstilt, har Schøyen nevnt i Ent. Tidskr., 9, 109.

Blant disse ting har vel også *granulicollis* vært, for den står i samlingen under en etikett som er skrevet av Schøyen, som var den som stilte opp snutebillene.

Både oppgaven »Lappland« og »Finmarkia« peker i retning av at dyrene er tatt nordpå, mens »Norv. occ.« jo fører tanken til sørligere steder. Esmark samlet i Finnmark, men det var først i 1866, altså året etter at arten ble beskrevet. I 1833 var han derimot i 1/2 år med på en oppmålingsreise i Nordland til Lofoten, og på denne reisen samlet han også biller. Ellers har Esmark samlet på flere steder i Sør-Norge.

Det er merkelig at Thomson i sin beskrivelse oppgir arten fra Lappland, mens dyrene er etikettert fra Norge. Begrepet »Lappland« har imidlertid tidligere vært brukt i en mer omfattende mening enn nå. Således nevner Ander (Opusc. ent., 9, 64) at Zetterstedt brukte uttrykket også om Norge helt sør til Trondheim-området samt høyfjellsområdet Dovre—Jotunheimen.

Eiendommelig er det også at Thomsons to eksemplarer har forskjellig etikett. Noen forklaring på det er det ikke godt å finne. Også for det nevnte eksemplar av *Acathodes fuscipennis* er oppgaven »Finmark« usikker, da arten ellers ikke er kjent fra Nord-Norge. Urimelig er det imidlertid ikke at den forekommer der.

C. granulicollis oppgis å leve på *Thlaspi arvense*, som er utbredt over hele landet og følgelig ikke gir noe holdepunkt i spørsmålet om hvor arten er tatt.

Konklusjonen på dette blir at sannsynligheten taler for at *Ceuthorrhynchus granulicollis* Thoms. er tatt i Norge, men hvor i landet den er funnet er uvisst.

Zetterstedts funn av norske *coleoptera*.

Av Andr. Strand, Oslo.

På sin Lapplandsreise i 1821 samlet J. W. Zetterstedt også på flere nordnorske steder. Resultatet er publisert i hans »Fauna Insectorum Lapponica« (1828) og i »Insecta Lapponica« (1840).

Blant de norske dyr er en del arter som senere ikke er funnet igjen i Nord-Norge. På grunnlag av en liste over tvilsomme oppgaver har amanuensis Per Brinck undersøkt Zetterstedts dyr med følgende resultat (sidedtallene gjelder Insecta Lapponica):

- (s. 84—85) *Malthinus biguttatus*: 1 ue. (uetikettert) ♂ er *M. fuscus*, 1 ♂ fra 1832-reisen er *M. guttifer*, 1 ♂ fra Thynæs er *M. guttifer*, 1 ♂ fra 1832 er *M. maurus*, 1 ue. ♂ er *M. fuscus*. (Noen ue. ♀ ♀.)
M. biguttatus var. b: 1 ue. ♂ er *mysticus*. (1 eks. fra Härnösand er like ens *mysticus*.)
M. minimus: Ue. ♂ er *spathifer*.
M. minimus var. b: 1 ue. sterkt defekt eks., en ♀, trolig *maurus*.
- (s. 107) *Necrodes littoralis*: 4 helt ue. eks.
- (s. 147) *Limonius minutus*: bestemmelsen er rett, men alle 7 eks. er ue.
- (s. 156) *Anisotoma multistriata*: 2 ue. eks. er *Hydnobius punctatus*.
Anisotoma multistriata var. b: 1 eks. fra 1832 er *Hydnobius punctatus*.
- (s. 157) *A. orbicularis*: 1 ue. defekt eks. er *Agathidium laevigatum*, 1 like ens ue. defekt eks. er en annen *Agathidium*-art.
- (s. 165) *Anaspis frontalis* var. b: 1 ue. ♀ er *Anaspis rufilabris*.
- (s. 167) Under slektsnavnet *Salpingus* står i samlingen: *Rhinosimus planirostris*: 1 eks. fra Thynæs, rett bestemt, og *Salpingus ater*: 4 ue. mugne eks. som delvis er defekte. Minst 1 eks. er likevel *S. ater* og et annet *S. reyi*.
- (s. 171) *Apion marchicum*: 2 eks. fra Jämtland og et ue. eks. er *A. facetum* G. likesom 4 eks. fra Åreskutan og et eks. fra 1832. 1 eks. er *A. affine* Kirby (fra 1832). (Det. Nyholm.)
- (s. 178) *Rhynchaenus notatus*: 4 ue. eks. er *Pissodes validirostris*, 1 eks. fra Jämtland og et fra 1832 er *P. Gyllenhali*.
- (s. 179) *Rhynchaenus atrirostris* er den i farge og størrelse varierende *Grypus equiseti*.
- (s. 180) *Rhynchaenus posticus*: 1 eks. fra Andenes er *Limobius borealis* Payk.

- (s. 181) *Rhynchaenus campanulae*: rett bestemt, men bare 1 eks. fra 1832.
 (s. 207) *Toxotus meridianus*: bestemmelsen rett, men alle 3 eks. er ue.
 (s. 228) *Chrysomela varians*: bestemmelsen er rett, men alle 12 eks. er ue.

Lindroth nevner i »Revision der Carabidae in Zetterstedt's »Insecta Lapponica« (Opusc. ent., 3, 11) at Zetterstedt kompletterte sin Lapplandssamling med dyr som ikke stammet fra lapplandske steder og at uetiketterte dyr følgelig ikke uten videre kan regnes som lapplandske, men bare har betydning for bedømmelse av Zetterstedts oppfatning av vedkommende art. På reisen i 1832 ble det ikke samlet på norsk område.

Etter dette bør det ses bort fra Zetterstedts oppgaver om følgende arter på nordnorsk område:

<i>Malthodes marginatus</i> L.	<i>Salpingus ater</i> Payk.
<i>Malthodes fibulatus</i> Kies.	<i>Apion marchicum</i> Hbst.
<i>Necrodes litoralis</i> L.	<i>Pissodes notatus</i> F.
<i>Limonius minutus</i> L.	<i>Grypus atrirostris</i> F.
<i>Hydnobius multistriatus</i> Gyll.	<i>Miarus campanulae</i> L.
<i>Anisotoma orbicularis</i> Hbst.	<i>Stenocorus meridianus</i> L.
<i>Anaspis frontalis</i> L.	<i>Chrysomela varians</i> Schall.

