

Insekt Nr. 1 1999

Medlemsblad for Norsk Entomologisk Forening

Argang 24

Nytt



Insekt-Nytt 24(1) 1999

Medlemsblad for Norsk Entomologisk Forening



INSEKT - NYTT Årgang 24, nr. 1, 1999

REDAKTØR:

Lars Ove Hansen

REDAKSJON:

Jan Arne Stenløkk
Morten Falck
Øistein Berg
Hallvard Elven

NETT-ANSVARLIG:

Ommund Bakkevold

ADRESSE:

Insekt-Nytt
Insektavdelingen
Zoologisk Museum
Sarsgate 1, 0562 Oslo
Tlf.: 22 85 17 06
E-mail: l.o.hansen@toyen.uio.no

SATS, LAY-OUT, PASTE-UP:

Redaksjonen

TRYKK:

Hagen Grafisk AS, Bekkestua

OPPLAG:

1000

Insekt-Nytt utkommer med 4 nummer årlig.

ISSN 0800-1804

FORSIDE:

Lindebukk (*Oplasia fennica*); Hurum, Buskerud, 1998. Foto: Lars Ove Hansen

Insekt-Nytt presenterer populærvitenskapelige oversikts- og tema-artikler om insekters (inkl. edderkoppdyr og andre land-leddyr) økologi, systematikk, fysiologi, atferd, dyregeografi etc. Likeledes trykkes artslister fra ulike områder og habitater, ekskursjonsrapporter, naturvern-, nytte- og skadedyrstoff, bibliografier, biografier, historikk, «anekdoter», innsamlings- og prepareringsteknikk, utstyrstips, bokanmeldelser m.m. Vi trykker også alle typer stoff som er relatert til Norsk Entomologisk Forening og dets lokalavdelinger: årsrapporter, regnskap, møte- og ekskursjonsrapporter, debattstoff etc. Opprop og kontaktannonser er gratis for foreningens medlemmer. Språket er norsk (svensk eller dansk) gjerne med et kort engelsk abstract for større artikler. Våre artikler refereres i *Zoological record*.

Insekt-Nytt vil prøve å finne sin nisje der vi ikke overlapper med NEFs fagtidsskrift *Norwegian Journal of Entomology*. Originale vitenskapelige undersøkelser, nye arter for ulike faunaregioner og Norge går fortsatt til dette. Derimot tar vi gjerne artikler som omhandler «interessante og sjeldne funn», notater om arters habitatvalg og levevis etc., selv om det nødvendigvis ikke er «nytt».

Annonsepriser:

1/4 side	kr. 400,-
1/2 side	kr. 600,-
1/1 side	kr. 900,-
Bakside (svart/hvitt)	kr. 1200,-
Bakside (farger)	kr. 2000,-

Prisen på baksiden trykt i fire farger inkluderer ikke reproarbeid. Ved bestilling av annonser i to nummer etter hverandre kan vi tilby 10 % reduksjon, 25 % i fire og 30 % i 8 påfølgende numre.

Abonnement: Medlemmer av Norsk Entomologisk Forening får fritt tilsendt *Norwegian Journal of Entomology* og *Insekt-Nytt*. Kontingenten er for 1999 kr. 200,- pr. år (kr. 100,- for juniormedlemmer til og med året de fyller 19 år). Henvendelse om medlemskap sendes NEF, Postboks 386, 4001 Stavanger [jan.stenlokk@rl.telia.no].

Redaktøren har ordet:

Siste «Insekt-Nytt» dette årtusen

Dette blir det siste nummeret av «Insekt-Nytt» som vi klarer å få ut i dette tusen-året. Beklager at vi fortsatt henger litt etter, men noe av etterskuddet har vi klart å innhente. At vi ikke fikk ut flere hefter i år, må jeg ene og alene ta på min kappe. Det er begrenset hvor mye jeg makter å jobbe med bladet. Flere som har sendt oss artikler har kanskje ikke fått den helt store responsen, men det må jeg også bare unnskyldte. Vi kom godt igang med en ny årgang, og er godt på vei med neste nummer. Dette er temanummeret INSEKT-ENE OG KULTURLANDSKAPET, og

hvis du er meget rask så kan du fortsatt få inn artikler der, men det må skje fort! Husk at dette skal ha med kulturlandskap å gjøre. Forsidene for fire nye nummer er i trykk allerede. Jeg har igjen forandret logoen, og den vil ligne noe på den gamle. Jeg måtte kjøre ut fire hefter med denne litt mislykkede logoen, fordi vi trykker fire forsider i samme slengen for å spare penger. Dette gjør også sitt til at eventuelle feil på omslagssidene ikke lar seg rette opp før for hvert fjerde hefte. Vi har nå trykket forsider fram til og med nummer 2/3-2000. Dette heftet blir også et

Innholdsfortegnelse

Redaktøren har ordet	1
Formannens ord	3
Konferanse om biologisk mangfold	4
Ødegaard, F.: Forsidedyret: lindebukken (<i>Oplasia fennica</i>)	5
Sigmund Hågvær: Intervju med Astrid Løken	7
Greve, L.: Litt om tangfluer - familien Coelopidae.....	15
Stol, I.: Jakten på den partenogenetiske langbein <i>Megabunus diadema</i> (Opiliones)	21
Olsen, K.M.: Nye småkryp for Norge – VIII: Langbeinet <i>Opilio parietinus</i> (De Geer, 1778), «murlangbein»	25
Stenløkk, J.A.: «Insekter i Nettet»	27
Bokanmeldelser	29
Hansen, L.O.: «På larvestadiet»	31

JUBILEUMSNUMMER siden det er 25 år siden bladet vårt startet. Det er derfor ikke åpent for ordinært stoff.

Godt nytt entomologisk årtusen – forhåpentligvis

Det vil lenge gjøre vondt når jeg skal skrive årstallet for neste år. Det blir med både vemod og skrekk. Tallet 2000 er lik-som ikke noe årstall. Tankene strømmer på. Hva vil skje i disse nye tusen årene?

Mens tankene flyr gjennom hodet, så merker jeg samtidig en ekkel angstfølelse i mellomgulvet. Hvor mange insekter utrykkes i dette årtusenet? Vil det sitte noen redaktør å skrive ledere for «Insekt-Nytt» årgang 1024? Hvor mye har vi mennesker klart å ødelegge? Sannsynligvis mye mer enn vi har klart å bygge opp. Jeg ser med bekymring på framtida.

Genmodifiserte utgaver av mais og raps øremerket for insektbekjempning kom på slutten av årtusenet, og dyrkes allerede mange steder i verden. Meget betenkkelig er det når forskere har funnet ut at larver av monarksommerfugl har dårligere overlevelse når de spiser svalerotblader overdrysset med pollen fra genmodifisert mais, enn når de spiser blader med pollen som ikke er genmodifisert eller blader

uten pollen. Det høres jo lite logisk ut at pollenet skulle bety noe, men hvis denne sammenhengen stemmer, så er det all grunn til ettertanke (se tidsskriftet «Nature» 399, side 214). Slike rapporter er ikke hyggelige å ta med seg inn i det nye årtusen. Sannsynligvis er dette en blindgate innen insektbekjempningen også, fordi insektene lar seg ikke så lett pille på følehornene. Det aner meg at dette vil gå samme veien som med multiresistens for antibiotika hos bakterier. Men mange arter, og ikke minst vakre arter av sommerfugler kan forsvinne før dette går opp for oss.

Dette er en utvikling vi ikke kan stoppe sier mange, men vi må ikke utvikle oss tilbake til steinalderen. Et skritt fram kan ende opp med to tilbake.

Godt nytt årtusen likevel, og ikke la dere affekttere av min medfødte pessimisme!

Lars Ove Hansen
Redaktør

LEICA-MIKROSKOPI skifter navn

LEICA mikroskopi skifter navn til TAMRO mikroskopi.

Adressen er postboks 413, 1471 Skårer, og besøksadresse er Skårersletta 55, 1473 Skårer.

Telefon: 67 92 27 00, Telefax: 67 92 27 03

E-Mail: leica.no@tamr.com

Adressen på siste omslagside av «Insekt-Nytt» er dermed ikke lenger riktig.

Formannen har ordet:

Lysere tider for NEF

Helt siden NEF mistet sin tidsskriftstøtte fra NINA/NIKU har en tung krisestemning preget foreningen.

vår desperasjon startet vi, sammen med andre foreninger i SABIMA (Samarbeidsrådet for bevaring av biologisk mangfold), en intens lobbyvirksomhet overfor Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Miljøverndepartementet (MD).

Det store vendepunktet kom høsten 1999, da NEF først fikk kr 28 500 av MD til styrking av den utadrettede opplysningsvirksomheten. Pengene skal brukes til tidsskriftene våre, spesielt Norwegian Journal of Entomology (NJE), og til å legge deler av dette ut på Internett.

Deretter ble det i november klart at NEF får økt sitt generelle driftstilskudd fra MD med kr 35 000, fra kr 25 000 til kr 60 000 for år 2000! Vi er utrolig takknemlige for at departementet skjønnte alvorret i situasjonen og valgte å gjøre noe med den. Samtidig innebærer støtten en anerkjennelse av det grunnlagsarbeidet NEFs medlemmer utfører for forvaltningen i form av registreringer og kunnskap om det biologiske mangfoldet.

Det må også tas med at LEPARB i samarbeide med Zoologisk Museum i Oslo har fått kr 100 000 av MD til å slutføre sin sommerfuglkatalog for Norge og legge denne ut på Internett. Selv om dette ikke er direkte støtte til NEF, synes vi LEPARB er et av våre «barn», og vi gratulerer dem med tildelingen!

Tidsskriftsituasjonen har løst seg både økonomisk og produksjonsmessig. NJE er i rute og har alt kommet med sitt første nummer i denne nye fasen. Nr. 2-99 er i skrivende stund (høsten 1999) nesten ferdig og forventes utgitt før nyttår. NJEs nye redaktør, Lauritz Sømme, har sammen med Lars Ove Hansen som setter opp bladet gjort en kjempejobb. Bladet er i de tryggeste hender. Med det økonomiske grunnlaget i orden, er framtiden lys for NEFs tradisjonsrike fagtidsskrift.

«Insekt-Nytt» har i lengre tid hengt noe etter tidsplanen, men i løpet av 1999 har 1998-årgangen blitt sendt ut. Første nummer av 1999-årgangen holder du nå i hendene, og resten av 1999-årgangen forventer vi å ha ferdig før sommeren. Redaktøren Lars Ove Hansen og Jan Stenløkk som setter opp bladet, sammen med resten av redaksjonen, fortjener stor heder for dette kjempeløftet. Også her legger en trygg økonomi grunnlaget for bladets videre utgivelse.

I møte med SABIMA 28/10-1999 ga MD sterke signaler om muligheter for økende støtte i årene som kommer. Forutsetningen er at aktivitetsnivået opprettholdes. Denne utfordringen tar vi på strak arm. MD har vist oss tillit, og vi går med løftet hode og oppbrettete armer inn i det nye millenium.

*Preben Ottesen
formann i NEF*



Konferanse om biologisk mangfolddata og tilgjengelighet

STED: DIREKTORATET FOR NATURFORVALTNING, Tungasletta
2, Trondheim

TID: 8. DESEMBER 1999

Tema for konferansen: **Data om biologisk mangfold – hvor finnes de og hvor tilgjengelige er de?**

Formålet med denne konferansen er at noen av de viktigste dataeierne får informere om sine data og hvordan en tenker seg at disse kan bli gjort tilgjengelig for brukere. Representanter for brukerne vil komme med synspunkter på erfaringer med innsamling av data innen dette området og hva som kan gjøres for at slike data blir lettere tilgjengelig.

Ivaretagelse av biologisk mangfold er kanskje den viktigste miljøutfordringen i Norge. I St.meld. nr. 58 (1996-97) om Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling heter det "Det tas sikte på at alle kommuner skal ha gjennomført kartlegging og verdiklassifisering av det biologiske mangfoldet på kommunens areal i løpet av 2003". Kommunene er nå i gang med denne kartleggingen. Direktoratet for Naturforvaltning har utarbeidet håndbøker for denne kartleggingen. De ulike sektorene ved sine respektive departementer skriver nå sine handlingsplaner for ivaretagelse av biologisk mangfold innen sitt ansvarsområde. Stedfesta data om BM finnes spredt i Norge; det er ingen sentral databank der det meste finnes. Kommuner og andre som skal bruke data om BM i sin forvaltning opplever det ofte som vanskelig å framskaffe data. Dette kan skyldes at de ikke vet hvem som er dataeiere, data er tungt tilgjengelig, det er for kostbart eller data kan være klausulert.

