



Udgviet af Naturhistorisk Forening
for Jylland med Støtte af Undervis-
ningsministeriet.

Tidsskriftet er Medlemsblad for „Naturhistorisk Forening for Jyl-
land“, „Naturhistorisk Forening for Sjælland“, „Naturhistorisk
Forening for Lolland-Falster“, „Naturhistorisk Forening for Fyn“
og „Bornholms naturhistoriske Forening“

REDAKTION: SIGFRED KNUDSEN

I KOMMISSION HOS P. HAASE & SØN, KØBENHAVN

CLEMENSTRYKKERIEET I/S

AARHUS 1950



Til Naturhistorie- Undervisningen.

Benyt mine smukke og holdbare entomologiske Præparater, der i en naturlig Form og Opstilling leveres i mange forskellige Arter, der hver især viser en smuk biologisk Skildring af Insektets Liv.

Kasserne, der er med Glaslaag, maaler 12x16 cm, er bygget over nogle af vore smukkeste og almindeligst kendte Insektformer, der ved deres skadelige eller nyttige Virke eller særlig interessante Træk kan paaregne almindelig Interesse, og saaledes være til megen Nyttelse i Zoologitimen.

Saa vel Dyrene som Planterne er opstillet i deres naturlige, smukke Farver og er meget holdbare.

Desuden sælges — ogsaa i Styksalg — flere Tusinde Insekter og Larver.

**Forlang min illustrerede
Prisliste.**

Konservator i Entomologi

EJNER JENSEN

Gjessø pr. Silkeborg

Saa vel levende som præparerede Insekter købes i alle Stadier.

Medlemmer

af

Naturhistorisk Forening

for Sjælland

1950

Lærer Axel Aage, Bruhnsvej 20, Frederikssund Smf.
Viceskoleinspektør Egede Andersen, Langkærvej 55, Vanløse
Lærer Hans Andersen, Kystvejen 28, Kalundborg, Botanik
Kontorassistent Arne Andersen, Postparken 25, Kastrup, Biller
Assistent Aage Andersen, Amerikavej 6, Kbh. V. Smf.
stud. mag. Axel Andersen, Odensegade 7, Kbh. Ø, Smf
Grosserer L. Andersen, Julius Blomsgade 19, Kbh. N
Fru Ella Adelholt, Skydebanegade 23, Kbh. V, Fugle
Boghandler Oluf Bager, Hellerupvej 69, Hellerup, Smf.
Preben Bjørn, Rahbeksalle 20, Kbh. V, Smf.
Lærer Brasch, Peter Bangs Vej 167, Valby
Kontorassistent Poul Brodersen, Haraldsgade 40³, Kbh., Smf.
Dr. honoris P. Benander, Hør, Sverige, Småsommerfugle
Georg Christensen, Parmagade 24, Kbh. S, Smf.
Fabrikant E. Christophersen, Vældegårdsvej 55, Gentofte, Smf.
Undersøger Clausen, Holger Danskesvej 75⁴, Kbh. F
Realskolebestyrer Demcker, Magleby, Borre, Møn, Smf.
Lektor Civilingeniør van Deurs, Frugtparken 7, Gentofte Smf.
Konservator Didericksen, Amager Landevej 43, Kastrup, Smf.
Overlærer V. Læssøe Engberg, Tordenskjoldsgade 5, Køge
Overlæge i Søværnet Feddersen, Tranegårdsvej 67, Hellerup, Smf.
Lærer Asger Fog, Fuglsangalle 107¹, Brønshøj
Kaptajn Lærer H. Friis-Jensen, Dæmningen 51, Valby, Biller
Viceskoleinspektør C. Garnøe, Mariendalsvej 34 A³, Kbh. F
Arkitektaspirant Leif Grüner, Rosenlund, Lyngø

Civilingeniør I. E. Gümoes, Nordstrandsalle 33, Dragør
Malermester Aage Hansen, Klokkestøbergade 7², Slagelse
Højesteretsdommer Viktor Hansen, I. E. Ohlsensgade 4², Kbh. Ø. Biller.
Laborant Johs. Hansen, Strandvej 77², Kbh. Ø
Lærer Svend Hartby, Veddinge Skole, Faarevejle
Maskinmester Hasle, Ballerup
Heath, 61 Mowbray, Cambridge, England
Herlufsholms Skolebibliotek, Herlufsholm, Næstved
Fabrikant Hornung, Solskrænten 16, Valby, Smf.
Driftsingeniør Ottomar Hottenstein, Bergsvej 2. Odense, Smf.
Magister Hans Hvass, Grøndalsvej 63, Kbh. F, Pattedyr, Krybdyr,
Padder.

Læge Eilen Høeg, Jægerspris. Botanik.
Toldassistent Gorm Jacobsen, Tuborg Havn, Hellerup. Smf.
Godsejer Axel Jarl, Sophienborg, Hillerød
Lærer Svend Aage Jensen, Bjerggade, Køge
Malermester Bernhard Jensen, Nordre Strandvej 305, Hornbæk, Smf.
Malermester Tage Jensen, »Bakkehus«, Ulse, Rønnede, Smf.
Lærer O. Seye Jensen, Engløbet 7 B¹, Herlev
mag. scient. Helveg Jespersen, Ehlers Kollegium, St. Kannikestræde,
Kbh. K.

cand. mag. P. L. Jørgensen, Peter Bangsvej 8², Kbh. F, Smf.
Leo Jørgensen, Bøeslundevej 60, Brønshøj, Botanik, Smf.
Overlærer Ejvind Kjær, Ved Sønderport 1², Kbh. S, Smf.
Uffe Kornerup, Svanemøllevej 71, Hellerup
Kommunelærer A. G. Carolsfeld Krausé, Bredgade 34¹, Kbh. K
Handelsgartner Kristensen, Hjortespringvej 77, Herlev, Botanik
Førstelærer A. Kristensen, Ousted Skole, Roskilde
cand. mag. Harald Krog, Mimersgade 78¹, Kbh. N. Smf.
Mekaniker Carsten Kruise, Jægersborgalle 16. Charlottenlund, Smf.
Lærer I. P. Kryger, Thoreby, Flintinge, Lolland, Snyltehveps
Lektor cand. mag. Mogens Lange, Møllevangen 9, Birkerød
Lærer E. Larsen, Sjællandsgade 20, Ringsted, Botanik
Fru Larsen, Sjællandsgade 20, Ringsted, Botanik
Lærer Ferdinand Larsen, Hjortholmsvej 3, Holte, Biller
Student Mandrup Larsen, Nørrebrogade 7, Kbh. N
Læge P. Larsen, Strandgade 26, Kbh. K
Dr. phil. Gisle Larsson, Holger Danskesvej 88, Kbh. F, Billelarver
Arkitekt Vilh. Lauritzen, Vodroffsvej 2 B, Kbh. V, Smf.
Grosserer Otto Lauritzen, Vitus Beringsalle 15, Klampenborg, Smf.

Statsbanedetektiv Holger Lennild, Magnoliavej 61, Valby
 Gartner Lindhardt, Gl. Vallerødvej 22, Rungsted Kyst, Biller
 stud. polyt. Sven Liisberg, Solsortvej 38, Kbh. F, Smf.
 Arkitekt Jens Lundquist, Dyrehavevej 58, Hillerød 58, Smf.
 Lærer Svend Lyngtved, Vibevænget 50, Søborg, Smf.
 Montør Frithiof Madsen, Grambyvej 8, Rødovre, Valby, Smf.
 mag. sc. Jensenius Madsen, Storemøllevej 6⁴, Sundby, Smf.
 Guldsmed Frans Magnussen, Holbæksvej 26, Roskilde, Smf.
 Kommis Møller-Hansen, Meistervej 2, Næstved, Smf.
 Ingeniør cand. polyt. Otto Møller, Mariendalsvej 19, Kbh. F, Smf.
 Overlærer P. K. Nielsen, Sorøvej 21, Slagelse
 Lærer Poul Nielsen, Trautnersvej 22, Sorø. Smf.
 Tømrer Villy Nielsen, Nielstrup, Rønnede, Fugle og Sommerfugle
 stud. mag. Jørgen Nielsen, Tagensvej 15, Kbh. N
 Politibetjent I. S. Nørgaard, Nansensgade 30³, Kbh. K, Smf.
 Lærer Nymand, Hvidovrevej 134 A, Valby, Smf.
 Boelsmand Kristian Olsen, Gurrede Mark, Holbæk
 cand. pharm. Sven E. Sandeman Olsen, Lybækgade 8 B, Kbh. S,
Botanik

Gaardejer Erling Pedersen, Sømandsgaarden, Bogø, Smf.
 Kommunalærer Poul Pedersen, Kærbyvej 123, Rødovre, Vanløse
 Overdyrlæge Axel Petersen, Harhoffsalle 20, Ringsted, Diptera
 Kommis Ekstrøm Pedersen, Nørre Farimagsgade 63⁴, Kbh. K
 Direktør Forum Petersen, Egetoften 10, Hellerup, Smf.
 Ingeniør V. Petersen, Algade 35, Korsør, Smf.
 Tobaksarbejder Svend Rasmussen, Borghjærgvej 35, Kbh. S/V
 Gartner Arne Rasmussen, »Elmevang«, Bregnerød, Farum
 Overassistent Aage L. Rafn, Fuglevadsvej 11, Kongens Lyngby
 Lærer O. Rindahl, Gullichgatan 4, Hälsingborg, Sverige, Diptera
 Handelsmand Romskov-Jensen, Bjæverskov
 Overlærer N. S. Rydén, Skånagatan 41, Hälsingborg, Sverige.
Blodminerer.

Regnskabsfører Olaf Schaltz, Houmarksvej 19, Charlottenlund,
Biller
 stud. polyt. Fritz Schepler, Fredskovvej 2, Holte, Smf.
 Dr. scient. cand. pharm. H. Schlesch, Pernillevej 23, Kbh. N, Snegle
 Seminarieelev Ebbe Schrøder, Kuhlausgade 56², Kbh. Ø, Smf.
 Kunstmaler Forfatter Hans Scherfig, Saane, Tikøb, Guldsmede
 Sorø Akademis naturhistorisk Samling, Sorø, c/o Lektor Hjorth
 Professor Dr. phil. R. Spärck, Blegdamsvej 19, Kbh. Ø

stud. mag. Knud Storgaard, Haraldsgade 27¹, Kbh. N
 Lærer Johs. Storm-Olsen, Rødkildevej 14, Kbh. F, Smf.
 Postbud Knud Svensson, Horsevænget 16^a, Hillerød, Smf.
 Sønderjyllandskolen, Sønderjyllandsalle, Kbh. F
 Bogbindermester Arne Sørensen, Hellerupvej 56 A³, Hellerup
 Disponent Andreas Sørensen, Højstrupvej 39, Vanløse. Biller
 cand. pharm. C. E. Reenberg, Lyngbyvej 230, Hellerup, Botanik
 Overlæge Axel Tofte, Gyldenløvesgade 3. Kbh. V, Smf.
 Kontorchef Knud Tofte, Classensgade 25, Kbh. Ø, Biller
 stud. polyt. Ernst Traugott-Olsen, Hersegade 5, Roskilde, Smf.
 Dr. phil. S. L. Tuxen, Zoologisk Museum, Kbh. K
 Lærer Jens Weile, Lyngby Rosenvænge 19, Kongens Lyngby
 Organist Flemming Weis, Gotfred Rodesvej 20, Charlottenlund, Smf.
 Revisor Vibe-Kierulff, Sølvgade 90, Kbh. K, Smf.
 Konservator Knud Wiinstedt, Paludan Müllersvej 5, Kbh. N. Botanik
 Stadsdyrlæge With, Sct. Mikkelsgade 20, Slagelse
 Grosserer Ebbe Wivel, Hovedgade 20, Kongens Lyngby Smf.
 Ingeniør cand. polyt. Niels L. Wolff, Hellerupvej 12, Hellerup, Smf.
 Dyrlæge Wollesen, Sterrede, Rude
 Postkontrollør Worm-Hansen, Holmbladsgade 3, Kbh. S, Insekter

Møens Klint.

1. Om akklimatiserede, fremmede Planter i Møens Klinteomraade.

Af Svend Andersen.

De sydlige Affald af Høje-Møens Kridtområde inden for Klinten har allerede tidligt tiltrukket sig Botanikernes Opmærksomhed ved Forekomsten af enkelte med fremmed Græsfrø eller Markbælgfrugt indførte Planter, som ikke var hjemmehørende hos os. I de periodiske Floralister over Nyfund fra de senere Tiaar af forrige Aarhundrede er omtalt Fundet af flere saadanne Arter. Blandt disse skal nævnes »*Cuscuta racemosa* Mart.«, der snarere bør være den meget nærstående *C. suaveolens* Ser.; den fandtes 1879 af E. Rostrup snyltende i Mængde paa Lucerne paa Stengaardens Mark, men er iøvrigt ikke fundet i Norden. Den er under det førstnævnte Navn optaget i Joh. Langes »Oversigt over de i nyere Tid til Danmark indvandrede Planter. . . .« (Bot. Tids. Bd. 20, 1896), hvor tillige er omtalt de to *Poterium*-Arter som samlet af C. H. Ostenfeld paa Graaryg 1891, *Onobrychis sativa* samlet af Lütken sammesteds (uden Aarstal) og enkelte forvildede Arter, som nævnes neden for. I Bot. Tids. Bd. 25, XXIX angiver C. H. Ostenfeld *Euphorbia virgata* som fundet af E. Rostrup 1901 paa en udyrket Mark ved Stejlebjerg.

Tilførslen af de foran nævnte Planter skyldes den Omstændighed, at man fra Landbrugets Side tidligt var opmærksom paa disse kridtholdige Skraaninger, der, med Hældning mod Syd og med en Bund, hvis kemiske og fysiske Beskaffenhed antoges at gøre dem særlig egnet for Dyrkning af en Række forskellige Markbælgfrugter, syntes fortrinlige for Prøvedyrkning af Lucerne, Sand-Lucerne, Esparsette, Serradela, Kællingtand og muligvis enkelte Kløversorter, som man netop i Tiden efter 1860—70 eksperimenterede med her i Landet. Det maa antages, at flere af de Skraaninger langs Klinteskovens Sydrand, hvor Kridtet nu træder frem i Dagen i de næsten overalt opdyrkede Agre, netop i hin Periode er indtaget til Kultur, medens de tidligere henlaa som Græsgange eller rene Overdrev, saaledes som i Dag kun en Del af Høvblege-Partiet gør det mod Syd og Jydelejet og Dele af Langbjerg gør det mod Nord.

Det var som bekendt netop paa Høvbleges sydvendte, tidligere delvis opkultiverede, men nu atter hvilende Skrænter, at C. H. Ostenfeld i 1917 gjorde det interessanteste Fund af akklimatiserede Planter paa hele Klinteomraadet gennem Paavisningen af Østerrigsk Hør (*Linum austriacum*). Den fandtes rigeligt sammen med forvildet Esparsette, den af ham selv tidligere

paa Graaryg fundne *Poterium polygamum* og Gul Reseda (*Reseda lutea*). I »Naturens Verden« 1918 publicerer han en Meddelelse om, hvad han betegner som et lille »central-europæisk Plantesamfund« dannet af de nævnte, fuldt akklimatiserede, varmekære Arter, der her paa gunstig Vokseplads bredte sig paa naturlig Maade over de mere aabne, kridtprægede Dele af Høvbleges tidligere opløjede Skrænt og oventil urørte Kridtkam. I en faa Aar efter følgende mindre Afhandling i Bot. Tids., Bd. 37, 1922, »Om Vegetationen paa Høvblege« har Carl Christensen gjort Høvblege-Partiets urørte Dele til Genstand for en mere indgående Vegetationsanalyse. I Plantelisten herfra anføres blot 3 af de ostenfeld'ske Arter, idet *Reseda lutea* ikke omtales. Dette maa sikkert bero paa en ren Lapsus, da Resedaen hører til Høvbleges hyppigste Arter og, om end ikke talrigt, dog ligesom Hørren gaar ind paa Kridtpletterne i den urørte Del af Overdrevet.

Selve Klinten er fra ældre Tid kendt som Vokseplads for en Del sjældnere Arter, hvoraf i hvert Fald flere maa anses som fremmede af Oprindelse. Om dette gælder de to meget almindeligt forekommende Buskvækster Alpe-Ribs (*Ribes alpinum*) og Berberis (*Berberis vulgaris*), er ikke let at afgøre. Begge er så udbredte i Omraadet og gaar saa naturligt ind i Kratvegetationen, at de i hvert Fald med nogen Ret kan anses som helt hjemmehørende Arter. Dette Synspunkt kan derimod ikke anlægges paa den lille stedsegrønne Busk *Daphne Laureola*, som Joh. Lange l. c. angiver som »forvildet paa Møns Lilleklint mellem Liselund og Slotsgavlne i Mængde 1873«. Den er en forvildet Kulturvækst, som, muligvis endozoisk spredt til Klintens leret-kalkholdige, solvarme Skrænt, har formaaet at formere sig ved at udvikle moden Frugt, selv om den her befinder sig langt N. for sit egentlige Area. Den almindelige Guldregn (*Laburnum vulgare*) har jeg selv iagttaget rigeligt selvsaat paa Klinten flere Steder, mest omkring Storeklint. Af Urter skal blot nævnes *Sedum rupestre*, som H. Mortensen 1850 angiver fra Dronningestolen, hvor den maa være endnu mere tilfældigt optrædende end paa de mange Stengærder, hvor den i Tidens Løb er udsaaet. Derimod tvinges man næsten til at anse Sand-Gaasemad (*Arabis arenosa*) for indigén, da den forekommer flere Steder i saa smuk og naturlig Vækst, at den med fuld Føje kan gives fast Borgerret i Floraen. Den vokser helst, hvor Kridtet er overlejret af et tyndt Lag Sand eller løs Muld; hyppigst har jeg set den i Skoven langs Jydelejets ydre Del, især paa af-drevne Arealer, samt omkring Sandfaldet og det inden for liggende Timmesøbjerg. Den ifl. Langes Flora IV fra flere Steder paa Storeklint angivne Rank Hjørneklap (*Erysimum hieraciifolium*) har jeg ikke selv været saa heldig at træffe, men den maa

formentlig anses som vildtvoksende, da den har bredt sig og holdt sig i en lang Aarrække (og ydermere nu er fredet). Det kan ikke for denne nordlige Plante være Klinten som Varmbundslokalitet, der har været bestemmende for dens Forekomst, og ej heller til Kridtbund er den indskrænket andet Steds, hvorfor dens Optræden paa Møens Klint ikke kan tilskrives de samme Faktorer, som gælder for de fleste andre Arters Tilstedeværelse.

Efter nu at have nævnt de vigtigste af de i Literaturen omtalte fremmede Planter fra Klinteomraadet skal nævnes en Række ikke særskilt fremhævede Arter, hvoraf mange vel nok har været kendt fra Stedet, men ikke har været systematisk gennemgaaet som hørende til dettes Flora. Hertil kommer enkelte af mig gjorte Nyfund af en vis Interesse. De foran nævnte Arter vil jeg kun omtale paa ny, saafremt deres Forekomst giver særlig Anledning dertil.

Af Græsser maa Opret Hejre (*Bromus erectus* Huds.) anses indført. Dette Græs har bredt sig stærkt over store Dele af Sydpartiet, især ved Graaryg-Stejlebjergene, hvor det stedvis dominerer og vokser ned over selve Klinten, hvor det blot kan finde Fodfæste. Foruden Hovedformen findes her tillige den meget langaksede Underart *stenophyllus* (Link). Sparsommere træffes Græsset ogsaa ved Vejkanter i Sydpartiet, ved Høvblege og ved Jydelejet. Iøvrigt skal blot nævnes et Par Former af Svingel. I Skovhjørnet mod Klinten nær Graaryg er Dele af Skovbunden dominerende bevokset med en indført Form af Rød Svingel, der med sine store, løse Tuer, høje Straa og lange, slapt hængende Rosetblade virker ganske ejendommeligt. Formen hører formentligt til den som *ssp. fallax* (Thuill, som Art) betegnede, maaske denne Underarts *var. subcaespitosa* Sonder. I Liselund Park fandt jeg i 1948 den stakløse Form af Faaresvingel, der som Art nu betegnes som *F. capillata* Hack. Stiv Svingel (*F. duriuscula* L.) forekommer sparsomt i Jydelejet, men denne Art anses nu som spontan, selv om den utvivlsomt de fleste Steder i Landet er oprindeligt indført og vel endogsaa direkte udsaaet, men har helt akklimatiseret sig talrige Steder paa solrige, sandige Sider af Jernbane- og Vejskrænter og paa tilgrænsende Sandmarker.

Markbælgfrugternes forvildede og akklimatiserede Element er ret fremtrædende. Lucerne (*Medicago sativa*) forekommer næsten overalt paa Høje Møen forvildet langs Vejene og paa udyrkede Strimler langs Klinten og dens sparsomme Rester af Overdrev, mest fremtrædende i Sydpartiet, hvor denne Plante utvivlsomt paa gunstig Vokseplads udvikler modent Frø. Ogsaa den tidligere lejlighedsvis dyrkede Sand-Lucerne (*M. falcata* x

sativa) finder man ved Vejkanter o. l., især om Busene, hvor ogsaa dens vilde Partner Segl-Sneglebælg (*M. falcata*) forekommer ret rigeligt. Om den sidstnævnte Art er spontan eller muligvis har spaltet sig ud fra indført og dyrket Sand-Lucerne, er vanskeligt at afgøre. Da Segl-Sneglebælg iøvrigt er sjælden eller manglende i store Dele af Øerne, kunde muligvis enkelte isolerede Forekomster forklares paa sidst angivne Maade. Den allerede omtalte Esparsette (*Onobrychis sativa*) er ligesaa talrig paa Klintens Graaryg-Parti som paa Høvblege; desuden forekommer den enkelte Steder omkring Jydelejet, dog nu i mindre Mængde. Serradela (*Ornithopus sativus*) fandtes i 1947 rigeligt i Stubmark N. for Hundevængsgaarden; Gaardens Ejer kendte intet til, at den nogen Sinde havde været dyrket, saa den maa antages at være Efterslet af en Kultur forud for hans Tid og siden da har holdt sig som Ukrudt. Af Kællingtand findes Kultur-Reminiscenser i Form af ret rigeligt forvildede Kulturtyper af Alm. K. og Smal K. (*Lotus corniculatus* f. *cult.* og *L. tenuis* f. *cult.*), der begge ved deres oprette Vækst, grovere Habitus etc. er let kendelige fra de spontane Typer. Om Rundbælg har været dyrket, er vel tvivlsomt, men der synes at forekomme indførte Typer, som jeg dog ikke har studeret nærmere. At Foder-Vikke (*Vicia sativa*) kan træffes selvsaat ved Vejkanterne, er ikke særlig ejendommeligt; derimod kunde dens sjældne Slægtning Langklaset Vikke (*Vicia tenuifolia*), der nogle Steder i Landet findes som indslæbt med fremmed Græsfrø paa Jernbaneskrænter o. l., medens den de fleste Steder er spontan, maaske tænkes indført med Græsfrø til Graaryg-Partiet og til et (nu opkultiveret) Overdrev bag Hunosøgaard, hvor den i 1933 stod sammen med *Onobrychis*, *Reseda lutea*, *Centaurea macroptilon*, *Bromus erectus*, indførte *Galium mollugo*-Former o. l. Som indført med Kulturplanterne kan anføres fra Graaryg-Partiet lidt Humlekløver (*Trifolium agrarium*), der nu er forsvundet efter Opvækst af Naaletræsplantning, og Høj Stenkløver (*Melilotus altissimus*), der i lave, smaa, men rigt frugtbærende Individer findes paa de udyrkede, græsklædte Striber langs Plantninger og Klinerand. Dens Slægtning Lægestenkløver (*Melilotus officinalis*) kan vel forekomme i spredte Individer i Markerne, men udvikler næppe modent Frø, hvorfor den ikke kan medregnes til de akklimatiserede Planter.

En Del indførte Ukrudsarter kan tilføjes til de af de nævnte Forfattere omtalte fra Høvblege: Farve-Gaaseurt (*Anthemis tinctoria*) findes saaledes faatalligt paa den tidligere kultiverede Del af Omraadet, hvor ogsaa Graadodder (*Alyssum alyssoides*) forekommer i spredte Eksemplarer; sidstnævnte findes ogsaa i Jydelejet. Som allerede antydnet voksede den indslæbte

Knopurt *Centaurea macroptilon* tidligere paa et Kridtoverdrev bag Hunosøgaard, henimod Langbjerg; ved Indtagning til Kultur er her et lille Samfund af indførte Planter vel gaaet tabt, men paa Stedet vokser nu Smal Hanekro (*Galeopsis angustifolia*) ret rigeligt som spontan Vækst, saa der er dog kommet noget tilfredsstillende ud af Forandringen. Samme Sted fandtes de to *Poterium*-Arter, der vistnok endnu kan findes; *P. sanguisorba* er ret udbredt paa Klintomraadets aabne, græsklædte Dele og virker helt spontan, men er antagelig indført ligesom *P. polygamum*, der blot ikke akklimatiserer sig saa let og villigt som hin. Ogsaa nogle af Hvid Snerres (*Galium Mollugo*) Former er indførte og har bredt sig over store Dele af Omraadet, dette gælder saaledes *G. erectum* Huds., der ogsaa træffes paa solaabne Steder af selve Klinten. *G. Mollugo v. tyrolense* fandtes ved Langbjerg-Overdrevet. Som den hyppigste af Højemøens akklimatiserede Arter skal for Fuldstændigheds Skyld omtales Storblomstret Hønsetarm (*Cerastium arvense*), der findes næsten overalt ved tørre Vejrande, Diger, Overdrev etc., her som i saa mange af Landets sandige Egne. Paa samme Maade har den lille Nat-Limurt (*Silene noctiflora*) paa Højemøen bredt sig til næsten alle Agre og er særlig hyppig paa de bakkede Agre omkring Hunosøgaard og paa Omraadet S. for Klinteskoven, hvor den syner langt mindre end den mere prangende *Reseda lutea*, der har bredt sig stærkt over de dyrkede Marker S. om Høvblege, ved Stengaarden og S. om Graaryg-Partiet; andet Steds kan den findes mere sparsomt, saaledes ved Langbjerg-Omraadet og længere S. henimod Fyret. Den holder fortrinsvis til, hvor Kridtet gaar i Dagen eller dog præger Markerne og ligger tæt under Overfladen.

Lad mig samle Resten i en endnu mere uordnet Liste — thi der er virkelig mere endnu. I de mere sandprægede Partier omkring Mandemærke — Busene — Stengaarden breder den hvide Korsblomst Kløvplade (*Berteroa incana*) sig i nyere Tid stærkt, medens Opret Amarant (*Amaranthus retroflexus*) blot er begyndt at brede sig ved Busene. Langs Vejene og om Huse her og andre Steder finder man naturligvis ogsaa Skivekamille (*Matricaria suaveolens*). Paa en Mark lidt V. for Stengaarden har jeg set Omraadets eneste Forekomst af Pyrenæisk Storke-næb (*Geranium pyrenaicum*), der vist i det hele er sparsom paa Møen. Helt nede ved Klintholm Havn staar en smuk Bestand af Langbladet Vortemælk (*Euphorbia esula* L.). I en af de store Hørmarker ved Klintholm fandt jeg for nogle Aar siden et Par af de indslæbte *Rapistrum*-Arter som Ukrudt, men da de ikke plejer at holde sig, vil jeg blot lige nævne dem. Hørsilke, som jeg saa efter, fandt jeg ikke. At Hørren selv

(*Linum usitatissimum*) under og efter Krigen staar forvildet langs Veje o. l., er kun et forbigaaende Fænomen. I en stor Majsmark kiggede jeg i 1948 efter amerikanske Ukrudtsplanter, men fandt kun dansk Agermynte. I det hele taget viser vist denne Redegørelse, at jeg ikke altid og overalt har holdt mig til Vej og Sti, men da dette er uforeneligt med at foretage floristiske Undersøgelser paa en nogenlunde grundig Maade, maa jeg for mulige Overtrædelser af Markfreden gøre Ejeren af Klintholm min ærbødige Undskyldning for at have krydset en Mark hist og et Skovhegn her for at finde frem til Omraadet botaniske Herligheder. Gøgeurter og sligt hjemmehørende har jeg ikke rørt. Men jeg har endnu et Par bemærkelsesværdige Arter at omtale.

Den første af disse er Stribet Torskemund, *Linaria striata* DC. (idet jeg paa Trods af Nomenklaturregler vil refusere Navnet *L. repens* Mill. og betegne det som et *nomen confusum*, da der intet repentisk er ved den vildtvoksende Plante, og Navnet derfor er direkte misvisende). Denne Plante fandt jeg i Slutningen af August 1948 paa en lille isoleret Kridtbakke udenfor Skovranden af Kolsterbjerg, ca. 500 m V. for Stengaarden, hvor den stod paa de sidste Rester af Kridtoverdrevet og den nedenfor opdyrkede Mark. Den var i prægtigt Flor og fandtes i Hundreder af Individuer, der især havde udviklet sig langs Forpløjningen i Markranden, saaledes at der over en Strækning af næsten 100 m fandtes een eneste blomstrende Bræmme. Paa den smalle Rest af Overdrevet stod *Onobrychis*, *Poterium sanguisorba*, *Medicago sativa*, *M. falcata*, *Berteroa incana*, *Bromus erectus*, *Galium Mollugo*-Former; ind imellem disse stod spinkle, spredte Eksemplarer af *Linaria striata*, tydeligt visende sin Samhørighed med det indslæbte Element, der yderligere understregedes af talrige *Reseda lutea* nedover Markens Kridtbund, der øverst var skinnende hvid og muldblottet. Det var et skønt Syn at se *Linaria striatas* blegblaa Blomster paa de lave, smalbladede, tætte og fra Roden mangegrenene Planter, med det hvide Kridt som Underlag og de gule *Reseda* og talrige store Korn-Valmue (*Papaver Rhoeas*) som Led i Farveskalaen. Fundet af denne smukke Plante som vildtvoksende kan næsten ligestilles med Fundet af *Linum austriacum* paa Høvblege; Samfundet er det samme, Omraadet blot ikke saa stort, og Plantens Mulighed for at holde sig fremover ikke helt den samme, da dens bedste Mulighed for Trivsel netop syntes at være den konkurrenceløse Halvkulturformation, hvori den blev truffet. Det vilde være ønskeligt, om der kunde gøres noget for dens Bevaring. De to Arter *Linaria* og *Linum*, er af samme Væksttype: fleraarige, fra Roden mangegrenede, smal-

bladede, kridtyndende Planter af udpræget xerofil Natur. Begge dyrkes undertiden som Prydplanter og kan som saadanne findes tilfældigt forvildet paa Fyldpladser og nær Huse, men paa Møens Klint vokser de begge som indførte paa naturlig Maade og som akklimatiserede, det eneste Sted i Norden, hvor de med Føje kan anses som virkeligt vildtvoksende.

Den anden Art kan ikke paakalde samme Interesse, men er dog ogsaa næsten en Nyerhvervelse for den danske Flora, for saa vidt som den ikke tidligere har været omtalt som forekommende her i Landet. Det drejer sig om Guldgul Gedeskæg, *Tragopogon Orientalis* L., som den artsmæssigt betegnes, med mindre den, maaske med systematisk Ret, opføres som Underart under den vanlige Gedeskæg som *T. pratensis* ssp. *Orientalis*. Den er i de sdste Aar truffet en Del Steder her i Landet ved Vejkanter o. l. Jeg fandt første Gang Planten paa Vordingborg Stationsplads ca. 1940. Paa Møen fandt jeg den i Efteraaret 1947 ved Vejkant S. for Magleby, altsaa uden for det egentlige Klinteomraade. I 1949 fandt vi den paa »Pentandras« Forsommertur til Mariager-Eggen. Senere fandt jeg den voksende rigeligt ved Mariager Landevej i Nordkanten af Randers, og engang i Efteraaret samme Aar ved Tved N. for Svendborg. Den er antagelig overalt indført med importeret Græsfrø, der er udsaaet i Vejrabatterne. Fuldt udviklet er den langt smukkere end vore andre Gedeskæg-Arter, især i Formiddagssol; dens store, guldgule Kurve lukker sig imidlertid Kl. 4 Em., efter hvilken Tid den ikke syner meget.

Nogle faa Bemærkninger skal gøres om nogle af de i Omraadet forekommende forvildede og akklimatiserede Prydplanter o. l., hvis Optræden intet har med Indslæbning gennem Frøudsæd at gøre som Hovedparten af de foran omtalte Arter. Sæbeurt (*Saponaria officinalis*) er saaledes hyppig i flere af Landsbyerne og ved Liselund. Omkring denne Gaard optræder i særlig smuk Vækst de to store forvildede Haveplanter *Chrysanthemum macrophyllum* og *Telekia speciosa* selvsaet i rigelig Mængde og kan træffes helt ud i den tilstødende Skov. I den nordre Dam ved Gaarden staar den smukke Kær-Mysse (*Calla palustris*) i stor Mængde, utvivlsomt oprindeligt tilført af Menesker, da den iøvrigt ikke kendes fra Møen eller store Dele af de sydlige Øer. Den gamle Lægeplante Kryddermynte (*Elsholtzia Patrini*) optræder som Ukrudt i Haver og Hegn ved Skovhusene nær Geddesø, og i Skoven paa Graaryg har jeg set Martsviol (*Viola odorata*) staa som næsten vild sammen med Haaret Viol og flere andre Violer. Der kan sikkert nævnes flere af denne Gruppe, men lad dette være nok.

