

Insekt-Nytt



Medlemsblad for Norsk Entomologisk Forening



Nr. 4 1999 Årgang 24

Insekt-Nytt • 24 (4) 1999

Insekt-Nytt 24 • (4) 1999

Medlemsblad for Norsk
Entomologisk Forening

Redaktør:

Lars Ove Hansen

Redaksjon:

Jan Arne Stenløkk

Øistein Berg

Lene Martinsen

Tony Nagypal

Nett-ansvarlig:

Ommund Bakkevoid

Adresse:

Insekt-Nytt, Insektavdelingen,
Zoologisk Museum, Sarsgate 1,
0562 Oslo

Tlf.: 22 85 17 06

E-mail: L.O.Hansen@nhm.uio.no

Sats, lay-out, paste-up: Redaksjonen

Trykk: Nordberg Aksidenstrykkeri AS,
Oslo.

Trykkdato: Mai 2001.

Opplag: 1000

Insekt-Nytt utkommer med 4 nummer
årlig.

ISSN 0800-1804

Okerprydvikler *Olethreutes arcuella*
(Clerck, 1759) (Lep., Tortricidae); Dram-
men. Foto. Lars Ove Hansen.

Insekt-Nytt presenterer populærvitenskapelige oversikts- og tema-artikler om insekters (inkl. edderkoppdyr og andre landleddyr) økologi, systematikk, fysiologi, atferd, dyregeografi etc. Likeledes trykkes artslistene 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 ekskursjons-rapporter, 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,-

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). For medlemskap sendes NEF, Postboks 386, 4002 Stavanger [jansten@enitel.no].

Redaktøren har ordet:

Politikere og insekter

Det hender at en og annen politiker eller annen maktperson beveger seg innom temaet entomologi. Selvfølgelig ikke for å slå et slag for entomologien eller for å tale varmt om insektene, men kun for å lage billige, og som oftest vikarierende, argumenter for en eller annen politisk sak. Feil blir det nesten alltid. Vi kan jo ikke forvente at politikere er noe bedre enn for-eksempel journalister.

Nedenfor har jeg gjengitt et par avisutklipp der politikere har tråkket grundig i insekt-salaten.

Monarksommerfuglen er utryddet!

Det er positivt når en stortingsrepresentant bekymrer seg for monarksommerfuglens ve og vel. Unn Aarrestad fra Senterpartiet gjør dette, samtidig som hun er redd for genmodifisert mat. Det er jeg også! I sin iver etter å finne argumenter mot genmodifisering

tar hun hardt i. I Aftenposten 29.8.1999 (se faksimile neste side) melder hun at genmodifisert mais har utryddet både monarksommerfuglen og andre insekter. Hadde dette medført riktighet, tror jeg nok vi hadde hørt et ramaskrik runge over hele vår klode. Ryktet om monarksommerfuglens død er selvfølgelig høyst overdrevet, og den blir neppe utryddet med det første heller. Det representanten Aarrestad antagelig sikter til er oppslaget i «Nature» (nr. 399) om at larvene til monarksommerfuglen klarer seg dårligere når de eter svalerotblader overdryssset med pollen fra genmodifisert mais, enn når de eter blader overdryssset med vanlig maispollen. Uansett ble det et godt innlegg fra stortingsrepresentanten - HENSIKTEN HELLIGER TYDELIGVIS MIDDELET!

Monarksommerfuglen har likevel problemer. Hvert år trekker millioner av sommerfugler fra USA og Canada og ned mot fjellene i

Innholdsfortegnelse

Redaktøren har ordet.....	1
Hansen, L.O.: Forsidedyret: Okerprydvikler (<i>Olethreutes arcuella</i>).....	4
Anonym: Doktograd på biodiversitet på biller.....	5
Greve, L.: Gjødelsmygg (Scatopsidae) - kompostbingens hemmelighet.....	7
Greve, L.: «Stankelbein-» eller «Stylte-tege» - nytt funn av <i>Neides tipularius</i>	13
Hatlen, H.: Stor humleflue (<i>Bombylius major</i>) på Nordvest-landet.....	16
Hågvær, S.: Intervju med Arne Semb-Johansson.....	17
Hatlen, H.: Hornsikade (<i>Centrotus cornutus</i>) på Nordvestlandet.....	29
Oppslagstavla.....	31
Årsmelding og regnskap for NEF 1999.....	32
På larvestadiet.....	39

Mexico for å overvintre i store og gamle grantrær. Disse hogges nå for fote, og de enorme trekkene trues for alvor fordi sommerfuglene ikke finner trær de kan overvintre i og som samtidig beskytter dem mot frost i løpet av vinteren. SOMMERFUGLENE TRUES AV HOGST!! Slik sett er selvfølgelig dette et dårlig argument for Aarrestad og hennes parti. Motstanden mot hogst har ikke akkurat vært flaggsaken til Senterpartiet. Tvert imot finner man noen av de mest hogstkåte politikere innen dette partiet. Kanskje er det også det partiet som har vist størst unnfallenhet overfor skogbrukets rasing av våre skoger. Men for

Senterpartiet er kanskje hogst av granskog i Mexico noe annet enn hogst av granskog i Norge.

Hallgrim og Drøbaksundbrua

Tidligere stortingsrepresentant Hallgrim Berg er en populist. Pent pakker han inn sine mer eller mindre holdbare argumenter i nasjonalsymboler og bondekultur. Han drømte en gang om ei kjempebru over Drøbaksundet. Heldigvis gikk det ikke slik. For de som fulgte saken husker sikkert at insektene ble trukket fram i argumentasjonen. Brua skulle gå igjennom Håøya. Flere

Kven vil ha genmat?

Faksimile fra Aftenposten
28. august 1999

Av stortingsrepresentant
Unn Aarrestad (sp)

Ingen veit kva effekt genmanipulert mat vil ha på menneskekroppen nå, for etterkomarane våre eller for miljø og natur. Det rår med andre ord stor usisseg ved alle sider av bruken av genteknologi i matproduksjonen.

Folk må vera trygge på at det dei puttar i munnen ikkje skal ha ukjende og skadelege biverknader. Derfor støttar Senterpartiet initiativet frå Nettverk for mat og miljø om eit førebels forbod mot genmanipulert mat i 10 år, eit såkalla moratorium. Ein slik tenkepause skal brukast til å skaffa meir kunnskap og informasjon frå uavhengige forskingsmiljø. Genmanipulert mat er ikkje noko krav frå forbrukarane, men blir pressa på oss av nokre få multinasjonale selskap.

Det meste av kunnskapen som finst om genmani-

pulert mat, er skaffa fram av dei same som skal selja maten, sprøytemidlane osv. I tillegg er kunnskapen oftast ikkje tilgjengeleg for det offentlege.

Då dr. Pusztai gjekk ut med det han hadde funne i forsøka sine om genmat etter 35 år ved Rowett Institute i Skottland, fekk han ikkje fornya kontrakta si der. Dette er eitt av verda sine største multinasjonale selskap som har investert milliardvis i utvikling av denne teknologien.

Dette reiser spørsmålet om kven som betalar for og kven som kontrollerer kunnskapen om genmanipulert mat. Det er nemleg svært lite av dette som vert drive av uavhengige forskarar. Det meste er betalt og kontrollert av den internasjonale matindustrien. Dersom alle må jobba der med same låge takhøgde som dr. Pusztai, er det grunn til å frykta at tilgjengeleg kunnskap i dag ikkje når ut.

Her er det kjempekrefter me utfordrar. Den einaste måten dei store investeringane kan forrentast på, er gjennom sal av produkta, nemlig genmaten. I dette strevet etter å tena inn investerte pengar, blir etikken i mange tilfelle underordna.

Genmodifisert mais har t.d. utrydda monarksommarfuglen og andre insekt. Det er klart at det kan ikkje ha vore forska godt nok på fylgjene denne maisen ville ha for miljøet. Og når innsekta ikkje overlevde, kva ville då fylgjene bli for menneske nå og i komande generasjonar?

Det ser ut som at reglar for testing av genmat er mindre strenge enn for testing av nye medisiner. Genteknologi brukt til matproduksjon er ein svært ny vitenskap. Det dreiar seg om nokre få år. Den dokumenterte nytta er ennå tvilsam, og det rår svært stor usisseg om verknadene.

ubeskrevne veps var funnet der, i tillegg til en rekke andre spennende og meget sjeldne arter av sommerfugler og tovinger. Botanikerne sa også klart ifra om de botaniske verneverdiene.

Disse argumentene likte ikke Herr Berg. Biologisk mangfold skal ikke telle i slike

Kamp mot fremskrittet

Av Hallgrim Berg (H), Ål

Kampen mot bedre kommunikasjoner i Buskerud gir seg stadig nye utslag. Det siste er at Anna Colbjørnsdatter blir køyrt fram mot Ringeriksbanen. Naturvern er vel og bra, men aksjonistane går stundom for langt. Tre dømme:

Då den sterkt trafikkerte r7 gjennom Breie-grenda i Ål skulle leggjast om på 80-talet, kom det sterke protester frå naturvernhold mot å legge vegen ned mot strandkanten. Det ville gå ut over fuglelivet i vasskanten, vart det hevda. Problemet var at riksvegen gjennom grenda var livsfarleg for skuleungane og sterkt skadeleg for miljøet. Vegen vart heldigvis lagt ned mot strandkanten. Liv er spart. Miljøet for folk er betre. Bygda er meir oversiktleg og vakrare å sjå for dei farende. Fuglelivet i Stranda-fjorden flaksar og flyt og er rikt som nokon gong.

Då samferdelskomiteen i Stortinget tidleg på 90-talet skulle ta standpunkt til fjordkryssing frå Hurum til Drøbak, møtte det mannsterke delegasjonar frå naturvernet for å protestere mot brua via Håøya. Det ville gå ut over mygg og flugu i omådet, vart det hevda. Saman med lokalpolitiske maktforhold i Frogvart brua - som ville ha blitt eit smykke i landskapet sabotert. Av samfunns- og miljøsyn blir det no Oslofjordkryssing likevel, men som kjent gjennom tunnel under fjorden.

Då innkorting av Bergensbanen og ny satsing på miljøvennleg kollektivtrafikk på nytt vart aktualisert utover 90-talet, vart alle tenkjelege og utenkjelege naturvernargument tekne i bruk. Eit



Vil Anna Colbjørnsdatter (1665-1736) bli forstyrret av Ringeriksbanen?

førebels høgdepunkt er representert ved ei aksjonsgruppe i Hole som sender ut lange pressemeldingar og faksar rundt heile fylket. På nytt er det fuglelivet som skal bergast, denne gongen frå toget. Men i tillegg skal dette jernbeistet gå under jorda i strøket ved Norderhov kyrkje, slik at Anna Colbjørnsdatter, som held til i kjellaren der, blir uroa! Hugs at ho hjalp oss mot svenskane i 1716, står det i vår tilsendte dokumentasjon.

Kampen mot bedre kommunikasjoner og utvikling av næringsliv i by og bygd held fram. Skal me etter kvart bli einige om å legge opp løysingar i samferdselen slik - også her i Buskerud - at det tenar land og folk og fuglar samtidig? Men la ikke ikkje kompromisset gå for langt, elles vil det kunne heite om oss:

I Buskerud, det må du tru dei slåst om bane, veg og bru Striden står i mang ei stugu: Framskritt, ell' meir mygg og flugu?

saker. Framskrittet må gå først mente han. Heldigvis var det en betraktelig mer vettug partikollega av Herr Berg som satt som fylkesmann og hadde det avgjørende ordet i denne saken. Som vi vet falt det endelige valget på tunnel.

Bergs frustrasjon kom til uttrykk i «Drammens Tidende & Buskerud Blad» 17. februar 1998 (se faksimile denne side). Når argumentene er i tynneste laget for herr Berg, pakker man dem inn i nasjonalsymboler, og som en prikk over i-en legger man til et lite stev. Da får argumentene tyngde!

Nå må dere ikke tro at noen partier er verre eller bedre enn andre. Jeg tror nok dumskapen er jevnt fordelt innen samtlige av våre politiske partier. Det som bekymrer meg er hvordan vi skal få gjennomslag for våre argumenter angående biologisk mangfold og insekter blant denne dumskapen. Det tror jeg kan bli vanskelig.

Hvis noen av leserne skulle finne tilsvarende artikler på trykk - lokalt eller nasjonalt, så send dem gjerne til oss her i «Insekt-Nytt» redaksjonen. Kanskje har vi ei spalte for framtida?

Lars Ove Hansen
redaktør

Faksimile fra Drammens Tidende & Buskerud Blad 17. februar 1998

Forsidedyret:

Okerprydvikler (*Olethreutes arcuella*) (Lep., Tortricidae)

Lars Ove Hansen

Viklerne er vår aller artsrikest sommerfuglfamilie, med nærmere 350 arter påvist i Norge. Sannsynligvis er det fortsatt flere arter å finne her til lands. De som tar seg bryet med å studere disse forholdsvist små sommerfuglene, vil kunne glede seg over en helt utrolig skjønnhet.

Okerprydvikleren ble beskrevet av Clerck i 1759. Den er nå den eneste Nordeuropeiske arten igjen i den tidligere artsrike slekta *Olethreutes*. Arten er meget lett gjenkjennelig, og kan neppe forveksles med noen annen viklerart. Arten er ikke uvanlig i Oslofjordsområdet. Den er videre funnet spredt nord til HEN og ON og langs kysten av Vestlandet nord til MRY. At den ikke er oppgitt fra VAY i katalogen til Aarvik et al. (2000) har jeg mistanke om kun skyldes en feil.