Målgruppe for konferansen vil i første rekke være viktige brukere av biologisk mangfold data i forvaltningen; som kommuner, fylkesmenn og sektormyndigheter. Også andre interesserte kan delta.

Det vil komme nærmere opplysninger om påmelding, program med mer. Forespørsler kan rettes til Terje Klokk, Direktoratet for Naturforvaltning tlf. 73580634 eller Ole Ketil Bøkseth, samme sted, tlf. 73580632.

Forsidedyret:

Lindebukk *Oplosia fennica*

Frode Ødegaard

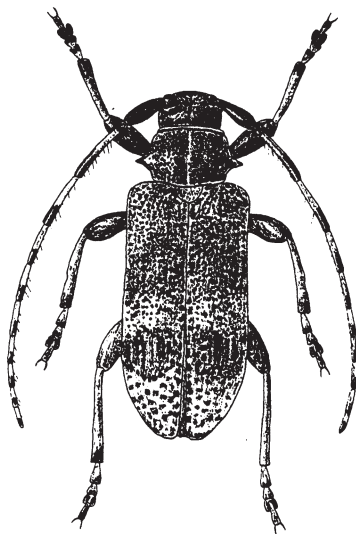
Lindebukken *Oplosia fennica* (Paykull, 1800) tilhører underfamilien Lamiinae innen trebukkene. Denne underfamilien skiller fra de andre trebukkene ved at hodet står vertikalt på kroppen. I tillegg er de kryptisk fargede og dermed vanskelig å få øye på. Arten kjennes igjen på de karakteristiske tegningene på dekkvingene, og på størrelsen som er 9-13 mm.

Økologien til arten er godt kjent. I Skandinavia er dette først og fremst en lindeart. Hvis man finner utgnagshuller på 4-5 mm i diameter i lindegreiner, er det gjerne lindebukken som har vært der. Det er imidlertid også kjent at arten kan utnytte bøk, hassel, osp og ask. Eggleggingen skjer i barken på døde greiner som er fra 3 til 15 cm tykke.

Den utnytter gjerne soppinfiserte grener som ligger på bakken. Larven lever under barken, men går inn i ytre deler av veden for å forpuppe seg. Forpuppingen skjer i mai, og de voksne billene klekkes fra slutten av mai og i juni. Livssyklus varer i to år.

Lindebukken finner man enklest ved å samle inn klekkemateriale tidlig på våren. De voksne billene kan også bankes fra lindetrærne i juni. I Norge er lindebukken ut-

bredt i kystområdene rundt Oslofjorden og ned til Aust-Agder, der hvor det er bestand av lindetrær. Arten finnes også i Sverige, Danmark og Finland, men den er ikke vanlig. Det antas at vi i Norge har noen av de beste bestandene av arten, siden linde-



forekomstene rundt Oslofjorden er av de største i hele Skandinavia.

På den norske rødlisten er lindebukken oppført som hensynskrevende siden arten er utbredt i de tettest befolkede områdene i landet der det er stort press på gjenværende skogarealer. Både utbygger-interesser og vedhogst er reelle trusler mot lindebukkens overlevelse i fremtiden.

Forfatterens adresse

Frode Ødegaard
Aunegrenda 9
7047 Trondheim



Habitat for lindebukken (*Oplosia fennica*) på Hurum, BØ.
Foto: Lars Ove Hansen.

Astrid Løken

Intervjuet av Sigmund Hågvar 26.3.1996

Astrid Løken, du er foreningens æresmedlem og har et langt entomologisk liv bak deg. Hvorfor ble du entomolog?

Ved en tilfeldighet, som så mye annet i mitt liv. Insektinteressen kom vel i forbindelse med hovedoppgaven, men interessen for naturen som sådan kom allerede i barndommen. Jeg har vokst opp i Oslo med en far som stadig tok oss barn med ut i skog og mark. Jeg tror han var den første offiser som tok matematisk naturvitenskapelig embetseksamen. Matematikk lå hans hjerte nærmest, og for meg ble matematikk det morsomste faget på skolen. Jeg hygget meg stadig hjemme med å løse mattestykker. Det var også matematikk jeg begynte på som student.

Når ble du medlem av foreningen?

Jeg holdt på med hovedoppgaven da jeg ble medlem under krigen, i 1941. Den gangen måtte man anbefales for å bli medlem. Tror det var Holger Holgersen som fikk NEF's styre til å bryte «barrieren» og oppta et kvinnelig medlem. Når vi sitter her med den eldste medlemsprotokollen, ser vi at bare fire nålevende medlemmer kom inn tidligere: Rolf Vik og Arne Semb-Johansson i 1939, Gotfred Kvifte (*) i 1938 og Holger Holgersen (*) i 1935. (*Red. anm.: Både Kvifte og Holgersen har gått bort i mellomtiden.)

Du har arbeidet mye med humler -var det slik det begynte også?

Det var vel det; hovedoppgaven min var på humler. Jeg ville ha en feltoppgave, og Ove Meidell, assistent hos Føyn, foreslo at jeg skulle studere pollineringen av tyrihjel, *Aconitum septentrionale*. Den har en komplisert blomsterbygning og Meidell lurte på om det bare var humler som sørget for pollineringen. Foruten å registrere de enkelte humleartenes arbeidsmåte under innsamling av nektar og pollen på tyrihjel, ble humlenes plantevalg ellers i området observert. Feltarbeidet foregikk i Øyer i Gudbrandsdalen 1939-1941, hvor jeg la opp en gradient fra dalbunnen (180 moh) til fjellet (800-1000 moh). Jeg hadde sykkel og vekslet mellom overnatting i dalbunnen og fjellet, tre dager på hvert sted om gangen. Noen ganger var jeg heldig og fikk sykkelen med på melkebilens oppover.

Hovedoppgaven ble levert inn før jul 1941, og like på nyåret var jeg cand. real. Interessen for pollinerende insekter og deres plantevalg har fulgt meg siden, men ble avbrutt av krigen.

Ja, krigen kom jo imellom!

Ja, krigen avbrøt mine entomologiske studier. I stedet ble det fem år med intens illegal virksomhet. Det er en annen og lang historie. Det var ganske slitsomt å

leve et «dobbeltiliv» i hovedstaden i flere år, og uvant å vende tilbake til en normal tilværelse etterpå, være seg selv og ikke behøve å spille roller. Først i august 1946, da jeg med stipendium dro til USA, kom jeg tilbake til entomologi og insektpolli-nering. Det gjorde godt å få krigens hend-elser på avstand.

Når kom du til Zoologisk Museum i Bergen? Du var jo konservator der i en «menneskealder»!

Det husker jeg godt: Jeg begynte 1. november 1949. Uten kontor! Museet hadde noe uventet fått bevilget en konser-vatorstilling i entomologi. Imidlertid døde konservatoren for vertebratavdelingen like før jeg kom, og jeg fikk overta hans store kontor. Slik begynte arbeidet med å bygge opp en entomologisk avdeling.

Hvordan var miljøet i foreningen da du kom inn der, altså under krigen?

Møtene fortsatte på Tøyen. Nå var det ikke så lett å komme til Tøyen vinterstid, gatene var jo blendet. Siste krigsåret var møtene hjemme hos Økland. Holgersen hadde timearbeid for Natvig på Zoologisk Museum, hvor han etiketterte insekter og stilte individene over i behørige kasser. I 1944 ble han lektor i Sandnes, og jeg fikk overta timearbeidet. Holgersen ba meg sløyfe noen av etikettene som gjaldt jour-nalnumre. Han sa at disse ikke var så viktige, og det ble jo knapt plass til etikett med artsnavnet. Da Natvig oppdaget dette, var det slutt med timejobben!

På møtene kom det 5-10 stykker. Billeentusiastene og «amatøren» (senere æresdoktor) Andreas Strand husker jeg best. Var møtene på Tøyen, kom han alltid noen timer tidligere og gikk like inn til biblioteket eller billesamlingen. Strand var



Konservatoren i arbeid – museumshagen ved Zoologisk Museum i Bergen.

blek og tynn, men med varme, livlige øyne. Det var spennende og gjorde et veldig inntrykk å høre ham fortelle levende om nye funn for landet eller endog for vitenskapen. Ofte dro han til Nord-Norge, og samlet gjerne på utradisjonelt vis, f.eks. ved å vasse ut i elver og fange biller på driv i vann. Etter krigen fikk han sin svigersønn til å kjøre rundt i Oslo-området med en spesialkonstruert hov festet på taket av bilen!

Ellers husker jeg Fridthjof Økland som en festens mann, lun og lett å snakke med for oss unge. Foreningens 40-årsjubileum i 1944 hjemme hos Øklands ble jo et kapittel for seg. Økland underviste på den tiden på Norges Landbrukshøgskole og ba meg en gang komme til Ås for å bestemme noen humler, blant annet en melanotisk dronning som var funnet der ute. Det var en heller sjelden art, som senere fikk meg, om enn forgjeves, til å undersøke Ås-området nøyere.

Livlige Natvig, som i mange år var foreningens formann, var alltid på møtene; likeså Schøyen, Opheim og lepidopterologen Olav Kvalheim om jeg husker rett.

Traff du noen gang foreningens første formann, Münster?

Ja, jeg har faktisk truffet Münster, som døde før krigen. Men det var privat, og i gymnasetiden. Jeg tok artium i 1929. Det var for såvidt en tilfældighet i det jeg gikk i klasse med hans barnebarn. Münster bodde på Bygdøy, og jeg husker spesielt en varm sommerdag. Münster satt ute i hagen ved et lite bord med binokular og biller i sigarkasser. Han satt vel og preparerte. Tenk om jeg hadde fått tatt et bilde den gang! Jeg ble fascinert av det han holdt på med, og det kan nok ha påvirket meg. Han

virket veldig opptatt, men jeg var nysgjerrig, og han fortalte om det han holdt på med. Først senere forstod jeg hvilken størrelse jeg hadde truffet. Da Münster forærte sin enorme billesamling til Zoologisk Museum i Oslo, hadde han bestemt at komplett dublettsamling skulle sendes til Bergen. Det ble mye arbeide for Natvig å sortere ut dubletter og få dem behørig sendt til Bergen.

Natvig var jo både formann og konservator i lang tid. Hvordan var han som person?

Leif Reinhardt Natvig hadde det alltid travelt. Men kom man først inn på hans kontor, slapp man ikke ut igjen med det første, for han hadde så mye å fortelle! Hans lange brev var alltid underskrevet «i all hast». Han var veldig opptatt av museets vitenskapelige samlinger og meget hjelpsom overfor besøkende entomologer og publikum. Natvig var fingernem og nøyaktig med stor sans for detaljer, - gode egenskaper både for en konservator og entomolog. Men hans pirkethet skapte nok i blant misstemning mellom ham og kontordamen.

Natvig var entusiastisk og ivrig, la masse arbeide i forelesninger han av og til holdt, og tegnet mye på tavlen. Iblant lurte jeg på om han spilte for scenen, som da han under sin doktordisputas kom litt stavrende med stökk. Han ville understreke at han ikke var kommet seg etter en lungebetennelse. Sitt store arbeide over stikkemygg (Culicidae) fikk han mye ros for.

Natvig var jo selve ENTOMOLOGEN. Han var konservator på Tøyen i 50 år. I de senere år også styrer av museet. Han hadde vært formann i vår forening i 18 år

da han gikk av i 1955. Hans stilling var den andre faste entomologstillingen i Norge, nest etter statsentomologen (far og sønn Schøyen). Min konservatorstilling i Bergen var landets tredje entomologstilling - så det er jo skjedd en god del siden den gang.

Foreningen hadde en berømt 40-års fest under krigen. Den må vi høre litt om!

