

Entomologiske undersøgelser på Læsø

af OLE LOMHOLDT

(With a summary: Entomological investigations on the island of Læsø).

»Af Insecter findes her en stor Deel, saaledes som paa andre Stæder. Fluer og de saakaldte Øren-Tvister ere her især i Mængde, dog ikke alle Aar eens. Øren-Tvisterne holde sig skjulte i Huller og Sprækker om Dagen, men om Aftenen efter Solens Nedgang, helst mod Regnveir, vise de sig udvendig paa Væggen af Indhuusene, og komme ofte ind i Værelserne. De svinde ikke hen, førend silde om Efterhøsten, naar Kulden kommer i Luften, da de blive meget store og tykke og crepere tilsidst. De gjøre visse Aar megen Skade paa Frugt og Urter i Haverne, de vil ogsaa søge til Biekuberne, men naar Bierne ere friske, holde de dem derfra ja om de endog kan liste sig ind, maae de dog strax ud, saasom Bierne ved deres hvasse Braad forfølge dem, hvilket jeg ofte har seet. Oldenborrer sees her ikke, uden en og anden enkelt«. (Bing, 1802).

INDLEDNING

Det må med en vis beklagelse konstateres, at kendskabet til væsentlige dele af den danske entomologiske faunas sammensætning stadig lader meget tilbage at ønske. Kun inden for Coleoptera og Lepidoptera har man i faunistisk henseende opnået et nogenlunde tilfredsstillende overblik, ligesom hyppigheden af de almindeligst forekommende arter inden for disse to ordener i det væsentligste er kendt.

Udforskningen af Læsø entomologiske fauna skal betragtes som et forsøg på at udvide kendskabet til vor insektfaunas opbygning. Desuden kan et forholdsvis tilbundsående indblik i øens entomologi i høj grad øge sandsynligheden for at underbygge nogle af de hypoteser, der ligger til grund for klarlæggelsen af danske dyrearters indvandringsveje. De zoogeografiske konklusioner, der vil kunne drages på grundlag af denne og fremtidige undersøgelser af større eller mindre landsdele, vil forhåbentlig ydermere tjene som et værdifuldt hjælpemiddel i det påskønnelsesværdige arbejde, som »Entomologisk Forening«s fredningsudvalg udviser i retning af at begrunde og anbefale eventuelle fredninger (se Haarløv, 1972).

Entomologiske undersøgelser på Læsø

BELIGGENHED, AREAL OG BEFOLKNING

Læsø er beliggende i den nordlige Kattegat, ca. 24 km øst for Sæby og ca. 50 km vest for Sveriges kyst. Dens største længde fra øst mod vest er 21 km og den største bredde ca. 12 km, altså i alt 116,4 km². Hovedparten af øen udgøres af et meget jævnt terræn, der maksimalt hæver sig 11 meter over havoverfladen; kun langs nordkysten samt i Højsandes klitområder nås højder på omkring 24 meter.

Jordbunden er overalt sandet, kun hvor landbrug har været drevet i længere tid samt i »Skoven« findes et forholdsvis højt indhold af organisk stof. Kun omkring 3000 ha anvendes til landbrug og ca. 250 ha udgøres af skove og plantager. Resten, godt 7000 ha, er hede, klitter, moser, strandenge og andre uopdyrkede områder (se ivoirigt lokalitetsbeskrivelserne og fig. 1).

Befolkningen talte i 1955 3251, i 1960 3120, i 1965 2851 og i april 1970 2722 personer, alt i alt en yderst markant tilbagegang.

GEOLOGI OG ALDER

Yoldialeret, hvis indhold af muslinger som *Portlandia (Yoldia) arctica* og *Saxicava arctica* daterer det tilbage til senglaciertid (ca. 15.000 f. Kr. til ca. 8.300 f. Kr.) ses blottet ved Vesterø Havn, men menes at findes under hele Læsø. I postglacial tid aflejredes havsand af det såkaldte Littorinahav, hvorefter øen gradvist er dukket op som følge af den almindelige landhævning i Nordjylland. Læsøs alder kan hermed anslås til ca. 4000 år, idet man regner med, at den nordvestligste del er den ældste. Denne hævnings foregår stadig, og en del små øer, deriblandt den lange sandbanke »Knotten« vest for Læsø samt rækken af holme syd for »Bløden Hale« ude mod øst er dannet inden for dette århundrede. For udformningen af landskaberne står i al væsentlighed vestenvinden, der især i flyvesandstiden for ca. 300 år siden har bevirket dannelsen af de mange kyst- og indlandsklitter.