Biologi

Mange av viklerartene er såkalte bladrollere, dvs. at larven ruller bladene sammen til en rull som den lever inne i. Dette gir beskyttelse mot visse fiender. Larva beveger seg så ut av denne rullen kun når den skal spise, eller når den skal forpuppe seg. Et flertall av viklerartene våre er det vi kaller monofage, det vil si at larvene kun utvikler seg på en

plantart eller kun et treslag, for eksempel fagerknoppurt, sløke, reinrose, platanlønn, mjødukt, eik osv. I mange tilfeller utvikler larva seg kun i en bestemt del av planta, for eksempel i stengelen, på toppskuddene, eller i blomsten. Mange arter er vanskelige å fange, men derimot betraktelig lettere å klekke. Hvis man tar inn angrepet plantemateriale til klekking, kan man få pene dyr til samlinga.

Okerprydviklerens larver utvikler seg på visnende blad (Svensson 1993), noe som ikke er helt vanlig blant viklerne. Arten er knyttet til blomsterenger og veikanter, gjerne i skogkanter.

LITTERATUR

- Svensson, I. 1993. Fjärilskalender. Lepidoptera-calendar. 124 sider. Österslöv, Kristianstad [eget forlag].
- Aarvik, L., Berggren, K. & Hansen, L.O. 2000. Catalogus Lepidopterorum Norvegiae. 192 sider. Oslo.

Lars Ove Hansen
Zoologisk Museum
Postboks 1172 Blindern
[L.O.Hansen@nhm.uio.no]

Doktorgrad på biodiversitet av biller:

Færre dyrearter enn antatt på jorda

Finnes det virkelig 30-100 millioner dyrearter på jorda, slik enkelte forskere har ment? Frode Ødegaard har sett nærmere på dette i doktoravhandlingen sin ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Han er kommet til at det trolig ikke er mer enn fem millioner dyrearter på jorda.

Studiet tar utgangspunkt i leddyrene (insekter, edderkopper, krepsdyr m.m.) som utgjør mer enn 90 prosent av jordas dyrearter. En spesiell metode for å beregne hvor mange arter av leddyr som finnes i et område, er å benytte seg av den kunnskap som finnes om artenes spesifisitet til vertsplanter. Denne metoden har blant annet vært brukt som grunnlag for et anslag på at det finnes 30 millioner arter av leddyr på jorda. Hensikten med doktor-gradsarbeidet har vært å revidere beregningsmetoden og å skaffe til veie et sikrere datagrunnlag for beregningene.

Feltarbeidet har bestått i å undersøke 50 arter trær og lianer i tropisk skog i Panama, for å avgjøre hvor spesifikke billene er i sitt vertsvalg av planter. Hvor mange billearter lever av de ulike planteartene, og hvor mange forskjellige planter lever hver billeart på? Arbeidet foregikk i trekronene ved hjelp av en 40 meter høy bygningskran som var montert i skogen.



Arbeidet har vist at tropiske insekter er mindre spesifikke til sine vertsplanter enn hva som tidligere var antatt, og at lianer er svært viktige som vertsplanter for insekter i tropene. En revidert versjon av anslaget på antall leddyrarter på jorda gir ikke mer enn fem millioner arter. Det er et resultat som stemmer godt med andre uavhengige beregningsmetoder. Den vertsspesifisitetsbaserte beregningsmetoden er imidlertid svært usikker.

Avhandlingen har tittelen «*Host specificity as a parameter in estimates of arthropod species richness*» («Vertsspesifisitet som parameter for å estimere artsrikdom av leddyr»). Den er utført ved Zoologisk institutt (NTNU) med forsker Bjørn Åge Tømmerås, Norsk institutt for naturforskning (NINA)

som hovedveileder og forskningssjef Odd Terje Sandlund, NINA, forsker Kaare Aagaard, NINA og forsker S. Joseph Wright, Smithsonian Tropical Research Institute (STRI), Panama, som medveiledere. Professor Karl Erik Zachariassen, NTNU, har vært ansvarlig veileder. Arbeidet er utført med støtte fra Norges forskningsråd og NINA.

Frode Ødegaard (31) er fra Raufoss i Oppland og ble utdannet cand. scient. ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Trondheim, i 1994.

Avhandlingen ble innlevert til forsvar for graden dr. scient., og disputasen fant sted 1. desember 1999.

Anonym



I Panama er det plassert ut anleggskraner i to forskjellige skogområder. Det er disse Frode Ødegaard har benyttet i studiene til sin doktoravhandling. Krana på bildet er plassert i et skogområde rett utenfor Panama by, og er finansiert blant annet av norske bistandsmidler. Aktiviteten ved denne krana overføres interaktivt via et lite kamera rett under førerhuset, og kan følges på <http://canopy.stri.si.edu>. Foto: Lars Ove Hansen

Gjødselmygg (Scatopsidae) - kompostbingens hemmelighet

Lita Greve

Det er fremdeles en del insektgrupper som er forholdsvis dårlig undersøkt her i landet. Tovingefamilien «Gjødselmygg» (Scatopsidae) er en slik gruppe. Innsamling gjennom de senere årene har gitt en god del ny informasjon om disse små fluelignende myggenes utbredelse i Norge.

Tovingene er en av de fire artsrikeste insektordenene i Norge, og det er sannsynligvis bortimot seks tusen tovinge-arter her i landet. Tovingene deles etter gammelt i to store undergrupper, de mygg-lignende tovingene (Nematocera), og de fluelignende tovingene (Brachycera). Moderne systematikk har en litt annen hovedinndeling.

De fleste mygg-lignende gruppene har slanke, langbeinte arter med lange, tynne og

mangeleddete antenner. Noen få familier er imidlertid mer bastante av kroppsbygning og har et mer fluelignende utseende. Nematocera-familier som stort sett har fluelignende representanter er f.eks. familien Bibionidae som heter «hårmygg» på norsk, familien Simulidae som heter «knott» og familien Scatopsidae som kalles «gjødselmygg». Her tar vi for oss «gjødselmyggene», gjødsel går også igjen i det latinske familienavnet Scatopsidae.

Kroppsbygning og biologi

Gjødselmyggene er en familie med ganske små tovinger hvor kroppslengden er fra en halv mm til fire mm, de fleste artene ligger mellom to og tre mm. Familien er en relativt



Figur 1. Øyne i to familier gjødselmygg. Til venstre: Hode av hunn, slekten *Apistes*. Til høyre: Hode av hann, slekten *Apiloscatopse* (Etter Freeman & Lane 1985).

artsfattig tovinge-gruppe. På verdensbasis er det beskrevet ca. 350 arter, fordelt på rundt 30 slekter. I den Palaeartiske regionen hvor Europa inngår, er det kjent 21 slekter og såvidt over 100 arter. Hittil er 31 arter rapportert fra Norge, se artiklene til Haenni & Greve (1995, 2000).

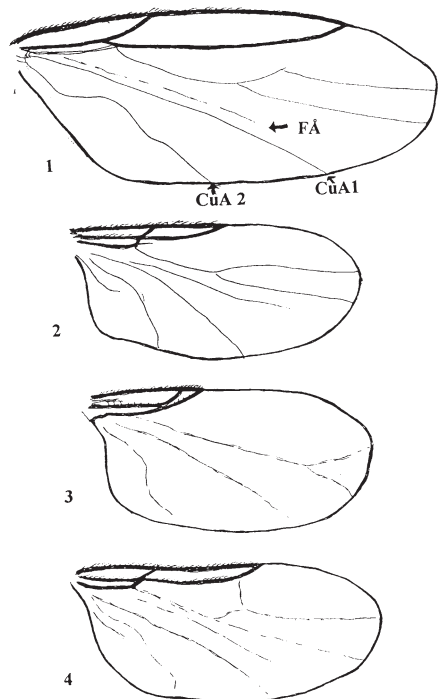
I tillegg til den kompakte kroppen har artene et tydelig rundt hode. Følehornene eller antennene har to basale segmenter og 5 - 10 ledd (flagellomerer) utenfor de to basale leddene. Alle følehornsleddene er korte, og virker ellers tykke og kompakte. Følehornene minner litt om en stabel med tykke tallerkener og er nokså like de vi finner hos hårmugg.

Øynene er hos de fleste arter holoptiske - dette betyr at øynene støter sammen over eller bak antennebasis. Hos de fleste gjødselmugg er øye-broen av en bredde på ca. fire ommatidiers (ommatidie = en del av fasettøyet). Men det finnes også en del unntak fra dette mønsteret, i det en underfamilie bare har arter med dikoptiske øyne - dvs. arter hvor øyenene ikke støter sammen i det hele tatt. En annen underfamilie har hanner med holoptiske øyne med svært smal bro på en til to ommatidier, mens hunnene er dikoptiske, uten bro i det hele tatt. Se figur 1.

Mellomkroppen (thorax) er oftest noe forlenget og litt flatklemt fra sidene. Hos underfamilien Aspistinae er thorax utstyrt med en tverrgående kant. Beina er normalt utviklet, og kan være fortykket. Det basale beinleddet, coxa, på første beinpar er spesielt godt utviklet hos enkelte arter.

Vingenes årer er variende. Costa og radius, de lengdeårene som ligger forrest i

vingene, er mørke, kraftige og lett å få øye på. Resten av årene er ofte svært reduserte, og kan være vanskelige å se tydelig selv med forstørrelse. Vingemønsteret er viktige bestemmelses-karakterer for slektene. Hos flere grupper finnes det også en såkalt «falsk» åre mellom medieribben M og cubitus/anal-ribben CuA 1. CuA 1 er som oftest rett, CuA2 er derimot ofte bøyd, enkel eller dobbelt. Se figur 2.



Figur 2. Vingemønster hos fire norske slekter av gjødselmugg. **1:** *Scatopse notata* (L.), **2:** *Coboldia fuscipes* (Meigen), **3:** *Swammerdamella* sp. & **4:** *Cookella albitarsis* (Zett.). CuA = Cubitus-anal ribber, FÅ = Falsk åre.

Både de hannlige og de hunnlige kjønnsorganene har spesielle karakterer hos de fleste arter. Siden gjødselmyggene er så små, må en i regel lage genital preparater for å studere slike detaljer i stor forstørrelse.

De færreste gjødselmygg har spennede farger, de fleste er ensfarget svarte eller svart-brune. Noen arter er ganske skinnende, andre kan være matte. Noen få arter er lysere brune/gråbrune, og noen har har gule eller hvite flekker.

Eggene er hvite og avlange uten spesielle kjennetegn. Larvene er avlange med et tydelig og godt kitinisert hode. Larvene har velutviklede følehorn, men mangler larvøyne - stemmata. Munndelene er tilpasset tygging og rasping. Kroppen er hvit eller gråhvit med tre thorakale- og ni abdominale-segmenter. Hos noen arter er segmentene dekket av børster eller setae, hos andre arter er segmentene bare.

Svært mange arter har ennå ubeskrevne larver, eller det en vet om larvenes bygging og utvikling er heller ufullstendig. Innenfor hele underfamilien Psectrosciarinae er ingen larver beskrevet i det hele tatt. Det samme gjelder for puppene, svært få er beskrevet. Puppen ligger forøvrig skjult inne i siste larvehud, og den er utstyrt med noen hornlignende utvekster for ånding plassert dorsalt på thorax.

Biologien hos mange arter er også dårlig kjent, og det følgende gjelder derfor ikke generelt. Eggene blir i regel plassert på et fuktig substrat og etter egg-leggingen dør som regel hunnen. De fleste kjente larver av gjødselmygg liker råtnende plantemateriale, spesielt grønne planter og frukt. Noen lever i råtnende tre, og enkelte arter

som *Arthria* og *Rhexoza* hos oss, er funnet under barken av døde trær. Noen slekter lever i trehull med en del vann som *Ectactia* og *Holoplagia*. Andre slekter lever i jord, og en slekt (*Parascatopse*) holder til i brakkvann nær kysten, dvs. i omgivelser med ganske høyt salt-innhold. Flere arter foretrekker sopp, gjødsel eller åtsler. I slektene *Colobostema* og *Holoplagia* finnes det arter som er maurgjester.

En full livs-syklus kan for noen arters vedkommende (eksempelsvis *Coboldia fuscipes* og *Scatopse notata*) bli fullført på tre til fire uker. Når forholdene er gunstige, kan adskillige generasjoner bli fullført i løpet av bare et år. Andre palaearktiske arter kan ha to eller tre generasjoner i året, mens arter i slekten *Apiloscatopse* bare har en generasjon pr. år.

De eldste fossiler som kan føres til familien Scatopsidae skriver seg fra kritt-tiden. Materialet som er fra nordlige deler av Sibir er ennå ikke detaljert beskrevet (Haenni, 1997).

Økonomisk betydning

Det er bare to arter gjødselmygg som skal være av økonomisk betydning (Haenni 1997). Disse er *Scatopse notata* og *Coboldia fuscipes*. Begge er antropogene arter som har blitt vidt spredt over hele verden med menneskets aktiviteter og handel, begge arter er også vanlige i det fri i det Palaearktiske området. Begge arter kan utvikle seg i et variert utvalg av råtnende organisk materiale, både av vegetabilsk og animalsk opprinnelse. Den korte generasjonstiden (se over) skaper under gunstige betingelser populasjoner med mange individer.