Ja, vi hadde stor fest i hagen til Økland sommeren 1944. De eldre herrene møtte opp i kjole og hvitt. De eneste kvinnelige var Mia Økland og jeg. Vi holdt på helt til den lyse morgen.

Festkomiteen klarte å trylle fram en overdådig «førkrigs»-middag. Eivind Sundt hadde fikset oksestek og kremfløte. Hvordan en stor gavesending med frukt, sjokolade og andre godsaker fra svenske kolleger kom velberget fram over riksgrensen husker jeg ikke. Viner, avec til ekte kaffe og senere drink manglet heller ikke. Det var taler og sang og hilsnings-telegrammer fra våre medlemmer utover landet, samt fra de svenske og finske foreningene. Merkelig nok kom finnesen hilsen gjennom den tyske sensuren. De telegraferte om besøk av *Bombus maximus*, hvilket jo betydde bombenedslag! Da vi på morgensiden nøt sommervarmen ute i hagen, kom en kraftig eksplosjon, og himmelen ble rød. Det var tyskernes kartotek over nordmenn som skulle innkalles til arbeidstjeneste som gikk i lufta.

Økland hadde platespiller, og Natvig hadde tatt med plater med Mascagni's «Cavalleria Rusticana». Da festen ebbet ut, torde ikke Natvig ta platene med seg hjem. Det kunne være farlig å bli stoppet av tyskerne med plater som hadde den

teksten! Kunne jo tro han hadde kontakt med russerne! Dette var typisk for Natvig: Alt ble så voldsomt, og fantasien løp løpsk. Forøvrig måtte jeg insistere på ikke å bli fulgt hjem av noen. Jeg bodde jo ikke på min offisielle adresse men «i dekning», og det var det ingen som visste. Så det var bare å stikke av på sykkelen.

Kan du si litt mere om «de gamle gutta»?

Statsentomolog Tor Hjort Schøyen var alltid korrekt og elskverdig. Da jeg dro til Bergen, ga han meg et godt råd: «Ikke uttal deg om botemidler mot skadedyr. Da kan du lett komme opp i rettsaker!» Det kommer jo mange forespørsler til museene, men gjaldt det botemidler mot skadeinsekter fulgte jeg rådet og henviste til Plantevernet.

Magne Opheim var den kunnskapsrike sommerfugleksperten. Han var ingeniør og eide sammen med sine søsken en liten malingfabrikk, jeg tror faktisk han var fabrikkens. Produksjonen (av båtmaling?) foregikk på vårparten. Da viste han seg ikke på Tøyen noen uker, og kom tilbake med rester av maling på fingrene. Opheim hadde iallfall i senere år fast arbeidsplass på Tøyen og var såvidt jeg vet, betalt av NAVF for å revidere og samordne museets Lepidoptera. I senere år startet han sitt eget tidsskrift, *Atalanta (som etter noen årganger fikk navnet Atalanta norvegica, red. ann.)*.

Sven Sømme fortalte meg en gang hvordan han som student opplevde foreningens møter på Engebret kafé i (slutten av?) 1920-årene. Var det fint vær, satt de ute på fortauet med sin kaffe og cognac etter at middagen var fortært, og viste fram sine insektfunn. Det møtte opp 3-7

entomologer. Münster, Natvig, professor Johan Rygge (som jeg traff på de første møtene jeg var på) og Andreas Strand var blant de faste. I 1930 ble møtene flyttet til Zoologisk Museum, hvor de holdt til så lenge Natvig levde.

Høyesterettsdommer Victor Hansen ble jeg kjent med på nordiske entomologmøter. Han var Danmarks store billeksperter og produserte mange bind i Danmarks Fauna. Før jeg forlot Bergen, måtte jeg gå gjennom korrespondansen mellom ham og Andreas Strand for å se hva som skulle arkiveres. Victor Hansen avsluttet alltid brevene med en hilsen «fra familie til familie». Hansen og Strand var i årevis DIS. De bodde med sine fruer alltid hos hverandre, for eksempel under entomologmøtene i Oslo eller København. Fruene var DUS i mange år før de selv ble DUS!

Carl H. Lindroth var alltid aktiv og spirituell i såvel faglige diskusjoner som i etterfølgende sammenkomster. På Zoologiska Institutionen i Lund, på sitt eget kontor, kunne han være ganske formell, slik tradisjonen tidligere var i Sverige. Han var lenge med i radioprogrammer «Fråga Lund», der folk kunne spørre om alt fra naturen.

Jeg glemmer aldri at jeg fikk knyttet kontakt med bladminerspesialisten E. M. Hering på den internasjonale entomologkongressen i Stockholm 1948. Han kom fra det krigsherjede Berlin og førkrigsdressen og frakken hang i folder rundt den avmagrede kroppen!

Du må fortelle litt om den nordiske ekskursjonen til Flåmsdalen, som du arrangerte!

Ja, det var i forbindelse med nordisk entomologmøte i 1965.

Det ble en meget hyggelig og vellykket ekskursjon til Aurland i Sogn. Været var strålende og naturen både enestående og lite utforsket. Vi ble fraktet oppover Kvammdalen i buss og hadde med lunsjpakker og ølkasser. De siste ble satt i fjellbekken. Alle var i topp slag, både under insektfangsten og på kveldene nede på hotellet i Flåm. Vi var jo relativt få fra hvert land den gangen, og det var stor inspirasjon i å ekskurere sammen. Jeg tror det var første gang alt materiale fra en nordisk ekskursjon ble bestemt, samordnet og publisert (se NET 1966, bind 13).

Men tilbake til din start som entomologisk konservator ved museet i Bergen: Hvordan var starten?

Det var jo en utfordring å bygge opp en entomologisk avdeling. Bergensmiljøet har jo lange tradisjoner på det marine området. Før jeg kom, hadde Nils Knaben vært konservator for «evertebratsamlingen». Da hans botaniker-kone fikk stilling i Oslo, søkte og fikk han konservatorstillingen ved marin avdeling på Zoologisk Museum der. Men sin store kjærlighet, sommerfuglene, dyrket han på si til sin død.

Knaben hadde fått laget et insektskap med 80 kasser før han forlot Bergen. Nær 20 kasser var fylt med vakkert preparerte lepidoptera og noen snylteveps, resten var tomme. Skapet sto nesten vegg i vegg med en åpen gassovn som vinterstid ble tent på om morgenen og slukket ved arbeidstidens slutt! Det første jeg måtte gjøre var å få flyttet skapet og redde den lille samlingen, som ikke tålte slike temperaturvariasjoner.

Lenge var jeg uten noen hjelp, men hadde heldigvis min egen reiseskrivemas- kin! Etter hvert kom bl.a. dublettene fra Münsters billesamling og plassproblemet øket. Og når vi snakker om biller: Da Andreas Strand måtte gi seg på grunn av synet, forærte han sin store billesamling med tilhørende bibliotek og korrespon- dance til Bergen. Det var litt av en begivenhet. Museets styrer, professor Hans Kauri, greide å få en ekstrabevilg- ning til nye insektskap, og Strands biller ble flyttet over i nye, tette kasser. Den verdifulle samlingen ble satt inn på et eget rom. Det var noe av det siste jeg fikk ordnet som konservator.

Etter noen år klarte jeg å få midler fra forskningsrådet, bl.a. til teknisk hjelp for å redde Ove Meidells samling, som det knyttet seg mange håndskrevne journaler og løse lapper til. Derfra fikk jeg også «låne» en ikke akkurat ny skrivemaskin. Først etter flere år fikk entomologisk avdeling en preparantstilling. De som ble ansatt var flinke, men hadde en tendens til å få barn hver gang de var lært opp! Samlingene økte langsomt, takket være kontakter ute, materiale fra studentenes hovedfagsoppgaver, mine egne innsam- linger, m.m.

Det tok noen år før jeg kom tilbake til humlene og deres plantevalg, men fra 1957 var jeg jevnlig i feltarbeid hver sommer. Med årene ble det et digert materiale som dessverre aldri er bearbei- det som planlagt. Det var jo humlene og deres plantevalg jeg tenkte å disputere på! Men jeg begynte å bearbeide materialet i regnemaskinens barndom. Den gang ble aktuelle parametre ført på spesielle kort som det viste seg tålte dårlig lagring i fuktig rom. Dette, og skifting til stadig

mere finurlige regnemaskiner og en stab som ikke greide å overføre data fra en maskin til en nyere utgave, ødela opp- legget.

Hvilken betydning har Hans Kauri hatt for museet?

Kauris store faglige bredde innen zoologi- en fikk enorm betydning for museet. Da han kom til Bergen i 1963, ble det en redning for museet. Han arbeidet nesten døgnet rundt. Bygget opp terrestrisk øko- logi, hvor han lenge holdt alle fore- lesningene selv, i blant også i systematikk, statistikk, nomenklaturregler, m.m. I start- en arbeidet han dessuten med planer for ombygging av museets kontorfløy. Kauris forståelse for grunnforskning var et stort gode for konservatorene og deres avd- elinger. I 1965 flyttet Entomologisk avd- eling fra første til tredje etasje, til romslige kontorer med tilliggende stort magasin for samlingene.

Kauri var en stimulerende sjef. Riktig- nok hadde han et varierende temperament, med vi kom godt ut av det med hverandre.

Da coloradobillen kom til Bergen!

Et av de hete entomologiske temaene under min tidlige konservatortid i Bergen var coloradobillen. Den spredte seg lang- somt nordover i Europa og var en trussel mot potetavlingene. På alle jernbanesta- sjoner i Norge kom det oppslag med bilde av billen og beskjed om å melde fra. En dag fikk jeg en telefon fra en som nøye beskrev en coloradobille som var kommet med importerte varer. Hva nå? Jeg fant det best å ringe til statsentomologen. «Ikke gjør noe som helst før du har fått tilsendt dyret» var Schøyens kloke råd. Da dyret kom, var det den store amerikanske kaker-

lakken! Vi fikk inn de forskjelligste kryp, endog del av en sjøkreps! Det endte med at jeg laget en liten utstilling over krek som folk trodde var coloradobillen. Men så kom til slutt den virkelige coloradobillen til Bergen! Vi syntes vi måtte vise den fram levende i sitt rette element. Potetplanter ble hentet og plantet i en kasse som ble plassert i en monter i museets vestibyle med billene på bladene. Vi ringte til avisene, og folk strømmet til museet. Men hverken billene eller potetplantene likte seg i den kjølige, litt mørke vestibylen. Billene gjemte seg dorske på undersiden av bladene, eller i sandjorden! Selv ekstra lys og stråleovn hjalp ikke, og da ga vi opp å demonstrere utysket for allverden! Fra den dag har jeg aldri vært redd for at coloradobillen vil etablere seg i norske potetåkre.

Var du fornøyd med insektavdeling- en da du forlot den?

For min egen del har jeg brukt hele min tid til å bygge opp insektavdelingen, og det har selvfølgelig gått ut over egen forskning. Da jeg forlot Bergen, begynte samlingene å bli internasjonalt kjent. Nå, i 1996, forteller min etterfølger, Lita Greve, at magasinene igjen er sprengt. Utlån og besøkende spesialister fra inn- og utland øker samtidig med forståelsen for grunnforskningens betydning. Jo, jeg må si meg fornøyd når jeg ser meg tilbake!

Intervjuet av

*Sigmund Hågvar
Solveien 121
1170 OSLO*

Entomologisk utstyr

(med 15% rabatt til NEF medlemmer)

Håver, nåler, etiketter, spennbrett, lokkebur, enkle objektkasser, pinsetter, prepareringsstrimler av pergament, lyskleder, etc.

Prisliste sendes mot 8 kroner i frimerker

ODIN IMPORT OSLO

Postboks 42 Hovseter

0705 Oslo

Telefon og faks: 22 14 14 04



25th
**NORDIC-BALTIC
CONGRESS OF
ENTOMOLOGY**

UNIVERSITY OF OSLO
Zoological Museum
Sarsgt. 1
N-0562 Oslo

Det siste nordiske entomologmøte i Estland i 1997 ble enig om å be Norge arrangere den neste kongressen. Det er nå bestemt at Norsk Entomologisk Forening og Universitetet i Oslo (Zoologisk museum) vil arrangere *25th Nordic-Baltic Congress of Entomology* i år 2000.
Møtet blir organisert av

- Norsk entomologisk forening og
- Universitetet i Oslo (Zoologisk museum)

Det legges til Melsomvik landbruksskole i spennende og vakre omgivelser nær Tønsberg og Sandefjord

Kongressen vil bli engelskspråklig, men vi tror ikke at dette skal bli noe problem for noen. Ved åpningen vil det være en fellesesjon med utvalgte gjesteforedrag over utvalgte entomologiske emner (insekter + terrestre leddyr). Temaet for sesjonene blir:

Section 1. NORDIC-BALTIC ENTOMOLOGY

- General entomology
- Special sections and workshops (Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Hymenoptera, Aquatic insects, etc.)

