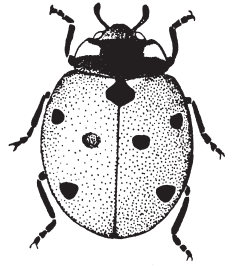
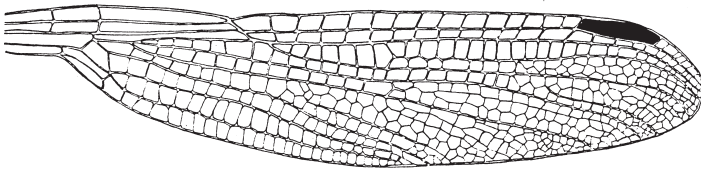


# INSEKT · NYTT



MEDLEMSHEFTE FOR NORSK ENTOMOLOGISK FORENING

Innlegg til Insekt-Nytt sendes: NEF, postboks 70,  
1432 Ås-NLH.



TEMAHEFTE:  
FANGST OG  
PREPARERING  
AV INSEKTER

## KLEKKING AV SOMMARFUGLAR

Av Torgeir Edland, Statens plantevern, 1432 Ås-NLH.

Dei fleste insektsamlarane vil gjerne få tak i så fine dyr som mogeleg. Med hov, lysfelle o.l. fangstmetodar, får ein ofte gamle slitne dyr, som er falma og meir eller mindre defekte. Ved å samle inn larver og føre dei fram til forpopping og klekking, får ein ikkje berre fine dyr for preparering, men gode kunnskapar om utsjånad og levevis til larvene, kva vertplanter dei lever på, korleis puppene ser ut og kvar og korleis dei ulike artene forpupper seg.

Dessutan vil ein ofte kunne skaffe verdfulle opplysningar om den geografiske utbreiinga. Dette gjeld ikkje minst dei artene som flyg svært tidleg og svært seint i sesongen, ei tid då få samlarar er ute for å fange insekt. Om vi t.d. ser

etter i utbreiingskatalogane for nattfly og målarar vil vi finne at mange vanlege nattflyarter som bølgefly (Eusilia transversa), kappefly (Xylena vetusta) og fleire seljefly (Orthosia spp.), og frostmålarartene liten- (Operophtera brumata), gul- (Erannis aurantiaria), stor- (Erannis defoliaria), lodden- (Alsophila aescularia) og gråpudra frostmålar (Phigalia pilosaria), som alle flyg seint om hausten og/eller tidleg om våren, ikkje er registrerte i mange områder, m.a. TBI, AAI, VAI og Ri. Larvene til desse artene, som lver på ymse lauvtre, førekjem ofte talrikt i desse områda, og dei er alle lette å klekke.

Dei fleste lesarane har vel prøvd å klekke fram insekt, - larver

som ein har tatt på tre og buskar i hagen og lagt på glass inne. Men resultatata var ikkje alltid like vellukka. Blada tørka ut så larvene dauda, eller puppene blei så deformerte at dei ikkje kunne klekke, og om dei klekte, blei insekta stygge og forkrøpla. Dette kan ein ofte unngå ved å utføre klekkearbeidet på rett måte.

Sikrast resultat får ein ved å samle inn nesten fullvaksne larver eller pupper som ein legg til klekking i petriskåler, "Norges-glass", plastposar eller blomsterpottar. For mindre prøver av arter som normalt forpuppar seg i bladverket (mange møll, pyralidar, viklarar og fleire målarar) kan ein nytte petriskåler eller plastposar. Då blada har lett for å tørke ut må ein sjå etter med få dagars mellomrom og leggje inn frisk mat til larvene. Små arter kan klekke og utvikle seg til fine dyr i små skåler. Puppene til større dyr (Macrolepidoptera) bør leggjast i større skåler eller glass, slik at insekta får falde ut vengene når dei klekker. Elles blir dei forkrøpla og øydelagde.

Arter som normalt forpuppar seg i jorda er ofte vanskelege å klekke i små skåler, fordi puppene då har lett for å bli forkrøpla. I slike høve er det best å nytte blomsterpottar eller plastkar med eit lag sagflis og mose i botn. Over dette laget legg ein plantedelene med larvene på, og spenner eit flak av tøy eller plast over toppen så larvene ikkje kan krabbe ut. For store prøver er det best å bruke leirpottar (store uglasserte blomsterpottar) Nyttar ein plastkar har det lett for å bli så mykje kondensvatn på

veggene at prøven blir våt og larvene kan då drukne i dette vatnet. Når larvene er fullvaksne kryp dei ned i sagflisa/mosen og forpuppar seg. Store prøver tørkar seinare ut enn små, og treng såleis ikkje så ofte tilsyn.