A correction to "The Hemiptera of the Tromsø Museum".

Mr. Holger Holgersen, Sandnes, has kindly drawn my attention to two errors I made in my paper "The Hemiptera of the Tromsø Museum", published in Tromsø Museums Årshefter (Vol. 65. 1942, nr. 1). In that paper I declared that I had not been able to find any note in the literature about the presence of *Ulopa reticulata* F. in Norway, and I made a similar statement about *Bythoscopus tristis* Zett. This inability of mine, however, was entirely due to my carelessness, for the latter species identical with Siebke's *flavicollis* var. h and with his *brevicauda*, and *Ulopa* was recorded from Norway by Embrik Strand in Arch. for Matematik og Naturvidenskab 27, 1905. — Strand also reported *Deltocephalus sabulicola* Curt. from Norway. This note was also overlooked by me, but perhaps its trustworthiness may be questioned.

Frej Ossiannilsson.

In Memoriam.

Professor Johan Rygge



som var vår forenings nestor døde i Oslo 27. juni 1944.

Johan Rygge som er født i Kristiania 21. mars 1868 tok medisinsk embets-eksamen i 1893 og tannlæge-eksamen i 1900. Gjennom 40 år ydet han en verdifull innsats i norsk odontologisk forskning og undervisning, derav i tiden fra 1919 til 1938 som professor i tannkirurgi ved Norges Tannlægehøiskole. Professor Rygge har skrevet flere lærebøker og dessuten en lang rekke avhandlinger i norske og utenlandske fagtidsskrifter. Han innehadde etter hvert et stort antall tillitsposter innen sin stand, var æres-

medlem av flere tannlægeforeninger i inn- og utland og ble tildelt Kongens fortjenstmedalje i gull. På sin 70-årsdag ble professoren hedret av Den norske tannlægeforening med et vakkert festskrift med bidrag av mange kolleger i de nordiske land.

Johan Rygge var en meget interessert lepidopterolog, som i løpet av sine ferier skaffet seg en meget representativ samling av norske lepidoptera fra de forskjellige deler av landet. Bl. a. fulgte han Sparre Schneider på flere av de ekskursjoner som denne foretok i sine siste leveår, og etter Schneiders død besørget Rygge utgivelsen av hans verdifulle arbeide: *Maalselvns Insektauna II. Lepidoptera* (Tromsø Mus. Arsh. 44 (1921) nr. 2). Rygges bearbeidelse ble meget omhyggelig og pietetsfullt utført på grunnlag av Schneiders etterlatte dagbøker og opptegnelser samt etter selvstudium av Schneiders materiale i Tromsø Museums samlinger.

Rygge var medlem av N. E. F. siden 1915 og deltok helt til det siste i foreningens møter, hvor den gode kamerat med det lune, elskverdige humør alltid var hjertelig velkommen.

I 1928 skjenket Rygge sin lepidoptersamling og sitt entomologiske bibliotek til Universitetets zoologiske Museum. Samlingen omfattet ca. 1200 norske arter og varieteter i ca. 3000 eksemplarer, foruten en del palaearkter.

T. H. S.

Per Abraham Roman.

I desember 1943 avgikk dr. philos. P. A. Roman ved døden, 71 år gammel, og med ham har Sverige mistet en fremstående entomolog. Dr. Roman, som var ansatt som assistent ved Riksmuseets entomologiske avdeling, hadde helt fra tidlige år spesialisert seg på Ichneumonider, og han utgav ikke mindre enn 73 avhandlinger over denne vanskelige gruppe. Han erhvervet seg etter hvert internasjonal anerkjennelse som spesialist, og har foruten tallrike publikasjoner i svenske tidsskrifter også levert bidrag til utenlandske publikasjoner. Han bearbeidet Ichneumonidene fra den norske ekspedisjon til Novaja Semlja og har også publisert arbeider over arktiske snyltevepser i Tromsø Museums Årshefter. Dr. Roman var selv på to ekspedisjoner til Amazonområdet og brakte hjem rike samlinger til Riksmuseet. Hans egen privatsamling ble testamentert til samme institusjon.

L. R. N.

Litteratur.

Soot-Ryen: **A review of the literature on Norwegian Diptera until the year 1940.** Tromsø Mus. Årsh. Nat. Avd. Nr. 31, 65 (1942), nr. 3. Tromsø.

Dipterne har i vårt land vært en forholdsvis forsømt gruppe, og det er derfor meget fortjenstfullt når nå Soot-Ryen utgir en oversikt over dipterologisk litteratur vedrørende Norges fauna. Forfatteren gir først korte biografier av H. Strøm, J. H. Siebke, V. F. Storm og W. M. Schøyen. Derneft følger publikasjonens hoveddel, en gjengivelse av de enkelte publikasjoner med detaljerte opplysninger om arter og lokaliteter. Arbeidet avsluttes med en liste over *Diptera* beskrevet fra norske lokaliteter. Anmelderen finner arbeidets tittel uheldig, så meget mere som den er publisert på et fremmed sprog. Arbeidet omfatter nemlig ikke all dipterlitteratur; men det er skjedd et utvalg, øyensynlig etter faunistiske prinsipper. Selv innenfor denne ramme er det for øvrig arbeider som ikke er kommet med. Det vilde være meget ønskelig om forfatteren i et senere supplement vilde gi en oversikt over dipterologiske arbeider av biologisk og økonomisk art, så vi kunde få hele dipterlitteraturen vedrørende vårt land samlet. I anledning Siebkes biografi tør det opplyses at han var ansatt ved Universitetets zootomiske museum og ikke ved zoologisk museum (se N. E. T., 7, 1—2, 1943). Etter anmelderens mening vilde det vært en fordel om type-lokalitetene var tilføyet i listen over nybeskrivelsene, ikke som nå i den kronologiske gjennomgåelse av publikasjonene. Men dette er jo alt mindre innvendinger i forhold til det gode som kan sies om denne publikasjon.