Section 2. NORDIC-BALTIC FAUNISTICS, COLLECTION MANAGEMENT AND USE OF DATABASES

Section 3. THREATENED INSECTS AND CONSERVATION STRATEGIES IN THE NORDIC-BALTIC COUNTRIES

Deltakerne inviteres til å bidra med foredrag (15 minutter + disk.) eller poster under de sesjonene som er nevnt ovenfor. Det vil bli organisert spennende ekskursjoner; det kan bli aktuelt med telt og sovepose. Tre lokaliteter er foreløpig aktuelle (begrenset antall deltagere):

Tjøme, Sandø (Ekskursjonsleder Arne Fjellberg)

Dette er en varm lokalitet med varm løvskog, furuskog, kratt, strand, sandområder etc. Det vil bli overnatting med lysfeller. Denne lokaliteten passer kanskje best for de som er interessert i veps, bier eller sommerfugler.

Farris (Ekskursjonsleder Torstein Kvamme)

Denne lokalitetene passer nok best for de som er interessert i biller. Det blir sannsynligvis overnatting.

Borre (Ekskursjonsleder Lars Ove Hansen)

Dette kan legges opp som en dagstur med besøk på 4-5 forskjellige lokaliteter. Følgende lokaliteter er aktuelle.

- Adalstjern
- Veggen, Falkenstein. (Mange rødlistete billearter.)
- Møllerdam, Falkenstein (må klargjøres med grunneier)
- Karljohansvern, Horten. (Gamle eiker)
- Løvøya

Kongressen vil legge vekt på entomologiske særtrekk i de nordiske og baltiske land, og stimulere til utveksling av kunnskap og faglig samarbeid mellom landene. Vi tror at arrangementet vil få stor betydning, både for amatører og fagentomologer. Vi oppmuntrer spesielt hobbyentomologene til å bli med. Dette bør du ikke gå glipp av !

Påmelding kan skje elektronisk på <http://www.toyen.uio.no/NBCE2000/registration.html>, eller ved å ta direkte kontakt med undertegnede.

Litt om tangfluer - familien Coelopidae

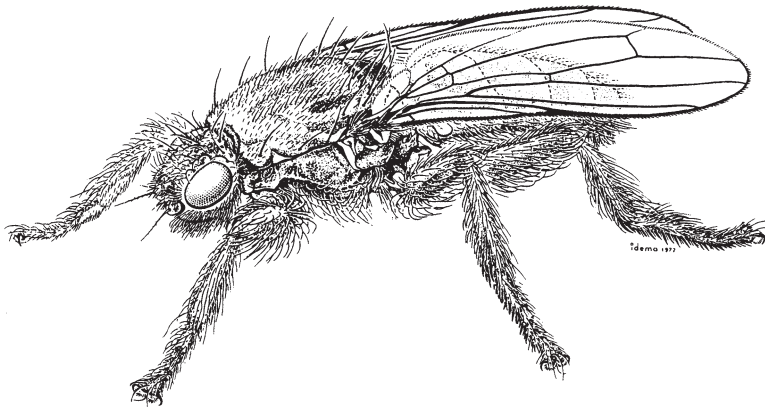
Lita Greve

Strandsonen har alltid vært et spennende område. Her møtes land og sjø og en kan derfor finne mange levende småkryp, i tillegg til skjell og sneglehus og andre rester av marine dyrearter fra dypere vann. En liten gruppe insekter har også spesialisert seg som beboere av strandsonen.

Tovinger teller flere arter som er knyttet til stranden, men bare en fluefamilie; de ekte tangfluene (familien Coelopidae) har utelukkende arter som lever på strender med tangbelter (figur 1). Det norske navnet «tangflue» er kjent av de fleste, og det brukes som trivialnavn på flere andre

språk som f. eks. svensk, tysk og engelsk. I USA kalles de også «Kelpfly» etter tangen som bærer navnet «Kelp». «Tangflue»-navnet brukes forøvrig ofte om andre fluer som kan dukke opp i tangbeltene.

Strandsonen er sterkt variabel, fra rene sandstrender til klippestrender, og begge strand-typer kan ha belter av oppskyllet tang. Når tangbeltene blir store og dype nok til å holde på fuktigheten, danner de en spesialisert biotop for en rekke småkryp, bl. a. larvene av en rekke insekter. Her er representanter fra flere fluefamilier som Anthomyiidae, Sepsidae, Scathophagidae, Helcomyzidae og noen andre familier. Fluelarvene utvikles i tangen og de



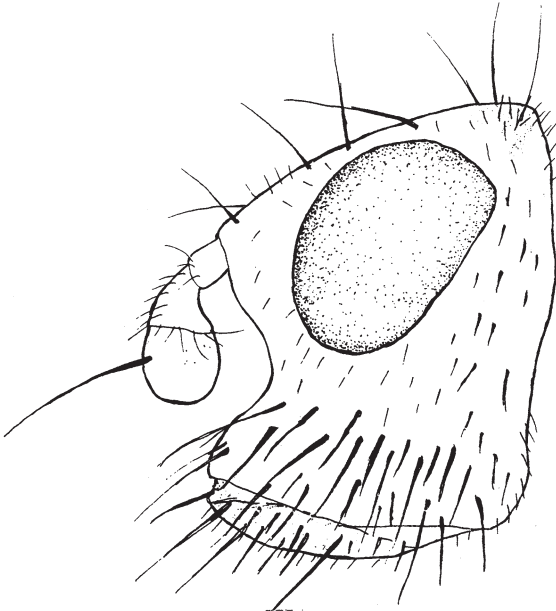
Figur 1: Tangfluen *Coelopa stejnegeri* (ikke norsk). Etter Vockeroth (1987).

fleste larvene vil ha fuktig, råtnende tang som ikke må tørke ut. Alle disse flueene utgjør altså en spesialisert gruppe med like økologiske krav for larvene, men ellers ikke nær beslektet. Det ser ut til at selv de artene som har tang som sin spesielle næring kan ha problemer når tangen er steril. Larvene dør da lettere, og dette tyder på at larvene også lever av annet organisk materiale, som sopp på den råtnende tangen, eller også ekskrementer fra andre insekter eller dyr i tangen. Flere detaljer om tangbeltet som habitat kan finnes hos Backlund (1945).

Tangflueene er en fluefamilie hvor artene er lette å gjenkjenne, noe en ikke kan si om så mange andre fluegrupper! De er robuste, middels store fluer, tydelig avflatete dorso-ventralt og svarte eller mørkebrune på farge. De to vingene er hos våre arter fullt utviklede, og gulbrune på

farge, mens det er andre arter i Antarktisk som har reduserte vinger. Hodet er karakteristisk, se figur 2, med store øyne, tydelige antenner og sterkt konkav form i profil. Øynene er skråstilte og hele hodet er utstyrt med godt utviklede børster. Antennene har et rundt endeledd med lang arista, og henger ned tett opptil hodets forside. Detaljbeskrivelse av de forskjellige børstene finnes hos Vockeroth (1987). Legg spesielt merke til den grove «skjeggstubben». Den er typisk for vår ene norske arten, *Coelopa frigida* (Fabricius, 1805). Kroppen ellers er stort sett tett dekket av mange hår, både fine og grove.

Vingene (figur 3) er ikke så spesielle og vingekanten foran på vingen (*costa*) er hel. Beina er kraftige og særlig låret (*femur*) på første beinpar er svært godt utviklet. Beina er også ganske hårete, men dette kan variere noe fra art til art, og inn-



Figur 2: Hodet av *Coelopa frigida* (Fabricius, 1805) - profil.



Figur 3: Vinge av en *Coelopa*.

enfor noen arter kan hannene ha bedre utviklete hår og børster på beina i forhold til hunnene. Grove tagger forekommer også på noen ledd. Beina er gulbrune på farge.

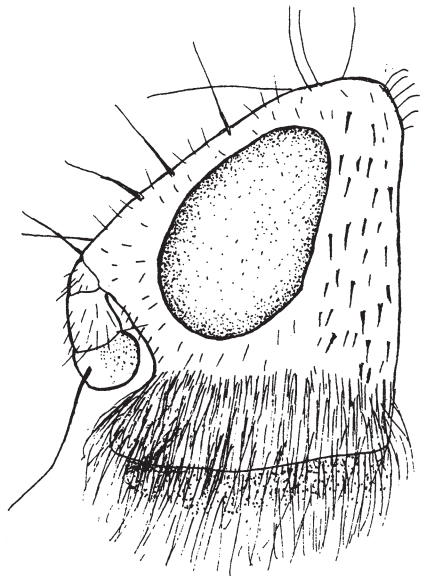
Tangfluefamilien er artsfattig. Tidligere ble flere arter ført hit, f. eks. *Helcomyza ustulata* Curtis, 1825. I dag plasseres denne arten i familien Helcomyzidae. *H. ustulata* ligner mest på en gjødselflue (familien Scathophagidae), og arten er kjent fra Norge. I insektssamlingen ved Zoologisk muséum, Universitetet i Bergen, har vi eksemplarer av *H. ustulata* fra Orrestranden i Klepp kommune, Rogaland. Videre har slekten *Heterochila* vært regnet med i tangfluefamilien, og arten *H. bucata* (Fallén, 1820) kjennes fra Norge. Zoologisk Muséum i Bergen har materiale fra Nord-Trøndelag, Nordland og Vest-Finmark.

En tredje slekt er *Malacomyia* med arten *M. sciomyzina* (Haliday, 1833). Denne arten er kjent fra våre nordiske naboland og i motsetning til de to nevnte artene så ligner *M. sciomyzina* svært mye på ekte tangfluer i slekten *Coelopa*. Alle tre artene nevnes i det store arbeidet av Ardø (1957) om tovinger på sandstrendene i Fennoskandia og Danmark.

Tangfluene er omtalt av K. B. Gorodkov (1987) i Catalogue of Palearctic Diptera, det store katalogverket som dekker alle Europas fluegrupper. Gorodkov tar bare med slekten *Coelopa* i familien Coelopidae og utelater slekten *Malacomyia* Westwood. En senere vurdering av McAlpine (1998) er at slekten *Malacomyia* er en ekte Coelopidae. Andre forfattere har forøvrig delt slekten *Coelopa* i to, slekten *Coelopa* Meigen, 1830 og slekten *Fucomyia* Haliday, 1838.

Coelopa pilipes Haliday, 1838.

Overfladisk sett er våre to *Coelopa* arter ganske like. En god karakter for å skille dem er «skjegget». *C. pilipes* Haliday, 1838 har underansiktet tett besatt av lange, tette, myke hår, se figur 4, *Coelopa (Fucomyia) frigida* har derimot en meget grov skjeggstubbe som vist på figur 2. Når en har begge arter ved siden av hverandre er det ikke vanskelig å se forskjell, men må en huske at arten *C. frigida* er meget variabel når det gjelder både ansiktet og kroppens børster. Så variabel at det er beskrevet en rekke arter basert på dette. Noen eldre artsnavn (= synonymer) listes her: *Coelopa eximia* (Stenhammer, 1854), *C. gravis* (Haliday, 1833); *C. parvula* (Haliday, 1833) og *C. nitidula* (Zetter-



Figur 4: Hodet av *Coelopa pilipes* Haliday - profil.

stedt, 1847). Allerede Siebke (1877) som skrev den første samlede oversikt over norske tovinger hadde tre *Coelopa* artsnavn som alle tre er synonymer for arten *C. frigida*.

I tillegg til «skjeggveksten» kan også andre morfologiske karakterer variere mye hos tangfluene. Kropps-størrelsen hos de voksne fluene er svært forskjellig, og den avhenger av næringsforholdene for larvene gjennom larvetiden. Tettheten av hår og børster på kroppen ellers er ikke konstant fra individ til individ, og det kan forekomme kjønnsvariasjon hos noen arter.