KLIMA

Læsøs klima er selvsagt stærkt afhængigt af det omgivende hav, der udøver en dæmpende effekt på temperaturudsvingene. Januar til april er gennemsnitlig noget koldere end gennemsnittet for det øvrige land, mens november og december er lidt varmere. Antallet af solskinstimer ligger forholdsvis højt, hvorimod nedbøren for de fleste måneder ligger under landsgennemsnittet. Det er således et almindeligt fænomen at iagttage et sammenhæn-

gende skydække hele horisonten rundt, mens solen skinner fra en skyfri himmel over denne »Kattegats Perle«.

HIDTIDIGE PUBLIKATIONER OM LÆSØS ENTOMOLOGI

Det citat fra Bing (1802), der indleder denne artikel, skal selvfølgelig kun betragtes som en kuriositet. Den første, der giver en ret fyldig beskrivelse af Læsøs natur, befolkning og landlige bebyggelse er Findal (1934–35). Artiklen indeholder desuden artslistes over de af forfatteren og hans ledsager, Sigfred Knudsen, iagttagne og hjembragte dyr og planter. Det var især storsommerfuglene og billerne, der var genstand for deres samlerinteresse, men også neuropterer, guldsmede og trichopterer er blevet studeret med interesse. Plantefortegnelsen er opdelt i to, der dels indeholder de vildtvoksende træagtige, dels de plantede træagtige arter. Urteagtige planter er ikke medtaget. På grundlag af sine ekskursioner til øen konkluderer Findal (1935: 26) bl. a.: »Men Artsantallet er meget begrænset, og Faunaen gør ved en flygtig Betragtning Indtryk af at være ganske ordinær, fordi en Del Arter, som er alm. forekommende i vort Land, dominerer ved deres Mængde. Dog opdager man snart, at der er Perler iblandt.«

Ib Norgaard (1956) beretter fra en tur til øen fra 2.7.–21.7.1956 at have taget adskillige eksemplarer af de to sjældne sommerfugle *Maculinea alcon* Schiff. og *Herminia derivalis* Hb.

H. Jørgensen (1964) giver en kort meddelelse om fund af myreløven *Myrmeleon formicarius* dels ved »Østre Foldgård« i »Højsande«, hvor 41 fantragte taltes, dels ved »Horneks Odde«.

J. H. Jacobsen (1968) omtaler et ophold på øen i juli 1967, hvor der indsamledes 20 arter vandtæger. 16 af disse var nye for Læsø, idet der hidtil af K. O. Leth kun var angivet fire. Det indsamlede materiale omfatter 511 eksemplarer.

H. Johansen og L. Remmer (1968) udgav med »Læsøbogen« et forholdsvis detaljeret billede af Læsøs klima, geologi, landskabsformer, plantevækst og dyreverden (saltvandsmollusker, insekter, fisk, fugle og pattedyr). Afsnittene, der behandler landskabstyperne og plantevæksten er især fortrinlige. Dette skyldes tildels det udmærkede billedmateriale. Under behandlingen af insekterne er kun de mest dominerende og iøjnefaldende omtalt. Der gives ingen artslistes, men det omtrentlige antal arter inden for visse familier opgives.

E. Torp Pedersen (1969) publicerer et arbejde over syrphidefaunaen på Læsø og angiver *Syrphus vittiger* Zett. som ny for Danmark. Der opregnes

Entomologiske undersøgelser på Læsø

i alt 90 arter, hvilket svarer til ca. en trediedel af den danske syrphide-fauna. Der gives en kort omtale af hver art, i hvilken der redegøres for hyppighed, findested og udbredelse i det øvrige Danmark.

UNDERSØGELSERNE FRA 1968 TIL 1971

Undersøgelsesrækken blev i første række iværksat på initiativ af følgende studerende ved Københavns Universitets Zoologiske Museum: Peter Volsøe, Ove Jensen, Ole Lomholdt, Henrik Enghoff, Erik Rald, Bodil Noe-Nygaard, Marianne Danielsen og Jørgen Karsbøl.