Begge arter er påtruffet i lagre og produksjonslokaler hos forskjellige firmaer som produserer f.eks. vin eller øl (!), eller i private hjem. De gjør ingen direkte skade men irriterer ved sin tilstedeværelse.

I sin oversikt over skadeinsekter fra Statens Institutt for folkehelsen, nevner Mehl (1989) også gjødselmygg, men uten å nevne noen enkelte arter spesielt. Dette skulle tyde på at de er mindre aktuelle. Mehl rapporterer funn fra vinduer i fjøs, nær møkkakjellere, på planter med mye bladlus og på skjermplanter. Gruppen er, sier Mehl, sjelden i bolighus.

Kompostbingens hemmelighet

Siste del av april 2000 ble meget varm på Vestlandet. De siste dagene i denne måneden ble faktisk så varme at værvarslingen målte den høyeste april-temperaturen som hadde vært målt i Bergen siden meteorologene startet temperaturmålinger i 1861.

Fire-og-tyvende april fanget forfatteren en hunn av arten *Coboldia fuscipes* (Meigen 1830). Hun ruslet rundt på innsiden av kjøkkenvinduet. Lokalteten ligger i en villahage i Eidsvåg i Åsane, noen km nord for sentrum i Bergen. Denne dagen var en av de første fine varme dagene og funnet av *C. fuscipes* var faktisk det første fra Hordaland fylke.

Ni-og-tyvende april skulle det fylles kjøkkenavfall i kompostbingen som står nær huset rett under kjøkkenet. Kompostbingen er en varm-kompostbinge hvor temperaturen hadde vært bra høy gjennom den milde vinteren 1999-2000. Matavfallet ble fylt i, og etter at lokket på bingen var lukket, ble det oppdaget en voldsom aktivitet av små mørke tovinger som myldret frem under

kanten av lokket. Samtidig kom mange frem i noen sprekker dannet ved sammenføyningene av bingens sideplater. Mistanken om at småtassene var «gamle kjente» gjorde at vel en halv time ble brukt til å fange i alt 124 eksemplarer. Disse ble senere bestemt til *Coboldia fuscipes* og fordelte seg på 70 hanner, 41 hunner samt 13 individer som ikke kunne kjønnsbestemmes. De tretten var tydelig merket av innsamlingen, og de kunne ikke bestemmes nøyaktig til kjønn, men i allefall til art.

Gjødselmygg beveger seg ganske hurtig og hoppende, og en del individer rakk å smette tilbake i sprekken på kompostbingen for å unnsnippe insektjegeren. Tidspunkt for fangsten var mellom halv-seks og seks på ettermiddagen, og det var fremdeles godt over tyve plussgrader.

Sannsynligvis var dette en parringssverm fordi mange par kunne observeres. Sytten par ble innfanget «in copula», dvs. i parring, men det er mulig at noen slapp taket i kjæresten før de havnet i innsamlingsglasset. Vel en sjettedel av alle innsamlete eksemplarene hadde en brun midd-art som vedheng på kroppen. Middene var ganske store i forhold til de små gjødselsmyggene, ca. 1/4 del av kroppslengden. Flere midd ble funnet på bunnen av sprit-glasset og kan ha sluppet taket da de ble puttet i spritglasset.

Første mai kl. 13.00 ble bingen igjen besøkt i sol og fint vær. Da ble det innsamlet 40 eksemplarer, 22 hanner, 17 hunner og et individ som ikke kunne bestemmes til kjønn. Åtte individer hadde vedheng av midd og fire par var in copula. Kompostbingen vil bli holdt under oppsikt videre gjennom sommeren 2000 .

Den andre anthropogene arten som Haenni (1997) nevner, *Scatopse notata*, er noe større enn *C. fuscipes* og er, ut fra nåværende kunnskap, langt vanligere i Norge enn *C. fuscipes*. *S. notata* er registrert nord til Troms fylke mens *C. fuscipes* er registrert nord til Bodø. Også *S. notata* er hensynsfull i forhold til vitenskapen, idet arten dukket opp i forfatterens bio-do på hytten på Mjølfjell i Voss kommune, dvs. indre Hordaland, nesten 700 meter høyde over havet. Her har nye generasjoner av de små mørke tovingene opptrådd gjennom en rekke år helt siden de første individene ble samlet inn i begynnelsen av nittiårene.

Hvor finner vi gjødselmygg?

Selv om det i de senere årene har vært arbeidet med å klargjøre utbredelsen av gjødselmygg i Norge, er nok familien fremdeles ufullstendig kjent. Dette skyldes at materialet dels er samlet inn tilfeldig, dels er det et produkt av innsamlinger som er lagt opp for å samle helt andre insekt-grupper. Det samlede antall kjente arter fra Norge, 31, kan sammenlignes med en relativt fersk rapport fra Sverige som oppgir 37 arter (Andersson 1982), og Hackmans Diptera-liste (1980) som oppgir 26 arter fra Finland.

De fleste arter som til nå er funnet i Norge er vanlige over store deler av Europa og har sine nordlige grenser i Skandinavia. Syv arter er funnet i store deler av landet f.eks. *Scatopse notata* og *Coboldia fuscipes*. Fem arter er hovedsakelig tatt i nordlige deler av landet, for eksempel *Scatopse lapponica*, *Rhegmoclemina vaginata* og *Apiloscatopse flavocincta*. To andre arter *Thripomorpha verralli* og *Apiloscatopse bifilata* er også bare tatt i nord, men basert på kjennskapet

til utbredelsen ellers, kan dette være p.g.a. for lite innsamlingsarbeide.

De nitten resterende arter som er påvist i Norge er kjent fra områder sør for Trøndelag. Noen er dårlig kjent i alle deler av sine utbredelsesområder, eller også er dette arter som sjelden blir samlet med de vanligste innsamlingsmetodene. *Ectaeitia christii*, *E. platyscelis* og *H. bullata* er antagelig saproxylliske, bundet til lokaliteter med gamle, delvis råtnende trær og kan kanskje tjene som indikatorer for biotoper verd å frede. To andre arter *Rhexosa richardsi* og *Swammerdamella genypodis* hører muligens også til i denne gruppen (Haenni & Greve 2000).

Slekten *Anapausis* er godt representert i Sverige med fem arter, mens bare en art er kjent fra Norge. Noen flere arter av denne slekten kan derfor kanskje dukke opp her i landet. Et par andre arter kan også forventes - se Haenni & Greve (2000).

Det er også sannsynlig at en kan finne mange nye ubeskrevne arter av denne familien rundt om i verden (Haenni 1997).

Litteratur

- Andersson, H. 1978. Revision of the Scatopsidae (Diptera) in Zetterstedt's collection, with lectotype designations. *Ent.Scand.* 9: 235 - 236.
- Freeman, P. & Lane, R.P. 1985. Bibionid and Scatopsid flies. Diptera: Bibionidae and Scatopsidae. *Handbooks Ident. Brit. Insects* 9 (7): 1-74.
- Hackman, W. 1980. A check list of the Finnish Diptera. I. Nwematocera and Brachycera (S.str.). *Notul.Entomol.* 60: 17 - 48.
- Haenni, J.-P. 1997. Family Scatopsidae Pp. 255 - 279, in Papp, about Norwegian Scatopsidae (Diptera), with description of a new species. *Fauna norv. Ser. B.* 42: 71 - 82.

Haenni, J. - P. & Greve, L. 2000. New records of Norwegian Scatopsidae (Diptera). *Norw. J. Ent.* 47: In press.

Mehl, R. 1989. *Skadeinsekter*. Statens Institutt for folkehelse.

Lita Greve
Zoologisk Muséum
Muséplass 3
5007 BERGEN



«Stankelbein»- eller «Stylte-tege» - nytt funn av *Neides tipularius* (Hemiptera - Berytidae)

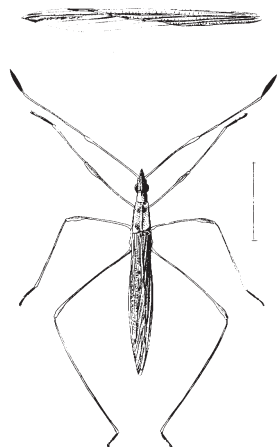
Lita Greve

Norske landteger er en insektgruppe hvor det fremdeles er «hvite flekker på kartet» når det gjelder kjennskap til artenes utbredelse i landet. Sigmund Hågvær skrev i 1984 en prisverdig tabell over «breitvegene», ellers har det stort sett vært publisert arbeider om enkeltarter som er skadedyr i jordbruket.

Nå i sommer kom heldigvis den store oversikten i og med tegekatalogen til Coulianos (1999), en norsk tegekatalog som fylte

mange hull i vår viten. I samme volum av *Fauna norv. Ser. B.* var det i tillegg to andre artikler om teger av Hansen & Coulianos (1999) og Ødegaard (1999).

Tar vi for oss tegefamilien Berytidae, så er dette en artsfattig tegegruppe i Skandinavia. I vårt naboland Sverige er det bare kjent åtte arter (Coulianos & Ossiannilsson 1976) og fra Norge har Coulianos (1999) listet opp fem arter. Noen Berytidae-arter er lange og tynne, og kan minne om stankelbein (= Diptera; familie Tipulidae). Arten *Neides tipularius* (L.) er ekstra lang og tynn, og derfor er likheten med et stankelbein slående. Kroppslengden blir hos de største individene av denne arten litt over 1 cm, kroppen er ellers jevnsmal og slank. Følehornene, antennene, er like lange som kroppen og meget tynne. Det andre følehornleddet er dobbelt så langt som siste ledd. Endeleddet av følehornene er svart, og følehornene er plassert ved basis av en kraftig kjøl som stikker frem mellom øynene, se figur 1. Beina er særdeles lange og tynne, og de ytterste delene av noen bein-ledd er tydelig oppsvulmet. Lårene på siste beinpar når helt bak til bakkroppsspissen. Fargen er lysegrå til brunliggrå og nymfene er grønne.



Figuren viser et individ på et gresstrå, skissen er tegnet etter et foto.

N. tipularius er tidligere publisert to ganger fra Norge. Et eksemplar ble fanget på Røa i Vestre Aker i Akershus (nå Oslo) fylke 3. mai 1941 av Andreas Strand. Arten ble deretter publisert som ny for Norge av Holger Holgersen (1942). Den sto som en liten notis i Norsk entomologisk tidsskrift, med tittel «Mindre meddelelser». Så går det nesten femti år, og Hågvar (1999) har arten med i sin artikkel om nye tegedata for norske teger som ble publisert like før jul 1999. Hågvars refererer til et funn fra Borge i Fredrikstad kommune, samlet av Thor Jan Olsen.

I den norske tegekatalogen av 1999 har Coulianos en anmerkning (nr. 340) til denne arten, hvor han anfører at han ikke har sett noe materiale av *N. tipularius* fra Norge i museums-samlinger dvs. Stands funn. Derfor er det gledelig at arten nå er funnet i Hordaland, nærmere bestemt nær Svevatn i Kvam kommune, altså for tredje gang i landet.

Lokaliteten i Kvam kan beskrives som følgende: Hordaland, Kvam (HOI= Hordaland indre), EIS 31, Svevatn området, malaisefelle 26. mai–22. juni 1998. I fangst-perioden var det ute to malaisefeller i to ulike skogområder med 150 meters avstand, og det er usikkert hvilken felle som fanget eksemplaret. Innsamler er John Skartveit, og fangsten ble gjort i forbindelse med hans arbeide med det store skog-prosjektet i dette området: «Miljøregistreringer i skog». Individet oppbevares i samlingene til Zoologisk Muséum, Zoologisk Institutt, Universitetet i Bergen. Funnet er merket av for HOI i Ødegaard & Coulianos (1998).

En kan ellers ikke slutte noe fra tre enkle funn, bortsett fra at *N. tipularius* er tatt på tre lokaliteter ganske spredt i Sør-Norge. *N. tipularius* kan f.eks. være en sjelden art i Norge siden så få eksemplarer er kjent, eller muligens er arten rett og slett oversett. Kanskje er arten en tidlig vår/forsommer art som derfor har unngått innsamling.

Coulianos har vært så vennlig å gi noen opplysninger om *N. tipularius*. Arten foretrekker ganske tørr og litt sandig mark, ofte i skogsbryn og små lysninger i skogen. Den er mest funnet på kjertelhårige vekster, og er kjent fra planteslektene *Cerastium*, *Arenaria* og *Erodium*, men den er også tatt på andre urter og gress som *Agrostis tenuis* og *Corynephorus canescens*. *N. tipularius* holder seg mest helt nede i marksjiktet og er vanskelig å oppdage på tross av at arten er såpass stor.

Coulianos mener at arten *kan* være oversett, men viser også til at en flittig samler som H. Warloe aldri fant arten, noe som tyder på at den er sjelden. H. Warloe publiserte fra 1896 til 1927 en rekke artikler om teger i Norge, men nevner ikke *N. tipularius*.

N. tipularius er i Sverige funnet nord til Dalarna (Coulianos 1976), så er det slutt. Coulianos oppgir videre arten fra Finland, Danmark og Norge. Nordgrensen i Vest-Europa er i Skandinavia, og dette kan være nok en grunn til at arten kan være sjelden her. I Tyskland oppgis arten som vidt utbredt og hyppig hvor forholdene passer for den.

Ingen av artene i tegefamilien Berytidae har norske navn. I Tyskland kalles imidlertid gruppen for stylvteger, og arten *Neides tipularius* for «Schnakerich» etter stankelbein som kalles for «Schnaken» på tysk. På

norsk har vi da mulighet til å kalle denne arten enten for «stankelbeintege» eller «styltetege».