Larvene er typiske for gruppen Muscomorpha, hvitaktige, avlange og noe smalende forover. Overflaten er glatt bortsett fra flere rekker med små tagger ventralt nær segment grensene. Larvene fordøyer råtnende tangrester. Larvenes spirakler («pusteåpninger») har tilpassninger som gjør at vannet ikke trenger inn om tangen hvor larvene lever skulle bli oversvømmet. Larver av *C. frigida* kan holdes i laboratorier om en tilfører tang, spesielt stilker av stortare som næringsmedium (Oldroyd 1964).

En nydelig sommerdag i juni var jeg på familietur til Orre på Jæren (figur 5). Solen skinte og insektene fløy - en ideell dag for en entomolog. På stranden lå mye tangmateriale og her fødte det større og mindre fluer. Kommende vinters insektkurs hadde behov for nytt materiale av blant annet tangfluer, og noen individer ble fanget inn. Men selv om det var mange tangfluer å jakte på, så var de ikke lett å få dem i hoven. Vinden på den åpne stranden kan ha hatt noe av skylden. På de sjeldne dagene uten vind er de kanskje lettere å fange. Tangfluene flyver ikke høyt, men

fort. Ofte kan mange individer forflytte seg samtidig i samme retning; og det er i registrert svermer på flere hundrede fluer. Noen steder er det registrert store ansamlinger (agresjoner) av tangfluer som sitter i ro uten at en egentlig vet årsaken. Arnau (1983) avbildet en mengde fluer på en steinstrand i California, så mange individer at steinene ser helt svarte ut på bildet. Tangfluene benytte tangen som skjulested om de blir forstyrret. Blir tangen oversvømmet av vann tåler tangfluene å bli våte og de stiger til vannoverflaten og makter å fly opp fra denne. Mange tangfluer spises av fugl som regnes som viktigste predator-gruppe på familien, og spesielt småvadere gasser seg med mange av larvene i tangen.

Tangfluer er ikke et rent sommerfenomen slik som mange andre fluer. Fluene kan opptre i tangen det meste av året, legg merke at funndatoer fra januar for enkelte norske funn som nevnes lengre ute i artikkelen. Normalt finner vi bare tangfluene på strender med tang, men de blir i forbindelse med sterke vinder av og til rapportert fra områder i forholdsvis langt inne i landet.

Enkelte aromatiske forbindelser f. eks. xylen, har stor tiltrekning på tangfluer, det samme gjelder kloroform og spesielt trichloretylen. Fra England kjennes en pussig historie om «invasjon» av tangfluer hos en urmaker. Dette var nokså uforståelig like til en så at fluene oppholdt seg nær en flaske med trichloretylen som urmakeren brukte for å rense deler av de klokker han reparerte (Collyer 1951). Tangfluene kan også dukke opp andre steder hvor det nyttes trichloretylen f. eks. renserier.

Fluefangsten fra Orrestranden ble sjekket etter hjemkomst og alle individer var arten *C. frigida*. En undersøkelse av samlingene ved Zoologisk Museum i Bergen viste at nesten alle individene der var samme arten. Ved undersøkelse av tangfluene i samlingene i Zoologisk Museum i Oslo viste det seg at alle individer her også var *C. frigida*. Typelokaliteten for *C. frigida* er norsk (Norvegiae Lapponia), og arten har en vid utbredelse. *C. frigida* er kjent fra kystene av Sverige, Finland, Danmark, Island, Tyskland, Irland, U. K., USSR, Belgia, Frankrike og blant annet på en rekke meget nordlige strender på Novaya Semlya og langs Hvitehavet. Arten er også vidt utbredt ved strender i USA og Kanada.

På muséet i Bergen er det funn fra Ø Fredrikstad: Onsøy, Rauer; VE Tjøme: Mostrand, VAY Farsund, Einarsneset; RY Klepp: Vik, Orre Orre, Skårtangen, Finnøy: Sevheim; HOY Askøy: Herdla; MRi Haram: Løvøya, Sethdammen; NTI Stjørdal: Vikan og FV Måsøy: Rolvsøy, Gunnarsnes. Lokalitetene er altså fra sør til nord noe som passer godt med den vide utbredelsen som er oppgitt for *C. frigida*.

Hva så med den andre arten *Coelopa pilipes* Haliday, 1838? Typelokaliteten for denne arten er ikke oppgitt eksakt, men det skal være et eller annet sted i England (Gorodkov 1984). Utbredelsen for denne arten er langt mer begrenset enn for *C. frigida* og vesentlig sydligere. Arten er kjent fra Sverige, Tyskland (Helgoland), De



Figur 5: Orresanden - en typisk lokalitet for tangfluer. Foto: Tore Randulff Nielsen.

Britiske øyer, Frankrikes atlantehavskyst, Bulgaria og usikkert Krim. *C. pilipes* er også oppgitt fra Tunis. I det samlede materialet av tangfluer i muséene i Bergen og Oslo har jeg funnet fire eksemplarer av *C. pilipes* innsamlet av Arne Fjellberg på Mostrand i Tjøme i Vestfold. Et eksemplar er samlet 31. januar 1965 fra råttentang. Tre andre eksemplarer på samme insektnål fra 3. april samme år er også oppgitt fra tang. Mostrand blir altså den eneste kjente lokalitet i Norge for denne arten. Mostrand er også en meget nordlig lokalitet for *C. pilipes*, kanskje den nordligste? Lokaliteten Mostrand er for øvrig kjent for sine rike og spesielle insektfauna.

Summa summarum: Vi har altså to ekte tangfluer her i landet, en meget vanlig tangflueart - *C. frigida* - og en meget sjelden tangflueart - *C. pilipes*.

Nå er tangfluer ikke representativt innsamlet i Norge, kanskje er tangfluene blitt oversett av entomologer som har ansett gruppen som velkjente og artene som vanlige. Det er mulig at litt innsamlings-innsats kan gi flere lokaliteter for arten *C. pilipes*. Et greit innsamlingsprosjekt for badeturene sommeren 2000!

Takk!

Tore Randulff Nielsen har vært så vennlig å låne meg fotoet fra Orrestranden. Jeg takker ellers alle som har samlet inn materiale.

Litteratur

- Ardø, P. 1957. Studies in marine shore dune ecosystem with special reference to the Dipterous system. *Opusc. Ent. Suppl. XIV*. 255 pp.
- Arnaud, Paul H. 1983. Aggregation of *Coelopa* (Neocoelopa) vanduzeei Cresson on the Monterrey peninsula coast, California, and notes on the family (Diptera: Coelopidae). *Pan-Pacific Entomologist* 58, July 1982, 245-249.
- Backlund, Helge O. 1945. Wrack fauna. *Opusc. Ent. Suppl.* 5, 236 ss.
- Collyer, C. N. i samarbeid med C. O. Hammond, 1951. *Flies of the British Isles*. Frederick Warne & Co. LTD. London, New York, 384 ss.
- Gorodkov, K. B. 1984. *Catalogue of Palaearctic Diptera. Vol. 9 Micropezidae - Agromyzidae*. Akadémiai Kiadó. Elsevier Amsterdam, Oxford, New York, Tokyo. 460 p.
- McAlpine, D. K. 1998. 3. 31. Coelopidae. In: *Contributions to a manual of Palaearctic Diptera. Vol. 3*. (Eds. L. Papp & B. Darvas). Higher Brachycera. Budapest 1998.
- Oldroyd, H. 1964. The natural history of flies. The World Naturalist. Weidenfeld & Nicolson, London, 324 pp.
- Vockeroth, J. R. 1987. Coelopidae. - Pp. 919-922 in McAlpine et al. (eds.). *Manual of Nearctic Diptera. Vol. 2. Research Branch Agriculture Canada, Monograph No. 28*. Ottawa, Ontario.

Forfatterens adresse

Lita Greve
 Zoologisk Museum
 Zoologisk Institutt
 Universitetet i Bergen
 Musépllass 3
 5007 Bergen-Univ.

Jakten på den partenogenetiske langbein *Megabunus diadema* (Opiliones)

Ingvar Stol

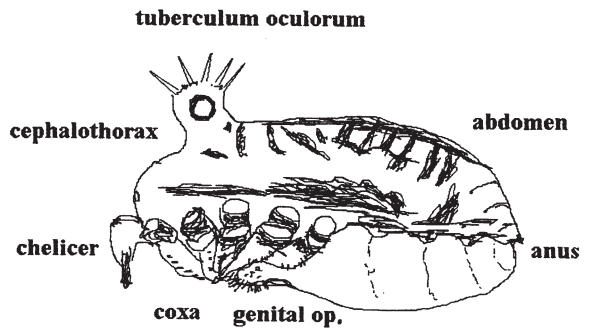
I mai - juli 1997 ble det satt i gang en storstilt jakt på *Megabunus diadema* fra Sognefjorden til Flekkefjord i Vest-Norge for å få en grundig oversikt over dennes utbredelse.

Det ble satt ut fem fallfeller på 36 lokaliteter, og i ti lokaliteter på Karmøy ble handplukking foretatt. Fallfellene var en fiasko. Ikke et eneste dyr ble fanget. Handplukkingen var derimot en suksess. 261 individer ble fanget på berg og steiner i barskog og blandingskog. I løvskog (kratt) ble den derimot ikke funnet. I Norge har man hittil ikke funnet hanner av arten - den er partenogenetisk.

Megabunus diadema driver altså på med jomfrufødsler på samme måte som man finner det i Bibelen, Matt.1, 19-25 - fødselen av Jesus Kristus (Templeton 1982). Partenogenese kommer av det greske ordet *parthenos* som betyr «jomfru» (Templeton 1982). I England fant Phillipson (1959) én hann av 407 indivi-

der, mens det i Norge hittil ikke er påvist en eneste hann (Stol 1993). De 261 individene innsamlet i 1997 er ennå ikke undersøkt.

Det evolusjonært viktige med partenogenese er at den tillater øyeblikkelig artsdannelse gjennom individer ved polyploidie eller mutasjoner (Mayr 1975). Den store fordelen med partenogenese er at den tillater et eneste individ å etablere en ny populasjon i et område som ikke tidligere



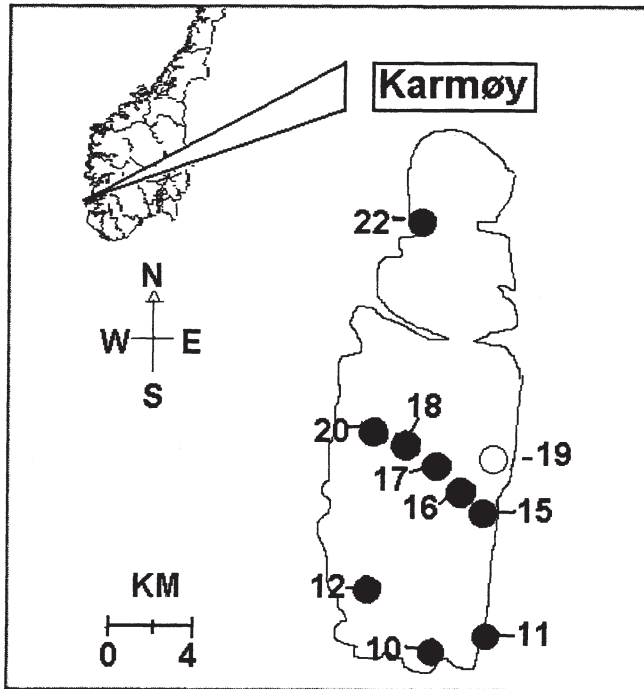
Figur 1: *Megabunus diadema* er lett å kjenne igjen på den piggete øyetuberkelen

er okkupert av arten (Mayr 1975).

Man kan finne arten langs Vestlandskysten fra Trøndelag til Vest-Agder. (Hauge 1972, Stol 1982), og den ble beskrevet av Fabricius (1779) fra Sunnmøre. Arten finnes i skog, på lynchhei og på myr (Hillyard & Sankey 1989). Jeg har inntrykk av at den liker godt berg og stein.