De tidsrum, i hvilke der blev indsamlet, er som følger: 19.–29. juli 1968; 10.–28. juli 1969; 30. maj–2. juni 1970; 16.–19. oktober 1970; 22.–27. maj 1971.

Ved indsamlingerne blev anvendt de traditionelle samlemetoder, dvs. almindelig luftketsjer, vegetationsketsjer og sugeflaske, men også en malaisefælde blev benyttet, i mange tilfælde med betydeligt udbytte. De indsamlede grupper vil i kommende numre af »Entomologiske Meddelelser« blive bearbejdet af forskellige forfattere.

Idet indsamlingerne for en stor del er blevet finansieret dels af »Entomologisk Forening«, dels af »Japetus Steenstrups Fond«, bringes her en hjertelig tak for den særdeles velkomne støtte. Afdelingsleder, dr. phil. S. L. Tuxen ved Københavns Universitets Zoologiske Museums entomologiske afdeling bringes ligeledes en tak, idet der ved bearbejdelsen af materialet dels er stillet arbejdsplads, litteratur m. v. til vor disposition, dels givet tilladelse til at benytte museets samlinger som reference.

Hele det indsamlede materiale findes opbevaret på museet i København.

OVERSIGT OVER DE UNDERSØGTE LOKALITETER

Det indsamlede materiale stammer fra følgende lokaliteter (se fig. 1):

Bovet Bugt	Nordmarken (laboratoriet)
Byrum og omegn	Paradiset
Danzigmand	Rønnerne
Holtemmen	Skoven
Højsande	Syrsig
Klitplantagen	Vester Nyland
Klitplantagen (have)	Vesterø Mejeriby
Kærene	Østerby og omegn
Nordmarken	Østerby (grusgrav)

BESKRIVELSE AF DE UNDERSØGTE LOKALITETER

NORDMARKEN (fig. 2) er et meget uensartet landskab, selv om store strækninger næsten udelukkende dækkes med hedelyng. Små indsande, hvor vegetationen næsten mangler, eller kun består af enkelte forblæste fyrretræer samt totter af sandskæg (*Corynephorum canescens*) og sandstar (*Carex arenaria*), afveksler med sumpede strækninger, der kun er tørre på meget nedbørsfattige og varme somre. Her trives bl. a. rundbladet og liden soldug (*Drosera rotundifolia* og *intermedium*), smalbladet kæruld (*Eriophorum angustifolium*), engviol (*Viola palustris*), pors (*Myrica gale*) og gråpil (*Salix cinerea*). Kødfarvet og plettet gøgeurt (*Dactylorhiza incarnata* og *maculata*) er almindelige planter i Nordmarken om forsommeren, hvorimod det er gederams (*Chamaenerium angustifolium*) og hedelyng, der giver Nordmarken farve om eftersommeren. Den østlige del af området er fredet og ejes af Københavns Universitet, der i 1967 oprettede Læsølaboratoriet. I tilknytning til dette er anlagt en have (fig. 3), hvis plantevækst er ganske afvigende fra den omgivende natur. Således findes æble- og pæretræer, spredte buske af femhannet pil (*Salix pentandra*) samt en lille lund med