Tilbage er endnu at omtale et Par Markukrudsplanter, hvis

Stilling jeg vanskeligere kan bedømme, da jeg ikke har truffet nogen af dem »i Marken«. Den ene nævnes paa en Erindring om, at C. H. Ostenfeld i en af sine Publikationer angiver Fundet af den lille eenaarige *Adonis (auctumnalis?)* fra en Mark paa Høje-Møen. Jeg har imidlertid ikke kunnet finde Stedet, hvor den er omtalt, og medtager den derfor med alt Forbehold. Den anden Art er den interessante lille Skærmpolante Fodangel (*Caucalis daucoides*), som i Langes Flora IV er angivet fra tre Steder paa (eller nær) Høje-Møen, nemlig fra Sømarkshuse, fra Sønderby (SV. for Borre) og fra Fruerstuefaldet. Senere har den i Floraer været angivet fra »Marker ved Graaryg paa Møen« paa en Maade, saa man maatte faa Indtrykket af, at Planten var betragtet som spontan af Forfatteren. Om dette kan man kun danne sig en begrundet Mening, naar man ved, under hvilke Forhold den er fundet. Planten har i de sidste 30—40 Aar ofte været fundet tilfældigt indslæbt paa Havne- og Fyldpladser, ved Dampmøller og Kornpakhuse, undertiden ogsaa ved Hønsegaarde, hvor den kan være udbragt med afrenset Kornaffald, der, anvendt som Hønsefoder, har bragt adskillige indslæbte Ukrudsplanter i nærmere Berøring med Landbruget, end godt er. Der er saaledes intet til Hinder for, at en Plante som *Caucalis* ad denne Vej kan være udbragt som Markukrudt til 3—4 Steder i samme Egn og have holdt sig nogle faa Aar, indtil den atter gaar til Grunde. Paa den anden Side peger adskilligt paa, at dens Optræden paa Høje-Møen er af mere varig Natur, saa at den snarere maa opfattes som et naturligt hjemmehørende Markukrudt, der blot er ret sparsomt og sporadisk optrædende paa samme Maade som f. Eks. *Galeopsis angustifolia*, der først i de senere Aar er genfundet efter i et Par Slægtled at have været »forsvundet«. Jeg har selv adskillige Gange forgæves søgt den lille Skærmpolante paa Stengaardens Agre S. om Graaryg, hvor den nærmest skulle kunne findes. Fra Iagttagelser i min egen Have, hvor jeg gennem en halv Snes Aar har ladet *Caucalis* selvsaa sig i Tiden omkring 1940, mener jeg at kunne slutte, at dens Frø vel let modnes hos os, men ikke er resistente overfor stærk Frost. Efter de strenge Vintre 1941—42 har den ikke mere vist sig. Dukker den en skønne Dag igen op paa Møen som spontant Agerukrudt, maa den i hvert Fald anses som en af Omraadets interessanteste Planter, voksende paa en fremskudt nordlig Udpost. I saa Fald hører den forøvrigt slet ikke hjemme i denne lille Meddelelse, der kun skulde omfatte fremmede Arter, der har erhvervet sig ny Borgerret i Klinteområdet.

Holte, April 1950.

Danske landsnegle.

Af G. Mandahl-Barth.

Indledning.

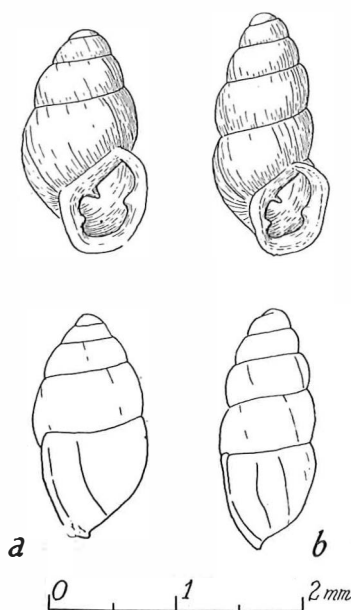
I det nylig udkomne bind om vore ferskvandsmollusker i serien »Danmarks Fauna« findes et tillæg med tilføjelser og rettelser til landsneglebindet, som afdøde prof. C. M. Steenberg skrev i 1911. Dette tillæg måtte på grund af den begrænsede plads, der var til rådighed, blive ret kortfattet og summarisk og kunne kun bringe den nyere systematik og nomenklatur samt hovedpunkterne af vor forøgede viden om de enkelte arters udbredelse inden for landets grænser.

Der er imidlertid adskilligt andet, som det ville have været ønskeligt at bringe, der imellem især en indgående behandling af de arter, der i nyere tid er blevet delt i småarter. Dette ville imidlertid kræve en betydelig dokumentation og derved falde uden for det øvrige stof i tillægget, hvorfor jeg har foretrukket at behandle disse arter særskilt. Disse småarter er ofte meget vanskelige at kende fra hinanden, i alle tilfælde indtil man er blevet fortrolig med de systematiske karakterer; men da de i flere tilfælde synes at stille ret forskellige krav til omgivelserne og sikkert vil vise sig at have en forskellig udbredelse indenfor Danmarks grænser, vil det være af værdi, om flere ville gå i gang med studiet af disse interessante arter. Erfaringen viser jo imidlertid, at uden brugbare bestemmelsesværker, som er let tilgængelige, går det kun småt med arbejdet, og det er derfor mit håb, at disse små systematiske bidrag må stimulere interessen ikke alene for de her behandlede arter, men overhovedet for vor landsneglefauna, der navnlig hvad udbredelsen af de enkelte arter angår er alt for dårlig kendt.

1. Slægten *Carychium* O. F. Müller.

Under udarbejdelsen af tillægget til mit bind i Danmarks Fauna havde jeg lejlighed til at drøfte forskellige problemer med den kendte engelske malakolog dr. Hugh Watson, som gjorde mig opmærksom på, at de mellemeuropæiske carychier består af 2 arter, nemlig foruden den egentlige *C. minimum* Müll. en slankere art, der navnlig findes i skove. Dr. Watson mener — sikkert med rette, at denne slanke skovform er identisk med *C. tridentatum* Risso, som man tidligere mente var en

Fig. 1. a *Carychium minimum*,
b *C. tridentatum*



C. minimum Müll. (fig. 1 a)

Skallen knap dobbelt så høj som bred, ægformet og noget oppustet.

4½ vindinger.

Mundingen næsten så høj som spiret.

Mundingen som regel ret vid, med jævnt buet yderrand.

Mundranden oftest ret spinkel.

Ingen tydelig linie mellem læben og den svagt ombøjede yderrand.

Findes især i enge og moser.

C. tridentatum Risso (fig. 1 b)

Sk. lidt mere end dobbelt så høj som bred, cylindrisk-kegleformet, ikke oppustet.

5½–6 vindinger.

Mundingen kun ca. halvt så høj som spiret.

Mundingen snævrere, med som regel kantet yderrand.

Mundranden meget kraftig.

Tydelig linie mellem læben og den ombøjede yderrand.

Findes især på fugtige steder i skove.

De gennemsnitlige mål for 100 expl. af hver af de to arter er:

Højden 1,76 mm (1,59–1,91 mm).

Bredden (store diam.) 0,97 mm.

Lille diameter 0,91 mm.

Højden 1,90 mm (1,67–2,05 mm).

Store diameter 0,91 mm.

Lille diameter 0,76 mm.

Steenberg (1911) har to figurer af *Carychium* (p. 202, fig. 169–70). Der er ingen tvivl om, at fig. 169 forestiller en *C. tridentatum*, selv om mundranden er svagere udviklet end normalt, og at fig. 170 er en ekstremt udviklet *C. minimum*, idet den synes endnu mere oppustet end normalt, og læben er kraftigere udviklet end regelen er hos denne art. Af de to varieteter,

Steenberg omtaler, hører var. *elongatum* Baldwin til *C. tridentatum* og var. *inflatum* Hartmann til *C. minimum*.

Thorson og Tuxen (1930) har målt en del danske caryochier og afbildet forholdet mellem skallens højde og bredde på et diagram (p. 297), hvoraf det fremgår, at de har haft begge arter for sig. De er også (p. 298) inde på tanken om, at det kunne være to arter og nævner endog *C. tridentatum*, men de hælder dog til den anskuelse, at det er deres materiales utilstrækkelighed, der er skyld i de to grupper.

For at vise variationen indenfor de to arter har jeg tegnet en række mere eller mindre afvigende eksemplarer fra forskellige lokaliteter i Jylland og på øerne (fig. 2). Det vil ses, at begge arter ganske vist varierer ret betydeligt med hensyn til form, størrelse og mundingens udformning, men at det alligevel ikke volder større vanskeligheder at holde dem ude fra hinanden. Den mest konstante karakter findes utvivlsomt i vindingernes antal, selv det meget afvigende, lille, ovale eksemplar af *C. tridentatum* fra Jomfrubjerget har en vinding mere end nogen af de afbildede *C. minimum*. Også mundingens udformning må opfattes som en god og konstant arts-karakter; men selvfølgelig afhængig af om individet er udvoxet. Et eksemplar af *C. minimum* som det sidste fra Frederiksdal har dog en lige så bred mundrand som normale *C. tridentatum*, men selve munden har dog de for *C. minimum* karakteristiske proportioner. Mundingens størrelse, specielt dens højde i forhold til hele skalhøjden synes også at være en brugbar karakter. Hos typisk udviklede *C. minimum* udgør mundingens højde meget nær 50 % af hele skallens højde, medens den hos *C. tridentatum* kun udgør lidt over 38 %; men i sjældne tilfælde kan munden hos *C. minimum* udgøre så lidt som 41 % af den totale højde, mens den hos *C. tridentatum* kan stige til 43 %. Sådanne extremer er som sagt sjældne, hos langt de fleste eksemplarer af *C. minimum* indtager munden mellem 45 og 50 % af den totale skalhøjde, medens de tilsvarende tal hos *C. tridentatum* er 36–40 %.

Men hensyn til skallens struktur er der grund til at fremhæve, at *C. tridentatum* vist nok altid er fint stribet, og at *C. minimum* ofte – men ikke altid – har den samme struktur. Hos adskillige eksemplarer er skallen helt eller næsten helt glat. Naturligvis kan gamle, afslidte eller forvitrede skaller af begge arter mangle stribningen.

Begge arter findes kun på fugtige steder: enge og moser, sø- og åbredder, i grøfter, ved kildevæld o. s. v., kort sagt over alt, hvor jorden er tilstrækkelig fugtig og iøvrigt af en passende beskaffenhed. På sure jorder, hvor P_H ligger under 5, mangler de som regel ganske, eller der findes kun få individer; men på

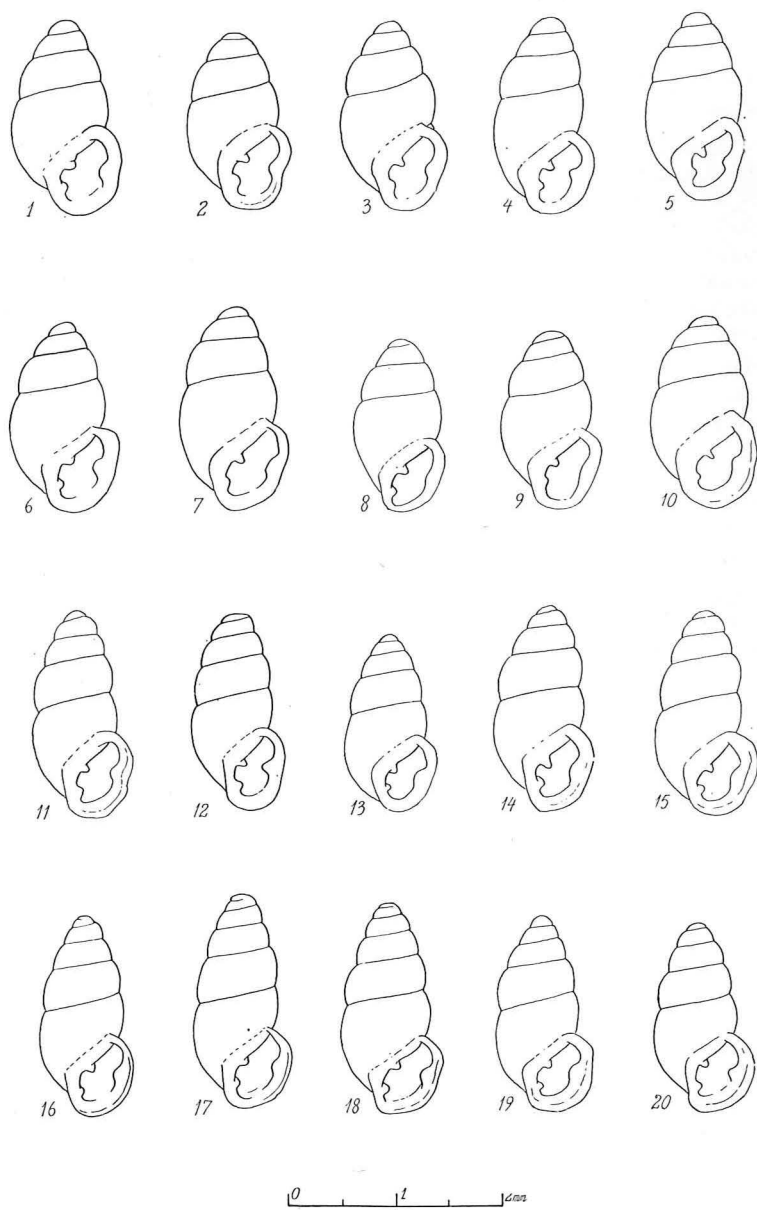


Fig. 2. 1–10 *Carychium minimum*. 1 og 2 Samsø, 3 og 4 Jørgengsgård skov ved Åbenrå, 5 Maribo, 6 Trørød, 7–10 Frederiksdal. 11–20 *C. tridentatum*. 11 Ernelunden, 12 Ordrup mose, 13 Jomfrubjerget, 14 Hammershus, 15 Marienborg mose, Møen, 16 og 17 Fløjstrup skov ved Århus, 18 Boes skov ved Alken, 19 Als Sønderskov, 20 Sømerskov, Hornsherred.

kalkholdige, muldede jorder kan de være umådeligt talrige. I Ermelunden n. f. København har jeg således pletvis fundet op til ca. 3500 *C. tridentatum* pr. m², og på den sumpede bred af Furesø ved Frederiksdal et lignende antal af *C. minimum*. *C. minimum* findes i mere åbent terræn end *C. tridentatum*, der sjældent træffes uden for skove. I fugtige kratskove og på skovbevoxede sø- og åbredder kan man finde blandede populationer af de to arter. Kun i Jørgensgård skov ved Åbenrå har jeg på en højskovslokalitet fundet *C. minimum*, hvor jeg ventede *C. tridentatum*, derimod har jeg aldrig fundet *C. tridentatum* på fuldstændig træløse lokaliteter. Alle de *Carychium*, jeg har taget på enge og ved fritliggende mosehuller, tilhører *C. minimum*.

Det, at de to *Carychium*-arter ikke sjældent findes sammen på passende lokaliteter tilsyneladende uden at bastardere, gør det rimeligt at opfatte dem som distinkte arter, selv om der er noget umiddelbart tiltalende ved at betragte dem som økologiske racer af en og samme art. Nu er der imidlertid ingen skarp grænse mellem art og race, og når to racer har fjernet sig så langt fra hinanden, at en bastardering ikke finder sted, således som tilfældet synes at være med *carychierne*, er det mest formålstjenligt at opfatte dem som arter.

Det er endnu for tidligt at fastslå de to arters udbredelse i Danmark, idet store dele af Jylland er meget dårligt undersøgt; men sandsynligvis er begge arter udbredt over det meste af landet, det er dog muligt, at *C. tridentatum* vil vise sig at være sjælden i det træfattige Vestjylland. På Læsø og Samsø har jeg kun fundet *C. minimum*.

2. Slægten *Cochlicopa* Risso.

Under krigen foretog jeg en del undersøgelser over vore landsnegles økologi, især for at få klarhed over de faktorer, der har indflydelse på de forskellige arters udbredelse og forekomst. En del af disse undersøgelser fandt sted i Ermelunden n. f. København, som på grund af sin meget afvejlende natur er velegnet til undersøgelser af denne art. Ved sigtninger i den sydlige udkant af Ermelunden fik jeg en del eksemplarer af *Cochlicopa*, som ved en nærmere undersøgelse viste sig at bestå af to tydeligt adskilte former, dels den typiske *C. lubrica* (Müller), dels en mindre, mere cylindrisk form med fladere vindinger og lysere skalfarve. Ingen af dem var særlig hyppige på lokaliteten, så det krævede adskillige besøg, før jeg havde de 100 eksemplarer, jeg havde sat mig som mål. Indsamlingen blev foretaget i marts-april 1943, og de fleste eksemplarer var døde, men da jeg i første omgang kun skulle have materiale til

belysning af de to formers relative hyppighed og størrelse, spillede det ingen rolle, især ikke da jeg fandt enkelte levende eksemplarer, på hvilke skalfarven kunne konstateres og bløddelene undersøges.

Alle skallerne blev målt med 0,1 mm's nøjagtighed og fordelt i grupper med 0,2 mm's interval gav de den fordeling, der kan ses på hosstående kurve (fig. 3). Kurven er udpræget totoppet og viser at mellemformer ikke findes i materialet. Kurven til venstre viser fordelingen af 40 eksemplarer af den lille form og den til højre af 60 eksemplarer af den typiske *C. lubrica*. Det største eksemplar af den lille form har en skalhøjde på 5,2 mm, og det mindste af den typiske form er på 5,5 mm. Endvidere

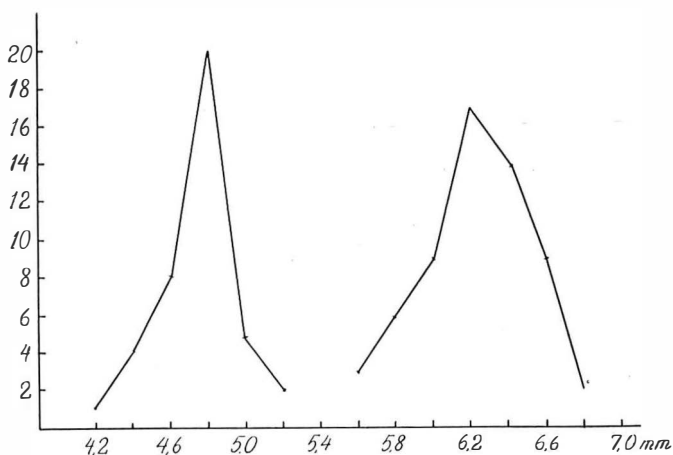


Fig. 3. Fordelingen efter skalhøjden af 100 eksemplarer af *Cochlicopa* fra Ermelunden. Til venstre kurven for *C. minima*, til højre for *C. lubrica*.

må det fremhæves, at alle eksemplarer under 5,2 mm har flade vindinger og mere cylindrisk skal, medens alle over 5,5 mm har den normale aflange ægform og mere hvælvede vindinger. Der kan derfor ikke være tvivl om, at en krydsning mellem de to former normalt ikke finder sted, og da de lever side om side på samme sted, kan det næppe være rimeligt at opfatte dem som racer eller varieteter; de må være specifikt forskellige.

Denne opfattelse styrkes yderligere ved en anatomisk undersøgelse, idet det ser ud til, at den lille art adskiller sig fra *C. lubrica* ved at penisvedhængen er relativt kortere, spinklere og mindre opsvulmet i spidsen. Nu er det ikke udelukket, at denne karakter er afhængig af det pågældende individs seksuelle tilstand, hvorfor karakterens holdbarhed må efterprøves på et

større antal eksemplarer; men det skal dog tilføjes, at jeg har fundet det samme forhold hos eksemplarer fra Bornholm og fra Hornsherred.

Denne lille *Cochlicopa*-art har været kendt i over 100 år. Den har haft forskellige navne: *exigua* Menke, *lubricella* Ziegler, *minima* Siemaschko, og er som regel blevet opfattet som en varietet af *C. lubrica*, hvilket altså synes uberettiget. Som art må den benævnes *C. minima* Siem., idet de ældre navne er nomina nuda og derfor ikke gyldige efter de internationale nomenklaturregler.

C. minima kendes let fra *C. lubrica* ved den mindre, mere cylindriske skal med fladere vendinger og forholdsvis bredere og mere afrundet apex. Skallens farve er oftest lysere end hos *C. lubrica*, og munden har en lys violet eller næsten hvid læbe, der er forholdsvis kraftigere end den rødbrune læbe hos *C. lubrica*. Selve dyret er som regel lyst blågråt eller næsten hvidligt, medens *C. lubrica* normalt er meget mørkere, ofte næsten blåsort. Den gennemsnitlige skalstørrelse af 75 eksemplarer af *C. minima* fra forskellige steder i Danmark er: højden 4,8 mm og bredden 2,2 mm, men iøvrigt varierer højden mellem 4,0 og 5,2 mm. Den typiske *C. lubrica* har en skalhøjde på 6,2 mm og en bredde på 2,7 mm, og højden varierer mellem 5,2 og 7,0 mm.

Hidtil har man mest opfattet *C. minima* som en pejusform af *C. lubrica*, som skulle fremkomme på tørre lokaliteter, altså en tørkereaktionsform. Mine undersøgelser i Ermelunden viser imidlertid, at dette ingenlunde behøver at være rigtigt. På en lille lokalitet fandtes kun *C. minima*, på en anden begge arter og på adskillige andre kun *C. lubrica*. På samme dag (1. sept.) udtog jeg indenfor en times tid jordprøver fra fire lokaliteter og bestemte umiddelbart efter hjemkomsten brintionkoncentrationen, vandindholdet og indholdet af calcium. PH blev bestemt kolorimetrisk, vandindholdet ved lufttørring til konstant vægt af en nøjagtigt afvejet jordprøve, og endelig blev indholdet af calcium bestemt ved fældning med ammoniumoxalat og efterfølgende tørring og vejning. Det gav følgende resultat:

	PH	% vand	% Ca++
Lok. 1. <i>C. minima</i> alene	5,5	64,3	3,52
Lok. 2. Begge arter	5,5	65,6	2,61
Lok. 3. <i>C. lubrica</i> alene	5,4	62,8	2,72
Lok. 4. <i>C. lubrica</i> alene	6,2	22,4	3,80

Af denne oversigt fremgår det tydeligt, at det er uberettiget at opfatte *C. minima* som en tørkereaktionsform af *C. lubrica*. Noget andet er, at *C. minima* ofte findes på mere tørre lokaliteter end *C. lubrica*; den synes altså mindre bundet til fugtighed end *C. lubrica*.

C. minima er sikkert udbredt over hele landet, men den er langt fra så almindelig som *C. lubrica*. Jeg har aldrig truffet den opkrøbet på mure om efteråret, hvor man ofte kan finde *C. lubrica* i hundredvis. De fleste gange, jeg har fundet *C. minima*, har været på lokaliteter på eller nær stranden (Bornholm, Charlottenlund, Hornsherred, Ourø, Samsø, Læsø, Hirtsholmene og Højer) sjældnere inde i landet (Ermelunden, Farum, Jexendalen ved Århus og Skive skov).

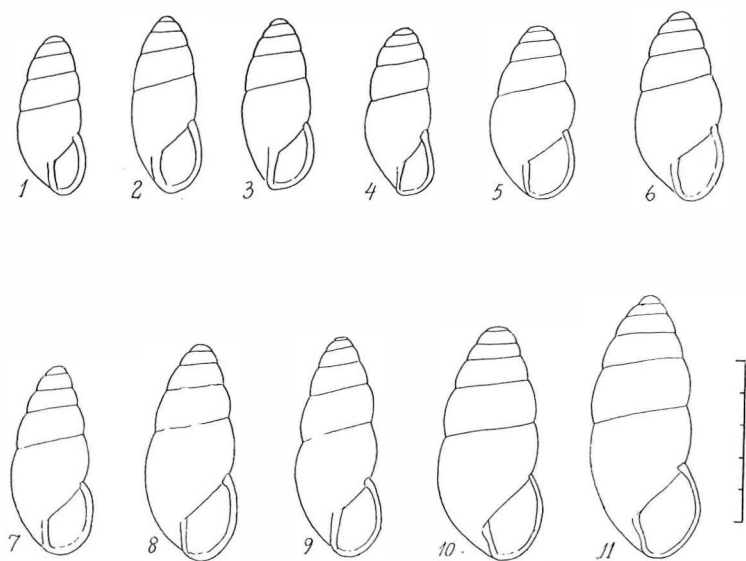


Fig. 4. Variationen indenfor slægten *Cochlicopa*. 1–4 *C. minima*. 1 Ermelunden, 2 Samsø, 3 Sømerskov, Hornsherred, 4 Ourø. 5–11 *C. lubrica*. 5 og 6 var. *ovata* fra henh. Brande og Silkeborg, 7 et lille exemplar fra Rørvig, 8 et typisk og 9 et meget slankt exemplar, begge fra Ermelunden, 10 og 11 racen *nitens*, begge fra Tystrup sø.

Af de hos Steenberg (1911, p. 182–83) opførte varieteter hører *viridula* Jeffer. og *nilssoni* Malm til *C. minima*; de adskiller sig fra den typiske *C. minima* ved den glasklare eller svagt grønlig skal. De kan næppe holdes adskilte og er sandsynligvis

albinotiske. De angives fra Møen og Silkeborg, selv har jeg kun 2 eksemplarer fra Benzon ved Grenå.

De tre andre varieteter: *fusca* Moq.-Tand., *ovata* Jeffr. og *nitens* (Kokeil) Gallenst. hører derimod til *C. lubrica*, men er iøvrigt af højst forskellig systematisk værdi. Kategorien »*fusca*« omfatter kun de lidt mørkere, men ellers normale eksemplarer og kan undværes, da der ikke er nogen grund til at opstille farvevarieteter inden for *C. lubrica*. Var. *ovata* omfatter eksemplarer med relativt lavt spir. Sådanne kan findes mere eller mindre udpræget i de fleste større populationer af *C. lubrica* og repræsenterer her sikkert kun tilfældige individuelle variationer; muligvis optræder denne form mere hyppigt i Midtjylland (Silkeborg — Brande), men det foreliggende materiale er utilstrækkeligt til en sikker afgørelse.

Hvorledes var. *nitens* skal opfattes, står mig ikke helt klart. Den er større og kraftigere end den typiske form og har en mørkere, mere glansfuld skal. Det er tvivlsomt, om den bastarderer med den typiske form. Den er sjælden i Danmark, hvor jeg kun kender den fra Midtsjælland (Sorø sø, Tystrup sø og Allindelille fredskov). I litteraturen findes ingen angivelser, med mindre 1 exemplar af *C. lubrica morseana* Doherty fra Ordrup mose hos Schlesch (1938) refererer til denne form. Indtil nærmere undersøgelser over et større materiale foreligger, er det sikkert det rigtigste at opfatte denne form som en race af *C. lubrica*. Den er iøvrigt kendt fra store dele af Europa, men som regel med en meget pletvis forekomst. De danske eksemplarer varierer i skalhøjden imellem 6,6 og 8,0 mm, fra udlandet opgives indtil 10 mm. De mindre eksemplarer af racen adskilles let fra *C. lubrica lubrica* ved den kraftige, mørke, glansfulde skal.

Til slut et par ord om en snylter, jeg har fundet hos *C. lubrica*. Det er en lille dipterlarve (fig. 5), som findes mellem sneglens indvoldssæk og skallen, altså ikke i kappehulen. Når en sådan inficeret snegl fixeres i alkohol, og skallen forsigtigt fjernes, ses larven i en lang fordybning i lungehulens ydervæg i næstsidste vinding over mundingen. Larven er hvid, 3 mm lang og $\frac{1}{2}$ mm i diameter. Jeg har kun fundet denne snylter 2 gange. Første gang den 23. aug. 43 i den gamle forstbotaniske have i Charlottenlund. Da jeg havde fundet den, samlede jeg et par hundrede *C. lubrica* i Charlottenlund skov i håb om at finde flere. Det lykkedes også, idet larven fandtes i et eneste exemplar (4. sept.). De følgende år ledte jeg forgæves efter den, så den må siges at være sjælden, hvad der er beklageligt, da den ikke kan bestemmes uden ved klækning. Larven kan desværre heller ikke ses igennem sneglens skal, så det bliver en

vanskelig opgave at finde den og klække den, med mindre man engang finder en bestand af *Cochlicopa*, hvor de fleste individer er inficerede.

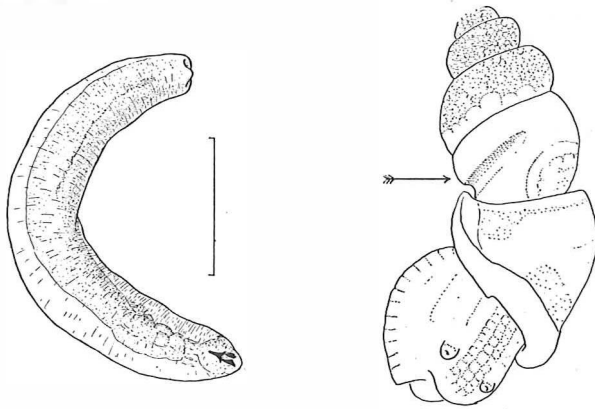


Fig. 5. Snyltende dipterlarve fra *Cochlicopa lubrica*. Til venstre larven, til højre sneglen uden skal. Pilen viser ind mod furen, hvor larven lå. Stregen angiver 1 mm for larven og 2 mm for sneglen.

3. Slægten *Vallonia* Risso.

Denne slægt omfatter hos Steenberg (1911, p. 86—87) kun 1 dansk art, *V. pulchella* (Müll.) med var. *costata* (Müll.). De allerfleste, navnlig nyere forfattere, er dog enige om at opfatte sidstnævnte som en »god« art. Udover disse to arter har vi imidlertid her i landet en tredje, *V. excentrica* Sterki, der hidtil har været blandet sammen med *V. pulchella*. Af nogle forfattere har *V. excentrica* været opfattet som en varietet af *V. pulchella*, men efter amerikanske undersøgelser (Pilsbry, 1948) kan der næppe være tvivl om, at den er artsforskellig fra *V. pulchella*. Når den ikke tidligere er blevet påvist med sikkerhed her fra landet, er årsagen sikkert, at den er langt almindeligere end *V. pulchella*, der er den sjældneste af de tre arter, og som kun sjældent findes på de af Steenberg nævnte lokaliteter. De tre arter kendes fra hinanden på følgende karakterer (fig. 6):

1. Embryonalskallen med fin spiralstribning. Sidste vinding ved munden brat nedstigende. Skallen som oftest med tilbagebøjede hindeagtige ribber og af en lys brunlig farve. Skalbreden varierer mellem 2,2 og 2,9 mm og er gennemsnitligt 2,5 mm. *V. costata*

- Embryonalskallen glat. Sidste vinding ikke nedstigende mod mundingen. Skallen altid uden ribber, oftest hvid. Skalbredden under 2,7 mm. 2
2. Mundranden skarpt og bredt tilbagebøjet. Sidste vinding jævnt tiltagende i bredde mod mundingen. Næsten $3\frac{1}{2}$ vindinger. Navlen regelmæssig spiralsnoet. Skalbredden varierer mellem 2,2 og 2,7 mm, gennemsnitlig 2,5 mm. Findes kun på fugtige lokaliteter. *V. pulchella*. Mundranden ikke eller kun ubetydeligt tilbagebøjet, jævnt fortykket. Sidste vinding noget trompetagtigt udvidet mod mundingen. Kun ganske lidt over tre vindinger. Navlen til at begynde med regelmæssigt spiralsnoet, ved sidste vinding uregelmæssigt udvidet mod mundingen. Skalbredden varierer mellem 2,0 og 2,6 mm, gennemsnitlig 2,3 mm. Vor almindeligste art. Findes på tørre eller ret tørre lokaliteter. *V. excentrica*

V. costata er den lettest kendelige af vore Vallonia-arter. Når den er typisk udviklet, hvad den som regel er, kan den på grund af de hindeagtige ribber ikke forveksles med nogen anden dansk

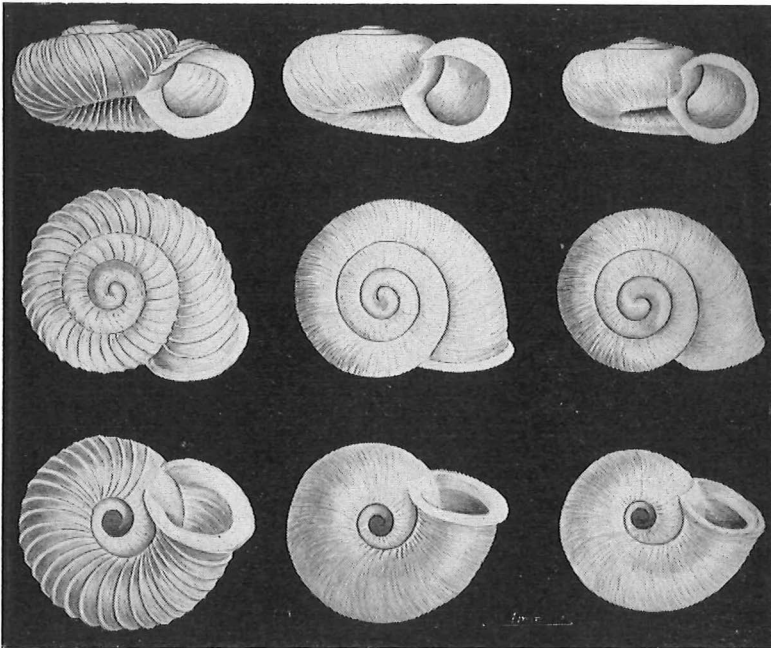


Fig. 6. Vore tre Vallonia-arter. Til venstre *V. costata*, i midten *V. pulchella* og til højre *V. excentrica*. 12 ×

landsnegl; men undertiden mangler ribberne, enten fordi de er slidt af, eller fordi de ikke er udviklet, og så kan *V. costata* være vanskelig at kende fra *V. pulchella*. Den nedadbøjede munding (fig. 7, 1) med den næsten sammenhængende rand er som regel tilstrækkelig til at adskille den fra *V. pulchella*; oftest er skallens struktur også mere uregelmæssig end hos denne art. Ved 40–50 ganges forstørrelse kan det ses, at embryonalskallen hos *V. costata* har fine spirallinier, medens den er glat hos *V. pulchella* (og *V. excentrica*). Disse ribbeløse eksemplarer af *V. costata* er ikke almindelige, jeg har kun fundet dem på Charlottenlund fort, i Bernstorff slotspark og på Græsholmen (Hirtsholmene). Enkelte steder træffer man eksemplarer med tydelige,

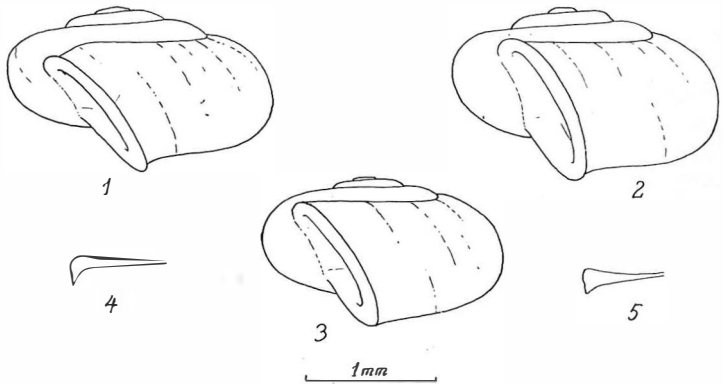


Fig. 7. 1 et ribbeløst eksemplar af *V. costata*, 2 *V. pulchella* og 3 *V. excentrica*, alle set fra siden. 4 og 5 snit gennem mundranden af henh. *V. pulchella* og *V. excentrica*.

men væsentligt svagere ribber (Nordsjælland: Ermelunden, Egebæksvang og Søndersøkrattet). Et eksemplar fra Jydelejet på Møens klint afviger betydeligt fra den typiske *V. costata*: det er kun 2,3 mm i bredden, munden er ikke nedadbøjet, og ribberne er talrigere, mere uregelmæssige og ikke fremtrædende. Det nærmer sig således *V. enniensis* Gredler, men embryonalskallen er spiralstribet, hvad den ikke er hos denne art, som iøvrigt er fundet forskellige steder i Tyskland, bl. a. ved Cladow i Neumark. Schlesch (1942) angiver *V. enniensis* (som underart af *V. pulchella*) fra Kregme strand ved Frederiksværk.