Når puppene byrjar klekke må ein kontrollere skålene/pottene ofte, helst kvar dag, for å ta ut insekta før dei blir stygge. Ventar ein nokre dagar vil insekta flyge rundt og skade vengene. Men ein må aldri ta ut insekta før vengene er blitt harde, for slike insekt blir som oftast stygge som preparerte. Ofte er det bra å setje ned ein kvist eller pinne i glassa/pottene, slik at insekta kan få krabbe opp på denne for å falde ut vengene.

Mange vakre sommarfuglar er blitt skada om ein drep dei i giftglass. Nyttar ein eddiketer slår insektene med vengene lenge etter at dei er putta på glasset, og vengene har lett for å bli stygge. Med kloroform sovnar dei raskt inn utan å slå seg sundt, men insekta blir då ofte stive og vanskelege å preparere. Ein betre måte er å fryse dei i hel, i øskjer eller glass som ein set i fryseboksen nokre timar. Då vil dei normalt vere lette å spenne ut straks dei er opptinte, og dei blir då ikkje misfarga av kjemikalier.

Når ein er ute på samlarturar og tar med seg larver frå planter som ikkje er å finne på heimstaden, må ein hugse på å ta med ekstra larvemat. Den kan ein leggje på tett plastpose og lagre i kjøleskap nokså lenge. Å føre opp unge larver til forpupping på skåler, glass eller pottar kan vere nokså arbeidskrevande. Om ein har same plantene på heimstaden som dei ein samlar smålarvene frå, kan

ein spare mykje arbeid ved å setje larvene på ein kvist og spenne over ein tøypose. Etter ei tid kan det vere turvande å flytte larvene og posane over på nye kvistar for å sikre at larvene får mat nok. Når larvene er store set ein dei over på skåler eller pottar, så dei kan få forpuppe seg der.

Ved klekking av insekt er det verdfullt å føre ein nøyaktig journal, der ein noterer ned finnestad og dato for innsamling, vertplanten som larvene

er tatt på, observasjonar ein gjer under larvekulturen, temperaturforhold o.l., når, korleis og kvar larvene forpuppar seg, og dato for klekking. Når insektet er preparert på nåla bør ein også ta med puppeskalet under insektet. På etiketten bør ein forutan finnestad og dato for innsamling, ta med klekkedato og namnet på vertplanten.



#### BARBERFELLER (FALLFELLER)

Av Arild Andersen, Statens plantevern, Zoologisk avdeling, 1432 Ås-NLH.

Dette er en meget enkel og effektiv felletype for fangst av små dyr som er aktive på bakken, bl.a. edderkopper, løpebiller og kortvinger. Setter en slike feller opp i forskjellige områder (skog, åker, myr, ved vann) vil en få et rikt artsmateriale. Fellen består av en kopp av plast eller glass som graves ned så overkanten av koppen står i høyde med jordoverflaten. Noen centimeter over koppen plasseres et tak av f.eks. huntonitt for å hindre at regnvann og direkte solskinn kommer ned i fellen, samt at fugl og dyr ikke kommer så lett til dyrene i fellen.

For å unngå at de store artene i fellen spiser de små,

er det vanlig å bruke et konserveringsmiddel. Rent vann med litt såpe i for å ødelegge overflatehinnen kan brukes hvis det ikke er for varmt og en ser til fellen med en - få dagers mellomrom. Ellers er det mest vanlig å bruke en 4% formalinoppløsning som kan kjøpes på apotek (40% som fortynnes 10 ganger med vann). Ulempene med formalinen er at dyrene blir ganske stive og ikke er så lette å preparere opp pent.

Nærmere opplysninger og en prototyp kan fåes ved henvendelse til undertegnede.

## NOEN TIPS FOR SOMMERFUGLSAMLERE

Av Leif Aarvik, Viken, 2800 Gjøvik.

De følgende bemerkninger om fangst og preparering av sommerfugler kan sees på som et supplement til de opplysninger om emnet som er gitt i medlemshefte nr. 2 1976 og nr. 1 1977.

