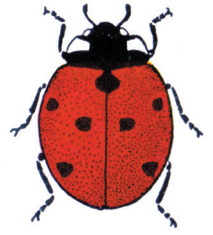


Insekt-Nytt

Medlemsblad for Norsk
Entomologisk Forening.



Nr. 2 1988 Årg. 13

Insekt-Nytt nr. 2, 1988

Medlemsblad for Norsk entomologisk forening

Insekt-Nytt

Årgang 13, nr. 2, 1988

Redaksjonen:

Lars Ove Hansen (Redaktør)
Espen Bergsmark
Øistein Berg
Devegg Ruud (Fototeknisk ass.)
Claudia Torner Mora

Redaksjonens adresse:

Insekt-Nytt
v/Lars Ove Hansen
Sparavollen 23
3021 Drammen.
Tlf. 03-83 56 40

Postgirokontonr. 5 91 60 77

Sats, lay-out, paste-up: Redaksjonen
Trykk: Mercur Trykk, Drammen

Insekt-Nytt utkommer med 4 nummer i året.

ISSN 0800-1804

Insekt-Nytt presenterer populærvitenskapelige oversikts- og temaartikler om insekters (inkl. edderkoppdyr og andre land-leddyr) økologi, systematikk, fysiologi, atferd, dyregeografi etc. Likeledes trykkes artslister fra ulike områder eller 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 trykkes gratis for foreningens medlemmer. Språket er norsk (svensk eller dansk).

Insekt-Nytt vil prøve å finne sin nisje der vi ikke overlapper med NEF's fagtidsskrift *Fauna norv. Ser. B.* Originale vitenskapelige undersøkelser, nye arter for ulike faunaregioner og Norge går fortsatt til fagtidsskriftet. Derimot er vi meget interesserte i artikler som omhandler "interessante og sjeldne fum", notater om arters habitatvalg og levevis etc., selv om det nødvendigvis ikke er "nytt".

Annonsepriser:	1/4 side kr.	350,-
	1/2 side kr.	500,-
	1/1 side kr.	800,-
	Bakside kr.	3.000,-

Baksiden trykkes i fire farger, men prisen inkluderer ikke reproarbeid. Ved bestilling av annonser i to nummer etter hverandre kan vi tilby 10% reduksjon i prisen, fire nummer etter hverandre gir 25% reduksjon.

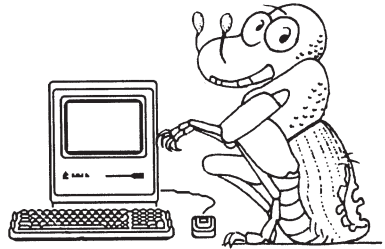
Abonnement: Medlemmer av Norsk entomologisk forening får *Insekt-Nytt* (og *Fauna norv. Ser. B.*) gratis tilsendt. Medlemskontingenten er for tiden kr. 100,- pr. år. Henvendelse om medlemskap i NEF sendes sekretæren: Trond Hofsvang, postboks 70, 1432 Ås-NLH.

Tidsfrister for innlevering av stoff:
Nr. 1: 1/2, nr. 2: 1/5, nr. 3: 1/8, nr. 4: 1/11.

Forsidebilde: *Parnassius mnemosyne* fra Sunndalen. Blir denne Norges første artsfredning? Foto: Rune Langseth.

REDAKSJONELT

Kvess blyantene til den store database-diskusjonen



Endelig klarte vi det igjen - et nytt nummer av bladet er herved servert. Vi må først beklage forsinkelsen av forrige nummer, men jeg håper vi er unnskyldt - det var jo vårt første. Foreløpig har vi bare fått positive kommentarer på bladet, så da regner vi med at det er bra.

Mange har nok allerede oppdaget en god del feil på tredje omslagsside. Bladet hadde ikke før gått i trykken, så ble retningsnummeret for Ås forandret fra 02 til 09. Dessverre må vi leve med feilene ut 1988, fordi alle omslagssidene for dette året allerede er trykt.

I dette nummer kjører vi en artikkel til etterfølgelse - Vigelandsparken med funnlister. Tidligere var det en spalte i Insekt-Nytt som het "Kjente insektlokaliteter", så hvorfor ikke live opp igjen denne?

Videre har Bjørn A. Sagvolden denne gangen en funnliste over løpebiller, med en del nye distriktsfunn. Rett før bladet gikk i trykken ytret han ønske om å trekke hele

lista tilbake, av frykt for at funnene hans skulle ende opp i en "privat, kommersiell database". Vi trykket den allikevel, da vi mener at frykten er ubetinget, eller hva ?

Det trengs nå en oppklaring angående databaser. Hva skjer, og hva har skjedd ?

Karl Erik har en del spark denne gang som ikke kan stå uimotsagt. Datautvalget må ha forpuppet seg. Hva med finansieringsalternativer for eventuelle base(r) - Økoforsk, muséer eller private lån?? Hva kan "man" få igjen hvis man leverer sine funn til en eventuell database??

Insekt-Nytt er klar til å ta inn alt om emnet - så kvess blyantene folkens!

Red.

Innhold

Zachariassen, K.E. Entomologisk glasnost - en nødvendighet.....	s. 2
Bergsmark, E. "..., men et stort skritt for Insekt-Nytt".....	s. 4
Aanonby, J. Støvhus - Psocoptera. Presentasjon av en lite kjent insektorden.....	s. 5
Stenløkk, J.A. Hva skjedde med <i>Colias crocea</i> ?.....	s. 11
Hjelde, H. Frognerparken - mer enn bare granitt.....	s. 13
Sagvolden, B.A. Nye og interessante funn av biller, med særlig henblikk på Numedal. I. Carabidae.....	s. 17
Hansen, S.O. Noen truede billearter i norske edelløvskogsmiljøer.....	s. 20
Annonser.....	s. 24
Oppslagstavla.....	s. 25
Bokanmeldelser.....	s. 29
Sagvolden, B.A. De neste år... Grunnlaget legges.....	s. 32

Formannens Ord



Entomologisk glasnost - en nødvendighet

Så sent som for tyve år siden, da vi selv ble medlem av Norsk Entomologisk Forening, måtte søknaden om medlemskap anbefales av to medlemmer av foreningen. Man ønsket å ha en viss kontroll med hvem som ble med i organisasjonen, som dermed automatisk fikk et litt eksklusivt tilsnitt. Denne praksis ble etterhvert myket opp, og idag fungerer foreningen som en åpen og bredt sammensatt organisasjon, der alle med interesse for entomologi er velkomne til å delta på like fot.

Vi har i den senere tid mottatt signaler som tyder på at ikke alle er like positive til denne åpne profilen, og heller vil drive sin virksomhet utenfor foreningens rammer. Det later til at enkelte er bekymret for de konsekvenser åpenheten kan få for den faglige kvalitet, og for at det skal bli "for mange" om virksomheten. Noen synes også å være opptatt av å beskytte "sine data" mot "misbruk", og de gledelige perspektiver datateknologien gir for enkel og rask formidling av biologiske data til interesserte brukere oppfattes paradoksalt nok som en trussel mot egen opphavsrett til kunnskapene, som derfor søkes deponert i utilgjengelige private databaser.

Disse problemene er kommet på styret som julekvelden på kjerringa. Det synes klart at foreningen her må ta en intern debatt for å avklare prinsippene for en sunn og funksjonell praksis, som ivaretar hensynet til

den enkelte entomolog og til det vitenskapelige system vi skal fungere innenfor.

Styrets holdning til disse problemer er klar: For det første må vår forening, i likhet med andre foreninger, legge alminnelige demokratiske prinsipper til grunn for virksomheten. Vår organisasjon skal i prinsippet være åpen, og denne åpenhet bør prege foreningen i alle dens ledd. Dette betyr at virksomheten skal stå som et tilbud til alle interesserte medlemmer. Den frykt enkelte har for at dette skal ende med mange kokker og mye søl møtes her, som i andre foreninger, med at de interesserte i fellesskap velger de nødvendige arbeidsgrupper og utvalg, og uenighet om saker avgjøres i fellesskap gjennom alminnelige demokratiske avstemninger. Dette er prinsipper alle foreninger og sunne kollektive bevegelseser må arbeide etter. Greier man ikke det, vil man fort se at kokkene begynner å sloss om kasserollene, og da skal man nok se hvor det blir mest søl.

For det andre oppfatter styret den faglige virksomheten i foreningen som en del av den alminnelige naturvitenskapelige prosess. Denne prosessen går ut på å søke kunnskap og forståelse om naturen, og så stille denne kunnskap og forståelse åpent til disposisjon for den faglige almenhet. Den enkelte utøver finner sin lykke i at kunnskapene blir benyttet av andre, og æren ligger i at man

gjennom en vitenskapelig publikasjon har fått sitt navn knyttet til kunnskapen som dens opphavsmann. Slik har den vitenskapelige prosess fungert i Europa i århundrer.

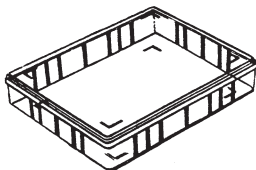
Styret står som en forfekter og viderefører av denne tradisjonen. Foreningen er dessuten gjennom sine statutter pålagt å ta del i denne prosessen, og styret oppfatter seg på denne bakgrunn som et service-organ for medlemmene i deres virksomhet så langt den foregår innenfor denne rammen.

Det er styrets overbevisning at alle på sikt er mest tjent med at den entomologiske virksomheten drives i fellesskap etter disse prinsipper. De grupper som velger å bryte ut, og som i tillit til egen kompetanse søker "friheten" i egne, selvbestaltete fora, vil før eller senere møte andre konkurrerende grupper, med egne databaser som de skal bygge opp

og verne om. Resultatet kan bli en destruktiv og uvitenskapelige små-kjegling og kompetansestrid, mens mottoet istedet burde være samarbeide og gjensidig støtte. Alle vil tape på det dersom virksomheten splittes opp i en rekke private sær-grupper, som setter egen "frihet" høyere enn saklig og fornuftig samarbeide i et faglig fellesskap, der man mister den faglige paraply-organisasjon Norsk Entomologisk Forening fungerer som. Det er vanskelig å forstå at styrets glasnost-prinsipper om åpen organisasjons-praksis og åpenhet om vitenskapelige data skulle være så uspiselige at de skulle drive enkelte av våre mest aktive og dyktige medlemmer til å foretrekke "friheten" i det private marked, der jungelens lov snart vil herske.

Karl Erik Zachariassen

INSEKTKASSER I PLÅST



Vi leverer esker i klar plast som egner seg godt til oppbevaring av insekter. Eskene er praktiske og billige. Brukes allerede til dette formål ved muséer osv. Prisene er ekskl. m.v.a. fob Oslo.

De mest aktuelle størrelser:

Eske A5/40: Antall pr. krt.: 48 stk.
22,4x17,5x4,1 cm Pris: 13,- pr. stk.
Lokk til A5/40 Pris: 9,- pr. stk.

Eske A6/40: Antall pr. krt.: 96 stk.
17,5x11,2x4,1 cm Pris: 8,- pr. stk.
Lokk til A6/40 Pris: 6,- pr. stk.

Hammerstorph a.s

POSTBOKS 23 HAUKETO

1206 OSLO 12

Tlf. (02) 61 10 08 - 61 31 69

JONI EMBALLASJE - ENGANGSSERVICE

"... men et stort skritt for Insekt-Nytt"

Etter noe om og men har Insekt-Nytt's redaksjon gått til innkjøp av en datamaskin til hjelp i det redaksjonelle arbeidet.

PC'en eller Macintosh'en vi har kjøpt er en Apple Macintosh SE, med innebygget 20 Mbytes harddisk, mus og én diskettstasjon. Maskinen hører ikke til de billigste på markedet, men på grunn av en rabattordning ved Universitetet i Oslo var prisen likevel overkommelig. Grunnen til at denne maskinen ble valgt, er bl.a. følgende: 1) små ytre mål, da både skjerm, prosessor, harddisk og diskettstasjon er innebygget i én

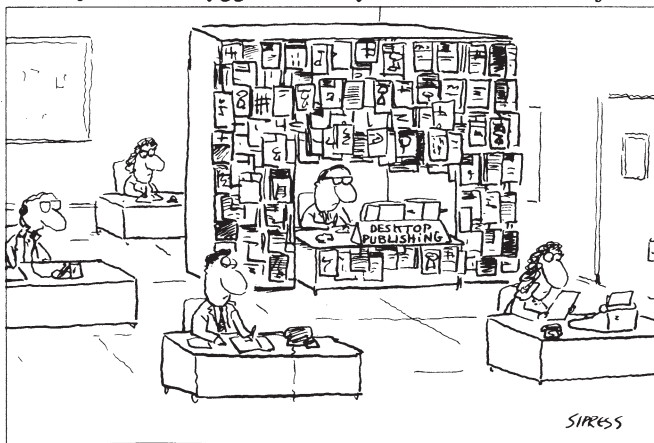
enhet. Dette er en stor fordel da maskinen vil komme til å sirkulere blant redaksjonsmedlemmene, 2) stort utvalg i programvare til ren tekstbehandling og desktop publishing (se nedenfor), 3) høy brukervennlighet, som gjør at folk uten dataerfaring raskt lærer å bruke maskinen og 4) tilgang på laserskriver.