V. costata findes mest på jævnt fugtige steder, iøvrigt af meget forskellig beskaffenhed: lyse småskove og krat, kirkegårde og haver, på strandskrænter og under sten på fugtige steder på stranden, i stendynger på marker o. s. v. Jeg har imid-

lertid aldrig fundet *V. costata* på så fugtige lokaliteter som *V. pulchella* eller på de tørreste steder, man kan finde *V. excentrica*. Jeg har flere gange fundet den sammen med *V. excentrica* på halvtørre lokaliteter, men aldrig sammen med *V. pulchella*.

V. pulchella og *V. excentrica*. Fra den glatte form af *V. costata* kan *V. pulchella* og *V. excentrica* altid kendes på sidste vindings lige forløb ved munden og på den glatte embryonalskal. Vanskeligere er det at adskille *V. pulchella* og *V. excentrica*, hvilket ikke så meget skyldes, at de ikke er tydeligt forskellige, men derimod deres ringe størrelse. Havde de samme størrelse som f. ex. vore *Cepaea*-arter, ville det næppe volde større vanskeligheder at holde dem ude fra hinanden, end tilfældet er med disse. Men en god lup eller endnu bedre med et binokulært mikroskop er det imidlertid ikke så svært, når først man har fået øje for det karakteristiske for de to arter.

De bedste karakterer haves i mundingens form og navlen. Hos *V. pulchella* tiltager sidste vinding mod munden jævnt i bredde, og mundranden er skarpt og bredt ombøjet, hos *V. excentrica* derimod er sidste vinding helt ude ved munden udvidet, og mundranden er ikke eller kun lidt ombøjet, men derimod fortykket, således som det ses på det skematiske snit gennem mundranden på fig. 7. Navlen er hos *V. pulchella* regelmæssigt spiralsnoet i hele sit forløb, medens den hos *V. excentrica* begynder regelmæssigt, men til sidst lige før munden får en udvidelse fremefter, hvorved den inderste del bliver excentrisk. Denne udvidelse fremkommer ved, at den sidste vinding mod munden ikke følger den spiral, skallen ellers er snoet efter, men bliver mere lige, hvilket også giver sig til kende på skallens overside. Set fra oven er *V. pulchella* næsten kreds-rund, medens *V. excentrica* er tydeligt oval.

Strukturen er hos de to arter ofte ganske ens, men i mange tilfælde har *V. excentrica* en mere glat skal end *V. pulchella*, hvis skal set under lup altid er fint og noget uregelmæssigt stribet. Endvidere er *V. excentrica* ofte mere gråhvid eller kalkagtig end den mere klare eller let gullige *V. pulchella*.

Den gennemsnitlige skalbredde for 54 eksemplarer af *V. pulchella* fra 7 forskellige lokaliteter på Sjælland, Samsø og Als er 2,45 mm og for 162 eksemplarer af *V. excentrica* fra 30 lokaliteter på Sjælland, Samsø, Tåsinge, Hirtsholmene og Jylland er 2,27 mm.

Endnu en forskel mellem de to arter er der grund til at nævne, nemlig antallet af vindinger. Hos *V. pulchella* er der som regel $3\frac{1}{2}$ vinding, medens *V. excentrica* normalt har en kvart vinding mindre. Dette viser sig ved, at den første krumning på sømmen på embryonalskallen hos *V. pulchella* peger bort fra

mundingen, medens den hos *V. excentrica* peger imod den. Desværre er karakteren ikke ganske sikker, idet den er afhængig af de væxtbetingelser, dyrene har haft under opvæksten. Har disse været særlig gode for *V. excentrica*, bliver den lidt større (ca. en ottendedel vinding), og den første sømbugt peger ikke frem mod munden, men ud til siden. Hvis *V. pulchella* derimod har haft dårligere betingelser, bliver skallen lidt mindre (ca. en ottendedel vinding) og den første sømbugt peger ikke bort fra munden, men ud til siden. I begge tilfælde altså lige midt imellem det for de to arter normale.

Her i landet finder man som regel ikke de to arter sammen. *V. pulchella* har jeg kun fundet på fugtige eller hyppigst meget fugtige lokaliteter navnlig i moser, hvor den ynder at sidde på undersiden af halvrådne grene og træstykker, ofte sammen med *Zonitoides nitidus*, *Vitrea crystallina* og *Vertigo antivertigo*. *V. excentrica* findes derimod mest på tørre eller meget tørre lokaliteter, ofte i selskab med *Pupilla muscorum*. Den synes at foretrækker mere åbent terræn end vore andre *Vallonia*-arter, og er den almindeligste på vore strande og strandskrænter; den findes også på flere af vore små øer (Hirtsholmene og Græsholmen, Vejrø, Saltholm). Inde i landet synes den at være sjældnere.

Enkelte gange har jeg fundet de to arter sammen. Det var f. ex. tilfældet ved et lille væld på strandskrænten ved Als Sønderkov og i en lille niose ved Tranebjerg på Samsø. I Nordamerika synes de to arter oftere at forekomme sammen (Pilsbry, 1948), hvad der tyder på, at de er specifikt forskellige. Tages der kun hensyn til de danske forhold, ville det være naturligt at opfatte dem som økologiske racer af en og samme art, især fordi *V. excentrica* på mere fugtige lokaliteter ikke er så karakteristisk udviklet som på mere tørre, uden at man dog kan tale om virkelige mellemformer. Også den kendsgerning, at begge har en meget vid udbredelse i Europa og Nordamerika, tyder på, at de er artsforskellige. Hubendick har for nylig (1950) ment at kunne påvise statistisk, at *V. excentrica* og *V. pulchella* tilhører en og samme art, men hans argumentation er lidet overbevisende, idet han dels er gået ud fra, at materialet var rigtigt bestemt, hvad der langt fra er givet, dels ikke har taget tilstrækkeligt hensyn til den vigtige karakter, der findes i mundrandens forskellige udformning hos de arter. Endvidere er det højst sandsynligt, at han har haft med blandede populationer at gøre. På en af de af Hubendick nævnte lokaliteter, Kristineberg, har jeg selv fundet begge arter sammen.

Litteratur.

- P. Ehrmann, 1933: Mollusken (Weichtiere). Die Tierwelt Mitteleuropas. II, 1. Leipzig.
- A. E. Ellis, 1926: British Snails. Oxford.
- L. Germain, 1931: Mollusques terrestres et fluviatiles. Faune de France, 21—22. Paris.
- B. Hubendick, 1950: The validity of *Vallonia excentrica* Sterki. Proceedings of the Malacological Society of London, 28.
- H. A. Pilsbry, 1948: Land Mollusca of North America, II, 2. Philadelphia.
- H. Schlesch, 1938: 2. Nachtrag zu »Revidiertes Verzeichnis der dänischen Land- und Süßwasser mollusken und ihre Verbreitung«. Archiv für Molluskenkunde, 70.
- H. Schlesch, 1942: 3. Nachtrag. Ibid. 74.
- C. M. Steenberg, 1911: Bløddyr I Landsnegle. Danmarks Fauna 10. København.
- G. Thorson und S. L. Tuxen, 1930: Die Variabilität von *Carychium minimum* Müll. in Dänemark. Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren. 88.
- H. Watson, 1920: The affinities of *Pyramidula*, *Patulastra*, *Acanthinula*, and *Vallonia*. Proceedings of the Malacological Society of London, 14.

Catocala nupta L. I Flora og Fauna 1943, s. 27, omtales fire eksemplarer af det almindelige røde ordensbånd fra Anholt: tømmerer Baasch' samling. De to af dem — en ♂ og en ♀ — er ejendommelige ved, at den ydre mellemlinjes karakteristiske sving indad nær randen (»*nupta*-svinget«, se De danske Ugler s. 305) er lidet fremtrædende, hvorved de to dyr får megen lighed med *C. adultera* Mèn. Jeg har imidlertid nu lavet genitalpræparat af ♂'en; det viste ingen forskel fra normale *nupta*. Jeg kender ikke *adultera*'s genitalorganer, men formoder, at de har forskelle fra *nupta*'s.

De to andre Anholt-eksemplarer er normale, og alle fire tør regnes for at være *nupta*. Men der er den interessante mulighed, at den formodentlige faste Anholt-population af det røde ordensbånd rummer et usædvanligt gen, der udfolder sig godt i isolationen. Nærmere iagttagelser af arten på Anholt er ønskelige.

Skat Hoffmeyer,

Cerura bicuspis Bkh. paa Fyn. Siden jeg er gaaet over til Anvendelsen af Højfjeldssol ved Lysfangsten i min Have i Svendborg, dukker den ene Sjældenhed efter den anden op. Saaledes den 13. Juni 1950 en *bicuspis*-♂. Eksemplaret var aldeles friskt, men fik desværre den ene Bagvinge beskadiget ved et Slag med Netranden. De to andre danske *Cerura*-Arter findes ligeledes paa Stedet.

K. Groth.

Svendborg, i Juni 1950.

Snyltehvepsen (*Stauropoctonus bombycivorus*) Grav., ny for Danmark.

Af kommunelærer Asger Fog.

Da jeg en rigtig varm sommerdag — 26. juli 1948 — i Fortunens Indelukke i Dyrehaven nord for København bemærkede, at en ualmindelig stor seglhveps bogstaveligt taget dalede lige ned i mit net, var jeg klar over, at jeg var ude for noget usædvanligt, men først da jeg fik dyret set godt efter og bestemt, blev jeg klar over, at jeg havde været ude for en af de helt store oplevelser.

Hvepsen viste sig nemlig at være ikke blot en for Danmark ny art, men i det hele taget en stor sjældenhed, om hvilken den tyske hvepsforsker prof. dr. Otto Schmiedeknecht i 1935 med-

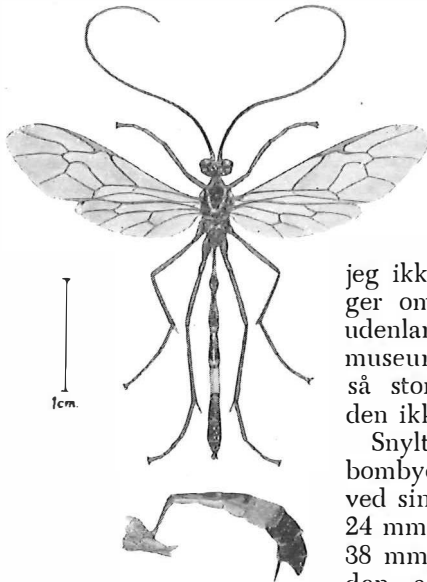
deler, at den forekommer i Mellemeuropa — men spredt og sjælden — og selv var det aldrig lykkedes ham at fange den. Morley meddeler fra England (1914), at den er truffet nogle få gange, men vist kun længst mod syd. Fra de senere år har

jeg ikke kunnet opspore oplysninger om den, hverken her eller i udenlandsk litteratur, og på zool. museum i København, der dog har så store hvepsesamlinger, findes den ikke.

Snyltehvepsen *Stauropoctonus bombycivorus* er let kendelig alene ved sin størrelse; mit eksemplar er 24 mm langt med et vingefang på 38 mm, altså væsentlig større end den almindelige gulbrune segl-

hveps *Ophion luteus* L. Som andre vigtige forskelle fra slægten *Ophion* kan nævnes, at radius i forvingen ved basis er stærkt krummet og fortykket, og at discocubitalnerven buer jævnt — er altså ikke brudt i en stump vinkel og uden fremspringende nervestump.

Farven er gulbrun med sorte tegninger. Den mørke farve findes som en sort plet mellem biøjnene, tre tildels sammensmeltede længdestribes på thorax, og på bagkroppen er ryggen af



2. og 3. led og hele 5—7 led sorte. Endelig er den inderste trediedel af de meget lange følehorn mørk.

Særlig interessant er det, at den vistnok kun snylter hos den ejendommelige spindersommerfugl *Stauropus fagi* L., og det er nu mit håb gennem denne lille meddelelse at få at vide, om sommerfuglesamlere ved klækning af *Stauropus fagi* eller andre spindere tidligere her i landet har truffet *Stauropoctonus bombycivorus*. I så fald vil jeg meget gerne have så fyldige oplysninger herom som muligt. Også andre seglhvepse og snyltehvepse modtages gerne til bestemmelse og bearbejdning.

Fuglsang Allé 107, Brønshøj.

Sommerfugle på Anholt.

Af Skat Hoffmeyer.

I bogen »De danske Storsommerfugle« fra 1938 er Anholt nævnt nogle gange som findested for arter af *Macrolepidoptera*. Hertil føjedes to lister i Flora og Fauna 1943, henholdsvis s. 26—27 og s. 43. Nu kan en række nye arter tilføjes; de er dels iagttaget af den på Anholt boende tømremester Baasch (i det følgende betegnet ved B), dels taget under et feriebesøg i 1948 af E. von Linstow (betegnet ved L). De nye arter er:

Dagsommerfugle: *Polygonia c-album* L. (B — et eksemplar sét, ikke fanget); *Dryas paphia* (B — en han).

Spindere: *Phragmatobia fuliginosa* L. (B); *Diacrisia sannio* L. (L); *Orgyia antiqua* L. (B — en han, som så frisk ud; hun'en er jo vingeløs); *Acherontia atropos* L. (B — et eksp.); *Amorpha populi* L. (B); *Macroglossum stellatarum* L. (B — tre stk., vist i 1946 og 47); *Celerio galii* Rott. (B); *Phalera bucephala* L. (B); *Palimpestis or* F. (B).

Ugler: *Acronycta leporina* L. (B — et eksp., der er udpræget nominatform: ganske hvid grundfarve); *Agrotis ypsilon* Rott. (B); *A. exclamationis* L. (B); *Rhyacia c-nigrum* L. (B); *Rh. augur* F. (B, L); *Tryphaena subsequa* Schiff., arten med sort kantplet (B, L); *Barathra brassicae* L. (B); *Polia contigua* Vill. (B, L); *P. dissimilis* Knoch (L — adskillige); *P. oleracea* L. (B); *Harmodia lepida* Esp. (— mange); *Hadena reticulata* Vill. (B, L); *Amathes circellaris* Hfn. (B); *Parastichtis secalis* L. (B); *Oligia bicoloria* Vill. (B); *Talpophila matura* Hfn. (B); *Pyrrhia umbra* Hfn. (B, L); *Zanclognatha tarsipennalis* Tr. (L); *Hypena proboscidalis* L. (B).

Målere: *Hemithea aestivaria* Hb. (L — et stk.); *Thalera fimbrialis* Sc. (B, L — mange); *Calothyranis amata* L. (B); *Scopula rubiginata* Hfn. (L); *Mesotype virgata* Hfn. (L); *Calocalpe undulata* L. (B); *Lygris testata* L. (B); *Cidaria bicolorata* Hfn. (B); *C. obeliscata* Hb. (B); *C. montanata* Schiff. (B); *C. rivata* Hb. (B); *Pelurga comitata* L. (B); *Eupithecia venosata* F. (L); *Lomaspilis marginata* L. (B); *Cabera pusaria* L. (B); *Ellopiia fasciaria* L. (B — den grønne); *Phalaena syringaria* L. (L); *Ourapteryx sambucaria* L. (B — adskillige).

Af de nye arter er de interessanteste vel de to målere *syringaria* og *sambucaria*. *Syringaria* kunne måske være kommet med en syren-plante. For *sambucaria* er forekomsten et nyt punkt på artens nordgrænse, det nordligste i Danmark.

Kirk-Thomsen og jeg forsøgte os med pileraklefangst en aften sidst i april i år; men det var koldt, og der var overhovedet ingen flyvning. Det eneste, vi så af sommerfugle, var den næste formiddag en koloni af *Melitaea*-larver på østskrænten af Sønderbjerg; det har formodentlig været *M. cinxia* L.

Anholts vest-del er en moræne med Sønderbjerg (48 m) og Nørrebjerg; når man kommer sejlene fra vest, ligner den en klippeø. Byen (200 indbyggere) ligger på østranden af morænen. Umiddelbart øst for den begynder »Ørkenen«, der strækker sig over hele resten af øen ud til »Totten« med fyret. Ørkenen er vel hævet havbund; af vegetation er der ikke stort andet end nogle pletter med rævling, timian og en slags strid græs; mod vest nogle enebærbuske og en smule krybende pil.

Fyrmester Leer-Petersen har iaar samlet til mig på fyret. Dets opland er — udover fyrpersonalets haver — ørkenen og Kattegat. Ingen af dem vil give ret mange arter; til gengæld vil hvert dyr fra den isolerede ø være af interesse. Det blev til følgende ugler: *Euxoa cursoria* Hfn. (også den røde ab. *obsura* Stdgr.); *Trichoclea albicolon* Hb; *Parastichtis sordida* Bkh. (varierende fra brun grundfarve til *engelharti*-lignende); *Amphipyra tragopogonis* L.; *Palluperina testacea* Hb.; *Elaphria selini* Bdv. (♂ og ♀, formen *obscurior* Nordström — se uglebogen s. 232); *Arenostola elymi* Tr. — Fyrmesteren skriver, at dyrene ikke er fløjet til lanternen; han har fundet dem i vindueskarme o. s. v. Særlig talrig var *simulans*, bl. a. også i den mørke form.

Malakologiske fund langs Flensborg fjord

Af S. Kjerulf Petersen.

Under nogle få dages ophold i Kollund omkring midten af oktober 1949 havde jeg lejlighed til sammen med mag. scient. J. Kjerulf Petersen at foretage nogle malakologiske undersøgelser langs Flensborg fjord fra Kruså til Sønderhav samt på Okseøerne, så godt som udelukkende omfattende land-sneglene.

Om tidligere undersøgelser af molluskfaunaen i de sønderjyske landsdele og i Sydslesvig foreligger ældre arbejder af C. M. Poulsen (1868) og E. Friedel (1870) samt nogle nyere arbejder, hvis resultater H. Schlesch har sammenfattet i en beretning om en undersøgelsesrejse, han foretog i området 1925; efter at denne beretning var trykt, er der tilkommet nogle nyere publikationer, af hvilke en enkelt skal nævnes i det følgende.

Om alle disse publikationer gælder, at de ikke berører den undersøgte strækning, men H. Lohmander har i 1936 på sin undersøgelsesrejse i Jylland besøgt bl. a. Kollund og Sønderhav; af sit udbytte har Lohmander (1937) meddelt fundet af *Acme polita* Hartmann fra Kollund og Sønderhav (samt andre steder i de sønderjyske landsdele) og af *Lauria cylindracea* (Da Costa) fra Kollund Skov, hvorimod der ikke ses i det hele taget at være foretaget malakologiske undersøgelser på Okseøerne.

De lokaliteter på fastlandet, vi havde lejlighed til at undersøge, strakte sig fra Kruså til Sønderhav. Kollund skov, som nord for stien, der fører til Kruså, består af højtliggende, mest tør løvskov med dybe slugter, der ikke var vandførende; træbestanden består dels af eg og bøg, dels af nogle grupper nåletræer. Løvtræbestanden er mestendels ikke videre tæt. Skoven hæver sig op til mere end 50 m over havet, men der er højt oppe i skoven partier med noget fugtigere pletter, hvor vi bl. a. fandt et antal tomme *Pisidie*-skaller, som dr. phil. Poul Bondesen ved Århus naturhistoriske Museum elskværdigt har bestemt for mig til *Pisidium cinereum* Alder. Af arter, der udelukkende blev fundet i dette egentlige skovområde kan nævnes *Acanthinula lamellata*, *Columella edentula*, *Ena obscura* og *Pupilla muscorum*.

Syd for stien findes et krat- og skovbælte, der forlænger sig mod nordvest under navn af Åbjerg skov hen imod Kruså; ved den vestlige afslutning af dette parti findes et moseterræn, der gav udbytte af *Cepaea hortensis*, *Cochlicopa lubrica*, *Succinea putris* og *Zonitoides nitidus*. Det nævnte skovbælte er i den

østlige del, d. v. s. syd for Kollund skov, temmelig fugtigt med bevoksning af ask, el og løn og med nogle vandførende render; længere mod vest er der mindre fugtigt og bevoksning af bl. a. bøg og eg.

I den østlige del af den undersøgte strækning blev der gjort indsamlinger på en græsrabat nord for landevejen til Kruså, i nærheden af Kollund; her blev kun fundet *Cepaea nemoralis*; endvidere samledes der ind på en stejl urtebevokset skrænt og en egebul ned mod landevejen ved Sønderhav, nær færgestedet til Okseøerne (i artsfortegnelsen betegnet: Sønderhav), i skoven Dyrehaven sydvest for Sønderhav, en ret højtliggende, tør, åben bøgeskov med sparsom molluskfauna (betegnet: Dyrehaven) og i et temmelig dybt kløftområde i den vestlige del af Dyrehaven, en kløft, der gennemstrømmes af Gårdbæk. Terrænet er her meget fugtigt, fortrinsvis bevokset med ask og løn og tæt underbevoksning af brombær og nælde (betegnet: Kløften).

Okseøerne er to små øer i Flensborg fjord, 400–600 m sydløst for færgestedet Sønderhav (54° 51' n. br.). De består af Store Okseø, der ligger østligst, og Lille Okseø, ca. 150 m vest for Store Okseø. Øernes areal er henholdsvis 8,6 ha og 3,8 ha. Store Okseø, der er fast beboet og i privat eje, har mod nordvest en ret bred, flad, navnlig mod vest græsbevokset forstrand; denne fortsætter sydover i en smal, stenet forstrand, fra hvilken en stejl lerskrænt hæver sig op til en højde af ca. 18 m; skrænten er for største delen bevokset med et temmelig tæt buskads af tjørn, slåen og rose samt nogle elletræer; underbevoksningen består af almindelig knopurt, følfod, røllike, jordbær, håret høgært, lancetbladet tidsel, dunet havre m. m. Når man har passeret sydløstpynten, er skrænterne lavere, jo længere man kommer nordpå ad østkysten, men de adskiller sig i henseende til bevoksning ikke væsentligt fra den vestlige skrænt. Den centrale del af øen er agerland, der skråner jævnt ned fra vest til øst. Ferskvandsansamlinger bemærkedes ikke, og udbyttet bestod udelukkende af landsnegle.

Lille Okseø er i statens eje og er ikke fast beboet, men rummer en feriekoloni. Den er væsentlig lavere end den store ø, idet maksimalhøjden er 9,5 m (mod syd). Langs den nordlige del af øen er der en ret bred forstrand, bevokset med ret højt græs samt nælde, bynke o. a. urter. Her toges bl. a. *Vertigo pusilla*. Langs kysten er der iøvrigt en smallere forstrand med lav urtebevoksning, hvorfra de ret stejle skrænter hæver sig op; disse er bevokset med fyr, gran, ahorn og sparsom urtebevoksning af storkenæb, hundegræs m. m.; langs østsiden er urtebevoksningen tættere end mod vest. På øens højdedrag er der et løvtræsbælte til alle sider, hvor der på træerne bemær-

kedes en mængde *Cepaea hortensis*, og i den centrale del en stor græsplæne; heller ikke på denne ø bemærkedes ferskvandsansamlinger.

Da vort ophold på egnen kun strakte sig over så kort tid (knap 3 dage), og da en del af tiden blev benyttet til en iøvrigt resultatløs eftersøgning af *Helicodonta obvoluta* (O. F. Müller) på den danske side af grænsen, fordi arten for få år siden er genfundet i Klusris skov, foregik indsamlingen af materiale i ret forceret tempo, der bevirkede, at udbyttet kvantitativt set var ret beskedent, men det fundne artsantal er desuagtet ret betydeligt, selv om det så godt som udelukkende omfatter landsnegle.

Det samlede fundne artsantal er 47 arter landsnegle og 2 arter ferskvandsmollusker. På Okseøerne toges ialt 21 arter, af hvilke 12 arter var fælles for øerne, som iøvrigt udviste et ensartet faunistisk billede såvel i positiv som i negativ retning; 3 arter, *Vallonia costata*, *Limax maximus* og *Vertigo pusilla*, blev kun bemærket på øerne.

Af fastlandslokaliteterne har Kollund skov fået den grundigste behandling, og da denne lokalitet ydermere byder på ret forskellige biotoper, er det ikke mærkeligt, at den har givet det største antal arter. Det må anses for uden for al tvivl, at en grundigere undersøgelse af disse lokaliteter vil bringe endnu et antal arter frem, ligesom den omstændighed, at kun fire af vore almindeligste arter er fundet på alle 6 lokaliteter, må ses i relation til den korte tid, der var til rådighed. Det bør måske i denne forbindelse nævnes, at vi ikke, trods det at vi havde opmærksomheden henvendt derpå, fandt det mindste spor af *Helicigona (Arianta) arbustorum* (Linnaeus).

De fundne arter og deres fordeling på de undersøgte lokaliteter vil fremgå af omstående tabel.

Cochlicopa lubrica. Et eksemplar af var. *ovata* Jeffreys er taget på stationen Sønderhav.

Iphigena plicatula fandtes på tre af fastlandslokaliteterne og er tidligere fundet flere steder syd for fjorden; den synes således at være ret almindelig i dette område.

Clausilia bidentata var meget almindelig på alle seks lokaliteter; af kendte varieteter toges var. *elongata* Clessin i et eksemplar på Store Okseø og i antal i Kollund skov; af var. *exigua* Westerlund haves et eksemplar fra Store Okseø. Blandt det indsamlede materiale af denne art fandtes to små, slanke eksemplarer (fra Store Okseø og Kollund skov), som begge målte $8,5 \times 2$ mm med helt glatte, om end noget afslidte skaller, således at de efter de ydre kendetegn at dømme måtte henregnes til *Clausilia parvula* Studer, men en undersøgelse af clausiliet viste, at det drejede sig om *C. bidentata*.

Liste over molluskfund på lokaliteter langs Flensborg fjord.

Artens navn	Kollund sk.	Sønderhav	Dyrehaven	Kløften	Store Øksee	Lille Øksee
1. Carychium minium O. F. Müller					×	
2. Carychium tridentatum Risso	×			×		
3. Succinea (Hydrophyga) oblonga Draparnaud		×			×	
4. Succinea utris (Linné)	×			×		
5. Succinea putris (Linné)	×	×		×	×	×
6. Columella edentula (Draparnaud)	×					
7. Vertigo pygmaea Draparnaud	×					
8. Vertigo pusilla O. F. Müller						×
9. Pupilla muscorum (O. F. Müller)	×				×	×
10. Lauria cylindracea (Da Costa)	×					
11. Acanthinula (Spermodea) lamellata (Jeffreys)	×					
12. Vallonia costata (O. F. Müller)					×	
13. Vallonia puchella (O. F. Müller)	×					
14. Ena obscura (O. F. Müller)	×				×	×
15. Iphigena ventricosa (Draparnaud)	×					
16. Iphigena plicatula (Draparnaud)	×	×		×		
17. Clausilia bidentata (Strøm)	×	×	×	×	×	×
18. Clausilia pumila var. sejuncta A. Schmidt	×	×		×		
19. Balea perversa (Linné)		×				
20. Cochlodina laminata (Montagu)	×	×	×	×	×	×
21. Punctum pygmaeum (Draparnaud)			×		×	×
22. Discus rotundata (O. F. Müller)	×	×	×	×		
23. Vitrea crystallina (O. F. Müller)	×			×		
24. Retinella nitidula (Draparnaud)	×			×		×
25. Retinella pura (Alder)	×			×		
26. Perpolita hammonis (Strøm)	×	×		×		×
27. Oxychilus cellarium (O. F. Müller)	×			×	×	×
28. Oxychilus alliarius (Miller)	×			×		
29. Zonitoides nitidus (O. F. Müller)	×			×		
30. Euconulus fulvus (O. F. Müller)	×			×		
31. Arion ater (Linné)	×			×		
32. Arion subfuscus (Draparnaud)	×		×			
33. Arion circumscriptus Johnston	×				×	×
34. Arion hortensis Férussac	×	×				
35. Limax maximus Linné					×	
36. Limax cinereo-niger Wolf	×					
37. Lehmannia marginata (O. F. Müller)	×					
38. Agriolimax agrestis (Linné)		×			×	
39. Agriolimax reticulatus (O. F. Müller)	×			×	×	×
40. Agriolimax laevis (O. F. Müller)	×					×
41. Eulota fruticum (O. F. Müller)	×		×			
42. Trichia hispida (Linné)	×	×	×	×	×	×
43. Perforatella (Monachoides) incarnata (O. F. Müller)	×			×		
44. Helicigona (Helicigona) lapicida (Linné)	×			×		
45. Cepaea hortensis (O. F. Müller)	×	×	×	×	×	×
46. Cepaea nemoralis (Linné) *)	×	×		×	×	×
47. Helix (Helix) pomatia Linné		×		×		
48. Anisus (Bathyomphalus) contortus (Linné)				×		
49. Pisidium cinereum Alder	×					

*) Efter meddelelse fra hr. G. B a l s l ø v er *C. nemoralis* også taget ved Rønshoved.

Balea perversa blev taget på en egebul ved Sønderhav sammen med *Clausilia bidentata*, *Iphigena plicatula* og *Cochlodina laminata*. Arten er ikke tidligere meddelt fra de sønderjyske landsdele; i det tilgrænsende område af Sydslesvig findes den angivet af C. M. Poulsen (1868) fra en enkelt (nu ødelagt) lokalitet ved Flensborg; men den blev i mange år ikke genfundet i egnen, før H. Plamböck og H. Schlesch i 1932 fandt den på østkysten af Angel. Lidt senere fandt Plamböck den langs vejen Mürwick-Twedterholz og mener, at den forekommer overalt langs kysten (Plamböck 1932).

Discus rotundatus f. *alba* Moquin-Tandon blev taget i et eksemplar i Kollund skov.

Arion ater blev fundet i såvel sorte som mere eller mindre hvide eksemplarer.

Eulota fruticum og *Perforatella incarnata* fandtes almindeligt på sumpede steder.

Af *Trichia hispida* blev taget et eksemplar af formen *conica* Jeffreys i Kollund skov.

Cepaea hortensis fandtes på alle lokaliteterne. Fra fastlandet hjembragtes kun materiale fra Kollund skov, der omfattede farvevarianterne gul (*lutea* Picard) og kødfarvet (*incarnata* Picard); disse sidste var alle båndløse, hvilket også gælder isabella (*baudonia* Moquin-Tandon). Af båndformerne fandtes blandt de gule 10305 og 103(45); af størrelsesvarianter fandtes *minor* Moquin-Tandon samt et enkelt højspiret eksemplar, der målte 18,3×16,2 mm. På Store Okseø bemærkedes kun ubåndede gule og kødfarvede eksemplarer; på Lille Okseø ubåndede gule og enkelte isabella samt bandede gule med båndformlerne 12345, 1(23)45 og 10305; endvidere et enkelt eksemplar af den for denne art sjældne båndformel 00300. Af ekstrem størrelse haves et eksemplar af *minor*, der målte 17,0×13,2 mm.

Cepaea nemoralis. På fastlandet bemærkedes arten på tre af lokaliteterne, alle *rubella* Picard samt på en græsabat nord for landevejen ved Kollund tillige enkelte *libellula* Risso; fra Kollund skov haves båndformlerne 12345, 00300 og 00000. Ved indsamlingen på Okseøerne havde vi det umiddelbare indtryk, at bestanden på Store Okseø bestod af større individer end på Lille Okseø; dette bekræftedes for så vidt, som gennemsnitsmålene for de i flæng indsamlede 76 eksemplarer fra Store Okseø var 23,3×18,2 mm, medens de tilsvarende mål for de 45 skaller fra Lille Okseø var 22,8×17,8 mm. Men hensyn til farvevarianterne fandtes kun *libellula* Risso og *rubella* Picard, men der var stor forskel i fordelingen af farvevarianterne på de to øer, idet materialet fra Store Okseø viser 54 % *libellula* og 46 % *rubella*, men fra Lille Okseø 7 % *libellula* og 93 % *rubella*.

Båndformlernes fordeling i ø-materialet ses af følgende skema.

	4-5 bånd	00300	00000	
Store Okseø	40	18	18	eksemplarer
Lille Okseø	8	21	16	eksemplarer

Foruden til de allerede nævnte herrer bringer jeg min hjerteligste tak til herrerne overlærer G. B a l s l ø v, inspektør G. M a n d a h l - B a r t h og dr. phil. G. T h o r s o n for den redbonne hjælp, de har ydet mig ved indsamlingen og bestemmelsen af materialet.

English Summary.

During a three days' trip the author has made some malacological investigations on the northern (Danish) coast of the Flensborg fjord in southern Jutland, from Kruså to Sønderhav, and on two very small islands called the Okseøerne, situated in this bay near the northern coast.

From this part of the coastal zone only two species have till now been recorded, viz. *Acme polita* and *Lauria cylindracea* (L o h m a n d e r 1937), and as to the islands no investigations at all seem to have been made. The investigations were mostly concerned with the land snails, of which in all 47 species were found. Furthermore were found two species of fresh-water mollusca. On the islands 21 species of land snails were found but no fresh-water mollusca; 12 of these were found on both of the islands; the faunistic character of the islands seems in this respect to be uniform. Three of the species from the islands, viz. *Vallonia costata*, *Vertigo pusilla*, and *Limax maximus* were not found on the continent. The finds are given in the list above.