L. R. N.

Nils Knaben: **Oversikt over Norges Orthoptera.** Bergens Mus. Årb. 1943, Nat.-vid. rekke, nr. 2.

I de senere år er det framkommet oversiktsarbeider over større insektgrupper også for vårt lands vedkommende, og som et nytt ledd i rekken foreligger nå Knabens publikasjon over Norges *Orthoptera*. Arbeidet innledes med en nærmere redegjørelse for enkelte kritiske arter. Deretter følger en systematisk ordnet oversikt, hvor det for hver art er anført bibliografiske opplysninger, tidligere publiserte funn, materiale i museene i Bergen, Oslo og Tromsø som før ikke har vært publisert, samt endelig en liste over nye funn. Arbeidet avsluttes med en bibliografi samt en tabellarisk oversikt over artenes utbredelse, ordnet fylkesvis. Det er tydelig nedlagt et stort arbeide i denne nitide publikasjon, som gir et uundværlig grunnlag for fremtidige studier.

L. R. N.

•**Enumeratio Insectorum Fenniae et Sueciae.**• I. *Lepidoptera*. 1. *Macrolepidoptera*. Edit Helsingfors Entomologiska Bytestörening. Helsingki 1944. 28 s.

Dette arbeid er å betrakte som en utvidelse av den publikasjon som utkom i 1933 under samme navn. Siden den gang er det kommet til halvhundre nye arter i Finland, og denne bearbejdede utgaven har dessuten medtatt samtlige arter som er påvist i Sverige. Dertil kommer så sjeldnere arter f. eks. fra Norge og de øvrige nordiske land — arter som kunne tenkes å forekomme eller innvandre til Sverige og Finland. Hver art er verdsatt etter hyppighetsfrekvensen i poeng fra 1—100 og gir anledning til mange interessante sammenlikninger. Av og til kan vi også fristes til å sette spørsmålstegn ved enkelte verdiansettelser. Fortegnelsen foreligger også i et opplag med interfolierede blad, bereknet på anmerkninger og tilføyelser. Dessuten utkommer fortegnelsen som særtrykk på stiv kartong til bruk som navnetiketter i samlingene.

Olav Kvalheim.

Årsberetning

12. oktober 1943—15. november 1944.

Medlemstall.

I beretningsåret har foreningen mistet 1 medlem, prof. Joh. Rygge. Samtidig er følgende nye medlemmer innvalgt: mask.tekn. Ludwig Bendixen, Molde; Bengt Olaf Christiansen, distriktsveterinær F. V. Holmboe, Stavanger; cand. real Edvard Holt, Oslo; herr Jan Kielland, Oslo; fru Inger Meidell, folkeskolelærer O. Ringdal, Hålsingborg, samt Naturhistoriska Riksmuseum, Stockholm, og Uppsala Zoologiske Institution, Uppsala.

Foreningen har nå 72 medlemmer, derav norske: 45 personlige og 5 institusjoner, og utenlandske: 19 personlige og 3 institutter.

Biblioteket.

På grunn av krigen er det skjedd ytterligere innskrenkninger i tidligere etablerte bytteforbindelser.

Møter.

I beretningsåret er avholdt 5 møter. På grunn av forholdene er de to siste møter avholdt hos dr. Økland.

Møte på Zoologisk museum tirsdag 12. oktober 1942.

Formannen refererte en skrivelse fra Entomologiska Föreningen i Helsingfors med forslag om nærmere nordisk samarbeid på entomologiens område. Blant de praktiske oppgaver som ble påpekt var registrering av typer og katalogisering av hvert lands publikasjoner. Den praktiske gjennomførelse av disse problemer ble gjenstand for livlig diskusjon, hvori Kvalheim, Natvig, Oheim, Schøyen og Strand deltok. Man besluttet å oversende saken til uttalelse til landets øvrige zoologiske museer.

Kvalheim ga deretter noen opplysninger om *Satyrus alcyone* W. W. som hr. A. Granholm hadde tatt i Skienstraktene i 1942 og 1943. Etter en kort oversikt over artens utbredelse og levevis i Europa, ble samtlige norske funn fra 1831 av omtalt av denne art som Sparre-Schneider i sin tid betegnet som den merkeligste foreteelse i norsk lepidopterfauna. De norske eksemplarer avviker fra typen og bærer navnet var. *norvegica* Strand. De 10 eksemplarer Zoologisk museum har fått fra den nye lokalitet, synes å være så forskjellige fra hovedtypen og fra *v. norvegica* at det kan spørsmål om å betrakte dem som tilhørende en ny var. En slik sjelden arts utbredelsesområde kan gi anledning til løsning av interessante biologiske problemer. Kan larven betraktes som monofag, vil nye lokaliteter for sommerfuglen peke mot tilsvarende planteutbredelse, og i visse tilfeller kan det omvendte inntreffe. Til slutt ble museets samling av *S. alcyone* fra Mellom-Europa og tidligere norske lokaliteter demonstrert sammen med de nyeksemplarer. (Autoref.)

I diskusjonen deltok Natvig, Oheim, Schøyen og Strand.

Til slutt demonstrerte Natvig cand. real. Holgersens store *Formicide*-samling som museet nå hadde erhvervet — 7600 eksemplarer fordelt på 41 arter.

Til stede 11 medlemmer.

med myggens krav til mikroklimaet. Den er fortrinnsvis en kystmygg, men i Amazon-området trenger den langt inn i landet. Her har den nemlig det fuktig-varme skogklima, mens de afrikanske høysletter med sin utpregede tørketid ikke gir arten de nødvendige eksistensmuligheter. For øvrig er det en gammel erfaring i tropene at tett vegetasjon rundt beboelseshus øker faren for gulfebersmitte.

I forbindelse med sin omtale av mikroklimaets betydning for de blod-sugende mygg, ga Natvig også en kort redegjørelse for det apparatur som Teubner har benyttet for å undersøke de enkelte myggearters krav til temperatur og fuktighet.

Til slutt nevnte han også prof. Thomsens undersøkelser over fluelarvenes biologi og påpekte hvorledes mikroklimaet innen en gjødselhaug influerer på de forskjellige larvestadiers fordeling innen gjødselhaugen og larvenes vandringer i løpet av deres utviklingslid. (Autoref.)