Så noen ord om desktop publishing: Ringen er sluttet. Vi er tilbake til *Gutenberg*. Desktop publishing er forlegger-virksomhet på skrivebordet. Det vil si å fremstille sine egne, ferdige trykkoriginaler. Det vi gjør er å benytte et dataprogram som er laget spesielt for å kunne redigere sider i blader, tidsskrifter etc. Vi skriver inn teksten til artiklene og sidene bygges opp etter selvvalgt mønster. Parametre for antall spalter, spaltebredde, sidehøyde og -bredde, teksttyper (fonter) og -størrelser osv., mater

vi inn i maskinen. Likeledes legger vi inn ledig plass for fotografier, figurer etc.

Kort sagt, det som nå gjøres ved oppbygging av sidene i Insekt-Nytt er å lime og klippe tekster elektronisk, i forhold til tidligere hvor det ble benyttet skolelim og saks. Når sidene er ferdig komponerte på skjermen, skrives de ut på en laserskriver. Her er kvaliteten så høy at de brukes direkte som trykkoriginaler.

Meningen med dette er å få et mer profesjonelt preg over bladet. Dessuten vil systemet lette redaksjonens arbeid. Ha



likevel overbærenhet med oss i redaksjonen i fortsatt noen n u m m e r . Tross alt har det vært mye arbeid med å innføre desktop publishing i Insekt-Nytt. Dette er jo dessuten arbeid vi driver i fritiden.

Vi skal likevel innrømme at det er oss selv som har tatt initiativet til ansiktsløftingen.

Vi kommer fortsatt til å eksperimentere litt med lay-out'en på bladet før vi endelig har funnet vår form. Derfor vil nok leserne finne små forandringer, i hvert fall ut dette året.

Mac'en skal naturligvis følge redaksjonen av bladet, og vi regner med at dette utstyret er en gulrot for at en ny redaksjon vil overta bladet ved en senere anledning !

Espen Bergsmark

STØVLUS - PSOCOPTERA

Presentasjon av en lite kjent insektorden

Johannes Aanonby

Med ca 2.000 kjente arter i verden utgjør støvlusene en liten orden. De fleste er verken skadedyr eller nyttedyr, og følgelig lite interessante sett fra en materialistisk synsvinkel. Støvlusene er imidlertid noen fascinerende små skapninger, som beiter på lav og alger på trær og fjellvegger, eller fører et tilbaketrukket liv i kjellere og muséer.

Støvlusene - hvem er de?

Den menneskelige erkjennelse av støvlusenes sanne identitet er av forholdsvid ny dato. På Linnés tid ble de regnet til nettvingene Neuroptera, og mange av de første støvlusartene ble faktisk beskrevet med slektsnavnet *Hemerobius*. Støvlusene har imidlertid ufullstendig forvandling, og utgjør helt klart en orden for seg.

I likhet med f.eks. bladlus, har støvlusene en myk kropp, og vinger med et forholdsvis enkelt ribbenett. Imidlertid har støvlusene utpreget bitemunn, og hodet har en bygning som er typisk for støvlusene. Hodet er bredt, med en velutviklet, ofte potetneseformet, postclypeus foran, og hos de fleste artene er øynene store og svulmende. Med litt trening vil man derfor med letthet kunne kjenne en voksen støvlus fra f.eks. en suger Psyllidae, eller små nettvinger som Coniopterygidae, selv uten lupe. De norske støvlusene varierer i størrelse (som voksne) fra 1 til 5 mm, og med vingspenn opptil 15 mm.

I litteraturen heter det at det sannsynligvis er ca 25 arter av støvlus i Norge. Men det er publisert svært lite: Enderlein (1910) skrev en artikkel der en del arter rapporteres fra Norge, og i 1970-årene ble det gjort inn-

samlinger i Hordaland/Hardangervidda, som ble publisert av Martin Meinander i Helsingfors. Når jeg har fått samlet tilstrekkelig til at jeg er fornøyd, i hvertfall i første omgang, har jeg tenkt å publisere en noe mer fullstendig oversikt over den norske støvlusfaunaen i *Fauna Norvegica Ser. B*. Og hittil har jeg faktisk samlet hele 39 arter selv. Med funn som andre har gjort, kommer tallet opp i 45. De fordeler seg på 3 underordener og 13 familier.

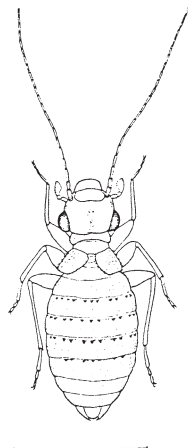


Fig. 1 Trogiomorpha: TROGIIDAE:
Trogium pulsatorium
Skala: 1 mm

Vi kan skille mellom innestøvlus og friluftstøvlus. Når det er tale om utbredelse og levevis, er dette en meningsfull oppdeling, skjønt den, naturlig nok, ikke har noen systematisk betydning. Men i Norge tilsvarer innestøvlusene omtrent underordenene Trogiomorpha og Troctomorpha, mens fri-

luftstøv lusene vesentlig tilhører Psocomorpha. Sistnevnte, som omfatter de aller fleste av de artene jeg kjenner fra Norge, har som voksne 13 antenneledd og 2 eller 3 ledd i tarsene. Trogiomorpha og Troctomorpha har noe flere antenneledd, og konsekvent 3 tarsledd. Nymfene derimot, hos alle tre underordenene har 2 tarsledd, og utviklingen av antenneleddene hos nymfene varierer en del mellom gruppene.

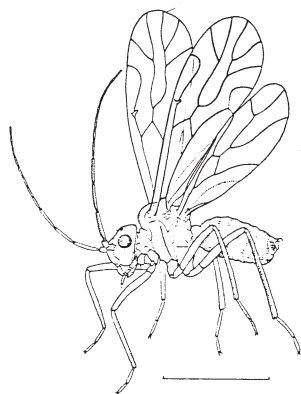


Fig. 2 Psocomorpha: LACHESILLIDAE:
Lachesilla sp.
Skala: 1 mm

De fleste Trogiomorpha og Troctomorpha som vi finner i Norge er ikke flyvedyktige. Noen mangler vinger totalt. Andre har symbolske vinger av forskjellige utforminger, som små "sildeflass" hos *Lepinotus*, eller eiendommelige, melkehvite, billeaktige "dekkvinger" hos *Badonnella*. Hos Psocomorpha er derimot fullt brukbare vinger det normale. Hunnene er riktignok vingeløse hos noen arter, og hos noen arter opptrer individer med mer og mindre utviklede vinger. Den individuelle variasjonen er forøvrig et gjennomgående trekk, også hos "normale" dyr. Det er betydelig variasjon i f.eks. hodetegningene, og en temmelig stor andel av populasjonene kan ha avvikende vingenervatur. I fig. 1 har jeg gjengitt noen tegninger av forskjellige imagines (fra en populærartikkel av C. Lienhard), og av nymfer av noen friluftstøvlus (hentet fra

artikler av T.R. New og D.E. Kimmins).

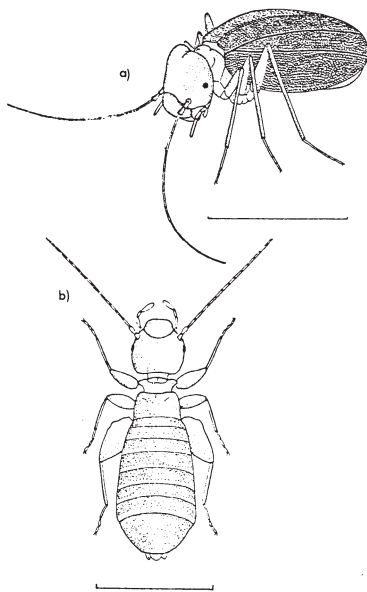


Fig. 3 Troctomorpha:
a) SPHAEROPSOCIDAE: *Badonnella titei*,
hunn, skala: 1 mm.
b) LIPOSCELIDAE: *Liposcelis* sp. (Boklus).
Skala: 0,5 mm.

Tidligere tiders støvlussystematikk fokuserte sterkt på vingenervatur og antall tarsledd. En slik inndeling ga imidlertid enkelte urimelige resultater, noe man kan skjønne ut fra det som nettopp er sagt. I stedet legges det nå vekt på mer grunnleggende egenskaper som munndelens og genitalienes struktur, m.m.

"Jomfrufødsel" er ren rutine i støvlusenes verden

Man kan spørre seg i hvilken grad innsikt i støvlusenes forunderlige verden også kunne bidra til en mer avslappet tone i mang en menneskelig debatt. I alle fall er det et faktum at hos flere støvlusarter skjer all formering ved partenogenese (jomfrufødsel). Hos en av våre vanligste arter, *Caecilius flavidus*, er hannen ukjent for vitenskapen, og hunnene legger sine egg

fullstendig på "eget initiativ". Hos atter andre arter varierer kjønnsfordelingen geografisk, fra jevn kjønnsfordeling til fullstendig fravær av hanner i noen populasjoner.

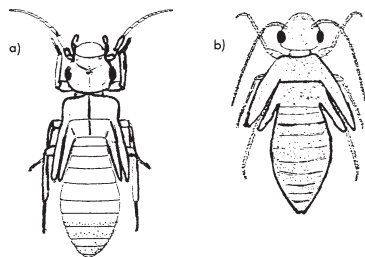


Fig. 4 Nymfer av 6. (siste) stadium:

- a) ELIPSOCIDAE: *Elipsocus* sp.
b) CAECILIIDAE: *Caecilius* sp.

Stillfarne beitedyr, eller småkryp med en farlig interesse for bøker

Med hensyn til levevis og økologi, må vi skille mellom artene som lever ute og inne. Den førstnevnte gruppen, som jeg selv synes er mest spennende, er en like naturlig del av vår fauna som elg og hare. Og som dem er de beitedyr, bare av noe mindre format. Generelt lever friluftsstøvlusene våre av alger, sopphyfer, lav, og annen påvekst på trestammer, kvister, og løv, eller på fjellvegger eller i strøsjiktet. Ser vi nærmere etter på en vanlig, litt gammel og værbitte kvist på et tre, vil vi som oftest se at overflaten er dekket av et tynt grønt lag, nemlig *Pleurococcus*-alger. Og dette er en ressurs som utnyttes av en rekke arter støvlus. Påvekst på løvblad utnyttes av andre arter igjen.

I England er det gjort inngående studier av *Pleurococcus*-dekket på trær og hvordan en rekke støvlusarter er i stand til å sameksistere som beitedyr på dette. Og det mønsteret som dukker opp, viser at vi står overfor et system som på mange måter tilsvarende gresslettene i Øst-Afrika, med sine mange og forskjellige beitedyr.

Bestanden av *Pleurococcus*-spisende støvlus på trær reguleres av en rekke faktorer, slik som beskatning av snylteveps,

rovinsekter og fugler, uttørking etc. eller knapphet på f.eks. passende eggleggingsplasser. Ved at de forskjellige artene har ulik toleranse for de enkelte desimerende faktorene, regnes det at konkurransen mellom artene reduseres tilstrekkelig til å gi stabil sameksistens av en rekke støvlusarter. På grunnlag av et nitid innsamlingsarbeide ble f.eks. de enkelte dødelighetsfaktorene, sammen med reproduksjonsrate m.m., bestemt for to svært nærstående støvlusarter og for deres felles to snyltevepsarter. Dataene ble lagt inn i en modell, og teoretiske kjøring viste at de fire artene ville nærme seg likevektsbestander av omtrent samme størrelse som observert i naturen.

På våre breddegrader overvintrer støvlusene mest som egg. Først ut på sommeren, i juni-juli, finner vi de voksne av de tidlige artene. Dette er fortrinnsvis store arter, som er istand til å beite ned det frodige algedekket som har vokst frem tidligere på våren. Når disse tidlige beiterne etterhvert har begynt å dø unna, etter at de sørget for å sikre en ny generasjon til neste år, begynner høststartene å vokse til. August er vel den beste måneden her hos oss, med flest arter på imagostadiet.

Jeg er litt opptatt av å finne ut hvordan høydeforskjellene her i Norge gir seg utslag. Mitt inntrykk så langt er at det er de tidlige artene som går høyest opp mot fjellet, der de naturlig nok kommer adskillig senere enn i lavlandet. Opp mot fjellet ser det ut til at de typiske høststartene forsvinner, trolig fordi kulda står for døren på den "tidlige" artene begynner å gjøre seg ferdig med å konsumere. Jeg vet strengt tatt ikke så mye om hvor høyt opp de enkelte artene går, og hva det er som begrenser utbredelsen i fjellet. Støvlusene regnes å være en typisk varmekjær gruppe, og artsantallet avtar sterkt fra tropene og mot våre breddegrader.

I litteraturen sies det at selv de nord-europeiske støvlusene trenger temmelig høy temperatur for å spise og vokse. Men jeg vet likevel ikke om det er temperaturen, eller f.eks. mangel på trær, som begrenser, når vi

kommer opp i fjellet. Det virker for meg som det også kan være tale om manglende algevekst på trærne opp mot tregrensen. Men det er rapportert støvulus fra strøsjiktet på snaufjellet på Hardangervidda. Utvilsomt gjenstår det mange interessante forskningsoppgaver.