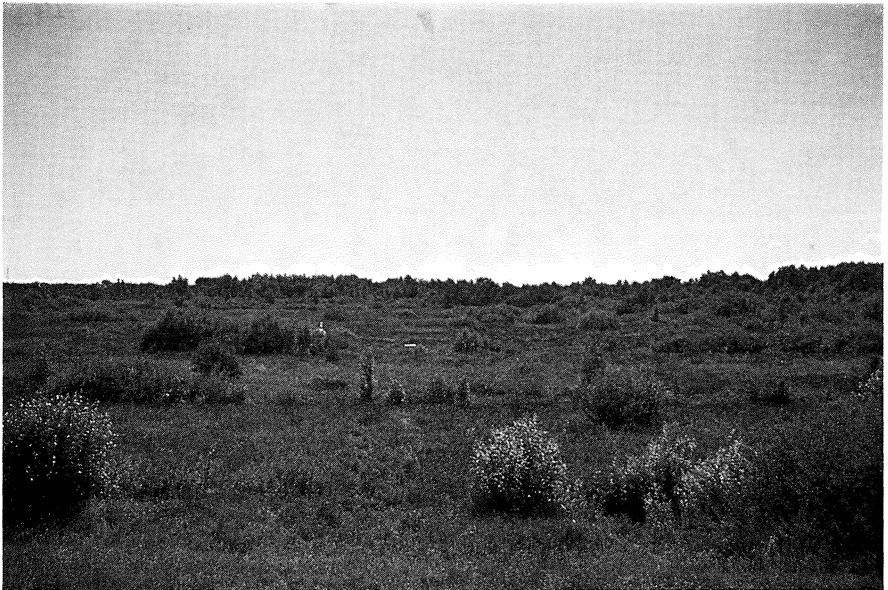


Fig. 2. Nordmarken syd for Læsølaboratoriet. (Nordmarken south of the University Laboratory). (Ove Jensen fot.).

rødel (*Alnus glutinosa*). I frugthaven er gravet en ca. 25 m² stor dam, der rummer en ganske rig insektfauna. Her er skøjteløberen *Gerris rufoscutellatus* fundet som det eneste sted på Læsø. Torbisten *Hoplia farinosa* (Engoldenborren) findes i antal i laboratoriets have.

KLITPLANTAGEN dækker ca. 1600 ha. og består for størstedelen af skovfyr (*Pinus silvestris*), men spredt findes beplantninger med bjergfyr (*P. mugo*), østrigsk fyr (*P. nigra*), klitfyr (*P. contorta*) og sitkagran (*Picea sitchensis*). Jordbunden, der ligesom i Nordmarken er meget sandet, er blottet mange steder, f. eks. i de mange små indlandsklitter samt på brandbælterne. Her findes en stor bestand af myreløven (*Myrmeleon formicarius*). I de mange sumpede lavninger vokser den kønne benbræk (*Narthecium ossifragum*), mosebølle (*Vaccinium uliginosum*) og klokkeensian (*Gentiana pneumonanthe*). I udkanten af Klitplantagen umiddelbart nord for landevejen findes prof. J. Jørgensens hus og have, der på grund af den afvigende flora rummer en fra Klitplantagen afvigende insektfauna. Mod vest går Klitplantagen over i HØJSANDE, der består af indtil 24 m høje klitter, der tildels omgiver den store, men ret flade FOLDGÅRDSSØ. Denne rummer en



Fig. 3. Malaisefælde opstillet ved Laboratoriet i Nordmarken. (Malaise-trap in operation at the University Laboratory in Nordmarken). (Peter Volsøe fot.).

ikke særlig rig insektfauna, og floraen domineres af tvepibet lobelie (*Lobelia dortmanna*) og tagrør (*Phragmites communis*). I lavningerne mellem klitterne findes små bevoksninger af bævreasp (*Populus tremulus*), krybende pil (*Salix repens*) og birk (*Betula pubescens*). Insektlivet i Højsande er præget af mange xerophile arter.

SKOVEN er betegnelsen for den få tusinde m² store bevoksning omtrent midt på øen af eg (*Quercus robur*), bævreasp (*Populus tremulus*), tørst (*Frangula alnus*), rødæl (*Alnus glutinosa*) og birk (*Betula pubescens* og *pendula*). Sine steder er området næsten uigennemtrængeligt på grund af den kraftigt udviklede kaprifolium (*Lonicera periclymenum*) og bittersød natskygge (*Solanum dulcamara*). I lysningerne findes et rigt og varieret insektliv. Det siges, at Skoven eller Lunden, som den også kaldes, repræsenterer den sidste rest af Læsøs egeblandingsskov.

Kører man fra Højsande mod NNV kommer man til HORNEKS ODDE, der som et stenet rev skyder sig ud i havet. Plantevæksten herude er frodig, og blandt de mest iøjnefaldende arter kan nævnes lådden dueurt (*Epilobium hirsutum*), gederams (*Chamaenerium angustifolium*), skotsk lostilk (*Ligusticum scoticum*) samt et eller måske flere eksemplarer af strandvortemælk (*Euphorbia palustris*). Går man langs stranden mod SSV passerer STORÉDAL snart. Lokaliteten er et stort, sine steder i bunden sumpet brud i klitrækken. Vegetationen domineres foruden af de almindelige klitplanter af soldug, liden ulvefod (*Lycopodium inundatum*), forsk. gøgeurter samt engtrodurt (*Pedicularis palustris*) og strandtusindgylden (*Centaurium vulgare*). I de med tørvemos bevoksede områder trives koralrod (*Corallorrhiza trifida*).