Litteratur.

- Friedel, Ernst. 1870. Zur Kunde der Weichtiere Schleswig-Holsteins. Malakozool. Bl. Cassel.
- Lohmander, H. 1937. i: Berättelse för År 1936, Göteborgs Musei Årstryck.
- Mandahl-Barth, G. 1949 Bløddyr III, Ferskvandsbløddyr med tilføjelser og rettelser til C. M. Steenberg, Bløddyr I, Danmarks Fauna 54, København.
- Plamböck, H. 1932. *Balea perversa* L. in der Gegend von Flensburg wiedergefunden. Arch. f. Moll. 64.
- Poulsen, C. M. 1868. Fortegnelse over de i Flensborgs nærmeste Omegn forekommende skalbærende Land- og Ferskvandsbløddyr. Vid. Medd. nat. Forening, Kjøbenhavn 1867.
- Schlesch, H. 1926. Beitrag zur Molluskenfauna von Schleswig mit besonderer Berücksichtigung der Umgebung von Flensburg. Arch. f. Moll. 58.
- Steenberg, C. M. 1911. Landsnegle, Danmarks Fauna 10. København. Geodætisk Instituts målebordsblade 4409 og 4410.

Guldsmedetræk over Danmark.

Af lektor Arne Larsen.

Ingen insektvandring er i literaturen så indgående beskrevet som de hærgende vandregrethoppers imponerende flyvninger. Mindre kendt er det, at også adskillige andre insekter undertiden kan blive grebne af vandreinstinktet og gennemflyve vældige strækninger. Således oplevede Bornholm i foråret 1949 en umådelig invasion af guldsmedearten *Libellula quadrimaculata* L., og det er dette interessante besøg, der har givet stødet til foreliggende artikel.

Træk af guldsmede er intetsteds noget almindeligt forekommende, så lidt som noget regelmæssigt tilbagevendende fænomen. Så godt som alle dele af jorden kan berette derom, dog synes trækkene at være knyttede til bestemte landområder, hvor de er almindeligere forekommende end andre steder. Således er Belgien, Midttskland, Polen, Balticums kystområde og Centralrusland de steder i Europa, hvor man hyppigst har lejlighed til at iagttage fænomener af denne art.

Trækinstinktet synes at være særlig udpræget hos den allerede omtalte, i Danmark særdeles almindelige art, *Libellula quadrimaculata*, der betegnende nok kaldes Vandrelibellen; praktisk talt alle fra Europa kendte guldsmedetræk har udelukkende, eller næsten udelukkende bestået af denne art. Men dens nære slægtning, *L. depressa*, kan dog undertiden gøre den rangen stridig, og også arter inden for slægterne *Aeschna*, *Calopteryx* og flere andre er truffet trækkende.

Inden beskrivelsen af de fra Danmark kendte guldsmedetræk, skal kort nævnes, hvad man i det øvrige Skandinavien har oplevet af denne art fænomener.

Norge: aldrig iagttaget (?).

Sverige: 1) 23. 5.—29. 5. 1841 *L. quadrimaculata* fra n. ø. forbi Stockholm tværs over det svenske fastland mod Göteborg.

2) 24. 6.—26. 6. 1883: *L. quadrimaculata* fra nv. henover Malmö (se senere under Danmark).

3) 1. 6. 1892: *L. depressa* henover Mariestad.

4) 12. 6. 1894: *L. quadrimaculata* fra nv. henover Halmstad.

5) 1924: *Sympetrum danae* ved Hälsingborg.

6) 20. 5. 1949: *L. quadrimaculata* fra sv. over Öland (se under Danmark).

Finland: Her synes guldsmedetræk at have haft zoologernes særlige bevågenhed, og fortræffelige undersøgelser og publikationer, bl. a. af Harry Federley, Adolf Nordman, J. Vä-

likangas og H. Suomalainen, foreligger. Navnlig den førstes studier ved den zoologiske station ved Tværminne allerede i årene 1906 og 1907, samt Nordmans iagttagelser samme sted 1932 og 1933 og de beretninger, der foreligger herom, er blevet klassiske og udgør et solidt grundlag for alle videregående undersøgelser. Finland må således siges at være foregangslandet ved denne forskning. De finske guldsmedetræk foregår navnlig i den sydlige del af landet, og literaturen beretter om træk i årene: 1906, 1907, 1914, 1932, 1933, 1936, 1944 og 1949. Flere af disse har dog været ret ubetydelige og af ganske lokal art.

Guldsmedetræk over Danmark er åbenbart fortrinsvis et østdansk fænomen, hvilket i og for sig også er let forklarligt, idet Østdanmark ved sin relative nære tilknytning til Balticum har større chance for at få et stænk af de store træk, der nogenlunde hyppigt foregår her.

Det under Sverige nævnte kæmpetræk af vandrelibellen henover Malmö juni 1883 har sikkert også berørt Danmark, og da beskrivelsen af dette træk ikke har været at finde i svensk eller dansk literatur, skal jeg her citere kilden: Alfr. Newton: Extraordinary Flight of Dragon-Flies, Nature XXVIII 1883, p. 271: »En englænder boende i Malmö har berettet om et *Libellula quadrimaculata* træk henover Malmö. Søndag den 24. 6. (1883) havde vi et usædvanligt træk henover byen. Guldsmedene passerede over eller igennem byen og omegnen i en halv time om eftermiddagen. Næste dag omkring kl. 1 viste de sig igen i millioner, og til trods for, at vinden i løbet af natten var svunget til syd, holdt de den samme kurs fra nordvest-vest mod sydøst-øst. Gader, skibe og ethvert sted var fulde af dem. De fløj ikke videre højt og syntes at undgå at flyve ind i åbne døre og vinduer. — Trækket endte om aftenen kl. 8 efter at have været uafbrudt i over 12 timer. Næste dag viste de sig igen ved middagstid flyvende i samme retning, men i langt mindre mængde. — Aviserne meddeler, at samme fænomen er observeret alle steder i Syd- og Central Sverige og på mange steder i Danmark, og de sværmede omkring skibene i Sundet.« Trods ihærdig søgen i danske dagblade fra 1883 er det ikke lykkedes at få bekræftet, at dette træk også skal være iagttaget i Danmark. Da vindretningen de pågældende dage var sydøst, og sværmene efter beskrivelsen fløj imod vinden, er der mulighed for, at flokkene har ramt Bornholm, men heller ikke bornholmske blade af denne årgang beretter derom. Meteorologiske kort fra de pågældende dage viser god overensstemmelse med Newtons beretning. Morgentemperaturen

var d. 26. 6. 1883 i København 14° c, Bornholm 13° og Stockholm 17°; det lader altså til, at der ikke i dette som i mange andre tilfælde ved guldsmedetræk har været tale om nogen samtidig varmebølge.

Den ældste og i virkeligheden eneste beskrivelse af guldsmedetræk fra Danmark, bortset fra de senere omtalte invasioner på Bornholm, finder man i Hjørring Amtstidende d. 25. maj 1889, hvor det i en meddelelse »Guldsmede paa Vandring« bl. a. hedder: »En Insektvandring af ret mærkelig Art iagttages i denne Tid i Hirtshals og tilstødende Egne. Bakker, Klitter og Huse er nemlig overfyldte med Hundredtusinder af store Guldsmede. — I Hirtshals begyndte Guldsmedene at indfinde sig i Forgaars efter Middag med sydøstlig Vind, og om Aftenen vare de overalt til Stede i store Sværme, der fløj omkring i Luften eller søgte Læ ved Husene eller Fyrbakkerne, hvor der var aldeles sort af dem. Fænomenet spænder over en større Strækning, thi ogsaa ved Tornby mod Sydvest og ved Kjøl mod Øst ses de samme Hærskarer overalt i Klitterne. En Masse af dem gaa ynkelig til Grunde ude paa Havet, hvor de mange Steder flyde i tykke Sværme paa Overfladen eller opskylles i Dynger paa Bredden. I den træløse Egn ved Hirtshals ses der ellers sjældent en Guldsmed; de forekomme der næppe til Stadighed. Man mindes aldrig før at have set dem i Sværme —«. Beundringsværdigt er det, at dette blad med stor energi tog sagen op til behandling og opflammede alle til at iagttage og indberette om fænomenet, og dette gav stødet til, at ogsaa andre dagblade kom med indlæg derom. Herved har det været muligt, til trods for at fagblade hidtil intet har haft om dette enorme træk, idag — 60 år efter — at danne sig et nogenlunde klart billede af denne sjældne zoologiske oplevelse. Skive Folkeblad 24. 5. 1889 skriver således: »I Gaar Eftermiddag trak der umaadelige Sværme af Guldsmede henover Byen. Til sine Tider fløj de saa tæt som en Bisværm, og Luften var opfyldt af dem, saa langt man kunde se. Trækket varede i to Timer og gik i Retning fra Sydvest til Nordøst —«.

Thisted Amtsavis 25. 5. 1889: «— igaar Eftermiddags er trukket flere ualmindelig store Sværme af Guldsmede over Stenbjerg, der vedblev i over en Time; Folk troede i Førstningen, at det var Bisværme. De tog Retningen østefter —«. Samme blad beretter d. 28. 5. om, at store skarer d. 26. 5. gik henover Han Herred.

Holstebro Avis 27. 5. 1889: »Store Sværme af Guldsmede ere i Fredags og Lørdags passerede Thyborønkanalen. De iagttoges først ved Middagstid i Fredags (24. 5.), da Vin-

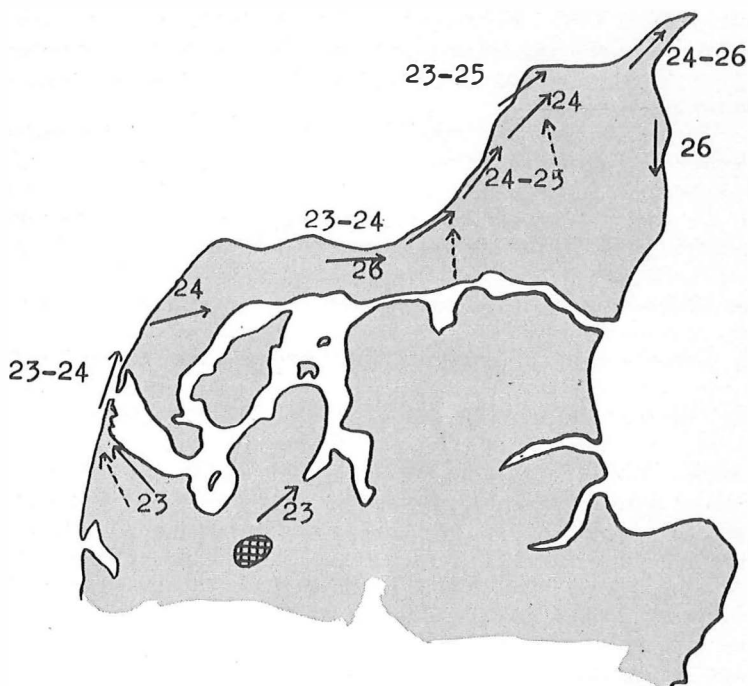


Fig. 1. Guldsmedrækken (*Libellula quadrimaculata*) i Jylland 23. 5.—26. 5. 1889. Pilene angiver flyveretningen, tallene ved siden af iagttagelsesdatoen (maj måned). Stiplede pile angiver vindretningen, da trækken fandt sted. Den skraverede plet angiver det sted, hvorfra trækken antagelig er udgået. (Flynder Sø og Stubbegaard Sø.)

The migration of dragon-flies (*L. quadrim.*) in Jutland May 23rd—May 26th 1889. The arrows indicate the direction of the flight, the figures beside the date of the observation (the month of May). The dotted arrows indicate the direction of the wind during the migration. The hatching indicates the place from where the migration may have started (Flynder Lake and Stubbegaard Lake).

den, der fra morgenstunden havde været sydøstlig, pludselig gik om i Sydvest. Damperen »Prøven« passerede ved denne Tid i fuld Fart Sværmen, der kom fra Sydvest op langs Harbøretangen og drog mod Nordøst indover Thy. Sværmen, der strakte sig fra Vandets Overflade til en højde af ca. 60 Fod, var saa tæt, som om Solen skjultes af en Sky, og dens Bredde kan man danne sig en Forestilling om, naar man hører, at Dampbaaden, der gik med fuld Kraft, var 10 Minutter om at passere den. Allerede i Torsdags saas mindre Sværme dragende hen over Lemvig, men disse fløj i vestlig Retning —«. Hjørring Amtstidende oplyser i en konkluderende artikel

d. 31. 5., at flokkene blev iagttaget ved Blokhus d. 23. 5.—24. 5. for østgående, ved Løkken d. 24. 5.—25. 5. flyvende mod nordøst og ved Uggerby og Skagen d. 24. 5.—26. 5., navnlig den sidste dag i umådelige mængder, kommende sydvestfra. Endelig passerede enorme skarer Frederikshavn flyvende mod syd d. 26. 5., og dette træk varede uafbrudt i mindst 5 timer. Tilsidst kommer denne artikel med den vigtige oplysning »Alle Guldsmedene synes at tilhøre een eneste i hele Landet almindelig Art, den saakaldte »fireplettede Jomfru« (*Libellula quadrimaculata*)«.

På hosstående kort (fig. 1) er ved pile indtegnet alle i de omtalte dagblade fundne oplysninger. Påfaldende er det, at flokkene, modsat det normale, har fløjet med vinden, formodentlig en følge af, at den flere steder omtalte »stive kuling« har været for hård at gå op imod. — Spørgsmålet om hvorfra guldsmedesværmen i 1889 kom, er selvfølgelig idag umuligt at besvare med sikkerhed. Imidlertid fremgår det af kortet, at Lemvig og Skive samme dag (d. 23. 5.) blev overfløjet af flokke, hvis flugttretning peger tilbage mod et punkt beliggende sv. for Skive, og da intet dagblad syd for dette punkt omtaler fænomenet (Holstebro Dagblads beretning nævner kun Thyborøn), vil jeg mene, at alt tyder på, at udbrudscntret må have været Flyndersø eller Stubbegårdsø, måske begge. Fra dette sted har kæmpesværmen delt sig i to: en, der er fløjet direkte mod Vendsyssel, hvortil disse er nået frem først, medens en anden sværm er vandret vest på og har foretaget den store omvej gennem Thy og Hanherrederne. Hvorvidt de flokke, der passerede Hanherrederne d. 26. maj, senere har formået at indhente fortropperne, melder historien ikke. Ligeledes vil spørgsmålet om, hvorhen sværmene tilsidst forsvandt, for stedse være ubesvaret.

Guldsmedetrækket på Bornholm den 7.-8. maj 1934.

Dette milliontogt af *Libellula quadrimaculata* er kort beskrevet af Esben-Petersen i Fl. og F. 1934, en beskrivelse, der er bygget op på citater fra lokale dagblade. Til denne beretning kan her føjes de undersøgelser, jeg dengang foretog under forsøg på at finde ud af disse guldsmedesværms hjemsted. Tanken om, at der på selve øen har fundet en masseklækning sted, aflives straks af den kendsgerning, at adskillige mennesker har set flokkene komme ude fra havet. Meteorologiske kort fra 7. og 8. maj 1934 (se fig. 2) viser, at Østersøen var behersket af søndenvinde, dengang indflyvningen over Bornholm fandt sted. Invasionen begyndte på nordkysten, idet navnlig

Allinge-Sandvig og Svaneke dannede vældige »brohoveder«. Adskillige øjenvidner har fastslået, at flokkene kom nordfra og fløj indover øen i sydlig retning imod den svage søndenvind, hvorefter de, stadig holdende samme kurs, fortsatte langs Bornholms vest- og østkyst. Fristende var det at antage, at udbrudscentret måtte søges i Sverige, og folk gættede da også straks på, at det var de dengang rasende skovbrande omkring Kalmar, der havde drevet disse millioner af insekter mod syd. Trods henvendelser til videnskabelige institutioner i vort broderland lykkedes det dog ikke at opspore udgangspunktet her, idet »massförekomst av trollsländer icke observerats i vårt

	Hammere ren	København	Visby	Stockholm	Hangö	Tallinn	Liepāja	Odynia	
6/5	1020 ● 12°	1021 ● 12°	1025 ○ 22°	1025 ○ 19°	1027 ○ 17°	1030 ○ 17°	1026 ○ 20°	1023 ○ 20°	
7/5	1022 ○ 16°	1019 ○ 15°	1027 ○ 21°	1026 ○ 20°	1030 ○ 20°	1031 ○ 22°	1028 ○ 24°	1026 ○ 20°	
8/5	1024 ○ 19°	1023 ● 12°	1028 ○ 23°	1030 ● 18°	1031 ○ 23°	1030 ○ 18°	1029 ○ 19°	1027 ○ 19°	
9/5	1029 ◎ 13°	1029 ● 12°	1028 ○ 16°	1026 ○ 20°	1026 ○ 18°	1027 ○ 19°	1028 ○ 16°	1029 ○ 19°	
10/5	1031 ◎ 15°	1032 ◎ 13°	1028 ○ 2°	1024 ○ 15°	1021 ○ 12°	1022 ○ 17°	1028 ○ 17°	1028 ○ 17°	

Fig. 2. Skematisk angivelse af vejsituationen over Østersøområdet kl. 8 morgen i tiden 6.—10. maj 1934. Temp. i celcius, tryk i millibar.

Diagram of the weather condition over the Baltic at 8 a. m. between May 6th and May 10th 1934. Temperature in centigrade, atmospherical pressure in millibars.

land, varken nu eller under de senere åren« (brev af 23. 5.-34). En henvendelse til finske zoologer afkræftede tanken om, at insekterne kunne være kommet herfra, idet de finske guldsmede åbenbart først hen i juni måned udklækkes i så store mængder, at der kan blive tale om massevandring. »Denne vår var visserligen i början mycket varm, men i alla fall bruka *Libellula*-vandringerna här försiggå först i juni«. (Brev af 29. 5. 34.) Heller ikke de svar, jeg modtog efter henvendelse til vore nabolande mod syd, gav noget som helst fingerpeg. Hjemstedet for guldsmedesværmen af 1934 blev med andre ord aldrig opklaret, og kun ved at bedømme den dengang forhåndenværende vejsituation bliver det muligt med nogen vægt at udtale sig om udbrudscentrets sandsynlige beliggenhed. Da Østersøen d. 6. maj beherskedes helt af østlige, ret svage vinde,

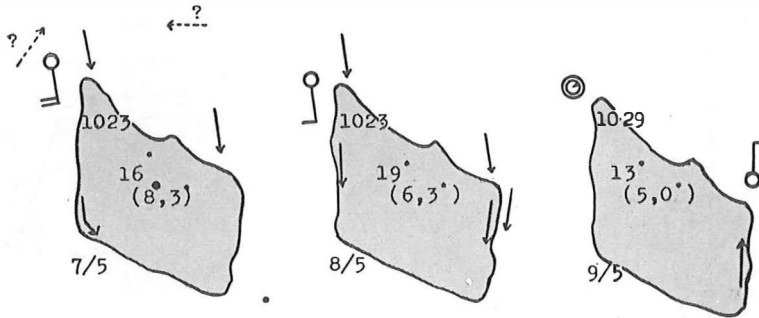


Fig. 3. Vejr situationen 7. 5.—9. 5. 1934. Lufttryk (i millibar) og temperatur (c.) kl. 8 morgen. Tallene i parentes angiver døgnet's middeltemp. i forhold til normalen. Vindretning, vindstyrke og skydække er angivet efter sædvanlige meteorologiske principper. Pilene viser guldsmedenes flyverretning.

The weather conditions May 7th—May 9th 1934. Atmospheric pressure (in millibar) and temperature (in centigrade) at 8 a. m. The figures in brackets indicate the mean temperature of the day in relation to the normal temperature. The direction of the wind, the strenght of the wind, and the clouds are indicated according to usual meteorological principles. The arrows indicate the direction of flight of the dragon-flies.

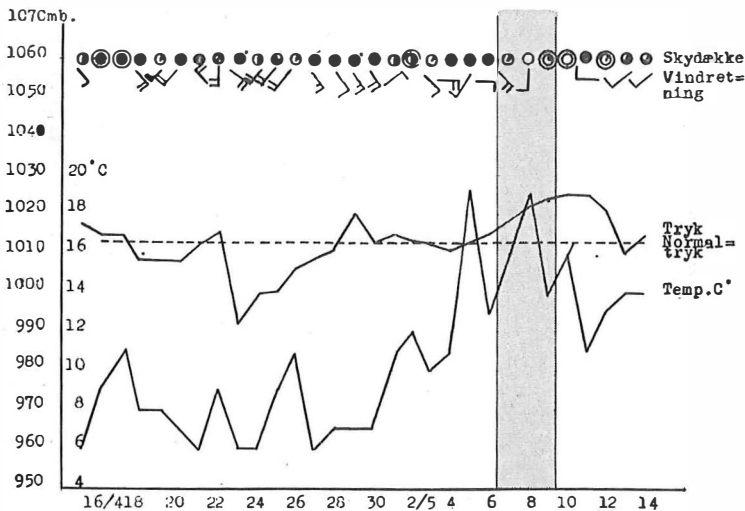


Fig. 4. Vejrforholdene ved Hamneren i tiden 15. 4.—13. 5. 1934, kl. 8 morgen; sædvanlige meteorologiske udtryksmåder er anvendte. Flyvedagene 7.—9. maj er særlig fremhævede.

The weather conditions at Hamneren between April 15th and May 13th at 8 a. m. Usual meteorological means of expression is used. The days of migration May 7th—9th are specially indicated.

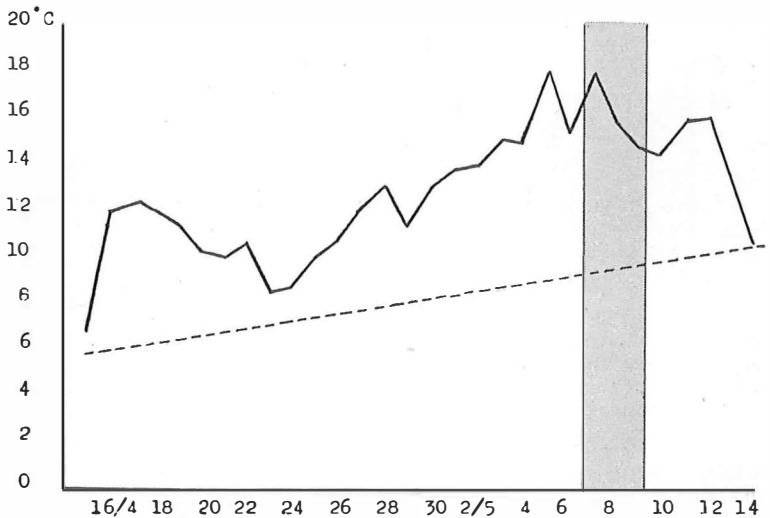


Fig. 5. Den stiplede linie angiver døgnetes middeltemperatur indenfor perioden 15. 4.—13. 5. for en længere årrække, medens den fuldt optrukne linie viser de tilsvarende døgns middeltemp. 1934 (begge for København). Som det ses, var foråret 1934 ualmindelig varmt.

The dotted line shows the mean temperature of the days between April 15th and May 13th for a number of years, while the full line shows the mean temperature of the corresponding days 1934 (both registered at Copenhagen). As it will be seen the spring of 1934 was unusually warm.

og guldsmede normalt flyver imod vinden, er det næppe sandsynligt, at sværmene er kommet fra de baltiske stater. Derimod taler den svagt nordøstlige vind, der gjorde sig gældende over den vestlige Østersø for, at millionsværmene kan have stammet fra Mecklenburgs kyster; hvis dette er rigtigt, må det yderligere formodes, at flokkene er nået helt frem til farvandet mellem Sverige og Bornholm og her, efterhånden som vinden er gået over i sydøst, er drejet op imod denne og derved havnet på Bornholm. Dog kan man ikke se bort fra den mulighed, at guldsmedesværmene undtagelsesvis er gået med vinden og altså er kommet østfra. For denne mulighed taler en meddelelse, jeg tilfældig iår har fået, om at der netop i foråret 1934 optrådte meget store sværme af vandrelibellen i de polske kystegne. Om guldsmedenes ophold på Bornholm kan yderligere meddeles, at de to første dage gik med sydgående bevægelser langs vest- og østkyst, hvorefter de den tredje dag, d. 9. maj, efter at natten havde medført en vinddrejning, fløj i ganske modsat retning, hvorefter flokkene forsvandt. Men ingen så guldsmedene forsvinde, og ingen ved, hvorhen de fløj. Store mængder fandt druknedsøden ude over

havet, og hele »strandvolde« af døde guldsmede kunne iagttages flere steder.

Hosstående kort og oversigter (fig. 2, 3, 4 og 5) redegør for den meteorologiske situation i tiden omkring guldsmedetrækket 1934 og viser, i hvilke retninger insekterne er fløjet.

Guldsmedetrækket på Bornholm 1949.

I dagene 13. 5.—19. 5. 1949 oplevede Bornholm igen en voldsom invasion af guldsmede, men denne gang var det navnlig den vestlige og den sydlige del af øen, der mærkede besøget. Også her drejede det sig om *Libellula quadrimaculata*, og ikke et eneste eksemplar af andre arter blev indfanget.

Hvor stort et antal insekter, der har været tale om i dette togt, er vanskeligt at afgøre, men følgende udtalelser fra forskellige elever (1—6) og fra folk ude på øen (7—11) giver et godt billede af de store mængder.

1. 13. maj ved stranden 5 km sø. for Rønne: »Guldsmedene fløj langs med skrænterne fra Rønne mod øst. Flyvehøjde 1½ m. Jeg kunne hele tiden se ca. 10 stk. ad gangen.«
2. 15. maj ved Dueodde: »Der var så mange, at jeg ikke kunne tælle dem. De holdt til i nærheden af træerne og mange satte sig heri. Jeg bemærkede ikke nogen bestemt flyveretning«.
3. 17. maj: »Da jeg cyklede fra Rønne Statsskole mod Hasle, var der hele tiden fuldt af dem; de fløj alle i retningen nord-syd.«
4. 17. maj: »De var så talrige i Storegade i Hasle, at der faldt et individ ned, hver gang man på må og få skød med en slyngebøsse op i luften, og hvis man blot en enkelt gang slog med en ketsjer gennem luften, fik man mindst 10 stk. i den. Mange små børn rendte rundt og samlede dem op i kurve. Flyvehøjden var ca. 2 m og opefter, og de fløj imod Rønne.« En haslefisker fortalte mig senere, at sværmene udelukkende trak gennem Store- og Vestergade, og at de fløj her uafbrudt fra kl. 8 til et stykke ud på eftermiddagen. Antallet ville han anslå til mange millioner.
5. 17. maj (fortalt af yngre elev, der bor i Rønnes nordlige villakvarter): »Fy for søren, hvor var der mange guldsmede, da jeg cyklede hjem fra skolen! Jeg fik en i øjet og måtte gå resten af vejen!«
6. 17. maj: »Masser af guldsmede fløj mod syd langs strandklinerne i den nordlige del af byen (Rønne) i morgen-timerne.«

7. 15. maj. Fisker i Østre Sømarkhuse 4 km v. for Dueodde: »En sværm fløj tidlig på eftermiddagen i vest-østlig retning imod vinden.«
8. 18. maj. Samme fisker som 7: »Fra kl. 6,30 til ca. 12,00 fløj guldsmede i massevis i lav højde (ca. 1 m) fra vest til øst imod vinden.«
9. 18. maj: En fisker i Arnager: »Om eftermiddagen var der ganske sort af guldsmede i »gaderne«.«
10. 19. maj og foregående dage. Fyrpaser ved Dueodde: »Der har i disse dage sværmet umådelige mængder af guldsmede, i hvert tilfælde en million; de var navnlig i aktivitet i formiddagstimerne.«
11. 19. maj. Flere fiskere i Snogebæk: »Mængder af guldsmede passerede kort før middag Snogebæk i nordlig retning, dels langs kysten og dels langt ude på havet. Vi har iagttaget døde og flyvende guldsmede op til 20 sømil fra land. Når vi herude kastede blikket mod vandet og ligegyldigt hvor, lå der altid en død guldsmed, så der må have været mange.«

Et forsøg på reel optælling blev foretaget af flyvelederassistent Jørgen Jensen, der ved sin bopæl i Rønne d. 18. maj kl. 8,30 i et lufttværnsnit af 15 m bredde talte 50 individer pr. 5 min. Fra et andet punkt, hvor den kontrollerede bredde var 125 m, konstaterede han en lignende flyvetæthed og iagttog, at guldsmedene ikke dér kom i samlet sværm, men i »klatter«, og at de syntes at følge bestemte baner inden for de 125 m. Holder disse tal stik, er der i løbet af en time inden for de omtalte 125 m passeret ca. 3000 individer, og da trækfænomenet samtidig kunne iagttages andre steder i byen og varede adskillige timer, bliver der tale om enorme tal. Dertil kommer yderligere, at flokkene stedvis havde en hel anderledes tæt karakter, end den af hr. Jørgen Jensen iagttagne, som allerede omtalt, har dette navnlig været tilfældet i Hasle.

Guldsmedenes flyvehastighed var ringere end den, man kender fra de guldsmede, der jager ved sø og mose. De fløj gerne meget lavt, undertiden kun en halv meter fra jorden; blev flokkene forstyrrede af forhøjninger i terrænet, som læhegn el. lign., hævede de sig op over disse, men nærmede sig straks efter igen til jorden. Flyveretningen var enten lige imod eller skråt imod vinden, der de pågældende dage var ret svag. Man så dem aldrig jage efter bytte, lige så lidt som udslag af seksuelle instinkter viste sig. Alle disse iagttagelser bekræfter nøje det, litteraturen fortæller om guldsmedetræk fra andre lande.

Klimasituationen var i de pågældende dage præget af det

meget varme vejr og de konstante, men ret svage østlige vinde. Et kraftigt højtryk beherskede de første invasionsdage Østersøområdet, men dette blev senere afløst af tryk under det normale. Se iøvrigt fig. 6, 7 og 8.

Ved samtaler med øjenvidner øen rundt og yderligere ved efterlysning gennem vore dagblade, der med stor interesse tog sagen op og har været mig til uvurderlig hjælp, er det lykkedes at danne sig et billede af de veje, sværmene fulgte under deres ophold på Bornholm. Guldsmedene viste sig første gang på Christiansø, hvortil de begyndte at ankomme d. 12. maj, og her har hovedsværmen åbenbart slået sig ned for nogle dage og hvilet ud efter en anstrengende flyvning. Ganske

	Hammeren	København	Visby	Stockholm	Helsingö	Tallinn	Liepāja	Gdynia
11/5	1028 6°	1027 8°	1027 7°	1024 7°	1023 6°	1025 ?	1030 ?	1030 7°
12/5	1031 8°	1032 8°	1030 10°	1027 10°	1028 10°	1029 ?	1032 8°	1030 7°
13/5	1027 10°	1027 13°	1026 11°	1025 12°	1025 7°	1026 ?	1028 ?	1027 7°
14/5	1018 11°	1018 10°	1023 12°	1023 10°	1024 7°	1027 ?	1023 12°	1020 11°
15/5	1007 10°	1006 11°	1015 13°	1017 13°	1022 11°	1023 ?	1017 13°	1010 12°
16/5	1005 10°	1003 9°	1009 14°	1012 15°	1017 ?	1018 ?	1012 15°	1008 15°
17/5	1012 12°	1010 11°	1013 12°	1012 13°	1013 13°	1017 ?	1012 12°	1013 15°
18/5	1010 13°	1008 14°	1013 14°	1014 14°	1016 16°	1017 ?	1015 16°	1012 19°
19/5	1012 13°	1013 13°	1015 17°	1016 15°	1017 14°	1018 ?	1014 ?	1010 15°

Fig. 6. Skematisk gengivelse af vejr situationen over Østersøområdet kl. 8 morgen i tiden 11.—19. maj 1949. Temp. i celsius, tryk i millibar. Meteorologiske efterretninger fra Estland og Letland er efter sidste krig meget sparsomme.

Diagram of the weather conditions over the Baltic at 8 a. m. between May 11th and May 19th 1949. Temperature in centigrade, pressure in millibars. Meteorological information from Estonia and Latvia is very scarce after the last war.

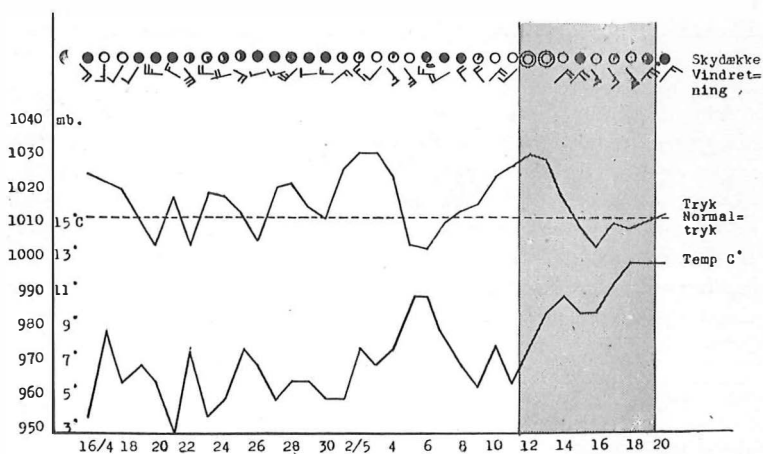


Fig. 7. Tryk, temp., vind og skydække ved Hamneren 15.4.—20.5 1949.
Atmospheric pressure, wind and clouds at Hamneren April 15th—May 20th 1949

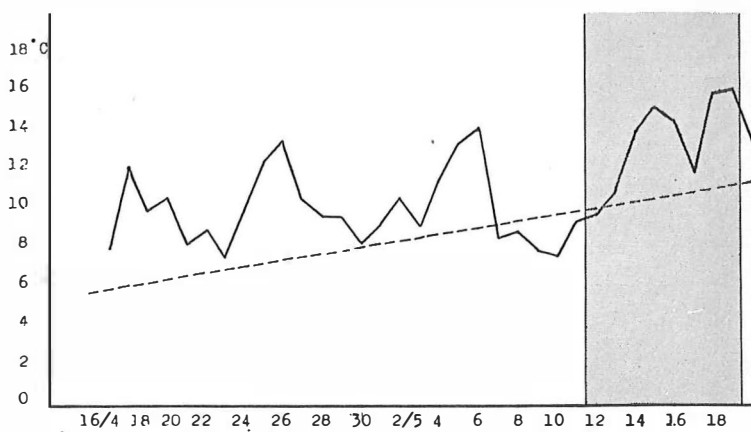


Fig. 8. Den stiplede linie angiver døgnenes middeltemp. indenfor perioden 15.4.—20.5. for en længere årrække, medens den fuldt optrukne viser de tilsvarende døgns middeltemp. 1949 (hegge København). Bortset fra ugen før guldsmedetrækket begyndte, var foråret 1949 varmere end normalt.

