

*Norsk Entomologisk  
Forening*



*Medlemshefte nr. 2 1976. 1. årg.*

M E D L E M M E N E S E G E N S I D E .

Jeg er interessert i å motta materiale av Neuroptera og Mecoptera. Materialet kan returneres i bestemt tilstand, men det vil avhege av materialets størrelse om arbeidet kan gjøres fort eller ikke.

Lita Greve Jensen  
Zoologisk museum  
Musèplass 3, 5014 Bergen/Univ.

-----  
Undertegnede ønsker å komme i kontakt med amatører som samler biller. Jeg tenker spesielt på de større billene, de over 1 cm. Håper det eventuelt kan være mulig å utveksle forskjellige biller.

Rune Fardal  
Oslovegen 4  
1440 Drøbak.

-----  
I forbindelse med utbredelsen til løpebillen Agonum dorsale Pont. bes alle sikre opplysninger om funn av denne arten sendt til:

Torstein Kvamme  
NISK, postboks 61  
1432 Ås-NLH.

-----  
Innlegg til "Medlemmenes egen side" sendes til Trond Hofsvang, postboks 46, 1432 Ås-NLH.

INSEKTSAMLING SOM HOBBY.

Vi starter her en informasjonsserie som vil fortsette i en del hefter fremover. Det er spesielt tre spørsmål som dukker opp i brev til foreningen: Hvor kjøper jeg utstyr? Hvordan fanges de forskjellige insektene? Og

hvordan prepareres og oppbevares insekter? Vi vil prøve å gi en del av svarene på disse tre spørsmålene parallelt i hvert hefte. I håp om at opplysningene vil komme en nybegynner til gode. Tips fra medlemmene om disse emner er hjertelig velkomne.

INNKJØP AV UTSTYR.

De fleste entomologer trenger en god lupe, et stereomikroskop, i sitt arbeide. Mange klarer seg kanskje en stund med en håndlupe, men som oftest kommer man ikke utenom denne noe kostbare investering. Prisene idag varierer mellom ca. kr. 2000,- og kr. 7000,-. Nedenfor bringer vi en oversikt over en del av de firmaene som leverer slike lupur. Firmaene vil ved forespørsel sende brosjyrer og prislister.

Flere detaljerte lister over forhandlere av annet utstyr for entomologer vil vi bringe senere, men her følger et par tilfeldig valgte tips for "øyeblikkelig hjelp". Pinsetter, håndluper, preparatnåler, insektkasser, spennbrett, håver, insektnåler, glass m/skrukorker etc. fås kjøpt hos Fabritius Handelshus, postboks 352, Oslo 1. Insektkasser med glasslokk kan bestilles fra Peder Fahre Trevarefabrikk, 3740 Lunde i Telemark. Størrelse: 30 x 40 x 6 cm og 40 x 50 x 6 cm. Også insektkasser etter mål.

| <u>Stereomikroskop</u>       | <u>Firma</u>         | <u>Adresse</u>                   |
|------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Zeiss<br>(Vest-Tyskland)     | Lorentz E. Gjersøe   | Kongensgt. 2, Oslo 1.            |
| Zeiss Jena<br>(Øst-Tyskland) | AK Instrumenter A/S  | Postboks 4605, Tøyen, Oslo 5.    |
| Olympus                      | Lind Jørgensen       | Grev Wedelsgt. 1, 3100 Tønsberg. |
| Leitz                        | Jean Mette           | Viggo Hansteens vei 27, Oslo 3.  |
| Wild                         | Jean Mette           | ---"--- ---"---                  |
| Hertel & Reuss               | Fabritius Handelshus | Postboks 352, Oslo 1.            |
| American Optical             | Nerlien A/S          | Tollbugt. 32, Oslo 1.            |
| Nikon                        | Interfoto A/S        | Haakon VII gt. 5, Oslo 1.        |

### FANGSTMETODER.

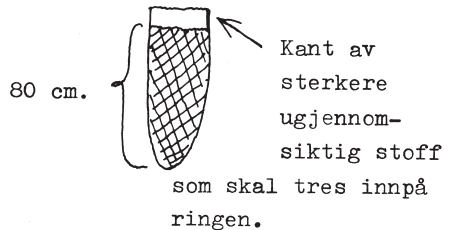
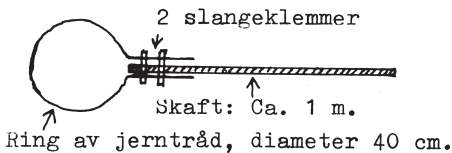
(se også artikkelen på side 5.)