Støvulus er lette å samle, men det kreves god forstørrelse for å studere dem

Den første støvulusa jeg samlet, i et gammelt seterhus i Nordfjord, fanget jeg i flukt ved å lange ut etter den med neven. Denne første, tilfeldige fangsten var nok til å vekke interessen for gruppen, men mer systematisk innsamling krever noe bedre utstyr. Jeg har gjort tildels bra fangster ved å slå grener og busker nedenfra med en litt vid balje. Men det beste er å bruke en stor utfoldbar skjerm, såkalt "beating tray", slik jeg nå bruker. Den holdes under det man vil samle fra, og deretter ristes/bankes disse grenene slik at dyrene faller ned på den. Selv om støvulus flest har vinger som voksne, flyr de ikke straks avgårde som fluer. De er vel mer som fasaner, at de løper heller enn å fly. Men likevel bør man være så rask som mulig til å plukke støvulusene opp i et glass med sprit. Til dette kan man bruke en fuktig pensel, en barnål, gresstrå el.lign.

Jeg tror det beste været for støvulus-samling er kjølig vær uten regn. Regn gjør innsamlingen helt håpløs, ved at dyrene henger fast, til kvistene eller til den klissvåte duken. Kjølig vær er derimot en fordel, da det gjør dyrene tregere til å rømme, til fots eller luftveien. Sist, men ikke minst, for dem som er vant med å jakte på flyktige fluer og virrende veps: Det er nesten umulig å dra ut på støvulusfangst uten å få en mengde dyr. Støvulusene lever mer eller mindre hele livet på de samme grenene, og det er bare å gå bort og banke dem ned. Jeg skulle tro at støvulusene er ganske spesielle som gruppe i det at man kan gå en liten runde i et skogbryn og slå noen slag, og dermed ha 20-30% av de norske artene.

Det er viktig at dyrene legges på sprit.

Støvulus har nemlig en så myk kropp at de skrumper fullstendig inn i tørr tilstand. Spriten gir dessverre en avfarging av insektene over tid, men for å helgardere kan noen dyr legges på sprit mens andre serveres som vingepreparater. Det er forøvrig slik at noen arter av støvulus bestemmes best på grunnlag av spritindivider, mens vingepreparater er det beste i andre tilfeller. Preparater av genitaliene er i svært mange tilfeller nyttige til senere identifikasjon.

Så bør det også sies litt om innestøvulusene. De fleste hører hjemme i mer varme og tørre himmelstrøk, noe som viser seg ved at de krever mer stuevarme, men ofte tåler mer tørke. Disse artene følger skipslaster fra land til land, og forekomsten i et land er ofte mer betinget av landets internasjonale handel enn av dets klima. Ikke desto mindre er dette også morsomme dyr, og på dette området er det også mulig å støte på eksotiske former som kanskje ikke er kjent fra Eurropa tidligere. For den som vil lete, er det utvilsomt muligheter i så måte. Innenfor denne gruppen hører også boklusene *Liposcelis*. Disse kan faktisk gjøre skade i biblioteker og insektsamlinger (!). De er lite nøye med hva de spiser, bare det har et visst organisk tilsnitt. Selv stoler jeg heller ikke helt på *Lepinotus patruelis*, en svært vanlig art innendørs, først og fremst i kjellere. Den har utvilsomt sin sjarm, som alle støvulus, men som lichenolog (lavsamler) har jeg konstatert at den også kan formere seg opp i store mengder i esker med lav, og der gjøre betydelig skade ved å gnage barken av laven. I det konkrete tilfellet som jeg her hentyder til, var eskebunnen dekket av små tørre støvuluslorter.

Bestemmelse av støvulus krever som oftest god forstørrelse, som en liten botanikerlupe i felten og en stereolupe inne. Man lærer fort hvilke karakterer som er viktige i hvert enkelt tilfelle. Svært ofte må genitaliene studeres dersom dyrene skal artsbestemmes. Til familienivå kan derimot nøkkelen i fig. 2 brukes for artene som påtreffes i friluft i Norge: (Se forøvrig

nøkkelen i Chinery; Insektleksikon). Jeg har til dels utelatt bakvingene.

Hva finnes av støvluslitteratur?

Oversiktlig og god litteratur om støvlusene vokser, i motsetning til støvlusene selv, ikke på trær. Det verket som dekker de nordeuropeiske artene best, med tallrike figurer og utførlig tekst, er trolig et bind i serien "Die Tierwelt Deutschlands", skrevet av Kurt Günther. Denne er fra 1970-årene og følgelig ganske moderne, men desverre umulig å oppdrive. Derimot har jeg T.R. New 1974: "Psocoptera", i serien "Handbooks for the Identification of British Insects". Den dekker stort sett hele den norske støvlusfaunaen, men Storbritannia har en noe fattigere støvlusfauna enn Mellom-Europa, og vi kan ikke utelukke at det kan vise seg å finnes enkelte kontinentale arter i Norge, og som ikke den engelske boka dekker. Slik sett er "Klucze do oznaczania owadow Polski": "Gryzki" (1975), som jeg har fått tak i, mye bedre, men språket er meget tungt. Alt i alt vil jeg

derfor fremheve T.R. New (1974) som den avgjort beste håndboka om emnet.

Og til sist en sterk oppfordring:

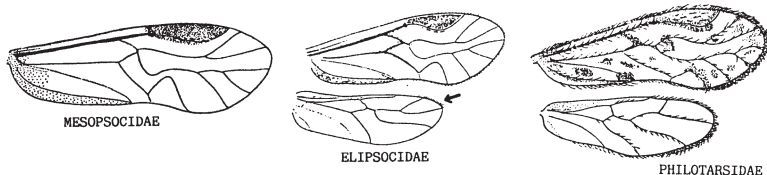
Dersom noen forhåpentligvis etter dette har fått interesse for støvlus, vil jeg gjerne høre om det. For her er det nok av interessante ting å studere i et så lite utforsket land som Norge. Og selv om ikke akkurat du ble så veldig interessert, ville jeg sette stor pris på å få tilsendt dyr fra alle kanter av landet. Har du noen støvlus fanget tilfeldigvis i lysfeller eller hvor som helst? Selv har jeg hovedsaklig samlet i AK og SFY, og er derfor svært glad når velvillige sjeler sender meg støvlus fra BØ eller VE eller RY, eller hvor det nå måtte være, slik at jeg kan få noen flere, etterlente prikker på kartet. Dyrene sender jeg gjerne tilbake i bestemt tilstand om ønskelig.

Forfatterens adresse:

Johannes Aanonby
Nyborgveien 19 A
1430 Ås

Fig. 5. NØKKEL (tegninger fra New, 1974, og en artikkel av D.E. Kimmins):

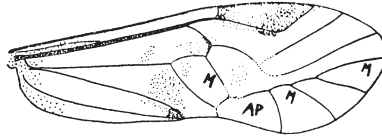
- Tre tarsledd: LIPOSCOLIDAE (Ser ut som *Liposcelis* i fig. 3)
TROGIIDAE (Ser ut som *Trogium* i fig. 1, men vingeløs)
MESOPSOCIDAE (hunn stor og vingeløs, hann m/vinger, se tegning)
PHILOTARSIDAE se tegning
ELIPSOCIDAE (ekskl. *Reuterella helvimacula*) se tegning



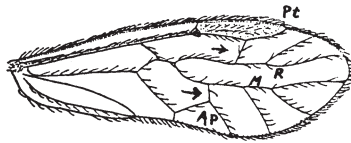
- To tarsledd: ELIPSOCIDAE (*Reuterella helvimacula*) Hunn liten, rødbrun og vingeløs, hann m/vinger, se tegning



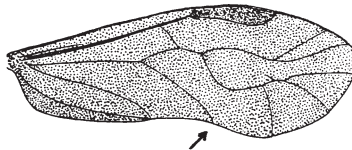
PSOCIDAE "Areola postica" (AP) i forvingene sammensmeltet med media (M), se tegning



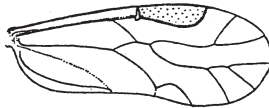
STENOPSOCIDAE Tverribbe mellom pterostigma (Pt) og radius (R), og mellom areola postica og media, se tegning



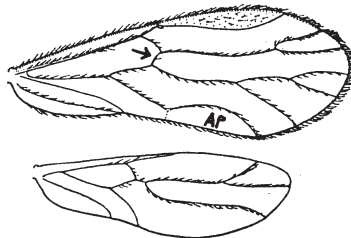
PERIPSOCIDAE Areola postica mangler, se tegning



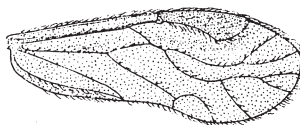
LACHESILLIDAE Hårløse vinger m/ AP, små arter, se tegning



EIPSOCIDAE Langstrakt AP, tverribbe mellom R og M, se tegning



CAECILIIDAE Hårete vingeribber og vingekanter



Hva skjedde med *Colias crocea*?

Jan Arne Stenløkk

Dagsommerfuglslekten *Colias* er i samme familie som kålsommerfugler og sitron-sommerfugler (Pieridae). I Norge flyr tre arter: *C. nastes* og *C. hecla* bare nord for polarsirkelen, og *C. palaeno* (gul myr-sommerfugl) som kan finnes over hele landet.

I tillegg til disse tre finnes også *C. crocea*, som bare var kjent med to funn fra 1877 (HEs, Helgøya og Os, Sør-Fron) og med ett funn fra 1957 (AAy, Fevik) (Opheim 1958). Imidlertid er bare funnene fra 1877 merket av i "prikkart over norske dagsommerfugler" (Aagaard & Gulbrandsen 1976) og omtalt av Higgins & Riley (1972) og Dal (1970). Den omtales derimot som "taget og set flere gange i Norge ..." av Henriksen & Kreutzer (1982).

Fra Sverige omtales arten som en fåtallig immigrant i Syd-Sverige (Elmqvist 1981), tatt fire ganger i 1972, én gang i 1976 og 15 ganger i 1980. De fleste av disse gangene er den tatt på Gotland.

7. august 1984 tok undertegnede en hann i Gopledal, Larvik (UTM: NL 586 488) på kløvereng, sammen med en rekke andre dagsommerfugler som stor og liten kålsommerfugl, sitronsommerfugl, neslesommerfugl og dagpåfugløyve. Dette var et eksemplar i førsteklasses stand, og var overhodet ikke slitt. Imidlertid kan dagsommerfugler bringes over store avstander uten større vingelitasje. Det er interessant at Opheim (1958) rapporterer alle de norske funnene også fra august.

Senere har jeg hørt om flere funn fra Norge, og meningen var at disse skulle publiseres i *Atalanta Norvegica*. Siden dette ikke lenger kommer ut, ville det være interessant å høre fra andre som kjenner til funn av denne arten fra Norge.



Bildet viser hann og hunn av *C. crocea*.

Colias crocea er en typisk vandresommerfugl som kommer nordover fra Middelhavsområdet. I England er den enkelte år vanlig (som Clouded Yellow), og den forekommer også enkelte år i Sør-Sverige og særlig i Danmark.

Interessant er det også at hunnene har en mindre vanlig hvit fargevariant (form *helice*) mot normalt gul. Ca. 10% er gitt som mulig fordeling (Ford 1975). Dette er arvemessig bestemt, i det hunnene må ha begge arveanleggene "hvite" for å bli *helice* (homozygoter). Ellers vil guldfargen dominere. Arveanlegget for *helice* finnes også bare sammen med anlegg for å utvikle hunner. Derfor finnes ikke hanner som denne hvite fargevarianten.

Litteratur:

- Aagaard & Gulbrandsen. 1976. *Prikkart over norske dagsommerfugler*. Universitetet i Trondheim.
- Dal, B. 1970. *Sommerfugler i naturen. Bind 1: Nord-Europa*.
- Elmqvist, H. 1981. Höfjärilarna *Colias hyale* och *C. crocea* i Sverige under 1970-talet. *Ent. Tidskr.*, Vol. 102 (2/3) s. 105-106.
- Ford, E.B. 1975. *Butterflies*. The Fontana New Naturalist.
- Henriksen, H.J. & Kreutzer, I. 1982. *Skandi-*

naviens Dagsommerfugle i naturen.

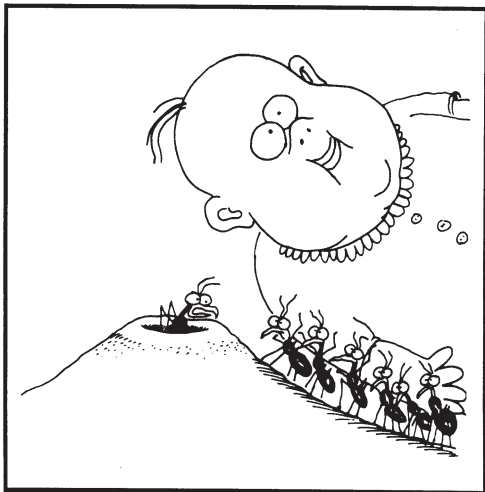
Higgins, L.G. & Riley, N.D. 1972. *En felthåndbok - Sommerfugler, Europas og Nordvest-Afrikas dagsommerfugler.*

Opheim, M. 1958. *Catalogue of the Lepidoptera of Norway. Part I. Rhopalocera, Grypocera, Sphingines and Bombyces.*

Forfatterens adresse:

Jan Arne Stenløkk
Øvre Stokkavei 15
4023 Stavanger

Redaksjonens bemerkning: vi foreslår at norske funn av Colias crocea sendes J. A. Stenløkk. Disse bør så samles i en felles artikkel myntet på Fauna Norvegica Ser. B. Våre naboland har alltid vært flinke til å rapportere slike fenomener, mens vi her i Norge har hatt vanskeligheter med å få slikt til.



