

# FLORA OG FAUNA

*Udgivet af Naturhistorisk Forening for Jylland*



To underarter af Strand-Fladbælg

*Tidsskriftet bringer originale artikler  
om udforskningen af Danmarks plante- og dyreliv, mindre  
meddelelser om biologiske emner samt anmeldelser  
af naturhistorisk litteratur*

---

72. ÅRGANG · 4. HÆFTE · DECEMBER 1966  
ÅRHUS

# FLORA OG FAUNA

udgivet af  
NATURHISTORISK FORENING  
FOR JYLLAND  
med støtte af  
undervisningsministeriet

Udkommer med 4 hæfter om året  
(marts, juni, september, december)

Tidsskriftet er medlemsblad for:  
*Naturhistorisk Forening for Jylland*  
*Naturhistorisk Forening for Sjælland*  
*Naturhistorisk Forening for*  
*Lolland-Falster*  
*Naturhistorisk Forening for Fyn*  
*Bornholms naturhistoriske Forening*  
*Lepidopterologisk Forening*

Indmeldelse i de pågældende foreninger kan ske til formændene.

Abonnement kan desuden tegnes i boghandelen eller ved henvendelse til ekspeditionen.

Bogladepris: kr. 25 pr. årgang.

Trykt i Clemenstrykkeriet, Århus.

Redaktion:

Edwin Nørgaard,  
Skjærsøvej 5, Risskov.  
Tlf. (06) 17 79 73

Ekspedition:

Preben Jørgensen,  
Hertzvej 44, Åbyhøj.  
Tlf. (06) 15 82 84.  
Postkonto nr. 68786.

Udsendt 15. 12. 1966.

## *Fra redaktionen:*

Lørdag den 29. oktober 1966 fejrede *Lepidopterologisk Forening* i København sit 25-års jubilæum. I den anledning vil *Flora og Fauna's* redaktion gerne bringe de hjerteligste lykønskninger og udtrykke håbet om stadig fremgang for den jubilerende forening. Fremgang har der været lige fra starten. I 1941 begyndte man med godt en halv snes medlemmer, og i dag er tallet oppe på næsten 300. Succesen har dog ikke alene manifesteret sig i det stadig stigende medlemstal, men lige så meget i det intensive arbejde, foreningen udfører i samarbejde med de øvrige lepidopterologiske foreninger i Danmark. Udforskningen af den danske sommerfuglefauna skrider støt fremad. De nye udgaver af Skat Hoffmeyers sommerfuglebøger bærer vidnesbyrd herom. Foreningens medlemmer har også deres store andel i de oplysninger, der ligger til grund for de to årlige sommerfuglelister i *Flora og Fauna*. Fornylig har foreningen genoplivet *Lepidoptera*, hvis sidste hæfte indeholder en saglig redegørelse for hændelsesforløbet gennem foreningens 25-årige historie sammenstillet af førstebibliotekar T. W. Langer og trykt på svært krideret papir. Jubilæet må altså siges at være markeret på behørig vis, og herfra skal der lyde de bedste ønsker for arbejdet videre fremover. E. N.

Bøger, der ønskes anmeldt i *Flora og Fauna*, og manuskripter til artikler, der ønskes optaget i bladet, sendes til redaktionen.

Alle henvendelser vedrørende abonnement, bladets forsendelse, indbetaling af kontingent m. v. må rettes til ekspeditionen, hvortil også enhver adresseforandring bør meddeles snarest.

## *Lathyrus maritimus* (L.) Fries i Danmark, en deling i to underarter

Af Anfred Pedersen  
(Platanvej 15, Vordingborg)

Ganske svarende til de to underarter af *Cakile maritima* (T.B.U., B.T. 54) har vi også to geografiske racer af *Lathyrus maritimus*. Strand-Fladbælg, i Danmark. Østersøracen er identisk med *L. maritimus* (L.) Fries (Linné 1753, Fries 1835), Vesterhavsracen med f. *acutifolius* Bab., beskrevet fra Shetlandsøerne og af Lange 1888 behandlet som »en meget afvigende form«. Her tages den frem med rang af underart, basionym: *L. maritimus* var. *glaber* (Ser.) DC f. *acutifolius* i C. Babington: Manual British Botany, 1843, s. 82.

ssp. *maritimus* (Østersøracen): tykstænglet og ret tyndbladet med 2–6 cm lange, bredt elliptisk-ovale til omvendt ægformede småblade, der er butte med brod. Bladstilk-midtribbe udstående, tilbagebuet.

ssp. *acutifolius* (Bab.) comb. nov. (Vesterhavsracen): tyndstænglet og tykbladet med 1–3 cm lange, elliptisk-lancetformede til lancetformede småblade, der er spidse til tilspidsede. Bladstilk-midtribbe udstående, nogenlunde ret. Det nederste bægerblad er ofte tilbagebøjet i spidsen.

Fra Danmark kendes der kun en ensartet form af ssp. *maritimus*, hvis bladundersider er glatte. Der kan dog undertiden være nogle spredte hår ved grunden af småbladene og på blomsterstilkene. Det samme kendes også hos ssp. *acutifolius*, men netop m. h. t. behåringen er denne mere variabel – således i Nordjylland, hvor der mellem den normale, glatte form forekommer former med en spredt til tæt behåring på de øvre bladundersider, på den øvre del af stængelen, samt på blomsterstilke og bæger. Disse er kendt fra Agger, Nygård ved Venø Bugt, Hanstholm, Svinkløv, Fårup Klit, s. f. Løkken, Kjul Klit og ved Uggerby Å's udløb. En hvidblomstret form er kendt fra Svinkløv og Draget ved Thyholm.

Johs. Schmidt 1899 har ved dyrkningsforsøg vist, at de tykke blade hos ssp. *acutifolius*, der skyldes isolateral anatomi, er modifikativt betinget af vækst i sand med et højt NaCl-indhold. Udsåning af frø, der blev vandet med rent vand, gav således planter med dorsiventrale blade (palisadevæv kun på oversiden). – ssp. *maritimus* har dorsiventrale blade. Frø fra denne, der blev vandet med 3 % NaCl-holdigt vand, gav planter med isolaterale blade. Det må herefter være at vente, at ssp. *maritimus* ved den jyske vestkyst har palisadevæv på begge sider af bladet.

Efter kortet hos Jessen 1931 fandtes ssp. *maritimus* dengang kun på Bornholm, Falster, Møn, Sjælland og Sejrø, hvortil kom et fund fra hhv. Lolland (Kramnitse) og Ærø (Marstal). Siden har den bredt sig, ikke alene ved Lollands kyster (Worsøe, FoF 71), men også til

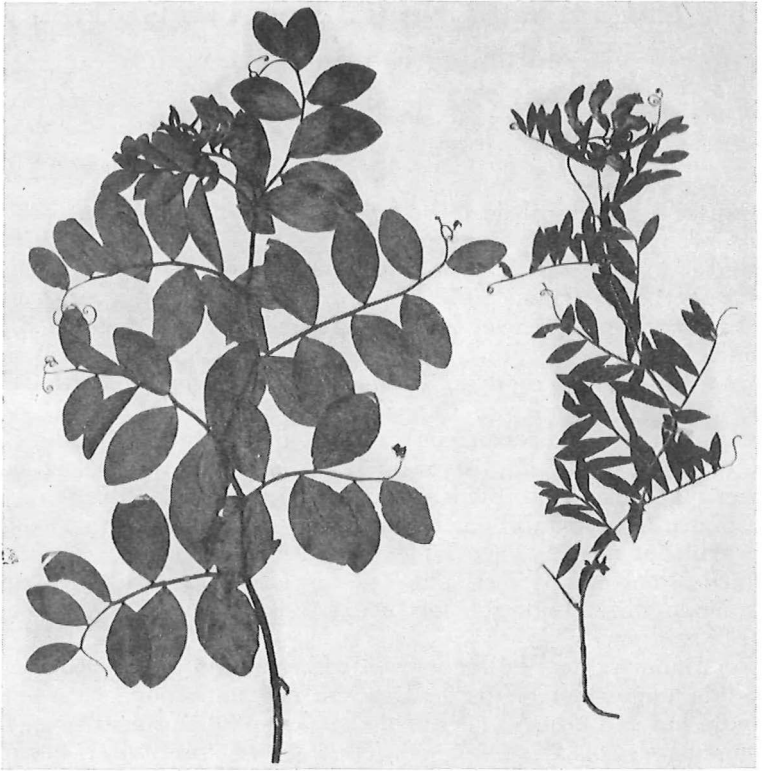
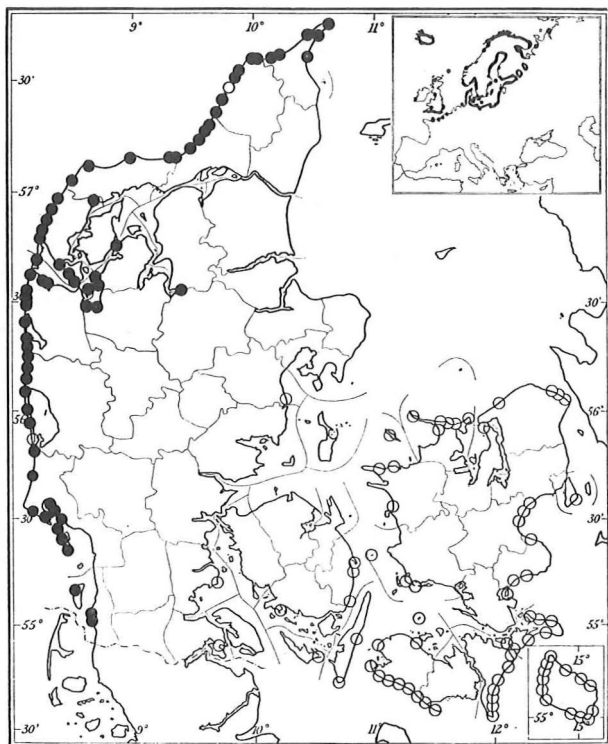


Fig. 1. *Lathyrus maritimus*, Strand-Fladbælg. a. ssp. *maritimus*, Jersie Strand, d. 40, 1953. b. ssp. *acutifolius*, Sønderho Strand, d. 27, 1950.

nye dele af landet, således til Østfyn (siden 1934), Langeland (siden 1936), Knolden ved Fåborg (1959), og den er nu kendt med tre fund fra Jyllands østkyst (Vemmingbund ca. 1932, Mariehøj Strand i d. 21 (1962) og Halk Hoved (1965), jvf. Hansen 1963 (kort). Nye fund er i vente, ikke mindst ved de tre bæltfarvande, hvortil frø kan føres med det nordgående overfladevand fra Østersøen, jvf. *Beta maritima* (FoF 65, s. 82). Nyspredningen svarer til en spredning vestover i nyere tid langs den sydlige Østersøkyst, således er forekomsten ved Holstens og Sydslesvigs østkyst fra efter 1890, nordligst findes den ved Slimundingen. Ved den jyske vestkyst er ssp. *maritimus* med hebariebeviser kun kendt fra den sydlige del af Holmsland Klit 1938 og Lønstrup 1939, begge indsamlet af Johanne Grüner.

ssp. *maritimus* er i øvrigt kendt fra Kattegatkysten (SØ-Norge, Bohuslän, Halland, Skåne, Nordsjælland) og fra næsten samtlige kystegne ved den sydlige del af Østersøen. I de finske og nordsvenske

Fig. 2. Udbredelsen af *Lathyrus maritimus*, Strand-Fladbælg, i Danmark. ○ ssp. *maritimus*. ● ssp. *acutifolius*. Foroven til højre: Den europæiske udbredelse.



kystegne bliver den nordover efterhånden sjælden og afløses af ssp. *pubescens* (Hartm.) Regel (Regel 1935, bladunderside, stængel, klassestilk, blomsterstilk og bæger tæthårede, tykbladet, storblomstret). Denne er næsten helt dominerende i Nordnorge, ved den russiske Ishavskyst og i Island og Sydgrønland, øjensynlig identisk med var. *aleuticus* Greene (1894) fra de nordlige egne i Nordamerika. En bred- og glatbladet form optræder ret isoleret ved den Engelske Kanal i England og Frankrig, muligvis identisk med ssp. *maritimus*, hvilket også gælder en eller to glatbladede former ved den nordlige Stillehavskyst og i SØ-Canada – NØ-USA.

ssp. *acutifolius* er almindelig i de yderste klitter langs hele den jyske vestkyst og på østsiden af Skagens Odde. Den kendes ikke med noget herbariebevis fra den øvrige del af landet, men nogle angivelser foreligger. Den findes desuden ved Skagerrakkysten i Sydnorge (Bot. Mus. i Kbh.) og i Bohuslän, hvor den mødes med ssp. *maritimus*, i NV-Tyskland (Sylt, Föhr, Amrum, Schobüll, St. Peter, Juist), samt på Shetlandsøerne.

I Danmark er begge underarter halofile sandplanter. ssp. *acutifolius* vokser i *Ammophila*-samfund i hvidklit, hvor den er hyppigst

på læsiden, ssp. *maritimus* følges mange steder med Østersø-Hjelme. Det er næppe tænkeligt, at de små forskelle, der måtte være i saltkoncentrationen på de to planters voksesteder, kan være årsag til deres forskellige udbredelse. ssp. *maritimus* har endnu ikke nået at vise, hvor langt den hertillands kan brede sig vestover.

Teori vedrørende indvandring og mulig racedannelse, se Jessen l.c. og Cedergren 1947. Det kan herefter antages, at isolerede bestande har overlevet istiden i Island, Nordnorge, Sydengland og ved Vesterhavets sænkingskyst. I Senglacialtiden har ssp. *pubescens* kunnet sprede sig nordfra i havområdet over Finland – den findes i dag ved Onega Sø og Ladoga Sø – til den nordlige del af Østersøen, sml. hermed udbredelsen i Norden af andre nordligt-cirkumpolare strandplanter, f. eks. *Juncus balticus*, *Elymus arenarius*, *Honckeyna peploides*, *Tripleurospermum maritimum* ssp. *ambiguum* (T.B.U., B.T. 57), *Carex mackenziei* og *Carex glareosa*. Fra de nordlige Østersøegne har den glatbladede ssp. *maritimus* lige hen til vor tid været i succesfyldt vandring sydover mod varmere egne, dels i Østersøen, dels muligvis i det tidligere mellemsvenske havområde til Kattegat. Den sydlige forekomst i Kanalegnene kan være forblevet stationær. En sammenligning med forholdene i Nordamerika er nærliggende. ssp. *acutifolius* kan muligvis være opstået i sænkingsperioden vest for den nuværende jyske vestkyst.

Taxonomien er ganske prekær. Linné's *Pisum maritimum* (1753) er i strid med de nugældende internationale nomenklaturreglers artikel 55 af Fernald 1932 blevet erstattet med *Lathyrus japonicus* Willd. (1803), der benyttes i engelsk, botanisk litteratur. Begge taxoner går på glatbladede former, for fuldstændighedens skyld må det dog nævnes, at Linné i sin diagnose ikke nævner behåring. Racemæssigt set behøver de to former ikke at være identiske, vidtadskilte som de er i udbredelse. Fries 1835 var den første i Europa, der overførte Linné's art til *Lathyrus*. Taxonet *Lathyrus maritimus* Bigelow (Fl. Bost., 2. udg., s. 268, 1824) er ganske vist ældre, men da typen er amerikansk, behøver den ikke at være helt identisk med Linné's type. Nybeskrivelsen er forøvrigt blevet overflødig, da den ikke refererer Linné. I 1832 blev en håret form beskrevet af Hartman som *Pisum maritimum* L. var. *pubescens* (*Lathyrus maritimus* var. *pubescens* (Hartm.) Saelan 1889), der af Regel 1935 blev omtaxeret til ssp. *pubescens* (Hartm.) Regel, sml. Hylander 1945, der fastholder varietetten. Hos Fries 1845 optræder den hårede form, f. *velutinus*, hos Saelan 1889 mellemløst form f. *subpubescens*. De to hårede, amerikanske former benævnes af Fernald l.c. *Lathyrus japonicus* var. *aleuticus* (Greene) Fern. og var. *pellitus* Fern. Hvis var. *aleuticus* er identisk med var. *pubescens*, har *pubescens* forret.

#### Zusammenfassung

Die Nordseerasse *Lathyrus maritimus* (L.) Fries ssp. *acutifolius* (Bab.) comb. nov. ist von der Westküste Jütlands und Schleswig-Holsteins, von den Shet-

landsinseln und von der Skagerrak-Küste in Südnorwegen und Bohuslän bekannt. Die Ostseerasse ssp. *maritimus* verbreitet sich gegenwärtig von den Küstengegenden an der Ostsee auf die dänischen Beltküsten zu. In den nördlichen Ostseeregenden wird ssp. *maritimus* nach und nach fast ganz von ssp. *pubescens* (Hartm.) Regel abgelöst. Die letztere scheint im boreal-arktischen Gebiet eine fast zirkumpolare Verbreitung zu haben. Linnés Typenbeschreibung stimmt mit ssp. *maritimus* überein (Fries 1835, 1845), während *Lathyrus maritimus* Bigelow (1824) eine überflüssige Neubeschreibung von Linnés *Pisum maritimum* ist. Diese Beschreibung erwähnt nicht Linné und bezieht sich übrigens auf eine amerikanische Rasse, die nötigenfalls nicht mit ssp. *maritimus* identisch zu sein braucht. Die Bezeichnung *Lathyrus japonicus* Wild. (1803) wird, wenn für *Pisum maritimum* L. angewandt, im Widerspruch mit Artikel 55 im »Internat. Code of Bot. Nomenclature...« sein (1959).