Takk

Jeg vil til slutt få hjertelig takke Carl-Cedric Coulianos for opplysninger om *N. tipularius*, og også John Skartveit som har samlet inn eksemplaret av *N. tipularius*.

Litteratur

- Coulianos, C.-C. 1999. Annotated Catalogue of the Hemiptera-Heteroptera of Norway. *Fauna norv. Ser. B. 45 1998(1999)*:11- 40.
- Coulianos, C.-C. & F. Ossiannilsson, 1976. Catalogus Insectorum Sueciae. VII. Hemiptera-Heteroptera. 2nd Ed. *Ent. tidsskr.* 97:135-173.
- Hansen, L.O. & Coulianos, C.-C. 1999. Note-worthy records of Heteroptera (Hemiptera) from the middle Oslofjord, SE Norway.

- Fauna norv. Ser. B. 45 1998(1999)*:69-76.
- Holgersen, H. 1942. Mindre meddelelser. *Norsk ent. tidsskr.* 6 (2/3): 124.
- Hågvar, S. 1984. *Norske breiteger Overfam. Pentatomoidea*. Norske Insekttabeller nr. 5. Norsk Entomologisk Forening 1984, 15 sider.
- Hågvar, S. 1999: New data on the distribution of Norwegian Hemiptera Heteroptera. *Norw. J. Entomol.* 46: 61-65.
- Ødegaard, F. 1999. Faunistic notes on Heteroptera (Hemiptera) in Norway. *Fauna norv. Ser. B. 45 1998 (1999)*: 93-98.
- Ødegaard, F. & Coulianos, C.-C. 1998. *Forslag til rødliste for norske insekter. Del 2. Teger (Hemiptera, Heteroptera)*. NINA Fagrapport 033, 15 sider.

Lita Greve
Zoologisk Muséum
Muséiplass 3, 5007 Bergen



Foto: Lars Ove Hansen

Stor humleflue (*Bombylius major*) (Diptera, Bombyliidae) på Nordvestlandet

Halvard Hatlen

Falck & Greve (1999) beskriver utbredelsen til humlefluene (Bombyliidae) i Norge. I Sør-Norge er den store humlefluen (*B. major* L.) den mest ubredte, men tydeligvis har den visse hull på kartet. Det er mange observasjoner i Hordaland, men ingen lengre nord.

Dette brå skillet er unaturlig, og som forfatterne antar, finnes trolig fluen også lengre nord på Vestlandet. Den tidlige flyvetiden er også en mulig årsak til at fluen kan være oversett. Samleraktiviteten er nok større seinere på sommeren.

Jeg har samlet to eksemplarer av arten på mitt hjemsted, og på oppfordring fra Lita Greve publiserer jeg her disse to funnene. Begge dager var det solskinn, slike vidunderlige vårdager. Lokalitetene var tørre, kun vårens første planter var grønne.

Den ene av fluene befinner seg nå i Zoologisk Museum Bergen, den andre i min samling. Jeg har vært i kontakt med noen andre samlere her oppe på Nordvestlandet, men ingen kan med sikkerhet si at de har sett denne arten.

Funnene

MRI, Rauma kommune, Isfjorden, Hensbrauta (EIS 77) (32V MQ 380 394); 24. IV. 1996, 1 hann. Col.: egen samling.

MRI, Rauma kommune, Isfjorden, Tokle, (EIS 77) (32V MQ 370 395); 8. V. 1997, 1 hunn. Col.: Zool. Mus. Bergen.

Litteratur

- Falck, T. & Greve L. 1999. The distribution of bee flies (Diptera, Bombyliidae), except the genus *Villa*, in Norway. *Norwegian Journal of Entomology* 46(2):89-109.
- Zahradnik, J. & Chvála, M. 1991. *Teknologisk Forlags store bok om Insekter*, side 474. ISBN 82-512-0354-6

Halvard Hatlen
Rønningsvei 25
6320 Isfjorden
tlf.: 71 22 50 10
mobil: 926 23538

Arne Semb-Johansson

intervjuet av Sigmund Hågvar 6. november 1997

Du er en allsidig zoolog, og har vært mye opptatt av entomologi. Hvordan begynte din interesse for insektene?

Allerede i folkeskolealderen var jeg veldig interessert i naturen. Jeg var mye ute i marka og ved fjorden, og ble interessert i fossiler. Etter hvert syntes jeg imidlertid at de ble litt kjedelige. De var så livløse og stille. Det som levde og krabbet på bakken ble mere

spennende; man er jo nær bakken som liten. Jeg begynte å samle biller og sommerfugler, og etter hvert å føre fram og klekke sommerfugllarver for å få fine eksemplarer.

Det hendte nok at larver krabbet fritt omkring i huset og forpuppet seg her og der, men jeg hadde tolerante foreldre. De har fortalt at da jeg var seks år, spurte de meg hva jeg skulle bli. «Vitenskapsmann» svarte jeg,



Semb-Johansson i Mali, Afrika: «Afrika er noe helt spesielt. Jeg føler alltid at i Afrika kommer man «hjem». Kanskje det henger sammen med at det var i Afrika vi ble mennesker».

- ikke brannmann eller politi som de fleste andre gutter drømte om. I stedet ble jeg professor.

Mens jeg som 14-15 åring alte opp larver av kålsommerfuglen, ble jeg sterkt interessert i snylteveps. Til min ergrelse var noen sommerfugllarver befestet med snyltevepslarver, og disse krøp ut akkurat da sommerfugllarven skulle forpuppe seg. Dette studerte jeg, lagde masse notater, og prøvde å forstå hvorfor det var slik. Som ung klarte jeg ikke å løse gåten, men tok spørsmålet opp igjen i min hovedoppgave.

Fortell litt mer om hovedoppgaven din!

Egentlig lurte jeg på å studere barkbiller. Som du vet var jeg mye «på skauen» under krigen, og der fattet jeg interesse for barkbillenes biologi. Den gangen skulle jo helst entomologisk forskning være nytteorientert. Jeg besøkte den svenske entomologen Trägårdh sommeren 1945, for å få hjelp til å starte med skogsentomologi. Men så hadde Per Hafslund begynt med barkbiller, og tok hovedoppgave på det, og jeg tok i stedet opp min gamle tanke om å studere kålsommerfuglens snylteveps.

I dette arbeidet var jeg avhengig av klimarom, men slikt fantes ikke i Zoologisk laboratoriums lokaler i fysikk-kjemibygningen. Jeg fikk da låne noen rom i kjelleren på fysisk institutt, der jeg «bodde» noen måneder om sommeren i 2 sesonger. Ved hjelp av en elektrisk ovn klarte jeg sånn noenlunde å holde konstant temperatur i kulturene. Men jeg måtte også ha tilgang på kål, så jeg fikk tillatelse til å spa opp en bit av universitetets plen, der jeg plantet min lille kålåker.

I forsøkene mine lot jeg snyltevepsene komme til i ulike antall og til forskjellige tidspunkter, og studerte hvordan larvene utviklet seg i de ulike situasjonene.

Hvordan var muligheten til å få fast stilling den gang?

Den var svært liten. På Zoologisk laboratorium var det to professorater, en amanuensis og en vitenskapelig assistent. Så fikk man en ny vit.ass.-stilling, som jeg var så heldig å få 1. januar 1947, faktisk før jeg var ferdig med hovedfag. Denne stillingen var øremerket til entomologi, og var den første nye stillingen ved instituttet siden 1919!

Men du hadde ganske tidlig et utenlandsopphold i USA?

Ja, jeg hadde behov for å lære mere om entomologi, -og så var jeg heldig. Sommeren 1945 møtte jeg nemlig Jens Christian Hauge på Karl Johan (Han var statsråd og vi kjente hverandre godt fra det illegale arbeidet under krigen). «Har du lyst til å reise til Amerika?» sa han. Jo, det kunne jeg godt tenke meg. «Skriv følgende til meg», sa han: «Jeg ønsker å komme i betraktning ved utdeling av professor Tronstads fond». Det skrev jeg, og fikk stipend. Tildelingen var nok et plaster på såret for deltagelsen under krigen. Først gjorde jeg meg imidlertid ferdig med hovedoppgaven.

I 1947 ble stillingen ledig etter amanuensis Gudrun Ruud, som hadde vært på Zoologisk laboratorium siden 1916. Stillingen ble avertert, men ingen søkte! Det var nemlig en svært arbeidskrevende stilling, med ansvar for bifags- og hovedfagsundervisning, bibliotek, samlingene og mye annet praktisk arbeide. Instituttet hadde jo bare 3 faste stil-

linger. Så måtte Gudrun Ruud sitte et år ekstra, samtidig som jeg ble presset til å gjøre meg ferdig. Ved ny utlysning søkte jeg, og fikk den. Det første jeg gjorde, var å søke et års permisjon for å dra til Cornell University i USA, slik at jeg kunne benytte meg av stipendiet og studere entomologi.

Ved Cornell begynte jeg å arbeide med tegen *Oncopeltus* og dens sentralnervesystem. Jeg visste at jeg ved tilbakekomsten til Norge måtte undervise bl.a. i histologi, og at jeg måtte kunne histologiske teknikker. Jeg var forørig en måned ved Riverside i Sør-California, der man arbeidet med biologisk kontroll. Det var der Ragnhild Sundby hadde studieopphold litt senere.

Hvordan ble ditt entomologisk arbeide da du var tilbake i Norge? Du er jo særlig kjent for dine studier over neurosekresjon hos insekter, altså at nervesystemet kan skille ut hormoner som styrer utviklingen.

Jeg fortsatte med *Oncopeltus* her hjemme og gjorde først et rent histologisk og anatomisk arbeide. Det som jeg fikk gullmedaljen for. Men i disse studiene hadde jeg sett de endokrine organene og den neurosekretoriske delen av hjernen, og jeg begynte etter hvert å gjøre forsøk. Det var jo litt kjedelig i lengden bare å jobbe deskriptivt. Under et besøk hos Ellen Thomsen i Danmark viste jeg fram mine resultater. «Det må du sende til «Nature»», sa hun. Og det gikk rett inn! Senere, i 1954-56 var jeg på ny i Amerika, denne gang i Denver i Colorado. Her gjør jeg ferdig de neurosekretoriske studiene på *Oncopeltus*. Arten går forøvrig i kultur her på kontoret mitt fremdeles.

Du må fortelle historien om hvordan du fikk tillatelse til å innføre laboratoriedyret ditt til Norge!

Ja, jeg ville jo gjerne fortsette studiene over *Oncopeltus* her hjemme. For å være på den sikre siden sendte jeg en søknad til landbruksdepartementet om å få lov til å innføre tegen. På den tiden var det mye oppmerksomhet omkring innføring av farlige insekter, særlig coloradobillen. Men departementet visste jo ikke sin arme råd, og henvendte seg til statsentomolog Schøyen angående tegen. Han hadde neppe hørt om denne amerikanske arten, men visste at jeg hadde vært i Amerika. Så ringte han til meg og lurte på om jeg hadde hørt om dette insektet. Jeg kunne berolige ham med at arten var helt ufarlig, var et vanlig laboratoriedyr der borte, og kunne ikke leve her fordi næringsplanten ikke finnes. Dermed skrev statsentomologen til departementet, og jeg fikk brev fra departementet om at søknaden om innføring var innvilget. Så den tegen har jeg her på lovlig vis!

Hvordan klarte du å arbeide eksperimentelt med noe så smått som nervesystemet til et insekt?

I starten var det vrient. Man ser jo bare en grøt når man åpner et insekt. Men jeg var nysgjerrig på hva som var innenfor kutikulaen, og hvordan det hele fungerte. Med trening er det forholdsvis lett å operere tegens hjerne, som er en hel millimeter bred (!). Man skjærer en «dør» i hodets kutikula, bretter den opp og har da tilgang til hjernen. Går operasjonen galt, er det jo ikke så farlig. Det er billige forsøksdyr og man har ikke følelsesmessige problemer under arbeidet. Nå kunne jeg implantere corpus allatum, et

indresekretorisk organ like bak hjernen. Dette lille organet bandt jeg fast til et hår og stakk det inn i bakkroppen. Litt av håret stakk ut, slik at jeg etter 1-2 dager kunne trekke implantatet ut igjen. Jeg brukte også hår til å binde over nerver som gikk bakover fra hjernen for å vise opphopning av sekreter som ble produsert i hjernen. Disse sekretene «rant» altså bakover i dyret gjennom nervesystemet, og nervene bulte ut der transporten ble stoppet av hårknuten.

Det aktuelle sekretet fra corpus allatum kalles juvenilt hormon og styrer mange viktige prosesser. Hos larven eller nymfen virker det bevarende på de larvale eller nymfale trekkene, slik at neste hudskifte blir et nytt ungstadium og ikke et voksent insekt. Fjernes hormonet for tidlig, blir det

små, voksne insekter. Hos voksne insekter styrer hormonet eggutviklingen.

Disse tingene var nye den gangen. Jeg hadde forøvrig fruktbart samarbeide med kolleger i andre land: Wiggelsworth i England, Hanström i Lund, Thomsen i Danmark og Scharrer i USA .