"Idioter... dere vil aldri få det der ned i hullet!"

B Ø G E R O M S O M M E R F U G L E

Sommerfugle som hobby. Af P. Skou. 1986. 21 x 17 cm. 74 sider. Illustreret. DKK 80,-
En bog om innsamling og præparation af sommerfugle. Omtaler i en lang række afsnit alt hvad der er værd at vide om emnet. Indeholder blandt andet også forhandlerliste.

Colour Identification Guide to the Moths of the British Isles. Af. B.Skinner. 1984. 25 x 20 cm. 267 sider. 42 farvetavler. 60 tekstfigurer. Indbundet. DKK 340,-
Omfatter alle britiske natsommerfugle. Bogens farvetavler er af den allerbedste kvalitet og teksten er kortfattet og derfor let forståelig. Indtil nu er der trykt 7000 eksemplarer af bogen hvilket siger noget om dens popularitet.

Tagfalter und ihre Lebensräume. Udarbejdet af Lepidopterologische Arbeitsgruppe der Schweiz. 1987. 29 x 21. 530 sider. 1280 farvefotos og 25 farvetavler. Desuden mange andre illustrationer. Indbundet. DKK 558,-
Bogens 1280 fotos viser i helt utroligt vellykkede gengivelser æg, larve, puppe, voksent insekt samt levested for alle schweiziske dagsommerfugle (dog ikke Hesperidae). Desuden afbildes alle arter på malede farvetavler, der også er af den bedste kvalitet. Desuden udbredelseskort og mange andre illustrationer. Bogen er nok den flotteste, der endnu er lavet om Europas dagsommerfugle. Rekvirer en gratis farvebrochure.

Nordeuropas prydvinger. Håndbog over de nordeuropæiske Oecophoridae (Lepidoptera) med særligt henblik på den danske fauna. Af E.Palm. Udkommer i løbet af 1988. 25 x 17 cm. Cirka 200 sider. 8 farvetavler. 200 tekstfigurer. (Danmarks Dyreliv, bind 4.) Indbundet. Pris cirka DKK 350,-
Omhandler alle Nordens Oecophoridae. Bogen er opbygget ligesom Nordeuropas pyralider af samme forfatter og indeholder blandt andet udbredelseskort og fotos af genitalier og andre detaljer der er betydning for bestemmelse af arterne og så selvfølgelig fremragende farvetavler. Bogen kan forudbestilles allerede nu.

Priserne er excl. porto. Bøgerne kan bestilles hos

Apollo Bøger, Lundbyvej 36, DK-5700 Svendborg, Danmark.



Frognerparken - mer enn bare granitt

Harald Hjelde

Denne parken er et eldorado for mange sjeldne nattsommerfugler - midt i Norges hovedstad! Frognerparken er Oslos største park og strekker seg over store arealer. Den ligger i den vestre del av hovedstaden.

Vegetasjonen er variert. Trærne består i første rekke av edelløvtrær eller varmekjære trær, men også mer hardføre arter finnes, dvs. bjerk, osp, gråor, selje og rogn. Enkelte furutrær vokser dessuten i Frognerparken. Av edelløvtrær har man lind, lønn, alm, ask, poppel, pil, eik og bøk. De to sistnevnte treslagene finnes det imidlertid lite av. Enkelte bøketrær vokser langs den nedre del av Frognerbekken i retning Skøyen, dvs. nedenfor Frognerdammen. Denne ligger midt i selve parken. Noen eiketrær finnes særlig helt bakerst i parken mot vest. Foruten treslagene vokser en rekke prydbusker som syrin, roser, sjasmin, berberis, luktfri kaprifolium, spirea og snøbær. Mellom trærne og buskene er det store og velpleide plener. Urtevegetasjonen vokser i første rekke langs Frognerdammen, Frognerbekken og bakerst i parken.

Også rundt parken finnes det rikelig med vegetasjon - det gjelder særlig vestover. Her er det villabebyggelse med haver. Vegetasjonen består av edelløvtrær, frukttrær, prydbusker og forskjellige urter. Litt åpent englandskap finnes også. I tillegg kommer Vestre Gravlund som bl.a. har innslag av bartrær som gran, furu, edelgran og tuja. Ovenfor villaområdene begynner selve barskogen med Nordmarka. Sett i fugleper-



Vigelandsparken ved inngangen fra Kirkeveien.

spektiv begynner egentlig vegetasjonsområdene fra Majorstua/Frognerstrøket, gjennom Frognerparken og Vestre Gravlund, videre gjennom villaområdene i vest og over i Nordmarka. Med andre ord finner vi et sammenhengende og variert vegetasjonsbelte i fra Majorstua. Øst for dette er det bybebyggelse.

Det er rundt lyktene i forbindelse med Vigelandsanlegget - vest for Frognerdammen - at sommerfuglene samler seg. Antallet lykter er nærmere hundre og disse

gir fra seg en enorm lysstyrke som rekker langt utenfor selve Frognerparken. Det gjør at dyr også utenfor parken tiltrekkes av lysene. Sommerfuglseasonen starter i april og varer til slutten av oktober. Beste periode har man i månedene juli og august som bl.a. er en fin tid for noctuider. Kveldene og nettene er blitt relativt mørke igjen etter midtsommer. Det gjør sitt til at mange dyr blir tiltrukket av lysene. Imidlertid spiller vær og temperatur en viktig rolle. Det ideelle er overskyet vær med høy temperatur og vindstille. Er været på sommerfuglsamlerens side en natt i Frognerparken i slutten av juli, kan man få mange godbiter av Lepidoptera i løpet av et par timer.

Mange nattsommerfugler som har nordgrense for sin utbredelse i Norge finnes i Frognerparken. Det gjelder i første rekke arter som er bundet til kystområdene langs Oslofjorden. Disse er også i relativt stor grad bundet til edelløvskogen. Enkelte, men ikke mange dyr er utbredt langs kysten ned



"Filler'n, jeg bommet på en *Acrionicta alni* !"

til Vest-Agder. Noen få arter følger dessuten kysten opp mot Sogn. Imidlertid, de fleste arter finnes som nevnt kun langs Oslofjorden opp mot Oslofjorden og de er gjenomgående sjeldne i Norge. I Danmark, Sør-Sverige og Mellom-Europa er sommerfuglene til gjengjeld ofte vanlige og vidt utbredt. Under følger en liste over interessante nattsommerfugler i Frognerparken:

Sphingidae:

Mimas tiliae (Lindesvermer)

Notodontidae:

Stauropus fagi (Ekornspinner)

Drymonia ruficornis (Vintereikspinner)

Ptilophora plumigera (Lønnespinner)

Lymantriidae:

Lymantria monacha (Barskogsnonne)

Noctuidae:

Acrionicta alni

Craniophora ligustri (Ligusterfly)

Cryphia raptricula

Noctua fimbriata (Bredbåndfly)

Xanthia gilvago

X. aurago

Agrochola macilenta

Cucullia lactucae

C. absinthii

Amphipyra pyramidea (Pyramidefly)

A. perflua

Phlogophora meticulosa (Taggfly)

Luperina testacea

Thalpophila matura

Hadena albimacula

Dryobotodes eremita

Orthosia cruda

Nonagria typhae (Dunkjevlefly)

Rhizedra lutosa

Pyrrhia umbra

Macdunnoughia confusa

Lygephila cracca

Nycteola revayana

Pseudoips fagana

Geometridae:

Idaea muricata

Rheumaptera cervinalis

Triphosa dubitata

Ourapteryx sambucaria (Stjertmåler)

Selenia lunaria
Ennomos fuscantaria
E. quercinaria
Peribatodes secundaria
Apocheima pilosaria (Vintermåler)
Cossidae:
Zeuzera pyrina (Greindreper)
Hepialidae:
Hepialus sylvina

Sjeldne arter som er relativt vidt utbredt i Norge, også i innlandet, og som ikke er typisk varmeelskende dukker av og til opp i Frognerparken. De er også utbredt over store områder av Europa, men artene er fåtallige når det gjelder antall eksemplarer også der. Jeg tenker her på følgende arter:

Notodontidae:

Furcula bicuspis
F. furcula
F. bifida
Notodonta torva
N. tritophus (phoebe)
Odontosia carmelita

Noctuidae:

Actebia fennica
Spaelotis ravidata
Hada proxima
Hecatera bicolorata
Apamea rubrireana
Hillia iris
Eriopygodes imbecilla
Orthosia gracilis
O. populi
Calophasia lunula
Parastichtis ypsillon (fissipuncta)

Geometridae:

Eupithecia venosata

Arctiidae:

Coscinia cribraria

Enkelte av artene over er trolig streifere (*Actebia fennica*, *Spaelotis ravidata*, *Eriopygodes imbecilla* og *Hillia iris*). De nevnte artene på listen er gjennomgående uregelmessige i sin opptreden i Frognerparken, og er således mer "upålitelige" enn de typisk

sørlige og varmekjære dyrene.

Foruten alle godbitene man finner i parken, er det selvfølgelig en rekke meget vanlige nattsommerfugler. Flertallet av eksemplarer



Nattflyet *Orthosia populi* kan til tider fanges i Frognerparken.

man støter på utgjøres av disse. Ikke sjelden kan man observere over 20 eksemplarer av én enkelt art på en kveld. Det gjelder bl.a. disse:

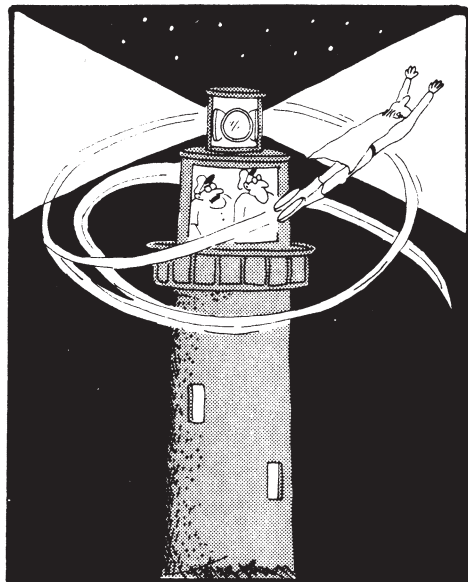
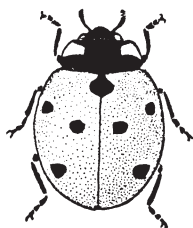
Noctuidae:

Agrotis exclamationis (Vanlig jordfly)
Noctua pronuba (Engbåndfly)
Xestia baja
Apamea lateritia
Eupsilia transversa (satelitia)
Agrochola circeolaris
Orthosia incerta
Mythimna pallens
Caradrina morpheus
Amphipyra tragopoginis

Disse artene er vanlige og utbredt over store deler av Sør-Norge, de stiller heller ikke særlige krav til lokalitet.

Forfatterens adresse:

*Harald Hjelde
Ringgata 4B
0577 Oslo 5*



"For Guds skyld Leif, skru av lampen! Han er tilbake igjen!"

REOLER TIL INSEKTKASSER

Vi har nå på lager:

REOLER I KLARLAKKERT BØK til 12
stk. kasser 40 x 50 x 6 cm: kr. 2.174,-

Insektkasser: 40 x 50 x 6 cm: kr. 324,-
m/innlegg: kr. 360,-
30 x 40 x 6 cm: kr. 288,-
m/innlegg: kr. 320,-

Alle priser inkl. m.v.a.

Vi kan også lage reoler for andre antall og
levere etikethåndtak etc.

**SNEKKERMESTER
KNUT GUTTORMSGAARD
3740 LUNDE I TELEMAR
TEL. 03/947349**



N·TRE



Nye og interessante funn av biller, med særlig henblikk på Numedal

I. Carabidae

Bjørn A. Sagvolden, Numedal Insektregistrering

Cicindela hybrida, BV Rollag, EIS 35. Den 4 V 1980 fanget jeg 3 stk. av denne arten i idrettsplassen ved Rollag skole. Intens leting etter arten de senere år har gitt negativt resultat.

Carabus arvensis, ny for BV Rollag, EIS 35. Arten er av meg tatt to ganger i området, den første 12 IV 1983. Begge funn i utkanten av furuskog.

C. nemoralis, ny for BV Rollag, EIS 27 og EIS 35, den 25 V 1983. Vanlig.

C. coriaceus, ny for BV Rollag, EIS 35. Den første fikk jeg av Geir Arne Fløtterud, 20 VI 1980. Den taes nå hvert år.

Notiophilus aesthuanus, ny for BV Rollag, EIS 35. Ved Rollag Kirke tok jeg den 21 V 1984 ett eksemplar under en stein som var delvis dekket av kumøkk. Ny for TEI, Tinn EIS 26, i et grustak på Håkanesodden tok Morten Sørensen ett eksemplar under en pappplate sammen med *H. rufipes*.