#### Litteratur

- Babington, C., 1843: Manual of the British botany. 1. udg.  
 Cedergren, K., 1947: *Lathyrus maritimus* (L.) Bigelow i Skandinavien. – Svensk Bot. Tidskrift 41.  
 Fernald, M. L., 1932: *Lathyrus japonicus* versus *Lathyrus maritimus*. – Rhodora 34.  
 Fries, E., 1835: Flora Scandinavia. – 1845: Summa veg. Scand. I.  
 Hansen, Alfr., 1963: En plante, der breder sig (Strand-Ært, *Lathyrus maritimus*). – Bot. Tidsskr. 58.  
 Hartman, C. J., 1832: Handbok i Skandinaviens flora. 2. udg.  
 Hylander, N., 1945: Nomenklatorische und systematische Studien über nordische Gefässplanzen. – Uppsala Univ. Årskr.  
 International code of botanical nomenclature adopted by the Ninth International Botanical Congress, Montreal, august 1959. På dansk v. M. Skytte Christiansen.  
 Jessen, K., 1931: The distribution of the *Papilionaceae* within Denmark. – Kgl. D. Vid. Selsk. Skr., afd. 9, rk. 3:2.  
 Lange, Johan, 1888: Håndbog i den danske flora. 4. udg.  
 Linné, C., 1753: Species plantarum, 2.  
 Regel, K., 1935: Über *Lathyrus maritimus* (L.) Bigelow. – Fedde's Repert. 38.  
 Saelan, Th., A. Kihlman, A. Oswald & Hj. Hjelt, 1889: Herbarium Musei Fennici, 2. udg., 1.  
 Schmidt, Johs., 1899: Om ydre faktorerers indflydelse på løvbladets anatomiske bygning hos en af vore strandplanter. – Bot. Tidsskr. 22.

#### Anmeldelse

H. E. Gruner: *Isopoda*. 230 sider. Pris: DM 40,60. Die Tierwelt Deutschlands, 51. Teil, V, 2. Jena 1966.

I hæfte 1 (1966) af *Flora og Fauna* omtales 1. Lieferung af Gruners fremragende behandling af isopoderne. I dette afsluttende bind gennemgås bænkebidere og de snyltende epicarider. Samme høje standard i beskrivelser, biologiske og økologiske oplysninger og illustrationer (næsten alle originale). Hertil kommer en zoogeografisk oversigt og en litteraturliste på 28 tættrykte sider! Som et stærkt udvidet supplement til Meinertz' bænkebiderebind i *Danmarks Fauna* kan Gruners bog anbefales på det bedste.  
 Torben Wolff.

# Musefangster indendørs

Af Birger Jensen  
(Vildtbiologisk Station, Kalø pr. Rønne)

With an English summary

De fleste har sikkert været ude for at få besøg af mus i deres bolig, hvadenten det nu drejer sig om et hus eller en lejlighed. For en del er det måske endda en årligt tilbagevendende begivenhed, der næppe er særlig velset. Det kan heller ikke nægtes, at selv for den, der har opdaget, hvilke fornøjelige dyr mus egentlig er, kan det knibe at praktisere fredelig sameksistens. Før eller siden vækker musenes gnaven og grisen ens mishag, og fælder eller gift findes frem.

Sådan gik det også hos os et efterår for fire år siden. Nogle »Ærø-fælder« – en type vippefælde af træ, der tager musene levende – blev sat op med lidt havregryn som lokkemad, og det gav straks fangst. 2 blev sat i køkkenskabene og 2 på loftet, og min kone og jeg begyndte at føre regnskab over, hvad der gik i dem. Resultaterne interesserede os, og vi fortsatte med at fange og notere og har nu fangsttal for fire år (tabel 1). De fangne mus blev i nogle tilfælde sluppet fri langt fra huset, men de fleste endte som foder for en tam ugle eller for vore katte.

**Tabel 1**  
Antal mus fanget indendørs

	Husmus <i>Mus musculus</i>	Halsbåndmus <i>Apodemus flavicollis</i>	Rødmus <i>Clethrionomys glareolus</i>	Almindelig Spidsmus <i>Sorex araneus</i>	Dvergspidsmus <i>Sorex minutus</i>	Total
Strødam 1962-63	23	140				163
Djursland 1963-64	69	4	3			76
Djursland 1964-65	134	18	15	8	3	178
Djursland 1965-66	14	20	8			42
Total	240	182	26	8	3	459





Fig. 1. Huset på Strødam hvor musefangsterne 1962–63 blev foretaget.

I den første fangstsæson 1962–63 boede vi i et lille bindingsværkshus på Strødam nordvest for Hillerød (fig. 1). Haven grænsede på den ene side op til blandet løvskov, på de tre andre til et par store marker, og et hasselhegn kantede vejsporet ned til huset. Sammenbygget med beboelseshuset lå et lille udhus, men ellers var der langt til nærmeste bygning.

Flytning sommeren 1963 bragte registreringen på Strødam til ophør, men allerede samme efterår bragte musene os til at påbegynde fangster på den nye bopæl.

Fangsterne i de tre sæsoner 1963–64, 1964–65 og 1965–66 er gjort på en lille landejendom ved Hallendrup-ådalen nær Pederstrup midt på Djursland (fig. 2). Ligesom på Strødam blev der anvendt 2 »Ærøfælder« i køkkenet og 2 på loftet, men husets omgivelser er her lidt anderledes. Egentlig skov er der ikke, men ejendommen ligger nedenfor nogle træ- og kratbevoksede skrænter og er ellers omgivet af små marker, og et gammelt hvidgranhegn strækker sig i et markskel næsten helt op til ejendommen. Foruden stuehus er der i vinkel med dette en stald- og ladelænge samt et fritliggende udhus.

Sådan ser i korthed de to områder ud, og i fig. 3 er vist, hvad der i alt blev fanget i de fire musefælder inde i huset.

#### Husmus (*Mus musculus* L.)

Husmus fangede vi ikke mange af på Strødam, men på Djursland blev der rig lejlighed til at tage dem. Her bekræftedes den almindelige opfattelse, at musene går i husene efter høst (fig. 4), men det er vist



Fig. 2. Ejendommen på Djursland hvor musefangsterne 1963–64 til 1965–66 blev foretaget.

et spørgsmål, om der er nogen direkte sammenhæng mellem disse ting. Naturligvis må høst og det påfølgende markarbejde ødelægge eksistensmulighederne for en stor del af den bestand, der i sommerens løb er opbygget ude på markerne, men hvad bliver der af musene? Husmusens invasion af vor ejendom forløb så regelmæssigt over en længere periode (fig. 3 og 4), at man snarere følte, at det måtte dreje sig om en årstidsbestemt opgivelse af livet på markerne end om flugt, efter at boligmulighederne ude brat var blevet ødelagt. Vi sporede heller aldrig forøget invasion i forbindelse med høst, indkøring eller skrælplojning af en mark, der stødte op til ejendommen.

Husmusen finder sig som bekendt godt til rette i vore boliger, og efterårets mus blev lige hyppigt taget oppe på loftet og nede i køkkenskabene – af de 148 fra de to sidste år blev netop 74 taget på loftet og 74 i køkkenet. Lidt anderledes forholdt det sig med halsbåndmusen. Den kan også invadere hele huset, når den i vinterhalvåret tager ophold indendørs, men den finder sig nok knap så let til rette. Af de 38 fra de to sidste år blev de 37 taget i køkkenet, og kun 1 nåede op på loftet; men på Strødam blev dog nok  $\frac{1}{3}$  fanget på loftet. Husmusen yngler jo gerne indendørs, hvis den får lov til det, og en del af dem, der blev fanget i december–juni, det vil sige uden for den egentlige sæson, er sikkert nok kommet fra udhusene og ikke ude fra markerne. Kun i et enkelt tilfælde er en halsbåndmus kommet ind uden for sæsonen.

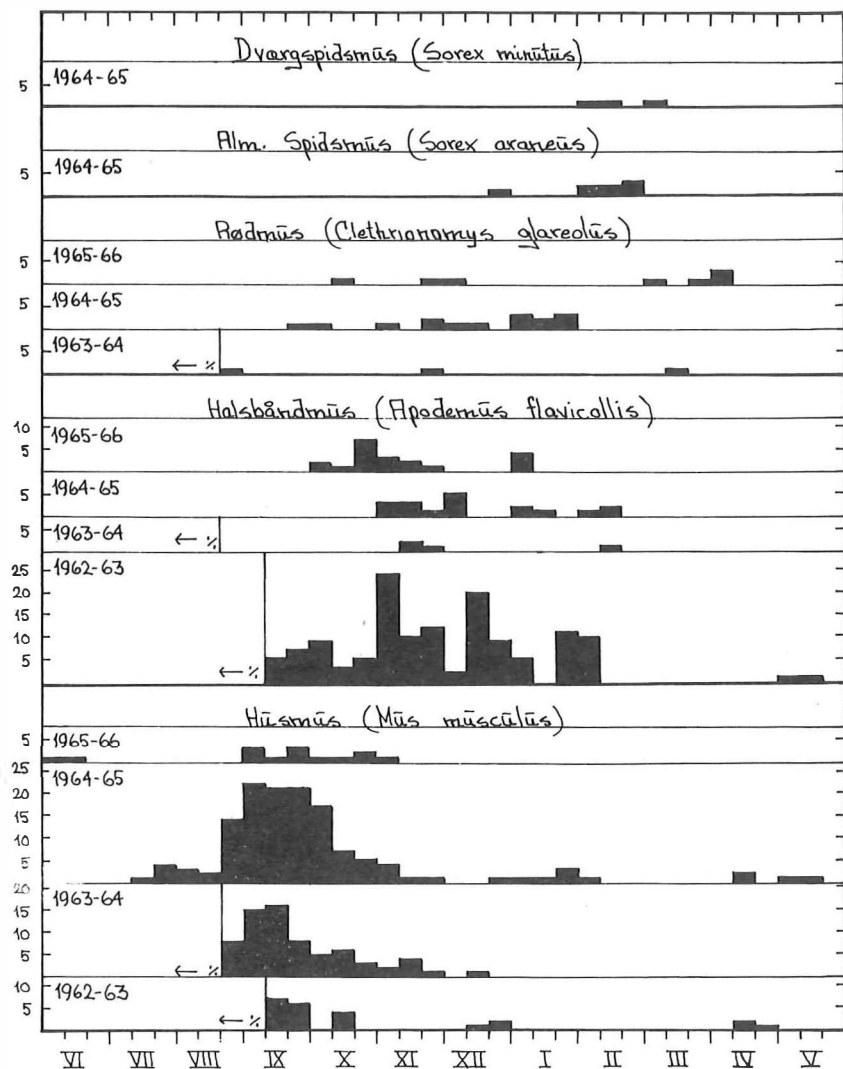


Fig. 3. De enkelte års musefangster indendørs angivet for 10-dages perioder. ÷ betegner, at der ingen fælder har været opstillet.

### Halsbåndmus (*Apodemus flavicollis* Melchior)

På Strødam dominerede halsbåndmuse, og på det ene år gik i alt 140 i fælderne. På Djursland er vi derimod ikke nået over 20 på et år, og det skyldes sikkert den mindre træbevoksning omkring ejendommen her. Ganske vist træffer man halsbåndmuse i det åbne

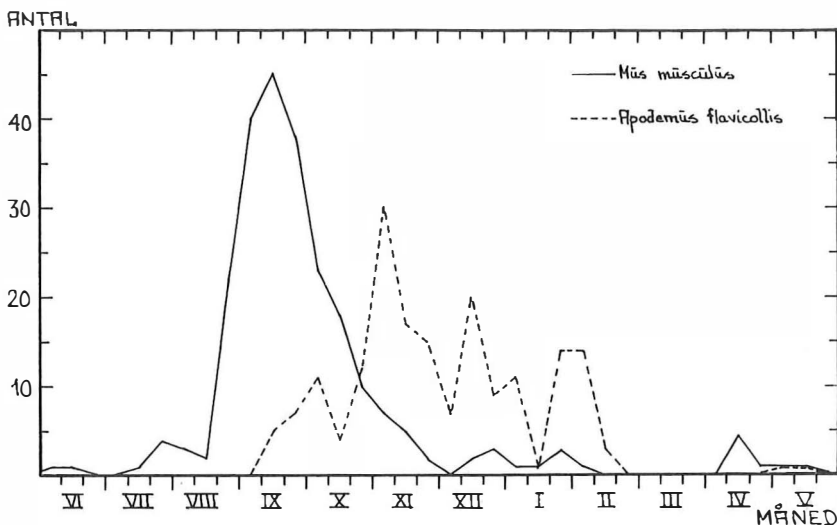


Fig. 4. Summen af fire sæsoners fangster indendørs angivet i 10-dages perioder. Husmus (*Mus musculus*), halsbåndmus (*Apodemus flavicollis*).

landskab, men arten er i højere grad knyttet til skov og anden træbevoksning. Når den optræder i huse, er det derfor oftest i nærheden af skov; men der kan den til gengæld være særdeles talrig, som eksemplet fra Strødam også viser.

Invasionen af halsbåndmus finder sted ret sent på året – tydeligt senere end invasionen af husmus. Sumkurven for de fire års fangster (fig. 4) er nok stærkt domineret af det store udbytte på Strødam i 1962–63, men overensstemmelse mellem de enkelte års resultater (fig. 3) viser, at det må anses for normalt, at indvandringen starter om efteråret og fortsætter en del af vinteren til ind i februar. Til tider havde man det indtryk, at halsbåndmusene kom i bølger, så at man på få dage fangede adskillige, og så gik der igen nogen tid, inden den næste bølge kom. Materialet fra Djursland er dog for spinkelt til videre slutninger i den retning, og umiddelbart sås ingen relation mellem for eksempel vejrforholdene og det antal mus, der blev fanget i huset.

I almindelighed blev fældeerne tilset hver morgen og aften, men rumsterede en indespærret mus på andre tider af døgnet, blev fælde naturligvis tømt. Man mærkede her en tydelig forskel på aktiviteten hos husmus og halsbåndmus, idet husmusene gik i fældeerne på alle tider af døgnet, medens halsbåndmusene aldrig gik i om dagen, men kun i døgnets mørke timer. I øvrigt hændte det ikke sjældent i perioder, hvor der kom mange mus ind, at der sad to i samme fælde. Det skete både med husmus og halsbåndmus, men det er aldrig hændt, at der har siddet to af forskellig art i samme fælde, selv om der har været perioder, hvor begge jævnlige blev taget.

## Rødmus (*Clethrionomys glareolus* Schreber)

Rødmusen gik heller ikke sjældent i fælderne, men i almindelighed kan den vist ikke regnes til de arter, der invaderer huse. Dels kommer rødmusen næppe så langt omkring som halsbåndmus og husmus, dels finder den sig godt til rette på begrænset plads lige uden for huset for eksempel i en kartoffelkule, under frugtkasser eller et par brædder eller under andet dække – dens tilhørsforhold til studsmusene viser sig også her i opførsel. Snarere er de 26 rødmus, der er taget ret jævnt spredt indenfor hele perioden august–april, mere tilfældigt kommet indendørs under deres søgen efter et passende opholdssted, og ingen af dem er kommet længere end til køkkenet, inden de er gået i en fælde.

## Almindelig Spidsmus (*Sorex araneus* L.) og

## Dværgspidsmus (*Sorex minutus* L.)

1964–65 var et godt fangstår, men det var lidt overraskende, at det også gav 8 almindelige spidsmus og 3 dværgspidsmus. Nok kan *Sorex*-arterne forville sig ind i huse, men det her mindede om en hel lille invasion, og vi har ingen forklaring på denne isolerede optræden. Det er iøvrigt mit indtryk, at de få tilfælde af spidsmus indendørs, jeg ellers har været ude for, ligesom her faldt i de rigtige vintermåneder, men kun i et enkelt tilfælde har jeg noteret en dato. Det drejer sig om en dværgspidsmus, der en 4. januar var kommet op på loftet på huset i Strødam.

I forbindelse med musefangsterne indendørs melder sig uvægerligt spørgsmålet, i hvilken udstrækning de afspejler, hvad der er af mus i terrænet rundt om huset. Spørgsmålet har både en kvalitativ og en kvantitativ side, men kun den kvalitative lader sig nogenlunde let besvare.

Ved i perioder at foretage fældefangster ude i terrænet samt gennem spredte iagttagelser, blandt andet af hvad vore to katte fangede, havde vi et ganske godt indtryk af, hvilke musearter, der fandtes omkring huset. Hvor talrige de enkelte arter var, kunne vi derimod kun danne os et meget groft indtryk af.

Der er næppe tvivl om, at markmusen var den almindeligste art både omkring huset på Strødam og ejendommen på Djursland. Ingen sirlig have hindrede den i at leve nær huset, og vi fangede da også markmus i græspelsen lige langs soklen, men det er aldrig sket, at de har begivet sig ind i huset.

Rødmus stødte man jævnligt på begge steder, og når den blev taget på Djursland, men ikke det ene år på Strødam, må det skyldes en tilfældighed. Som nævnt hører rødmusen jo næppe heller til de arter, der egentlig opsøger huse, og det bliver let få og spredte fangster, man får.

Husmus og halsbåndmus, der dominerede i fangsterne indendørs, mødte man også jævnlige udendørs. Især for halsbåndmusen gjaldt

det dog, at det næsten udelukkende var gennem fældefangster, man traf den, og sjældent ved tilfældige iagttagelser.

Endnu to af de ægte mus, skovmus og dværgmus færdedes omkring husene, men de er aldrig taget indendørs. De var måske nok forholdsvis fåtallige, men på Strødam fangede Statens Skadedyr-laboratorier dog under et forsøg i december-januar 1961-62 et halvt hundrede dværgmus, og på Djursland har både kattene og vi håndfanget dem lige op ad ejendommen.

De enkelte musearters talrighed kunne som nævnt kun bedømmes uhyre groft. Når der for eksempel i 1964-65 blev taget 134 husmus indendørs på Djursland, men i 1965-66 kun 14, kunne der tænkes to forklaringer herpå. Enten at sommeren 1964 havde været bedre for husmusen end sommeren 1965, og bestanden derfor var særlig stor førstnævnte år, eller at kårene ude i efteråret 1964 havde været dårligere end i 1965, så musene i større udstrækning havde måttet søge nye opholdssteder.