Håver. Den enkleste metoden for å samle inn insekter, er å bruke en håv. Håver kan selvfølgelig kjøpes i diverse profesjonelle

utgaver, men vi bringer her enkle oppskrifter på hvordan man selv kan lage to forskjellige typer håver og stangsil.

Sommerfuglhåv. Bruksområde: Flygende insekter som sommerfugler, øyenstikkere osv. Utstyr: Duk (finmasket, gjennom-siktig hvitt stoff), kosteskraft (evt. gammel skistav), slange-

klemmer (kjøpes i en jernvarehandel), jerntråd (ca 5 mm tykk). Av stoffet klippes to like halvdelar og sys sammen, se ellers figuren nedenfor.

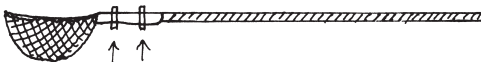


Slaghåv. Bruksområde: Til å slå i vegetasjonen med. Slaghåven er en kraftigere utgave av sommerfuglhåven. Fanger utrolige mengder av insekter i bladverk og fra blomsterplanter.

Utstyr: Som for sommerfuglhåven, men hele håven sys av kraftigere ugjennomsiktig stoff som ikke så lett rives i stykker. Lengden på posen er her 60 cm, for øvrig de samme mål som for sommerfuglhåven.

Stangsil. Bruksområde: Insekter i ferskvann, roter med stang-silen i bløtbunn og i vegetasjonen i strandsonen. Utstyr: Vanlig melsikt med plasthåndtak,

kosteskraft, 2 slangeklemmer. Plasthåndtaket fjernes fra metallrammen på sikten, kosteskraftet legges så ned på og festes så med slangeklemmene (se figur).



Slangeklemmer

## PREPARERING AV INSEKTER.

Avliving. Bløte og lite kitiniserter insekter som døgnfluer, steinfluer, bladlus, små tovinger som mygg osv. drepes ved å puttes direkte på 70 % alkohol. Disse insektene oppbevares vanligvis også på 70 % alkohol. Større insekter som øyenstikkere, gresshopper,

sommerfugler, biller, veps, store tovinger osv. drepes ved å puttes på et tett glass med en bomullsnett fuktet med eddiksyreethylester (= eddiketer = ethylacetat,  $C_4H_8O_2$ ) som fåes kjøpt på apotek. Pass bare på at den fuktete bomullsnetten ikke kommer i berøring med insektet.

### Preparering av insekter på nål.

Nålene som brukes er spesielle insektnåler som nummeres fra 000, 00, 0, 1 til 7 etter tykkelsen på nålen. F.eks er nål nr. 1 = 0.45 mm, nål nr. 2 er 0.50 mm osv. Nr. 1 - 3 anvendes mest. De fleste insekter stikker man gjennom mellomkroppen, ofte litt til høyre for midtlinjen. Dette gjelder f.eks. fluer, veps og teger (se figur). Billene stikkes gjennom høyre dekkveinge (se figur). Insektet plasseres 1/3 ned på nålen fra nålens topp. Videre festes insektet på en

isoporplate e.l. og ben og antenner spennes ut i naturlig stilling med vanlige knappenåler (se figur). La insektet tørke slik i minst 1 uke. før knappenålene fjernes. Små biller, teger, maur, små veps osv. limes opp på en bit hvit kartong som så settes på nål, men denne prepareringen vil bli behandlet mer detaljert senere. Det vil også den spesielle teknikken som må til for å spenne opp sommerfugler.

Alle insekter på nål må oppbevares på tette insektkasser.

(fortsettes på side 7)

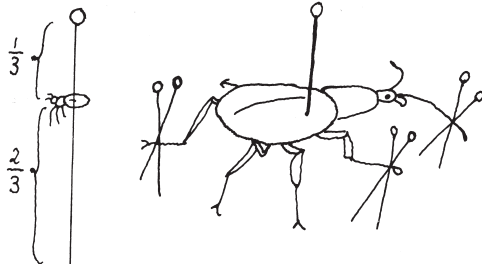


Teger

(prikken markerer insektnålen)



Biller



En bille oppspendt til tørk.

Fangst av åtsel- og gjødselbiller. Av Torstein Kvamme.