Blethisa multipunctata, ny for BV Rollag, EIS 27 og EIS 35. Arten har jeg kun funnet to ganger i kommunen. Første gang på Stærnes gård, 17 VIII 1977. Så den 5 IX 1987 under en morken stokk på bredden av Numedalslågen.

Bembidion grapii, ny for BV Rollag, EIS 35. Ett eksemplar den 1 VIII 1981. Har dessverre ikke notert noe om funnet.

B. dentellum, ny for BV Rollag, EIS 35. Denne er bl.a. tatt klatrende i starrvegetasjonen flere meter fra land. Den 6 VII 1984 tok jeg en slik, sammen med *A. gracile* (se denne).

B. femoratum, ny for BV Rollag, EIS 35. Min ivrige følgesvenn gjennom mange år, Roy André Lanto, tok seg en tur ut om kvelden den 5 I 1988. Med hodelykt og et teppe la han seg ned ved muren på Rollag skole. Resultatet var overraskende bra, med bl.a. ett eksemplar av denne art.

B. obliquum, ny for BV Rollag, EIS 35. Denne art er vanlig langs Numedalslågens bredder. Tatt første gang 14 V 1984.

B. doris, ny for BV Rollag, EIS 35. Denne art har jeg kun tatt én gang her, og da oppe i et vierkjerr. Den ble slått ned ved solnedgang den 6 VII 1984.

Tachys bisulcatus, ny for BØ Hokksund, EIS 28. Her har Roy André vært fram på igjen. Ved 21-tida den 10 VII 1984 kom det ei lita løpebille og satte seg på overarmen hans. Han oppholdt seg da ved en vedstabel på Loesmoen.

T. nanus, ny for BV Rollag, EIS 35. Den 11 IX 1987 tok jeg av barken på en stor furu som hadde veltet året før. Barken var ganske løs. På samme sted på stammen fant jeg samtidig: *Gabrieus splendidulus*, *Nudobius lentus*, *Quedius plagiatu*, *Phyto depressus* og *Rhagium inquisitor*.

Pterostichus niger, ny for BV Rollag, EIS 27 og 35. Vanlig. Første gang 15 VII 1977. Spretter fram under nesten hver eneste stein.

P. minor, ny for TEI Tinn: Håkanesodden, EIS 26. Den 19 V 1984 fant jeg ett eksemplar under ei bøljeblikkplate på bakken i skyggefull bjørkeskog. Det var musereir under plata.

Agonum gracile, ny for BV Rollag, EIS 35. Dette er ingen sjelden bille, men er ikke rapportert fra området før. Den 6 VII 1984 vasset jeg i sivet ca. tre meter fra land og slo med hoven etter *Stenus* sp. Da fikk jeg én stk. i hoven sammen med en *Bembidion*.

A. ericeti, ny for BV Rollag, EIS 35. Min eneste *ericeti* ble funnet av Leif Mogen, under en stein i ei grøft den 28 IV 1984. Vi hadde hatt 4-H kurs i insektsamling, og ferdighetene skulle testes.

A. gracilipes, ny for Ø Skjebergdal, EIS 20. Østfold Entomologiske Forening arrangerte en utflukt til Skjebergdal 26 IV 1986. I en lang skråning ned mot en bekk lå det endel veltede furutrær med løs bark. Det var under et slikt barkflak den ventet på meg sammen med mange *A. gracilis*.

A. muelleri, ny for BV Rollag, EIS 35. Stig Erlend Lanto fant den første *A. muelleri* under en stein på stranda v/Numedalslågen den 5 IX 1987.

Amara plebeja, ny for BV Rollag, EIS 35. I femtida om ettermiddagen den 30 VII 1984 skulle jeg høste inn litt jordbær. Under ett av bladene lå den. Det var ikke spesielt fuktig i "senga".

A. ovata, ny for BV Rollag, EIS 35. Funnet under stein i åkerkant 25 V 1979. Vanlig.

A. nigricornis, Ny for TEI Tinn, EIS 26. Tatt i gresskompost den 19 V 1984 på Håkanesodden.

A. aenea, ny for BV Rollag, EIS 35. Denne art er vanlig i Rollag, særlig tidlig på våren og sent på høsten. Første funn ble gjort ved solding av furunåler 8 IV 1985.

A. interstitialis, ny for BV Veggli, EIS 35. Under knekte takstein liggende i et brenneslekjerr på et delvis nedlagt småbruk fant jeg arten den 24 IV 1984. Plassen heter Øyi.

A. alpina, Denne fjellarten fikk jeg se mye til under en repetisjonsøvelse høsten 1986. Om kveldene tok jeg flere eksemplarer krypende på innsiden av teltduken. Utenfor teltet var det 20 cm snø og -15 °C. Telt-plassen var en morenerygg, og *Miscodera arctica* ble funnet under en stein inne i teltet. Dato 20 IX 1986.

A. equestris, ny for ON Hjerkin, EIS 79. Tre eksemplarer tatt sammen med *A. alpina* den 20 IX 1986.

Harpalus rufipes, ny for BV Rollag, EIS 35. Den vanligste *Harpalus* på disse kanter. Første gang fanget 5 V 1977.

H. xanthopus winkleri, ny for BV Rollag, EIS 35. Den 12 IX 1987 var jeg på bærtur i åsene rundt Rollag. Under en stein på en traktorvei fant Ola Røssum Nesheim ett eksemplar. Under samme steinen var også *Miscodera arctica* og *Bembidion deletum*.

H. quadripunctatus, ny for BV Rollag, EIS 35. Ingen notater om lokaliteten er notert.

Anisodactylus binotatus, ny for BV Rollag, EIS 35. Taes enkeltvis og er vanlig om våren. Første funn 17 V 1984.

Trichocellus placidus, ny for BV Rollag, EIS 35. Funnet i nærheten av Rollag kirke. Ingen notater angående lokalitet.

Badister bullatus, ny for BV Veggli, EIS 35. Den 31 III 1985 var det strålende solskinn og mildt. I en veiskråning ved Gvammen

var det bare flekker rundt de største steinene. Blandt løv og kvister fant jeg ett eksemplar av denne art.

Lebia cruxminor, ny for BV Veggli, EIS 35. Det første eksemplar av arten ble tatt med slaghov i veikanten v/Øyi gård i Veggli den 7 VII 1983. Siden har jeg tatt den flyvende i Rollag om våren (15 V 1987).

Dromius schneideri, ny for BV Rollag, EIS 35. Under barken på store levende furutrær (ved rota) 15 IV 1987.

D. fenestratus, ny for BV Rollag, EIS 35. Den 7 IV 1987 tok jeg to eksemplarer i barksprekker helt nede ved rota, ca. 3 cm under bakkenivå, like i vannkanten.

Jeg vil herved benytte anledningen til å takke: Anders Vik, Sandefjord for all hjelp med artsbestemmelse av carabider og annen velvillig hjelp i alle de årene jeg har kjent ham. Preben Ottesen, Oslo for hjelpen med mine første innsamlede dyr, og Dagfinn Refseth for endel tilsendte referansedyr samt artsbestemmelser.

Litteraturliste:

Freude, H., Harde, Karl Wilhelm og Loshe, Gustav Adolf. *Die Käfer Mitteleuropas*, Band 2, Adepaga 1. Carabidae.

Hansen, Victor. Biller XXIV, Sandspringere og løbebiller. Danmarks Fauna 76, s. 4-281.

Joy, Norman. *A Practical Handbook of British Beetles*. Vol. 1 & 2. Reprint 1976. E.W. Classey Ltd.

Lindroth, C.H. (1942) *Skalbaggar, Carabidae*. Uppsala.

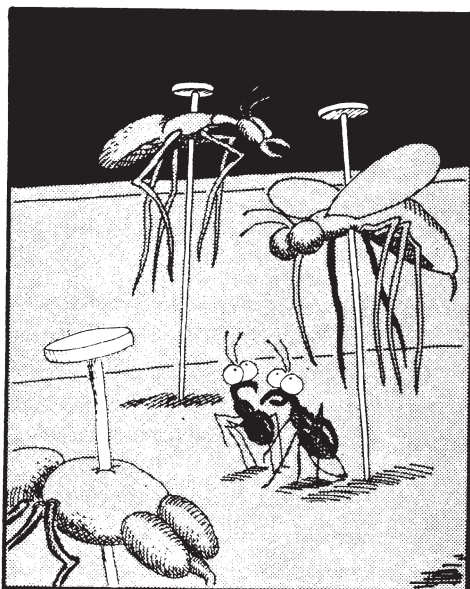
Lindroth, C.H. (1957) *Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae*. Lund.

Lindroth, C.H. The Carabidae of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Ent. Scand.* 15, part 1 (1985) + part 2 (1986).

Silfverberg, Hans (1979) *Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae*. Helsinki.

Forfatterens adresse:

Bjørn A. Sagvolden
Postboks 30
3626 Rollag



"Fytterakker'n Johannes, jeg hater å gå her når det er mørkt!!"

Noen truete billearter i norske edelløvskogsmiljøer

Stig Otto Hansen, Larvik Insekt Klubb

Svært mange sjeldne trelevende insektarter er knyttet til våre edelløvskogsmiljøer, og især hule trær. Denne biotoptypen er dessverre iferd med å forsvinne. Mange arter vil gå tilbake og ganske enkelt dø ut dersom myndighetene ikke viser større forståelse og vilje til å iverksette tiltak som verner det vi har igjen av edelløvskog.

Hvilke treslag kaller vi så edle? Jo følgende: Lind, alm, eik, bøk, lønn, ask og hassel. Som regel regner vi også med gråor, svartor og hegg. Edelløvsfogene er viktige landskapselementer av betydning både estetisk, rekreasjonsmessig og ikke minst i entomologisk sammenheng. Et fellestrekk for disse treslagene er at de stiller høye krav til temperatur og fordrer næringsrikt jordsmonn. Det betyr at denne skogstypen i norsk sammenheng i vesentlig grad er å finne nær kysten på Øst-, Sør- og mer spredt på Vestlandet. Dette er samtidig pressområder og edelløvsfogene har måttet vike plassen for nye boligområder og det industrielle fremskritt.

Resultatene fra en større botanisk undersøkelse i Oslo Kommune utført av botanikerne C. Bronger og Ø. Rustan viser at de verneverdige bestandene av edelløvsfog dekker et areal på ca. 670 dekar. Dette tilsvarer bare 0,15% av det samlede areal i kommunen.

Syke og døende trær bukker gjerne under først for menneskenes ubendige trang til å utslette alt som ikke ser friskt ut. Det er nettopp dette miljøet som mange av våre sjeldneste trelevende billearter krever som

eksistensgrunnlag. Dette er arter som har sin hovedutbredelse i Mellom-Europa, og som såvidt strekker sitt utbredelsesområde inn i de sørlige deler av vårt land.

Flere av våre sjeldneste trelevende billearter er ikke gjenfunnet i nyere tid, og man kan ikke lenger si med sikkerhet om de tilhører vår fauna. Et eksempel på det er Scarabiden *Osmoderma eremita*. Denne arten utvikles i grove hule eiketrær, og lever for det meste skjult inne treet. Likeledes gjelder dette for arten *Colydium filiforme*, hvor det bare foreligger et gammelt norsk funn fra Brevik. Den sistnevnte arten lever utelukkende i gamle eiker.

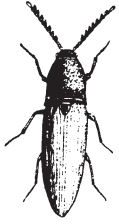
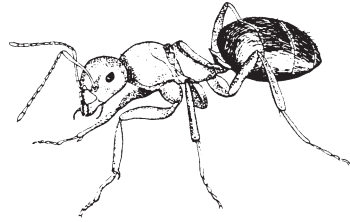
Av våre smeller-arter (fam. Elateridae) er det flere trelevende arter som må ansees som truete, eller hvor artens status er usikker i Norge idag. I denne artikkelen nevner jeg noen av disse:

Ampedus rufipennis (Stephens)

Arten utvikles i morkne stammer, spesielt av bøk. Meg bekjent foreligger det kun et gammelt funn fra Eidanger i Telemark. Arten er meget sjelden i hele Skandinavia, og nytt funn må gjøres for å bekrefte artens eksistens i Norge.



Bøk

*Amp. hjorti**Amp. rufipennis**Ampedus hjorti* (Rye)

Arten utvikles i grove hule eiker, og stiller store krav til konsistensen på veden som bør være tørr og rødmuldet. Arten prefererer trær som er angrepet av mauren *Lasius brunneus*. Arten er nærstående til *Amp. pomorum*, men skiller fra denne ved at følehornene er litt lenger, og at tredje følehornsledd er trekantet. Størrelsen er gjennomsnittlig noe mindre (8,5 til 11 mm), og kjevepalpene er rødlig. Arten ble første gang funnet i Norge i 1956 av A. Strand og E. Sundt. Noen få eksemplarer ble funnet i en hul eik på Ås i Akershus. Senere foreligger det få spredte funn fra Østfold og Buskerud. *Amp. hjorti* ble funnet av Oddvar Hanssen (1986) ved Tomb i Østfold (2 eks. i fallfelle). Under et besøk på lokaliteten 6/5 og 19/5 1987 fant jeg selv flere eksemplarer. Funnene er gjort i en meget grov innhul eik angrepet av røddåte, hvor *Lasius brunneus* var etablert. Til min store forskrekkelse var dette treet saget ned sammen med flere andre store eiketruer i denne eikelunden som blir kultivert og brukt som husdyrbeite av Tomb jordbruksskole. Det som er igjen av denne vakre eikelunden bør snarest bli fredet.