Intet i vejrforholdene eller i kårene ude – set med menneskeøjne – tydede på det sidste, og vi er tilbøjelige til at mene, at det store fangsttal for efteråret 1964 er udtryk for, at der var mange husmus på markerne det år. Hvad angår husmusen kunne man altså tale om »museår« i 1964 og et »bundår« i 1965; men det er værd at bemærke, at fangsttallene for halsbåndmus tilsyneladende ikke udviser parallelle udsving, og de små tal for rødms næppe heller. Måske vil flere års fangstresultater kunne bringe yderligere oplysninger herom.

Skulle nu nogen efter læsningen af dette føle, at de burde sende os gode råd mod mus, har de helt misforstået situationen. Vi agter ikke foreløbig at foretage os det eneste nogenlunde effektive mod dem, nemlig at lukke de steder hvor de kommer ind i huset.

### Summary

For four years (from June 1962 through May 1966) the author has kept a record of mice caught indoors in his house. Four traps, with oats as bait, were constantly set up in the house – two in the attic and two in the kitchen. The trapping results are summarized in Table 1 and given for the single species in ten-day periods in fig. 3. The trappings for the season 1962-63 were carried out in the house shown in fig. 1, located at Strødam in North Seeland, and during the three seasons 1963-64, 1964-65 and 1965-66 in the country house in fig. 2, in Djursland, Jutland.

The House Mouse (*Mus musculus* L.) and the Yellow-necked Mouse (*Apodemus flavicollis* Melchior) were the two species of which the largest number of individuals were taken. House Mice mostly came in during the period August-October, the Yellow-necked Mice generally later (fig. 4). Both species also were frequently seen and caught in the vicinity of the house. The Short-tailed Vole (*Microtus agrestis* L.) occurred at least as frequently outdoors as the two above-mentioned species, but it never entered the house. The Bank Vole (*Clethrionomys glareolus* Schreber) also was common outdoors and it appeared regularly, but in relatively small numbers, indoors. The Wood Mouse (*Apodemus sylvaticus* L.) and Harvest Mouse (*Micromys minutus* Pallas) were seen and caught outdoors but not inside the house. Further, eight Common Shrew (*Sorex araneus* L.) and three Pygmy Shrew (*Sorex minutus* L.) were taken indoors during the winter 1964-65.

## Melanisme hos *Lithostege farinata* Hfn.

Af Gorm Pallesen

(Koll. 5 v. 215, Universitetet, Aarhus C)

With an English summary

Melanismefænomenet hos lepidopternerne har gennem mange år være genstand for megen diskussion ikke mindst på grund af dets stadig hyppigere optræden. Da forskningen på dette område ikke er blevet mindre aktiv med tiden, er det af betydning, at nye eksempler publiceres, når det skønnes at have interesse. Som et nyt led i kæden af melanistiske former skal derfor føjes måleren *L. farinata*, hvis grundfarve i friskklækket tilstand varierer mellem rent hvidt – eller melfarvet, som navnet siger – over i forskellige nuancer af gråt.

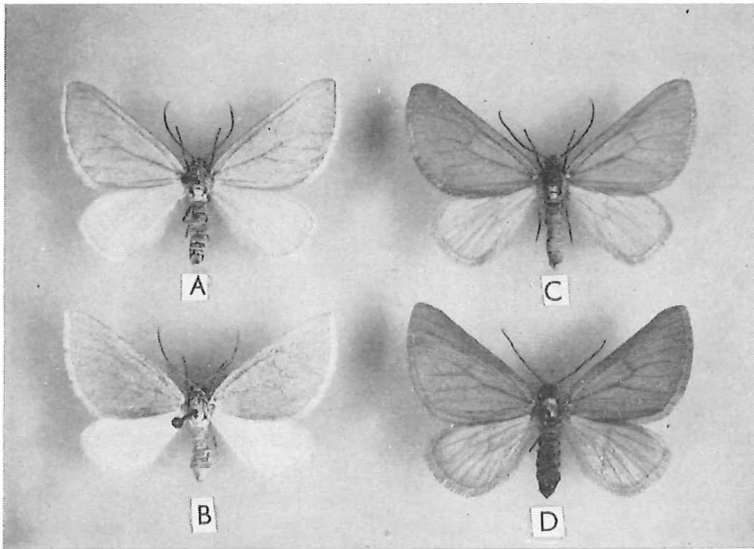


Fig. 1. A. *L. farinata*, ♂, Øer, 3.6.1965. B. *L. farinata*, ♀, Øer, 3.6.1965. C. *L. farinata* var. *hoffmeyeri*, ♂, Øer, 3.6.1965. D. *L. farinata* var. *hoffmeyeri*, ♀, ab ovo, Øer, 9.6.1966, kl. 1.8.66.

Lærerstuderende Lars Trolle, Århus, og jeg tog i 1965 blandt mange normale *farinata* en halv snes eksemplarer, der udmærkede sig ved brunlig bestøvning. Lokaliteten var Øer ved Ebeltoft, Jylland, hvor arten har været kendt og er blevet fanget i mange eksemplarer siden 1963. Sandsynligvis har også andre samlere taget melanistiske eksemplarer, men uden at være klar over, at der her er tale om en ikke tidligere beskrevet form, hvorfor jeg herved tillader mig at omtale fundet.

For den brune *farinata* vil jeg foreslå navnet var. *hoffmeyeri* n. n. til ære for dansk lepidopterologis nestor. Den kan beskrives således: Diffus brun bestøvning af vinger (incl. frynser), krop, ben, hoved og følehorn. Halskraven oftest mørkere brun end dyret i øvrigt. Vingerne virker glattere end hos nominatformen. Det skal specielt bemærkes, at bagvingerne er af omtrent samme brune farve som forvingerne, da dette ikke er tilfældet med de mere almindelige mørkefarvninger hos *farinata*, hvor bagvingerne altid er hvide.

Der er hos flere af Øer-eksemplarerne ret kraftig sortfarvning af hoved og thorax, der endog kan brede sig ud på forvingerne især langs kanten. Sandsynligvis drejer det sig her om melanisme, der er afgjort forskellig fra den aktuelle form.

At den brune *farinata* er en arvelig og ikke en økologisk betinget form fremgår af, at der af en *ab ovo*-klækning i Århus af en fænotypisk normal ♀ fra Øer fremkom et stk. af den melanistiske form.

Om arvegangen kan der endnu intet sikkert siges, men igangværende klækningsforsøg vil forhåbentlig senere kunne belyse denne. Som led i dette arbejdes der med den teori, at det melanistiske gen kan være kombineret med en kortere udvikling i de praeimaginale stadier. I mangel af statistisk materiale skal jeg kun anføre to iagttagelser, som har ført til denne teori, der naturligvis kun vil kunne bevises gennem omfattende noteringer om de pågældende formers fremkomst i relation til de normale:

1) Da den brune *farinata* først erkendtes (3.6.1965) var den relative hyppighed 5–10 %. Da jeg igen opsøgte lokaliteten 10.6.65 for at skaffe æg af den, lykkedes det kun at fange en ♂, der var meget afslidt, mens de hvide fløj talrigt i pæne eksemplarer.

2) Sv. Kaaber har ved Vestkysten gennem flere år iagttaget, at man i begyndelsen af *Lasiocampa quercus*'s flyvetid næsten udelukkende træffer *ab. olivaceo-fasciata* Cockll., der er at betragte som en melanistisk form af arten, mens de lyse dominerer senere i flyvetiden.

Flere end de her nævnte iagttagelser har ført til den antagelse, at det melanistiske gen – i hvert fald hos nogle arter – inducerer kortere udvikling, uden at jeg på så tidligt et tidspunkt vil gå nærmere ind herpå.

På billedet er D fremkommet i omtalte *ab ovo*-klækning af hvid ♀ × ukendt ♂ hos Sv. Kaaber. Da den brune farves intensitet aftager temmelig hurtigt i samlingen, er det heldigt, at det ved Kaabers hjælp er lykkedes at bringe et billede af en ganske frisk ♀ til sammenligning med de øvrige dyr på billedet. For lån af dette eksemplar samt for hjælp ved det fotografiske arbejde bedes Sv. Kaaber modtage min tak.

#### Summary

The article describes a melanic variety of the geometrid moth, *Lithostege farinata* Hfn. as var. *hoffmeyeri* n. n. Furthermore some biological observations are discussed, as they indicate a shorter preimaginal period of this variety compared with that of the normal form.



# *Micronecta*-arterne i Danmark (Hemiptera, Corixidae)

Af E. W. Kaiser  
(Klokkedal pr. Horsens)

Meddelelse fra Naturhistorisk Museum, Aarhus

With an English summary

I sin fortegnelse over danske vandtæger nævner Schiødte 1869 nogle få lokaliteter for *Micronecta minutissima* L.: den nu udtørrede Gårdbo Sø ved Ålbæk, flere af de små åer syd for Frederikshavn og Sortedamssøen i København.

I de siden da forløbne ca. 100 år omtales *Micronecta* af og til fra danske lokaliteter. Det drejer sig bl. a. om Berg 1938 (Esrom Sø), Berg 1948 (Ringsted Å og Suså), Jacobsen 1920 (Randers Fjord, Furesø, Frederiksdal og Maribo Nørresø), Otterstrøm 1926 (Viborg Nørresø og Viborg Søndersø), Ussing 1918 (Randers Fjord og Grund Fjord) og Wesenberg-Lund 1908 og 1917 (Furesø).

Fra 1943 foreligger K. O. Leth's gennemgang af så godt som alt eksisterende dansk materiale af *Micronecta*, og han påviser, at der findes to arter i Danmark nemlig *M. borealis*, der nu skal hedde *M. poweri*, og *M. minutissima*.

I 1958 publicerer Wróblewski sin oversigt over de polske *Micronecta*-arter. Denne særdeles grundige afhandling indeholder tillige en revision af de europæiske arter. Det vises bl. a., at *M. minutissima* i store dele af Europa (navnlig Mellemeuropa) har været forvekslet med *M. griseola*, samt at flere fuldvingede (macroptere) former har været opstillet som selvstændige arter. Wróblewski's afhandling lod formode, at der var mulighed for at finde *M. griseola* i Danmark, hvilket viceskoleinspektør K. O. Leth ved flere lejligheder har nævnt over for mig.

Da jeg skulle til at bearbejde vandtægerne fra Thy (Kaiser 1966), foretog jeg i 1963 en del specialindsamlinger af *Micronecta*, idet jeg fandt, at det foreliggende materiale ikke var repræsentativt nok. Prøvetagningen kom ikke alene til at omfatte Thy, men foretoges også i andre dele af Jylland. Derved fremkom bl. a. et righoldigt materiale af *M. griseola*, og stimuleret heraf fortsatte jeg disse specialindsamlinger i de følgende år.

Disse nyindsamlinger har afsløret en række lokaliteter for *M. griseola*, og en fornyet gennemgang af det danske materiale syntes derfor nærliggende (jfr. tabel 1).

I vid udstrækning har det været muligt for mig at gennemgå det materiale, der omtales i litteraturen (først og fremmest Leth 1943). Materiale fra nogle få steder har det ikke været muligt at finde frem til. Det drejer sig om følgende:

Gårdbo Sø ved Albæk (Schjødte 1869, Leth 1943),  
 åer syd for Frederikshavn (Schjødte 1869),  
 Grund Fjord (Ussing 1918),  
 Viborg Nørresø og Viborg Sønderløse (Otterstrøm 1926) samt  
 Furesø og Frederiksdal (Jacobsen 1920).

Med undtagelse af Gårdbo Sø (se ovenfor) har samtlige fund af *M. poweri* og af *M. minutissima*, der er anført hos Leth 1943, kunnet verificeres.

For Furesøens vedkommende gør Leth opmærksom på, at Wesenberg-Lund's angivelser (1908 og 1917) af *M. minutissima* lige så godt kan omfatte *M. borealis* (= *M. poweri*), idet der kun foreligger larver. Jeg har set ca. 500 larver (III., IV. og V. stadium) samlet af Wesenberg-Lund i Furesø d. 20.5.1910. De tilhører alle *M. poweri*. Nyindsamling i Furesø venligst foretaget af amanuensis N. Bjarnov d. 5.7.1965 gav en prøve, der indeholdt både *M. poweri* (8 ♂♂, 15 ♀♀) og *M. minutissima* (15 ♂♂, 19 ♀♀).

### Systematik

Med lidt øvelse er det ikke svært at se forskel på vore 3 *Micronecta*-arter ved en forstørrelse på f. eks. 16 ×. Lettest klarer man problemet, når der foreligger en prøve fra en sø, hvor alle 3 arter forekommer.

I tvivlstilfælde kan man bruge hannernes præstigilare vedhæng på rygsiden af 5. segment samt hannernes paramerer. Begge dele er meget forskelligt udformet hos de enkelte arter, se fig. 3. Paramererne kræver en noget større forstørrelse (f. eks. 50 ×) for at de kan erkendes i enkeltheder.

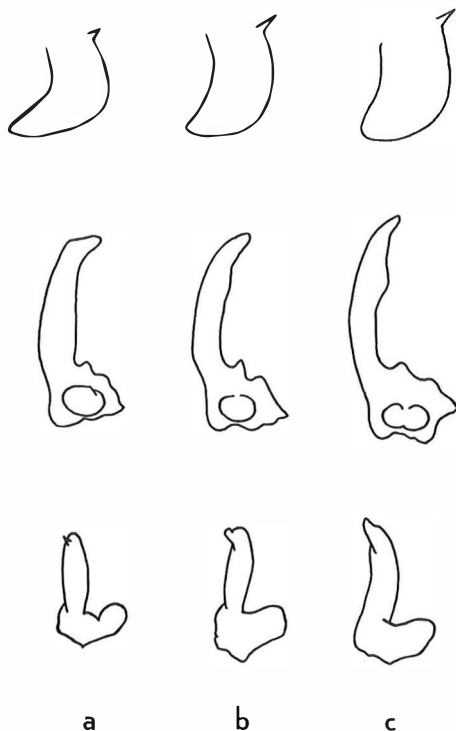
Macroptere (fuldvingede) former er uhyre sjældne i Danmark. Tabel 1 omfatter således kun følgende eksemplarer: *M. poweri*: 12 ♀♀ (2,10–2,38 mm), *M. griseola*: 3 ♂♂ (2,15–2,20 mm), 6 ♀♀ (2,13–2,25 mm) og *M. minutissima*: 6 ♀♀ (2,38–2,55 mm).

### Bestemmelsestabel

- 1 Større art (2,08–2,50 mm), dækvinger er gennemsigtige og har en blank og skinnende overflade, de mørke tegninger er anbragt i striber (dyret er længdestribet). Synthlipsis (=mellemrummet mellem øjnene) ca. 1,5 gange øjebredden, panden hvælvet ..... *M. minutissima*
- Mindre arter (1,75–2,15 mm, i vandløb dog op til 2,25 mm), dækvinger er ikke skinnende, men matte og uigennemsigtige. Synthlipsis 1,7–1,8 gange øjebredden ..... 2
- 2 Dækvinger smalner tydeligt bagtil, de brune eller sorte tegninger er skarpt afgrænsede, kontrastrige og danner oftest et zig-zag formet bånd tværs over dækvingen. Ret stærkt hvælvet art, buttet form, og der er relativ stor størrelsesforskel på hanner og hunner ..... *M. poweri*
- Dækvinger smalner ikke eller kun lidt bagtil, de brune tegninger er udviskede og opløst i pletter. Den er slankere end foregående art og nærmest pæreformet ..... *M. griseola*

Fig. 1. Hannernes præstrigilare vedhæng på ryggsiden af femte segment (øverste række), højre paramerer (mellemste række) og venstre paramerer (nederste række) af *Micronecta poweri* (a), *M. griseola* (b) og *M. minutissima* (c). Alle  $\times 75$ .

Lateral tongue of the fifth abdominal tergite and right and left paramere of *Micronecta poweri* (a), *M. griseola* (b), *M. minutissima* (c).



## Forekomst og udbredelse i Danmark

### 1. *Micronecta poweri* (Dougl. & Sc.) (*borealis* Lundbl.).

Jylland: Flade Sø (østbred 1954, altså ferskvandslokalitet før færdiggørelse af dæmningen, se Kaiser 1966), Ørum Sø, Ove Sø, Tegå, Vester Vandet Sø, Vester Vandet Å, Nors Sø, Blegso, Storå ved Bromølle, Kløvå ved Skradekær Bro og ved hovedvej 11, Sønderup Å oven for Højris Vandmølle, Skive-Karup Å ved Hagebro, Klejtrup Sø, Holstebro (vandkraftsøen), Storå ved Nybro, Løvenå ved Ørre, Sunds Sø, Sunds Nørreå ved Sunds Sø, Hover Å ved Voldbjerg Vandmølle og ved Bratbjerg, Vorgod Å ved vejen Herning-Ringkøbing, Rind Å ved Bærs-lund, ved Høgildgård og ved Arnborg Kirke, Høgildgård (vandhul i engen), Søby Sø sydøst for Herning, Karstoft Å i Clasonsborg Park, Skern Å ved Bor-riskrog Bro og i Tarm Kær, Rørbæk Sø, Torup Sø, Hampen Sø (22.8.1948, 1 larve III, siden forgæves eftersøgt i 1963 og 1966), Karlsgårde Sø, Ribe Å ved Kobro Holme, Glenstrup Sø, Stubbe Sø (Mols), Randers Fjord (st. 2 og 4), Gudenåens delta ved Randers, det gamle løb Haslumø og lukkede løb Haslumø, Hald Sø, Tange Sø, Kalgård Sø, Almind Sø, bækken mellem Almind Sø og Vejlsø (Fårbæk), Vejlsø, Borresø, Julsø, Knudsø, Ravnsø, Mossø, Skanderborg Sø, Stilling Sø, Jeksen Bæk lige før Århus Å, Stigsholm Sø, Tebstrup Sø, Bygholm Å ved Kørup Bro og lige før Bygholm Sø, Lille Hansted Å i Hansted Skov, Store Hansted Å ved hovedvej 10, Dallerup Sø syd for Horsens, Engelsholm Sø og Få-rup Sø.