The dotted line indicate the mean temperature between April 15th and May 20th for a number of years, the full line indicates the mean temperature of the corresponding days in 1949 (both registered at Copenhagen). Apart from the week before the migration of the dragon-flies the spring of 1949 was warmer than usual.

vist blev der set flokke på selve Bornholm allerede d. 13. og 15., men disse må betragtes som spredte og mindre fortrøppe, idet den egentlige invasion af Bornholm først fandt sted d. 17. maj. Indflyvningen over øen begyndte ved 7—8 tiden denne dag, og fandt sted på et bestemt punkt beliggende 1 km ø. f. Allinge. Her så man en 20—30 m bred og skarpt afgrænset sværm flyve fra havet direkte ind over land i hovedretningen nø.—sv. Sværmen må utvivlsomt have talt millioner, idet den, lig et endeløst transportbånd, bevægede sig henover stedet uafbrudt fra morgenstunden til noget over middag; tætheden var så stor, at man i det gartneri, sværmen tilfældigvis havde lagt sin kurs henover, alvorligt overvejede at indstille det stærkt generede havearbejde. Disse guldsmede har efter beretningen at dømme ikke vist tegn til træthed, men fløj efter at have nået land uophørligt videre uden tanke for hvile. Det må derfor formodes, at det her drejede sig om de på Christiansø nu udhvilede individer, der påny var brudt op. Kursen ind over land var rettet lige mod Hasle, og det var netop denne dag, byen oplevede kæmpeinvasionen. De følgende dage synes hovedhæren i nogen grad at være spaltet op i mindre afdelinger, der, stadig søgende mod vinden, gik ned langs Bornholms vestkyst forbi Rønne og i løbet af d. 17. 18. og 19. nåede frem til Dueodde, der åbenbart har været opsamlingssted for »tropperne«.

Kystegnen mellem Svaneke og fiskerlejet Listed var i nogle dage hvilested for mange tusinde trætte guldsmede, samtidig med at Christiansø fik sin overflyvning. Det må formodes, at det her har drejet sig om en mindre sværm, der er kommet direkte til Bornholm, antagelig skilt ud fra hovedflokken, noget før denne nærmede sig øen. Den 17. maj brød »Svanekeflokken« op, og da også den måtte imod vinden, blev den tvunget ned langs Bornholms østkyst samtidig og parallelt med hovedsværmen i vest og har tilsidst antagelig mødt denne i nærheden af Dueodde.

Den 19. maj drejede vinden over i nordøst. Muligvis har denne vindændring virket inciterende på guldsmedesværmen, der i hvert tilfælde denne dag brød op i retning mod Snogebæk. På denne strækning forsvandt hele »hæren« med nordøstlig kurs udover havet, som tidligere omtalt iagttaget fra fiskerbådene, og blev ikke senere iagttaget på Bornholm.

Af det allerede fortalte fremgår, at guldsmedesværmen af 1949 ikke kan stamme fra de bornholmske moser. Et besøg ved nogle af disse bekræftede da også dette, idet mængden af tomme nymfehude siddende på sivene langs bredderne, et udtryk for det klækkede antal individer, ikke var større end nor-

malt. Men var det da muligt at besvare det af lægmand stadig stillede spørgsmål: »Hvorfra er disse enorme insektmasser dog kommet, og hvorhen er de senere fløjet?« Trods erindringen om det dårlige efterforskningsresultat i 1934, begyndte jeg at skrive rundt til forskellige kystbyer Østersøen rundt i et optimistisk håb om at få spørgsmålet besvaret. Der gik da heller ikke ret lang tid, før jeg, via Lunds Universitet, kom undervejs med, at kæmpesværme af vandrelibellen om morgenen d. 20. maj var blevet set hvilende ved Ottenby fuglestation på sydspidsen af Öland. Insekterne var meget trætte og sad på alt tænkeligt i terrænet, og først sent på dagen var de igen borte. Ingen har set disse flokke ankomme til Öland, men insekternes træthed i forbindelse med det forhold, at jagttagelsen blev gjort dagen efter, at store mængder guldsmede forlod Bornholm netop med den rigtige kurs, tyder i allerhøjeste grad på, at det var »vore« dyr, der var dukket op igen her. Efter en opsats i Ölandsbladet indløb der flere værdifulde oplysninger fra svenske fiskere, hvoraf det fremgår, at guldsmedene har fortsat flyvningen imod den nordlige vind langs såvel vest- som østkyst og efterhånden er nået næsten frem til øens nordpunkt — Öland er 150 km lang. Et øjensvidne, en fisker i Hagaby på østkysten, skriver: »Svärmen flög över havet i riktning mod öst, ock efter min tydning tycker jag, att de skulle ramme Gotland, eventuellt Baltikum.« En efterlysning på Gotland, der nu kom i søgelyset, gav negativt resultat, og heller ikke på den berømte fugleø, Stora Karlsö, har man set noget til sværmene. Dette tyder på, at guldsmedehæren har mødt sit endeligt ude i Østersøen i området syd for Gotland, eller i bedste fald er nået over til de baltiske lande.

Hverken det svenske fastland, Finland eller danske områder, bortset fra Bornholm, har mærket noget til guldsmedetrækket. Russisk område har naturligvis ikke reageret på tilsendte breve, hvorimod elskværdige besvarelser fra to polske professorer, Fryderyk Pautsch i Gdansk og Jan Prüffer i Torun, faktisk har løst problemet om guldsmedenes hjemsted. I et af brevene hedder det således: »Die von Ilmen beobachteten Tiere sind tatsächlich aus Polen gekommen. In den von ihnen angegebenen Tagen wurden an der Küste der Danziger Bucht — und auch in anderen Küstengegenden — ungeheure Schwärme von *Libellula quadrimaculata* beobachtet. Die Flugrichtung war parallel zu Küste und teilweise auch auf das Meer hinaus.« Der kan næppe være tvivl om, at det er udløbere fra disse flokke, der er kommet ekstra langt nord på. Det har dog ikke været muligt at få tidsfæstet disse kystnære polske guldsmede nøjagtigt, men der er indløbet en eksakt oplysning om, at mange

sværme, som fulgte Wislaflodens løb, den 25. maj passerede Torun, ca. 150 km inde i landet; denne dato stemmer ganske godt med, at der nogle dage før har været invasioner ved den polske kyst. Det egentlige udklækningscentrum kan ikke opgives, men det ligger nær at antage, at guldsmedene er udgået fra de mange søer i den sydlige del af det tidligere Østpreussens morænebakkeland.

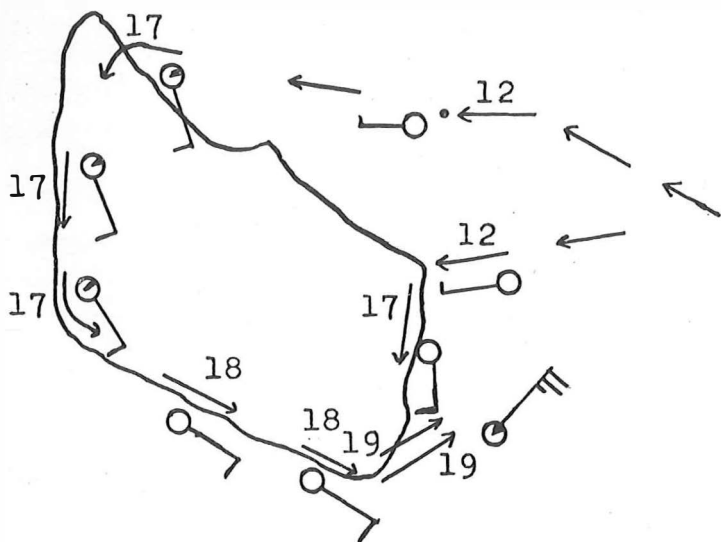


Fig. 9. Guldsmedevandringen på Bornholm d. 17.—19. maj 1949. Pilene angiver flyveretningen. Vejrforholdene for de tilsvarende dage er angivet efter sædvanlige meteorologiske principer.

The migration of the dragon-flies over the island of Bornholm May 17th—May 19th 1949. The arrows indicate the direction of the flight. The weather conditions of the corresponding days are indicated according to usual meteorological principles.

På fig. 9 og 10 er indtegnet de formodede flyveretninger samt de vindretninger, der herskede de tilsvarende dage.

Om årsagerne til guldsmedevandring er der ført lange diskussioner, uden at der er opnået noget endeligt derom. Her skal dog opstilles en række synspunkter, hvorom man er så nogenlunde enige, og som yderligere er blevet bekræftet ved de to store togt, der har ramt Bornholm.

1. Guldsmedetræk er ikke noget regelmæssigt, årligt tilbagevendende fænomen.
2. Guldsmedetræk finder kun sted i forår med højt lufttryk og unormal høj temperatur (visse guldsmedearter kan dog

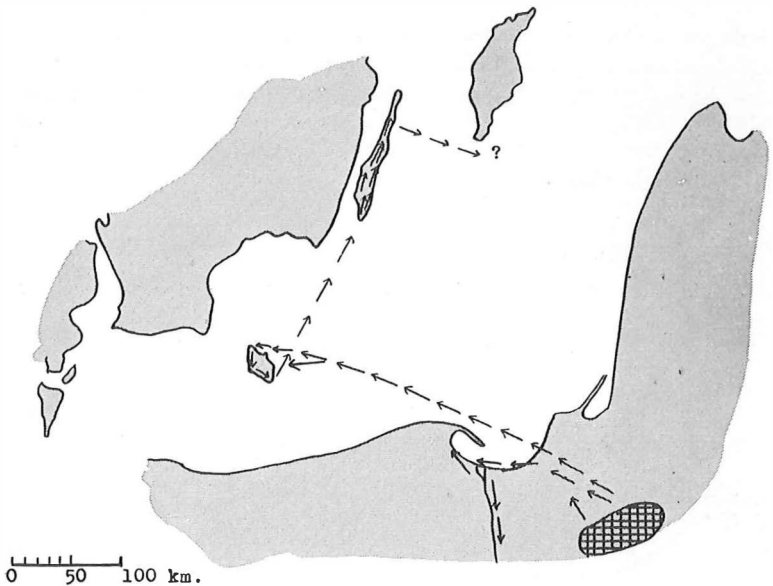


Fig. 10. Guldsmedetrækket maj 1949. Den skraverede plet angiver det formodede udbludscentrum.

The migration of dragon flies (*L. quadrimaculata*) in May 1948. The hatching indicates the place from where the migration may have started.

også trække senere på sommeren). Om det så er det høje lufttryk, den høje temperatur, begge faktorer — eller ingen af delene — der er det afgørende, kan endnu ikke siges.

3. Det kan ikke være næringsvanskeligheder på udbludsstedet, der er årsag til, at insekterne bryder op; thi for det første jager de åbenbart slet ikke under vandringerne, i hvert tilfælde ikke de første dage, og for det andet har man lejlighedsvis kunnet konstatere, at der var tilstrækkelig føde på de steder, hvorfra sværmene søgte bort, og snarere mindre føde på de steder, de fløj henimod.
4. Tanken om, at det kan være en form for kønsdrift, der er drivkraften, må også forkastes, idet der, til trods for at begge køn deltager i togtet, aldrig på noget tidspunkt er iagttaget kønslige tilnærmelser. Dertil kommer, at det altid er ganske unge, nyklækkede individer, der deltager i vandringerne, og at de bevidste seksualinstinkter hos guldsmede først vågner nogen tid efter, at luftlivet er begyndt. Endelig kan det i denne forbindelse nævnes, at man har

iagttaget guldsmedetogter gå henover egne, hvor ældre og altså helt kønsudviklede individer af samme art fløj rundt i ret stort antal, uden at et eneste af disse på nogen måde lod sig afficere af de forbifarende yngre artsfrænder, men tværtimod trofast forblev tilbage på standpladsen.

5. Ej heller kan vandringerne skyldes, at yngleforholdene på udbrudsstederne på en eller anden måde er ændret i dårlig retning; thi øjenvidner fortæller, at nyklækkede individer straks kaster sig ud i en af andre allerede påbegyndt vandring, uden overhovedet at have haft mulighed for først at have indhøstet nogen form for erfaring om disse mere eller mindre gunstige kår.

Men alt dette viser blot, hvad der ikke med rette kan anses som årsag til en vandrings påbegyndelse; om nogen egentlig forklaring er der i virkeligheden ikke tale. Man er dog enige om, at en af betingelserne for, at fænomenet kan opstå, er den, at en abnorm masseudvikling af imagines på kort tid skal finde sted i et afgrænset område, og man kan da formode, at denne sammenstimlen af individer på eet sted foranlediger, at dyrene kommer i en stærk uro, noget i retning af massesuggestion, der får sin udløsning i et pludseligt opbrud fra stedet. Måske er der dog trods alt vågnende, men ubevidste kønslige instinkter med i spillet, og måske kan det storslåede luftskuespil opfattes som en form for begyndende parringsdans. Betingelserne, for at en sådan storstilet masseklækning kan finde sted, må da igen søges i specielle, fra det normale afvigende, klimatiske forhold. Man har således lagt mærke til, at en guldsmedesværm er tilbøjelig til at opstå i et område, hvor det tidlige forår gennem længere tid har været abnormt køligt, for derefter pludselig at slå over i en unormal varm periode. Under sådanne vejrforhold vil den kølige periode forhale påbegyndelsen af klækningen, hvorefter den pludselig indtrådte varme vil følges af en samlet, næsten eksplosionsagtig masseklækning. Hvorvidt klimaet har været således i 1934 kan ikke vides, da udbrudscentret for dette år er ukendt. Derimod bekræftes ovennævnte teori af trækket i 1949, idet der fra Polen, hvor udbrudscentret, som allerede omtalt, må antages at have ligget, meddeles: »— der Frühling war in 1949 recht spät«.

At det er blevet *Libellula quadrimaculata*, der har fået en ganske særlig tilbøjelighed til at vandre, er næppe nogen tilfældighed; thi netop for denne art er det karakteristisk, at klækningen af en søs nymfebestand selv under normale forhold foregår over et ret kort tidsrum og ikke, som hos andre arter, strækker sig over et større antal dage. Betingelserne for, at et særlig stort individtal let kan opstå, er altså til stede.

Medens vandringen hos mange insekter kan være af rent passiv karakter, idet dyrene blot lader sig føre med af vinden, er guldsmedevandringerne normalt af absolut aktiv natur. Praktisk talt alle nøje studerede guldsmedetogter er gået stik imod eller i hvert tilfælde skråt imod vinden; således også med de to fra Bornholm omtalte. Denne reaktion overfor luftstrømme blev allerede af Wheeler (1899) betegnet som positiv anemotaxi. Begrebet er ganske analogt til den »positive rheotaxi«, trangen til at gå imod strømmende vand, der f. eks. skal være årsag til glasålens ejendommelige, vedholdende stræben efter at nå højere op i vandløbene, en trang, der varer ved indtil irriteret, altså vandets bevægelse, hører op, d. v. s. lige til glasålene møder stillestående vand. Det må da formodes, at denne anemotaxi, trangen til og fornemmelsen af at gå imod vinden, tjener til at orientere guldsmedesværmen under vandringen.

Kan da guldsmede virkelig flyve så store afstande, som det her drejer sig om? Dette spørgsmål møder man gang på gang, når man taler med folk om fænomenet. Dertil kan svares, at de strækninger, der her må være gennemfløjet uden hvile, afstanden Gdansk—Bornholm er godt 200 og Bornholm—Öland 150 km, slet ikke er så imponerende i forhold til, hvad man har set andre steder på jorden. I det Indiske Ocean har man således truffet guldsmede flyvende adskillige hundrede kilometer fra land. Guldsmede på vandring flyver betydelig langsommere og roligere, end når de jager over eng og mose; men i literaturen ser man dog hastigheder på flere snese km i timen angivet. Går man imidlertid ud fra langt ringere flyvehastighed, f. eks. blot 15 km i timen, vil gennemflyvning af ovennævnte afstande i værste fald tage 14—15 timer. Da daglængden i sidste halvdel af maj måned er ca. 17 timer, vil guldsmede, til trods for at de i vore klimater kun viser aktivitet om dagen, dog kunne nå at gennemføre flyvningerne. Heller ikke afstanden fra Öland til det nærmeste punkt på de baltiske landes kystlinie (Liepaja—Libau) er med sine 200 km uoverkommelig. Når det som tidligere omtalt alligevel må anses som tvivlsomt, om sværmene til slut er nået frem hertil, begrundes dette med, at dyrene, da de startede fra Öland, dels har været i nogen grad udasede efter de mange dages mere el. mindre konstante flyvning, og dels efterhånden er blevet så gamle, at trangen til flyvningen, ungdomsenergien, og dermed kræfterne til og muligheden for endnu engang at kunne gennemføre en længere etape, må være stærkt formindsket. Allerede på det tidspunkt, sværmen befandt sig på Bornholm, kunne man overalt på de steder, den havde passeret hen over, finde individer, der var bukket under for strabadserne. På havet iagttog fisker-

ne, hvordan strømmen førte de døde insekter sammen i lange skinnende striber, og på kysterne skyllede kitinskelletterne i land. Der er derfor ikke tvivl om, at antallet af guldsmede er reduceret betydeligt, efterhånden som togtet er skredet frem, og det er muligt, måske endda sandsynligt, at millionsværmen er gået totalt til grunde ude på Østersøen. Om dette er tilfældet, eller hvorvidt en mindre og særlig kraftig elite af tropperne trods alt er nået frem til Letland, vil sikkert aldrig blive opklaret.

— — —
 En hjertelig tak skylder jeg til slut alle de mange i både ind- og udland, såvel lærd som læg, der har hjulpet mig med værdifulde oplysninger. Ikke mindst står jeg i gæld til de bladredaktioner, der har været behjælpelig med at skaffe kontakt med zoologer og zoologisk interesserede andre steder, og til de kolleger, der har givet mig mulighed for rent sprogligt at etablere denne kontakt.

Literaturliste.

- Federley, Harry, 1908: Einige Libellulidenwanderungen über die zoologische Station bei Tvärminne. Acta. Soc. F. Fl. Fenn. 31, 7. p. 1-37. Helsingfors.
- Fraenkel, Gottfr., 1932: Die Wanderungen der Insekten. Ergebnisse der Biologie. Bd. 9. Berlin.
- Klimek, Lucjan, 1949: Wazki (Idinata) Wojewodztwa Pomorskiego. The Dragonflies of the Palatinnæ Pomorze. Studia Soc. Scient. Torunsis. Vol. II. Nr. 1, p. 13. Torun—Polonia.
- Newton, Alfr., 1883: Extraordinary Flight of Dragon-Flies. Nature XXVIII, p. 271.
- Nordman, Adolf, 1935: Über Wanderungen der *Libellula quadrimaculata* L. bei der zoologischen Station Tvärminne in S.-Finland in Juni 1932 und 1933. Notulae Entomologicae XV, p. 1-8. Helsingfors.
- Nordman, Adolf Fr., 1936: Further Observations on the Migrations of *Libellula quadrimaculata* af the Zoological Station of Tvärminne, S.-Finland in June 1936. Notulae Entomologicae XVII, p. 24-28. Helsingfors.
- Suomalainen, Heikki, 1937: Über die Wanderungen von *Libellula quadrimaculata* L. Suomen Hyönteistieteellinen Aikakauskirja 3, no. 3. Eripainos.
- Trybom, F., 1894: Massvandring av trollsländor. Entomol. Tidsskr. 15, p. 178. Stockholm.
- Wallengren, 1894: Öfversikt av Skandinaviens Pseudoneuroptera. Entomol. Tidsskr. 15, p. 240. Stockholm.
-

Synopsis in English.

Migration of dragon-flies is a very rare and irregular phenomenon in Denmark. Three instances are known, in each case it was the species *Libellula quadrimaculata* L.: 1. May 23rd—May 26th 1889 in Jutland (fig. 1), 2. May 7th—May 9th over the island of Bornholm (figs. 2, 3, 4 and 5) and 3. May 13th—May 19th also over Bornholm (figs. 6, 7, 8, 9 and 10). In all three cases there were enormous numbers of individuals. While the swarms in 1889, according to newspaper reports, rather seemed to fly in the direction of the wind, they always flew contrary to the wind in Bornholm, and generally flew quite low. The weather conditions of 1934 and 1949 were constant (the weather conditions of May 1889 being less well known), with high atmospheric pressure, above normal temperature, mostly easterly, rather light winds and almost unclouded sky. The starting-point of the migration in 1889 is supposed to have been the lakes south-west of the town of Skive. The migration of 1934, which was only observed on Bornholm, is supposed to have come from Mecklenburg or East-Preussia (at the last-mentioned place swarms of dragon-flies were observed this year). The swarms of 1949, which were observed neither in the rest of Denmark nor on the Swedish mainland, nor in Finland, are supposed to have come from the Bay of Gdansk, where large swarms of dragon-flies were observed in the month of May flying along the coast, partly towards the sea. In Bornholm the swarms have been reported almost the whole way round the island (fig. 9), and they have flown on to Øland (fig. 10), from where after having flown the whole length of the island, they have flown to the east to disappear over the sea.

I am much indebted to many people, scientists and zoological students, as well as several newspaper editors in Sweden, Finland and Øland, for invaluable information which has been of great help to me, and for which I offer my best thanks.

Gravehvepsen *Crabro Lindenius panzeri* v. d. Lind.

Redekolonier fundet i Danmark.

Af S. E. A b r a h a m s e n , Kjellerup.

(With an English Summary.)

Af underslægten *Lindenius*, hvis ca. 30 arter fortrinsvis hører hjemme i middelhavsegnene, kendtes indtil 1946¹⁾ kun een art her fra landet, nemlig *L. albilabris*, hvis reder jeg har fundet ret hyppigt i sandstier. Der kendes imidlertid, iflg. Kohl²⁾, tre arter i Tyskland og to i England, og allerede Borries³⁾ fremsatte den formodning, at *albilabris* ikke var vor eneste *Lindenius*, hvilket nu kan bekræftes.



Fig. 1. Lokalteten i Stendal plantage, hvor *L. panzeri* byggede sammen med *Mimesa bicolor*.

På en bred skovsti langs vejen i Stendal plantage iagttog jeg d. 2. juli i år et lille antal redeguller med små kratervolde af gult sand. Efter beliggenheden og størrelsen anslog jeg dem til

¹⁾ Worm-Hansen, Ent. Medd. XXV, p. 153-54: 2 expl. fra Æbelø, og XXV, p. 408: 1 expl. fra Stensbæk i Sønderjyll.

²⁾ Fr. Kohl: Die Crabronen der paläarktischen Region. Wien 1915.

³⁾ Herm. Borries: Bidrag til danske Gravehvepses Biologi, p. 48. Vid. Medd. fra nat. Foren., København 1897.

at være en *L. albilabris*-koloni. Et par hunner indfanget i glas viste rigtigt nok slægtsmærkte: biøjnene i buelinje. Men ved en nærmere undersøgelse af rederne kom overraskelsen. Der var fluer i cellerne, ikke tæger!

Nu kunne det jo tænkes, at vi her havde en stamme *L. albilabris* med det oprindelige instinkt for fluefangst bevaret, i lighed med Adlerz' nordsvenske³⁾; men den nøjere undersøgelse af dyrene under lupmikroskopet viste hurtigt, at der var tale om vor nye art *Lindenius*. Efter Kohls store monografi over *Crabronerne* kunne den bestemmes til *Lindenius panzeri* v. d. Lind (eller snarere en variation af denne art. Se omtalen af mundskjoldet nedenfor). Kohl anfører om udbredelsen, at arten er temmelig hyppig i Midt- og Sydeuropa, og at den forekommer i England, men synes at mangle i Skandinavien.

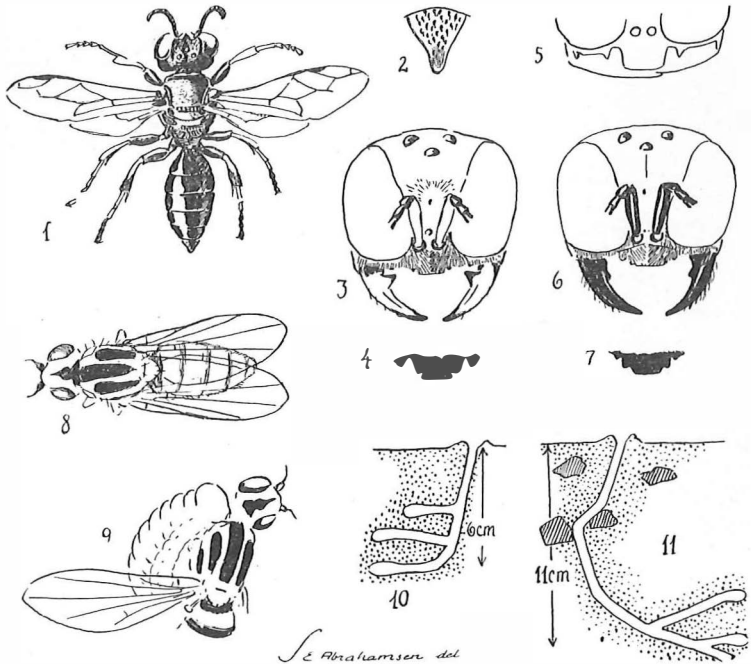


Fig. 2. *Lindenius panzeri* ♀, 5 gange forst. 2. Pygidialfeltet. 3. Hovedet forfra og 4. Mundskjoldet af samme. 5. Kohls tegning af *panzeri*-mundskjoldet. 6. *L. albilabris* ♀, hovedet forfra. 7. Mundskjold af samme. (Fig. 2-7 er 12 gange forst.). 8. Foderflue fra *L. panzeri*-rede. 7 gange forst. 9. Larve af *L. panzeri* på foderfluen. 10. Reden i hård jordbund. 11. do. i mindre hård jordbund.

³⁾ Gottfr. Adlerz: Grävsteklarnas Liv. 1915.

Den mest iøjnefaldende artsforskel fra *L. albilabris* er den store, trekantede indertand (fig. 3) nær kindbakkernes rod, samt disses og følerskafternes gultegning. Kun eet af mine eksemplarer har et par gule streger på forbrystets overside. Benene er stærkere gultegnet end hos *albilabris*, således er tarserne for største delen gule (hos *albilabris* altid sorte) med det yderste led af for-, de to yderste af mellem- og de tre yderste af bagtarserne mørkere farvet.

Forskellen i mundskjoldets form hos de to arter ses af fig. 4 og 7. Hos alle mine syv eksemplarer af *L. panzeri* findes et lille trekantet, spidsvinklet indhak ved hjørnerne af centralpladen, en afvigelse fra Kohls tegning af *panzeri*-mundskjoldet (fig. 5), (der viser afrundede hjørner), som vel snarere skyldes variation end manglende iagttagelse fra Kohls side. Kohl besværer sig iøvrigt ofte i sine artsbeskrivelser over, at mundskjoldets sølvhårsbeklædning vanskeliggør iagttagelsen af randudformningen. Denne vanskelighed mener jeg at være kommet ud over ved at vende dyret om og betragte mundskjoldet fra undersiden efter at have udspærret kindbakkerne. Randudformningen fremtræder da meget tydeligt. — En anden detalje, som ikke omtales hos Kohl, er en lille kegleformig spids mellem følerskafterne (fig. 3). Den findes hos alle mine eksemplarer.

At denne art så længe er undgået opdagelse her i landet, er vel et vidnesbyrd om, at vor hvepsefauna kun er mangelfuldt udforsket — så meget mere som arten ikke undgår befærdede steder, men med forkærlighed vælger fasttrampede veje og stier til sine redepladser. Foruden ovennævnte boplads i Stendal plantage fandt jeg, 14 dage senere, en lille koloni, ligeledes bestående af 6—8 reder, i en stærkt befærdet sti ved Kjellerup, og temmelig sikkert vil arten kunne findes andre lignende steder på egnen.

Redetypen er som vist på fig. 10; men gangen havde ofte et temmelig bugtet forløb på grund af sten i jordbunden, ligesom dybden varierede noget efter jordbundens fasthed, 4—6 cm var almindeligt i den stenhårde, noget lerholdige sti ved Kjellerup, medens rederne i den knapt så hårde sandbund i Stendal plantage (nord for Thorning) nåede 10—12 cm i dybden. — Noget redeanlæg med celler i to etager, som det af Bouwman afbildede¹⁾, har jeg ikke fundet. At slutte efter den halve snes reder jeg har undersøgt, når arten i det hele taget ikke under vore himmelstrøg at få anlagt så mange celler som sydligere, ligesom antallet af foderfluer i hver celle synes at

¹⁾ Bouwmann: De lewende Natuur. Amsterdam 1911, XVI. Jaarg.

være noget mindre. Bouwman afbilder en rede med 9 celler og fandt indtil 22 foderfluer i hver celle. De danske reder havde ikke over 3 celler og 11–18 fluer i hver celle. Følgelig når heller ingen af mine *L. panzeri* den maksimalstørrelse, 8 mm, der angives af Kohl, men holder sig omkring minimalstørrelsen 6 mm (5,5–7,0 mm). — At gravehvepsene varierer i størrelse efter fodermængden er iagttaget f. eks. af Borries (p. 91).

Cellerne var uden undtagelse provianterede med meget smukt gule sortstribede fluer af 5 mm længde (fig. 8), uden tvivl af slægten *Chlorops*, som både Marchal²⁾ og Bouwman fandt i *L. panzeri*'s celler. Marchal antager, at fluerne er dræbt, hvilket imidlertid ikke var tilfældet med de fluer, jeg tog i cellerne. De viste i flere dage livlige bevægelser og var altså paralyserede.

Ægget var anbragt på sædvanlig vis med »hovedenden« fæstnet på fluens strube. Den nyklækkede larve (fig. 9) afbider helt eller delvis fluens hoved og udsuger den gennem hals-hullet. Larven udmærker sig ved at have tydeligt afsat hoved. Farven er hvidgrå med violet gennemskinnende tarmindehold. — Kokonen har jeg ikke set; men hvis den ligner *albilabris*-kokonen, som jeg fandt i sommer (og det er vel sandsynligt), er den oval med butte ender og hård af sammenspundne sandskorn.

Sluttelig kan nævnes, at hvepsen må siges at være særdeles nyttig for landbruget, især hvis den optrådte i større antal, idet byttefluen som larve lever i græs- og kornstrå.

Under forberedelse: Nye undersøgelser over danske gravehvepses biologi.

Herefter kan følgende rettelser og tilføjelser foretages til J. C. Nielsens afsnit i »Danmarks Fauna« 2 (1907) p. 23–24 om underslægten *Lindenius*:

11. underslægt rettes til 12. på grund af indføjjelsen af underslægten *Thyreus* (*Th. clypeatus* L. taget af L. Jørgensen. »Flora og Fauna« 1914, p. 19).

I slægtsbeskrivelsen rettes fejlen »Kindbakkerne utandede« til »Kindbakkerne med indertand«. Derefter indføjjes:

Oversigt over arterne.

Gule kindbakker med stor indertand. . . . *panzeri*.

Sorte kindbakker med lille indertand. . . . *albilabris*.

²⁾ P. Marchal. Annal. Soc. Entom. France, LXII, 1893, p. 337.

C: *panzeri* v. d. Lind. Blank sort med svagt bronzeskær. Meget kraftig trekantet indertand nær kindbakkernes rod. Mundskjoldet som på fig.

Hunnen: Kindbakker, følerskafter, skinneben og fodled for største delen gule. Undertiden er skuldrene samt to smalle streger på forbrystets overside gule. Lille kegleform. torn mellem følerskafterne L. 5–7 mm.

En han, 5 mm, taget ved Kjellerup, var mørkere end hunnen; følerskafter sorte, og kun kindbakker; knæ og forskinnebens forsider og -fodled gule.

To kolonier, fundet 1950 ved Kjellerup og Stendal plantage, var anlagt i faste stier; i plantagen ind imellem *Mimesa-bicolor*-reder. Reden, 5–6 cm dyb i leret og 10–12 cm dyb i sandet bund, var flercellet og provianteret med 11–18 små gule fluer (*Chlorops*) i hver celle.

Crabro *Lindenius panzeri* v. d. Lind.

Nest now found in Denmark.

Summary.

This summer *Lind. panzeri* – among our neighbouring countries only known from Germany and England – was found in two places near Kjellerup (Middle of Jutland).

Till 1946 only one species of the subgenus *Lindenius* was known from Denmark, namely *L. albilabris*. From this our new species differs, most conspicuously, by its big triangular tooth near the base of each mandible, and by its yellow mandibles and scapes of antennae. Compare fig. 3 and 6, showing heads from in front of *L. panzeri* and *albilabris* respectively.

In my collection are 7 specimens of *L. panzeri* from the two nesting-localities mentioned below. In one detail they all differ from Kohl's drawing of the head (fig. 5). As shown in fig. 4 the mouth-shields of my specimens have a little acute-angled triangular notch at the corners of the central plate, a detail which hardly could have escaped Kohl's attention, but, rather, is due to variation. For that matter, Kohl repeatedly grumbles about the fact that the coat of silverhairs makes it difficult to observe the precise shape of the mouth-shield. I mean to have conquered that difficulty by observing the insect from the under side after having distended the mandibles. Moreover all my specimens have a little conic prickle between the scapes, not mentioned by Kohl. In all other respects Kohl's description is adequate.

L. panzeri nests in hard soil. I found two colonies of nests,

one in a sandy roadside in the Stendal Forest (22. 7.), another in a much frequented foot-path in Kjellerup (6. 8.). In the very hard and somewhat clayey foot-path the nests only reached a depth of 4–6 cm, in the less hard and more sandy roadside mostly 10–12 cm. The tunnel often crooked because of stones in the soil. I found no nest constructed in two storeys like the one recorded by Bouwman. In Denmark, on the whole, *L. panzeri* seems not to construct so many cells per nest as in more southern countries. Bouwman found 9 cells in one nest, none of the Danish nests had more than 3 cells. Moreover, the food per cell seems to be less abundant. Bouwman found up to 22 flies in each cell, I counted 11–18. Consequently, the Danish specimens did not reach the maximal size stated by Kohl (8 mm) but ranged between 5,5–7 mm. Formerly, Borries (1897) observed the relation between the quantity of food and the size of the brood.