A. Strand refererte dr. Rolf Krogerus arbeid »Mikroklima und Artsverteilung« (Acta Soc. Faun. et Flor. Fenn. 60. 1937). Arbeidet, som er en foreløpig meddelelse over de samme spørsmål, gir resultatet av undersøkelser som ble gjort over dyrebestanden dels på nord- og søschråningen av Paanajärvisjøen i Kuusamo i Nordøst-Finnland, dels i forskjellige høydelag i det såkalte »Vaara«-område i Kuusamo, og dels i forskjellige myrtyper i Lojo i Sydvest-Finnland. Videre er det redegjort for en del undersøkelser over dyrenes reaksjon overfor forskjellige temperaturforhold i det såkalte »Temperaturorgel«.

For undersøkelsene i Kuusamo har dr. Krogerus også redegjort i et foredrag: »Zur Okologie nordischer Moortiere« (Verh. VII. Int. Kongr. Ent. 1938, II).

Et særdeles interessant arbeid over mikroklimaets betydning for artfordelingen har dr. Carl H. Lindroth utgitt i forbindelse med undersøkeser over arten *Oodes gracilis* Viltta (*Oodes gracilis* Villa. Eine termophile Carabide Schwedens. — Nat. Ent. XXII, 1943.) (Autoref.)

Husås tilføyet at i veksthus blir både temperaturregime — og til dels lysforhold regulert, så en i ennå høyere grad enn når det gjelder bustadrom og fjøs kan tale om et mikroklima. Veksthusa har derfor så å si sin egen fauna (t. d. veksthuspinnemiddelen, *Tetranychus althaeae*, som sjelden fins på friland, og rotålen *Heterodera marioni*, som i det hele tatt ikke er konstatert på friland hos oss). (Autoref.)

M. Opheim bemerket at jordbunn med leirskifer, kalkstein og sandstein magasinerer varmen, hvorved marktemperaturen blir betydelig høyere enn lufttemperaturen. Den xeroterme blåvinge *Polyommatus argyrognomon* Brgstr. (*ismenias* Meig.) er i Skandinavia bare funnet på slik jordbunn. Finnsteder er: Lysaker og Asker i Norge, Oland i Sverige. Opheim henviste for øvrig til F. Nordstrøm: »*Lycaeides ismenias* Meig. subsp. *norvegica* n. (N. Ent. Tidsskr. 4, p. 90—91). (Autoref.)

Cand. real. Astrid Løken leste til slutt opp følgende referat:

»I forbindelse med en studieuke i mikroklimatologi ved Bergens Museum i dagene 27. mars—1. april ble det også holdt to møter av de til stedelevende zoologer. Møtene ble holdt 3. og 4. april på Museets zoologiske avdeling, og det var i alt 11 zoologer til stede.

De første to sammenkomster var viet spørsmålet om metoder for kvantitative undersøkelser av dyreverdenen, mens man den andre dagen diskuterte hva som kan gjøres for å skape bedre kontakt mellom zoologene i de forskjellige deler av landet og tilhørende forskjellige grener av faget.

Man var enige om at det fra tid til annen — f. eks. hvert år — bør søkes arrangert sammenkomster hvor sentrale emner av felles interesse kan bli diskutert.

Samtlige tilstedeværende zoologer var også av den oppfatning at man nå burde gå til dannelsen av en »Norsk zoologisk forening« som ville kunne tjene som bindeledd både mellom de vitenskapelig arbeidende zoologer innbyrdes og mellom disse og amatørerne. Foreningen burde legge an på snarest å få sitt eget organ, og på de steder hvor det høvet måtte bli adgang til å danne lokalavdelinger.

Jubileumsmøte hos dr. Økland 20. mai 1944.

Den 29. mai 1944 var Norsk Entomologisk Forening 40 år og dagen ble, i betraktning av tidene, feiret i et mer privat betont festmøte hos dr. Økland. Ved formændes venners hjelp var det lyktes å arrangere en liten festmiddag, og vertskapet hadde ikke spart seg for å skape en verdig ramme om festen. Møteprotokollen, bordplan, bordkort og meny var smykket med entomologiske dekorasjoner, og et av foreningens medlemmer hadde forfattet en morsom vise for dagen. En praktfull gavesending fra svenske venner og kolleger bidro i særlig grad til å gjøre dette jubileum til en minnedag for jubilantene. Det deltok i alt 16 medlemmer, derav 3 utenbys representanter. Ved bordet gav formannen en kort oversikt over foreningens virke i de forløpne 40 år; taler ble dessuten holdt for dem som hadde ytet gaver til festen, for de utenbys entomologer og for eldste tilstedeværende entomolog, prof. Joh. Rygge. Stor tilslutning fikk også formannens tale for festens vertinne, fru Økland. Telegrammer innløp fra: Entomologiska Föreningen i Helsingfors, Entomologiska Föreningen i Stockholm, Norsk Botanisk Forening, Bergens Museum og fra utenbys entomologer. En rekke, anonymt innleverte, spøkefulle telegrammer vakte stor munterhet. Festen varte ut i de små timer, og jubilantene fikk med hjem hver sin svenske gavepakke.

Formannens jubileumstale var sålydende:

Når vi i aften er samlet her for å feire Norsk Entomologisk Forenings 40-års jubileum, vil vi etter gammel sed hylde jubilanten i en liten oversikt over hans virke og fortjenester.

I og for seg er jo ikke 40 år noen imponerende alder, men vi eldre medlemmer som har levd med i en større del av foreningens tilværelse, synes det har skjedd atskillig i disse årene og vi kan tydelig spore en utvikling i foreningens liv. For øvrig er N. E. F. den 3dje eldste av Nordens 5 entomologiske foreninger.

Stiftelsesdokumentet som heldigvis er bevart, er skrevet av Münster, og det lyder kort og godt: »Norsk Entomologisk Forening konstitueredes af undertegnede paa universitetet lørdag 21. mai 1904.« Av de 10 stiftere lever nå bare 2, men ingen av dem er her i kveld. Det eldste tilstedeværende medlem er Thor Schøyen som ble opptatt i 1905 og har nr. 12 i medlemsprotokollen. Fritz Jensen og Natvig ble opptatt i 1912 og har henholdsvis nr. 15 og 16. Rygge ble medlem i 1915 og har nr. 18. Økland og Strand kom med i 1920 og har nr. 25 og 26. Dette er altså gamlegutta her i kveld.