Fyn: Odense Å ved Dalumvej, Brændegård Sø og Arreskov Sø.

Sjælland: Gurre Sø, Esrum Sø, Furesø, Gentofte (1 ♀, 11.5.1913, unormalt tid-

ligt fund, se p. 145), Ringsted Å ved Lille Svenstrup, Tystrup Sø, Suså i skovstrømmen i Broby Vesterskov, mæanderne i Tamose, ved Holløse og ved Nåby.

Suså ved Gunderslevholm (Berg 1948, Jonasson 1948) kan ikke bekræftes. Det opbevarede materiale fra de kvantitative bundprøver 1943–1944 indeholder kun larver, og ingen af dem er *M. poweri*. De tilhører formentlig *M. griseola* (eller *M. minutissima*?).

De oven for nævnte 76 lokaliteter viser, at *M. poweri* er vidt udbredt i Jylland, på Fyn og på Sjælland. Derimod kendes den endnu ikke fra Lolland-Falster og Bornholm.

Denne art træffes lige almindeligt i store søer og vandløb. Foretrækker åbne, vegetationsfri søbredder med sand eller stenbund, og arten kan optræde i meget stort antal. Vandløbsformerne er større end søformerne.

## 2. *Micronecta griseola* Horv. (sensu Wróblewski 1958) (*minutissima* auctt., nec (L.)).

Jylland: Flade Sø (østbred 1954, altså ferskvandslokalitet før færdiggørelse af dæmningen, se Kaiser 1966), Ørum Sø, Ove Sø, Holstebro (vandkraftsøen, alm. i 1963 og 1964), Gudenå ved Randers (1 ♀, 17.6.1941, Hj. Ussing leg.), Skern Å i Tarm Kær (1 ♂, 20.7.1955, Carlo F. Jensen leg.), dammen vest for Haurvig Kirke, Holmsland (2 ♂♂, 5 ♀♀, 8.7.1942, K. O. Leth leg.), Bygholm Sø ved Horsens (alm. 1966), Dallerup Sø syd for Horsens (alm. 1966), Karlsgårde Sø (alm. 1964), Bønstrup Sø nord for Vamdrup (1 ♂, 2 ♀♀, 10.6.1963, alm. 1966), Jels Midtsø (ret alm. 1966), Jels Nedresø (2 ♀♀, 10.6.1963, ret alm. 1966), Hostrup Sø (alm. 1966) og Rudbøl Sø (1 ♂, 1 ♀, 27.7.1940, K. O. Leth leg.).

Lolland: Maribo Sø (1 ♂, 19.6.1871, Budde Lund leg.) og Maribo Søndersø (1 ♂, 4 ♀♀, 14.7.1950, K. O. Leth leg.).

*M. griseola* findes altså vidt udbredt i Jylland, hvor den nu er påvist på 15 lokaliteter. Den er desuden fundet i Maribo Sø. Det må forventes, at arten vil kunne påvises både på Fyn og på Sjælland.

Det er ganske ejendommeligt, at de eksisterende samlinger indeholder så få eksemplarer af *M. griseola*, nemlig 6 ♂♂ og 11 ♀♀. Derimod optræder denne art i store mængder (tilsammen over 2400 stk.) i de specielle nyindsamlinger, jeg har foretaget 1963 til 1966 for at supplere vor viden om de danske *Micronecta*-arters forekomst og udbredelse.

## 3. *Micronecta minutissima* (L.) (sensu Wróblewski 1958).

Jylland: Ørum Sø, Hvidbjerg Å ved Morup Mølle, Ove Sø (se Kaiser 1966), Flyndersø (udfor Hjerl Hede), Klejtrup Sø, Holstebro (vandkraftsøen), Sunds Sø, Sunds Nørreå ved Sunds Sø, Torup Sø, Rørbæk Sø, Holtum Å syd for Smedebæk, Ejstrup Sø (Ejstrupholm), dammen vest for Haurvig Kirke (Holmsland), Henne Å ved Hennemølle Gård, Karlsgårde Sø, Øjesø (Feldballe), Langsø (Mols), Stubbe Sø (Mols), Randers Fjord (st. 2 og 4), Gudenå ved Randers, Gudenå ved Klostermølle, Hald Sø, Tange Sø, Kalgård Sø, Almind Sø, Vejlsø, Borresø, Julsø, Knudsø, Ravnsø, Mossø, Skanderborg Sø, Stilling Sø, Halle Sø, Stigsholm Sø, Tebstrup Sø, Bygholm Å lige før Bygholm Sø, Bygholm Sø ved Horsens, Dallerup Sø syd for Horsens, Engelsholm Sø, Fårup Sø, Bønstrup Sø nord for Vamdrup, Jels Midtsø, Jels Nedresø, Hostrup Sø, Søgård Sø (Klipleve), Gammel Sønderå syd for Burkal og Rudbøl Sø.

Fyn: Odense Å ved Dalumvejen, Arreskov Sø, Nørresø (Brahetrolleborg), Hvidkilde Sø og Sørup Sø ved Svendborg.

Sjælland: Hornbæk Sø, Furesø (1965), Gentofte (2 ♂♂, 1 ♀, 11.5.1913, unormalt tidlig fund, se p. 145), Sortedamssøen i København (1 ♀, juni 1848, Schiødte leg.), Halleby Å ved indløb i Tissø, Tystrup Sø og Suså ved Nåby.

Lolland: Maribo Sø (1871, Budde Lund leg.) og Maribo Nørresø (1873, Schlick leg.).

De her nævnte 60 lokaliteter viser, at *M. minutissima* er kendt fra alle landsdele undtagen Bornholm. Arten er almindelig, og den kan på egnede biotoper optræde i meget stort antal. Den træffes især i store søer, sjældnere i vandløb, og den ynder mere næringsrige søer end *M. poweri*. De 2 arter træffes dog ofte sammen.

Sexualproportionen hos denne art er ejendommelig ved, at hannerne optræder dobbelt så talrigt som hunnerne, hvilket Wróblewski 1958 sammen med andre forhold tyder derhen, at *M. minutissima* er en ung art.

**Tabel 1 (table 1)**  
Samlede materiale (survey of material)

Samling (collection)	<i>Micronecta</i>					
	<i>poweri</i>		<i>griseola</i>		<i>minutissima</i>	
	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
Zoologisk Museum, København (leg. Budde Lund, Schiødte, Schlick og Hj. Ussing)	4	16	1	—	92	10
Ferskvandsbiologisk Laboratorium, Hillerød (leg. Kaj Berg og C. Wessenberg-Lund)	23	177	—	—	—	—
Viceskoleinspektør K. O. Leth, Herning (samlingen er nu i Zoologisk Museum i København)	317	340	4	11	1427	694
Zootopografiske Undersøgelser i Thy (Kaiser 1966)	895	1625	60	78	1042	559
Carlo F. Jensen, Tarm	39	43	1	—	33	76
E. W. Kaiser	2171	3046	1255	1106	1684	883
Samlede antal (total number)	3449	5247	1321	1195	4278	2222
17.712 stk.	8696		2516		6500	

## Biologi og økologi

Fælles for de tre *Micronecta*-arter er overvintringen som larver på dybere vand samt ensartetheden i deres årlige livscyklus.

Overvintringen sker hovedsagelig som larver i IV. (næstsidste) stadium. I nogle tilfælde kan der tillige findes nogle få larver i III. stadium.

De overvintrede larver søger i løbet af april måned ind til bredden af vore søer. Det sker ofte i sådanne mængder, at nogle få ketsjertag kan indeholde flere hundrede larver. I løbet af maj forvandler de sig til larver af V. (= sidste) stadium, og i slutningen af maj eller i begyndelsen af juni kan man – hvis foråret har været varmt – være heldig at træffe de første nyklækkede imagines. Disse er altid hanner, der stedse kommer frem 4–8 dage før hunnerne. Dette forhold gælder alle tre arter.

Den første af vore *Micronecta*-arter, der forvandler sig til imago, er *M. poweri*. Derefter følger *M. minutissima* og *M. griseola*. Der er en tendens til at *M. griseola*, som er en mere sydlig art, kommer sidst frem, ligesom den synes at have sit maximum på et lidt senere tidspunkt end de to andre arter. Disse forhold kommer klarest til udtryk i de tilfælde, hvor en sø har en righoldig bestand af alle tre arter f. eks. Ove Sø i Thy, vandkraftsøen ved Holstebro og ved Karlsgårde samt Dallerup Sø syd for Horsens.

I juni måned har vi altså en generation af imagines udviklet af overvintrede larver. Har foråret og forsommeren været kold, kan denne generation træffes et godt stykke ind i juli, men i varme forår og forsomre vil det normale være, at disse imagines dør ud omkring 1. juli eller i begyndelsen af juli.

De nyklækkede larver af I. stadium på omkring 0,5 mm's længde kan i gunstige tilfælde træffes omkring 1. juli, og hen på eftersommeren har larverne nået IV. stadium. Det normale vil da være, at den videre udvikling afbrydes, og overvintringen foretages i dette larvestadium. Undtagelsesvis kan man finde nogle få overvintrende larver i III. stadium. Larver i V. (sidste) stadium træffes slet ikke i det sene efterår, om vinteren og i det tidlige forår.

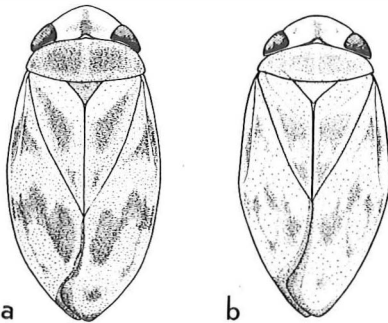
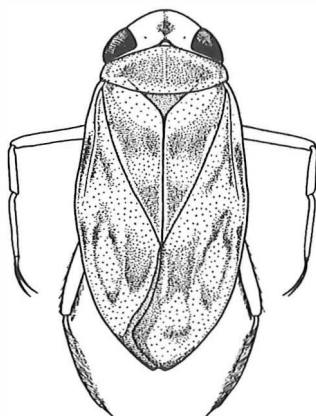


Fig. 2. Brachtyptere ♀♀ af *Micronecta poweri* (a) og *M. griseola* (b),  $\times 20$ .

Fig. 3. Brachypter ♀ af *Micronecta minutissima*, × 20.



Den her skitserede livscyklus er det normale i Danmark. Noget sydligere (f. eks. i Polen, Wróblewski 1958) regnes det for normalt, at de 5 derværende arter (hvoraf de 3 er fælles med Danmark) har 2 (eller muligvis endog 3) generationer årligt.

I nogle år har de klimatiske forhold her i landet været så gunstige, at der er iagttaget fremkomsten af en anden generation i slutningen af juli og i begyndelsen af august. Imagines fra denne generation udmærker sig ved deres ringere størrelse i forhold til forsommergenerationen, der er udviklet af overvintrede larver. Flere prøver fra denne sommergeneration består tydeligvis af nyklækkede individer med blød kutikula.

Rent undtagelsesvis foreligger enkelte imagines af *M. poweri* og *M. minutissima* fra oktober måned (20.10.1955, Ørum Sø i Thy). De må betragtes som repræsenterende en tredje generation, hvilket må anses for ganske exceptionelt i Danmark. Men sommeren 1955 var jo også meget varm og meget lang, ja den varede netop helt hen i september og oktober.

På Zoologisk Museum, København, findes nogle få eksemplarer af *M. poweri* og *M. minutissima* dateret Gentoft 11.5.1913. Det er 16 dage før alle andre kendte fund og så unormalt tidligt på året, at man fristes til at tro, at der foreligger en fejl.

Antallet af *Micronecta*-arter i søerne varierer fra 0–3, men kun et fåtal af de danske søer er så godt undersøgt, at man med sikkerhed kan udtale sig om dette spørgsmål.

De danske arter er ikke fundet i brakvandssøer, og de undgår desuden stærkt sure, kalkfattige og oligotrofe (næringsfattige) søer, selv om de er store og har en vis dybde. Forgæves eftersøgt i Madum Sø i Rold Skov. Også små, lavvandede søer undgås, idet larverne ikke kan overvintre i sådanne søer. De kræver altså ferskvand for at udfolde sig, og skal de udfolde sig i større antal, kræves tillige en vis næringsrigdom. På den anden side kan søerne også blive så næringsrige eller rettere sagt så forurenede, at *Micronecta* ikke kan leve der.

**Tabel 2 (table 2)**

Forekomsten af de tre *Micronecta*-arter i 54 søer  
(Occurrence of the three *Micronecta*-species in 54 lakes)

<i>Micronecta</i>	Antal søer (number of lakes)
<i>poweri</i>	7
<i>griseola</i>	0
<i>minutissima</i>	10
<i>poweri</i> + <i>griseola</i>	0
<i>poweri</i> + <i>minutissima</i>	24
<i>griseola</i> + <i>minutissima</i>	8
<i>poweri</i> + <i>griseola</i> + <i>minutissima</i>	5
Antal søer ialt (total number of lakes)	54

Oplagte biotoper er vegetationsfri, åbne søbredder i rene søer, hvor der græsser kreaturer, idet kogødningen skaber en passende microflora (grønalgler) som næring for *Micronecta*.

Forekomsten af de tre *Micronecta*-arter i 54 forskellige søer er skematisk anført i tabel 2, der bl. a. viser, at de fleste søer huser 2 eller 3 arter, medens et fåtal kun har 1 art. Antallet af disse sidste vil antagelig yderligere reduceres ved fortsatte undersøgelser.

De i artiklen nævnte institutioner og private samlere, der ved udlån af materiale og på anden måde har bidraget til at gøre denne oversigt så fyldig, bedes modtage min bedste tak. En særlig tak skylder jeg amanuenserne Niels Bjarnov og Jens Thorup, Hillerød, for indsamling af nyt materiale fra sjællandske lokaliteter (Furesø, Tystrup Sø og Suså) samt magister P. Jonasson, Hillerød, for udlån af de kvantitative prøver fra Suså ved Gunderslevholm.

Habitus-tegningerne af de 3 *Micronecta*-arter er udført af stud. mag. Nils Møller Andersen og venligst stillet til rådighed for denne oversigt.

Statens almindelige Videnskabsfond, der har støttet undersøgelsen, bringes ligeledes min bedste tak.

#### Summary

The Danish species of the genus *Micronecta* Kirk. (Heteroptera, Corixidae).

Previously the author (Kaiser 1966) has published the occurrence of *Micronecta griseola* Horv. (sensu Wróblewski 1958) in Denmark. After this record a revision of Danish *Micronecta* was wanted (see table 1).



The most common species in Denmark is *Micronecta poweri* (Dougl. & Sc.) living in streams and lakes, and recorded from Jutland, Funen and Seeland (76 localities in all).

*M. griseola* Horv. prefers lakes, often of the long, dammed type with water flowing through the lake (water power lakes and the like). A few records are from large streams. This species is known from Jutland and Lolland (16 localities in all).

*M. minutissima* (L.) (sensu Wróblewski 1958) is mainly found in lakes, more rarely in running water and is known from Jutland, Funen, Seeland and Lolland (60 localities in all).

The Danish *Micronecta*-species avoid brackish waters and acid lakes poor in calcium and nourishment, furthermore heavy polluted lakes, and they prefer exposed shores of large lakes generally eutrophic to a certain degree. Normally only one generation of imagines is developed in Denmark but during hot summers another generation may occur (in August), and under extremely favourable circumstances (as f. i. the summer of 1955) a third generation has been stated in the month of October. Hibernating always takes place during the larval-stage, and as a rule in the 4th stage, exceptionally in the 3rd one.

The occurrence and association of the three species in 54 Danish lakes is illustrated in table 2.

#### Litteratur

- Berg, K., 1938: Studies on the Bottom Animals of Esrom Lake. – D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skr., naturv. og math. Afd., 9. række, bind 8.
- Berg, K., 1948: Biological Studies on the River Susaa. – Folia Limnol. Scand. No. 4.
- Jacobsen, O., 1920: Fund af nye og sjældne Tæger i 1915–19, samt Bemærkninger om nogle Arter, der hidtil stod upaaagtede eller ubestemte i afdøde Konservator Schlicks Samling. – Entomol. Medd. 13.
- Jonasson, P., 1948: Quantitative Studies of the Bottom Fauna. – I: Berg 1948 (Susaa).
- Kaiser, E. W., 1966: Vandtæger (Heteroptera aquatica) i Thy. – Flora og Fauna 72.
- Leth, K. O., 1943: Die Verbreitung der dänischen Wasserwanzen. – Entomol. Medd. 23.
- Otterstrøm, C. V., 1926: Viborg Søerne, en fiskeribiologisk Undersøgelse. – Viborg.
- Schiødte, J. C., 1869: Fortegnelse over de i Danmark levende Tæger. – Naturh. Tidsskr. 3. Række, Bind 6.
- Ussing, Hj., 1918: Insektlivet i og ved Gudenåens Delta og Randers Fjord. – I: A. C. Johansen: Randers Fjords Naturhistorie. København.
- Wesenberg-Lund, C., 1908: Die litoralen Tiergesellschaften unserer grösseren Seen. – Intern. Rev. Hydrobiol. 1.
- Wesenberg-Lund, C., 1917: Furesøstudier. – D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skr., naturv. og math. Afd., 8. række, bind 3 nr. 1.
- Wróblewski, A., 1958: The Polish species of the genus *Micronecta* Kirk. (Heteroptera, Corixidae). – Ann. Zool. Warszawa 17.

# Om rytmisk aktivitet hos døgnfluenymfer

Af Bent Lauge Madsen

(Københavns Universitets Ferskvandsbiologiske Laboratorium, Hillerød)

With an English summary

At aktiviteten hos døgnflue-imagines er bundet til bestemte tider af døgnet har længe været kendt. En oversigt over de danske arters aktivitet er givet af Jensen 1955. Sværmning, parring, æglægning etc. er bundet til bestemte tider af døgnet og er sandsynligvis reguleret af lysets ændringer.