Fortsætter man videre vestpå langs kysten, står man inden længe ved grunden af den imponerende HAVREVLE ved HOLTEMEN, som strækker sig meget langt ud i havet. Faktisk kan man her vade adskillige kilometer til havs, så langt, at fyret og husene på NORDRE RØNNER ses tydeligt. I læ af revlen ligger det store sumpede område Holtemmen eller Holtimmedammen. Her vokser foruden almindelige moseplanter benbræk (*Narthecium ossifragum*), soldug, plettet og kødfarvet gøgeurt og slank blærerod (*Utricularia neglecta*). Kvan (*Archangelica littoralis*) findes her som det eneste sted på Læsø.

Fra Holtemmen kan man gå mod syd i landet, først ad småstier, senere ad egentlige veje indtil man når KÆRENE, et stort lavtliggende område med adskillige, omkring en halv meter dybe damme og søer. På de mellem-liggende mere eller mindre tørre strækninger vokser foruden hedelyng og pors (*Myrica gale*) gul evighedsblomst (*Gnaphalium arenarium*) og den sjældne lyngstar (*Carex ericetorum*). I mange af dammene trives pilledrager

(*Pilularia globulifera*), næbfør (*Rhynchospora alba* og *fusca*), tvepibet lobelie (*Lobelia dortmanna*) og søpryd (*Echinoderus ranunculoides*). Mellem søerne ses mange steder en kraftig opvækst af fyr og birk.

Kører man mod syd fra øens »hovedstad«, BYRUM, kommer man efter at have passeret FLODEN, der er en lo-agtig rende, til de store og flade rønner, KRINGELRØN, FÆRØN og LANGERØN. Længst mod syd findes HØRNFISKRØN, der kun kan nås til fods efter at have vadet i omkring tre kvarter gennem ca. tyve centimeter vand. Hovedparten af disse rønner er bevokset med enten tæt blomstret hindebæger (*Limonium vulgare*), der danner meget store blåviolette flader, eller af hedelyng. Af og til finder man den sjældne småbladet hareøre (*Bupleurum tenuissimum*). Eng-ensian (*Gentiana uliginosa*) og stilket kilebæger (*Obione pedunculata*) er almindelige på Rønnerne. Enkelte steder findes spredte bevoksninger af fyr, der ikke synes at ville trives særlig godt herude, hvor saltvandet ligger lavt under jordoverfladen og hvor vestenvinden har magten over denne. Insektlivet er sparsomt og præges af springtæger (*Saldidae*), kvægmyg (*Simuliidae*) og forskellige småfluer, f. eks. våbenfluen *Nemotelus notatus*.

Omkring tre kilometer øst for Byrum findes den noget uensartede lokalitet PARADISET. Jordbunden består her dels af sand, hvor skovfyr og bjergfyr, hedelyng, sandstar (*Carex arenaria*) og fåresvingel (*Festuca ovina*) præger floraen, dels findes sumpede strækninger med smågrøfter og tilgroede damme, hvor tagrør, birk, rødøl og pors er dominerende. Adskillige sjældne og interessante insekter blev konstateret i dette område, hvor stikmyg ellers gjorde en stor indsats i retning af at borttvinge den almindeligste association ved lokalitetens navn.

De lokaliteter, der besøgte på øens vestdel udgøres af omegnen af VESTERØHAVN, VESTERØ KIRKE, VESTERØ MEJERIBY samt VESTER NYLAND. Indsamlingsaktiviteten koncentreredes især om de tørre marker, hvor almindelig pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*) og håret høgeurt (*Hieracium pilosella*) var hyppige, fyrre-granplantagerne ved Vesterø Kirke samt det sandede terræn og de mere eller mindre sumpede områder langs KIRKEFLOD, der adskiller Vester Nyland fra Læsø. Her voksede den sjældne bregne slangetunge (*Ophioglossum vulgatum*) i mængde.

Syd for landevejen mellem Byrum og Østerby findes BOVET BUGT, et jævnt strandengsterræn, hvor plantevæksten domineres af Harril (*Juncus gerardi*) strandtusindgylden o. lign. Langs vejkanterne findes en noget mere varieret flora, bestående af bl. a. almindelig fredløs (*Lysimachia vulgaris*), kattehale (*Lythrum salicaria*), agermynte (*Mentha arvensis*) og almindelig mjødurt (*Filipendula ulmaria*). I bugten udmunder de tre små åer, LUND-

Entomologiske undersøgelser på Læsø

BÆK, BOELSTRØM og LILLESTRØM, langs hvilke floraen er særlig rig og varieret.