Anthous mutilatus (Rosenhauer)

Arten utvikles i fuktig mørk ved i hule trær og stubber, først og fremst i bøk og eik. Arten overvintrer som larve og utvikles til imago i juni/juli. Arten er sjelden i hele Skandinavia, og det foreligger kun ett funn i Norge fra Larvik i Vestfold 16/7 1985 (Bjørnar Borgersen in litt.).

Denne lille mauren *Lasius brunneus* (4 mm) lever i grove hule trær, og finnes spredt langs kysten av Oslofjorden ned til Sørlandet. Mange sjeldne billearter foretrekker trær hvor denne mauren er etablert. Ill. fra Ehnström og Waldén 1986.



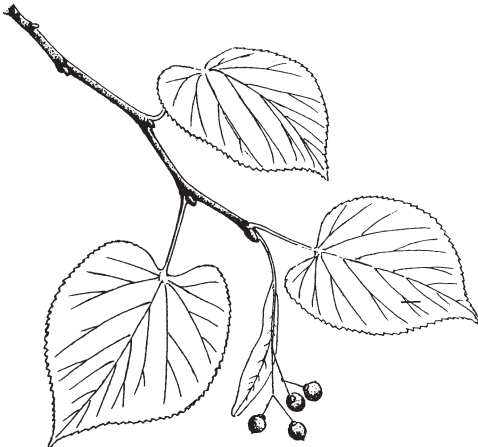
Hule edelløvtrær, og især eik, "huser" mange av våre sjeldneste insekter. Foto: Øistein Berg

Calambus bipustulatus (L.)

Dette er en liten sortvinget smeller (6,5-8 mm) med rød skulderflekk. Også denne arten er knyttet til gammel edelløvskogsbestand, og utvikles i døde grener og stam-

mer av fortrinnsvis eik, bøk, lind og alm. Det er i Norge kun funnet dekkvinger og rester av arten ved sikting av muld fra hule eiker. Funnene er gjort ved Jarlsberg i Vestfold og Carlberg i Østfold sommeren 1984 (Oddvar Hanssen in litt.).

Av våre sjeldne/truete praktbille-arter (fam. Buprestidae) vil jeg nevne følgende arter som er knyttet til edelløvsskog:



Lind

Lampra rutilans (Fabricius)

Denne vakre og sjeldne arten er i Norge funnet meget sparsomt i Akershus og Telemark fylker. Arten utvikles i friske linder stående på soleksponerte steder. Utviklingen skjer både i grove greiner og i selve barken på grovere trær. Jeg har funnet arten svermende over og krypende på nyfelt lind og almetømmer 2/7, 4/7, 5/7, 9/7, 10/7 og 11/7 1985 i Oslo på Bygdøy. Senere har jeg funnet larver av arten som forpuppet seg i mai 1988. Det lyktes meg i juni å klekke flere eksemplarer. Ut fra mine observasjoner synes artens utvikling i Norge å være 3-årig. Arten er ikke funnet i Sverige eller Danmark, og må ansees å være et varmerelikt i Norge.

Agrilus biguttatus (Fabricius)

Dette er en sjelden og lokal art som er funnet fåtallig i Aust-Agder og Vestfold fylker. Arten lever og utvikles i og under tykk eikebark. Arten foretrekker nylige døde trær eller stubber av grove dimensjoner stående på solrike steder. Arten ble funnet i Risørrområdet av Helliessen og Evensen før 1940. Arten er imidlertid funnet i de sydlige deler av Vestfold i den senere tid. Noen data: 11/6 1980 Brunlanes, Pauler 1 eksemplar (Bjørnar Borgersen in litt.). 25/6 og 10/7 1981, Brunlanes, Kjose 2 eksemplarer svermende over blandingsved (Dag E. Halvorsen in litt.). 20/6 1985, Brunlanes, Pauler 1 eksemplar sittende på eikestubbe med rotskudd. Det siste eksemplaret har jeg selv funnet.

Av våre snutebiller (fam. Curculionidae) vil jeg spesielt nevne *Cossonus parallelo-pipedus* (Herbst). Arten utvikles i forskjellige løvtrær, spesielt alm og eik. Arten foretrekker hule trær, og er i Sverige som oftest funnet i hule almer. Arten ble funnet rundt århundreskiftet av Warloe i Akershus fylke, Frogn ved Drøbak. Det foreligger også et gammelt funn av Münster fra Aust-Agder fylke, Nes Jernverk ved Tvedestrand. Dette funnet skriver seg fra før 1940. Selv var jeg så heldig å finne denne fine arten 29/6 1987 på alm i Oslo på Bygdøy (1 eks.). Arten må regnes som et sjeldent element i vår fauna. I utlandet er arten funnet i kastanje, bøk, osp, gran og furu.

Av våre mange trelevende arter har jeg her kun nevnt noen få av våre sjeldneste. Norske billesamlere bør se det som en oppgave å kartlegge videre billefaunaen i våre varmekjære edelløvsogger. Nyere og effektive innsamlingsmetoder som f.eks. vindusfellefangst, barberfellefangst i hule trær samt innsamling av klekkemateriale vil gi oss mer kunnskaper om de forskjellige arters levevis.

Myndighetene bør dessuten gjøre langt mer for å sikre vår trelevende insektfauna

ved å verne om vår svært begrensede edel-løvskog.



Hul eik. Ill. fra Ehnström og Waldén 1986.



Ask

For ulike data vil jeg takke Bjørnar Borgersen og Oddvar Hanssen.

Litteratur:

Borgersen, B., Halvorsen, D.E. og Stenløkk, J.A. 1985. New finds of Coleoptera in the province of Vestfold, Norway. *Fauna norv. Ser. B.*, 32, 40-41.

Ehnström, B. og Waldén, H.W. 1986. *Faunavård i Skogsbruket. Del 2. - Den lägre faunan.* Jönköping.

Hansen, V. 1966. Smellere og praktbiller. *Dan-*

marks Fauna.

Hanssen, O., Borgersen, B. og Zachariassen, K.E. 1985. *Registrering av insekter i gamle hule trær.* Intern rapport.

Kvamme, T. og Hågvar, S. 1985. *Truete og sårbare insekter i Norske skogsmiljøer.* Miljøvern-departementet.

Forfatterens adresse:

Stig Otto Hansen
Ole Jacob Brochsgt. 5
0454 Oslo 4



**STØTT
VÅRE
ANNONSØRER,
DE
STØTTER
OSS**

the butterfly gallery



BENFIDAN

Alt i insektrekvisitter

- * SOMMERFUGLENET
- * INSEKTNÅLE
- * SPÆNDEBRÆDDER
- * INSEKTKASSER
- * DEKORATIONSKASSER
- * TRANSPORTKASSE
- * INSEKTSKAB
- * LARVE og KLÆKKEBUR
- * KVIKSØLVLAMPE
- * DROSSELSPOLE

PRODUKTION og SALG

Præstbrovej 10
DK-7900 Nykøbing Mors
Danmark Tlf. 07 72 44 66

H12

GYLDENDALS NYE NATURGUIDER

INSEKTER

MICHAEL CHINERY

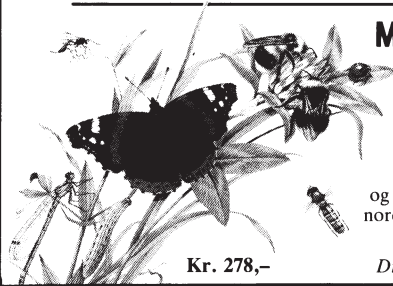
Over 2000 insekter
illustreret i farger

Utvalget av arter
er meget stort og dekker
alle europeiske ordener
og større familier med norsk og
nordisk utbredelse tydelig angitt.

Norsk utgave ved
Dr. Philos. Albert Lillehammer.

Kr. 278,-

GYLDENDAL





Billige mikroskoper

Fra Rolf Chr. Dahlby i Orkanger har vi fått et brev med følgende tips:

Her er tre adresser til firmaer i utlandet som selger billige mikroskoper og stereoluper til bruk for entomologer (fagfolk så vel som amatører):

Arnold R. Horwell (Export) Ltd.,
73 Maygrove Road,
West Hamstead
London NW6 2BP
ENGLAND

EUROMEX microscopes B.V.
P.O. Box 736
NL-6800 Arnhem
NEDERLAND

Helmut Hund GmbH
Stadtgrenze Wetzlar/Nauborn
Postfach 63
D-6330 Wetzlar
VEST-TYSKLAND

Horwell er agent for russiske mikroskoper (Zenith, Biolam) som er ukjente i Norge, men meget solgt og anerkjent i England. Prisene er utrolig lave. Helmut Hund er agent for Will mikroskoper.

Kan noen svare?

Fra Øystein Paulsen, Vear, har vi fått to spørsmål:

1) Kommunene Horten, Sem, Tjølling, Hedrum, Stavern og Brunlanes er fra 1. januar i år innlemmet i Vestfolds øvrige kommuner. Skal nye funn i nevnte kommuner heretter rapporteres funnet i henholdsvis Borre, Tønsberg og Larvik som nå dekker de samme områdene?

Svaret må være et klart og tydelig ja. Ideelt sett bør alle lokalitetsangivelser følge den administrative inndelingen som er gyldig på det tidspunkt funnet blir gjort.

Redaksjonen

2) I forbindelse med latinske insektnavn møter vi ofte uttrykk som - nec, auct., sensu, partim, syn., s.l., s.str., n.nov., n.nud., n.sp., var., ab. og f. Jeg har etterhvert funnet betydningen av de fleste uttrykkene, men tror at en som har bedre kjennskap til emnet bør gi en generell oversikt over bruk og betydning. Selv synes jeg det er noe uklart at man f.eks. skriver Coccinella divaricata auct. nec Olivier, 1808. Betyr det at arten aldri har hatt navnet divaricata godkjent, men at forfattere ofte har benyttet det feilaktig? Jeg oppfatter det slik at det feilaktige benyttede navnet ikke er identisk med det navn Olivier satte på en annen art i 1808. Hvordan er regelen for når man skal (eller bør?) tilføye nec?

I uttrykket Coccinella distincta Fldm., 1837 nec Hrb., 1793 er vel tilføyselen "nec Hrb., 1793" ikke nødvendig, men benyttet for å hindre misforståelser, som tydeligvis har funnet sted tidligere?

Et meget aktuelt problem. Vi kommer tilbake til dette spørsmålet i en senere artikkel.

Redaksjonen

Tips om redskap for preparering av de aller minste biller m.m.

De fleste som for første gang prøver seg på preparering av de aller minste insektene finner oppgaven ganske vanskelig, for ikke å si umulig. Spesialisten beskriver elegante metoder som med "en smule" erfaring og et "vips" fører vinger, ben, antenner o.s.v. helt elegant på plass. Dette skjer uten så mye som en bruddskade eller at overflødig lim klistrer større eller mindre deler av dyret sammen til en ugjenkjennelig kladd. Selvfølgelig spiller erfaring og metoder størst rolle, men riktig redskap forenkler arbeidet og det kan gjøres med sikrere hånd. Hårgaffel, øyehårspensel og krokett minutiennål på skaft, nevnt av Fred Midt-gaard i Insekt-Nytt nr. 3, 1985, er utmerkede hjelpemidler. Min erfaring er at selv de tynneste minutiennålene (nr. 0.10) er for tykke og butte i spisen når man skal trenge seg inn i bak-kroppsspissen til de aller minste biller for å trekke ut kjønnsorganene.

I annen utgave av "A Coleopterist's Handbook", revidert av Cooter og Cribb 1975, nevnes på side 123 en prepareringsnål laget av wolframtråd. Jeg lager mine på følgende måte:

- Tar glødetråden fra en 150W (eller var det 200W?) glødelampe. Denne tråden er enkel-spiralisert og 0,6 ganger så tykk som en minutiennål. Spiralen trer jeg på en insektnål og trekker forsiktig i enden på den, slik at den ruller seg av nålen. Jeg får gjerne 4-8 millimeter mer eller mindre rette trådbiter før den brytes, da den er meget sprø.

- En slik trådbit fester jeg i en dråpe Araldit-lim i enden på en spiker (ikke treskaft!). En til to millimeter tråd stikker nå fritt ut i enden av spikeren etter at limet har herdet.

- På apotek har jeg kjøpt minste pakning natriumnitritt (50g). Dette er et giftstoff

som selges til voksne mot at man undertegner en egenerklæring (på apoteket). Noe av natriumnitrittet smeltes i en aluminiumskje, solid festet til et stativ, idet man benytter f.eks. en spritbrenner. Ikke fjern varmekilden før nålen er ferdig. Ved å føre glødetråden ned i smelten noen tid, kan man få enden så tynn og spiss en selv vil, fordi smelten etser på tråden. Lag flere slike nåler samtidig, da de lett skades. Etterat smelten er kjølnet, kan den forbli i skjeen og brukes flere ganger.