At nymferne også viser døgnrytme er først for nylig påvist ved målinger af strømmens bortskylning af dyr, den såkaldte drift (Müller 1963, 1965, Waters 1963). Müller har ved meget grundige målinger af driften i en lille bæk ved den limnologiske station Freudenthal i Schlitz i Tyskland påvist, at larverne af døgnfluen *Baetis (rhodani)* viser udpræget døgnrytme ved deres talmæssige forekomst i driften.

*Baetis* er til stede i driften i meget større antal om natten end om dagen, hvilket er illustreret med fig. 1. Målingerne, der ligger til grund for figuren, er foretaget i den lille rene skovbæk Sugebæk ved Silkeborglaboratoriet. I en sidebemærkning kan nævnes, at Sugebæk nu er ødelagt, idet der er tilsluttet en kloakledning fra landsbyen Rodelund. En af vore sidste rene bække er forsvundet og erstattet af en kloakrende, en skæbne, der synes uundgåelig for vore vandløb.

I et af de talrige vandfald, Sugebæk danner på sit løb gennem Sønderskoven, er anbragt et jernrør med en diameter på 25 mm. En lille del af bækkens vand løber derigennem og ledes ned i en sigte, hvor dyr, planterester etc. opsamles. Sigten tømmes morgen og aften, og man kan herved få et indtryk af, hvorledes de forskellige arters forekomst i driften varierer gennem døgnet.

*Baetis'* døgnvariation i driften fremgår med tydelighed af fig. 1. Müller har ved kunstigt at ændre lysrytmen vist, at rytmen i driften dermed også ændrer sig, hvilket kan tages som et indicium for, at lyset er den regulerende faktor (Müller 1965).

Om årsagen til denne døgnrytme foreligger hidtil ingen arbejder. Müller arbejder med fænomenet, men har hidtil intet publiceret derom.

Tætheden af *Baetis* på stenenes overside er større om natten end om dagen, de er således om natten mere udsat for bortskylning. Rytmen i adfærden afspejles i rytmen i driften.

Gennem de sidste tre år har jeg arbejdet med studiet af danske vandløbsdyrs biologi og fysiologi på Københavns Universitets Ferskvandsbiologiske Laboratorium. Specielt er der arbejdet med nymfer af slørvinger og døgnfluer.

Jeg har ved disse undersøgelser længe været opmærksom på en døgnbundet rytme i mange arters adfærd. Ved natiagttagelser i

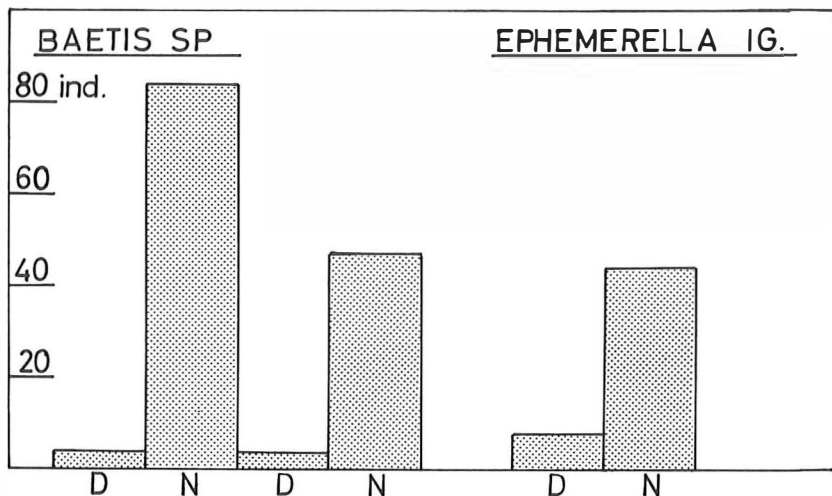


Fig. 1. Driftens døgnvariation hos *Baetis sp.* og *Ephemerella ignita*.  
Diurnal variation in the drift of *Baetis sp.* and *Ephemerella ignita*.

strømakvarier belyst med rødt lys har jeg ofte iagttaget stor aktivitet hos dyr, der om dagen sidder stille.

Der skal her redegøres for en metode, jeg har udviklet til registrering af denne rytmiske aktivitet.

I et strømakvarium (vedr. beskrivelse se Madsen 1966) har forsøgsdyrene mulighed for at anbringe sig i strøm, i læ eller i smalle revner. Over strømakvariet er anbragt et fotografiapparat (Exakta varex) med 35 mm linse (Novoflex Weitwinkel) med udtræk. Akvariebunden med dyrene kan belyses med en elektronflash (Braun F 80) med to fakler.

Dyrenes positioner registreres fotografisk. Optages en serie med to minutters intervaller kan man ved at sammenligne billede nr. ét med billede nr. to, nr. to med nr. tre o. s. v. tælle, hvor mange individer, der har skiftet position i det pågældende tidsrum.

Rent praktisk gøres det på den måde, at dyrenes positioner tegnes over i forstørrelse på transparentpapir. Ved at lægge nr. ét over to, to over tre o. s. v. fås en oversigt over positionsændringerne.

Disse positionsændringer tages som et mål for den relative aktivitet, der bedst kan fremstilles i et koordinatssystem som en sumkurve, hvor ordinaten angiver det samlede antal positionsændringer og abscissen den forløbne forsøgstid.

Laves sådanne serier på forskellige tider af døgnet kan man ved sammenligning af sumkurverne over positionsændringerne få et indtryk af døgnvariationen i aktiviteten.

Målinger over aktiviteten hos *Baetis* skal ikke opgives her, idet Müllers arbejde herover ventes snart. Derimod vises i fig. 2 aktivi-

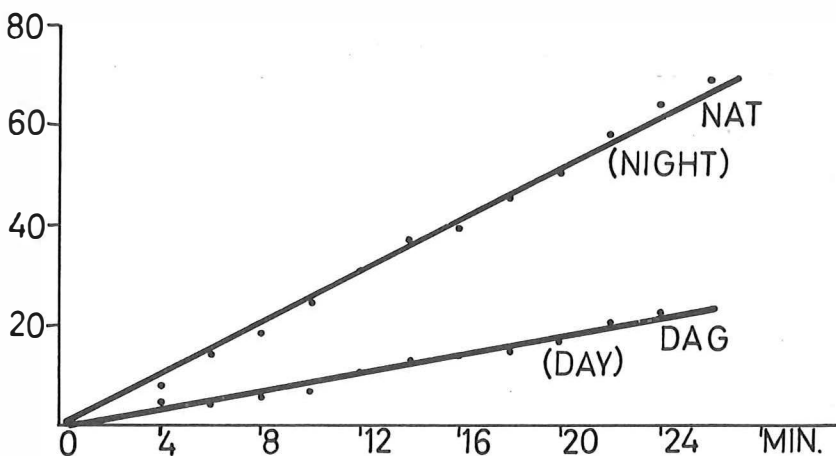


Fig. 2. Sumkurve over *Ephemerella ignita* relative aktivitet målt som positionsændringer pr. tidsenhed.

Summation curve on the relative activity of *Ephemerella ignita* measured as changes of position per time unite.

tetsrytmen hos en anden art, *Ephemerella ignita*. At der er døgnbundet rytme i aktiviteten ses med stor tydelighed.

Man kan stille spørgsmålet, om denne aktivitet kan skyldes påvirkning fra elektronflashens lys. Hertil er at sige, at der er realitet bag forskellen i *Ephemerella ignita*'s to aktivitetskurver, idet iagttagelser i svagt rødt lys om natten viser en aktivitet, der er væsentlig større end dagaktiviteten. Desuden er lyspåvirkningen fra flashen ikke blot stor om natten. Også om dagen er den meget større end det lys, der er i laboratoriet.

Metoden er ikke anvendelig til en art som *Heptagenia sulphurea*. Denne art har meget store øjne og reagerer blot man nærmer sig akvariet. Både ved dag og nat får flashens glimt dyret til at bevæge sig.

Afspejles nu aktivitetsrytmen i artens forekomst i driften? I fig. 1 er vist en enkelt typisk døgnmåling af *Ephemerella ignita*'s forekomst i driften. Der er forskel på dag- og natmålingerne, men forskellen er ikke så udtalt som for *Baetis* vedkommende.

Forklaringen på dette kan måske være den, at de to arter har hver sin habitat (ved habitat forstås her: det sted hvor dyret lever). *Baetis* findes ofte på stenenes oversider, specielt om natten, mens *Ephemerella ignita* findes mellem stenene, i planter og i grusbunden.

I strømakvariet er der lavet undersøgelser over de to arters strømpræferens. Med den beskrevne fotografiske metode er undersøgt, hvor mange dyr, der sidder i strøm, hvor mange der sidder i læ og hvor mange, der holder til i små revner.

Resultatet fra en forsøgsserie er vist i fig. 3. Histogrammernes højde angiver gennemsnittet af observationerne, der strækker sig over fire døgn. Forsøgene er gennemført med 38 *Baetis* nymfer og 47 *Ephemerella ignita* nymfer.

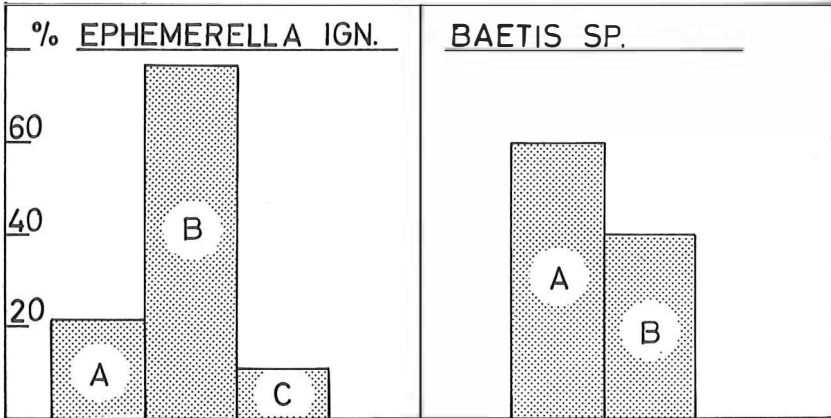


Fig. 3. Histogram over forekomsten af *Ephemera ignita* (47 individer) og *Baetis sp.* (38 individer) på strømeksponeerede steder (A), i læ (B) og i revner (C). Histogram on the occurrence of *Ephemera ignita* (47 individuals) and *Baetis sp.* (38 individuals) on places with current (A), in deadwater (B), and in crevices (C).

Det ses, at flertallet af *Baetis* sidder i strømmen, mens færre sidder i læ. Ingen sidder i revner. Det skal bemærkes, at figuren giver et gennemsnit af dag- og natobservationer. Et histogram over natobservationer vil vise en større del anbragt i strømmen.

*Ephemera ignita* derimod har en helt anden fordeling. Her sidder flertallet i læ og nogle sidder i revner. Kun godt 20 % af dyrene sidder på strømeksponeerende steder. Der er ikke hos *Ephemera ignita* påvist tydelig forskel i strømpræferens på forskellige tider af døgnet.

Vi kan korrelere rytme i driftforekomsten med dyrenes aktivitetsrytme og opholdssted. Den forøgede nataktivitet giver stærk forøget natforekomst i driften, hvis der er tale om et dyr, der som *Baetis* lever på stenenes overside. En forøget nataktivitet afspejles svagere, når der er tale om et dyr, der som *Ephemera ignita* lever overvejende i læ.

Døgnrytmen i aktivitet kan tænkes at have betydning som værn mod predatorer, der sporer deres bytte ved synet, som f. eks. ørred. Et dyr, der bevæger sig, er lettere at se end et dyr, der sidder stille. Det kan derfor tænkes at være til fordel for et dyr, at dets aktivitetsperiode ligger ved svagt lys, hvor en bevægelse vanskeligt ses. Udvikling af døgnrytmen med nataktivitet kan være et resultat af selektionen, idet individer med nataktivitet har haft en større chance for overlevelse end tilfældet var med individer af samme art med dagaktivitet eller aktivitet hele døgnet.

Driften har en positiv betydning derved, at der sker en spredning af populationen over en større del af vandløbet. Den negative betydning ligger i, at driften vil kunne tømme et vandløb helt for dyr eller føre organismerne til uegnede biotoper. Alt vil før eller senere

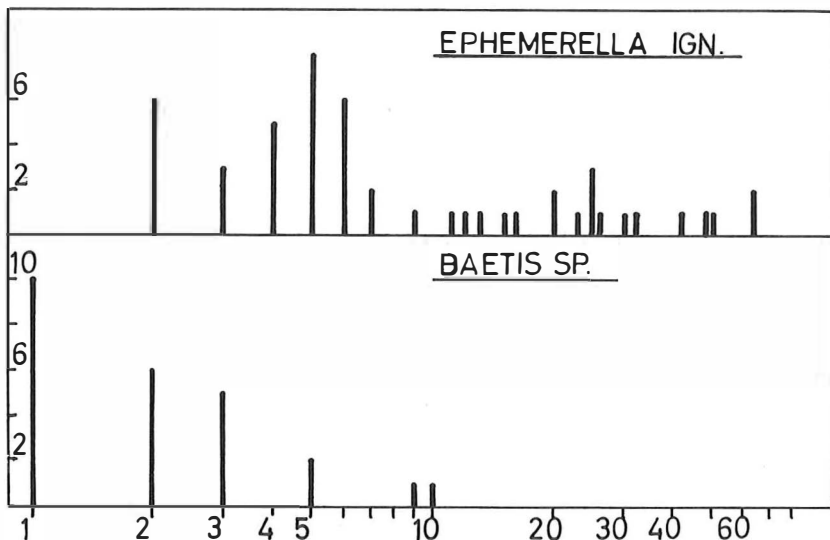


Fig. 4. Eksperiment over strømreaktion. De lodrette søjler angiver antallet af dyr, der har fået fat i substratet inden for de på abscissen afsatte tider i sekunder. Bemærk den logaritmiske skala.

Experiment on current reaction. The vertical columns indicate the number of individuals having obtained a firm hold in the substrate within the times in seconds on the abscissa. Note the logarithmic time scale.

ende i havet. Afgørende for et vandløbsdyrs eksistens i vandløbet er dets evne til kompensation for denne nedskylning.

Kompensationen kan ske på flere måder. Hos de fleste insekter sker det ved, at de ægbærende hunner flyver op mod strømmen. Hvor langt de flyver, før de lægger æggene, vides ikke, men ved denne adfærd sikrer de artens fortsatte beståen i vandløbet.

Andre dyr som *Gammarus pulex* (ferskvandstangloppen) vandrer aktivt op mod strømmen helt inde ved bredderne, hvor strømmen er svag.

Dyrenes evne til at få fat i bunden igen efter at være blevet revet med af strømmen må også anses for at være af betydning som en kompensation for driften.

Til belysning heraf har jeg gennemført en række forsøg i strøm-akvarier med en del forskellige strømstyrer, og der er opnået flere interessante resultater, der senere publiceres i en større sammenhæng. Som et mål for dyrenes strømreaktion tages den tid, der går mellem dyret sættes i strømakvariet til det har fat i bunden. Dette mål afhænger af flere faktorer: strømhastighed, substrat, temperatur, belysning med mere.

Resultatet fra forsøg med *Baetis* og *Ephemerella ignita* er vist i fig. 4. Forsøgene er udført ved de temperaturer, der var på dyrenes opholdssted. For *Baetis* vedkommende  $11^{\circ}$  C og for *Ephemerella ignita*'s vedkommende  $14^{\circ}$  C. Strømhastigheden var i forsøget ca. 30

cm pr. sekund. Bunden består af halvcylindre af perspex, der er anbragt med ca. 4 cm afstand. Imellem halvcylindrene er et læområde. Alle overflader er beklædt med fint sand.

Søjlernes længde i fig. 4 angiver det antal dyr, der har fået fat i bunden inden den på abscissen angivne tid. Bemærk at tidsskalaen er logaritmisk.

Begge arter har en hurtig reaktion, men der ses dog en forskel, idet *Baetis* er hurtigere end *Ephemerella ignita*. Hos denne er der flere individer, der først får et fast tag i bunden efter ca. et minuts forløb. Med så lang en strømreaktionstid vil dyret efter gentagne nedskylninger blive skyllet langt ned. Men i betragtning af dens ringere chance for bortskylning på grund af dens præferens for læområderne må den til trods for denne længere reaktionstid siges at være lige så tilpasset i vandløb som *Baetis*.

#### Efterskrift:

Efter manuskriptets indlevering er der publiceret en undersøgelse over *E. ignitas* predatorer (Maitland 1965).

Især laks og havørred har i maveindholdet store mængder *E. ignita* nymfer. En sammenligning mellem nymferne i vandløbet og i maveindholdet viser, at det overvejende er de største nymfer, der fanges af predatorerne. Forklaringen herpå er vel, at de store nymfer er lettest at få øje på. Heri ligger en støtte for den antagelse, der i nærværende afhandling ligger til grund for hypotesen om udviklingen af *E. ignitas* rytmiske aktiviteter: At den ses af predatorerne.

#### Summary

##### *On the diurnal periodicity of Ephemeropteran nymphs*

In this paper the diurnal periodicity in the drift of nymphs of *Baetis* sp. as described by Müller (1963) and Waters (1963) is referred to.

In Fig. 1 the phenomenon is illustrated by an example of my own from Sugebæk, a small stony stream near Silkeborg. *Ephemerella ignita* shows a less pronounced diurnal periodicity than that of *Baetis* (see Fig. 1).

According to information from Müller, *Baetis* occurs in much higher numbers on the upper surface of stones at night than by day. They are then more easily swept away by the current. Most probably the higher number in night-drift reflects a greater activity at night.

In order to examine the activity of *Ephemerella ignita*, I have introduced a photographic recording method. The animals are photographed at intervals of two minutes and the changes of position are noted by comparing each photograph with the next in the series.