Ellers er du en bereist person, og har blant annet vært drivkraft for å bygge opp en stort entomologisk forskningsstasjon i Afrika : ICIPE (International Center of Insect Physiology and Ecology)

Idéen var å bygge opp forskningskapasitet i Afrika, slik at afrikanerne slapp å reise til Vest-Europa eller andre steder for å utdanne seg. Det var snakk om å skape et forsknings-



Semb-Johannsson på styremøte i UNESCO

senter som skulle ha topp kvalitet i verdenssammenheng. Dette var vrient, men det ble til at vitenskapsakademiene i ulike land skulle være garantister. De viktigste var American Academy (USA), National Academy (USA), Royal Society (UK), Max Planck Gesellschaft (Tyskland), Kungl. Vetensk. Akademien (Sverige), foruten akademier fra Japan, Nederland, Sveits og Norge. Fordi jeg var generalsekretær i vitenskapsakademiet her i perioden 1975-85, tok jeg meg av det norske arbeidet gjennom mange år. Resultatet ble et fantastisk institutt ved Nairobi. Dessuten har ICIPE en forskningsstasjon ved Victoriasjøen, der det til og med er en bygning som heter «Semb-Johansson Engeneering Complex». Det er jo artig å ha et hus ved Victoriasjøen. Det skulle noen fortalt meg da jeg som skolegutt løp omkring og samlet sommerfugler!

Hvilke problemstillinger arbeides det med ved ICIPE?

Formålet er å bekjempe de viktigste skadeinsektene, f. eks. tsetsefluer eller termitter, på en økologisk forsvarlig måte. Når man har valgt seg ut en art, blir alt giret inn på å finne ut mest mulig om dens biologi. Fysiologer studerer insektets reaksjoner på farger, lyder, kjemiske stoffer, osv. Likeledes går biokjemikere og økologer løs på oppgaven ut fra sine vinklinger. Poenget er å finne artens «svake punkter», slik at man kan bekjempe den med minst mulig bruk av sprøytemidler, helst uten. Hittil har man sommeren må man jo ha noe å gjøre! Forsøkene er ferdig utført og materialet er fiksert, men jeg har ikke rukket å bearbeide det ennå.

Er det andre sider ved entomologien som har interessert deg?

Egentlig drømte jeg om å sitte over en lupe hele tiden og bare se hvor vakre insektene var. Så skulle jeg hygge meg med å ordne mine samlinger. Men dette er det aldri blitt tid til. Som ung følte jeg stor glede og entusiasme over å se nye arter, eller å lete etter spesielle insekter. Jeg husker at jeg en pinse syklet 16 mil på en dag til Helgeroa ved Larvik for å lete etter larven av apollosommerfuglen. Jeg fant ingen, og syklet de 16 milene tilbake neste dag. Da er man ganske entusiastisk.

Jeg hadde også mye glede av å studere oppførsel til larver som var parasittert eller ikke, og f. eks, å studere hvordan vingene gradvis foldet seg ut etter klekking. Denne interessen og nysgjerrigheten som vekkes tidlig er nok en viktig drivkraft hele livet. Mange studenter som gjør det bra her ved instituttet har hatt en tidlig utviklet interesse, ofte for insekter eller fugl.

Du har ellers vært en ivrig populær formidler av zoologi, bl.a. ved å være redaktør av «Norges Dyr» i flere utgaver.

Før jeg kom inn i bildet, ble verket «Norges Dyreliv» utgitt i 1947, med ny utgave i 1957. Dette var meget populære bøker. Jeg fikk det redaksjonelle ansvaret for utgaven av 1969, der tittelen ble endret til «Norges Dyr». Men det var en vrien oppgave, dels fordi mye ny kunnskap måtte inn, og delvis fordi jeg ønsket å legge en økologisk profil på stoffet. Det femte bindet (i 1971) var nettopp et bind om økologi. Vi torde imidlertid ikke å bruke ordet økologi og kalte bindet: «Dyr og miljø. Samspillet i naturen».

Senere er det kommet nye versjoner i 1980-82 og 1990-92, alle med fersk kunnskap og fornyete vinklinger. Den siste versjonen mangler egentlig to bind om virvelløse dyr. Det skyldes at bindene selges hver for seg, og forlaget antok dessverre at separate bind om virvelløse dyr ikke ville selge. Men jeg har ikke oppgitt håpet. Det er også et spørsmål om å få tid og overskudd.

Kan du fortelle litt om Entomologisk Forening i gamle dager? Natvig var vel en sentral person?

Natvig var jo Entomologisk Forening. Jeg ble medlem høsten 1939, men medlem ble man ikke uten videre. Man måtte anbefales, og det hele var ganske høytidelig. Den 21/9-39 mottok jeg følgende brev: «Gjennom Dr. Økland har jeg fått beskjed om at De ønsker å bli medlem av Norsk Entomologisk Forening. I den anledning vil jeg være forbunden for å få noen opplysninger fra Dem: Fødselsdato, år, fødested, stilling, samt hvilken insektgruppe De samler på eller spesielt interesserer Dem for. Jeg skal så forelegge saken i foreningens neste styremøte. Deres Leif Reinhardt Natvig». Senere mottok jeg et nytt brev fra Natvig: «Man har herved den ære å meddele Dem at De er innvalgt som medlem i Norsk Entomologisk Forening».

Men altså: Natvig var Entomologisk Forening. Han var en utrolig kunnskapsrik - og morsom - mann. Møtene ble holdt på Zoologisk Museum der Natvig var konservator. Jeg husker den spesielle lukten av «møllkuler» som lå over insektavdelingen. Til og med bøker og tidsskrifter som man lånte derfra luktet umiskjennelig! På møtene satt Natvig ved bordenden og ledet det hele.

Statsentomolog T. H. Schøyen var ofte der, en lun og veldig hyggelig fyr. Han var svært kunnskapsrik når det gjaldt gammel gresk mytologi og forbindelser med insektnavn. Ved en fest i foreningen holdt han en fabelaktig tale om alle de entomologiske navnene som hadde tilknytning til gresk mytologi.

Fridtjof Økland var en svært allsidig person innen zoologien og hadde greie på både fugl og mye annet. Han satt der og røkte sin sigar, og hadde kanskje skrevet en ny bok. Han skrev bl.a. mange gode, populærvitenskapelige bøker. Økland var dosent på Landbrukshøyskolen på Ås, og hadde ordnet seg slik at han var der ute en dag i uken. Ellers satt han stort sett hjemme i Oslo og arbeidet.

Andreas Strand var veldig artig, selv om han så liten og tørr ut. Han kom gjerne med en sigarkasse med en liten, svart prikk på en nål, og kassen ble sendt rundt. Det var f. eks. en liten bille han hadde funnet på Vestlandet, og som tidligere bare var funnet i Kaukasus eller noe lignende. Han kunne prate en masse om denne lille svarte prikken. Det var utrolig. Biller, det kunne han!

I hvert fall under krigen hadde vi med matpakke på møtene. Vi var ikke mange. En gang var vi bare tre: Formannen, foredragsholderen og jeg som publikum. Men det var fint at foreningen hadde fast tilholdssted på Museet. På møtene var ny litteratur lagt fram: Både Norsk Entomologisk Tidsskrift og annen entomologisk litteratur. Her på Blindern hadde vi ikke noe entomologisk litteratur. Det var fine og lærerike møter, men jeg følte meg liten i begynnelsen blant disse store herrene.

Hvordan var det å feire foreningens 40-års jubileum under krigen, i 1944?

Det var en flott fest hos Fridtjof og Mia Økland her like ved Blindern. Det var forøvrig den kvelden en bygning ble sprengt i Wergelandsveien, så det var litt leven i Oslo. Invitasjonen til festen var datert 17. mai og lød slik: «Vil herved bare minne Dem på at festmøtet blir lørdag 20. dennes hos Dr. Økland, Dueveien 6, Blindern, Kl. 7. Antrekk galla. Dvs. mange kommer i kjole, noen i smoking, og muligens også i blå dress. Har fått dispensasjon fra Polet, så vi får diverse gode ting til maten, som heller ikke blir å klage på. Jeg går ut fra at De kommer, hvis jeg intet hører fredag. Medbring 100 g sukker samt godt humør. Altså vel møtt! Deres Leif Reinhardt Natvig».

Menyen ar flott, og vi hadde dekorerte sanger. Det kom også inn telegrammer og hilsninger. Både Natvig og Økland var festmennesker som satte pris på god mat og vin. Jeg lå i dekning på den tiden og var vel ikke så opptatt av maten. Tror også at jeg måtte stikke av relativt tidlig. Men det var en meget hyggelig og minneverdig fest.

Deltok du på de nordiske entomolog-møtene?

Ja, de var viktige for oss alle. Det var vrient med faglig kommunikasjon den tiden. Vi reiste lite, og kopieringsmulighetene var små. Samværet på nordiske møter utgjorde derfor en viktig kontaktflate. Jeg husker bl.a. den danske billespesialisten, høyesterettsdommer Victor Hansen. Av svenskene må nevnes Per Brinck og Carl H. Lindroth. Brinck begynte som entomolog, men «skle ut» og ble økolog. Lindroth - den store løpebillespesialisten - var intens og flink, og et utpreget festmenneske.

Det nordiske entomologimøtet i 1952 ble holdt i Oslo. Jeg var formann, og Ragnhild Sundby var sekretær. Jeg husker at vi hadde innlosjert Lindroth på et sted som viste seg å være et avholdshotell. Dette var Lindroth lite begeistret for. Han sjekket inn første dagen og hentet bagasjen siste dagen; tror ikke han var innom der i mellomtiden. Vi hadde faktisk også en tilstelning i Vitenskapsakademiet. Der deltok bl.a. Thorleif Schjelderup-Ebbe, en meget spesiell person som foruten å være entomolog er kjent for å ha oppdaget «hakkeloven» blant høns. Forfatteren Aksel Sandemose var også tilstede, da han var hobbyentomolog. Men disse to personene var ikke så gode venner, så vi måtte passe på å plassere dem ved hvert sitt bord, lengst mulig fra hverandre.

Sandemose var egentlig en hyggelig kar, og «reddet» de norske deltagerne økonomisk ved det internasjonale entomologimøtet i Stockholm i 1948. Det var vrient å få reisepenger den gangen, og vi norske var lut fattige. Sandemose hadde imidlertid penger til gode i Stockholm for noe han hadde skrevet, så han delte ut og vi klarte oss dermed bra. Hans interesse var sommerfugler. I en av sine bøker har han skrevet om sin entomologiske interesse, som imidlertid ble «drept» i nærmiljøet under oppveksten i Danmark. Noe av entusiasmen var likevel i behold.

Du var initiativtaker til «Nordisk kollegium for terrestrisk økologi», som bl.a. har betydd mye for utdanning av unge forskere. Hvordan kom dette i stand?

Tidlig på året 1961 var jeg på et møte i Danmark for å innvie det nye Zoologisk Institutt.

Der var også Per Brinck fra Sverige. Om kvelden møttes vi to i baren på Hotel Kong Frederik og tok en drink. Jeg foreslo da for Brinck å opprette et «Nordisk kollegium for terrestrisk økologi». Det eksisterte nemlig allerede et Nordisk kollegium for marin biologi. De hadde stipendiater som besøkte ulike marinbiologiske forskningsstasjoner. Brinck syntes dette var en god idé. Han hadde noen bekjente i sekretariatet, jeg skaffet noen penger fra Norge, og så begynte det å rusle og gå. Vi brukte året 1961 til å forberede det hele. I desember dette året hadde vi et møte i Danmark for å diskutere selve arbeidsformen. Det ble da enighet om å avholde kurser på ulike institusjoner og feltstasjoner. Men Norge var på den tiden uten terrestriske feltstasjoner!

Var det da idéen om feltstasjon på Finse dukket opp?

Ja, det var det. På møtet i Danmark noterte jeg på et ark, som jeg fremdeles har: «Vi må få en stasjon på Hardangervidda. Kontakt Bergen og spør Eivind Østbye». Jeg skrev til biologer ved våre andre universiteter og ba om synspunkter. Mulighetene var flere: Vi kunne f. eks. lage en stasjon på Dovre, i et samarbeide mellom Trondheim og Oslo, eller en stasjon på Hardangervidda felles for Oslo og Bergen. Det ble altså Finse. Den stasjonen som nå finnes der skyldes altså idéer fra møtet i Danmark i 1961. Nylig er det blitt en bygning nummer to der, med tilsammen 1500 kvadratmeter, og vi har nettopp feiret 25-års - jubileum for stasjonen.

Forøvrig skiftet kollegiet etter hvert navn til «Nordisk kollegium for økologi», slik at ferskvannsökologi kunne inkluderes.

Du regnes også som «biologibyggets far». Det er en lang historie?

Ja, jeg satt i byggekomiteen i 25 år! Men så ble det bra til slutt. Da biologibygget sto ferdig i 1972, var det det største bygget den norske stat hadde reist.

Planene går tilbake til 1930-årene. I 1935 havnet biologene på loftet i fysikk-kjemibygningen på Blindern. Zoologene var på toppen over kjemisk institutt, og botanikerne i den andre fløyen over fysisk. Dette skulle bare være midlertidig. Det forelå planer om to bygninger på jorden foran denne: en for botanikk og en for zoologi. Men så kom krigen, og alt stoppet opp. Jeg kom med i komiteen i 1947, da jeg fikk amanuensisstillingen. Vi lå da for tur til å bygge. Da jeg kom tilbake fra Amerika i 1956, måtte jeg reise hals over hode med professor Bjørn Føyn til Sverige og Danmark for å se på zoologiske institutter, for nå var det like før vi skulle bygge.