Den kunne også forekomme på disse stedene i direkte sollys. Vanligvis er jo *Opiliones* negativt fototaxisk - de skyr lys.

Jeg er enig i habitatinndelingen til Hillyard & Sankey (1989), som sier at *M. diadema* finnes i busk og tre-skjiktet og på gamle steinvegger. Dette fikk jeg jo erfaring med fallfellene, som var en stor tabbe. Jeg



Figur 2: Lokalitet og biotop

Nr. 10	Dr. Jensens Minde	I Skudeneshavn	Blandingskog
Nr. 11	Falnes	1 km øst av Skudeneshavn	Barskog
Nr. 12	Risdal	2 km nord av Skudeneshavn	Barskog
Nr. 15	Blikshavn	8 km øst av Stol	Barskog
Nr. 16	Kigavatn	7 km øst av Stol	Barskog
Nr. 17	Stiklene	6 km øst av Stol	Barskog
Nr. 18	Sandvatn	3 km øst av Stol	Barskog
Nr. 19	Snørteland	7 km sør av Kopervik	Løvskog
Nr. 20	Hannesskogen	2 km øst av Stol	Barskog
Nr. 22	Fransahagen	På Visnes	Blanding

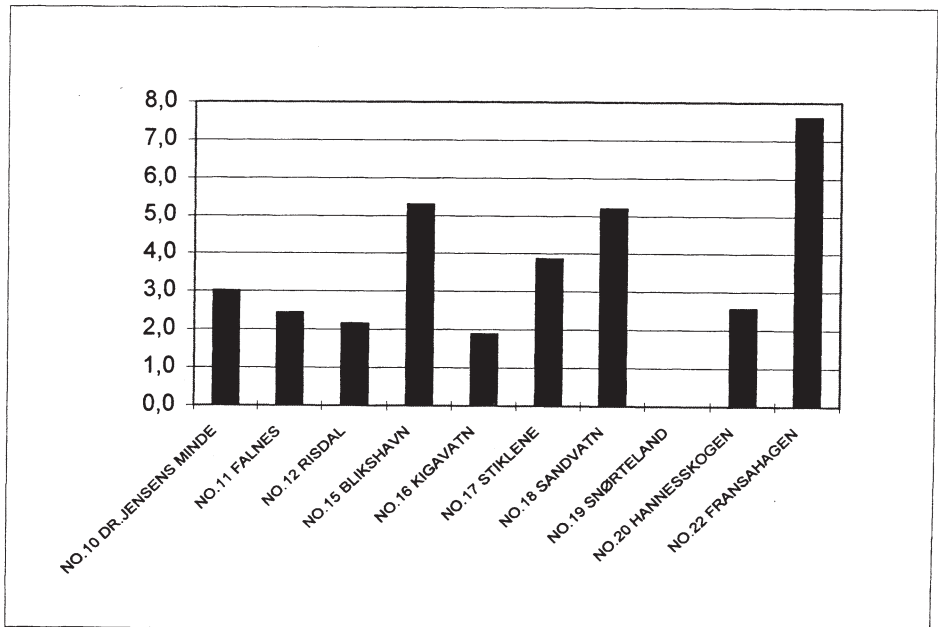
hadde riktignok en anelse om at man måtte ta den med hand fra tidligere feltarbeid. Selv om deler av undersøkelsen i 1997 ble en fiasko, så ble undersøkelsen på Karmøy vellykket. *M. diadema* er rapportert fra Karmøy tidligere (Økland 1939, Stol 1982).

Megabunus diadema er veldig lett å kjenne igjen på den piggete øyetuberkelen (figur 1). Den har en krone med to rader med fem lange pigger som gjør at den ikke kan forveksles med noen annen norsk Opilionide. Hunnene er 3,2-4,8 mm lange.

Kart med de 10 lokalitetene på Karmøy hvor man foretok håndplukking er vist i figur 2. *M. diadema* ble funnet i 9 av disse. Den manglet i løvskog selv om her var rikelig med steiner å lete på (lok. nr.19). Ikke alle lokalitetene ble besøkt

like hyppig, men hovedlokaliteten, lok. nr.18, Sandvatn, ble undersøkt fra arten dukket opp til den forsvant igjen. Den kunne helst taes i siste uken i juni, figur 4. På den beste dagen kunne man fange 15 individer på ½ time. Gjennomsnittsfangsten pr. ½ time for alle lokalitetene er vist på figur 3. Den beste lokaliteten var lok. nr. 22 Fransahagen, Visnes, som var en park (blandingsskog) rundt nedlagte kobbergruver (kobberet i frihetsstatuen i New York kommer forøvrig herfra).

Barskog-biotopene besto av planter som gran, furu, barlind, einer, røsslyng, kløkkelyng, tyttebær, blåbær og mose (lok. nr. 11,12,15, 16, 17, 18, 20). Løvskog-biotopen besto av planter som hassel, eik, rogn, lønn, vivandel, einer, blåbær og mose (lok. nr. 19). Blandingsskog-biotop-



Figur 3: Gjennomsnittelig fangst av *M. diadema* med håndplukking pr. halvtime på de ulike lokaliteter.

ene besto av planter som gran, furu, alm, bøk, bjørk, rogn og mose (lok. nr. 10, 22).

De 261 individene av *M. diadema* fra 1997 vil bli undersøkte morfometrisk og partenogenetisk. Disse resultatene vil bli publiserte andre steder.

Takk

Anne Johanne og Helge Aksnes (Stol, Karmøy) og Anne Kirsten & Per Magnus Ferkingstad (Sandve, Karmøy) bidro med feltassistanse.

Litteratur

Fabricius, 1779. *Reise nach Norwegen mit Bemerkungen aus der Naturhistorie und Oekonomie*. Hamburg.

Hauge, E. 1972. Spiders and harvestmen from Møre & Romsdal and Trøndelag, Norway. *Norsk ent. Tidsskr.* 19, 117-121.

Hillyard & Sankey. 1989. Harvestmen. *Synopses Br. Fauna (New Ser.)* 4 (2.ed).

Mayr, E. 1975. *Population, species and evolution*. Harvard University Press. Cambridge, Mass.

Phillipson, J. 1959. The seasonal occurrence, life histories and fecundity of Harvest-spiders (Phalangida, Arachnida) in the neighbour-

hood of Durham City. *Entomologist's mon. Mag.* 115: 134-138.

Stol, I. 1982. On the Norwegian Harvestmen (Opiliones). Contribution to ecology, morphological variation and distribution. *Fauna norv. Ser. B.* 29, 122-134.

Stol, I. 1993. Check-list of North European Opiliones. *Fauna norv. Ser. B.* 40, 77-79.

Templeton, A.R. 1982: *The prophecies of parthenogenesis*. Pp.75-101 in Dingle & Hegman (eds). *Evolution and genetics of life histories*. Proceedings in Life Sciences. Springer-Verlag. New York, Inc.

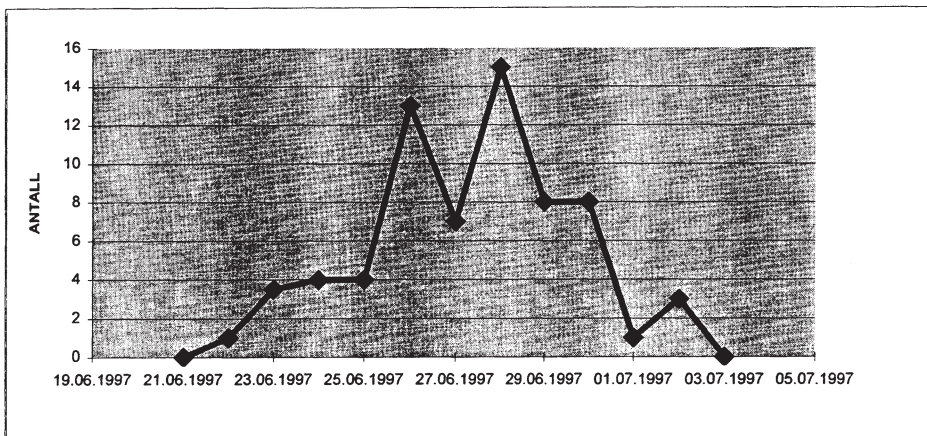
Økland, F. 1939. En vesteuropeisk Opilioneid *Megabunus diadema* (Fabr.). *Norsk ent. Tidsskr.* 3, 119-120.

Forfatterens adresse

Ingvar Stol
Nedre Ferkingstadvei 1.
4274 STOL

eller

c/o Statoil Kårstø
Laboratoriet
Postboks 308
5500 Haugesund



Figur 4: Hovedlokaliteten nr. 18, Sandvatn. Fangst av *M. diadema* daglig i perioden 21.VI.1997-3.VII.1997.

Nye småkryp for Norge – VIII:

Nye småkryp for Norge - VIII. Langbeinen *Opilio parietinus* (De Geer, 1778), «murlangbein»

Kjell Magne Olsen

Langbeiner (orden Opiliona), tidligere (og fremdeles) kalt vevkjerringer, tilhører edderkoppdyrene, men skiller seg fra edderkopper bl.a. ved at hode-/bryststykket er vokst helt sammen med bakkroppen. Ordet vevkjerring er etter min mening uheldig av to grunner; for det første har disse dyrene ingen spinnekjertler, og kan derfor heller ikke veve, for det andre kalles ekte edderkopper for vevkjerringer enkelte steder i landet, f.eks. på Sørlandet. Samme sted kalles langbeiner for lykkesdyr, men da dyrene unektelig har lange bein (i hvert fall de fleste artene), synes jeg dette er et godt og utvetydig navn.

Opilio parietinus er flere ganger tidligere omtalt i forbindelse med Norge (Thorell 1876, Strand 1900, Martens 1978, Stol 1980, 1982, 1993), men er først nylig blitt endelig bekreftet (Olsen 1995). Thorell nevner bare Norge sammen med bl.a. Sverige og Danmark, uten ytterligere detaljer, mens Strand angir ett individ fra et bolighus i Oslo 30. IX. 1899. Begge disse ble trukket i tvil av Stol, bl.a. på grunnlag av at ingen av Thorells eller Strands eksemplarer er bevart i norske

museer (det lå eksemplarer bestemt til *O. parietinus* i norske museer, men alle disse var feilbestemte/juvenile *Mitopus morio* (Fabricius, 1779), «fjell-langbein» (se Stol 1980)). Som Stol påpeker, skriver Martens (feilaktig) at arten ikke er nevnt fra Norge og Sverige, til tross for at både Thorell og Strand er oppført i referanselisten, og til tross for at han oppgir Sverige som *locus typicus* (kanskje er også dette feilaktig, jf. De Geer (1778) og Crawford (1992)). Arten var på det tidspunktet ikke ekskludert fra den norske listen. Inklusive *O. parietinus* er 16 langbeinarter kjent fra Norge.

Hos Olsen (1995) nevnes to funn: én hann på Kringsjø, Oslo, 17.IX.1993 og én hann i Hokksund, Buskerud, 29.IX.1993. Begge disse ble funnet på murvegger ca. 1 m over bakken.

Etter utgivelsen av denne artikkelen er også en hann funnet ved Universitetet i Oslo på Blindern, Oslo, 10.X.1996. Dyret satt ved foten av en liten fjellknaus, og like ved er det mange store murvegger. Det ser med andre ord ut som om arten foretrekker å oppholde seg på eller i nærheten av murvegger, noe også det vitenskapelige navnet gir en klar indika-

sjon på (paries (latin) = vegg), og dette har gitt ideen til det norske navneforslaget.

Det er vel ingen grunn til å tro at arten er en nyinnvandrer til Norge, og da faller rimeligvis også mistanken om feilbestemmelser hos de to herrer Thorell og Strand bort. Begge to angir samtidig *M. morio*, så de har i hvert fall neppe gått i samme fellen som enkelte andre.

Tullgren (1906) sier at arten er vanlig fra Skåne til Gästrikland i Sverige. I Danmark er den ganske alminnelig og utbredt i hele landet (Enghoff 1988). I Finland finnes den antakelig spredt over meste parten av landet, særlig i søndre halvpart (Heinäjäki 1944). Arten er også funnet i Island (Spoek 1963).

En illustrert bestemmelsestabell over de norske langbeinartene kan bestilles fra forfatteren.