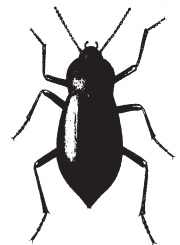
Øystein Paulsen
Vearveien 21
3173 Vear

En (for meg) utrolig billehistorie

En tilfældighet??

Av yrke er jeg postmann, og på min rute midt i sentrum av Larvik kan jeg gjøre bra insekttunn (*Anthocomus bipunctatus* Harrer, *Acanthocinus griseus* F., *Malachius aeneus* L., *Prionuchus ater* F.), derfor går jeg nesten alltid med små dramsglass i vesken. De fleste kundene vet hva slags hobby jeg har, så det hender at jeg får et dyr i ny og ne, eller må kanskje hjelpe ei fortvila ekspeditrise med et "stort" og "farlig" kryp.

Så da jeg skulle levere posten til Larvik Begravelsesbyrå, lå det ei død bille på dørstokken - ei dødningebille (*Blaps mucronata* Latraille)... Akkurat da hadde jeg ikke noe glass med meg, så jeg ringte på for å få tak i noe å ha billen i (forresten ikke første gangen), og for å høre om det var de som hadde lagt den der til meg.



Men nei, og jeg skal si de ble overrasket da jeg fortalte hva slags bille det var (jeg visste ikke hvilken art det var på det tidspunktet). Likevel, den som ble mest overrasket, det var meg.

Bjørnar Borgersen

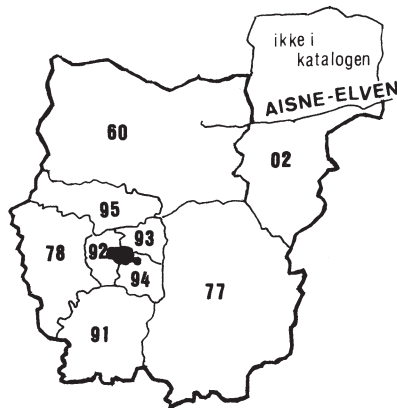
Katalog over billene i île de France (Frankrike)

En katalog over billene (Koleopterer) i île de France ble startet for noen måneder siden av Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne (ACOREP) i Paris, og er nå i full gang. île de France (se skisse) er den gamle provinsen som strekker seg ut rundt om byen Paris, og for katalogens vedkommende har vi justert dens grenser til de nåværende fylkene. Med glede ville ACOREP motta data som norske entomologer har samlet i dette området siden 1950. Vær snill å angi nøyaktig lokalitet! Vi mottar gjerne korrespondanse på norsk eller engelsk til følgende adresse:

ACOREP
Laboratoire d'Entomologie
Muséum National d'Histoire Naturelle
45 rue de Buffon
F-75005 Paris
Frankrike



Penselbille (humlebille) *Trichinus fasciatus*
Foto: Arne C. Nilssen



Skisse over île de France som ramme for katalogen.

Fylker (Départements):

- 75 (svart): Paris
- 02: Aisne
- 60: Oise
- 77: Seine et Marne
- 78: Yvelines
- 91: Essonne
- 92: Hauts de Seine
- 93: Seine-Saint-Denis
- 94: Val de Marne
- 95: Val d'Oise

Fylkene 78, 91, 92, 93, 94 og 95 ble opprettet ved oppdelingen av departementet Seine et Oise på slutten av 60-tallet.

J.-F. Voisin

Atlas over de franske rettvinger (Orthoptera)

Et atlas over de franske rettvinger og nærstående ordener har vært i full gang under ledelse av:

- J.-F. Voisin: Rettvinger (Orthoptera)
- V. Albouy: Saksedyr (Dermaptera)
- J. Arbeille: Kakerlakker (Dictyoptera) og Knelere (Mantodea).

Med glede vil vi motta data som våre norske

kolleger kan ha samlet inn i Frankrike, Korsika medregnet. Vi er spesielt interesserte i data fra lavlandet, især nord for Loire-elven. Vær snill å oppgi nøyaktig lokalitet, for eksempel ved å prikke dem på fotokopier av Michelin- eller IGN-kart, slik at vi kan anvende vårt koordinatsystem på dem. Korrespondanse kan sendes til oss ved følgende adresse:

Secrétariat de la Faune et de la Flore
Muséum National d'Histoire Naturelle
57 rue Cuvier
F-75005 Paris
Frankrike

(Korrespondanse på norsk kan sendes til J.-F. Voisin).

J.-F. Voisin,
13 Cité Maryse Bastié
F-91220 Bretigny
France.

Sommerfugler med i kampen mot kokain-dyrkingen

Illustrert Vitenskap meddeler i nr. 6-88 om en liten, hvit sommerfugl med navnet *Eloria noyesi* som muligens kan bli et effektivt våpen i kampen mot kokainkongene i Peru. Ifølge artikkelen lever sommerfuglens larver på bladene av koka-planten, som er råstoffet til kokain. I år har bestanden av denne arten blomstret opp og ødelagt illegale kokaplantar i et område på hele 20 000 hektar. Regjeringen i Peru regner med at bakkemennene i kokainhandelen har gått glipp av en inntekt på rundt 400 millioner kroner på grunn av dette.

Landbruksdepartementet i Peru har bedt forskere fra bl. a. det nasjonale landbruksuniversitetet i La Molina om å undersøke mulighetene til å ale opp denne lille sommerfuglen. Man håper å kunne spre pupper

eller ferdige sommerfugler fra fly over områder i jungelen hvor den ulovlige kokadyrkingen finner sted. Områdene er nemlig svært utilgjengelige, og dessuten er kokainkongenes makt i jungelen så stor at selv regjeringssoldater nødig våger seg inn.

Det blir ikke lett å oppformere *Eloria noyesi*, da man kjenner lite til denne sommerfuglens biologi. Dessuten er man redd for at kokainkongene vil forsøke å hindre oppalings-prosjektet ved å sprøyte insektmidler i forsøksområdet. På grunn av dette er stedet hvor prosjektet foregår blitt valgt ut i største hemmelighet og beskyttet av militærvakt.

Rettelser på tredje omslagsside

Enkelte feil har sneket seg inn på tredje omslagsside i bladet. Dessverre må vi leve med disse feilene året ut da årets fire omslagssider allerede er trykt. Alle telefonnummer til Ås har byttet retningsnummer fra 02 til 09.

I tillegg har distributøren Jac. Fjeldalen fått nytt telefonnummer: 09-949564.

Vennligst meld fra om eventuelle andre feil.



Siricidae



Kaltenbach, T. & Küppers, P.V. 1987.
Kleinschmetterlinge beobachten • bestimmen.

288 s., 240 fargefotografier. Pris Da.kr.
158,- fra Apollo Bøger.

Denne boka omhandler et utvalg av de sommerfugler som ofte kalles mikrolepidoptera eller småsommerfugler. Boka er delt inn i to deler; den første delen er en svært kort innledning i sommerfuglenes fysiologi og stilling i insektsystematikken, den andre delen, som er bokas hoveddel, består av en tekstlig beskrivelse og fotografi av et utvalg småsommerfugler. Den innledende delen inneholder også en kort beskrivelse av sommerfuglenes levevis og utvikling. Systematikk og nomenklatur følger i all vesentlighet "Katalog over de Danske sommerfugler" av Schnack (red., 1985) og "Catalogus lepidopterorum Sueciae" av Gustafsson (red., 1987).

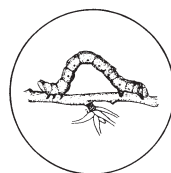
I bokas hoveddel blir en del av småsommerfuglene kort beskrevet; med beskrivelse av imago, flyetid, biotop og tidligere stadier. Hver art er vist med et eget fotografi. Boka inneholder dessverre ikke oversikt over artenes utbredelse. Av de 178 mellom-europeiske artene som omhandles finnes 153 i Norge. Utvalget viser ikke i sterk nok grad mangfoldet blant småsommerfuglene. En rekke familier, til dels artsrike familier, er ikke representert i bokas hoveddel. Det ville vært gunstig å tatt med representanter for alle familier slik at boka kunne brukes for ikke-spesialister for bestemmelse ned til familie. Boka kan brukes til artsbestemmelse av en del dyr, men dette krever at en



har en viss oversikt over småsommerfuglene.

Kvaliteten på de fleste fotografiene er bra, hvor sommerfuglene oftest vises i hvilestilling. Boka egner seg som felthåndbok fordi mange småsommerfugler har svært karakteristiske hvilestillinger. For nybegynnerne eller generelt insektinteresserte kan denne boka åpne porten til en ny og fascinerende verden. Denne boka kan anbefales til alle, og spesielt til de som er i ferd med å starte med innsamling av småsommerfugler. Alt i alt en hyggelig bok til en hyggelig pris.

Yngvar Berg



Bellmann, Heiko 1988.

A Field Guide to the Grasshoppers and Crickets of Britain and Northern Europe. Collins, London. 213 s., 168 fargefotos. Pris: £10.95 (139 N.kr. i Universitetsbokhandelen i Oslo).

Amatør-vennlige felthåndbøker over ulike insektgrupper dukker for tiden stadig opp på det europeiske markedet. Et av de siste tilskudd på stammen er en som omhandler de fleste nord-europeiske gresshopper og sirisser, 78 i alt. Boka utkom riktignok på tysk alt i 1985, men sannsynligvis vil den engelske utgaven være mest aktuell for norske kjøpere.

Boka starter med en 17 siders oversikt over gresshoppenes bygning, deres økologi, matvaner, atferd, fiender og vern m.m. Videre listes en oversikt over de engelske arter, og det gis tips om samling, kulturhold, fotografering og lydopptak. Den 14 siders artstabellen er meget klar og enkel med gode strektegninger rett til venstre for teksten der det henvises til dem. Meget interessant er en enkel tabell til identifisering av gresshopper på lyd, med tilhørende uttegnete lyd-diagrammer.

Alle artene er avbildet i naturlig miljø med klare og gode fargefotos som fyller en halv side hver. Ofte er både hann og hunn av en art avbildet. Teksten fyller for mange arter en hel side, andre en halv, og omfatter artsbeskrivelse (form, farge, størrelse), biologi, atferd og sang. Europeisk utbredelse nevnes kort, men i denne engelske utgaven er naturlig nok utbredelsen i Storbritannia spesielt detaljert. Derimot er det ofte umulig å lese seg til om arten finnes i Norge.

Hvor mange norske arter er så *ikke* omtalt? Faktisk bare én, og som vanlig i "nord-europeiske" felthåndbøker er det de nordlige arter som må lide utestengingens skjebne: fjellgresshopperen *Melanoplus frigidus* er ikke omtalt. De voksne individer av denne art kan imidlertid lett bestemmes hvis det tilføytes i tabellens punkt 40 mellom

Podisma pedestris og den ikke-nordiske *Miramella alpina*: - Ground-colour brown to black, hind tibiae red. *Melanoplus frigidus*.

En annen nordskandinavisk art, tornegresshopperen *Tetrix fuliginosa*, er også utelatt. Denne angis bl.a. av Holst 1986 i *Fauna ent. scand.* 16 som høyst sannsynlig norsk innbygger da den i Sverige er funnet i Dlr., Hls., Jmt. og de ulike Lpm. Av øvrige nordiske arter er det bare to finske som ikke er omtalt.

Jeg vil absolutt anbefale boka. Selv for de som er eiere av den tidligere omtalte Holst 1986, vil denne nye felthåndboka p.g.a. de vakre fargefotografiene på ingen måte være noe dårlig kjøp!

Preben Ottesen

Prys-Jones, O. E. & Corbet, S. A.

Bumblebees. Naturalists' Handbook 6. Cambridge University Press, 86 s., 29 figurer, 5 tabeller, 4 fargeplansjer, 4 svart/hvit plansjer. ISBN 0-521-25975-4 innb. ca kr. 250,- ISBN 0-521-27781-7 uinnb. kr. 88,-.

En bok som i sannhet oppfyller formålet med *Naturalists' Handbook*: å stimulere skoleungdom, studenter, andre interesserte til å delta i utforskningen av vår natur. En fengslende, lettlest bok om humlens biologi, økologi, etologi, m.m. spekket med opplysninger om hvordan amatører med enkelt utstyr kan studere disse lettkjennelige insektene og gjerne assistere i pågående prosjekter.

Allerede etter en kort innledning om humlens sosiale liv og økonomiske betydning som bestøvere av nyttevekster påkalles amatørernes hjelp i et kapittel om artenes utbredelse. Forfatterne er bekymret over endringer i faunaen og illustrerer bl.a. dette ved kart over utbredelsen av de britiske humleartene før og etter 1960. Noen arter har trukket seg tilbake til Syd-England,



andre til små isolerte områder hist og her. For å kunne bedømme endringene og vurdere i hvilken grad de skyldes menneskenes inn-gripen i landskapet, trenges hjelpere som vil registrere humleartene og frekvensen av dem på sine hjemsteder. Ved hjelp av fargeplansjene og bestemmelses-tabellene senere i boka, samt ovennevnte kart, kan interesserte lære seg de få artene som opptrer lokalt.