Men så kom den kalde krigen, og all universitetsutbygging ble lagt på is. Pengene gikk til andre ting. Jeg kranget med alt som fantes av kirke- og undervisningsministre for å få lov til å bygge. Vi hadde det etter hvert så trangt på instituttet at det ikke var plass til alle hovedfagsstudentene. Studentene truet da med at de ville gå til innkjøp av Moelven-brakker. Dette ble slått opp i avisene og til og med tatt opp i Stortinget. Rektor den gang, Johan T. Ruud, var lite begeistret for studentenes initiativ. Men vi arbeidet altså hele tiden med saken, og de siste 10 årene gikk det. Da fikk vi nemlig arkitekt, og det betød at selve byggingen var godkjent.

Det ble travle 10 år: Kontinuerlig reising, møter og forandringer. Hvert eneste rom

måtte planlegges. Det var et forferdelig slit med mye «krangel». Et av problemene var hva som skulle være felles, og hva som skulle tilhøre de enkelte institutter. Det var protester mot felles bibliotek og felles auditorier. At auditoriene ikke hadde vinduer, var det også motstand mot. Men alt kom på plass etter hvert, inkludert dyrestall og «friområde» utenfor, fytotron, elektronmikroskop, stort verksted, osv.

Statens representanter ville absolutt at bredden på rommene skulle være som i det nye regjeringsbygget, men det ville bli for smalt for oss. Jeg forklarte at vi måtte ha plass til benker på begge sider, slik at plassen ble utnyttet bedre. Og det fikk vi til.

Men vi hadde en både flink og morsom arkitekt: Frode Rinnan. Og ikke minst:

Vi fikk hjelp av en fantastisk assistent: Carl Erik Engh («Calle»). Han var min hovedfagsstudent på lemen, og vit. ass. Jeg krevde en assistent i komiteen, og fikk ansatt Calle. Min dårlige samvittighet i den forbindelse er at hovedoppgaven hans gikk dukken, men vi er nå i slutfasen av å gjøre ferdig et større manus sammen. Han gjorde en svær jobb med alle detaljer i bygget. Senere arbeidet han med bygg ved Universitetet i Tromsø, og deretter ved Høyskolen i Agder. Så han har gjort god nytte for seg flere steder.

Men hvordan klarte dere egentlig å overbevise myndighetene tidlig på 1960-tallet om at et så «perifert» fag som biologi skulle prioriteres med et kjempebygg?



Semb-Johannsson (til venste) i vitenskapsakademiet, som generalsekretær.

Når jeg ser bygget i dag, er jeg egentlig forbauset over at vi fikk det til. Biologene var jo ganske få. Men årsaken var nok «den grønne bølge», med bl.a. Rachel Carsons bok «Den tause våren» i 1962. Politikerne forstod at biologisk kunnskap ville bli vesentlig framover.

Du startet som entomolog, men fikk etter hvert sterk interesse for lemen. Hvorfor?

Da jeg var blitt professor, tenkte jeg at jeg måtte skaffe meg en bredere plattform enn bare insektfysiologi. På en utferd med studenter og assistenter til Runde i 1961 diskuterte jeg dette. Vi fokuserte oss da inn på lemen: Arten er særpreget for Norge, og vi har tradisjoner på feltet fra Robert Collett og Aage Wildhagen. En beslutning ble tatt, og så begynte vi. Her i biologibygget har vi faktisk en egen lemenstall, der vi kan studere dyrene og gjøre ulike forsøk. Ingen hadde før holdt den arten i fangenskap, men vi fikk det til. Vi har dels vært opptatt av lemenets biologi, dels årsakene til de velkjente 3-4 års svingningene. Fremover håper jeg at noen kan se nærmere på betydningen av stress, gjerne i et samarbeide med patologer og fysiologer.

Når ble det en egen stilling i entomologi på Zoologisk Institutt?

Det var omtrent da biologibygget var ferdig i 1972, og Lauritz Sømme ble den første dosent i entomologi. Jeg hadde lenge tenkt at det burde bli en egen entomologistilling for å bygge opp dette viktige og store faget. Det fantes faktisk ikke noen egen entomologutdannelse i Norge. I en del år var jeg formann i fakultetets budsjettutvalg, og der

planla vi fire nye dosenturer i zoologi: ett i økologi (som gikk til Kaare Elgmork), ett i parasittologi (som gikk til Rolf Vik), ett i cytologi (som gikk til Arne Løvlie), og ett i entomologi. Vi tok dosenturet i entomologi til slutt, for det var jeg sikrest på å få. Dosenen i entomologi fikk det flotteste kontoret i det nye bygget! Det var faktisk planlagt slik.

Det går forøvrig rykter om at du ganske tidlig ble opptatt av «anvendt entomologi»?

Ja, den interessen kom svært tidlig. Om høsten plasserte jeg som gutt neslesommerfugler på loftet til overvintring. På en tidlig, varm vårdag gikk jeg og hentet en, og viste den fram i Aftenpostens redaksjon: Vårens første sommerfugl! Fem kroner var en meget kjærkommen inntektskilde. Så det var virkelig anvendt entomologi.

Ellers husker jeg en gang på Ullevål kino, da det ble vist en meget kjedelig film. Tilfeldigvis hadde jeg med meg et glass med natffly. Disse fikk nå lov å komme ut, og søkte straks opp i lysstrålen, til stor irritasjon for publikum. Det var selvsagt ingenting de kunne gjøre, og jeg sa ingen ting.

Den svenske naturforskeren Bengt Berg (fugle- og viltmann) kom en gang med følgende anbefaling: Levende maur på brødklave er godt. Smaken er som pils! En gang jeg var på orrhaneleik med Peter Valeur måtte dette prøves. Vi la hver vår skive i tua, lot maurene dekke den, klasket en annen skive oppå og tygde i vei. Men vi måtte tygge veldig fort, for maurene bet seg fast eller ville ut av munnvikene. Nei, det var ikke noe godt. Jeg foretrekker absolutt øl på flasker!

Men jeg kan trygt anbefale den grønne løvgresshoppen. Dem har jeg spist en god del av, og de er virkelig gode. Man steker dem uten hode, vinger og bein. Dessverre hører jeg dem ikke lenger og får ikke tak i dem. Dette er ikke noe rarere enn at de f.eks. spiser termitter som en delikatesse i tropene. Det har jeg prøvd selv. Eller hva ville en afrikaner si om han kom opp her og ble tilbudt virvelløse dyr i form av reker? I begge tilfeller må noe plukkes av før man spiser det, og alt dette er jo proteinkilder.

Forøvrig har du sikkert hørt om den gangen Reidar Mehl slapp ut ufarlige hanveps i restauranten under et nordisk entomologimøte i Flåm. Hannvepsene er litt slankere og har noe lenger følere enn arbeidervepsene. Man bør jo være ganske sikker før man utfører et slikt kunststykke. Det ble et voldsomt oppstyr, og vi ble nektet servering. Mehl forklarte da serveringsdamen at det var hannveps, -og de stikker ikke. «Det trur jeg ikke på» var hennes svar. «Alle de hannene jeg har truffet, har stukket!».

Har du flere artige entomologiske historier på lager?

Jeg kan ta et par stykker. Den første gjelder Skat Hoffmeyer, som var biskop i Århus, og ivrig sommerfuglsamler. Han har skrevet flere bøker om sine sommerfugler. Så var det en kveld at det var rømt en fyr fra asylet i Århus, og politiet var ute og lette etter ham. Da ser de en mann som sitter oppe i et epletre og veiver omkring seg. Så roper de til ham: «Min gode mann, kom ned!». Men nei, han ville ikke ned. Ikke tale om. Så til slutt spør politiet: «Hvem er De?». «Jeg er biskopen av Århus», svarer mannen. Da tok de ham.

Den andre historien gjelder Per Fjeld, som var vit.ass. her oppe på Zoologisk. Han skulle hjelpe Ragnar Frisch, som forøvrig fikk nobelprisen i økonomi. Frisch hadde nemlig som hobby bier og biavl. Kontrollert avl av bier var vrient, for biene ordner jo parringen selv oppe i luften. Men amerikanerne hadde utviklet en teknikk for kunstig inseminasjon av bidronninger. Så ble Per Fjeld sendt over til USA for å lære denne teknikken. Dette var i McCarthy-tiden, da amerikanerne så en kommunist i hver eneste person som hadde et litt avvikende utseende. En kveld satt Per Fjeld på en benk i Washington DC og ventet på en buss. Han var lang, tynn og mørk, med masse svart hår (etter den tids målestokk). Så kommer politiet bort til ham og sier: «FBI. What are you doing here?». Og Per stavret fram på sitt dårlige engelsk: «I am over here to study the artificial insemination of queens». Dermed tok de ham. Den historien bruker jeg av og til for å vise hvordan man blir opptatt av sin egen fagsjargong, og tror at andre skal skjønne det.

Nå er du pensjonist, fremdeles med mange jern i ilden, og manuser på beddingen. Hvordan var det egentlig å bli pensjonist?

Det vanskeligste var å holde kjeft, og ikke blande seg i alt mulig. Det var som da bygget var ferdig, for da måtte jeg tenke: «Du er ikke vaktmester her. Du skal ikke tenke på alle detaljer lenger». Nei, verden må gå videre, og andre må få bestemme. Men blir du spurt, kan du uttale deg. Ellers har jeg det aldeles utmerket, og har mye å gjøre. Jeg tror jeg må bli 100 år for å få ferdig alt jeg holder på med.

Du har ellers mye glede av hytta di på Søndre Sandøy på Hvaler, med ulike prosjekter?

Ja, der koser vi oss. Allerede da hytta var ferdig i 1961, tenkte jeg at jeg måtte finne på noe å gjøre i ferien. Jeg bestemte meg for å fange smågnagere. Dermed sendte jeg kona til butikken med følgende handleliste: 2 melk, ett brød, en pk. margarin og 100 musefeller! Dermed var vårt rykte ødelagt fra starten av.

Året etter begynte jeg å studere padder på øya. Det er jo fascinerende dyr: De kan bli 30-40 år og har nesten ingen fiender. Alderen kan avleses ut fra «årringer» i knoklene. Hvordan var populasjonssvingningene hos en slik art? Ved å klippe av ytterste tåleddet på bestemte tær foran og bak, høyre og venstre, kunne paddene merkes individuelt. Det overrasket meg at populasjonen etter hvert gikk kraftig nedover. Det samme er tilfelle andre steder, f. eks. på øya Tisler lenger ute i havet, der det ikke er bosetning. Generelt i verden er amfibiene i tilbakegang. Muligens er de indikatorer på en eller annen generell miljøforverring, men gåten er ikke løst. Forøvrig overrasket deg meg at paddene er noen store maurspisere, særlig når skogsmaurene svermer. I én paddemage kan det være opptil 600 maur!

Populasjonsstudiene mine av padder er nok de lengste i verden. Ikke noe fornuftig menneske går rundt og leter etter padder i så mange år!

Ellers er jeg sterkt fascinert av maurløvelarvene, som lever i bunnen av trakter i sandjord. Dels nede ved stranden og dels i en tørr, sydvendt skråning. Slipper man en maur ned i trakten, kaster de sand opp på

mauren. Skråningen i trakten gir heller ikke fotfeste, og mauren havner til slutt i de digre kjevene til maurløvelarven. Det eneste som stikker opp av kraterets bunn. Larvene finnes der fra tidlig vår til ut i september. Det er rart de tåler varmen. Jeg har målt opp til 50 grader i den tørre jorda der de ligger. Det er særlig artig å fortelle barna på stedet at det finnes maurlover på øya, og så vise dem disse merkelige, små vesenene.

Denne interessen for alt i naturen, -tror du den sitter dypt i oss?

Ja, jeg tror det. Det har alltid i menneskets evolusjon vært viktig å være oppmerksom på detaljer i omgivelsene og andre levende vesener. Jeg har selv alltid hatt veldig glede av å studere naturens fenomener, og undrer meg fremdeles.

*Intervjuer Sigmund Hågvar
Institutt for Biologi og Naturforvaltning,
Postboks 5014 NLH
1432 Ås*



Arne Semb-Johansson døde 22. februar 2001, 81 år gammel. Semb-Johansson var født i Oslo 20. September 1919. Med han har en av forrige århundres mest betydelige zoologer gått bort.

Redaksjonen



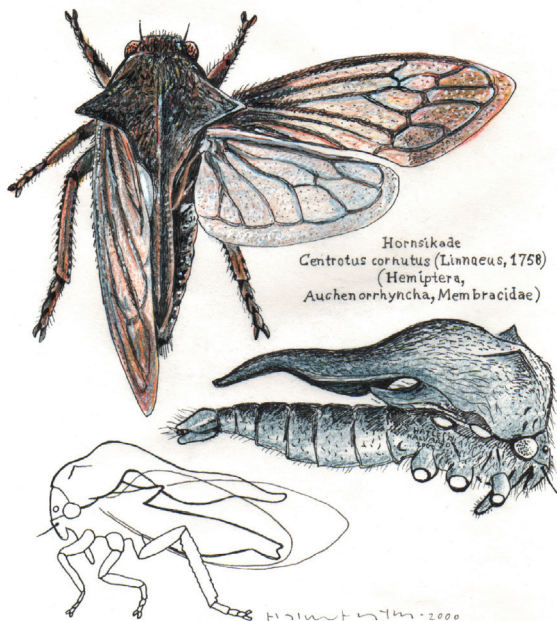
Hornsikade (*Centrotus cornutus*) på Nordvestlandet

Halvard Hatlen

Gudrun Wilhelmine Bakkerud sluttet sin artikkel om hornsikaden (Insekt-Nytt 23(4)1998), med et «oppdrag». Det gikk ut på å registrere hornsikaden, *Centrotus cornutus* (Linnaeus, 1758) (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Membracidae), lengre nord på Vestlandet enn Sognefjorden. Jeg hadde et par i min samling og jeg har også med velvillighet fått publisere andres funn (se tabell).