Undersøkelser av åtsler og eks-kremitter kan gi gode resultater for dem som leter etter biller. De fleste billene en vil finne, tilhører åtselbillefamilien (Silphidae, ca. 50 arter i Norge) og gjødselbillefamilien (Scarabaeidae, ca. 60 arter i Norge). En kan også finne arter fra andre familier. Spesielt kortvingefamilien (Staphylinidae) vil ofte være rikt representert. Foruten de vanlige artene er det gode muligheter for å finne sjeldne arter.

Hvilke arter som kan finnes avhenger av flere faktorer, hva slags gjødsel eller åtsler det er, størrelsen og alderen av objektet og hva slags jordbunn. Noen gjødselbiller finnes bare i en eller et fåtall dyrs etterlatenskaper.

Det vanligste er å lete i åtsler eller gjødsel på stedet, hvor det mer eller mindre tilfeldig blir funnet. Dette vil vanligvis gi dårligere resultat enn en mer systematisk gjennomgåelse. Bedre er det å legge åtselet/gjødselen i en plastpose. Færre biller vil gå tapt, spesielt av de små artene. Det er viktig å få med en del av

jorda under, fordi mange arter holder til der, eller graver seg ned når de forstyrres.

Vil en foreta en mer systematisk innsamling, kan man selv legge ut åte. Utstyr som trengs er: En plastbøtte, litt finmasket duk (myggnetting e.l.) og eventuelt litt hønsenetting. I bøttens bunn og side skjæres det ut hull. Disse dekkes ved at duken limes eller stiftes over. Araldittlim kan godt brukes. Se figur I. Brukes kjøtt eller lignende som åte, lønner det seg å dekke med en hette av hønsenetting. Denne kan surres sammen med ståltråd. Se figur II. Slik hindres dyr og fugler i å stjele lokkemiddelet.

Bøtten graves ned slik at toppen er i samme nivå som bakken. Se figur III. Jorda som graves opp, fylles i bøtta. Det øverste laget med vegetasjonen bør skjæres til og legges på toppen. Resten av jorda pakkes rundt kantene. Det er viktig at det er tett-pakket rundt, fordi mange biller krabber den siste biten til åtet. Derfor er det viktig at bøtta er helt nedgravet.

Brukes gjødsel som lokkemiddel, trengs ikke noen nettinghette. Men det er viktig at gjødselen

er fersk. Når den begynner å få fast skorpe, så vil noen arter ikke bli lokket til den. Hvis det er kjøtt, fisk eller lignende som brukes, bør dette ligge ute til det er begynt å råtne. Dette er av stor betydning, fordi billene orienterer seg etter lukten. Generelt kan det sies at lokkematen bør stå ute 2-3 uker. Når fangsten skal hentes, er det bare å trekke hele bøtta opp.

Det er nå to muligheter. Den ene er å sortere billene ut med en gang eller man kan dyrke sine

egne dyr. Da kan bøtta settes mest mulig urørt ned i en kasse. Kassen må være tett, men den må ha luftehull. Disse kan dekkes på samme måte som hullene i bøtta. (Om klekkekasser: Se "Skadedyr i skogen", side 19, av Alf Bakke). Man må hvis det er nødvendig dusje bøtta med vann slik at det hele ikke tørker ut. For mye vann kan føre til mugg og råte. Enkelte arter kan være avhengig av overvintring for å utvikle seg til imago. Dette ved siden av eventuell lukt, gjør at kassen bør plasseres ute.

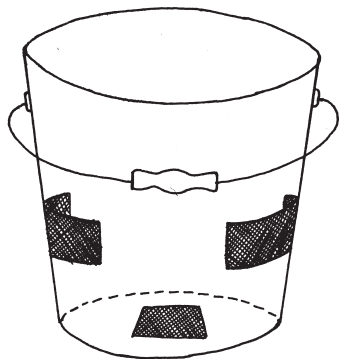


Fig. I: Eksempel på hvordan hullene kan skjæres ut og dekkes med finmasket duk.

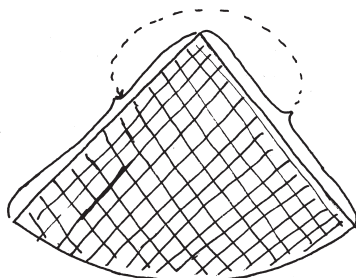


Fig. II: Slik kan en nettinghette lages. Brettet slik pilen markerer. Kan festes til jorda med ståltrådbøyler, bør være bredere enn bøtta.