The activity is expressed as the slope of the curve resulting from the accumulation of the changes of position. As seen in Fig. 2, the activity of *Ephemerella ignita* is greater at night than by day. That is, this periodic activity is correlated with the periodicity of the drift of the animals.

The fact that the diurnal periodicity in the drift of *E. ignita* is not so pronounced as that of *Baetis* may be due to the different habitats of the two species.

Fig. 3 shows the distribution of the two species in a streamtank where the animals had a choice of substrata with various current conditions, from full current to crevices without any current. The observations shown agree well with observations in the field. *Baetis* sp. is found in open current, whereas *Epheme-*

*rella ignita* is a species from slow water amongst stones, vegetation and in crevices.

The selective value of the night-time activity is discussed. It is proposed to be an adaptation for existence in a biotope in which predators find their prey by sight, since an animal moving by night is not so easily seen as an animal moving by day.

This hypothesis is supported by the observation, that salmon and some other stream living fishes obviously selects the larger of the nymphs available in the stream (Maitland 1965).

One of the adaptations to the current is the behaviour of an animal when swept away by the current.

Fig. 4 shows results from an experiment in which animals were placed in a current and the time taken for them to obtain firm holds on the substratum recorded. The figure shows a difference between the two species which may be correlated with their different habitats. For example *Baetis*, which occurs in places where the current is strong, has a relatively faster reaction time.

I wish to thank L. S. Bellamy, Zoology Department, University College of North Wales, Bangor, for having corrected the English summary.

#### Litteratur

- Jensen, C. F., 1955: Ephemeroptera. Flora og Fauna 62, p. 53-75.  
Madsen, B. L., 1966: Reaction to current by Brachyptera risi. - Oikos (in press).  
Maitland, P. S., 1965: The distribution, life cycle, and predators of Ephemera ignita (Poda) in the river Endrick, Scotland. - Oikos 16, p. 48-57.  
Müller, K., 1963: Tag-Nachtrhythmus von Baetidenlarven in der organischen Drift. - Naturwissenschaften 50, p. 161.  
Müller, K., 1965: Field Experiments on Periodicity of Freshwater invertebrates. - Circadian Clocks, Amsterdam, p. 315-317.  
Waters, T. F., 1962: Diurnal periodicity in the drift of stream invertebrates. - Ecology 43, p. 316-320.

#### Anmeldelse

Niels L. Wolff: *The Lepidoptera of Greenland*. 74 sider. 55 tekstfigurer. 21 tavler med fotografier. Meddelelser om Grønland 159. København 1964.

I 1917 og i 1939 gav dr. Kai L. Henriksen i »Meddelelser om Grønland« for- tegnelser over de grønlandske sommerfuglearter. Han siger selv i 1939, at der siden 1917 var samlet så meget deroppe, at et supplement var nødvendigt. Nu trængte 1939-listen til supplement og revision, og det har Niels L. Wolff præ- steret i en smuk og dygtig bog (på nydeligt engelsk). I 1939 opførtes 54 sommer- fuglearter for Grønland. Skønt der er kommet 8 nye arter til, er tallet nu faldet til 52, idet en del bestemmelser har vist sig at være urigtige, så fire arter hver var opført under to navne, en enkelt under tre. Til gengæld kan der nu meldes om to, der er nye for videnskaben.

Efter gennemgang af de enkelte arter er der kort over findestederne, smukke billedtavler og tavler med en mængde genitalia-billeder. Som kuriosum kan næv- nes, at forfatteren har gjort fine fund af døde eksemplarer i tomme bygninger, særlig i et tidligere amerikansk militærhospital. En af tavlerne viser, hvor smukke og velbevarede disse dyr er. Af de grønlandske sommerfuglearter er 39 % holar- tiske (circumpolare), 15 % palaearktiske (europæisk-asiatiske) og 46 % nearktiske (amerikanske). Dagsommerfuglene omfatter to perlemorsfugle og en Colias.

Skat Hoffmeyer.



# Om sæsondimorfien hos *Plusia chrysitis* (L.) (Lepidoptera, Noctuidae).

Af N. P. Kristensen  
(Zoologisk Museum, København)

With an English summary

I en monografi over de palæarktiske *Plusiiner* postulerede polakken A. S. Kostrowicki (1961), at den velkendte *Plusia chrysitis* (Linné 1758) er en dobbeltart, idet de små eksemplarer, som har forvingernes metalskinnende bånd bredt forenede, også i hanlige genitalia skulle være forskellige fra de nominotypiske større eksemplarer med metalbåndene helt eller næsten helt adskilte af det brune midtbånd; førstnævnte form blev følgelig beskrevet som en ny art, *P. tutti*, Kostrowicki 1961. Problemet blev senere taget op af hollænderen B. J. Lempke (1965), som fandt de hanlige genitalia taxonomisk uanvendelige på grund af deres variabilitet, men som mente at kunne opretholde artsadskillelsen, først og fremmest på grundlag af forskelle i de hunlige genitalia. Senere undersøgelser af Lempke og af nærværende forfatter har imidlertid vist, at heller ikke dette grundlag er holdbart, og der er således ikke basis for at opretholde *P. tutti* som en særlig art (Lempke 1966). De omtalte undersøgelser har imidlertid bidraget til kendskabet til variationen hos *P. chrysitis*, idet de viser, at arten er sæsondimorf, hvilket ikke tidligere har været tilstrækkelig fastslået.

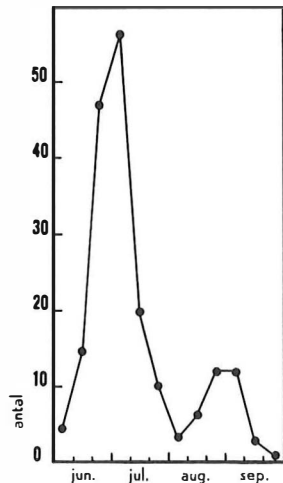


Fig. 1. Fordelingen af 190 danske eksemplarer af *P. chrysitis* efter fangstdatoen.

I det danske materiale, som forf. har gennemset (ca. 200 eksemplarer fra museerne i København og Århus samt coll. N. L. Wolff)

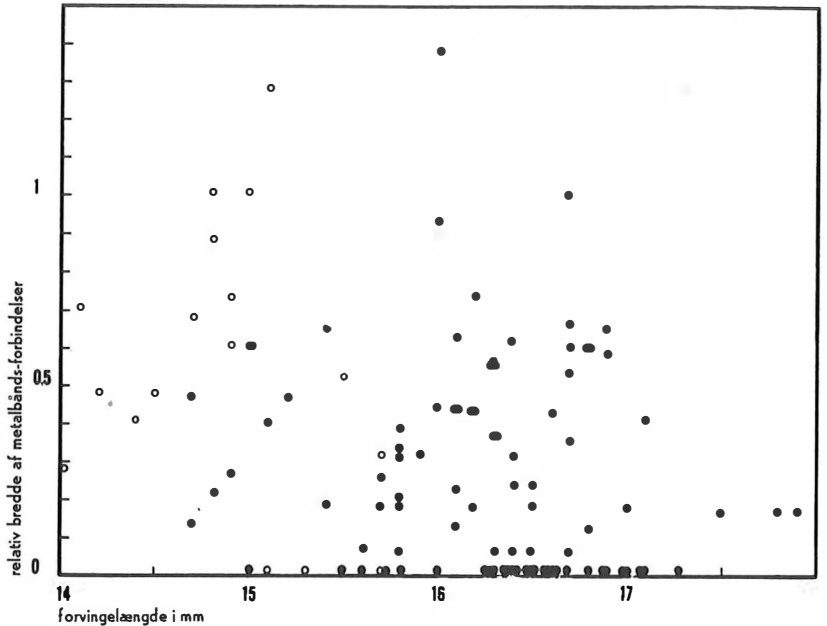


Fig. 2. Spredningsdiagram visende sammenhængen mellem forvingelængde og relativ bredde (se teksten) af metalbåndsforbindelsen hos 113 danske ♂♂ af *P. chrysitis*. ● sommerkuldets. ○ efterårskuldets.

foreligger der imagines fra begyndelsen af juni til slutningen af september uden afbrydelse, men med et tydeligt minimum i individantallet i første trediedel af august (fig. 1); man vil derfor i almindelighed kunne regne med, at dyr fra senere datoer tilhører anden generation. Sommergenerationen er væsentlig almindeligere end efterårsgenerationen (jfr. Hoffmeyer 1962, s. 346), det fremgår af fig. 1, at sidstnævnte kun omfatter ca.  $\frac{1}{5}$  af individerne. (Dette forhold er dog muligvis mindre udtalt i naturen end i samlingerne, da indsamlingsaktiviteten er størst i de egentlige sommermåneder).

En serie forvingelængde-målinger på det danske materiale viser tydeligt, at efterårsgenerationen gennemgående er mindre end sommergenerationen. (De to køn er holdt adskilt, men der synes i øvrigt ikke at være nogen meget udtalt størrelses-kønsdimorfi). Dette forhold er bemærket af Hoffmeyer (l.c.), men synes i øvrigt ikke at være omtalt i litteraturen (jfr. Lempke 1966). Imidlertid er der også forskel på generationerne med hensyn til forvingernes tegningsmønstre, idet en bred forbindelse mellem de to metalbånd forekommer forholdsvis betydelig hyppigere hos efterårskuldets individer end hos sommerkuldets, hvilket ikke er nævnt i håndbogslitteraturen. Dette resultat af målingerne er bekræftet ved en gennemgang af et større hollandsk materiale (Lempke in litt.).

Spredningsdiagrammet (fig. 2) giver en oversigt over de nævnte forhold. Her er vist sammenhængen mellem forvingelængden og den relative bredde af forbindelsen mellem metalbåndene (udtrykt som den mindste afstand mellem midtbånd-resterne divideret med  $\frac{1}{10}$  forvingelængde, jfr. Petersen 1947, s. 324) hos 113 danske ♂♂. For sommergenerationens vedkommende ses en koncentration ved en forvingelængde på ca. 16,5 mm og ingen eller meget smal forbindelse mellem metalbåndene. Individerne af efterårsgenerationen er koncentreret ved en forvingelængde på ca. 15 mm og er i forhold til sommergenerationen tydelig forskudt »opad« i diagrammet; således findes der i sektionen med en relativ bredde af metalbåndsforbindingen på over 0,7 af efterårskuldet 7 eksemplarer og af sommergenerationen kun 4, skønt man efter individtal-forholdet mellem de to grupper skulle vente over 30. Forholdet er formentlig tilsvarende hos ♀♀ne, men det gennemsete materiale er her meget sparsommere. Fig. 3–4 viser typiske eksemplarer af de to generationer.

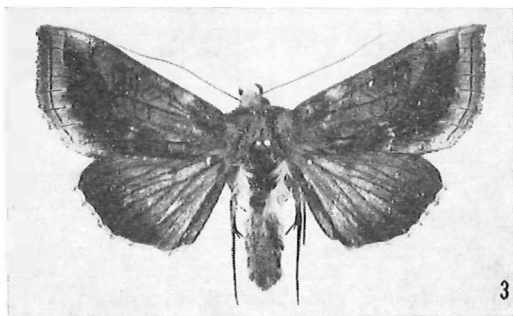


Fig. 3. *P. chrysitis* ♂. Slagelse 22.VI.1925. Coll. Zool. Mus. Kbh. ( $\times 1,5$ ).

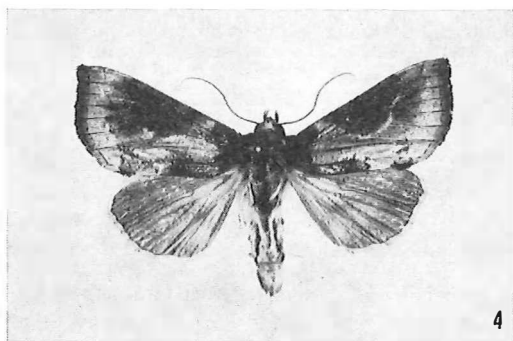


Fig. 4. *P. chrysitis* ♂. Møens Fyr 20.IX.1933. Coll. Zool. Mus. Kbh. ( $\times 1,5$ ).

Som det er fremgået af ovenstående og af fig. 2, er sæsondimorfien hos *P. chrysitis* af kvantitativ natur. I begge generationer kan der forekomme store og små individer og individer med helt adskilte og bredt forenede metalbånd; talforholdene er det afgørende. Den af sæsondimorfien resulterende delvise korrelation af karaktererne lille størrelse – bred metalforbindelse hos *P. chrysitis* er utvivlsomt en

væsentlig årsag til forvirringen omkring den omtalte såkaldte *P. tutti*.

Forbindelsen mellem metalbåndene menes at være en arvelig karakter (Bergmann 1954, s. 913). Som det fremgår af fig. 2 er det imidlertid næppe muligt umiddelbart at opstille veldifererede »former« med adskilte eller forbundne bånd som tidligere forsøgt. Det vil være af interesse ved omfattende klækninger at få undersøgt, hvilke mekanismer, der kan betinge den omtalte form for sæsondimorfi hos *P. chrysitis*.

For udlån af materiale og/eller værdifulde oplysninger takker jeg hr. B. J. Lempke, Amsterdam, dr. B. Schjøtz-Christensen, Århus og ing. N. L. Wolff, Hellerup.

### Summary

The paper deals with the seasonal dimorphism in *Plusia chrysitis* L. which is brought about through the numerical dominance of specimens of small size and with broadly united metallic bands in the second generation. The phenomenon was noted during the investigations concerning the status of the so-called *P. tutti* Kostrowicki which led to its inclusion in *P. chrysitis* (Lempke 1966).

### Litteratur

- Bergmann, A., 1954: Die Grossschmetterlinge Mitteldeutschlands 4. Eulen. Jena.  
Hoffmeyer, S., 1962: De Danske Ugler (2. udg.). Århus.  
Kostrowicki, A. S., 1961: Studies on the Palaearctic Species of the Subfamily Plusiinae (Lepidoptera, Phalaenidae). – Acta Zoolog. Cracoviensia 6: 367–472.  
Lempke, B. J., 1965: *Plusia tutti* Kostrowicki and *Plusia chrysitis* L. (Lep., Noctuidae). – Ent. Ber., 25: 73–79.  
Lempke, B. J., 1966: *Plusia chrysitis* L. and *Plusia tutti* Kostrowicki II (Lep., Noct.). – Ibid., 26: 25–26.  
Petersen, B., 1947: Die geographische Variation einiger fennoskandischer Lepidopteren. – Zool. Bidrag, 26: 330–531.

### Anmeldelse

R. K. Murton: *The Wood-Pigeon*. The New Naturalist, monograph 20. 256 sider. 1 farvetavle, 8 dobbelte sorttavler, 22 tekstfigurer. Pris: 25 sh. Collins. London 1965.

Bogen er en omfattende beskrivelse af ringduen og dens biologi. Hist og her drages sammenligninger med Storbritanniens andre duearter, først og fremmest med hulduen, men også med klippeduen, incl. tamduen, og med turtelduen; tyrkerduen nævnes også. Efter en almen og systematisk behandling af slægten *Columba* omtales duernes forekomst og spredning på de Britiske Øer. Forf. mener, at ringduen er indvandret til området for 3–4000 år siden, hvilket vil sige, at den skal være optrådt omtrent samtidig med agerbruget; den er dog nok indvandret noget tidligere. Endvidere er der afsnit om ernæringsbiologi, ethologi, yngelbiologi, alder og populationsforhold, trækbevægelser, sygdomme, snyltere og sprøjtegifte. Endelig omtales fuglens skadevirkninger og beskyttelse af afgrøder mod dens angreb. Bag i bogen findes 23 tabeller, der anskueliggør interessante forhold, samt appendices, hvoraf et om foderplanter kan have særlig interesse. Der er en god biografi, talrige smukke fotografier og instruktive diagrammer.

B. Løppenthin.

# Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1965

Meddelelser fra de lepidopterologiske foreninger i Danmark

Ved *Preben Bjørn*  
(Finlandsvej 8 A, Kgs. Lyngby)

og *Gorm Pallesen*  
(Kollegium V vær. 245, Universitetet, Århus C)

1965 prægedes i høj grad af »den europæiske sommermonsum« indtil midten af august, hvor varme vinde fra syd og øst i løbet af tre uger rettede en del op på det i øvrigt for samlerne dårlige år. Der blev i denne periode taget en del strejfer – især blandt storsommerfuglene. Af microsfund af strejferpræg skal her fremhæves enkelte: *C. poliellus* (Svanemølleværket, København) – har ikke tidligere vist vandretløjeligheder her i landet; *H. nebulella* – første fund gennem en lang årrække; *N. noctuella* – påfaldende sparsom; *P. palustralis* – overraskede ved at sende et træk over Østdanmark i den dårlige vejrperiode; *A. maccana* – et eksemplar fra Hørret v. Århus synes at have strejftet, idet der her er milevidt fra *Vaccinium*-områder; *L. botrana* – fra midt i Århus.

Der meddeles om fund af tre nye arter for faunaen fra 1965: *P. tesseradactyla*, *E. parvulana* og *L. botrana*. Desuden er tre for Danmark nyligt erkendte arter medtaget som nye for faunaen: *P. walsinghamana*, *S. aspidiscana* og *L. conicolana*. Endelig meldes om første fund af en indslæbt art: *L. molesta*.

En række nyopdagelser af stationære arter fra de enkelte landsdele kan tydes derhen, at der er en voksende interesse for den danske microsfæuna.

I denne forbindelse erindres, som anført i forord til 1964-listen, at formålet med microslisten i første række er at udbrede kendskabet til vore sommerfugles faunistik. Som følge heraf optages i almindelighed kun meddelelser om arter, når fund foreligger fra ikke tidligere offentliggjorte lokaliteter. Undtaget herfra er meddelelser om notoriske strejfer eller arter, der iblandt samlerne anses for store sjældenheder, selv på de sædvanlig kendte lokaliteter.