Den 7-10 mm lange hornsikaden kan ikke forveksles med noe annet insekt på grunn av det spesielle pronotum. Thorax er så godt som svart og besatt med korte gylne hår. Beina (unntatt coxa) er brune, uten iøynefallende særtrekk som torner o.l. Alle bein har tre tarsi. Øynene er sjokoladebrune (på tørt materiale) og det er to små ocelli midt imellom fasettøynene. Rostrum ligger bakoverbøyd mellom fremste lår. Vingene er gjennomskinnelige. Framvingene er brunlig røkfarget, bakvingene er uten farge. I Norge ser det ut til at nymfene overvintrer et par ganger før de er utvokst.

Vi har alle opplevd det. Disse øyeblikk av overraskelser, og hver sesong byr på utroligheter. Min første hornsikade gikk jeg rett på, den satt akkurat i øyehøyde, på en gren av et ungt furutre. Jeg kan huske jeg ble forundret over å oppdage et slikt dyr her oppe i Isfjorden, for det er jo en skapning til å



forundre seg over. I bøkene leste jeg at den var «vanlig i sør», eller hvordan det bruker å stå i slike mer generelle bøker. Og tenkte ikke mer på det. Det var overskyet, så den var ikke lysten på umiddelbar take-off. Jeg lot den falle ned i et glass. Om det har noe med mat å gjøre, det at den satt på et furutre vet jeg ikke, men den var bra kamuflert der inne imellom barnålene. I bøkene kan en lese at den suger plantesaft av tistler, timotei, tornebusker, selje, poppel, bjørk, hassel og osp. Bjørk er ikke uvanlig, ei heller tornebusker eller klunger som det kalles her. Selje, osp og hassel finnes. (Som et lite tillegg kan jeg nevne at mitt navn Hatlen kommer fra hassel. Stedet Hatlen her i bygda uttales på skikkelig

dialekt: «hassla». Og det finnes hasselkjerr oppe i liene her. Over fjellet ligger Eikesdalen (Mardøla), det har tidligere vært (stor) eksport av hasselnøtter derfra.

Den andre fanget jeg med hov noen hundre meter fra den første lokaliteten. Den dagen var det sol. Stedet er blandingsskog, ikke spesielt varmekjært, eller «tropisk», nokså vanlig slikt som det er her på Vestlandet langt inne i en fjord. Samme sommer observerte jeg flere slike sikader. De fløy omlag i samme fart som en husflue, litt bestemt og i store sirkler. Den landet ofte omtrent der den startet fra. I 1999, har jeg ingen observasjoner.

Så allsidig i kosten som denne karen er, samtidig som det ser ut til at den ikke er spesielt sjelden her i Møre og Romsdal (og Sør-Trøndelag), finnes den nok ennå lengre nord (?) derfor oppfordres insektjegere lengre nord til jakt!

Takk

Takk til Frode Ødegaard og Oddvar Hanssen for at også deres funn kunne tas med i denne artikkelen.

Litteratur

- Zahradnik, J. og Chvala, M. 1991 Teknologisk Forlags store bok om Insekter. side 97. ISBN 82-512-0354-6
- Ossiannilsson, C. 1981 The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Ent. Scan Vol. 7*, part 2.
- Bakkerud, G. W. 1998 Hornsikade (*Centrotus cornutus*) på Vestlandet. *Insekt-Nytt 23(4)*; s.13-14

Halvard Hatlen

Rønningsvei 25

6320 Isfjorden

71 22 50 10

926 23 538

Tabell. Funn av hornsikade fra Møre og Romsdal og Sør Trøndelag. HH = H. Hatlen, OH = O. Hanssen, FØD = F. Ødegaard, ZMB = Zoologisk Museum, Bergen, og VT = Vitenskapsmuseet, Trondheim.

FYLKE	KOMMUNE	EIS	STED	NATURTYPE	DATO	ANTALL	LEG.	COLL.
MRI	Rauma	77	Hen, Isfjorden	blandingsskog	30.v. 1998	1.ex	HH	HH
MRI	Rauma	77	Hensmyra, Isfjorden	blandingsskog	07.vi.1998	1.ex	HH	ZMB
MRI	Sunndal	78	Hoelsanden	løvskog	07.vii.1982	1.ex	OH	VMT
MRI	Sunndal	78	Hoelsanden	løvskog	12.vi.1997	1.ex	FØD	FØD
MRI	Sunndal	78	Fagerhaugen	løvskog	27.v.1976	1.ex	OH	VMT
MRI	Sunndal	78	Orheiman	løvskog	14.vii.1982	1.ex	OH	VMT
MRI	Sunndal	85	Oppdølstanda	blandingsskog	12.vi.1997	1.ex	FØD	FØD
STY	Agdenes	96	Sletvik	blandingsskog	18.vi.1981		OH	VMT



ØNSKES SOLGT:

A. Spuler: *Die Schmetterlinge Europas* bind 1-4, Stuttgart 1908-10 i originale dekorerte og uniforme helsjirtingbind. Tredje utgave. Med tilsammen 155 plansjer med totalt over 5 700 figurer i farger. Et flott, komplett sett av dette meget ettertraktede og verdifulle verket. **Kr 9200,-**

R. Tümpel: *Die Geradflügler Mitteleuropas*. Gotha 1908 i original dekorert helsjirtingbind. Med 20 plansjer i farger og tre i svart/hvitt. **K r 1500,-**

Begge titlene har helt strøkne chromo-littograferte plansjer og mange figurer i teksten forøvrig.

Henvendelse:

Trond A. Svensson
Tlf. jobb.: 22 57 53 00
Faks: 22 57 54 80
Tlf. privat: 22 23 30 12

BYTTE AV SOMMERFUGLER:

Dear colleague,
My name is Jean-Paul Herzet. I am a Belgian entomologist interested in palearctic Heterocera and Rhopalocera. I prefer Noctuidae and Geometridae. I am interested in both exchange and sale. Lists are available from Europe and Russia, Kazakstan and Turkmenistan. Could you please send me your lists of what you have for exchange.

E-mail: jp.herzet@euronet.be

My web-site :
<http://club.euronet.be/lepidoptera.exchange>

Jean-Paul Herzet

NYE NETTSIDER OVER NORSKE INSEKTER

Zoologisk Muserum i Oslo har påbegynt en serie med fakta-ark og utbredelsesoversikter over norske insekter. Sjekk ut:

Norges sommerfugler: <http://www.toyen.uio.no/norlep/>
Norges gresshopper: <http://www.nhm.uio.no/norort/>

Årsmelding for Norsk Entomologisk Forening

11.12.1998 - 14.12.1999

I perioden har foreningen hatt følgende personer i ombud:

Styret:

Formann: Dr. philos. Preben S. Ottesen, Oslo
Nestformann: Professor Johan Andersen, Tromsø
Sekretær: Cand. scient. Jan Arne Stenløkk, Randaberg
Kasserer: Dr. scient. Bjørn Økland
Styremedlemmer: Journalist Morten Falck, Oslo
Cand. scient. Lars Ove Hansen, Drammen
Lærer Leif Aarvik, Ås

Redaksjonen av Norwegian Journal of Entomology:

Redaktør: Professor Lauritz Sømme, Oslo
Redaksjonssekretær: Cand. scient. Lars Ove Hansen, Drammen
Komitemedlemmer: Dr. philos. Arne Fjellberg, Tjøme
Professor Knut Rognes, Stavanger
Førstekonservator Arne Nilssen, Tromsø
Førstekonservator Lita Greve Jensen, Bergen
Professor John O. Solem, Trondheim

Redaksjonen av Insekt-Nytt:

Redaktør: Cand. scient. Lars Ove Hansen, Drammen
Komitemedlemmer: Cand. scient. Jan Arne Stenløkk, Randaberg
Cand. philol. Øistein Berg, Bærum
Cand. mag. Hallvard Elven, Oslo
Journalist Morten Falck, Oslo

Redaktører av Insecta Norvegiae:

Førsteamanuensis Bjarne Meidell, Bergen
Førsteamanuensis Erling Hauge, Bergen

Ansvarlig NEFs Internettsider:

Cand.mag. Ommund Bakkevold, Sandnes

Distributør: Ingeniør Karsten Sund, Oslo

Revisor: Claus Christiansen, Ås

Valgkomité: Professor Alf Bakke, Ås
Professor Sigmund Hågvar, Ås

Norsk medlem i rådet i Scand. Soc. Ent., utgir Ent. Scand.:
Dr. philos. Geir E.E. Søli, Oslo

Kontaktmann vedr. norske insektnavn:
Cand. scient. Lars Ove Hansen, Drammen

Representant i Samarbeidsrådet for bevaring av biologisk mangfold (SA-BIMA):

Professor Sigmund Hågvar, Ås

Verneutvalgets medlemmer:

Professor Sigmund Hågvar, Ås (formann)
Førsteamanuensis Trond Andersen, Bergen
Konsulent Torstein Kvamme, Ås
Dr. scient. Fred Midtgaard, Ås
Lektor Tore R. Nielsen, Sandnes
Førsteamanuensis Torstein Solhøy, Bergen
Lærer Leif Aarvik, Ås

Styret for NEFs fond:

Førstekonservator Lita Greve Jensen, Bergen
Professor Arne Semb-Johansson, Oslo
Professor John O. Solem, Trondheim

Medlemstall:

Ved utgangen av 1999 var antall betalende medlemmer i foreningen 351 norske og 33 utenlandske personer og institusjoner. I tillegg har vi 20 gratis- og æresmedlemmer og 6 pliktavleveringer. Det er en økning på seks norske og en nedgang på 15 utenlandske medlemmer sammenliknet med 1998. Dessverre er det reelle antallet norske medlemmer trolig falt enda mer, da et hundretalls kontigenter for 1999 ennå ikke er betalt inn.

Det er i løpet av 1999 kommet adskillige forespørsler om medlemskap i foreningen, ikke minst via foreningens Internett-sider. Selv om de fleste forespørsler resulterer i medlemskap, er det fortsatt lite kontinuitet i medlemsmassen. Mange er medlem for ett år eller to, før de

forsvinner. Det har også i 1999 vært nødvendig å sende et betydelig antall purringer på kontingent til medlemmene, og en rekke ikke-betalende medlemmer er strøket i løpet av året etter at to purringer har blitt sendt. Et hovedproblem er at både «Insekt-Nytt» og «Fauna Norvegica» har vært sterkt forsinket. Med tidsskriftene nå på god rute til å komme ajour, kan dette problemet bli mindre til neste år.

Overtagelsen og sammenstillingen av abonnementslister fra NINA har ført til et betydelig ekstra arbeid, spesielt der det brukes agenter som administrerer abonnementet. En rekke medlemmer fra disse listene har etter hvert falt fra, da de ikke var interessert i entomologi.

Foreningen har ett æresmedlem: Astrid Løken.

Styremøter:

Det har vært avholdt styremøte 19.4 og 26.10.1999.

Møter:

Årsmøtet 10.12.1998 ble avholdt på Biologisk Institutt, Universitetet i Oslo. Foredrag ved *Morten Stærkeby: Rettsentomologi*. Hvordan kan entomologisk kunnskap bidra til å løse kriminalsaker, fastslå dødstidspunkt med mer? Det var 13 frammøtte.

«25th Nordic-Baltic Congress of Entomology» - Norge år 2000:

Norsk entomologisk forening og Universitetets zoologiske museum (Oslo) har, etter ønske fra de øvrige deltagerland, påtatt seg arrangementet av kongressen i år 2000. Kongressens organisasjonskomité har fått følgende sammensetning:

Jan Emil Raastad, Universitetet i Oslo, ZMO (formann)
Alf Bakke, Skogforsk, Ås
Morten Falck, NEF / Aftenposten, Oslo
Lars Ove Hansen, NEF / Universitetet i Oslo, ZMO
Sigmund Hågvar, Norges Landbrukshøgskole, Ås (NLH)
Nina Svae Johansen, Planteforsk, Ås
Preben Ottesen, NEF / Folkehelse, Oslo
Lauritz Sømme, Universitetet i Oslo

I tillegg er det oppnevnt tre arbeidskomitéer: *Programkomité*: Lauritz Sømme (formann), Jan Emil Raastad, Geir E.E. Søli, Leif Aarvik. *Finanskomité*: Preben Ottesen (formann), Sigmund Hågvar, Nina Svae Johansen. *Ekskursjonskomité*: Lars Ove Hansen (formann), Alf Bakke, Morten Falck, Arne Fjellberg.

Det har vært holdt to møter i 1999. Invitasjon er sendt ut til foreninger, tidsskrifter og privatpersoner. Ca. 80 personer har hittil sagt seg interessert. Det har kommet økonomisk støtte fra Letterstedska föreningen (SEK 5000) og NOK 60 000 fra Vitenskapsakademiet, sistnevnte øremerket deltagelse fra de baltiske land. Ytterligere tilsagn om støtte har kom-

met fra andre kilder. Inviterte foredragsholdere og temaer for de ulike seksjonene er klare. Kongressen vil finne sted 28/6-2/7-2000 på Melsomvik videregående skole (tidligere jordbruksskole) i Vestfold, sentralt beliggende i forhold til attraktive ekskursjonslokaliteter på Tjøme, i Larviksområdet og i Borre. Informasjon om kongressen er lagt ut på Internett (<http://www.toyen.uio.no/NBCE2000/>).