Kører man fra Østerby Havn mod Østerby, passeres på venstre hånd en grusgrav, der viste sig at rumme en interessant insektfauna. Plantevæksten domineres her af tørbunds arter, f. eks. kattefod (*Antennaria dioeca*), fåresvingel, tidlig dværgbunke (*Aira praecox*) og håret høgeurt. Fortsættes ad vejen mod øst nås de to lokaliteter SYRSIG (fig. 4), der er beliggende syd for vejen, og DANZIGMAND, der ligger nord for. Syrsig udgøres af store ret sumpede områder med mellemliggende strandsøer, hvis flora er meget lig den i KÆRENE og på strandengene. Danzigmand (fig. 5) er et langstrakt klitområde, der naturligt fortsætter østpå forbi Læsøs østligste punkt, SYR ODDE, og videre mod syd langs BLØDEN HALE's østkyst. Vegetationen er selvsagt sparsom. Den grå klit huser arter som rævling (*Empetrum nigrum*), smalbladet timian (*Thymus serpyllum*) og gul snerre (*Galium verum*). Bag den hvide klit findes gryder og vindbrud, hvori plantedækket mangler. Lokalt er meget velegnet for mange solitære aculeate hymenopterer. Jordbunden på Bløden Hale består udelukkende af sand, der danner delvis parallelle banker. Området er vokset betydeligt i løbet af



Fig. 4. Udsigt fra Danzigmand mod syd over Syrsig. (View from Danzigmand towards the south over Syrsig). (Ove Jensen fot.).

det sidste århundrede, bl. a. er øen KNOTTEN dukket op af havet i denne periode. Plantevæksten langs østkysten udgøres af marehalm og hjælme. På de opskyllede tangvolde langs vestkysten findes en rig evevegetation af f. eks. strandmælde (*Atriplex littoralis*) og svinemælde (*A. patula*).

SUMMARY:

Entomological investigations on the island of Læsø.

The island of Læsø is situated in the northern part of the Kattegat, about 24 km from the coast of North Jutland, and 50 km from the Swedish west coast. The island has only existed for about 4.000 years. Its area is about 116 km² and more than half its area is covered by heather, dunes, bogs, salt meadows and other uncultivated areas. Another great part is grown with plantations of coniferous trees. The climate is characterized by a comparatively low precipitation and a higher number of sunny hours than is the average for Denmark.

The entomology has been insufficiently studied up to the present day. In the years 1968 to 1971 students from the University of Copenhagen carried out entomological collecting. Separate reports on the various groups will be published in this journal. The present paper, therefore, includes descriptions of the localities with information on the most important floristic elements. For position of localities, see map (Fig. 1).



Fig. 5. Danzigmand med udsigt mod vest mod Østerby Havn. (Danzigmand, and a view towards the west to Østerby Havn). (Peter Volsøe fot.).

Entomologiske undersøgelser på Læsø

LITTERATUR

- Bing, L. H., 1802: *Physisk og Økonomisk Beskrivelse over Øen Lesøe*. København.
- Findal, J. Kr., 1934–35: Læsø. *Flora og fauna*, 40: 137–152, 41: 17–32 og 129–152.
- Haarløv, Niels, 1972: Fredning af insekter i Danmark – mål og midler. *Ent. Meddr*, 40: 1–8.
- Jacobsen, J. H., 1968: Fund af Vandtæger på Læsø. *Flora og fauna*, 74: 52–54.
- Johansen, H. og Remmer, L., 1968: *Kattegatøen Læsø. Naturen og Mennesket*. Byrum, Læsø.
- Jørgensen, H., 1964: Myreløve (*Myrmeleon formicarius*) på Læsø. *Flora og fauna*, 70: 1.
- Norgaard, I., 1956: Sjældne storsommerfugle på Læsø. *Flora og fauna*, 62: 86–90.
- Pedersen, E. Torp, 1969: Studier over Syrphidefaunaen på Læsø. *Flora og fauna*, 75: 149–169.

Forfatterens adresse/Author's address:
Zoologisk Museum, Universitetsparken 15,
2100 København Ø, Danmark.