I de første årene synes det aldri å ha vært mer enn 1 møte om året, og ofte heller ikke det. Møtene ble holdt om sommeren på de forskjellige steder i landet og gjerne i forbindelse med ekskursjoner. Antallet deltakere var beskjedent, det kunde variere mellom 3 og 7.

Jeg nevnte at stiftelsesdokumentet er skrevet av Münster, og det er nesten symbolsk, for hva de øvrige enn har prestert uti entomologien, så var Münster foreningens sjel og drivende kraft. Var han nærværende så blomstret foreningslivet og var han fjern så stilnet det av.

Jeg husker ennå det første årsmøte jeg deltok i. Det var i juni 1912. Stedet var Saras Telt, nede i Stortingsgaten og møtet foregikk ved et glass

øl og noen smørbrød om formiddagen. Forhandlingene var korte og greie. Münster framla sakene og vedtok dem enstemmig. De øvrige tilstedeværende var gamle skolebestyrer Warloe, som var en blid og elskverdig herre, han bare nikket bifallende til alt Münster sa, og jeg, som den yngste deltaker, var altfor betatt av stundens høytid til at jeg hadde noe på hjertet. Etter møtet hadde vi for øvrig en meget hyggelig ekskursjon.

Det var i 1912 at Münster flyttet til Kristiania, og siden den tid ble det regelmessige møter den 2. tirsdag hver måned og den meste tid var møtene på Engebrets Café på Bankplassen. Her hadde foreningen sitt faste hjørne og fortæringen var alltid avkokt torsk og rødvin. Ellers var det intet fast program, men som regel hadde et eller flere av medlemmene med noen interessante insekter som ble framvist. For øvrig vekslet det mellom faglige drøftelser og historier og minner fra de eldre entomologers reiser og virke. Særlig godt husker jeg fra denne tid vår nestor, gamle overlærer Ullmann, en statelig skikkelse med et stort hvitt patriarkskjegg. Alltid var han i godt humør og oftest hadde han en eller annen god historie. I personalia var gamle Ullmann en ren ekspert, men uheldigvis var han tillike temmelig døv, og som ofte tilfellet er med tunghørte, talte han meget høyt. Nå hendte det ikke sjelden at det kom en eller annen inn på kafeen som Ullmann kjente, og da hvisket han med tordenrøst i øret på den nærmest sittende alle personalopplysninger om den sist ankomne kafégjest. Det var for øvrig aldri noe galt eller ubehagelig gamle Ullmann for med, men likevel kunde det være nokså pinlig for offeret som plutselig ble gjenstand for hele kafeens udelte oppmerksomhet. I de vanskelige krigsår møttes vi hos medlemmene privat, men siden kom vi atter tilbake til Engebret.

Dessvære er møteprotokollen nokså ufullstendig. Fra de første år forelå noen blyantnotiser som jeg skrev av, da vi i 1912 anskaffet egen foreningsprotokoll. Jeg var sekretær fra 1912—18 og har referert de fleste møter i denne tid. Så er det et interregnum på 2 år uten noen opplysninger. Fra 1920—24 har Strand ført protokollen, men så foreligger det ingen opplysninger før i 1930. Da overtok jeg atter sekretærjobben, samtidig som vi flyttet møtene over til Zoologisk museum, og fra dette år er alle møter referert til nå. De følgende sekretærer var: Sven Sømme fra 1837—39, Kvifte fra 1939—43 og endelig vår nåværende sekretær Kvalheim fra 1943. Münster var foreningens formann fra dens stiftelse i 1914 til 1937, da jeg etterfulgte ham i denne stilling.

Fra 1906 utgav foreningen sine publikasjoner i *Nytt Mag. f. Naturvidenskapene* under en felles tittel: *Meddelelser fra Norsk entomologisk forening*, og i 1921 gikk man til det vågsomme skritt å starte et eget tidsskrift. Her var det atter Münster som tok initiativet og som på tross av alle betenkeligheter drev saken igjennom. Han skaffet bidrag fra Nansenfondet og han fikk statsbidrag, og i de første årene var det Münsters arbeider som gav tidsskriftet dets preg. *Norsk Entomologisk Tidsskrift* har etter hvert vunnet almen anerkjennelse og det har vært av uvurderlig betydning for vårt fag. Det har vært bindeleddet mellom entomologene rundt om i vårt land, og det har skaffet oss bytteforbindelser med utenlandske publikasjoner og dermed hårdt savnet faglitteratur. I Münsters tid førte foreningen fram en annen sak. Jeg sikter da til de møter som ble sammenkalt for å planlegge arbeidet med inndeling av landet i biogeografiske kretser. Som vi alle vet er nå dette arbeide ført videre i en ny og forbedret form av vår viseformann, Andreas Strand.

Sammenlikner vi med det store medlemstall og de pengemidler som entomologiske foreninger i våre naboland råder over, så tror jeg ikke vår lille forening behøver å skamme seg over hva det er ydet i de forløpne år. Det er også skjedd en gledelig utvikling i tilgangen på medlemmer. Vi har nå 70 medlemmer, derav 42 personlige norske, og ikke så få av dem er

ynge folk. Nettopp dette med tilgang på yngre folk er et gledelig tidens tegn, og likeledes tillegger jeg det stor betydning at vi har fått flere medlemmer blant de realstuderende. Jeg vil derfor uttale håpet om at Norsk Entomologisk Forening må vokse også i de kommende tider, og at interessen for og forståelsen av entomologiens betydning må vinne stadig nytt terreng, så faget kan oppnå den plass innen den zoologiske disiplin som med rette tilkommer det.

Møte hos dosent Fr. Økland onsdag 15. november 1944.

Formannen åpnet møtet med en minnetale over foreningens avdøde medlem, prof. Joh. Rygge. De tilstedeværende hedret avdødes minne ved å reise seg.

Formannen meddelte at da sekretæren, lærer Kvalheim, var forhindret fra å delta i foreningens møter, måtte det velges stedfortreder. Under de nåværende forhold anså styret det for upraktisk å benytte de utenbysboende varamenn som sekretær, og man foreslo derfor forsøksassistent Husås valgt som sekretær ad interim. Forslaget ble enstemmig vedtatt.