Internett-aktiviteter i 1999:

Ommund Bakkevold er ansvarlig for hjemmesidene til NEF. Det er i 1999 lagt ut informasjon om NEF, lokallagene og tidsskriftene, tre nye nummer av «Insekt-Nytt» med fullt innhold, innholdsfortegnelsen til siste nummer av «Norwegian Journal of Entomology», foreningens salgsliste, flere insektbilder og linker til andre entomologisteder. Preben Ottesens oversikt over Norske insektfamilier og deres artsantall er også gjort tilgjengelig. Stadig kommer forespørsel om medlemskap, informasjon om foreningen eller generelt om insekter og insektsamling. I juni ble siden valgt ut som ukas beste hjemmeside av Yahoo Norge.

Det har vært både tekniske og innholdsmessige aktiviteter på WEB-sidene gjennom hele 1999. I løpet av sommeren ble hjemmesidene flyttet fra Landbrukshøgskolen til en server hos WM-data. De gir oss direkte oppdateringsadgang og tilnærmet ubegrenset plass, og det er også uten noen kostnader for NEF. Vi har også fått egen adresse, som er www.entomologi.no.

Planene framover er å fortsette å gjøre flere eldre nummer av «Insekt-Nytt» tilgjengelig, lage sjekklister, få inn flere insektbilder i galleriet og å arbeide for å gjøre oppdatert utbredelsesinformasjon tilgjengelig. Takket være Ommund Bakkevold drives NEFs Internettsider uten kostnader, inkludert gratis serverplass.

Norwegian Journal of Entomology:

Første utgave (nr 1/1999, vol. 46) av foreningens vitenskapelige tidsskrift med nytt navn («Norwegian Journal of Entomology») og layout ble sendt ut i juli, mens nr. 2/1999 ble sendt ut 6. desember.

Insekt-Nytt:

«Insekt-Nytt» distribueres til alle NEFs medlemmer, samt til flere biblioteker og offentlige kontorer, journalister o.a. Totalt utgis det derfor over 400 eksemplarer.

Årgang 22, nr. 4/1997 ble sendt medlemmene like over nyttår.

Årgang 23, nr. 1/1998 ble sendt ut i august.

Årgang 23, nr. 2+3/1998 og 4/1998 ble sendt ut sammen med en sommerfuglplakat i november

Årgang 24, nr. 1/1999 ble sendt ut 6. desember.

Insecta Norvegiae:

Ingen utgivelser i 1999.

Norske Insekttabeller:

Nr. 16: I. Stol: Norske og nordiske langbeinarter (Opiliones).

Nr. 11: A. Løken: Stikkeveps 2. utgave. Klar til trykking.

Vernesaker, offentlige høringer, annet samarbeide:

NEF har deltatt aktivt i SABIMA (Samarbeidsrådet for bevaring av biologisk mangfold). Mange vernesaker og høringer som tidligere gikk over verneutvalget i foreningen, får nå bred støtte gjennom felles innspill fra SABIMA.

Foreningens lupe:

Binokularlupen lagres i øyeblikket på Zoologisk Museum i Oslo. Medlemmer som ønsker det kan søke om å få låne den. Lupelampen er gått i stykker, og vil ikke bli reparert, da den er av meget gammel modell.

Driftsstøtte:

For 1999 er det gitt driftsstøtte fra Miljøverndepartementet (MD) på kr. 25 000. Høsten fikk vi ytterligere 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. I november ble det 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. 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.

Foreningens tilstand:

Foreningen har fortsatt stor utskiftning av medlemmer. Medlemstallet har trolig sunket betydelig også i 1999 når resultatet etter puring av kontigent blir klart. Dette skyldes blant annet forsinkelser med utgivelse av foreningens publikasjoner. Bruk av Internett har imidlertid brakt atskillige nye medlemmer til foreningen.

Helt siden NEF mistet sin tidsskriftstøtte fra NINA/NIKU har en tung krisestemning preget foreningen. I vår desperasjon startet vi, sammen med andre foreninger i SABIMA (Samarbeidsrådet for bevaring av biologisk mangfold), en intens lobbyvirksomhet ovenfor Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Miljøverndepartementet (MD). Det store vendepunktet kom høsten 1999 (se over).

Tidsskriftsituasjonen har løst seg både økonomisk og produksjonsmessig. NJE er i rute. Tidsskriftets nye redaktør, Lauritz Sømme, har sammen med Lars Ove Hansen som setter

opp bladet gjort en kjempejobb. Bladet er i de tryggeste hender, og med det økonomiske grunnlaget i orden er framtiden lys for NEFs tradisjonsrike fagtidsskrift. Insekt-Nytt har i lengre tid hengt noe etter tidsplanen, men etterslepet tas nå raskt inn. 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. Redaksjonen trenger imidlertid å få forsterket sitt mannskap med korrekturlesing, pakking og utsendelse, da bladet fortsatt lages og distribueres på dugnad.

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

Jan Arne Stenløkk
sekretær



Regnskap for Norsk Entomologisk Forening 1999

A. Postgirokonto 0806 5440920 (9/11-98 - 11/11-99):

Kontigenter	73765,00	
Driftsstøtte for 1999 fra Miljøverndepartementet	25000,00	
Salg av foreningens publikasjoner	9136,50	
Annonseinntekt	6600,00	
Salg av særtrykk til forfattere i Norw.J.Ent. 1999-1	2800,00	
Renter for 1998	1446,45	
Overskudd fra julebord/årsmøte 1998	35,60	
Datautstyrkjøp til setting av Norw.J.Ent.		36191,00
Insekt-Nytt, 97-4, 98-1 (trykk+uts.), 98-omslag (trykk), konv. til 98-2/3 + 98-4		30830,75
Tilskudd til NINA for utgivelse av Fauna norv. Ser.B, restoppgjør		25970,00
Trykking og utsendelse av Norw.J.Ent. 1999 -1		19933,40
Porto		2958,80
Gebyrer		1414,25
Internetthjemmeside for Norw.J.Ent, utlegg		525,00
Rekvisita, bankboksleie		450,00
På konto ved regnskapsårets start (9/11-98)	127599,48	
På konto ved regnskapsårets slutt (11/11-99)		128109,83
Hovedsum	246383,03	246383,03

B. Fondet for Norsk Entomologisk Forening (30.10.98 - 29.10.99):

G-stat, konto nr. 8380.08.57255

VPS-konto nr.: 23020.0444001

	Inn	Ut
Beholdning 30.10.98 (71,5646 andeler)	76726,19	
Gave fra Entomologisk Klubb (Bergen) 22/1-99	500,00	
Gave fra NEF/Trønderlagsgruppa	2281,21	
Beholdning 29.10.99 (78,7247 andeler)		82470,49
Gevinst i perioden	2963,09	
Hovedsum	82470,49	82470,49

Regnskapsført
Bjørn Økland
(kasserer)

Revidert
Claus Christiansen
(revisor)



20 spørsmål med yrkesvilledning:

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

1. Hva slags insekt er ei spansk flue?
2. Hva har spansk flue blitt brukt til?
3. Har ei hannbie flere kromosomer enn ei hunnbi?
4. Hva slags insekt blir ei rottehalelarve til?
5. Hva slags insekt er det orkideen flueblom lurer?
6. Hva slags insektsamler dukker opp i romanen Hunden fra Baskerville?
7. Har du sett filmen Nattsvermeren med bl.a. Anthony Hopkins. En nær slektning av denne sommerfuglen kan til tider dukke opp i Norge. Hva heter denne arten.
8. Hvordan kan du se hvor gammel ei marihøne er?
9. Mange insekter suger blod, men finnes det blodsugende sommerfugler?
10. Hvem har komponert Humlens flukt?
11. Er det funnet Monarksommerfugl i Norden?
12. Finnes det veps som kan svømme under vann?
13. Hvordan takler norsk ullproduksjon problemet med ull-lus?
14. Kan vi finne svalestjert i Nord-Norge?
15. Er det funnet afrikanske vandregresshopper i Norge??
16. Hæren til Napoleon var ikke plaget av hærmygg, heller ikke den norske hær. Men hvorfor heter det da hærmygg?
17. Hvilken insektorden er den artsrikeste i Norge?
18. Hvilket ikke helt ukjent giftstoff bruker flere arter av blodråpesvermere (Zygaenidae) som beskyttelse mot å bli spist.
19. Hva slags insekter overfører sykdommen «Chagas disease»?
20. Hvem var den første nordmann som beskrev insekter.

Svarene står på neste side:

0-5 riktige: Dårlig, vi anbefaler en karriere som økonom, børsmegler, EDB-konsulent eller politiker isteden.

5-10 riktige: Middels bra. Du kan kanskje bli lærer.

10-15 riktige: Meget bra, entomolog kan være en mulighet for deg.

15-20 riktige: Utmerket (du har vel ikke kikket?). Entomologi er yrket for deg. Kontakt Insekt-Nytt redaksjonen for ytterligere yrkesvilledning.

Svar på 20 spørsmål:

1. Det er en billeart - *Lyttia vesicatoria* - innen familien plasterbiller (Meloidae).
2. Afrodisiakum, dvs. elskovsmiddel.
3. Nei omvendt. Hunnen har alltid dobbelt så mange kromosomer som hannen.
4. Visse arter av blomsterfluer (Syrphidae) der larvene utvikler seg under vann.
5. Visse arter av graveveps (Sphecidae).
6. En sommerfuglsamler.
7. Arten i filmen heter *Acherontia styx*, og er selvfølgelig en nær slektning av vårt dødningehode (*Acherontia atropos*).
8. Ja si det - det er ihvertfall ikke ved å telle antall prikker.
9. Ja, noen få arter suger blod fra bl.a. pattedyr.
10. Den russiske komponisten Nikolaj Rimskij-Korsakov (1844 - 1908).
11. Ja, både i Sverige og Danmark, men ikke Norge.
12. Ja. Flere arter parasittiske veps dykker for å legge egg på bl.a. egg og larver av vanninsekter.
13. Helt fint. Ull-lus angriper ikke ull.
14. Ja, arten er funnet spredt over hele Norge.
15. Ja, i årene før 1900 ble det funnet flere eksemplarer i SØ-Norge.
16. Larvene klumper seg sammen til en diger pølse: en hær av mygglarver.
17. Veps (Hymenoptera) som inneholder antagelig mer enn 8 000 arter i Norge.
18. Blåsyre.
19. Teger innen familien rovteger (Reduviidae).
20. Presten Hans Strøm (1726 - 1797).

KONKURRANSE

Forrige nøtt (nr. 1-1999) var selvfølgelig en sandjeger (*Cicindela campestris*) og de som hadde sendt inn svar hadde alle svart riktig. To innsendere er trukket ut, og disse er Halvard Hatlen, Isfjorden og Bertil Ericson, Sverige. Bokpremier er avsendt. Her er ny nøtt. Svarene må vi ha innen 15. august 2001. Bruk gjerne mail:

[L.O.Hansen@nhm.uio.no]. Ellers finner du snail-mail adressen på andre omslagside. Flotte bokpremier deles ut.



Hva er dette???

Rettledning for bidragsytere

Hovedartikler struktureres som følger: 1) Overskrift; 2) Forfatteren(e)s navn; 3) Selve artikkelen (gjørne 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 skrives i kursiv dersom man benytter databehandling.

Manuskripter må være feilfrie. 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 dette 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 5,95 cm bredde for én spalte, eller 12,4 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 formatet. 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. Leveres illustrasjonene elektronisk, vil vi ha dem på separate filer på formatene TIFF eller EPS og med en oppløsning på minimum 600 dpi. Vi vil ikke ha f.eks. JPEG eller BMP. Legg ikke illustrasjonene inn i tekstredigeringsprogrammet, f.eks. MSWord.

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 10 eksemplarer av bladet.

Norsk Entomologisk Forening Postboks 386, 4002 Stavanger

E-mail sekretær: jansten@enit.el.no

Postgiro: 7874 06 46353 [B. Økland, Brekkeskog 31, 1430 Ås]

Styret 1999

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

Nestformann: Johan Andersen, Universitetet 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

Grenland lokallag, v/Arnt Harald Stendalen, Vettergrensvei 5, 3738 Skien

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

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

Numedal Insektregistrering, 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

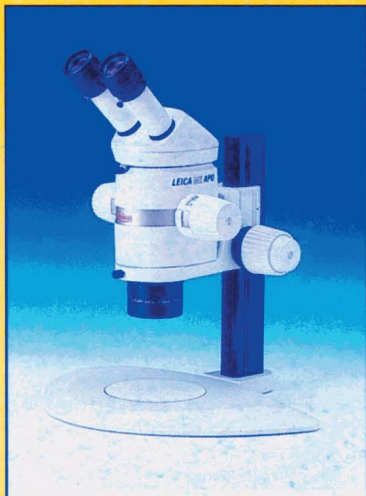
Distributør

Salg av trykksaker og annet materiell fra NEF:

Insektavdelingen, Zoologisk Museum, Sarsgate 1, 0562 Oslo (tlf. 22 85 16 82)

E-mail: Karsten.Sund@nhm.uio.no





Stereomikroskoper i alle prisklasser

TAMRO MED•Lab AS

Skårsersletta 55, 1473 Skårer
Telefon: 67 92 27 00, Fax: 67 92 27 01
E-post: Post.tml@tamro.com
www.tamromedlab.no