Litteratur

- Crawford, R.L. 1992. Catalogue of the genera and type species of the harvestman superfamily Phalangioidea (Arachnida). *Burke Museum Contributions in Anthropology and Natural History* 8: 1-60.
- De Geer, C. 1778. *Memoires pour servir a l'Histoire des Insectes. Tome Septieme*. De L'IMPRIMERIE de PIERRE HESSELBERG. Stockholm. (950+49 s.).
- Enghoff, H. 1988. Operation *Opilio* 1987 - en undersøgelse af mejere på mure, stakitter o.l. steder i Danmark. *Entomologiske Meddelelser* 56 (2): 65-72.
- Heinäjäki, M. 1944. Die Opilionidenfauna Finnlands. *Acta Zoologica Fennica* 42: 1-26.
- Martens, J. 1978. *Spinnentiere, Arachnida. Weberknechte, Opiliones*. VEB Gustav Fischer Verlag. Jena. (464 s.). *Die Tierwelt Deutschlands* 64.
- Olsen, K.M. 1995. *Opilio parietinus* (De Geer, 1778) (Arachnida, Opiliones) does belong to

the Norwegian fauna. *Fauna norvegica Serie B* 42 (1): 66-67.

- Spoek, G.L. 1963. The Opiliones (Arachnida) of the Netherlands. *Zoologische Verhandelingen, Leiden* 63: 1-70.
- Stol, I. 1980. *Opiliones i Noreg. Utbreiing - økologi - morfologisk variasjon*. Hovedfagsoppgave i syst. zool., Zool. Mus., Univ. i Bergen. (144 s.).
- Stol, I. 1982. On the Norwegian harvestmen (Opiliones). Contribution to ecology, morphological variation and distribution. *Fauna norvegica Serie B* 29 (2): 122-134.
- Stol, I. 1993. Check-list of North European Opiliones. *Fauna norvegica Serie B* 40 (2): 77-79.
- Strand, E. 1900. Zur Kenntniss der Arachniden Norwegens. *Det Kongelige Norske Videnskabers Selskabs Skrifter* 1900 (2): 1-15.
- Thorell, T. 1876. Sopra alcuni Opilioni (Phalangidea) d'Europa e dell'Asia occidentale, con un quadro dei generi europei di quest'Ordine. *Annali del Museo civico di storia naturale di Genova* VIII: 452-508.
- Tullgren, A. 1906. Svensk spindelfauna 2. Andra ordningen. Låkespindlar. Phalangidea. *Entomologisk Tidskrift* 27: 206-213.

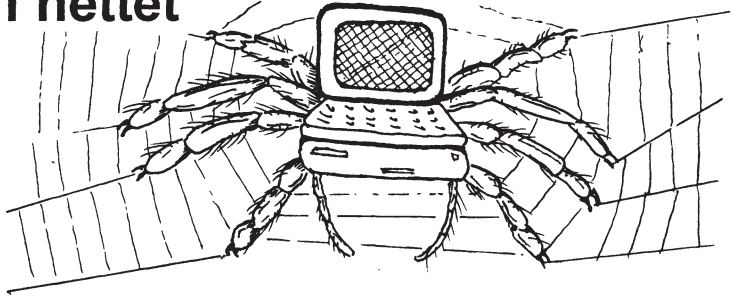
Forfatterens adresse

Kjell Magne Olsen
Skarveløkka
4818 FÆRVIK



Insekter i nettet

Jan Stenløkk

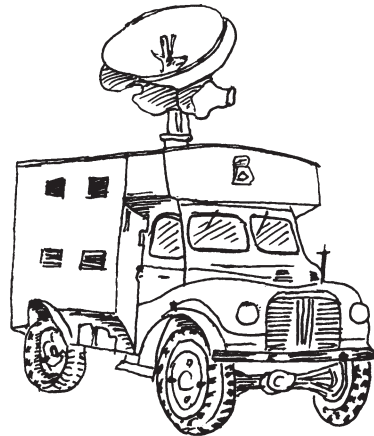


Radar og insekter? «The Radar Entomologist Web Site» forklarer sammenhengen.

Bruk av radar for å lokalisere insekter har vært brukt i noen tiår. Særlig benyttes metoden for å varsle og kartlegge skadeinsekter, som gresshoppesvermer og andre insekter som er på vingene. Migrerende insekter, som sommerfugler, er et annet felt hvor radar kan anvendes. Det har også vært forsøk med å følge individuelle insekter, som er blitt merket, og dermed kan følges på radar.

Radar ble utviklet under den 2. verdenskrig, og den første bekreftelsen på at insekter slo inn på radar kom alt i 1949. I 1954 ble en gresshoppesverm oppdaget på en radar på et engelsk krigsskip i Gulfen. En indisk meteorologisk radar oppdaget også en sverm av gresshopper i 1962. Den første radar spesielt bygd for å studere ekko fra insekter, ble utprøvd i Sahara i 1968, i samarbeid med «Anti-Locust Research Centre». Det ble klart fastslått at radar kunne brukes for å følge gresshoppesvermer. I 1969 ble myggsvermer oppdaget på militær radar, og i 1975 ble den første flymonterte entomologiske radar testet ut i Canada (se tegning).

Hastighet hos insekter ble undersøkt med doppler radar-teknologi i 1987, på honningbier, og i 1991 ble hastighet, retning og flygemønster registrert hos insekter. En bakke-radar ble brukt i 1992 for å undersøke termittreder i kanaler og damanlegg. Diode-merkede enkeltindivider av humler og bier ble fulgt på radar under feltforsøk i 1995. Siden 1968 har det vært



«Scanning entomology radar», Canada 1974. Montert på tidligere militærambulansse, med antennefeste fra luftskytskanon (tegnet fra foto av J.S.)

over 80 større forsøk med radar og insekter.

Etter «*The Radar Entomologist Web Site*». http://www.ph.adfa.oz.au/a-drake/trews/ww_re_hp.html

At Australia har flere gamle dyregrupper enn kenguruer og andre pungdyr, ble igjen vist da entomologen John Lawrence fra CSIRO undersøkte en bronse- og hvitfarget, piggete og vingeløs bille.

Han skjønnte med en gang at dette var et uvanlig funn. Billen var en ny art av slekten *Omma*. Det kjennes bare to eksemplarer av arten, tatt i flygefeller, som i dette tilfellet altså tok et vingeløst insekt. Familien Ommatidae tilhører underordenen Archostemata, en av de fire underordner som billene deles inn i, og den mest primitive og gamle av gruppene. Fossile slektninger har blitt funnet fra jura-tiden (210-145 millioner år siden) i Sibir, Sentral-Asia og fra England. Den nye arten viser seg fortsatt å ha beholdt opprinnelige bygningstrekk, som hos mer moderne biller har blitt endret eller forsvunnet.

I motsetning til de andre *Omma*-artene, som er glatte, har denne nye arten korte, stumpe torner eller utvekster. Dr Lawrence vurderer derfor å innlemme den i en ny slekt. Ommatidene som gruppe overlever på marginale områder. De borer i råttan ved, og er trolig viktige i nedbrytningen av gammel ved. Som ved de fleste slike funn, er det vanskelig å si om arten virkelig er ekstremt sjelden, eller om den bare har blitt oversett i sitt leveområde. Uansett viser den at Australia har mange urgamle arter, som ennå ikke er oppdaget.

Etter «*Jurassic Beetle: CSIRO entomologist discovers living fossil*» (CSIRO Media Release 28. september 1998) <http://www.csiro.au/news/mediarel/mr1998/mr98233.html>

Et av de store søkeverktøyene på Internett heter «Yahoo». Hver uke velger de den beste siden av det som registreres. Den 18. juni 1999 ble Norsk Entomologisk Forening kåret til ukas beste side. Vi gjengir slik det står:

«Til sist tar vi med en hobby som er både lærerik og ganske harmløs, nemlig å samle på insekter (vel, harmløs for barnet da, ikke insektene), for eksempel norske sommerfugler. Den mest komplette oversikten over norske insekter finnes på siden til Norsk Entomologisk Forening. Men et lite tips er å være observant hvis poden begynner å plukke vingene av levende sommerfugler. Da er det virkelig grunn til å bekymre seg, eventuelt gi opp hele oppdragelsen og innse at du har fødd på den neste Hitler hele tiden.»

Etter: <http://www.yahoo.no/utvalgte/no1899.html>

Ny adresse for NEFs hjemmeside

Av tekniske grunner er vår tidligere adresse endret. Du finner hjemmesidene til NEF på denne adresse fremover:

www.entomologi.no

Bokanmeldelser

Ole Fogh Nielsen: «De danske guldsmede», «Danmarks dyreliv» bind 8. Apollo Books, Stenstrup 1998. 280 s. ISBN 87-88757-21-8, ISSN 0109-7164

Så har vi igjen fått en flott nordisk øyenstikker-bok, med sine mange gode fotografier en verdig arvtager etter Sandhalls «trollsländor»-bok. Det er bare å gratulere forfatteren og fotografen Ole Fogh Nielsen og utgiveren Apollo Books som med denne utgivelsen har lyktes med å lage en bok som i mange tiår vil stå som et monument i dansk, og i nordisk odonata-sammenheng. Tekstdelen på de enkelte artene er betydelig mer vektlagt og gjør boka enda mer verdifull enn den svenske forgjengeren.

I motsetning til sistnevnte tar ikke denne boka for seg alle de nordiske artene, men annet er ikke å vente for en dansk bok. Danmark dekker tross alt bare et relativt lite areal av Norden. De artene som mangler i forhold til norsk (N), svensk (S) og finsk (F) fauna er: *Sympecma fusca* (S), *Coenagrion johanssoni* (N, S, F), *Aeshna caerulea* (N, S, F), *A. crenata* (F), *A. osiliensis/serrata* (N?, S, F), *Somatochlora alpestris* (N, S, F), *S. sahlbergi* (N, S, F) og *Sympetrum fonscolombei* (S).

I boka tas de fleste aspekter ved odonatenes liv og levned opp relativt grundig, blant annet med disse kapitell-overskriftene: utviklingshistorie og systematikk, livssyklus, levesteder - økologi, fiender og trusler, om det å studere og fotografere odonater, og ikke minst hoveddelen som



dreier seg om artenes status og utbredelse i Danmark. Her blir hver art grundig beskrevet på et folkelig vis, uten den altfor utbredte fremmedords-diaréen blant en del vitenskapsmenn. Under hver art blir temaer som utseende, levesteder, adferd, livssyklus, flygetid og utbredelse utfyllende behandla.

Etter artsgjennomgangen følger en systematisk oversikt, med alle de 53 artene som er påtruffet i Danmark, og med danske navn.

Deretter kommer en annen positiv overraskelse: de nye bestemmelses-nøklerne forfatteren har laget. Visualisering av nøkler er aldri enkelt å få bra til, men her har forfatteren lykket svært godt. Den nye varianten, for oss nordeuropeiske odonatainteresserte, med markering av kjennetegnene med fet skrift og piler, dvs. uthevelse på skjematisk figur, er et sterkt bidrag til nordisk odonatologi. Måten det her er gjort på er beslektet med idéen bak

R. T. Peterson's berømte feltbøker på fugler og annet.

Avslutningvis finnes en liste over planter med danske/vitenskapelige navn, entomologiske og odonatologiske foreninger, og et litteratur-kapittel som ser ut til å ha fått med seg det meste som er skrevet om danske odonater.

Er det så ingenting å utsette på denne eminente øyestikker-boka? Vel, det er nesten umulig å unngå en og annen småfeil, særlig når man vet boka ble skrevet og produsert i løpet av bare ca et års tid. Jeg har ikke funnet andre enn ubetydelige småfeil, som f.eks. side 230–231 der det står at det nederste bildet av *Leucorrhinia albifrons* er en utfarget hann, mens det ser ut til å være en nyklekket hunn.

Fotografiene er generelt av meget god kvalitet, og produksjonen har gjort en usedvanlig god jobb med å reprodusere og trykke dem. Jeg har sett et par av bildene på trykk før, og jeg har faktisk aldri sett dem så gode som i denne boka.