Hovedposten i attenens program var en oversikt over medlemmenes entomologiske arbeide sommeren 1944 og formannen innledet med en redegjørelse for sine egne undersøkelser.

I en årrekke hadde han samlet culicider i Ytre Rendal og omliggende strøk, men da innsamlingene, de fleste år, først kunde påbegynnes omkring 1. juli var det bare unntagelsesvis lyktes å få tak i hanner. Disse klekkes tidligere på sommeren og de har bare en kort flyvetid. En undersøkelse av traktene rundt Storsjøens nordende, i tiden 6.—15. juni, gav rikt utbytte av larver og pupper som ble brakt med levende og klekket. Det mest interessante resultat var klekkingen av 2 hanner av den sjeldne *Aedes (Oclerotatus) nigrinus* Eckstein. Av denne art er hittil bare noen få hunner funnet i Fennoscandia. Av de to nærstående arter, *A. nigrinus* Eckst. og *sticticus* (Meig.), har førstnevnte hittil vært ansett som en sydvest-europeisk art. Det foreliggende funn fra Ytre Rendal vil derfor endre atskillig på det billede man hittil har gjort seg opp angående de to arters utbredelse. I traktene omkring Sølenfjellet har Natvig i årenes løp samlet mange hunner av en *Aedes* med hvitstripete tarser, men en helt sikker artsbestemmelse var ikke mulig, da hanner manglet. I juli 1944 lyktes det å finne larver av denne art, og dermed kunde med sikkerhet påvises at det må være en form av *Aedes excrucians* Walk. Den skiller seg i fargetegningen betydelig fra den mellomeuropiske form, men først videre undersøkelser kan avgjøre om det er en fjellrase eller aberrasjon. Natvig demonstrerte noen fotografier av klekkingssteder for culicidelarver, og påpekte hvorledes enkelte arters larver kunde komme til utvikling i ganske minimale vannansamlinger. Han hadde, foruten innsamling av culicider, også samlet en del Ephemerider og Plecoptera. I Akrestømmen hadde han bl. a. funnet en meget stor plecopter som antakelig må være *Perla maxima*, en art som tidligere er publisert fra Dovre av W. M. Schøyen, men som senere er strøket som norsk, da det ikke forelå noe materiale av denne art i norske samlinger. (Autoref.)

Strand redegjorde for sine undersøkelser av billefaunaen på tørrgran. Granfaunaen er hos oss hittil blitt dårlig undersøkt, men etter de erfaringer som hittil er gjort ser det ut til å være et interessant felt å arbeide på. Av ting av særlig interesse nevnte han følgende:

Blant det materiale som ble samlet på en tørrgran tidlig en vår i nærheten av Oslo, var noen eksemplarer av en *Trypodendron*, som står nær *lineatum* Cl., men som skiller seg fra den bl. a. ved mørkere farge, særlig på bena, og noe anderledes formet brystskjold og hode, samt tydelig forskjellig penis. Senere ble denne art, som synes å være ny, tatt i antall på

samme sted i en gran som holdt på å gå ut. Samtidig med denne art ble det også tatt noen få eksemplarer av en *Epuraea* som må være ny, en formodning som ble bekreftet av dr. Sjöberg. En *Leptusa* som han nylig har beskrevet som *norvegica* er av og til, mest enkeltvis blitt tatt på tørrgran. *Cyphea latiuscula* Sjöb., som tidligere bare var kjent fra noen få steder i Sverige og Finland, har han tatt gjentatte ganger, til dels i antall, omkring Oslo. Den synes å være et høstdyr, og treffes helst i den aller nederste del av stående graner som er i ferd med å gå ut. På tørrgran er også tatt en del eksemplarer av en art som må være den virkelige *Crypturgus cinereus* Hbst., mens det som hittil er gått under dette navn i Fennoskandia, sikkert er *subcibrosus* Egg.

Videre redegjorde han for sine innsamlinger av biller under flukt. Mens denne fremgangsmåte er den vanlige for sommerfuglsamlere, er det forholdsvis sjelden at billesamlere bepytter seg av den. Det har imidlertid vist seg at den kan være meget effektiv også for billenes vedkommende og en lang rekke til dels meget interessante arter er blitt tatt på denne måte. Innsamlingen er foretatt på den enkle måte at det med en lett hæv blir slått etter de dyr som blir sett flygende. Skal en ha utsikt til et godt resultat, må en velge stille, solklare dager, helst ut på ettermiddagen til solen går ned. Ved å stille seg mot solen slik at en har en mørk bakgrunn å se mot, er det en lett sak å se selv de aller minste dyr. Med litt erfaring lærer en seg også til i store trekk å skjelne billene fra andre insekter under flukten. Forveksling kan jo finne sted, særlig er bladlusene leie, men det får en finne seg i. Som det var å vente, er det på denne måten tatt mange arter som det ikke er mulig å komme på sporet etter det primære levested for. Av slike ble nevnt *Atheta procera* Kr. og *Atheta subglabra* Sharp, begge meget sjeldne arter som stadig ble tatt flygende, men som forgjeves ble ettersøkt ved utlegg av lort, åtsel o. m. En av de interessanteste arter som ble tatt under flukt er en som er blitt oppgitt å være *Pragensiella Marchii* Dod., som hittil bare er kjent fra Italia og fra Prag.

Til slutt nevnte han at i et materiale av *Atheta* underslekten *Microdota*, som dr. Lars Brundin i Sverige har hatt til undersøkelse, og som vesentlig er tatt i hønselort, er bragt på det rene 4—5 helt nye arter. (Autoref.)

Øystein Husås nevnte at likesom tidligere er også hovedarbeidet i år lagt på forsøk i kampen mot skadeinsekter i jord- og hagebruk. Når det gjelder *Chortophila brassicae* og *floralis* er i alt planlagt bortimot 100 forsøksfelt de siste 3 åra, og ellers er sverme- og eggleggingstider kontrollerte. Det vil bli gitt ut melding om resultatene. — Forsøka mot *Trioza apicalis* og *Piola rosae* tar sikte på en kombinert bekjempelse, slik at begge kan tas med de samme sprøytinger med frukttrekarbolineum, og det er oppnådd meget lovende resultater. Ved gransking av ertefelta i Grimstad-distriktet i 1944 syntet det seg at om lag 90 % av de seinere blomstene var ødelagt av *Contarinia pisi*.