All cells were provided with pretty yellow flies with black stripes on backs (fig. 8), length 5 mm, most certainly of the genus *Chlorops*, found by Marchal (1893) and Bouwman (1911) in *panzeri* nests. Marchal supposes that the flies are killed. This was not the case with the flies I found in the cells. They moved legs and other movable parts several days after their capture, so they were paralysed, not killed.

The egg was placed with the »head-end« affixed to the throat of the flie. Fig. 9 shows larva sucking out food-flie through neck hole. The larva, light grey of colour, is distinguished by its clearly marked head. The cocoon I have not seen, but it may be expected to resemble the *albilabris* cocoon which I found this summer. It was oval with blunt ends, and hard from agglutinated grains of sand.

In preparation: New investigations on the biology of Danish digger-wasps.



Entomologiske Oplevelser i 1950.

Ved Hj. Ussing.

Forholdene i Aar førte med sig, at jeg kunde optage lidt af min gamle Kærlighed, Insekterne, og adskillige herlige Ekskursioner ude i Periferien, d. v. s. Skovene omkring Haslum, Laurbjerg og Fussingø samt det nærliggende Fladbro, gav dog enkelte nævneværdige Resultater.

Naar man snart er 77, uanset at »den hellige Ild« stadig brænder klart, er der dog Grænser for, hvad man kan holde til; thi Distancerne er som sædvanlig foretaget pr. Cykle, og heldigvis hører jo Entomologen til de letbevæbnede, hvorimod de biologiske Arbejder i fersk Vand eller Havet, som jeg ellers mest har arbejdet med, kræver en ganske anden tung Udrustning.

Danmarks mindste Træbuk, den fine lille *Tetrops praeusta* Lin., fik jeg ved Nedbankning i Skovbrynet ved Fussing 6. 1950. Smalbukken, *Strangalia atra* Laich., som er ret sjælden, blev jeg overrasket ved at finde i Haslum Krat 6. 1950. Samme Dag mødte jeg den smukke *Saperda scalaris* Linn.

Den sad i Skoven paa en Brændestabel, men just, som jeg vilde sikre mig den, lod den sig falde og var ikke til at finde i Vegetationen — et af de Uheld, Entomologen ofte er udsat for, og dobbelt ærgerlig, fordi Dyret var saa ualmindeligt klart og rent i Farverne.

En meget smuk lille Træbuk, *Leiopus nebulosus* Linn., bankede jeg ned i Bidstrup Hestehave 6. 1950. Det var mit første Fund af denne Art, der i Habitus staar nær »Tømmermanden« — blot er den meget mindre. Antennerne, som er betydelig længere end Kroppen, bærer den hyppigst tilbagebøjede. Efter Haarup skal den være almindelig i vor Fauna, men mon det ikke gaar med den som med saa mange andre Biller: vi ser dem blive sjældnere Aar for Aar!

Det samme kan siges om den lille fine Lindebuk, *Stenostula nigripes* Fabr., ogsaa fra Bidstrup 6. 1950 i et eneste Eksempel, forhen kunde jeg tage en hel Række! En god Fangst 6. 1950 fra Essendrup Skoven (Laurbjerg) blev Træbukken, *Agapanthia villosoviridescens* Deg.

Joh. Jensen, Silkeborg, traf den i Bidstrup Hestehave nær Skovbakken i Juli 1949 og sendte mig Eksemplet til Bestemmelse og Opstilling i min Samling. Flygtigt set minder denne stedegne Art lidt om den lille Poppelbuk, men efter Haarups Diagnoser finder man let ud af Forskellen.

Og mens vi er ved Træbukkene kan nævnes et Fund af *Leptura testacea* L. ♂ og ♀ i Gribskov (Lemvig Hammer).

Det er et Par særprægede Bukke, som er ret sjældne undtagen i de nordsjællandske Skove. Hannen er lergul, Hunnen derimod smukt rød.

Selvfølgelig ses jo ogsaa andre Arter i Paraplyen end netop de sjældnere Træbukke; jeg nævner her ganske kort den smukke Guldbasse, *Gnorimus nobilis*, som er ret sjælden, og den morsomme Nøddesnudebille, *Balaninus nucum* L., samt den sjældne lille røde *Attelabus curculionides* L. Alle fra Juli 1950 tilligemed et enkelt Stykke af den guldglimsende Snudebille, *Byctiscus populi* L., en fin Art, jeg ikke har set i mange Aar.

Langs Haslum Skovbæk med den lave Vegetation ved Bredden, hvor jeg stod og lurede med Ketser og frydede mig, dels over Solens Spil i Blomsterne, dels den dæmpede Lyd af Vandets Rislen nede i Bækken, fik jeg Øje paa en lille sort Bille, som saa ganske aparte ud. Jeg holder meget af at kigge Dyrene ud, inden jeg slaar til, selv om ogsaa denne Dvælen ofte har bragt mig Skuffelser!

Jeg fik nu alligevel den lille sorte, en *Heteromér*, en *Mordella*, som jeg dog med Reservation foreløbig etiketterer *aculeata* L. Victor Hansen siger (pag. 59-60), at der forekommer en Del Variation hos de danske *Mordella* Arter. Det var forresten mit første Fund, men den var vanskelig at konservere udstrakt, 7. 1950.

Under en Ekskursion i Fussing nær »Trolde skoven« i Terrænet over mod Læsten Bakker, 7. 1950, arbejdede jeg med Paraplyen uden nævneværdigt Resultat. Et blomstrende Brombærkrat i Skovbrynet tiltrak sig min Opmærksomhed, jeg lod Paraplyen ligge og fordybede mig i nogle smukke *Oedemera virescens* L. — ogsaa en *Heteromér* — der havde travlt med Parring.

Pludselig slog en stor Flue, Danmarks største *Tachin*, *Echinomyia grossa* Linn., ned i Brombærblomsten. Pragtfuld saa den ud med sin staalblaa Krop (Størrelse omtrent som en Humlebi) og det gult behaarede Hoved med de skarpe, onde Øjne. Jeg var ganske klar over, den havde set mig, og min Ketser var desværre ikke spændt paa Stokken. Inden dette lykkedes, lettede den i rasende Flugt, kom dog straks tilbage til en anden Blomst, men desværre uden for Rækkevidde, og saa forsvandt den højt op i Luften. Det er en ret sjælden og meget interessant Art, som snylter i de store *Sphinxer's* Larver og Pupper. Det var inden for »Fluefolket« absolut mit bedste Tilbud i Aar.

En anden næsten lige saa sjælden Flue, den ganske lille Kugleflue, *Gymnosoma rotundatum* L., var jeg dog saa heldig at faa i Ketseren ved Haslum Skovbæk 7. 1950. Endvidere fra samme Lokaltet den ret sjældne Rovflue, *La-*

phria marginata L., samt *Conops quadrifasciatus* De Geer, og den hyppigere, elegante *Xylota silvarum* L. Disse Fluer levede her langs Bækken paa Pil, Tidsel, Mjødurter, Baldrian og Dueurt.

Paa en Rejse til Viborg (6. 8.) blev der Tid til at tage ud til »Daubjerg Daas«, en Lokalitet, der altid har interesseret mig, og den skuffede heller ikke i Aar. Jeg vil blot nævne den store smukke solitære *Gravebi*, *Anthrena hattorfiana* Fab. I Hulvejen, der fører ned til Daubjerg Kalkgruber, fløj nogle Stykker af den meget elegante *Syrphide Sericomyia borealis* Fall.

Ude i Fladbro (5. 1950) sad jeg en Aftenstund sammen med min Ven, Frans Hartz. Vi havde gennemløst Heden for at finde flere Celler af den solitære *Gedehams*, *Eumenes*, hvad dog ikke vilde lykkes. Men lige inden vi tog hjem, sad en Kamelhalsflue, *Rhaphidia xanthostigma* Schnsd., paa Ryggen af Hartz. Det blev mit første Fund fra Fladbro.

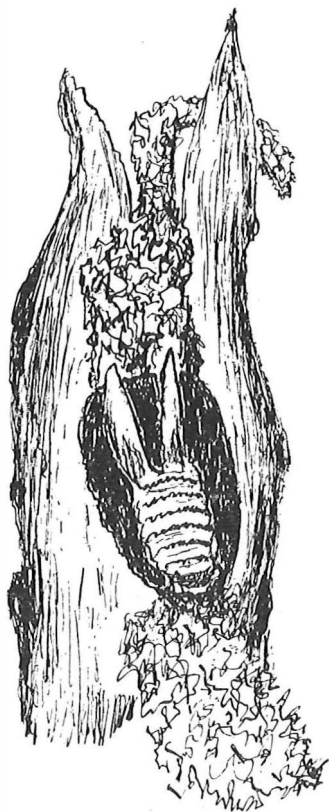
Og selv om jeg jo ikke er Lepidopterolog af det store Format, saa hænder det alligevel, at en lille Appelsin falder i min Turban, og saa er jeg nu saa vældig fornøjet!

Phigalea pedaria Fab., den vingeløse Hun fra Feb. 1950 i Randers, og den dejlige grønne *Geometra papilionaria* L. fra April 1950. Det store Sus for mig blev alligevel *Urapteryx sambucaria* L., som jeg mødte en Dag i Juli i Amtsavisens Port, hvor den studerede én af Aviserne. Jeg kendte den straks, men var jo ikke forbedret paa Fangst. Ved Hjælp af lidt Silkepapir fik jeg den fanget og ilede hjem med Byttet.

Til Slut en Klækning, som jeg egentlig havde stor Glæde af.

Gennem mit lange Samlerliv har jeg klækket mange forskellige Dyr — ja, hvad har jeg ikke rodet med, baade fra fersk og salt Vand!

Ogsaa mange Insekter har set Lyset i mit Klækkehus, og jeg har altid haft Heldet med. Dels ejer jeg et godt Klækkebur, dels passer jeg det nøje med Tempe-



raturen, særlig maa man overvaage en passende Fugtighed. Fra et Par store Æblegrene af Philippasorten lykkedes det i Foraaret at klække den ret sjældne og smukke *Zeuzera pyrina* Linn.

Min lille Skitse har jeg fremstillet i Snit, saaledes at Puppestillingen ses samt de vældige Borespaaner foroven og forneden, som Larven afgnavede og skød ud fra begge Huller. Kun disse Spaaner var synlige for mig, naar de ophobede sig uden for Hullerne, og efter en fin Sprøjtning med Vand kom der altid større Partier frem. Omsider hørte dette op, og jeg var da klar over, at Puppehvilen var indtraadt. Jeg havde to Grene med en Larve i hver, og begge gav Hunner sidst i Marts.

Tilføjelse:

Herse convolvuli (Snerlesværmeren) er indleveret til mig i tre Eksemplarer — alle fra Randers i August 1950.

Det synes glædeligvis, at denne pragtfulde *Sphinx* er ved at blive hyppigere.

Sommerfuglen *Cucullia absinthii* L. I »Af Fyns Flora og Fauna« (1948) meddeles ¹⁾, at denne Ugleart er kendt fra Fyn i nogle Eksp. fra Odense 1855 (Strøm), og i Uglebogen ²⁾ (1949) meddeles også kun dette snart aarhundredgamle Fund.

Under mit Arbejde med *Cucullia*-Samlingen på Naturhistorisk Museum fandt jeg en *C. absinthii* — fra H. P. S. Sønderups Samling — der var etiketteret: Lundager, Juli 1907. Nu vidste jeg, at der var et Lundager på Fyn; men en nærmere Undersøgelse viste, at der var flere Lundager'e i Danmark end det fynske, hvorfor jeg skrev til Hr. Sønderup og bad om nærmere Oplysninger. Hr. Sønderup meddeler, at han har klækket Eksemplarer af en Larve, han har nedbanket i et lille Krat ved Lundager, Fyn.

Omtalte *Cucullia*-Gennemgang bragte ogsaa et nyt jydsk Findested for *Cucullia lychnitidis* Rbr. for Dagen, idet der i den Samling, som Frk. Ellen Jørgensen for et Par Aar siden forærede Museet, findes et Eksp. etiketteret Horsens. Frk. E. J. har meddelt mig — angaaende dette Eksp. — at hun har taget det som Imago ved Sundet i Horsens østligste Udkant.

C. lychnitidis er ret ny for Jylland; men der er dog fundet Larver i større Antal flere Steder paa Djursland samt nogle faa Imagines paa Hanstholm Fyr og nogle Larver i Burkal i Sønderjylland.

¹⁾ Niels Pedersen og S. Johs. Sørensen: Sommerfugle på den fynske Øgruppe.

²⁾ Skat Hoffmeyer: De danske Ugler.

Sigfred Knudsen.

Mere om (vilde?) alpevioler i Danmark.

Af P. I. Nissen Jøker.

Efter at have læst lektor Arne Larsens interessante artikel i »Flora og Fauna« om en bevoksning af alpeviol, *Cyclamen europæum* L. på Bornholm, føler jeg trang til at komme frem med noget materiale, jeg har liggende om alpevioler voksende andre steder i landet, da jeg nu synes, det kan interessere — og tillige virke supplerende til det fremdragne emne.

Materialet stammer fra 1943. Da læste jeg i »Politiken« (27. juli) i en kronik, »Gensyn med Ty-Land«, skrevet af kgl. kam-mersanger Einar Nørby, om den vilde alpeviol. Den voksede i Ty. Kammersangeren havde fundet den på en ekskursion.

Jeg interesserer mig for botanik, og denne blomst var ny for mig. Derfor ville jeg gerne vide mere om vilde alpevioler, og jeg skrev da straks samme dag til »Politiken«s rubrik »Dag til Dag« et indlæg, som jeg under mærket »Feriebotanikeren« fik optaget i bladet. Det stod allerede at læse der den følgende dag og lød således:

— Maa det være mig tilladt at komme med en Henvendelse? Jeg har lige læst kgl. Kammersanger Einar Nørbys skønne Kro-nik om Gensyn med Ty-Land. Og det, der interesserede mig yderligere i Skildringen, var om hans Pilgrimsfærd til Moler-klinterne.

Kammersangeren skriver: »Her kommer jeg til en Kløft i Skrænten, hvor en lille Bæk løber ned, og her i Skyggen af et Slaenkrat finder jeg den vilde Alpeviol. Hvordan er den kom-met her; sidst jeg fandt den, var i Bjergene ved Salzburg.«

Da jeg aldrig har hørt om den vilde Alpeviol før, vil jeg spørge, om jeg gennem »Dag til Dag« kan få oplyst, hvad dens latinske Navn er, og om den før er fundet andre Steder i Dan-mark. Det synes jeg vilde være interessant at vide, og for even-tuel Oplysning vil jeg takke paa Forhaand.

— Redaktionen tilføjede: Vi lader Spørgsmaalet gaa videre til vore sagkyndige Læsere.

Allerede i bladet for 30. juli var et indlæg i sagen. Det var fra Poul Feddersen, som underskrev sig: Blomsterven. Han skriver følgende:

— Til Oplysning for Feriebotanikeren kan følgende tjene: Alpeviolerne (*Cyclamen*) hører til Primulafamilien og har hjem-me i Landene omkring Middelhavet: Italien, Nordafrika, de græske Øer, Palæstina, Lilleasien og Balkan. Kun én Art, den omtalte *Cyclamen europæum*, gaar længere mod Nord, nemlig til Sydbajern. Foruden denne Art siges ogsaa *C. neapolitanum*

og C. Coum at være haardføre i vore Haver; men kun europæum har kunnet overleve de senere Aars kolde Vintre.

For ca. 25 Aar siden saa jeg Planten i en Have i Aalborg, hvortil Ejeren havde bragt den fra Berchtesgaden. Planten i Ty maa ogsaa være bragt herop af en Blomsterven, som saa formodentlig har plantet en enkelt Plante paa et Sted, der har mindet om det oprindelige Voksested. Den er taknemmelig baade paa Stenhøj og i Potte.

Og sluttelig findes der i bladet for 4. august et indlæg fra A. H. — Her er det:

— Ang. Cyclamen kan jeg oplyse, at min Nabo og jeg i 1908 bragte et Par Planter med os fra Olevano i Italien, hvor disse henrivende Alpevioler groede i en lille Skov omkring en mægtig Eg, der bar Kejser Wilhelms Navn, fordi han havde været særlig begejstret for Stedet. Disse Planter plantede vi i vor Have paa Møen under et Kastanjetræ, og de har bredt sig og blomstrer hvert Aar, selv efter de strenge Vintre.

— Når jeg nu har samlet disse hengemte oplysninger og indlæg, som jeg da havde min andel i fremkom, idet jeg var opmærksom på den omtalte passus i Nørbys kronik, er det som før nævnt lektor Larsens afhandling, der har givet anledning til det, gjort materialet aktuelt. Og jeg synes ogsaa det fremførte kaster lys over, hvad vi kalder vilde alpevioler i Danmark. Tillige bliver et emne som nærværende måske ogsaa let overset, glemt og gemt i avisspalterne. Her når det ud til et større og interesseret forum. Også derfor har jeg foretaget samlingen.

København, i september 1950.

Dagsommerfuglen *Araschnia levana*, Sommergenerationen prorsa L.

I 1910 fangedes 1 Ekspl. af *A. levana* ved Bramminge, og det har hidtil været det eneste jydsk Fund af denne smukke Art. Mærkeligt, at der skulde hengaa 40 Aar, før den atter rapporteredes fra Jylland, da denne Art, der tidligere var en af vore største Sjældenheder, kun kendt i få Ekspl. fra Lolland, Falster og Møn, i de sidste 10—20 Aar har bredt sig særdeles, saaledes at den nu kendes fra Fyn, Langeland, Sjælland, Møn, Lolland og Falster og paa mange Steder endog er til Stede i meget stort Antal.

Den 8. 7. 50 tog Hr. Sven B. Ørum en *A. l. prorsa* i Nærheden af Aabenraa.

Sigfred Knudsen.



Sønnerup fylder 80 Aar

(10. 8. 1950)

Af J. P. Kryger.

Hver Vinter læser jeg de gamle Aargange af »F. & F.« igennem. Jeg opholder mig ikke ved de rent videnskabelige Artikler (Bestemmelstabeler f. Eks.); det der fængsler mig, er Beretninger om Rejser og Ekskursioner, alle Smaameddelelser og Notitser om Dyr og Planter her i Landet — kort sagt alt det, som Dr. Henriksen med et

lidt spydigt Udtryk kalder »Romanen«, det, der gør et Tidsskrift læseligt for almindelige dødelige. Ogsaa Forfatternes Navne fra de ældste Aargange interesserer mig. Hvem var disse Mennesker, og hvad kom de til at betyde i dansk Zoologi. Adskillige optræder bare en enkelt Gang, andre hører til de blivende i dansk Videnskab, men alle gjorde de et Arbejde, som ikke har været helt forgæves. Blandt de blivende Navne er Hans Sønnerup. Allerede i »F. & F.« Nr. 11 (15. Maj 1894) findes 2 mindre Artikler undertegnede med dette Navn. De deri omtalte Dyr er ganske vist ikke Insekter, men Svale og Fløjfisk, der intet har at gøre med Mandens senere Speciale — de viser dog, at Forfatteren har et vaagent Øje for Naturen. I Nr. 12 omtales en Vikler og dermed er vi inde paa det Felt, hvor H. P. S. S. kom til at gøre en Gerning med blivende Betydning. I det sidste Nr. af Tidsskriftets gamle Række (1895) er trykt en Liste over Medlemmer af Foreningen »F. & F.«. Ogsaa her finder vi Navnet Hans Sønnerup. Det er nu 56 Aar siden, og Navnet møder vi stadig — i Ent. Medd., »F. & F.« og i selvstændige Publikationer. Sønnerup fortæller selv (Interview i Lolland-Falsters Folketidende 8. Aug. 1950), at han gjorde sin første Sommerfuglefangst i Løgstør, hvor han virkede en kort Tid, efter at han havde bestaaet Lærereksamen ved Jelling Seminarium. Det er nok muligt, at Strøms »Danmarks Sommerfugle« har givet Sønnerup et Puf i den rigtige Retning, men det, at han hele sit lange og travle Liv igennem

har brugt hver ledig Time til at søge og finde ud af naturhistoriske Problemer, er ikke noget som en Bog kan have indgivet ham. Det er noget, han er født med, noget, der har ligget dybt i hans Sind længe før det gav sig synligt Udslag. Det er ikke Samlermani, der har drevet ham, ikke Ønsket om at fylde sine Kasser med »Augenstechere«, saaledes som Hauschild udtrykte det. For ganske vist har han engang ejet en smuk Samling danske Sommerfugle, men Tilvejebringelsen af den har kun taget en Brøkdel af de 56 Aar, der er gaaet siden hans Navn første Gang stod paa Tryk i »F. & F.«. Nej, det er Forskertrangen, der har brændt med en lysende Flamme hele hans Liv igennem. — Han har aldrig betragtet sine Fund som Rov; saasnart et Problem var klarer, har han med aaben Haand strøet ud af sit Bytte til Museer og Forskere. Efter at hans Sommerfuglesamling er havnet paa Nat. Museum i Aarhus, har han da heller ikke forsøgt at tilvejebringe andre Samlinger: Miner, Galler eller hvad andet, han har beskæftiget sig med. Der vil derfor ikke ved hans Død opstaa det pinlige Spørgsmaal mellem hans efterladte Slægtninge: Hvad er hans Samling værd i rede Penge. Det eneste af hans Efterladenskaber, der vil have blivende Værdi, er hans Korrespondance, alle de Breve, han har modtaget fra engelske, tyske (Hering), østerrikske og danske Videnskabsmænd.

Nogen større Paaskønnelse fra Offentlighedens Side kan man egentlig ikke sige, at han har modtaget for sit Arbejde. Een Gang har han modtaget en mindre Sum paa Finansloven, det er vist det hele. Derimod har vore private videnskabelige Fond ikke været tilbageholdende, naar han har anmodet om Tilskud til Rejser eller Publikationer. Sønnerup har som de fleste af Danmarks Lærere siddet haardt i det økonomisk set. Engang imellem lidt Lønforbedring, som Følge deraf paa den grønne Gren et Par Maaneder, hvorefter Prisstigninger atter har bragt os ned. Naar han har kunnet formaa at rejse saa meget rundt i Landet, som Tilfældet er, skyldes det Cyklen; utallige km har han trampet i Pedalerne, hvor Tog- og Dampskibsrejser vilde have givet ham mere Tid til Arbejdet. Og saa har han ført et ydersk spartansk Liv — aldrig Tobak eller Spiritus og meget faa private Fornøjelser. Hans bedste Erstatning for Møjen ved Arbejdet har været Glæden ved stadig at finde noget nyt. Den lille Elefant-Toomai hos Kipling har engang set det, som ingen Mennesker paa Jorden har set: Elefanternes Dans ved Nattetid i Garrobjergenes Urskov. Sønnerup har adskillige Snese Gange i sit Liv staaet som den lille Toomai og set det, som nu for første Gang beskuedes af Menneskeøjne.

Da Sønnerup fyldte 70 bad jeg ham her i »F. & F.« om at

sørge for at faa affattet Lister over alle de Arter, han har beskæftiget sig med og om, hvad der er kommet ud af hans Arbejde. Det er nemlig et vanskeligt Arbejde at danne sig et Overblik over disse Ting. Dels har han publiceret sine Erfaringer i et Utal af større og mindre Arbejder bl. a. i »F. & F.«, og dels staar der en Mængde Oplysninger i hans internationale Korrespondance og i de af fremmede Videnskabsmænd i udenlandske Tidsskrifter og Publikationer offentliggjorte Arbejder. I 1940 rystede han paa Hovedet, da han fik denne Opfordring. Han var jo først og fremmest Friluftsmanden, der ikke vilde »grifle« mere end højst nødvendigt. Noget kom der alligevel ud af Sagen. I 1949 udkom som Særtryk af Spolia Zool. Haun. X et større Arbejde af H. P. S. S.: Fortegnelse over de danske Miner, der paa lidt over 250 store Sider omtaler lige ved 1000 Arter danske Miner. Dermed er han jo gaaet ind i Klassikernes Rækker, og Fremtidens Videnskabsmænd vil rose ham eller skumle over ham, eftersom det lykkes dem at tilfredsstille deres Videbegærlighed gennem dette Minearbejde. Men jeg er endnu ikke helt tilfreds. Hans Korrespondance rummer sikkert nok meget, som burde offentliggøres.

Sønderup har i de senere Aar været noget handicappet i sit Arbejde, fordi en Røntgenforbrænding paa det ene Ben stadig volder ham Kvaler og med Mellemrum foraarsager aabne Saar. Det hindrer ham naturligvis noget i hans Bevægelighed, men Humøret har han ikke mistet. Og den venlige Apotheker Møller i Lemvig sørger da ogsaa for, at han med Mellemrum faar en Biltur ud paa Rom Hede eller til en af de andre Lokalteter, hvor han nok kan arbejde, bare han bliver fri for de lange Trave- eller Cykleture. Derimod har Fru Sønderup et meget stort Arbejde, dels med at lægge en Dæmper paa Mandens Ivrigheid og dels med Pasning og Renholdelse af Saarene.

Efter at Sønderup i 1940 blev pensioneret fra sin Skolegering i Maribo, flyttede han til Lemvig, hvorfra hans Kone er, og hvor al hendes Familie bor. Vi har vistnok været for tilbøjelige til at beklage, at Sønderup skulde tilbringe sit Otium i denne afsides Egn af Landet. Dog efter at jeg i Efteraaret 1949 har besøgt ham i Lemvig og været en Tur ude paa Rom Hede m. m., synes jeg, at der ikke er nogen Grund til at beklage ham med Hensyn til Lokalteterne. Der er Hede, Søer, Aaer, Mosehuller, Enge, Løv- og Naaleskov, kort sagt alt, hvad Hjertet begærer; der er nok til mange Zoologers Arbejde i de første 50 Aar. Nej, hvis man skal beklage en Entomolog, der havner i Lemvig, saa skal det ikke være for Lokalteternes Skyld, men fordi han i en saa lille By kommer til at savne den Opmuntring og Paavirkning, som Samværet med ligesindede betyder.

Sønderup er med Aarene blevet lidt distrahit, akkurat som en rigtig Professor bør blive det, og mange er de Historier, som fortælles om ham. Jeg tror, at han har lige saa stor Fornøjelse af at blive mindet om dem, som vi andre har af at fortælle dem. Her er en. Han var en Dag gaaet over i Refshale Mose, der ligger faa Minutters Gang fra hans tidligere Hjem i Mariibo. Straks da han kom ned i Mosen, var der noget, der fangede hans Opmærksomhed. Han stadsede lige ved en Grøft, som han udmærket godt kendte, men lagde ikke Mærke til, at at han stod med det ene Ben paa Grøfttekanten. I sin Ivrigheid traadte han et Skridt tilbage og faldt paa langs ned i Vandet. At han blev pjaskvaad er ikke mærkeligt. Langt værre var det, at Grøften var fuldstændig dækket af et tykt Lag Andemad. Da han stod paa det tørre, var han fuldkommen grøn baade udvendig og indvendig. Da han nogle Minutter efter stod hjemme hos sin Kone, fik han ordentlig læst og paaskrevet, hvad man heller ikke kan fortænke hende i — den Renselsesfest, der forestod. I sin Ivrigheid spurgte Fruen, hvem der havde sendt ham ud i et saa farligt Ærinde. Uden at tænke nærmere over Sagen svarede han: Kryger. Hvorefter jeg (*in absentia*) ogsaa fik en Omgang — men den var ganske uretfærdig, for det var slet ikke mig, der havde sendt ham ud paa de vilde Vover — det var Zool. Museum.

Naa, »F. & F.« ønsker Sønderup hjertelig til Lykke med de 80 og haaber paa at møde ham igen ved næste Korsvej, paa 90 Aars Dagen, ligesaa fuld af Arbejdslyst, som han var paa 80 Aars Dagen.

Thoreby, Novbr. 1950.

Sommerfuglenotitser fra Randersegnen. 1 Fousingø Skov tog jeg på Lys i Aar d. 8.5. 2 Hanner af *Drymonia chaonia* og d. 11.5. 1 Hun samt 1 *Eupithecia irriguata*; d. 7.6. 1 *Dr. trimacula*.

D. 16.7. ketsedes 9 Stk. *Lycaenaalcon* ved Udbyhøj og d. 10.9. en *Herse convolvuli* i Staudegartneriet, Aarhusvej, Randers, en stor, smuk Hun, sandsynligvis hidlokke af hvid Tobak, som Gartner Hansen har plantet med samme Formaal.

Randers, 3. 11. 50

K. Lemvig-Hammer.

Notitser om danske blæksprutter.

Af J. Knudsen,
Biologisk Station, Charlottenlund.

I. Fund af *Sepia officinalis* L. i de danske farvande.

Af *Sepia officinalis* L. foreligger der hidtil kun ét fund fra de danske farvande. Desuden foreligger der, fra omkring midten af forrige århundrede, 3 fund fra den svenske vestkyst og den norske sydkyst. Fundet fra de danske farvande er publiceret af E l l e n T h o m s e n (1934). Det drejer sig om et hanligt individ taget i bundgarn ved Skagen den 30. 6. 1933.

Fra de senere år foreligger der yderligere 3 fund af arten fra de danske farvande: et hanligt individ blev taget i bundgarn umiddelbart vest for Skagen havn d. 7. 7. 1947, og endnu et individ, ligeledes en han, blev fanget i trawl nær Skagen, udfor nordsiden af Grenen d. 24. 10. 1950. Begge individer blev indsendt til Biologisk Station.

Nedenstående tabel 1 giver resultatet af en række målinger af de to individer:

Tabel 1

	7. 7. 1947	24. 10. 1950
	mm	mm
Totallængde (afstanden fra spidsen af højre, ventrale arm til spidsen af bagkroppen)...	437	360
Længde af kappen, ventralt	204	188
— - dorsalt	226	196
Kroppens største bredde	134	120
Længde af højre tentakel	336	335
— - venstre —	346	330
— - armene	107-171	82-119

Sepia officinalis L. lever i det østlige Atlanterhav fra Sydafrika til Kanalen og trænger, i hvert fald i de fleste år, ind i den sydlige Nordsø. Findes desuden i Middelhavet. Ved Vesteuropa opsøger arten om foråret kystnære områder, hvor forplantningen finder sted. Overvintringen finder efter G r i m p e (1925) sted over kontinentalskråningen syd for de britiske øer. A d a m (1941) har opdelt arten i 4 racer, hvis udbredelsesområder er ret skarpt adskilte. Fra Nordsøen kendes ifølge A d a m (1. c.) kun racen *S. off. fillouxii*, hvortil også de her nævnte individer hører.

Det er velkendt, at *Sepia officinalis* trænger ind i Nordsøen sydfra gennem Kanalen (G r i m p e 1925, A d a m 1941, V e r-

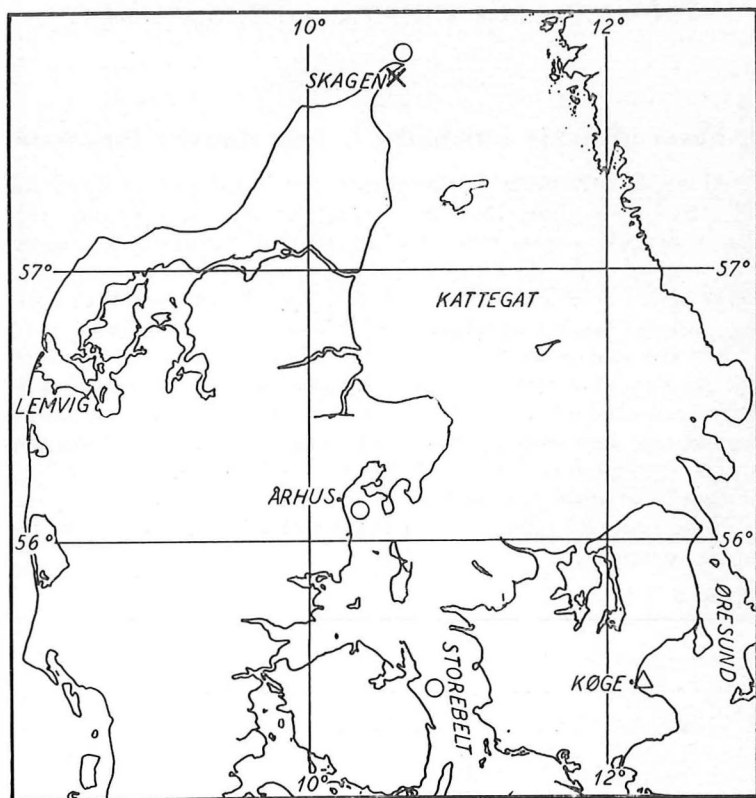


Fig. 1. Findesteder for: *Sepia officinalis* L. X, *Sepietta oweniana* (Orb.) $\triangle$ og *Alloteuthis subulata* (Lam.) $\circ$

wey 1949). Der forekommer derimod ingen angivelser i litteraturen om, at arten tillige skulle komme ind i Nordsøen nord om Skotland. Stephen (1944) giver en oversigt over artens optræden i farvandene omkring Skotland. Det fremgår heraf, at *Sepia officinalis* kun har vist sig her ved to lejligheder: vinteren 1922–23, hvor der blev gjort ialt 6 fund, dels østfor dels vestfor Skotland; endvidere blev der den 1. 1. 1935 taget et individ 80 miles nordøst for Aberdeen. Disse fund betyder dog næppe, at der på disse tidspunkter har foregået en indvandring til Nordsøen af arten. Snarere drejer det sig om enkelte individer af den bestand, der om foråret trænger ind i den sydlige Nordsø, der, muligvis på grund af unormale hydrografiske forhold, er ført uden for artens normale udbredelsesområde, og som derefter ikke har været i stand til ved vin-

Tabel 2.