Humlenes livssyklus, plantevalg, arbeidsmåte under innsamling av nektar og pollen, feromoner, m.m., ofte illustrert ved aktuelle forskningsresultater, er fascinerende kapitler som frister både til felt- og laboratoriestudier.

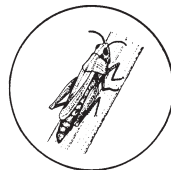
Kapitlet om humlebol og domestisering av humler med arbeidstegning av humlekasse er uunnværlig lesning for dem som vil observere detaljer i koloniens utvikling, eventuelt med tanke på oppdrett for å øke frukt- og frøavl. Etterfølgende kapitler omtaler gjøkhumler (=snyltehumler), og andre parasitter, "boliggjester" og rovdyr. På hvert sitt vis influerer de på koloniens utvikling.

Det aller viktigste kapitlet for nybegynnere er det siste som det stadig henvises til i foregående tekst. Her får vi vite hvilket utstyr som trengs og hvordan det brukes for å 1) samle, drepe, ta vare på humler, og lage seg en samling; 2) merke dyrene individuelt for å gjenkjenne dem når de er ute og samler nektar og pollen eller utfører sine plikter inne i observasjonsbolet, 3) dissikere ut organer (honingmage, tunge); 4) måle volum og energiinnhold i nektar; 5) preparere og analysere pollen humlene bringer hjem etc. De som får lyst til å skrive om sine funn og observasjoner får til og med råd om hvordan og hvor de bør presentere en publikasjon!

Et fremragende pedagogisk opplegg. Tabeller, diagrammer og de fleste figurene er instruktive og klare. Norske lesere må imidlertid være klar over at bestemmelsestabellene er beregnet på britiske arter (19 ekte humler, *Bombus*, 6 gjøkhumler, *Psithyrus*) hvor av 5 arter ikke forekommer i Norge. De kan derfor ikke brukes ved identifikasjon av norske humler (26 *Bombus*, 7 *Psithyrus*). Til dette finnes norske bestemmelsestabeller.

En glimrende bok som anbefales både til leg og lærd.

Astrid Løken



SPENNENDE FORTSETTELSESSERIE
FRA VIRKELIGHETEN:

DE NESTE ÅR... GRUNNLAGET LEGGES

Av BJØRN A. SAGVOLDEN

De første tafatte steg inn i den entomologiske verden var tilbaketrukket. Hva nå? Jeg var jo nærmere 30 år, og syntes det var litt flaut å dumme meg ut. Jeg måtte tåle mye hvissing og skeive blikk fra undrende sambygdingene, og tok det litt pent i begynnelsen. Likevel døpte de meg "Fluesnapperen" ganske raskt.

Utenfor huset som jeg leide et rom i, var det en syrinhekk. Der så jeg både brune og hvite sommerfugler. De ble så stygge når jeg tok i dem med fingrene. Fangstredskap måtte skaffes, og jeg kjøpte et litermållaget av plast. Der kunne fangsten studeres mens jeg holdt det mot brystet. Med en huggorms hurtighet kastet jeg meg inn i hekken med litermålet foran meg. På den måten tok jeg både Admiral (*Vanessa atalanta*) og Ospesommerfugl (*Limnitis populi*).

Ikke alt gikk like bra. På en skogsbilvei i åssidene ved Rjukan så jeg noe som antakeligvis var ei praktbille (*Chrysobotris affinis*). Hva den følte da jeg smadra litermålet i tømmerlunna, vet jeg ikke. Det forskremte dyret fikk i alle fall føre slekta videre.

Litermålmotoden ble brukt på alt som fløy. Fluer og øyenstikkere var langt fra trygge. Noen vepsere var flinke til å stikke når jeg holdt "håven" inntil bringa. Ved Kalhovd (TEI: Tinn) landa jeg en gang langflat i ei myr med en perlemorsommerfugl. Den fant jeg ikke ut av før M. Opheim hadde sett på den. Det var en *Boloria aquilonaris* ab. *quadrifasciata* Opheim n. ab. (se *Atalanta* Norvegica, bd. 3, des. 1977).

Da jeg fikk øynene opp for livet under

lyktestolpene holdt ikke litermålet lenger. Jeg måtte ha håv, og fikk tak i en som var brukt til å ta stamfisk i fjellbekker. Det ble saker. Etter at Norge Rundt hadde vist innslaget om foreningens tur til Roppestad ved Larvik, fikk jeg en treffende beskrivelse fra en kvinnelig arbeidskollega; "...og der kjem'n Bjørn ut av buskaset med ein jute-sekk på ein staur". Så ille var den vel ikke? Nå fikk bygdesladderer ny næring. Særlig ble jeg passet på når jeg tok mine nattevandringer rundt i boligfeltet. Var det en kikker tro? Skrulling?

En gang jeg sto på trappa til Sparebanken ble jeg anmeldt. Ikke så rart kanskje, for jeg hadde tredd hele håven over hodet, og stod og fikla etter et nattfly inne i den. Posen var 170 cm lang.

Den verste pratinga ga seg etter hvert, og våren 1979 kunne "Rollags ekspert på biller" stolt innby til utstilling på samfunns-huset der 1686 mer eller mindre velpreparerte insekter kunne beskues. Nå var jeg verdensmester.

Fortsettelse i neste nummer...



Rettledning for bidragsytere

Manuskripter må være feilfrie, men enkelte overstrikninger og rettelser i manus godkjennes såfremt de er tydelige. Alle større artikler (over én side i bladet) må være maskinskrevet, helst med dobbel linjeavstand. Mindre arbeider kan være håndskrevne hvis de er meget tydelige (dette gjelder særlig navn). Det er også mulig å sende inn manuskripter på disketter, IBM- eller Macintosh-kompatible (h.h.v. 5.25'' og 3.5'').

Insekt-Nyttets populærvitenskapelige hovedartikler struktureres som følger: 1) *Overskrift* 2) *Forfatteren(e)s navn* 3) *Artikkelen*, gjerne innledet med en kort tekst som fanger leserens oppmerksomhet og som trykkes med fete typer (en ingress). Splitt hovedteksten opp med mellomtitler. Bruk populære mellomtitler, eks. "Fra malurt til tusenfryd" istedenfor "Næringsplanter". 4) *Evt. takk til medhjelpere* 5) *Litteraturliste* 6) *Forfatteren(e)s adresse(r)* 7) *Billedtekster* 8) *Evt. tabeller*.

Alle disse punktene kan følge rett etter hverandre i manus. *Latinske navn* understrekes i manus. Send

bare ett eksemplar av manus. Bruk forøvrig tidligere nr. av Insekt-Nytt som eksempl.

Illustrasjoner. Vi oppfordrer bidragsytere til å legge ved fotografier og/eller tegninger. Insekt-Nytt limes opp i A4-format. Tegninger, figurer og tabeller bør derfor innleveres ferdige til å klistres inn i bladet, tilpasset 8.8 cm bredde for én spalte, eller 18.5 cm over to spalter. Dette vil spare redaksjonen for både tid og penger, men vi kan forminske dersom det er umulig å levere de ønskede formater. Fotografier innleveres uavhengig av spaltebreddene, men send ikke svart/hvit fotos som er vesentlig mindre enn den planlagte størrelse i bladet. Fargedias kan innleveres, men svart/hvit bilder gir best kvalitet. Store tabeller bør innleveres ferdige til trykk (altså som illustrasjoner).

Korrektur. Forfattere av større artikler vil få tilsendt et eksemplar for retting av trykkfeil. Det må sendes tilbake til redaksjonen senest et par dager etter at man mottar det. Store endringer i manuskriptet godtas ikke. Korrektur av små artikler og notiser foretas av redaksjonen.

Norsk Entomologisk Forening

Postboks 70, 1432 Ås-NLH.

Postgiro: 5 44 09 20, Brattvollveien 107, 1164 Oslo 11.



Styret:

Formann: Karl Erik Zachariassen, Zoologisk institutt, Universitetet i Trondheim, 7055 Dragvoll ((07) 596299). *Nestformann:* Sigmund Hågvar, NISK, Postboks 61, 1432 Ås-NLH ((02) 949683). *Sekretær:* Trond Hofsvang, Postboks 70, 1432 Ås-NLH ((02) 949423). *Kasserer:* Lise Hofsvang, Brattvollveien 107, 1164 Oslo 11 ((02)281756). *Styremedlemmer:* Fred Midtgaard, Parallellen 19 A, 1430 Ås ((02) 942357) - Tore R. Nielsen, Sandvedhagen 8, 4300 Sandnes ((04) 667767) - Lars Ove Hansen, Sparavollen 23, 3021 Drammen ((03) 835640).

Distributør: (Salg av trykksaker fra NEF).

Jac. Fjelddalen, Postboks 70, 1432 Ås-NLH ((02) 949439).

Kontaktpersoner for de forskjellige insektgrupper:

Teger: Sigmund Hågvar, NISK, Postboks 61, 1432 Ås-NLH ((02) 949683). *Bladlus:* Christian Stenseth, Postboks 70, 1432 Ås-NLH ((02) 949441). *Sommerfugler:* Leif Aarvik, Nyborgveien 19 A, 1430 Ås ((02) 942466). *Tovinger:* Tore R. Nielsen, Sandvedhagen 8, 4300 Sandnes ((04) 667767). *Biller:* Torstein Kvamme, NISK, Postboks 61, 1432 Ås-NLH ((02) 949693). *Årevinger:* Fred Midtgaard, Parallellen 19 A, 1430 Ås ((02) 942357). *Andre grupper / generelle spørsmål:* Trond Hofsvang, Postboks 70, 1432 Ås-NLH ((02) 949423).

Lokalforeninger i NEF:

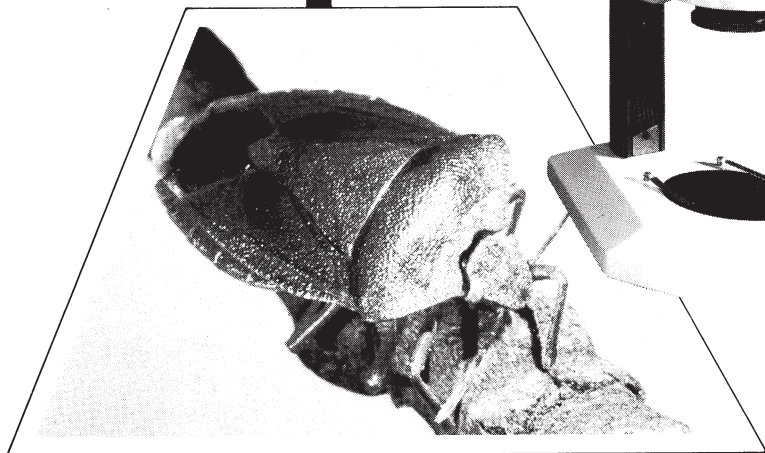
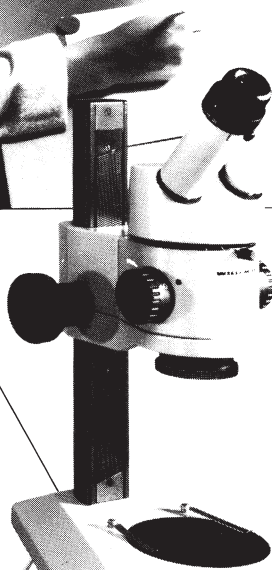
Tromsø entomologiske klubb, v/Arne Nilssen, Tromsø museum, 9000 Tromsø. *Trøndelagsgruppa av NEF*, v/Ragnar Bjerke, Zoologisk institutt, Universitetet i Trondheim, 7055 Dragvoll. *Entomologiske klubb i Bergen*, v/Lita Greve Jensen, Zoologisk museum, Muséplass 3, 5014 Bergen. *Jæren entomologklubb*, v/Jan Arne Stenløkk, Øvre Stokkavei 15, 4023 Stavanger. *Larvik Insekt Klubb*, v/Bjørnar Borgersen, Gonveien 61 B, 3260 Østre Halsen. *Drammenslaget NEF*, v/Devegg Ruud, Tomineborgveien 52, 3011 Drammen. *NEF avd. Oslo & Akershus*, v/Leif Aarvik, Nyborgveien 19 A, 1430 Ås. *Østfold entomologiske forening*, v/Thor Jan Olsen, Postboks 1062 Valaskjold, 1701 Sarpsborg.

KVALITET DU KAN STOLE PÅ

WILD nye stereo-system-mikroskop M3 for alle rutineoppgaver.

Dette enestående systemet gir deg WILD kvalitet og gjennomført moduloppbygging til en meget gunstig pris:

- Tre-trinn, fem-trinn forstørrelsesveksler eller en optikkdel med 1:6 zoom og for alle 3 modeller forstørrelser opp til 256 X.
- Binokulart, stereoskopisk bilde eller koaksial betraktning med optikkholder S.
- Modulsystemet gir mulighet for enhver tenkelig kombinasjon av stativer, lyskilder, binokulartuber, fotoutstyr og mye annet praktisk tilleggsutstyr.



WILD LEITZ AS

Postboks 48 Veitvet
0518 Oslo 5

Østre Aker vei 162
0596 Oslo 5

Telefon 02-25 22 70
Telefax 02-16 32 32