Reddal og Tjore ble uttatt som karanteneområder. Her blir det forbud av dyrking av ertler i 1945. — En cikade, *Empoasca* sp. har i år gjort stor skade på potetåkrerne, men skaden blir ofte tatt for tørkefenomen. Materiale fra ulike vertsplanter og kanter av landet er samlet inn — Det nye preparat Gesarol har gitt lovende resultater blant anna mot *Phyllotreta undulata* og *Meligethes aeneus*. (Autoref.)

Ingeniør Opheim fortalte om noen interessante urer på høyfjellet mellom Hardangervidda og Filefjell. Urene som var sydvendte, hadde en meget frodig vegetasjon og tilsvarende rikt insektliv. Høyden over havet var 1000 til 1400 meter. Fjellet over uren er en mørk intermedier bergart med middels kalkinnhold som må være årsaken til den rike plantevekst. Bergarten i en liknende ur fra Sikkilsdalen betegner prof. Nordhagen som skifrig gabbro (norit). Fyllit (glimmerskifer) er påvist ved en av urene

men dette må betraktes som en unntagelse. Som bekjent er jo fylltten meget kalkrik og gir derfor også en jordbunn med rik vegetasjon.

Hva insektlivet angår kan følgende *Rhopalocera* nevnes som karakteristiske: *Parnassius apollo*, *Erebia ligea dovrensis*, *Polyommatus orbitulus* (funnet i samtlige urer) og *Urbicola comma catena*.

I en av urene i den nordre del av Hol herred påviste han en sjelden geometride, nemlig *Cidaria flavicinctata*. Denne har en vestlig utbredelse og er funnet foruten i Norge også i Skotland, Alperne, Schlesien og Galizien, men mangler i Danmark, Sverige og Finland. I Norge er den funnet på Vestlandet, på nordsiden av Dovrefjell, i Saltdalen og ved Hammerfest. Larven lever på *Saxifraga*-arter.

C. flavicinctata er vistnok vår eneste macrolepidopter med vestlig utbredelse og som samtidig er funnet i høyfjellet.

Edv. Holt ga et utdrag fra sommerens arbeide i Atlasjøterregene.

Undersøkelsene pågikk i de samme terrenger som forrige år. De strakk seg over 4 måneder (17. mai—15. septbr.). Jeg hadde 3 medhjelpere (2 i 1½ mnd. og 1 i 3½ mnd.) foruten en fuglehund. Hovedstasjon var S.-Neset.

Det var særlig 2 lokaliteter som ble grundigt undersøkt. På begge disse steder var oppsatt termohygrafer. Dessuten hadde jeg et registrerende termometer, en solskinsautograf og et asprasjonspsykrometer — foruten ekstremtermometer — til hjelp for de lokale værobservasjonene. Det ene observasjonssted lå i 800 meters h. o. h. (i liryrens laveste hekkeområde i de trakter), det annet lå 1100 m over h. (i typisk og godt lityperreng). Førstnevnte sted ligger i en S.-V.-eksponert li, sistnevnte i en Ø.-eksponert. På begge steder er nokså fuktig terreng, med tørrere rabber innimellom. Avstanden mellom stedene er 6 km og et fjell på 1481 m o. h. (Setervola-) skiller.

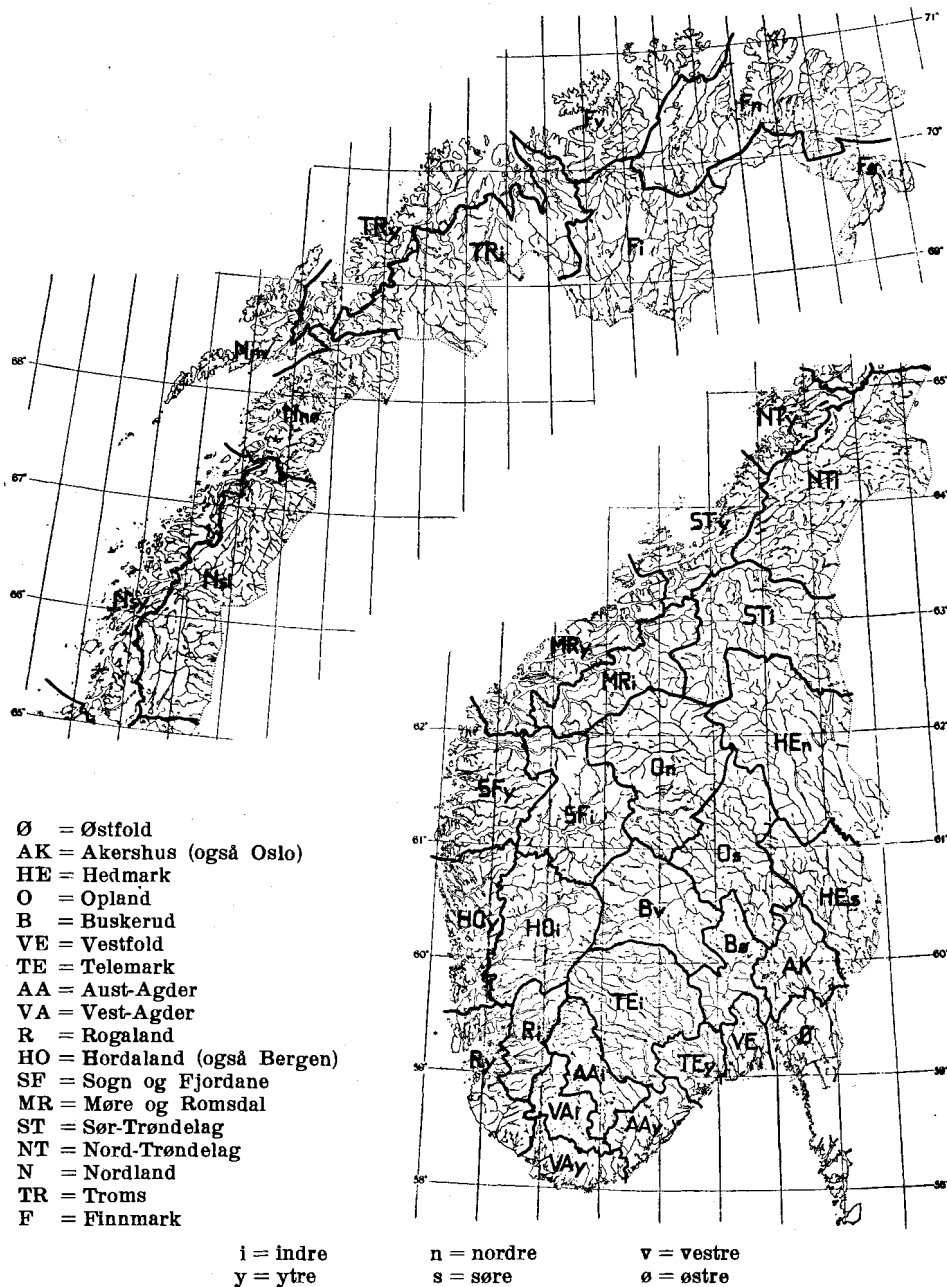
Sommeren kom sent i år. Isen på Atlasjø forsvant i 1944 den 7. juni, ifjor 14. mai. Overensstemmende hermed var de forskjellige karakterplanters blomstringstid temmelig nøye 3 uker senere enn i 1943. Hovedklekkingstiden for storfugl så derimot ut til å være den samme som ifjor, og for lirypen så den ut til å være forsinket ca. 1 uke i forhold til 1943. Til bedømmelse av disse forhold fant vi i alt 11 reder av rype, 3 av storfugl, osv. og senere 59 rypekull (som med ganske stor sikkerhet var forskjellige) bl. a.:

Evertebrater: Foruten de mer direkte observasjoner over mengden og tilsynkomsten av de forskjellige insekter utover i rypenes hekke- og kyllingtid, har jeg samlet prøver fra de 2 hovedlokaliteter (tils. ca. 2200 hovslag, fordelt på 29 ganger). *Brenthis (Argynnis) freja* ble funnet i år.

Formannen foreslo at man fremtidig innførte som fast program for høstmøtet en redegjørelse for siste sommers undersøkelser.

Til stede: 9 medlemmer.

L. R. N.



Inndeling av Norge til bruk ved faunistiske oppgaver. (Se Bd. VI s. 208.)

*Zoologisk museums insektavdeling gjør
oppmerksom på følgende:*

REGLEMENT

FOR BRUKEN AV SAMLINGENE OG BIBLIOTEKET I ZOOLOGISK MUSEUM

(Godkjent av Det akademiske kollegium 2. februar 1940).

1. Fagfolk som arbeider vitenskapelig vil kunne få høve til å nytte museets samlinger og bibliotek til studiebruk ved å vende seg til museets styrer gjennom vedkommende avdelings konservator, som eventuelt også anviser arbeidsplass.
2. For den som får tillatelsen, vil samlingene og biblioteket være tilgjengelig i museets arbeidstid (hverdager kl. 9--15, dager før helligdag kl. 9--14). Utenom denne tid vil det bare unntagelsesvis være adgang (f. eks. for tilreisende) etter særlig avtale med konservator.
3. Materialet utleveres ved konservator og skal leveres tilbake til ham før arbeidstiden er slutt. Utlånt materiale må behandles ytterst varsomt. Det må ikke fjernes etiketter, påsettes nye eller endres noe i museets samling uten konservators tillatelse.
4. Er det særlig ønskelig for en forsker å låne materiale til studier utenfor museets bygning, og dette blir tillatt, må skriftlig spesifert kvittering leveres for hvert lån. Tillatelsen gis av museets styrer i samråd med konservator.
5. Til utlandet vil museets materiale i regelen bare bli utlånt til museer og institutter, eller på det vilkår at en slik institusjon står som garantist for lånet.
6. Litteratur vil kunne utlånes (for 4 uker) når det kan skje uten hindring for museets eget arbeid. Ved hjemlån av litteratur skal det leveres kvittering på museets lånekort. Bøker (og særtrykk) leveres tilbake til den avdeling de er utlånt fra. Utlånt litteratur må behandles forsiktig og den som låner er ansvarlig for enhver skade eller tap av utlånt litteratur. For litteratur som nyttes på museet, skal det kvitteres på bibliotekets kartonger som settes på bokens (særtrykkets) plass i hyllen.

Undertegnede ønsker å nytte Zoologisk Museums samling og bibliotek på de vilkår som er nevnt ovenfor.

Oslo

Ovennevnte reglement skal undertegnes av event. låntagere og innleveres til museet. Hvis museets materiale benyttes til vitenskapelige arbeider, forutsettes det anført i event. publikasjoner at materiale er utlånt fra Universitetets Zoologiske Museum. Alle henvendelser sendes til

Konservator L. Reinhardt Natvig.

Eldre bind av

NORSK ENTOMOLOGISK TIDSSKRIFT

kan av nye medlemmer fås kjøpt til følgende reduserte priser:

- Bd. III. (Årene 1931—35. 6 hefter. 410 sider) kr. 25,00
Bd. IV. (Årene 1935—37. 4 hefter. 190 sider) kr. 15,00
Bd. V. (Årene 1937—40. 4 hefter. 196 sider) kr. 15,00
Bd. VI. (Årene 1941—43. 5 hefter. 236 sider) kr. 20,00

Da opplaget er lite, gjelder prisreduksjonen bare inntil videre. Enkelte hefter selges ikke.

Særtrykk selges av følgende avhandlinger:
H. Holgersen: Bestemmelsestabell over norske maur kr. 2,00.

A. Strand: Inndeling av Norge til bruk ved faunistiske oppgaver kr. 2,00.

2 konturkart henholdsvis av Sør-Norge (26×42 cm) og Nord-Norge (34×42 cm) med den inndeling i faunistiske områder som er utarbeidet av Andr. Strand selger for kr. 0,25 pr. stk. Henvendelse til

KONSERVATOR L. R. NATVIG, ZOOLOGISK MUSEUM, OSLO