Lokalitet	Tidspunkt	Forfatter
Frankrigs vestkyst	Marts	Adam 1941
Belgiens kyst	7. maj	ibid.
Den Helder (Holland).....	Beg. maj	Verwey 1949
Grådyb	6.-15. juni	Grimpe 1925
Skagen	30. juni	Thomsen 1934
—	7. juli	Forf.
—	24. oktober	—

terens komme at finde tilbage ad den normale udvandningsvej gennem den engelske kanal. En tilsvarende betragtningsmåde kan anlægges over for et individ, der blev taget den 1. 2. 1932 40 miles nordøst af Scarborough (Stevenson 1935). Heller ikke over for de individer af *Sepia officinalis*, der kendes fra de danske farvande, behøver man at antage, at de er indvandret nord om Skotland. Sammenstillen man, således som det er gjort i tabel 2, tidspunkterne for artens optræden på forskellige lokaliteter langs Europas vestkyst, vil det ses, at det i virkeligheden vil være mere rimeligt at antage, at de tre eksemplarer fra Skagen er individer, der med den nordgående strøm er ført op langs Jyllands vestkyst fra den sydlige Nordsø.

Det skal endelig nævnes, at direktøren for Dansk Biologisk Station, dr. phil. H. Blegvad har meddelt mig, at han ca. den 15. juli 1950 har set en *Sepia officinalis* i fiskeauktionshallen i Lemvig. Desværre kunne det ikke oplyses, hvorfra det pågældende eksemplar stammer. Der er dog næppe tvivl om, at dyret er taget i Nordsøen eller Skagerak i området umiddelbart uden for Limfjorden.

II. Et fund af *Sepietta oweniana* (Orb.) i det sydlige Øresund.

Denne art kan næppe siges at være almindelig i de danske farvande, men er dog kendt fra adskillige lokaliteter i Skagerak og Kattegat. Fra Øresund foreligger der fund fra Gilleleje og Helsingør, men længere sydpå i Sundet synes arten hidtil ikke at være kendt. Grimpe's angivelse (1925, kortet p. 18) af en forekomst i den sydlige del af Sundet er fejlagtig.

I efteråret 1949 modtog Biologisk Station et eksemplar af arten, taget i bundgarn ved Køge omkring den 28. 10. 1949. Desværre var dyret noget indtørret, inden det kom Biologisk Station i hænde, da det havde været opbevaret indpakket i

papir i adskillige dage. Dog var det ikke mere medtaget, end at mange enkeltheder stadig lod sig iagttage. Dyrrets totale kropslængde er 62 mm, målt fra kroppens bageste ende til spidsen af det ventrale armpaar. Den ventrale kappelængde er ca. 21,5 mm. Det pågældende individ er en han. Den venstre dorsalarin er hectocotyliseret, og i kappehulen fandtes, delvis endnu siddende i genitalpapillen, en stor mængde spermatorer.

Dette fund betyder dog ikke, at arten til stadighed lever i den sydlige del af sundet. Det drejer sig givetvis om et eksemplar, der, muligvis med en stærk indstrømning af ret salt bundvand fra Kattegat, er ført ned gennem Sundet, har overskredet den lavvandede tærskel mellem Amager og Limmham og derpå trængt ind i Køge bugt.

III. Om overvintringen af *Alloteuthis subulata* (Lam.) i de danske farvande.

Alloteuthis subulata (Lam.) kan vel betegnes som vor almindeligste blæksprutte, i hvert fald i de indre farvande. Også i Nordsøen forekommer den i store mængder. Gr i m p e (1925) og A d a m (1933) er begge af den opfattelse, at arten om vinteren forlader Nordsøområdet og de danske farvande for at overvintrere over fastlandsskrænten vest for de britiske øer. Dette begrundes med, at trods det Gr i m p e har haft et betydeligt materiale til rådighed (ialt 3000 individer), foreligger der ikke eksemplarer fra Nordsøen fra perioden november-marts (begge incl.). Indvandringen til Nordsøen om foråret foregår både nord om Skotland og gennem Kanalen. Arten optræder i to racer, der begge forekommer i Nordsøen og de danske farvande. Den ene er forårsgydende, mens den anden gyder om eftersommeren. Begge indtræffer dog samtidig om foråret. Efter gydningen dør individerne; arten er således eenårig. Der er vel næppe nogen tvivl om, at Gr i m p e og A d a m i hovedsagen har ret m. h. t. deres anskuelse angående overvintringen af *Alloteuthis subulata*; men helt klarlagt er spørgsmålet dog ikke. At arten dog kan findes i Nordsøen også om vinteren fremgår af en afhandling af Stevenson (1935), hvori det angives, at *Alloteuthis subulata* om vinteren og det tidlige forår forekommer ved den engelske østkyst.

At arten tillige, i hvert fald i visse år, kan findes overvintrende i de danske farvande fremgår af 3 fund, som alle stammer fra prøver af »industrifisk«, indsendt til Dansk Biologisk Station. Nedenstående tabel 3 giver en oversigt over dette materiale. Alle målinger er i millimeter.

Tabel 3.

Lokalitet, dybde og dato	Køn	Ventrale kappelængde. K.	Afstand mell. finnernes for- rand til bag- enden. F.	F / K %
Storebælt, mell. Romsø og Sprogø, 14 - 22 m. 19. 2. 1949	♂	57	34,2	60
Århusbugten, mell. Ryes flak og Wulffs flak. 14 - 16 m. 6. 12. 1949	♀	52	31	59,6
	♀	38	20,4	53,6
	♂	40,4	21,4	52,9
	♀	35	18,8	54,3
	♂	35 2	18,9	53,7
	♂	40,4	23,8	58,9
Skagen, nord f. Grenen. 17. 2. 1950	♂	32,6	18,0	55,2
	♂	66,5	44	66,2

Nogle af de fundne eksemplarer er afbildet på fig. 2. Skønt ikke særlig velbevarede, vil det dog ses, at halen, der hos de kønsmodne hanner af forårsgenerationen og hos langt de fleste individer af begge køn hos den efterårsgydende race kan opnå en længde af 4—6 cm, hos de afbildede individer endnu kun er ganske kort. De to individer (A og D) fra henh. Skagen og Storebælt har de mest veludviklede haler, men længden overstiger dog ikke ca. 12 mm. Hos individerne fra Århusbugten (B og C) er halen endnu kun ganske kort.

Om de her beskrevne fund tilhører individer af den forårsgydende eller den efterårsgydende generation lader sig ikke afgøre. Endnu ved man kun lidt om artens vækst. Gr im p e (1. c.) har publiceret en række målinger af umodne individer af begge de to former; det har imidlertid ikke udfra disse været muligt at drage nogen slutninger m. h. t. nærværende materiale.

Det er af interesse at bemærke, at Ja e c k e l (1937) har publiceret fund af *Alloteuthis media* L. fra Kielerbugten, hvor der den 21. 1. 1933 blev taget 5 individer. Arten står meget nær ved *A. subulata* (Lam.), men har sin hovedudbredelse i Middelhavet. Den kan undertiden om efteråret findes i den sydlige del af Nordsøen. Ejendommeligt nok er arten, såvidt vides, aldrig taget i de danske farvande. Efter det omtalte fund fra Kielerbugten kan der dog næppe være tvivl om, at arten fra tid til anden, fortrinsvis efterår og vinter, finder vej til de danske farvande.

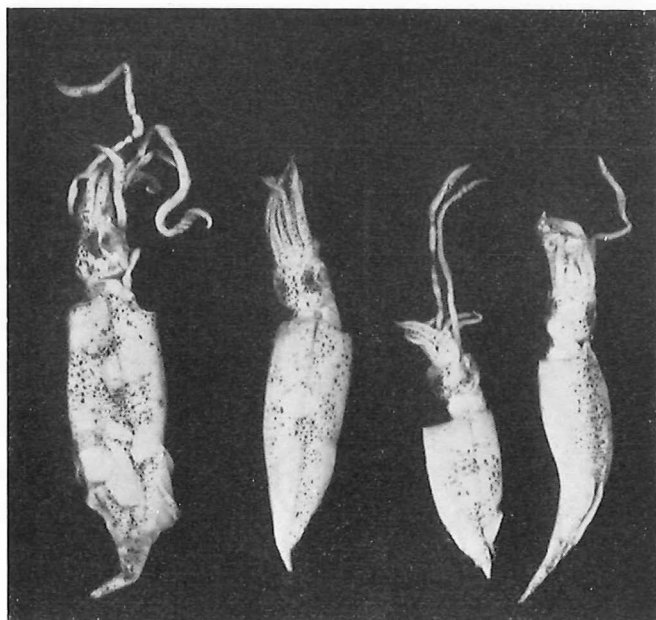


Fig. 2. Overvintrende individer af *Alloteuthis subulata* (Lam.) fra de danske farvande. A: Skagen, B og C: Århusbugten, D: Storebælt. Ca. $\frac{2}{3}$ størrelse.

English Summary.

Notes on Danish cephalopods.

I Records of *Sepia officinalis* L. from the Danish waters.

To the single record existing of this species (Ellen Thomsen 1934) three new records are added: one specimen was obtained from a pound net near the Skaw (Skagen) on 7.7. 1947 and another one was caught in a trawl on 24.10. 1950 off Grenen just north of the Skaw. Measurements of these specimens appear from table 1. A further specimen was observed about the 15. July 1950 in the fishing port of Lemvig by Dr. H. Blegvad Director of the Danish Biological Station. It was probably caught in that part of the North Sea or the Skagerrack situated nearest to Lemvig, but the exact locality cannot be given.

It is supposed that the specimens from the Danish waters originate from the southern North Sea, and that the species does not invade the North Sea through the northern entrance. This view is supported by a computation of the time of arrival of the species, at various parts of the west coast of Europe (Table 2). The specimens recorded by Stephen (1944) and

Stevenson (1935) from the Scottish waters and the Yorkshire coast are probably stray specimens from the southern North Sea.

II. A specimen of *Sepietta oweniana* (Orb.) from the Sound.

A specimen of *Sepietta oweniana* (Orb.) was caught in a pound net off Køge in the southernmost part of the Sound (Øresund) on 23. 10. 1949. Previously this species was known only from the northernmost part of the Sound, and besides from several localities in the Kattegat. The species is certainly not a usual inhabitant of the southern part of the sound, and the specimen in question was no doubt transported by the south-moving current from the Kattegat to the place where it was caught.

III. On the hibernation of *Alloteuthis subulata* (Lam.) in the Danish waters.

Grimpe (1925) is of the opinion that the hibernation of *Alloteuthis subulata* takes place outside the North Sea. This opinion may be correct as regards the majority of the stock. At times, at least, hibernation does take place in the North Sea. Stevenson (1935) mentions that the species is commonly observed at the Yorkshire coast during winter and early spring.

During the winter 1949–50, 9 specimens were obtained from 3 different localities in Danish waters. Table 3 gives a survey of the specimens, 4 of which are found in Fig. 2. Unfortunately it is not possible to decide whether the specimens belong to the spring spawning or the autumn spawning generation.

The map Fig. 1 shows the localities mentioned in the text.

Litteratur.

- Adam, W., 1933: Notes sur les Cephalopodes. III. Les Cephalopodes du Sud de la mer du Nord. Bull. du Musée royal d' Histoire naturelle de Belgique. IX, 46. p. 1–45.
- Adam, W.: 1941: Cephalopoda. Rés. Sci. »Mercator«. III. Mém. Musée royal d' Histoire naturelle de Belgique. 21. p. 83–162.
- Grimpe, G., 1925: Zur Kenntnis der Cephalopoden-Fauna der Nordsee. Wiss. Meeresunters. Helgoland. 16. p. 1–124.
- Jaekel, S., 1937: Tintenfische in d. westl. Ostsee. Arch. f. Molluskenkunde. 69. p. 129–136.
- Stephen, A. C., 1944: The Cephalopoda of Scottish and adjacent waters. Trans. Roy. Soc. Edinburgh. 61. p. 247–270.
- Stevenson, J. A., 1935: The Cephalopoda of the Yorkshire coast. Journ. of Conchology. 20. p. 104–116.
- Thomsen, Ellen, 1934: *Sepia officinalis* L. found alive in Danish waters. Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren., 97. p. 215–218.
- Verwey, J., 1949: Migration in Birds and Fishes. Bijdr. tot de Dierkunde, 28. p. 477–503.

En kæmpetusse (Bufo bufo L.).

I sommeren 1949 var jeg på Møns klint med en flok skoleelever, hvoraf én kom med den afbildede skrubtusse. Jeg erindrer, at jeg kaldte eleverne sammen, idet jeg sagde: »Her skal I se Danmarks største skrubtusse«, men uden at være klar over, at min udtalelse sandsynligvis var rigtig. Først langt senere faldt det mig ind at se efter, hvor stor en skrubtusse regnes at kunne blive her i landet, og til min overraskelse ser jeg, at der kun er taget eksemplarer på ca. 9 cm's længde. Nu målte vi desværre ikke eksemplaret; men uafhængigt af hinanden lod jeg nogle drenge



udtale, hvor lang de mente, skrubtussen havde været. Alle mente mellem 12 og 14 cm. Selv ville jeg også anslå 13–14, og da den afbildede drengs hænder fra håndrod til fingerspids måler ca. 14 cm, må længden af skrubtussen uden tvivl have været i nærheden af 14 cm. I hvert fald var eksemplaret enormt og længden fra hale til snude afgjort langt over de 9–10 cm *), som ellers angives som maksimum.

Knud Juul.

*) I H. Hvass: Danm. Padder og Krybdyr ses, at skrubtussen kan blive 9 cm lang, undtagelsesvis længere, og at hunnerne, der altid er betydeligt længere end hannerne, i Syditalien skal kunne blive over 20 cm lange.

Earias vernaria i Jylland.

Af H. Brandt Lassen.

Da jeg den 4. Juni i Skumringen — en af Aarets faa lune og stille Aftener ved Skødshoved Strand paa Mols — var paa Vej til Lyslokning i en lille Skov, passerede jeg en Have med Bevoksning af saavel gamle som unge Sølvpopler. Her kom der til Lygten to smaa grønne Sommerfugle, som jeg først mente var *Earias chlorana*. Da jeg kom hjem og fik dem nøjere undersøgt, blev jeg klar over, at det var ædlere Vildt — nemlig *Earias vernana*, der ikke tidligere var fundet i Jylland. I de følgende Dage var Vejret daarligt, og Dyrene fløj ikke. Dog lykkedes det for Hr. Sigfred Knudsen og undertegnede ved ihærdig Bankning af lave Buske at ryste ialt 6 Stk. ned i Græsset, hvor de forøvrigt var meget vanskelige at se. Vi havde glemt Paraplyen. Den 17. og 18. Juni tog Hr. Rich. Hansen og jeg hver et affløjet Eksemplar. Flyvetiden har altsaa været første Halvdel af Juni.

Efter Haandbøgernes Mening skulde *E. vernana* i Tyskland optræde i 2 Kuld. Vi gav os derfor i Juli Maaned til at lede efter Larver, og midt i Juli tog Hr. Knud Juul og jeg disse i ret stort Antal paa forskellige Lokalteter langs Stranden ved Skødshoved. Gennem hele Juli, August, ja til 10. Sept. kunde jeg til Stadighed tage Larven i Sølvpoplernes Topskud, hvis Blade den med fine Traade spinder sammen paa en karakteristisk Maade, der paa lang Afstand røber dens Tilstedeværelse for den, der har faaet Øjet opladt for denne Foreteelse i Naturen. Det var dog langt fra, at alle »Spindene« gav en Larve; i adskillige Procent afsløredes en væmmelig Ørentvist, der antagelig havde fortæret den dejlige *vernana*-Larve.

De indsamlede Larver anbragte jeg i Sylteglas og gav dem en omhyggelig Pleje, idet de daglig flyttedes over paa nyt Foder i rene Glas, og det var en Glæde at se dem trives. Sølvpoplens Blade er som bekendt grønne paa Oversiden og hvide paa Undersiden. Larverne aad kun det grønne, men den hvide Del laa tilbage. Efter faa Dages Forløb begyndte de ældste Larver at forpuppe sig, idet de uden om sig af den hvide Bladside dannede en Kokon, der fastgjordes paa Blade og Stilke.

I Dagen fra 10. til 14. August klækkedes hos mig 5 Stk. *Imago*. I Knud Juuls Klækkeglas kom der 10; men saa var det forbi for denne Gang. Resten af Pupperne overvintrer, og vi er nu spændte paa, om Resten vil komme i Foraaret 51.

Ude i Naturen lykkedes det mig trods energisk Eftersøgning ikke at finde Pupper, saa det er muligt, at Larverne gaar ned inden Forpupningen. Dog kan der udmærket godt sidde ad-

skillige Pupper paa Bladene, da det er meget vanskeligt at skelne dem fra disse. Mange Gange har jeg, naar jeg skiftede Foder ved mine Larver, ved anden Gennemgang af det afgnavede Materiale fundet oversete Larver og Pupper. Her kan man i høj Grad tale om Beskyttelseslighed.

Earias vernana Hb.

Nogle oplysninger om larvens biologi.

Af Knud Juul.

I tilslutning til ovenstående beretning om tilstedeværelsen af *Earias vernana* Hb. i Jylland har jeg lyst til at give nogle oplysninger om larvens biologi.

Håndbogsoplysningerne er meget divergerende, hvad grunden så kan være. Den må vel søges i, at *E. vernana* overalt er en lokal art og derfor måske lidet kendt. Den nævnes hverken i de hollandske, engelske, norske, svenske, finske eller estniske faunalister, men noteres kun fra Danmark, Pommern og sydøst-over mod Ungarn.

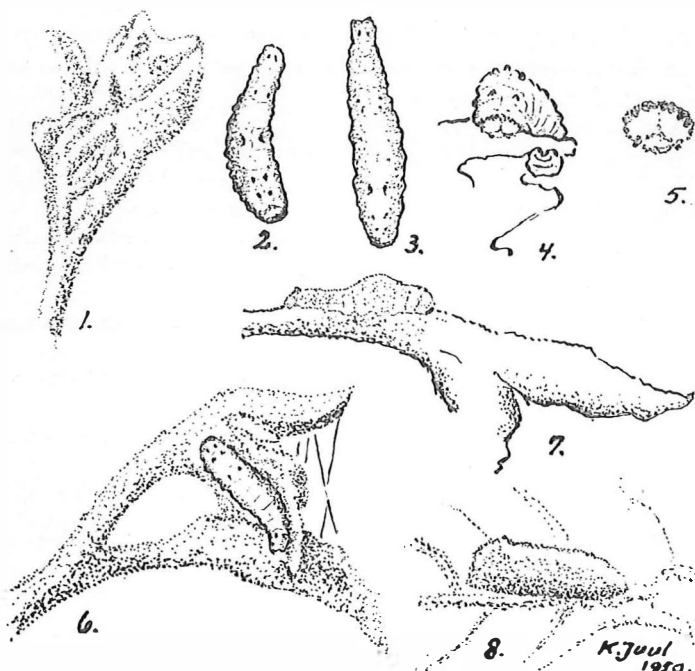
Larven lever på den hvidfildede Sølvpoppel, *Populus alba* L., der i parantes bemærket slet ikke hører hjemme i Danmark, men i mellem- og sydeuropa samt Asien. Hvad vi har af dette træ er indplantet og senere forvildet.

Om larven siger Spuler: August-september, Urbahn: Juli, Kløcker: Om efteråret, Hoffmeyer: Fra først i august. Flyvetiden angives sammenlagt fra maj til september undtagen juni, og det er netop den måned, den er taget i her i Jylland, så nogle konkrete oplysninger er altså tiltrængt.

Da sommerfuglen som nævnt fløj i juni (den sidste blev taget 17. 6. 50), var det naturligt at antage, at larverne ville være at tage i juli-august, hvilket viste sig at være rigtigt.

I det nye »Zeitschrift für Lepidopterologie« så jeg i en artikel af Urbahn, at han på Riigen tog larver af *E. vernana*, som for en dels vedkommende klækkedes i august samme år, medens en del lå over til maj og en enkelt til august følgende år.

Da jeg læste dette, havde jeg egentlig ikke regnet med, at der her i Jylland skulle være mere end det kuld, som blev taget i juni af B. Lassen o. fl., så meget mere som disse exemplarer var ganske friske og derfor måtte kunne antages at kunne flyve i hvert fald til juli måned. Det havde derfor ikke været min agt at tage på larvefangst før august måned. Nu tog jeg sporenstrengs til Skødshoved for at se efter larven og fandt et halvt hundrede larver på et par timer. Sandt at sige gik jeg



1. S sammenspundet skudspids.
2. Ung, mørk larve (0,7 cm)
3. Larve efter sidste hudskifte (1,4 cm).
4. Larve set forfra.
5. Hovedet har en krans af sorte tunger om det gule.

6. Larve fra sidste hudskifte i færd med at spinde et skud sammen.
7. Set fra siden danner larven en karakteristisk pukkel fortil.
8. Kokon med puppe.

det meste af tiden og bankede i en paraply uden større resultat, men var dog glad for 2 eksemplarer, indtil min dreng Lars fandt på at tage fat på skuddene for at *se efter*, om der var larver.

Det gav omgående et ganske forbløffende resultat. Der hører altså held og meget arbejde til at banke de indspundne larver ud, medens det er uhyre let med et blik at konstatere, om der er larver i en skudspids.

Hoffmeyer anfører, at larverne især skal søges på rods kud, men det er vist ikke rigtigt. Af de 70 larver, jeg har set, fandtes i n g e n på rods kud, men på skudspidserne øverst og yderst på buskene og træerne. Vel overhovedet på alle 1. års skud, som vendte op i lyset.

Larven er grønlig-hvid. I 2. (?) hudskifte er grundfarven kun synlig ned ad ryggen, idet de mørke rygvorter og de mørke sider dominerer. Rygvorterne er mørke og tydelige på leddene 2, 3, særlig 5, 8 og 11. Hoved og fødder er kulsorte. I 3. hud-

skufte er den bleggrå med en svag grønlig tone. Rygvorterne er på dette stadium kun fremtrædende på 2, 3, 5 og 11, men dog undtagelsesvis også på 8. De er nu kun svagt brune i spidsen, således at dyret virker blegt og ensfarvet. Ydermere er fødderne nu også af grundfarven med enkelte små mørke prikker. Hovedet er fortil gult med en krans af mørke tunger. Det lyse rygfelt anes kun svagt, da det ikke adskiller sig væsentligt fra hele dyrets farve. Udviklingen er forbavsende hurtig. Efter sidste hudskifte æder de sig hurtigt op til fuld størrelse.

I sidste larvestadium færdes larverne mest på de større blade, hvor de fra breidsiden afgnaver det fildede bladkød. Kun i de unge stadier spinder de bladskuddene helt sammen, som vist på tegningen.

Det første exemplar forpuppede sig den 23. juli i en lille kakaobrun kokon, som den dækkede med det hvide filt fra bladet. Andre forpuppede sig senere på kviste, som jo også er dækket af hvidt filt. Alle var de forpuppet den 5. august, 3 dage før de første *imagines* kom frem af pupperne. Til den 12. august klækkedes 10 eksemplarer, de øvrige ligger endnu og kommer formodentlig frem i sommeren 1951.

En ny Galle.

Af H. P. S. Sønderup.

Jeg har en Liste, lang som et ondt Aar, over Insekter, jeg kunde ønske at finde som danske, og en af disse er det nu lykkedes mig at opsnuse, som sædvanlig ved en ren Tilfældighed.

Den 31. 8. 1950 laa jeg og rodede i en Grøft i Udkanten af Lemvig for at faa fat i et el. andet »Bytte«, og der fandt jeg nederst paa Stængelen af alm. Røllike (*Achillea millefolium* L.) en rødlig, lukket, rundagtig Galle paa Størrelse som en Ært.

I den Tro, at det var en af de almindelige *Rhopalomyia*-Galler (Nr. 525 i Gallebogen), der ikke havde faaet sig aabnet, gav jeg mig forsigtig til at skrælle den, og inde i Gallen, hvis Hulrum var helt udfyldt af Larven, laa en tyk, fed, hvid Fluelarve, der viste sig at være *Oxya flavipennis* H. Lu.

Trods talrige Ekskursioner til samme Lokalitet er det kun lykkedes mig at finde dette ene Exemplar, og det viste sig tilmed, at den var snyltestukket. Den 20. 10. klækkede jeg Synderen, en ualmindelig smuk grønt-skinrende Chalcidie med lang Læggebraad. Kryger har faaet den til Bestemmelse, og jeg venter med stor Spænding paa hans Afgørelse. Den Mulighed foreligger nemlig, at den ogsaa kunde være ny for Faunaen.

Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster.

(Fortsat fra Side 59.)

Den averterede Tur til Langeland d. 21. 8. 49 aflystes p. G. a., at man fandt Trafikforholdene for daarlige til saa lang en Tur.

4. 9. 49. *Vigsnæs* og *Vigsø*. Ca. 30 Deltagere startede i Smaabaade over det smalle Farvand mellem Lolland og Vigsø. Vejret var ualmindeligt fint.

Paa Øen, der for Størstedelen er græsklædt, men ved større Elme og en »Skov« af gamle Hyld og store Hvidtjørn, opnoteredes ialt 126 Plantearter, deriblandt Strandbede ved begge de sandede Ender.

Paa Hjemturen skete der det Uheld, at en af Prammene blev overlæsset og sank paa ca. en Meter Vand med 9 Personer. Det var et Held, at der ikke var dybere. Begivenheden var til stor Morskab for den Del af Selskabet, der var paa det tørre. I den straalende Sol og det varme Vejr tørredes det vaade Tøj snart.

Paa en Strandeng vest for Vigsnæs voksede Hareøre og Kilebæger og lidt sydligere Tangurt, ved Landsbyen saas Hjertespad og Hvid-Døvnælde. Ved Skoven øst for Byen bemærkedes udspilet Star, Strand-Stenkløver og Rosen-Karost. Paa Vejkanten ved Havmosegaard stod Jernurt, to Hirsearter - *Panicum colonum* og - *miliaceum* - og en Amarant (af Dr. Wiinstedt bestemt til *Amarantum paniculatus* - Top-Amarant). Senere fandtes et Eksempel af hvid Amarant (*A. albus*) samme Sted.
(L. Kring.)

Fugleiaagttagelser i 1949:

8. 5. 1949. Resle Skov og Vaalse Vesterskov paa Nordvestfalster.

Der saaes ialt 55 Fuglearter. I Resle Skov findes en Hejrekoloni paa 10 Reder, og i denne saaes ogsaa en Taarnfalk, som maa formodes at bebo den ene Rede. 1 Par store Skalleslugere saaes ved Kysten v. Vaalse Vesterskov, og der er al Grund til at tro, at de yngler der. Af andre mindre alm. Fugle paa denne Aarstid - 8. 5. - kan nævnes Fuglekonge, stor Regnspove, Trolldand, Skeand og Spidsand.

22. 5. 49. Lungholms Inddæmning og Hyllekrog paa Sydloolland.

I Inddæmningen yngler en Del store Kobbersnepper og Brshaner, som vi havde megen Glæde af at iagttage. I Fyldgraven er der Kolonier af Hættemaager, mange ynglende Blishøns og Ænder, ogsaa de mindre almindelige Arter som Skeand, Spidsand og Atling. Et Par graastrubet Lappedykker saaes ogsaa her.

Paa Hyllekrog yngler uhyre Mængder af Stormmaager og flere Hundrede Par Sølvmaager, men kun faa Hættemaager. Desuden saaes 2 Par Sildemaager paa samme Sted, hvor de

havde Rede i Fjor, men nu var Æggene indsamlede. Der er ogsaa en betydelig Koloni af Klyder, og vi fandt baade Æg og spæde Unger. Kolonier med Æg blev endvidere funden af Dværgrterne, Havterne og Fjordterne. Der fandtes ogsaa en død Sølvmage, som viste sig at være ringmærket i Nordtyskland 3. Juli 1938.
(*Lindhard Hansen.*)

29. 5. 1949. Natekskursion til Maribo Sø m. v.

Den 29. Maj foretog naturhistorisk Forening en Natekskursion under Ledelse af Tandlæge Kærsgaard Hansen, Maribo. Turen gik langs Maribo Sø, gennem »Trekanten« langs Engene ved Søen til Holmeskoven. Der hørtes eller iagttoges ca. 60 Fuglearter. Der var rig Lejlighed til at høre Nattergalesang, ligeledes var man heldig at høre Drosselrørsangeren, der i beskeden Antal er Ynglefugl ved Maribo Sø. Blandt andre Seværdigheder bemærkedes en Flok Graagæs med ialt 24 Gæslinger.

Efter en skøn Morgen med diverse Fuglesang: Rørsanger, Kærsanger, Nattegal, Sivsanger o. s. v. indtoges Morgenkaffen paa Borgø.
(*Kærsgaard Hansen.*)

18. 9. 49. Gedser og Omegn. D. 18.9. foretog Foreningen en Ekskursion til Gedser med det Formaal at iagttage Fuglenes Efteraarstræk ud over Østersøen.

Da det var Graavejr, var der ikke meget Træk af Vaager, men der saaes dog ca. 30 Musvaager og 2 Hvepsevaager. Af Spurvehøge saaes spredt Træk hele Dagen, og desuden saaes enkelte Lærkefalke, Dværgefalke og Taarnfalke trække. Der var et meget stort Træk af Smaafugle — især Bogfinker, men ogsaa Lærker, Vipstjerter, Engpibere, Grønsiskener, mange Landsvaler, en Del Digesvaler, men kun faa Bysvaler. Trækkende saaes ogsaa Hulduer og meget bemærkelsesværdigt 8 *Nødderkriger*. Udover de nævnte saaes 33 Arter, deriblandt en Sjældenhed som Bjergvipstjert.

25. 9. 49. Hæsedø — Gisselfeld. I Sørne saaes mange Ænder, især Graaænder og Taffelænder samt en lille Lappedykker. En Fiskeørn saa man fange en Fisk i en Skovsø, senere saaes den eller maaske to forskellige flere Gange. Ogsaa en Lærkefalk saaes jage.
(*Lindhard Hansen.*)

I Vinteren 1949/50 har Foreningen afholdt tre Foredrag:

D. 2. 12. 49 talte Hr. Seminarielærer Henry Holm, Vordingborg, om: Det sydlige Danmarks Terrænformer og deres Tilblivelse.

D. 27. 1. 50 talte Lærer Kring, Nyk./F. om Strandens Planter.

D. 24. 2. 50 fortalte Vægter Lindhard Hansen os om Flagermus p. Grundlag af egne Iagttagelser paa Krenkerup.

G. Dybbekær.

Generalforsamling.

Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster holdt den 18. 3. 50 Generalforsamling paa Restaurant N/F i Nykøbing F. Der var mødt ca. 35 af Foreningens Medlemmer.

Aftenen indledtes med at Adjunkt Clemens Petersen, Maribo, holdt et Foredrag om »Lidt Ferskvands-Biologi«. Foredraget var meget interessant, og der var stor Interesse for Emnet i den følgende »Spørgetime«.

Derefter fælles Kaffeord med Generalforsamling ved Bordene. Formanden indledte Generalforsamlingen med at mindes 3 af Foreningens Medlemmer, der er afgaaet ved Døden i Aarets Løb. Flv. Købm. Haugaard Jørgensen, Maribo, der var Foreningens Æresmedlem, har staaet i Foreningen siden dens Start i 1909. Bygmester Frederiksen, Nyk/F, har været med siden 1932, og Billedhugger Rich. Jensen, Nyk/F, siden 1935. Der blev udtalt et »Æret være deres Minde«.

Derefter oplæstes Dagsordenen: Beretning af Formanden, Regnskab, Valg af tre Bestyrelsesmedlemmer, Valg af Revisorer, Forslag til Ture i 1950, Lovændring og Eventuelt.

Formanden omtalte Aarets Arrangementer og anbefalede at nedsætte Ekskursionernes Antal til 5 i 1950, da det i 1949 viste sig, at der var for lidt Tilslutning til Turene, naar der var for mange af dem. Vinterarrangementerne frister til Fortsættelse, men der er Grund til at agitere for lidt større Deltagelse her, særlig hvis man skal gøre sig Haab om at faa fremmede Foredragsholdere hertil, ca. 20 Deltagere pr. Møde er for lidt.

Regnskabet blev oplæst og godkendt. Balancen var 1651,45 Kr. med en Kassebeholdning paa 339,94 Kr.

Efter Tur var Vægter Lindhard Hansen, Krenkerup, Sygehusportør Kr. Rasmussen, Nyk/F, og Formanden, Inspektør G. Dybkjær, Nyk/F, paa Valg. De genvalgtes. Revisorerne, Forv. A. Madsen, Maribo, og Tandlæge Kærsgaard Hansen, Maribo, genvalgtes ligeledes.

Der blev vedtaget at foretage følgende Ture: 7. 5. Vindeby Skov, 28. 5. Natur til Aalholm Hestehave, 25. 6. Oreby Skov ved Vordingborg, 20. 8. Møns Klint via Bogø, 24. 9. Svampetur til Kalby Ris og Skoven ved Retterstrup Syd for Næstved.

§ 5 blev ændret til følgende Ordlyd: Kontingentet betales pr. Giro. Der udsendes Girokort første Gang i Januar Maaned, 2. Gang i Februar, betales der ikke pr. Giro, sendes Postoprævning, kommer den uindløst tilbage, betragtes Medlemmet som slettet p. G. a. Restance.

Lovene publiceres og udsendes.

Under Eventuelt var der nogen Diskussion om rent interne Forhold i Foreningen.

G. Dybkjær.

Naturhistorisk Forening for Sjælland.

Generalforsamling afholdtes 21. maj på Stensved hotel. Formandens beretning: Bestyrelsesmøder var holdt 29. 5. og 28. 12. 1949. Der var foretaget ekskursioner til Orehoved 29. 5., Basnæs 12. 6. og Denderup Vænge 14. 8. Medlemstallet pr. 31. 12. 1949: 119 (forrige år 130). Der var udsendt en medlemsliste til medlemmerne. Beretningen godkendtes. — Kassereren aflagde regnskabet, der sluttede med en kassebeholdning på kr. 221,07. Enstemmigt godkendt. — Bestyrelsesvalg: De afgående, Læssøe Engberg og P. K. Nielsen genvalgte enstemmigt med akklamation. Valg af revisor: Overdyrlæge Axel Petersen genvalgte. Som suppleant for overlæge Feddersen under dennes bortrejse valgtes enstemmigt malermester T. Jensen, Ulse. — Eventuelt: Forslag til ekskursioner i 1951: Ulvshale, Bromme.