Det er beklageligt, at tidligere tiders forsømmelse af indsamling af micros i Vestdanmark forårsager, at overvægten af fund fra Jylland er evident i de to første lister. Et forhold, der vel i nogen grad udlignes med tiden.

Det er i dette års liste lykkedes at medtage *Tineina*-fundene, hvilket vil blive forsøgt praktiseret fremover, selvom denne gruppe er den mest forsømte af samlerne. Ligeledes vil man finde et tillæg for bemærkelsesværdige fund fra tidligere år, som imidlertid først er erkendt i 1965.

## Pyralina

*Crambus salinellus* Tutt.: Bornh.: Vang 1 stk. 25.8. (P. Bjørn).

*Crambus poliellus* Tr.: Sjæll.: København (Svanemølleværket) 1 stk. 30.8. (N. L. Wolff).

*Crambus hamellus* Thnbg.: Jyll.: Als Odde 1 stk. 19.8. (G. Pallesen), Dyrhede v. Sæby 1 stk. 23.8. (P. L. Holst).

*Crambus heringiellus* H. S.: Bornh.: Rutsker højlyng 1 stk. 25.8. (P. Bjørn).

*Crambus silvellus* Hb.: Sjæll.: Bøllemosen 2 stk. 5.9. (O. Karsholt).

*Homoeosoma nebulella* Hb.: Sjæll.: Jungshoved 1 stk. 2.10. (N. L. Wolff). Arten er ikke fanget i Danmark i mange år.

*Ephestia moebiusi* Rbl.: Anholt: Ørkenen 1 stk. 25.7. (G. Pallesen).

*Manhatta biwiella* Zell.: Bornh.: Hammeren flere stk. 22.8. (K. Larsen), Dueodde 1 stk. 1.9. (K. Larsen).

*Euzophera pinguis* Hw.: Fyn: Hindsgavl 1 stk. 4.9. (S. Kaaber).  
*Rhodophaea suavella* Zck.: Bornh.: Svaneke 1 stk. 29.7. og 1 stk. 5.8. (C. Aastrup), Rø 1 stk. 13.8. (J. Chr. Jensen), Rø (Helligdommen) 1 stk. 20.8. (P. Bjørn).

*Kyra cirrigerella* Zck.: Jyll.: Feldballe 1 stk. 22.6. (S. Kaaber).

*Scoparia resinea* Hw.: Bornh.: Povlsker 3 stk. 20.8. (K. Larsen).

*Evergestis frumentalis* L.: Jyll.: Elsegårde flere stk. 10.6. (G. Pallesen), Glatved 1 stk. 16.6. (G. Pallesen).

*Nomophila noctuella* Schiff.: Jyll.: Henne 1 stk. 3.8. (O. Karsholt), Glatved 1 stk. 14.10. (G. Pallesen).

*Pionea fulvalis* Hb.: Bornh.: Svaneke 1 stk. 23.8. (K. Larsen).

*Pionea stachydalis* Zck.: Jyll.: Snaptun 1 stk. 14.7. (O. Høegh-Guldberg), Sæby 1 stk. 17.7. (P. L. Holst).

*Pyrausta perlucidalis* Hb.: Jyll.: Snaptun 1 stk. 25.6. (O. Høegh-Guldberg), Glatved 1 stk. 15.7. (S. Kaaber).

*Pyrausta porphyralis* Hb.: Bornh.: Snøgebæk 1 stk. 1.7. (P. Andersen), Dueodde 1 stk. 13.7. (O. Rich). Sjæll.: Roneklint (Jungshoved) 1 stk. 16.6. (B. A. Jensen).

*Pyrausta sanguinalis* L.: Jyll.: Kandestederne flere stk. 19.-23.7. (C. Aastrup, P. L. Holst, G. Jørgensen).

*Pyrausta porphyralis* Schiff.: Jyll.: Ålborg 9 stk. 8.-10.6. (U. Møller).

*Pyrausta funebris* Strøm.: Jyll.: Tinet krat 2 stk. 7.6. og 14.7. (O. Markussen).

*Platyptilia tesseradactyla* L.: Jyll.: Lundby v. Nibe 2 stk. 9.-10.6. (U. Møller). Ny for Danmark.

*Alucita galactodactyla* Hb.: Sjæll.: Lellinge Frihed larven i antal på *Arctium lappa* ult. maj-primo juni (P. Bjørn, P. L. Holst, H. Hendriksen).

*Alucita icterodactyla* Mann.: Jyll.: Kandestederne 3 stk. 19.7. og 23.7. (P. L. Holst), Pirupshvarre 1 stk. 14.8. (P. L. Holst).

## Tortricina

*Acleris cristana* F.: Bornh.: Helleklippe 1 stk. 27.10. (H. K. Jensen).

*Acleris maccana* Tr.: Jyll.: Hørret 1 stk. 16.9. (G. Pallesen), Dyrhede v. Sæby 1 stk. 3.10. (P. L. Holst).

*Acleris lipsiana* Schiff.: Jyll.: Løvenholm flere stk. 21.4. (G. Pallesen), Hansted flere stk. 9.10. (S. Kaaber), Solsbæk hyppig sept.-okt. (P. L. Holst).

*Acleris rufana* Schiff.: Loll.: Tømmerholt antal 9.-17.10. (E. Pyndt), Idalund antal 19.10. (E. Pyndt). Sjæll.: Donse 1 stk. 26.4. (P. Bjørn). Jyll.: Solsbæk 1 stk. 6.11. (P. L. Holst).

*Tortrix rusticana* Tr.: Jyll.: Kasted mose 1 stk. 28.5. (L. Trolle), Tværsted klit 1 stk. 8.6. (G. Pallesen).

*Tortrix rigana* Sodof.: Jyll.: Tværsted klit 8 stk. 8.6. (G. Pallesen, L. Trolle). Arten eftersøgtes uden held den følgende dag på dens gamle findested ved Mulbjerge. Arten er ikke fundet i Danmark i mange år.

*Caceosia strigana* Hb.: Anholt: Ørkenen 1 stk. 23.7. (G. Pallesen). Jyll.: Glatved 1 stk. 14.7. (S. Kaaber).

*Pandemis cinnamomeana* Tr.: Jyll.: Pøt mølle 1 stk. 1.7. (L. Trolle), Sejs 1 stk. 14.7. (P. O. Johannesen), Hørret 1 stk. 18.8. (G. Pallesen).

*Pandemis dumetana* Tr.: Jyll.: Glatved flere stk. 5.-16.8. (S. Kaaber, G. Pallesen). Ny for Jylland.

*Capua orana* F.R.: Jyll.: Høstemark 2 stk. 16.7. (G. Pallesen). Ny for Jylland.

*Spatalistis bifasciana* Hb.: Bornh.: Onsbæk 1 stk. 28.6. (P. L. Holst). Amager: Kongelunden 2 stk. 9.9. (2. gen.?) (O. Karsholt).

*Phalonia dipoltella* Hb.: Bornh.: Pedersker 1 stk. 20.8. (J. Chr. Jensen). Jyll.: Glatved flere stk. 13.7.-5.8. (flere samlere), Strandkjær 3 stk. 22.7. og 5.8. (O. Høegh-Guldberg, G. Pallesen), Kandestederne 1 stk. 23.7. (P. L. Holst).

*Phalonia degreyana* Mc. Lach.: Sjæll.: Udbredt på egnede lokaliteter ved kysterne (flere samlere). Jyll.: Arten har vist sig at være udbredt på adskillige lokaliteter fra Djursland langs østkysten til Vendsyssel både juni og august. Ny for Jylland, (flere samlere).

*Phalonia ciliella* Hb.: Jyll.: Pirupshvarre 1 stk. 15.8. (P. L. Holst). Arten er tilsyneladende udbredt langs vestkysten, men er sjældnen i *degreyana*'s jyske udbredelsesområde.

*Phalonia atricapitana* Stph.: Jyll.: Glatved 2 stk. 10.6. og 5.8. (G. Pallesen).

*Phalonia nana* Hw.: Samsø: Langør antal 19.6. (flere samlere). Jyll.: også i Jylland (se van Deurs 1956) Løvenholm 24.6. (G. Pallesen), Moesgård 2.7. (S. Kaaber).

*Euxanthis straminea* Hw.: Jyll.: Glatved antal 10.6.-13.7. (G. Pallesen).

*Euxanthis hilarana* H.S.: Bornh.: Rø 1 stk. 19.8. (P. Bjørn).

*Evetria posticana* Zett.: Sjæll.: Asserbo 1 stk. 20.6. (H. K. Jensen). Artens flyvetid ligger i Danmark senere end almindeligt antaget.

*Ancylys achatana* F.: Jyll.: Glatved 2 stk. 13.7. og 5.8. (G. Pallesen).

*Ancylys upupana* Tr.: Samsø: Langør antal 19.-20.6. (flere samlere). Jyll.: Hals Nørreskov 1 stk. 7.6. (G. Pallesen), Løvenholm 3 stk. 15.6. og 5.7. (G. Pallesen, P. O. Johannesen), Pøt Mølle 2 stk. 1.7. (L. Trolle). Ny for Jylland.

*Ancylys tineana* Hb.: Jyll.: Als Odde 1 stk. 6.6. (G. Pallesen), Høstemark 1 stk. 13.6. (G. Pallesen), Løvenholm 6 stk. 15.6. og 24.6. (G. Pallesen). Ny for Jylland.

*Semasia rubiginosana* H.S.: Jyll.: Rom hede 1 stk. 3.7. (O. Sandvej), Skæring 1 stk. 3.7. (G. Pallesen).

*Semasia quadrana* Hb.: Jyll.: Dyrhede v. Sæby 2 stk. 22.5. (P. L. Holst).

*Semasia rufimitrana* H.S.: Jyll.: Dyrhede v. Sæby 7 stk. 7.8. (P. L. Holst).

*Semasia signatana* Dgl.: Jyll.: Lillering, Jexendal og Haldum. Larven i stort antal på *Cerasus padus* i maj (G. Pallesen, L. Trolle).

*Semasia granitana* H.S.: Jyll.: også i Jyll. (se van Deurs 1956) Skæring 3.7. (G. Pallesen). Samsø: Langør 19.6. (G. Pallesen).

*Semasia subsequana* Hw.: Jyll.: Skæring antal 12.5. (G. Pallesen).

*Semasia ericetana* H.S.: Jyll.: Midtbjerg v. Mariager 8 stk. 6.6. og 13.6. (G. Pallesen).

*Semasia nigromaculana* Hw.: Jyll.: Glatved 5 stk. 13.-15.7. (S. Kaaber, G. Pal-

*Semasia pupillana* Cl.: Anholt: antal på foderplanten flere steder i Byen 25.7. og 27. 7. (G. Pallesen).

*Semasia latorana* H.S.: Jyll.: Glatved 1 stk. 5.8. (G. Pallesen). Ny for Jylland.

*Semasia messingiana* F.R.: Bornh.: Hammeren 1 stk. 5.9. (K. Larsen). Ny for Bornholm.

*Pseudeucosma caecimaculana* Hb.: Jyll.: Glatved 1 stk. 14.7. (S. Kaaber). Ny for Jylland.

*Eucosma parvulana* Wilk.: Møn: Høvblege 1 ♂ og 1 ♀ 13.8. (N. L. Wolff). Ny for Danmark.

*Eucosma nigricana* H.S.: Jyll.: Skæring antal 3.7. (G. Pallesen) Dyrhede v. Sæby 2 stk. 7.8. (P. L. Holst.)

*Eucosma proximana* H.S.: Jyll.: Skæring antal 3.7. (G. Pallesen).

*Eucosma nemorivaga* Tgstr.: Jyll.: Frøstrup larven i antal på *Arctostaphylos* 23.5. (P. L. Holst), Dyrhede v. Sæby antal 7.6. (G. Pallesen, L. Trolle), Nørholm v. Varde 7 stk. 29.5. (P. Bjørn, S. Kaaber).

*Lobesia botrana* Dennis & Schiff.: Jyll.: Århus 1 stk. 5.9. (G. Pallesen). Ny for Danmark.

*Endothenia sellana* Hb.: Jyll.: Pirupshvarre 5 stk. 14.-15.8. og 22.8. (P. L. Holst).

*Apotomis sauciana* Hb.: Jyll.: Dannerhøj 1 stk. 8.8. (P. L. Holst).

*Argyroploce tiedemanniana* Zell.: Jyll.: Klostermølle larver og pupper i antal i stængler af *Equisetum* 25.6. (G. Pallesen), Kandestederne 1 stk. 23.7. (C. Aastrup).

*Argyroploce siderana* Tr.: Jyll.: Agersted antal 16.7. (L. Trolle).

*Argyroploce textana* Hb.: Jyll.: Legind bjerge (Mors) 1 stk. 19.7. (S. Kaaber). (se endvidere tillæg).

*Argyroploce penthinana* Gn.: Sjæll.: Donse larven i antal i stængler af *Impatiens* marts og april (P. Bjørn, H. Hendriksen, P. L. Holst).

*Argyroploce arbutella* L.: Jyll.: Stoubjerg ved Sejs larver og pupper i antal på *Arctostaphylos* 8.5. (G. Pallesen, L. Trolle), Dyrhede v. Sæby 2 stk. 22.5. (P. L. Holst) og antal 7.6. (G. Pallesen, L. Trolle).

*Argyroplote metallicana* Hb.: Sjæll.: Asserbo 1 larve på *Pyrola* i indspundet blad 14.4., klækket 22.5. Larven, der ikke hidtil var beskrevet, var lysere brunlig med mørkebrunt hoved, nakke og endeskjold (P. Bjørn).

*Hemimene obscuratana* Wolff: Jyll.: Glatved 1 stk. 10.6. (G. Pallesen), Århus 3 stk. 7.7. (G. Pallesen). Ny for Jylland.

*Hemimene agilana* Tgstr.: Sjæll.: Ll. Værløse 1 stk. 20.6. (P. Bjørn), Ravnholm 1 stk. 15.7. (P. Bjørn).

*Laspeyresia molesta* Busck.: Jyll.: 1 stk. klækket af importeret fersken (B. H. Thomsen leg., H. K. Jensen det.). Ny indslæbt art for Danmark (se endvidere tillæg).

*Laspeyresia oxytropidis* Mart.: Møn: Busene 1 stk. 3.8. (Kaj Pedersen). 2. danske eksemplarer.

*Laspeyresia microgrammana* Guen.: Samsø: Issehoved 4 stk. 20.6. (G. Pallesen, L. Trolle). Jyll.: Glatved 4 stk. 16.6 og 13.7. (G. Pallesen). Ny for Jylland.

*Laspeyresia duplicana* Zett.: Jyll.: Als Odde 1 stk. 17.7. (G. Pallesen).

*Laspeyresia pallifrontana* Zell.: Bornh.: Onsbæk 3 stk. 1. og 4.7. (P.L. Holst), Jyll.: Lisbjerg skov v. Århus flere stk. 7.7. (G. Pallesen og L. Trolle).

*Pammene juliana* Curt.: Jyll.: Moesgård, Jexendal, Løvenholm, Barrit, Fakkegrav v. Vejle fjord, Lisbjerg skov, Risskov, Lillering, Frisenborg skov, alle steder blev puppen fundet i antal under løstsiddende barkflader på solbeskinnede bøgetræer i marts og april (flere samlere), Strandkjær 1 stk. 8.7. (G. Pallesen), Høstemark 1 stk. 16.7. (G. Pallesen), Sæby 2 stk. 16.7. (P. L. Holst), Hald Ege 1 stk. 25.7. (C. Aastrup).

*Pammene spiniana* Dup: Loll.: flere stk. Idalund 10.9. (E. Pyndt).

*Pammene agnotana* Rbl.: Amager: Kongelunden 5 pupper under tjørnebark medio april (P. Bjørn), Falster: Virket mose 1 stk. 7.6. (H. K. Jensen), Jyll.: v. Moesgård larver og pupper i antal i april (G. Pallesen), Viby 1 stk. exp. 29.4. (K. Larsen), Skejby 2 stk. ex.p. 8.5. (K. Larsen). Ny for Jylland.

## Tineina

*Argyritis superbella* Zell.: Møn: Ulvshale 1 stk. 15.6. (H. K. Jensen).

*Aristotelia palustrella* Dougl.: Loll.: Hanemose 1 stk. ultimo august (E. Pyndt).

*Caryoculum junctellum* Dougl.: Sjæll.: Vemmetofte antal 27.5. og 29.5. (H. K. Jensen, N. L. Wolff). Tidligere meddelte fund af denne art fra Danmark er *Caryoculum alsinellum* Zell. (= *semidecandrella* Threlf.).

*Stomopteryx wormiella* Wolff: Loll.: Idalund ret alm., både den bandede og ubandede form (Kaj Pedersen).

*Anarsia spartiella* Schrank.: Bornh.: Stampen v. Rønne 1 stk. 11.7. (H. K. Jensen).

*Anarsia lineatella* Zell.: Falster: Horreby Lyng 1 stk. 9.6. og 1 stk. 20.7. (H. K. Jensen).

*Mesophleps silasellus* Hb.: Møn: Ulvshale 1 stk. 18.8. (H. K. Jensen).

*Cosmopteryx druryella* Zell.: Loll.: v. Saxkøbing antal medio juli (E. Pyndt).

*Anybia epilobiella* Roem.: Sjæll.: Vemmetofte antal 1.6. (H. K. Jensen).

*Hypercallia citrinalis* Scop.: Bornh.: Rø 1 stk. 20.7. (J. Chr. Jensen).

*Agonopteryx ciliella* Staint.: Sjæll.: Asserbo flere stk. 24.4. (P. Bjørn, P. L. Holst).

*Glyphipteryx forsterella* F.: Sjæll.: Tokkekøb hegn 1 stk. 12.6. (P. Bjørn).

*Douglasia anchlussella* Ben.: Loll.: Maltrup skov antal 16.6. (E. Pyndt).

*Ypsolophus lucellus* F.: Møn: Ulvshale 1 stk. 6.9. (H. K. Jensen).