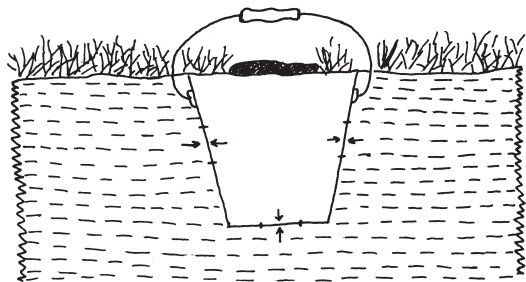


Fig. III: Bøtta nedgravd. Pilene markerer hvordan vannet kan passere ut og inn, f.eks. ved nedbør.

Andre fangstmetoder kan også gi gode fangster av biller fra disse familiene: Lysfelle, fangst med håv, spesielt i tiden omkring solnedgang.

Hvis materialet skal ha noen verdi, må det artsbestemmes. Nedenfor er nevnt et lite utvalg av bøker om disse familiene. Alle inneholder henvisninger til spesiallitteratur. Det kan ikke presiseres sterkt nok at dyrene må etiketteres. Føy også til hva slags medium bil-

lene er funnet i.

#### Litteratur.

Hansen, V.: Åtselbiller og stumpbiller m.m. Danmarks fauna 77, Biller XXV. København 1968.

Hansen, V.: Torbister. Danmarks fauna 29, Biller VI. København 1925.

Landin, B. O.: Bladhorningar - Lamellicornia. Svensk insektfauna nr. 9. Stockholm 1957.

- - - - -

Torstein Kvamme,  
NISK, 1432 Ås-NLH.

#### PREPARERING AV INSEKTER.

(fortsettelse fra side 4)

Etikettering. Før et innsamlet insekt settes bort på alkohol eller på nål, må det utstyres med en etikett. Dette er meget viktig, samlingen får da en vitenskaplig betydning, og du er med på å kartlegge Norges insektfauna. Etikettene skrives på stiv hvit kartong med svart tusj og puttes ned på glasset eller festes inn på insektnålen et stykke

under insektet. Etiketten må inneholde fylket hvor insektet ble funnet, herred, evt. nærmere stedsnavn som er angitt på et kart, dato og årstall og navnet på samleren (ofte med forkortelsen Leg. foran, Leg. Ole Olsen = samlet av Ole Olsen). Man kan også føye til et løpenummer som henviser til en fangstjournal med ytterligere opplysninger om biotop, fangstmetode osv.

Norwegian Journal of Entomology.

Diskusjonens bølger har i senere tid gått høyt om biologiske tidsskrifter. P.g.a. stor søknadsmasse vil Norges almenvitenskapelige forskningsråd (NAVF) gjerne redusere utgiftene til tidsskrifter. Dette gjelder bl.a. Norw. J. Ent., som årlig mottar ca. kr. 35 000.- i støtte. På et møte for redaktører av zoologiske tidsskrifter fra nordiske land, arrangert i Lund i mai 1976, diskuterte man bl.a. sammenslåing og rasjonalisering av de entomologiske tidsskriftene. Fra finsk hold var det liten interesse for sammenslutning, og danskene ville beholde sitt tidsskrift i den nåværende form. Men det kan være interessant å merke seg at Entomologiske Meddelelser nesten er selvbærende, bl.a. fordi den danske foreningen har 5-600 medlemmer, og høyere kontingent enn vi har i vår forening.

En annen rasjonaliseringsmulighet er sammenslutning på landsbasis. NAVF har forespurt redaktørene av Fauna, Sterna og Norw. J. Ent. om det vil være

mulig å lage et felles, faunistisk tidsskrift. Til dette er det svart at de tre tidsskriftene dekker såvidt forskjellige interesseområder at et felles tidsskrift neppe er av interesse for de respektive foreningers medlemmer.

Foreløpig har man altså ikke funnet en løsning som berører Norw. J. Ent. Tidsskriftet er imidlertid helt avhengig av NAVF's bevilgninger, og vil få alvorlige vanskeligheter om disse reduseres. Problemene bør på ny drøftes i NEF. Etter redaktørene mening har tidsskriftet sin fulle berettigelse, og dekker i stor grad norske entomologers behov for publisering. Men skal Norw. J. Ent. fortsatt være fullt levedyktig må vi også stadig dokumentere behovet både i kvalitet og kvantitet. Derfor er det viktig at norske entomologer i størst mulig utstrekning publiserer sine arbeider i vårt eget tidsskrift.

Lauritz Sømme.

(Redaktør av Norw. J. Ent.)