Ekskursioner 1950: 21. 5. Langebæk Skov ved Stensved, 10 deltagere. Skoven gjorde et ganske tiltalende indtryk, og havde det været bedre samlevej, ville udbyttet sikkert være blevet større. Dag-Pragtstjerne var ret udbredt, og det overraskede derfor ikke, at såvel *Larentia flavofasciata* som *L. affinitata* forekom. Et par *Araschnia levana* i copulation nedbankedes. *Phalonia vectisana* var meget talrig på strandengen; men p. gr. af *Simulium*-angreb var opholdet her næsten uudholdeligt. Sommerfuglelarver: *Eupithecia inturbata* og *Hylophila bicolorana*.

3., 4. og 5. juni Østfalster med standkvarter på Horbelev hotel, 12 deltagere, alle sommerfuglesamlere på nær een billesamler. Strålende vejr og almindelig tilfredshed. Lørdag aften gik turen til Mellemskoven, søndag kørtes der til Hannenov skov både om formiddagen, om eftermiddagen og om aftenen; mandag formiddag var man atter i Mellemskoven, og om eftermiddagen besøgte nogle Horreby Lyng. Kviksølvlamperne, der var taget i brug i Hannenov skov, trak godt; fineste fund var 4 stk. *Drepana binaria*. Såvel her som i Mellemskoven blev der taget *Ephyra porata*, ialt 6—7 eksemplarer samt *Selema lunaria*; i Mellemskoven *Senta maritima*.

27. 8. Skoven ved Kværkeby St. 6 deltagere.

P. K. Nielsen.

Litteratur.

Danmarks Fauna, Bd. 55. Biller, XIII. Clavicornia. **1. Del. Af Victor Hansen.**

Det foreliggende Bind af Danmarks Fauna er et Bestemmel-sesværk over 226 Billearter hørende til 10 Familier under Gruppen Clavicornia.

I Indledningen gives der en kort Oversigt over samtlige Billegrupper samt en Orientering om Gruppernes indbyrdes systematiske Stilling.

Da de to Grupper Clavicornia og Bostrychoidea er vanskelige at adskille paa Basis af Imagineskarakterer, gives der en fælles Oversigt over begge Grupperes Familier, og hver af de 10 Familier, der er medtaget i dette Bind, bliver derefter gennem-gaaet.

Bestemmelsestabeller og Artsbeskrivelser er fortræffelige, og man vil derfor ret hurtigt kunne komme til et sikkert Resultat, især da flere af Familierne er forholdsvis lette at have med at gøre, da de kun indeholder faa Slægter og Arter. Til Gengæld er der andre Familier behandlet i dette Bind, der hører til de vanskeligste inden for Billerne i det hele taget. Det drejer sig om Familierne Nitidulidae og Cryptophagidae, og her er det specielt Slægterne Epuraea og Meligethes samt Cryptophagus og Atomaria, der kan volde Samleren Besvær. Inden man gaar i Gang med disse Slægter, bør der indsamles et fyldigt Materiale, som skal præpareres omhyggeligt og saa ensartet som muligt; men man vil da ogsaa støttet af de udmærkede Detailtegninger kunne naa frem til et sikkert Resultat.

Victor Hansens Billeder af Arterne er fremragende og kan næppe tænkes udført bedre.

Det er et Bestemmel-sesværk, som alle, der arbejder med Biller, vil have Glæde af, og som vil vise sig uundværlig for enhver Billesamler.

I de senere Aar er Billesamlernes Tal gaaet jævnt tilbage til Trods for, at der efterhaanden foreligger en lang Række udmærkede Bestemmel-sesbøger i Danmarks Fauna, hvorved det er muligt at bestemme ca. $\frac{1}{2}$ af den danske Billefauna, og der er Udsigt til, at det resterende vil komme inden for en over-skuelig Fremtid, idet Clavicornia II er færdig fra Victor Hansens Side. Første Bind af Staphylinidae er ligeledes færdig, medens Forfatteren endnu arbejder med II. og III. Bind, og der vil derefter kun være et Bind om Barkbillerne tilbage, før samtlige danske Biller er behandlede.

Der er saavel i dette Bind som ogsaa i de tidligere udkomne

Bind af Danmarks Fauna givet saa mange gode Raad og Vejledninger med Hensyn til Indsamling, Indsamlingstider, Forekomststeder o. s. v., at en Begynder ret hurtigt vil kunne skaffe sig en pæn Samling, og man maa derfor haabe, at dette nye Bind af Danmarks Fauna vil bidrage til at forøge Billesamlernes Tal.

Schjøtz Christensen.

Vort Lands Dyreliv skildret af danske zoologer. Under redaktion af F. W. Bræstrup, Gunnar Thorson og Elise Wesenberg-Lund. Bd. I—III. Gyldendalske Boghandel — Nordisk Forlag. København 1949—50) (Uindb. kr. 135,—, indb. (skind) kr. 185,—).

Efter krigen udkom en beretning om dansk videnskabs virke i besættelsesårene. Alene inden for zoologi blev der i de 5 isolationsår trykt ca. 450 videnskabelige arbejder! 30 zoologer har i et populært storværk ønsket at fortælle om de resultater, dansk zoologi er nået til gennem de senere årtiers undersøgelser over vort lands fauna. I denne anmeldelse af det omfangsrige værk skal det forsøges at fremdrage de sider af de tre bind, der særlig har interesse for den faunistisk interesserede læser.

I (502 sider, 1949).

Første bind omfatter pattedyr, fugle, krybdyr og padder. Inden for disse grupper og ligeledes fiskene, som følger i bd. II, har man kunnet medtage alle danske arter — også de mere tilfældige gæster er kort omtalt. Der indledes med en beregning over antallet af vildtlevende pattedyr i nutidens Danmark. Man stilles her overfor det almene spørgsmål om, hvornår man kan regne et dyr for hørende til den danske fauna? »For at henregnes hertil må man forlange, at dyrene ved egne kræfter er nået her til landet, og at de ikke er helt tilfældige gæster; men allerede i dette sidste ligger der et usikkerhedsmoment.« For mange af hvalerne gælder det jo netop, at de »strejfer så vidt omkring, at det kan være svært at afgøre, om et farvand hører til deres naturlige område.« Der bliver således ved en opregning tale om tre hovedkategorier af faunaelementer: de egentlige hjemmehørende, strejferne og de indførte (indslæbte) arter. For pattedyrenes vedkommende skulle resultatet blive, at af de 69 vildtlevende arter, som er truffet i nutidens Danmark, er kun tre indført, medens man blandt resten, der ved egne kræfter har formået at komme til Danmark, finder enkelte strejfare.

Afsnittet om pattedyrene er i det store og hele grundigt udarbejdet med en mængde biologiske træk og mange nye illustrationer.

Af arter, som kan siges at have særlig zootopografisk eller faunistisk interesse, kan nævnes muldvarpen (oversigt over muldvarpefrie øer; dens fremrykning i Vendsyssel), flagermus (»Hesteskonæse«, som engang skal være fundet ved Grenaa, og måske atter en dag findes i Jylland),

markmusene, de sydlige mus som brandmus og dværgmus (efter 1939 i Vendsyssel), hasselmus og birkemus. Om ilderens eventuelle tidligere eller nuværende udbredelse på øerne eller odderens eventuelle havrace opfordres læseren direkte til at opspore oplysninger.

Hovedredaktøren af værket har nok haft så travlt med det redaktionelle, at enkelte vigtige fund af forskellige hvaler ikke er kommet med i hans egne kapitler, Hvidhvalen er, foruden at den er observeret i 1903, fundet inddrevet september 1947 ved Fjellerup Strand (Flora og Fauna 1947). Kaskelotten er foruden den flok, som strandede i december 1949 ved Esbjerg, og som ikke kunne nå at komme med i bogen, inddrevet flere gange i nyere tid og ikke kun een gang som meddelt p. 127: I Berlingske Tidende for den 17. april 1767 meddeles om en inddrevet kaskelot i Thisted told-distrikt. I samme egn skulle samme hvalart være indstrandet også 10 år tidligere. Disse fund er ikke senere verificerede, således som tilfældet er med 1770-kaskelotten fra Hjarnø. To uomtvistelige fund stammer imidlertid fra allernyeste tid: Marts 1941 ved Hirtshals (skelet på Naturhistorisk museum, Århus) og februar 1944 ved Skagen (afstøbning af halefinne på Naturhistorisk museum, Århus). Døglinsen er i danske farvande repræsenteret med endnu et fund ved Taasinge, verificeret af Lütken.

I tilslutning til pattedyrkapitlerne fortælles om spor — en af de gode nyheder, værket byder på.

Afsnittet om fugle er værkets største. Der er nok tidligere udkommet fremstillinger om danske fugle i et finere udstyr, men næppe mange med så interessevækkende en tekst. De mange lege, symbolske handlinger og territoriale kampe bliver på overskuelig måde rubriceret og lagt til rette for den afrundende behandling i bd. III. Særligt kapitlet om vadefugle må fremhæves.

Bindet afsluttes med krybdyr og padder. For det særdeles nyttige og interessante dyr, hugormen, leveres et sagligt forsvar, idet det pointeres, at man hellere bør lære dens vaner at kende, så man kan undgå dens bid i stedet for at forfølge den.

At vore padder stadig runner faunistisk interessante muligheder, er man ikke i tvivl om ved gennemlæsningen af dette afsnit. Et godt eksempel er klokkefrøen, et kontinentalt dyr med begrænset udbredelse i Danmark — parakdoksalt nok fortrinsvis på småøer! Dette udbredelsesforhold forklares dog sikkert ved, at man på de sydligst beliggende øer, som den foretrækker, har en højere gennemsnitlig sommertemperatur.

Den store faunistiske sensation, latterfrøen på Bornholm, nåede desværre ikke med i værket, men bekræfter iøvrigt, hvad ovenfor er sagt.

II (540 sider, april 1950).

I andet bind behandles fisk, hvirvelløse dyr og encellede dyr med hovedvægten lagt på den første af grupperne. Det er ligesom første bind en statelig bog skrevet af fagfolk — videnskabeligt forsvarlig uden at

virke for tør. Staben af medarbejdere er naturligvis noget større ved dette systematisk set mere sammensatte bind. Alligevel burde man her utvivlsomt have søgt at medtage endnu flere specialister — særligt gælder det de sidste afsnit om laveststående dyr. Men også en så stor og vigtig gruppe som insekterne er på for få hænder. Man regner med at have ca. 28.000 dyrearter i Danmark. Heraf er langt de fleste insekter. Naturligvis ville det være umuligt at behandle de hvirvelløse dyr med samme udførlighed som hvirveldyrene. Ved at undgå for mange specialister begrænser man ret naturligt stofmængden, men der er indløbet lettere fejl eller mangler, ligesom tekst og billedvalg let kommer til at virke uinspireret. Hovedindtrykket af afsnittet om de hvirvelløse dyr bliver da: en noget uensartet behandling med passager i udførlig og interessevækkende udførelse blandet med korte, tørre afsnit — tilliggender til specialisterne egne, godt gennemarbejdede grupper.

Med hensyn til valg af medarbejdere er det interessant at lægge mærke til, at vistnok kun een amatørzoolog (iøvrigt en »Flora og Fauna«-medarbejder) er med i de akademiske rækker. Det kan være en tilfældighed, men må måske snarere forklares ud fra den hos amatørzoologer ofte manglende interesse for det økologiske stof, som knytter sig til de dyr, de samler på! Det kan med andre ord betragtes som endnu et memento til »Flora og Fauna«-medarbejderne om i højere grad end det ofte er tilfældet at gøre dyrestudiet til mere end blot indsamling. Her kan »Vort Lands Dyreliv« utvivlsomt være med til at vække interesse, så vi kan få taget andre dyregrupper op til behandling end nogle få traditionelle. For eksempel skrives der om myrerne, at der i den danske fauna er påvist 36 arter, »men da myrerne aldrig rigtig har været samlet, trods det, at de uden tvivl er Danmarks morsomste dyr, tør man nok forudsæ, at op til 15 arter yderligere vil kunne påvises her.« Ellers vil man sikkert kunne finde emner nok indenfor de to kæmpegrupper: biller og tovinger, der hver for sig rummer langt over 3000 arter i Danmark alene!

III (410 sider, september 1950).

Det afslutende bind betegnes af redaktørerne som »værkets kælebarn«! Det kan siges straks, at der her er frembragt en overordentlig inspirerende bog bygget op over det nyeste stof indenfor hvert felt. Bindet indledes af professor, dr. phil. R. Spärck med en ny udgave af den danske faunas indvandringshistorie og dyregeografi. De sidste sider af det historiske afsnit er særdeles aktuelle. Der omtales de små klimasvingninger siden jernalderen: det milde klima på valdemarstiden, det kontinentalt prægede klima i begyndelsen af forrige århundrede og endelig vort eget århundredes mildere og fugtigere klima. Denne svage klimaforbedring har begunstiget en fremtrængen af sydlige og vestlige arter — en rig arbejdsmark for faunister! — samtidig med, at de udpræget kontinentale former er i tilbagegang (der nævnes: hærflugt, ellekrage, stork, glatsnog og klokkefrø). Nye faunaelementer i historisk tid med direkte

eller indirekte medvirken fra menneskets side omtales med karakteristiske eksempler. Særligt fremhæves et par gange i løbet af de sidste 5000 år, hvor mennesket har grebet ind i udviklingen: i det 3. århundrede f. Kr., hvor agerbrug og kvægavl sætter ind, og det danske landbrug udvikles til »kultursteppen« — og i det 19. århundrede e. Kr. med de store nåleskovplantninger, der tilfører Danmark biotoper for en hel række nye dyreformer.

De historiske betragtninger om de danske dyresamfund i det dyregeografiske afsnit fører over til det andet vigtige kapitel — det største i bogen — det egentlige økologiske. Af en eller anden grund har man her undladt at skrive en indledning.

Dette afsnit om de forskellige landskabsformer og deres dyreliv er hovedsageligt udarbejdet af lederne af vore økologiske institutioner. Der begyndes med dyrelivet i havet på grundlag af Petersens bunddyrsamfund og nyere undersøgelser (Thorson) — især indenfor plankton. To momenter af faunistisk interesse kan fremhæves: lejlighedsvis indstrømning af fremmed vand (for eksempel en »ø« af løsrevet nordsøvand) med tilførsel af sjældne eller nye former — og skiftende grader af brakvand og saltvand (for eksempel i Ringkøbing fjord) — et forhold, der rummer store studiemuligheder og stadig er aktuelt.

Afsnittet om landdyrenes livsbetingelser rummer en hel del originalt stof — væsentligst hidrørende fra Molslaboratoriet, hvor navnlig mikroklimaet, der har så stor betydning for forståelsen af en biotop og dens dyreliv, er blevet studeret indgående.

Mikrofaunaen har fået en indgående behandling svarende til den stigende videnskabelige interesse for dette felt.

De højst interessante overgangszoner mellem hav og land — vaderne og marskenegene er tydeligvis godt gennemarbejdede i økologisk henseende, medens navnlig stranden, heden og skoven og agrene (med undtagelse af kokasserne) næppe kan siges at være tilfredsstillende analyseret, hvilket ikke kan undgå at præge de pågældende kapitler. I de førstnævnte afsnit søger man forgæves en omtale af det højst interessante lille mollusksamfund sammensat af overgangsformer mellem hav og land — i sin tid beskrevet af C. M. Steenberg — især da det utvivlsomt vil vise sig at have større udbredelse end oprindeligt antaget. For de sidstnævnte afsnits vedkommende ville indsamlinger med samtidige iagttagelser af levetilstandene utvivlsomt hjælpe med til en dybere forståelse af disse landskabsformer.

Landjordens dyreliv afsluttes med en gennemgang af boligens dyreliv. Indenfor dette felt kan der stadig forventes faunistiske nyheder fra næsten alle egne af verden.

De ferske vande behandles med hovedvægten lagt på dyresamfundene og afviger derfor fra eller snarere supplerer professor Wesenberg-Lunds ferskvandsbiologiske værker.

Det tredje store afsnit omfatter dyrenes livsvaner, en række under-

holdende kapitler om forskellige biologiske emner, der tjener til at uddybe forståelsen af dyrenes tilpasning til de ydre kår.

Her er »nyheder« som dyrepræykologi og territorie-forskning — begge emner med interessante paralleler til mennesket. Dyrenes ernæring, forplantning og vandringer. Kapitlet om transport og aktiv spredning giver flere eksempler på forskellige indslæbningsmuligheder af dyreformer fra fremmede egne. Ikke alene skibsfarten og vareudvekslingen har her sin betydning; men gennem lufttrafikens hurtige og direkte forbindelse selv med fjerne tropeområder er der åbnet muligheder for nye faunaelementers opdukken her i landet.

Bindets sidste afsnit, der omhandler dyreverdenen og mennesket — altså anvendt biologi — opruller også nye perspektiver: »Spild og svind i havet«, »udklækning af saltvandsfisk«, »epidemiologi« (insekternes masseformering og årsagerne hertil) og »vildtbiologi« med særligt henblik på bestandssvingninger.

Bind III afsluttes med et fyldigt register både for navne og emner.

— — —

Alle bind er rigt illustreret — væsentligst med fotografier — Bind II og III i sagens natur med forholdsvis flere tegninger. Forbilledligt smukke er her de mange instruktive tegninger udført af tegnerne Poul H. Winther og Preben Gross — utvivlsomt vore førende fag-zoologiske illustratører i dag.

For alle interesserede i dansk faunistik vil værket have sin store betydning. Gennem læsning af det afvekslende stof vil man let finde frem til emner for undersøgelser, ligesom det økologisk-betonede stof vil udvikle sansen for biotop-forskning af stor værdi for det faunistiske arbejde. »Vort Lands Dyreliv« er en virkelig nyhed i dansk populær-videnskabelig zoologi og fortjener at blive brugt — forhåbentlig med nye faunistisk-økologiske resultater til følge.

Århus, september 1950.

Poul Bondesen.

List of danish Vertebrates. Anton Fr. Bruun and J. R. Pfaff: *Fishes*, J. R. Pfaff: *Amphibians and Reptiles*, Bernt Løppenthin: *Birds*, Magnus Degerbøl: *Mammals*. Dansk Videnskabs Forlag. København 1950. Pris Kr. 10,50. — Den nye Fortegnelse over vort Lands Vertebrater er klar og let anvendelig og vil være særdeles kærkommen ogsaa i Udlandet. Jeg hidsætter et Par Eksempler paa, hvorledes de enkelte Arter er omtalt:

Ciconia nigra (LINNAEUS 1758). Sort Stork. HEILMANN & MANNICKE 1928, p. 146. Summer-resident, terrestrial, very rare, only N. Jutland. Atlantic Time.

Lepus europaeus europaeus PALLAS 1777. Hare.

D. F. 5, p. 59. Very common. *Lepus sp.*: Boreal, Atlantic and Sub-boreal Time.

S/r. Knudsen.

Dansk dendrologisk Aarsskrift, I. 1950. Udgivet af Dansk dendrologisk Forening på eget Forlag. Aarsskriftet er ikke i almindelig Handel. Så længe Oplag haves, kan det fås af Foreningens medlemmer for 15 Kr. Formand og Redaktør er Professor, Dr. phil. K. Gram, Rolighedsvej 23, Kbhvn. V.

Aarsskriftet, der er på ca. 100 Sider, er særdeles tiltalende, så vel hvad Indhold som det smukke Tryk, det fine Papir og de mange klare og nydelige Billeder angår. Det indeholder foruden Ekskursionsberetninger og Medlemsliste nogle meget interessante Artikler, to større og en mindre, nemlig Jens Østergaard: Skærn-Ælm, *Ulmus laevis* Pall., Chr. Gandil: Misteltenen, *Viscum album* L. og Joh. Lange: Sortpoppel, *Populus nigra* L.

Sigfred Knudsen.

Paul J. Holst Christensen: Studien über die postembryonale Entwicklung bei *Cochlidion limacodes* Hufn. (Fam. Cochlididae, Lepidoptera). Kr. 10,00.

Det kongelige danske Videnskabernes Selskab har udsendt dette biologiske skrift i kvart format. Forfatteren forklarer, at han under sin søgen efter et sommerfugleæg, der egnede sig til embryologisk undersøgelser, standsede ved *Cochlidion limacodes*' ejendommelige, flade og gennemsigtige æg, og under det store antal klækninger, han foretog for at skaffe materiale, blev han slået med den største forundring over larvens ejendommelige udseende, som han så gav sig til at studere. Med en næsten utrolig grundighed følges udviklingen, og larven beskrives i alle enkeltheder; den har 5 hudskifter; før 1. skelnes endda mellem 3 »stadier« af meget forskelligt udseende, og mellem 4. og 5. hudskifte mellem 2 »stadier«, altså ialt 9 forskellige udviklingstrin. Endvidere redegøres for biologien i de forskellige stadier. Sluttelig beskrives kokon, kokondannelse og puppe. Foruden tekstbilleder er der 9 tavler med ialt 34 overordentlig smukt og omhyggeligt udførte tegninger, der klart og tydeligt viser udviklingsgangen.

P. K. Nielsen.

Sommerfuglen *Plusia confusa* Stph. (gutta Gn.) er hidtil kun kendt i 1 jydsk Ekspl. (Aalum v. Randers 1949, Angelund Svendsen).

Nu er den ogsaa meldt fra Stollig v. Aabenraa, hvor Hr. Erik Bundgaard fangede et Ekspl. 8. 8. 50 i en Lysfælde af den Slags, som omtales i »Flora og Fauna«, Aarg. 1949.

Sigfred Knudsen.

Fuglenotitser fra Sydvestjylland. Paa en Telefonpæl i Boghandler Riber Mortensens Have i Oksbøl ved Varde har der i flere Aar været en beboet Storkerede. Ogsaa i Aar (1950) ankom Storkene til sædvanlig Tid, udbedrede Reden og lagde Æg. I Begyndelsen af Maj Maaned kom den ene af Storkene til Skade med den ene Vinge, som var knækket i det yderste

Led. Den tilkaldte Dyrlæge erklærede, at Storken ikke mere vilde blive i Stand til at flyve, og han amputerede derfor det knækkede Led. Den invalide Stork, som sandsynligvis var Hannen, forsvandt og var borte i et Par Døgn. Boghandleren lagde i den Tid Frøer, Fisk og Kødstykker op til den rugende Hun ved Hjælp af en lang Stang. Efter et Par Døgns Forløb kom den syge Stork tilbage, holdt til i Nærheden nogle faa Dage, men forsvandt saa atter for ikke mere at vise sig. Da Hunnen havde ruget i ca. 10 Døgn, kastede hun 2 Æg ned fra Reden, og nogen Tid i Forvejen var der kastet 1 Æg ned. De 2 sidst nedkastede Æg var mærkværdig nok hele og uskadede, og oppe i Reden laa ydermere 2 Æg tilbage.

Disse 4 Æg var alle befrugtede. Efter Nedkastningen af de 2 Æg forlod Hunnen Reden, holdt i en Uges Tid til paa en i Nærheden værende Platform, hvor der havde været en Sirene, men forlod saa ogsaa denne Plads. Siden da har hun vist sig enkelte Gange i Sommerens Løb indtil omkring Midten af Juli Maaned. Efter den Tid er begge Storkenes Skæbne mig ukendt. De først nedkastede Æg, som var fuldstændig knust, repræsenterer maaske den saakaldte »Betaling for Huslejen«, som ofte udkastes fra Kuld paa 5 Æg. Ogsaa i Fjor (1949) kastede Storken Æggene ned fra Reden efter nogen Tids Rugning. Et Foto af Reden paa Telefonpælen medfølger. Højden af Pælen ved Sammenligning med Boghandleren, som staar ved Pælen.



Rede af Stork (*C. alba*) i Oksbøl. S. Rasmussen fot.

— — —
Paa Øen Langli saa Opsynsmanden den 2/9 1950 en forbiflyvende Rovterne (*Hydroprogne tschegrava*) og den 8/9 1950 iagttoges samme Steds en enkelt Sule (*Morus bassanus*). Sulen kaldes her paa Egnen: Infentigent. Rimeligvis en Forvanskning af Navnet: Jan van Gent, som anvendes baade af Dr. Rey i »Die Eier der Vögel Mitteleuropas« og af Kolthof i »Nordens Fåglar«.

Hvor stammer dette mærkelige Navn fra?

S. Rasmussen, Apoteker.

FLORA OG FAUNA

56. AARGANG

UDGIVET AF

NATURHISTORISK FORENING
FOR JYLLAND

MED STØTTE AF UNDERVISNINGSMINISTERIET

REDAKTION :
SIGFRED KNUDSEN

1950

I KOMMISSION HOS P. HAASE & SØN, KØBENHAVN
CLEMENSTRYKKERIET I/S
AARHUS

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Latterfrøen, <i>Rana ridibunda</i> Pall, ny art for Danmark, fundet paa Bornholm. (4 Ill.). Af Lektor Arne Larsen	1
En Stytteløber, <i>Himantopus candidus</i> Bonn, aflægger Visit paa Bornholm. Af Lektor Arne Larsen	9
En bevoksning af Alpeviol, <i>Cyclamen europæum</i> (L.) på Bornholm (1 Ill.). Af Lektor Arne Larsen	11
Kåltidslens, <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., forekomst på Bornholm. Af Lektor Arne Larsen	16
<i>Sialis nigripes</i> Ed. Pict., ny for Danmark, og udbredelsen af <i>S. lutania</i> L. og <i>S. fuliginosa</i> Pict. i Danmark. (4 Ill., 3 Kort.) Af Konsulent, mag. sc. E. W. Kaiser	17
Nogle bemærkninger om Lille Dompap (<i>Pyrrhula p. minor</i> (Br.)). Af Sv. Willadsen Nielsen	37
Af Mørkets Leddyrfauna (1 Ill.)..... Af Urmager Hj. Ussing	42
Kranium af flagermus i uglegylp..... Af Lærer J. Peter Jensen	45
Næsehornsbillen (<i>Oryctes nasicornis</i> L.)..... Af Lærer L. Kring	45
Sommerfuglen <i>Cidaria obstipata</i> F. fundet i Jylland Af Disponent C. Fold	45
Tagrør (<i>Phragmites communis</i> Tr.) med spiredygtigt Frø. Af Fiskeribiolog, mag. sc. C. V. Otterstrøm	46
Ny Micros: <i>Borkhausenia schaefferella</i> L..... Af Cand. pharm. E. Pyndt	46
Sommerfuglenotater fra Lolland-Falster..... Af Cand. pharm. E. Pyndt	47
Sommerfugle på Bornholm 1949..... Af Filmsoperatør J. Chr. Jensen	48
Sommerfuglen, Pyraliden <i>Selagia argyrella</i> på Bornholm. Af Filmsoperatør J. Chr. Jensen	48
Kæmpeblæksprutten..... Af Dr. phil. Aage J. C. Jensen	49
Grundlingen i Uggerby Aa, Vendsyssel. Af Stud. mag. Knud Erik Jensen	50
Fra Søndersøen I..... Af Direktør Svend Andersen	51
Jydske Svampefund..... Af Lærer F. H. Møller	54
Forslag..... Af Ingeniør Aage Hansen	66
<i>Ancylus fluviatilis</i> O. F. Müller i danske søer. Af Mag. sc. E. W. Kaiser	69
Møens Klint I. Om akklimatiserede, fremmede Planter i Møens Klintomraade. Af Direktør Svend Andersen	73
Danske landsnegle (7 Ill.)..... Af Mag. sc. G. Mandahl-Borth.	81
<i>Catocala nupta</i> L..... Af Biskop, Dr. theol. Skat Hoffmeyer	95
<i>Cerura bicuspid</i> Bkh. på Fyn..... Af Direktør K. Groth	95
Snyltehvepsen <i>Stauropoctonus bombycivorus</i> Grav., ny for Danmark (1 Ill.). Af kommunelærer Asger Fog	96
Sommerfugle paa Anholt..... Af Biskop, Dr. theol. Skat Hoffmeyer	97
Malakologiske fund langs Flensborg fjord. Af Apotheker S. Kierulf Petersen	99
Guldsmedetræk over Danmark (10 Ill.)..... Af Lektor Arne Larsen	105

Gravehvepsen <i>Crabro Lindenius panzeri</i> v. d. Lind. Redekolonier fundet i Danmark (2 Ill.). Af Lærer S. E. Abrahamsen	125
Entomologiske Oplevelser i 1950 (1 Ill.)..... Af Urmager Hj. Ussing	131
Sommerfuglen <i>Cucullia absinthii</i> L..... Af Redaktør Sigfred Knudsen	134
Mere om vilde alpevioler i Danmark..... Af P. J. Nissen Jøker	135
Dagsommerfuglen <i>Araschnia levana</i> , Sommergen. <i>prorsa</i> L. Af Redaktør Sigfred Knudsen	136
Sønderup fylder 80 Aar (m. Billede)..... Af Lærer J. P. Kryger	137
Sommerfuglenotitser fra Randerseggen. Af Toldkont. Lemvig-Hammer	140
Notitser om danske blæksprutter (1 Ill., 1 Kort). Af Cand. mag. Jørgen Knudsen	141
En kæmpetusse (<i>Bufo bufo</i> L.) (1 Ill.)..... Af Lærer Knud Juul	148
<i>Earias vernana</i> i Jylland..... Af Viceinspektør Brandt-Lassen	149
<i>Earias vernana</i> . Nogle oplysninger om larvens biologi (m. Ill.). Af Lærer Knud Juul	150
En ny Galle..... Af Lærer H. P. S. Sønderup	152
Sommerfuglen <i>Plusia confusa</i> Af Redaktør Sigfred Knudsen	163
Fuglenotitser fra Sydvest-Jylland (1 Ill.)... Af Apotheker S. Rasmussen	163

Foreningsmeddelelser:

Naturhist Forening f. Fyn	55
Naturhistorisk Forening f. Lolland-Falster	57 og 153
Naturhistorisk Forening for Sjælland	156

Litteraturanmeldelser:

G. Mandahl-Barth: Bløddyr III. Ferskvandsbløddyr. (Mag. sc. P. Helveg Jespersen)	60
Johan Lange: Plantenavne..... (Red. Sigfred Knudsen)	64
Bengt Hubendick: Våra snäckor i sött och bräckt vatten. (Mag. sc. Palle Johnsen)	65
C. J. Tillisch: Falkejagten og dens Historie. (Red. Sigfred Knudsen)	65
Knud Juul: Nordens Eupithecier..... Overlærer Niels Pedersen	67
Victor Hansen: Danmarks Fauna, Bd. 55. Biller XIII. <i>Clavicornia</i> 1. Del. (Cand. mag. Schjøtz Christensen)	157
Vort Lands Dyreliv skildret af dansk zoologer. Redaktion: F. W. Bræstrup, Gunnar Thorson og Elise Wesenberg-Lund. (Museumsinspektør, Dr. phil. Poul Bondesen)	158
Anton Fr. Brunn, J. R. Pfaff, Bernt Løppenthin og Magn. Degerbøl: List of danish Vertebrates. (Red. Sigfred Knudsen)	162
Dansk dendrologisk Aarsskrift I. 1950.... (Red. Sigfred Knudsen)	163
Paul Holst Christensen: Studien über die postembryonale Entwicklung bei <i>Cochlidion limacodes</i> Hfn. (Overlærer P. K. Nielsen)	163

Til alle zoologisk og botanisk interesserede!

Tænker De paa at holde op med at samle?

Vil De afhænde Deres **Haandbøger**, Samling og
Rekvisitter, saa henvend Dem til

OLAF BAGER - ANTIKVARIAT

Skindergade 20 (lige for Graabrødretorv) KØBENHAVN K
Tlf. Palæ 8066. Tlgr-Adr.: Booklover. Postgirokonto 69000

Specialist i naturhistorisk Litteratur

Sommerfuglesamling

Paa Grund af Pladsmangel sælges min Sommerfugle-
samling, samlet eller delt.

Herman Poulsen

Th. Niensensgade 93, Herning. Tlf. 465

Insektnaale

originale tyske i sort og rustfri udførelse
— fineste kvalitet — i alle størrelser til
billige priser haves på lager

G. Sparre-Ulrich & Co.

Bülowsvej 7b, København V.

Formændene for de fire Landsdelsforeninger er

for Jylland: Redaktør *Sigfred Knudsen*, Aarestrupsvej 11, Aarhus,
for Sjælland: Overlærer *P. K. Nielsen*, Slagelse, for Fyen: Lektor
Niels Foged, Aarestrupsvej 20, Odense, for Lolland-Falster:
Inspektør *G. Dybkjær*, Stubbekøbingvej 47, Nykøbing F., og for
Bornholm: Overlærer, Redaktør *Th. Sørensen*, Aakirkeby.

Redaktionens Adresse er: Villa „Fyen“, Aarestrupsvej 11, Aarhus

Største Lager i Danmark af zoologiske
Præparater til Brug ved Undervisning er hos

Konservator Chr. Aaboe Sørensen, Silkeborg

Vestergade 117 . Tlf. 297

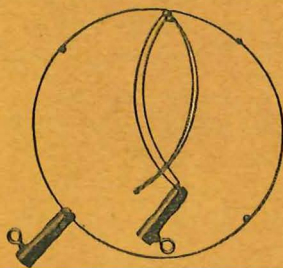
Vi leverer bl. a. følgende (alt i udstoppet Stand og en Del deraf i vore lovbeskyttede Celluloidkasser): Fugle, Pattedyr, Fisk, Krybdyr, Padder, Krebs m. fl. samt Kranier, Skeletter, Kasser med Biller og Sommerfugle til Undervisning, Insektkasser, Spritpræparater af Aalens Udvikling, Rødspættens og Frøens Udvikling m. m. m.

Skal De købe? -

*forlang da vort store, illustrerede Katalog,
der bl. a. er vejledende m. H. t. Skolesamlinger*

Alt modtages til Udstopning

Forretningen grundl. 1884



Den rigtige, sammenfoldelige
Ketsjerring. Let og solid, straks
klar til Brug **Kr. 5,-**

Holger Lennild

Manegade 13, København Ø.

Indbinding af Tidsskriftet

Ring eller skriv til mig, og jeg skal
sende Dem Prøvebind og Tilbud **Stort Lager af nye Materialer**

HELLERUP BOGBINDERI

Hellerupvej 10 . Tlf. HE 3795

v/ ARNE SØRENSEN

Insektkasser

efter opgivet Maal. **Spændbrætkasser med Brætter** efter
Ønske leveres i fineste, haandlavet Udførelse. Skriv efter Prisliste

Viceinspektør S. Johs. Sørensen

Rosengaardsvej 29 . Odense . Tlf. 6660