*Bucculatrix alnella* Vill. (= *frangulella* auct.): Falster: Virket mose 1 stk. 5.6. (H. K. Jensen).

*Tinea pallescentella* Staint.: Sjæll.: København (Svanemølleværket, i kældrene) i stort antal både som larve og imago (N. L. Wolff).

*Tinea semifulvella* Haw.: Bornh.: Rønne 1 stk. 10.8. (J. Chr. Jensen).

*Celesticia angustipennis* H. S.: Falster: Bøtø plantage primo juli (Kaj Pedersen).

*Nemapogon picarella* Clerck: Møn: Ulvshale 1 stk. 15.6. (H. K. Jensen).



*Lampronia quadripunctella* Stph. (= *morosa* Zell.). Loll.: Maltrup skov 2 stk. 15.6. (E. Pyndt).

*Lampronia fuscata* Tngstr. (= *tenuicornis* Staint.): Sjæll.: Kristiansholm plantage 1 stk. 11.6. (H. K. Jensen).

## TILLÆG

*Alucita icterodactyla* Mann.: Falster: Hasselønor 1954 (E. Pyndt).

*Piercea walsinghamana* Pierce: Jyll.: Vejle 1 stk. 17.8.1959 (Tage Jensen leg., N. L. Wolff det.), Ny for Danmark.

*Semasia aspidiscana* Hb.: Jyll.: Lerbæk v. Vejle 3.6.1963 (K. Larsen leg., G. Pallesen det.). Ny for Danmark.

*Argyroplote textana* Hb.: Jyll.: Vråds Sande 1 stk. 31.7.1964 (Fl. Hansen), Blichers plantage 5 stk. 9.8.1964 (Fl. Hansen). Ny for Jylland.

*Laspeyresia conicolana* Heyl.: Fyn: Rislebæk v. Fåborg 1 stk. klækket 27.3.1942 af kogle af bjergfyrr (C. S. Larsen leg., N. L. Wolff det.). Ny for Danmark.

*Laspeyresia molesta* Busck: Sjæll.: Hellerupvej 12, København (i køkkenet!) 1 stk. 10.10.1963 (N. L. Wolff). Ny indslæbt art for Danmark.

## Anmeldelser

O. Høegh-Guldberg: *North European Groups of Aricia allous* G.-Hb. 184 sider. 18 tekstfigurer. 2 farvetavler. *Natura Jutlandica* 13. Århus 1966.

Efter års beundringsværdigt arbejde har forfatteren udsendt denne store afhandling (på smukt engelsk). Det drejer sig om vore to »brune blåfugle«, *Aricia*-arterne. Den ene er den gammelkendte *agestis* (tidligere kaldt *astrarche*, siden *medon*). Den anden blev først identificeret efter nogle eksemplarer, som overlæge Frandsen havde fanget ved Hirtshals. Kolonien deroppe er isoleret, den fik subspecies-navnet *vandalica*. Senere viste det sig, at der havde været (eller er) isolerede kolonier ved den sjællandske Storebæltskyst og på Bornholm. De er hidtil gået under navnet *allous*, som ifølge forfatteren bør afløses af det ældre Fabricius-navn *artaxerxes*. Dette har hidtil kun været brugt om den kendte skotske form med de hvide midtpletter på forvingerne, som imidlertid nu har vist sig at være en »*allous*«-form. Englænderen Jarvis har længe arbejdet med formen derovre, og han har fundet frem til en klækningsteknik, som forfatteren har haft megen nytte af. I et frugtbart samarbejde har de gennemført en mængde interessante klækninger, og forfatteren har udtrakt sine undersøgelser og sit samarbejde til Norge og Sverige, hvor han har konstateret lidt afvigende populationer, som han rundhåndet har forsynet med nye subspecies-navne. I øvrigt var man i Norge i forvejen klar over (M. Ophem), at det hovedsageligt er »*allous*«, de har deroppe.

Afhandlingen bringer et stort materiale til dokumentation for, at vore to brune blåfugle er to forskellige arter (til trods for, at de kan krydses). Her nøjes forfatteren ikke med stof fra imagos udseende og anatomi (især forbenene), men han henter det på moderne maner, videnskabelig korrekt, også fra larvernes og puppernes biologi og udseende, arternes økologi osv. Vi kan som danske entomologer være stolte af hans arbejde.

Skat Hoffmeyer.

Leif Lyneborg: *Tovinger IV. - Humlefluer, stiletfluer, rovfluer m. fl.* - Danmarks Fauna, bind 70. G. E. C. Gads Forlag, København 1965. 180 sider. 189 ill. Indb. kr. 41,00.

Atter er udkommet et fluebind i serien »Danmarks Fauna«, nemlig det 4. i rækken (2 og 3 er anmeldt i Flora og Fauna 1961 side 190 og 1965 side 26). Det behandler de samme familier som Lundbecks *Diptera Danica* bind 2 fra 1908, d.v.s. humlefluer (Bombyliidae) 17 danske arter, stiletfluer (Therevidae) 12 danske arter, vinduesfluer (Scenopinidae) 2 danske arter og rovfluer (Asilidae) 30 danske arter. Siden 1908 er der kommet 6 nye danske arter til, nemlig humlefluerne *Exoprosopa capusina* Fabr. (Sønderjylland 1937, 1949 og 1950) og *Anthrax varia* Fabr. (Bornholm 1964), stiletfluerne *Thereva præstans* Coll. (6 danske lokaliteter) og *Thereva latistriata* Krøb. (kendt fra mange lokaliteter) og rovfluerne

*Laphria flava* L. (taget første gang i 1935) og *Machimus gonatistes* Zell. (5 ekspl. taget i 1934–38 på Anholt, hvilket er den eneste forekomst i Nordvesteuropa). De behandlede familier omfatter en række iøjnefaldende fluearter, som nu for første gang kan bestemmes efter danske nøgler, – noget som forhåbentlig vil stimulere interessen for disse dyr.

Bindet er som dets forgængere udarbejdet med stor omhu. Også larver og pupper er taget med i det omfang, hvor de kendes. De mange fine illustrationer forøger i høj grad bogens værdi og letter bestemmelsesarbejdet betydeligt. To trediedele af illustrationerne er tegnet specielt til denne bog af fru Grethe Lyneborg, hvilket ejendommeligt nok ikke er anført i bogen. Disse tegninger er alle af en meget høj kvalitet og 11 habitustegninger af repræsentative arter må især fremhæves som særdeles smukke og veltigende. Forhåbentlig efterfølges det snart af flere bind, for der er meget langt igen, før samtlige danske fluefamilier er behandlet i Danmarks Fauna.

E. Torp Pedersen.

E. Sjöbeck (red.): *Øresundskust*. 222 sider. 44 tekstillustrationer. 13 fotos på tavler. Pris: sv. kr. 20,00. Berlings Bokhandel. Landskrona 1966.

Foreningen »Landskronatraktens Natur« har udgivet denne smukke bog til minde om foreningens stifter og mangeårige formand, konsul Gunnar Weibull. Bogen behandler i en række artikler aktuelle naturvårnsproblemer ved Øresunds kyst. Almene betragtninger vedrørende naturvårn og regionsplanlægning veksler med beskrivelser af bestemte lokaliteter og artikler om plante- og dyrelivet på den anden side Øresund. Den gennemgående tanke hos de forskellige forfattere kan bedst udtrykkes med Gunnar Weibulls egne ord, citeret i den indledende mindeartikel: »Det gäller att värna och vårda det vi ännu har kvar av oförstörd natur. Det gäller att skapa för framtiden, att åstadkomma en långsiktig planering – att skapa förutsättningar för en alltmer ökande befolknings friluftsliv i umgänge med en så långt möjligt oförstörd natur«. Den smukt trykte og fint illustrerede bog med de perspektivfyldte artikler om naturvårn har også bud til naturvenner på denne side Øresund.

E. N.

Victor Hansen: *Biller XXI. Snudebiller*. Larverne ved Sv. G. Larsson. Danmarks Fauna nr. 69. 524 sider. 236 figurer. Pris: kr. 68,00. Gads Forlag, København 1965.

Biller XXI er formodentlig udkommet, fordi snudebillebindet *Biller IV* fra 1918 er udsolgt. Det forekommer i øvrigt ejendommeligt, at det gamle snudebillebind overhovedet ikke er nævnt i den nye udgave. Dette sammen med tillægsbindet er stadig anvendeligt til bestemmelse af de fleste danske snudebiller. De fleste tekstfigurer, som i øvrigt er fortrinlige, er de samme som i første udgave, hvorimod habitusbillederne har skiftet karakter og fremtræder væsentligt smukkere i det nye bind.

I indledningen findes en kort omtale af familieforholdene, og der kan næppe være tvivl om, at Victor Hansen har ønsket at følge Hoffmanns opfattelse, således at Curculionidae, Nemonychidae og Scolytidae henføres under gruppen Curculionidea, hvorimod Anthribidae bør høre sammen med Bruchidae under gruppen Chrysomeloidea.

I navnefortegnelsen er Trachyphloeus blevet til Trachyphlocus. Det angives, at der kun findes tre danske eksemplarer af *Otiorrhynchus dubius* Ström, alle fundet før 1840 i Thy. På Naturhistorisk Museum i Århus står et eksemplar dateret Ullerup, Thisted, 28/4 1889.

Larverne som i første udgave blev næsten forbigået, er her beskrevet mere udførligt. Der er også en ret grundig gennemgang af familieforholdene på grundlag af larvekaraktererne, men det forekommer mig meget beklageligt, at bestemmelsesnøglen kun fører til slægter, og dette afsnit står derfor ikke på højde med de tidligere larveafsnit i Danmarks Fauna.

Der kan ikke være tvivl om, at man må sige Victor Hansen tak for dette sidste bind af Danmarks Fauna, som forhåbentlig vil medvirke til, at mange billeinteresserede vil give sig til at arbejde med denne vanskelige gruppe.

Schjotz-Christensen.

# FLORA OG FAUNA

*72. årgang*

UDGIVET AF  
NATURHISTORISK FORENING  
FOR JYLLAND

*Med støtte af undervisningsministeriet*

REDAKTION:  
EDWIN NØRGAARD

ÅRHUS

---

1966

## INDHOLDSFORTEGNELSE

---

### *Artikler og meddelelser:*

Behrends, O.: Om ederflugenes ( <i>Somateria mollissima</i> L.) sommertræk over Sønderjylland .....	101
Bjørn, P. & Pallesen, G.: Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1965 ..	159
Fog, M.: Hov Røn – dens plante- og fugleliv .....	1
Greggaard, M.: Nogle iagttagelser af fuglelivet i Jægersborg Hegn .....	111
Grøntved, P.: Plantevæksten på Dybsø .....	13
Grøntved, P.: Optegnelser om fuglelivet på Dybsø 1965 .....	38
Holst, Knud Th.: Tre sjældne markgræshopper i Danmark .....	37
Jensen, B.: Musefangster indendørs .....	130
Jensen, P.: <i>Chorthippus vagans</i> Eversm. Ny markgræshoppe for den danske fauna .....	34
Kaiser, E. W.: Vandtæger i Thy ( <i>Heteroptera aquatica</i> ) .....	43
Kaiser, E. W.: <i>Micronecta</i> -arterne i Danmark ( <i>Hemiptera</i> , <i>Corixidae</i> ) ....	139
Kristensen, N. P.: Om sæsondimorfien hos <i>Plusia chrysitis</i> L. ( <i>Lepidoptera</i> , <i>Noctuidae</i> ) .....	155
Kaaber, S. & Norgaard, I.: Fund af storsommerfugle fra Danmark i 1965..	119
Larsen, K.: <i>Eucosma aspidiscana</i> Hb., en ny vikler for den danske fauna ..	110
Madsen, B. Lauge: Om rytmisk aktivitet hos døgnfluenymfer .....	148
Nørgaard, E.: Naturhistorisk Museum gennem 25 år .....	41
Naabye, F.: <i>Plusia</i> tvillinger. <i>P. festucae</i> Linn. og <i>P. gracilis</i> Lmk. ....	79
Pallesen, G.: <i>Sesia culiciformis</i> L. i bøgestub .....	38
Pallesen, G.: Melanisrne hos <i>Lithostege farinata</i> Hfm. ....	137
Pedersen, A.: <i>Lathyrus maritimus</i> Fries i Danmark, en deling i to underarter	125
Pedersen, E. Torp.: Snyltefluen <i>Servillia ursina</i> Meig. ( <i>Diptera</i> ), ny for Danmark .....	90
Taksø-Jensen, F.: <i>Plusia chalcites</i> Esp. Ny storsommerfugl for Danmark ..	11
Tersliin, H. C.: <i>Eledone cirrosa</i> (Lamarck) fra sydøstlige Kattegat og nordlige Øresund .....	105
Trolle, L.: Nye danske cikader ( <i>Hemiptera</i> , <i>Cicadellidae</i> ) .....	93
Vedelsby, K.: Fund af brandmus, <i>Apodemus agrarius</i> (Pallas), fra Nordsjælland .....	116

### *Mindeord:*

Hjalmar Ussing (ved E. W. Kaiser) .....	85
---	----

### *Foreningsmeddelelser:*

Naturhistorisk Forening for Jylland .....	83
---	----

*Anmeldelser:*

P. Bancke: Brushanen .....	40
M. Bergmark: Læge-Urter og Urte-Te .....	39
M. Crookes & H. B. Dobbie: New Zealand ferns .....	104
K. Curry-Lindahl: Europas natur .....	10
P. H. Davies & J. Cullen: The indentification of flowering plant families..	100
W. Forster & Th. A. Wohlfahrt: Die Schmetterlinge Mitteleuropas .....	84
P. Fraser Darling & J. Morton Boyd: The highlands and islands .....	100
H. E. Gruner: Isopoda .....	40, 129
V. Hansen: Biller 21. Snudebiller .....	164
K. Herter & K. Ulrich: Vergleichende Physiologie der Tiere .....	109
O. Høegh-Guldberg: North European groups of <i>Aricia allous</i> .....	163
P. Johnsen: Nord for Zambesi .....	39
D. Lack: Enjoying ornithology .....	89
L. Lyneborg: Tovinger 4. Humlefluer, stiletfluer, rovfluer .....	163
N. B. Marshall: The life of fishes .....	89
R. K. Murton: The wood-pigeon .....	158
Naturens Verden 1965 .....	12
D. R. Rosevear: The bats of West Africa .....	124
I. T. Sanderson: Nordamerikas natur .....	84
P. Scott: The Launching of a New Ark .....	118
E. Sjöbeck: Öresundskust .....	164
I. Trap-Lind: De danske ugler .....	40
N. L. Wolff: The Lepidoptera of Greenland .....	154



# NATUR OG MUSEUM

*Populær-videnskabelige småskrifter*

Udgivet af

NATURHISTORISK MUSEUM, AARHUS

Udkommer med fire numre årligt. Enkelte numre kr. 3,00

Abonnement kr. 10,00

**Nogle ældre årgange af**

## »FLORA og FAUNA«

fås ved henvendelse til provisor *Preben Jørgensen*, Hertzvej 44, Åbyhøj

B. G. Rye: Løbebiller (Danmarks Fauna 1908)  
og Collin: Faunistiske og biologiske Meddelelser om danske Fugle  
1895

ønskes til købs eller tilbyttet med:

J. D. Christiansen: Viborg Omegns Fugle 1890  
og Kirsten Barfod: Sysjællands Fugle 1892.

*Aksel Jacobsen,*  
Ramlösabrunns Handelsträdgård,  
Ramlösabrunn, Sverige.

## INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
A. Pedersen: <i>Lathyrus maritimus</i> (L.) Fries i Danmark .....	125
B. Jensen: Musefangster indendørs .....	131
G. Pallesen: Melanisme hos <i>Lithostege farinata</i> Hfn. ....	137
E. W. Kaiser: <i>Micronecta</i> -arterne i Danmark .....	139
B. Lauge Madsen: Om rytmisk aktivitet hos døgnfluenymfer .....	148
N. P. Kristensen: Om sæsondimorfien hos <i>Plusia chrysitis</i> (L.) .....	155
P. Bjørn & G. Pallesen: Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1965 ....	159
Anmeldelser .....	129, 154, 158, 163

---

### Manuskriptets udformning m. v.:

Manuskriptet bør helst være maskinskrevet med dobbelt linieafstand og bred margin i venstre side. Kun den ene side af papiret anvendes. Latinske slægts- og artsnavne understreges. Som illustrationer kan anvendes gode fotografier (sorte, blanke aftryk) og tegninger udført med tusch på hvidt tegnepapir. Både fotografier og tegninger bedes leveret i større format end det, hvori de ønskes reproduceret (gerne dobbelt størrelse). Illustrationerne til en artikel nummereres fortløbende, og billedteksterne samles på ét (eller flere) ark med vedføjede figurnumre. Citater angives i teksten ved forfatternavn, udgivelsesår og side (eks.: Knudsen 1955, s. 25). Den anvendte litteratur samles i en liste, hvor de citerede forfattere nævnes i alfabetsisk orden efter følgende mønster:

Knudsen, S., 1955: Afvigende sommerfugleformer 4. – Flora og Fauna 61.

Forfatteren får tilsendt en første korrektur, der rettes og returneres til redaktionen omgående. Rettelser imod manuskriptet betales af forfatteren. Om ønskes kan forfattere til større artikler få 50 sæertryk gratis.

### Formændene for de foreninger, der har FLORA og FAUNA som medlemsblad:

Jylland: overlærer *Knud Juul*, Provstebakken 24, Århus V.

Sjælland: overlærer *Evald Larsen*, Vermehrensvej 8, Ringsted.

Lolland-Falster: boghandler *Erik Pontoppidan*, Langgade 22, Nykøbing F.

Fyn: cand. mag., fru *Ulla Aabye Jensen*, Lembckesvej 19, Odense.

Bornholm: overlærer, redaktør *Th. Sørensen*, Aakirkeby.

Lepidopterologisk Forening: kriminaloverbetjent *Ib Norgaard*, Lyngbygårdsvej 87, Kgs. Lyngby.