Jeg fikk også en overraskelse da jeg så fotografiene av *Sympetrum striolatum*, det viste seg at de jyllandske individene ser nøyaktig ut som de sør-norske *S. «nigrescens»*! Nå er det jo ikke avklart hvorvidt dette bare er en form av *S. striolatum* eller muligens en eget art. Uansett, det første bevis for «*nigrescens*» sin forekomst i Danmark er blitt publisert i denne boka.

Utbredelseskartene er sikkert gode nok for Danmark, men jeg reagerte først litt på den norske delen av et par av kartene. Men

forfatteren har brukt gjeldende publisert kunnskap, så jeg antar kartene sier mest om hvor dårlig vi har kartlagt i Norge, og kanskje også i det sørlige Sverige. Det kunne likevel kanskje ha vært en idé å ha tatt en prat med noen i Norge og Sverige for å få også disse delene av kartene til å stemme litt bedre.

Jeg finner det i grunnen unødvendig å skryte mer av denne boka, for alle som kjøper den vil umiddelbart se at «De danske guldsmede» er et av 1990-årenes mest betydningsfulle bidrag til nordisk odonatologi. Jeg kan bare anbefale den på det varmeste!

Hans Olsvik

Insekter og andre virvelløse dyr på land og i fersk vann

Boka er en felthåndbok over hovedgruppene av virvelløse dyr på land og i ferskvann. Ved hjelp av bestemmelsestabeller og flere hundre illustrasjoner er det lett å kjenne igjen forskjellige dyr fra leddormer og snegler til edderkopper og insekter.

Insekter og andre virvelløse dyr på land og i ferskvann henvender seg både til fagzoologer og amatører som ønsker bedre kjennskap til denne spennende delen av dyreriket.

Av Lauritz Sømme

NKS-Forlaget
ISBN 82-508-1726-5

Kr 298,-





PÅ LARVESTADIET

20 spørsmål med yrkesveiledning

Regler: Kun de under 15 år har lov til å bruke hjelpemidler!

1. Har vi malariamygg i Norge?
2. Hva er en fuglevinge?
3. I bibelen står det om manna (2. Mosebok, 16. kap.). Hva er egentlig dette?
4. Hvor mange bein har en voksen neslesommerfugl?
5. Er termitter en slags maur?
6. Finnes det knelere i Norge?
7. Hva slags insekt er ei ildflue?
8. I hvilken insektorden hører veggedyret (populært kalt veggelus) hjemme?
9. Hvor i verden finnes *Morpho*-sommerfuglene?
10. Hvilke to arter av sommerfugler er fredet i Norge?
11. Hvilken opera har et insekt navn i tittelen?
12. Finnes det sommerfugler på Svalbard?
13. Finnes det gresshopper naturlig i fjellet i Norge?
14. Hva er en silkeorm?
14. Hvor lenge har mennesket holdt silkeormer som husdyr?
16. Finnes det sangsikader i Norge?
17. Finnes det sommerfugler som kan høre?
18. Hvor har du størst fare for angrep av husbukk på huset ditt: Hamar eller Haugesund?
19. Er vannskorpionen beslektet med de tropiske skorpionene?
20. I hvilken orden hører bilusene hjemme?

Svarene finner du på neste side:

KONKURRANSE

Hva er dette fryktinngytende beistet her? Den som blir trukket ut med riktig bestemmelse vil få en bokpremie.



Send ditt forslag til Insekt-Nytt redaksjonen, Insektavdelingen, Zoologisk museum, Sarsgate 1, 0562 Oslo, eller send en e-mail: l.o.hansen@toyen.uio.no

Du har svarfrist til 1. februar 2000 (vi får håpe e-mailen fortsatt virker etter nyttår!).

Lars Ove

Svar på 20 spørsmål

1. Ja! Slekta *Anopheles* omfatter flere arter i Norge og de kan overføre malaria. Heldigvis har vi ikke noe malaria som myggene kan spre. Det er ikke utenkelig at den kan dukke opp igjen i Norge!
2. En egen gruppe kjempestore sommerfugler som alle tilhører svalestjertfamilien (Papilionidae). De hører hjemme i Asia og Australia.
3. Søtt stoff som skiller ut av visse arter av skjoldlus grunnet underskudd av nitrogen i den opprinnelige plantesaften insektene suger. Sukkeret utskilles og krystalliseres og kan plukkes og spises.
4. Fire. Det første beinparet er tilbakedannet. Det gjelder hele familien Nymphalidae.
5. Nei. Dette er en helt egen orden Isoptera som står nært til kakerlakker. De kalles noe misvisende for «hvite ants» (hvite maur) på engelsk.
6. Nei, men de forekommer sørover i Europa!
7. Det er ei bille tilhørende familien lysbiller (Lampyridae). Vår sankthansorm hører til denne familien.
8. Det er ei tege (Hemiptera).
9. Sentral- og Sør-Amerika.
10. Apollosommerfugl og mnemosynesommerfugl.
11. «Madame Butterfly» av Giacomo Puccini (1858-1924).
12. Ja. Flere arter?
13. Ja. Fjellgresshoppe (*Melanoplus frigidus*).
14. Larven til den ekte silkespinneren *Bombyx mori*.
15. Ca. 4600 år i Kina.
16. Ja. Sangsikaden *Cicadetta montana* finnes rundt Oslofjorden.
17. Ja. Mange sommerfugler og særlig nattsommerfugler har utviklet såkalte tympanalorganer eller primitive trommehinner. De kan registrere lydsignaler fra flaggermus.
18. Husbukken er et kystinsekt og finnes i Haugesund, men ikke i Hamar. Den finnes langs kysten fra ytre Oslofjord, langs Sørlandet og opp langs Vestlandet. Det er viktig å vite hvis skadedyrfirmaet vil sprøyte huset mot husbukk, og du bor på Hamar.
19. Nei. De står systematisk langt fra hverandre. De tropiske skorpionene har ingen ting med insekter å gjøre, bortsett fra at de er leddyr. Vannskorpionen er derimot ei tege (Hemiptera).
20. Det er ei flue, dvs. tovinger (Diptera) og de finnes i hårene hos bier.

0-7 riktige: Dårlig. Vi anbefaler en karriere som økonom, børsmegler, EDB-konsulent eller politiker isteden.

8-13 riktige: Middels bra. Du kan kanskje bli lærer.

14-17 riktige: Meget bra. Entomolog kan være en mulighet for deg!

18-20 riktige: Utmerket (du har vel ikke kikket?). Entomologi er yrket for deg.

Kontakt «Insekt-Nytt» redaksjonen for ytterligere yrkesvilledning!

Rettledning for bidragsytere:

Insekt-Nytts hovedartikler struktureres som følger:

1) *Overskrift*; 2) *Forfatteren(e)s navn*; 3) *Selve artikkelen* (gjærne innledet med en kort tekst som fanger leserens oppmerksomhet og som trykkes med halvfete typer; splitt hovedteksten opp med mellomtitler; 4) *Evt. takk til medhjelpere*; 5) *Litteraturliste*; 6) *Forfatteren(e)s adresse(r)*; 7) *Billedtekster* og 8) *Evt. tabeller*. Alle disse punktene kan følge rett etter hverandre i manus. Send bare ett eksemplar av manus. Bruk forøvrig tidligere numre av Insekt-Nytt som eksempel. Latinske navn skal understrekes eller skrives i kursiv dersom man benytter databehandling.

Manuskripter må være feilfrie, men enkelte overstrykninger og mindre rettelser godkjennes såfremt de er tydelige. Siden redaksjonen benytter databehandling i det redaksjonelle arbeidet, oppfordrer vi bidragsyterne til å sende inn manuskripter på disketter, Macintosh- eller PC-kompatible, hvis mulig. Send i alle tilfeller med en utskrift av artikkelen. Artikler sendt som e-mail eller attachment til e-mail blir ikke godtatt, hvis det ikke på forhånd er avtalt med redaksjonen.

Illustrasjoner. Vi oppfordrer bidragsytere til å illustrere artiklene med fotografier og tegninger. Insekt-Nytt settes i A4-format. Tegninger, figurer og tabeller bør derfor innleveres ferdige til å klistres inn i bladet, tilpasset 8,9 cm bredde for én spalte, eller 18,4 cm over to spalter. Dette vil spare redaksjonen for både tid og penger, men vi kan forminske dersom det er umulig å levere de ønskede formater. Fotografier innleveres uavhengig av spaltebreddene, men send ikke svart/hvit fotografier som er vesentlig mindre enn den planlagte størrelsen i bladet. Farge-dias kan innleveres, men svart/hvitt bilder gir best kvalitet. Store tabeller bør innleveres ferdige til trykk (altså som illustrasjoner).

Korrektur. Forfattere av større artikler vil få tilsendt en utskrift for retting av feil. Den må returneres senest 3 dager etter at man mottok den. Store endringer i manuskriptet godtas ikke. Korrektur av små artikler og notiser foretas av redaksjonen.

Forfattere av større artikler vil få tilsendt 5 eksemplarer av bladet.

NORSK ENTOMOLOGISK FORENING

Postboks 386, 4001 Stavanger

E-mail sekretær: jan.stenlokk@rl.telia.no

Postgiro: 0806 5440920, v/B. Økland, Brekkeskog 31, 1430 Ås

STYRET 1999

Formann: Preben Ottesen, Gustav Vigeland's vei 32, 0274 Oslo (tlf. 22 55 48 46)

Nestformann: Johan Andersen, Univ. i Tromsø, Dramsveien 201, 9037 Tromsø (tlf. 77 64 43 85)

Sekretær: Jan Arne Stenløkk, Kyrkjeveien 10, 4070 Randaberg (tlf. 51 41 08 26)

Kasserer: Bjørn Økland, Brekkeskog 31, 1430 Ås (tlf. 64 94 01 72)

Styremedlem: Morten Falck, Bølerlia 8, leil. 2102, 0691 Oslo (tlf. 22 75 80 85)

Styremedlem: Leif Aarvik, Nyborgveien 19a, 1430 Ås (tlf. 64 94 24 66)

Styremedlem: Lars Ove Hansen, Sparavollen 23, 3021 Drammen (tlf. 32 26 87 19)

LOKALLAG

Finnmark lokallag, under dannelse, kontakt Insekt-Nytt redaksjonen inntil videre

Tromsø entomologiske klubb, v/Arne C. Nilssen, Tromsø museum, 9000 Tromsø

NEF/Trøndelagsgruppa, v/Oddvar Hanssen, NINA, 7004 Trondheim

Entomologisk Klubb, c/o Zoologisk Museum, Universitetet i Bergen, Muséplass 3, 5007 Bergen

Jæren entomologklubb, v/Ommund Bakkevold, Asperholmen 1, 4300 Sandnes

Agderlaget (A-laget), v/Arne Flor, G. Knudsens vei 36, 4815 Saltrød

Greenland lokallag, v/Amt Harald Stendalen, Vettergrensvei 5, 3738 Skien

Larvik Insekt Klubb, v/Stig Otto Hansen, Holtet, 3296 Nevlunghamn

Drammenslaget/NEF, v/ Tony Nagypal, Gløttevollen 23, 3031 Drammen

Numeral Insekregistrering, v/Bjørn A. Sagvolden, 3626 Rollag (tlf. 32 74 66 37)

NEF avd. Oslo & Akershus, v/Ove Sørlibråten, Egner, 1990 Sørum (tlf. 63 82 41 53)

Østfold entomologiske forening, v/Thor Jan Olsen, Postboks 1062 Valaskjold, 1701 Sarpsborg

DISTRIBUTØR (Salg av trykksaker og annet materiell fra NEF):

Insektavdelingen, Zoologisk Museum, Sarsgate 1, 0562 Oslo (tlf. 22 85 16 82) (E-mail: karsten.sund@toyen.uio.no)

KONTAKTPERSONER FOR DE FORSKJELLIGE INSEKTORDENER:

Innen foreningen finnes det kontaktpersoner innen de fleste av insektordener våre. Sekretæren eller Insekt-Nytt-redaksjonen kan gi deg nærmere opplysninger.





Leica

Stereo-mikroskoper i alle prisklasser

Leica Mikroskopi AS
Postboks 48 Veitvedt, 0518 Oslo
Besøksadresse. Nedre Rommen 5 E, 0988 Oslo
Telefon 22 79 04 00, Telefax 22 79 04 29