Små sommerfugler (micros og mange målere) bør en ikke ha rett i drepeglasset. De kan bringes levende hjem i dramsglass (en sommerfugl pr. glass!). Glassene med de levende dyra kan stå i kjøleskap opp til flere dager inntil en har anledning til å preparere dem. De bør prepareres umiddelbart etter at de er døde. Hvis de er blitt stive, kan de mykes opp ved å settes i et oppbløttingsglass noen timer.

Jeg pleier ofte å legge sommerfuglene på ryggen i drepeglasset så snart de er bedøvet. Det letter prepareringen seinere, fordi vingene da vil hvile mot spennbrettlistene når de skal spennes ut.

Det er viktig å være nøye med behandlingen og prepareringen av de innsamlete dyra. Pene eksemplarer er som regel mye lettere å bestemme enn dyr som er blitt ristet rundt i bunnen av et glass sammen med en haug andre dyr. Dette gjelder særlig de små artene.

Til avlaving av alle slags sommerfugler kan eddiketer anbefales. Unngå våte glass!

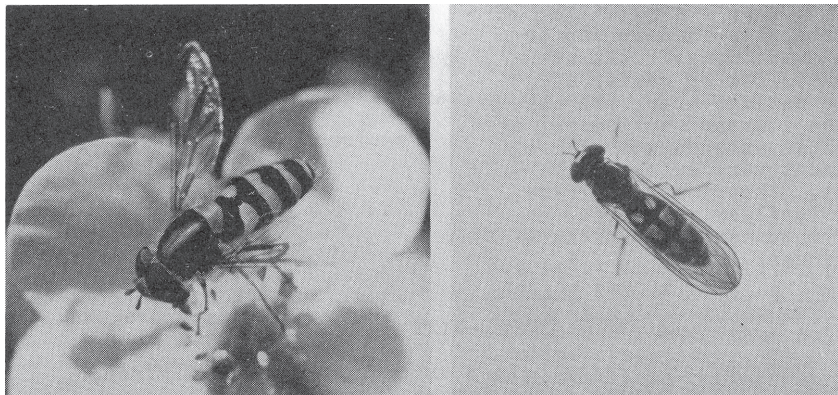
Oppbløttingsglasset er et glass med tett lokk og fuktet papir eller sand i bunnen. Stoffet thymol (som fås på apotek) bør også tilsettes, da det forhindrer muggdannelse. Når en er på reise, har en gjerne ikke mulighet for å preparere fangsten på stedet. Slikt materiale kan spennes ut etter å ha stått et par dager i oppbløttingsglasset. Men uansett vil det alltid lønne seg å nåle fangsten etter hvert.

Spennbrett kan f.eks. lages av dørfliser som fra høvleriets side er svakt skråthøvlete. Disse listene trenger bare høvles litt på den ene sideflaten og pusses, så har en ferdige spennbrettlistene. Det er ofte mye vanskeligere å oppnå skikkelig resultat dersom en skal utføre all høvlingen sjøl. Ulempen med disse spennbrettene er at de er laget av furu, og dette treslaget er så hardt at det er umulig å få knappenåler til å stå i det. Av den grunn har jeg gått over til å bruke insektnålere nr. 0 til å feste papiret på spennbrettet med. Dette faller jo dyrere, men har man først skaffet seg det nødvendige antall nåler, kan de brukes om og om igjen. Dessuten lager disse nålene mindre hull i spennbrettlistene enn knappenåler gjør.

Mens sommerfuglene står på spennbrett, bør man med jevne mellomrom kontrollere at dyra ikke blir angrepet av skadedyr. Det kan være lurt å ha spennbrettene stående i en skuff med møllkuler. Da vil eventuelle skadedyr fort miste appetitten.

Mange håndbøker inneholder råd og tips omm innsamling og preparering. Jeg vil anbefale: Langer, T. W. Sommerfugle, innsamling og præparation. J. Fr. Clausens forlag. København 1968 (2. utgave).





### BLOMSTERFLUER - INNSAMLING OG PREPARERING

Av Tore R. Nielsen, Juvelveien 19 D, 4300 Sandnes.

Blomsterfluene (fam. Syrphidae) er en stor fluegruppe, i Norge er det kjent godt og vel 200 arter. Vår, sommer og høst ses de nesten overalt på eller i nærheten av blomster, og ofte kan en se dem sitte og sole seg på bladene nær bakken. Hannene til en lang rekke arter står også ofte i solskinet på svirrende vinger, gjerne på ett og samme sted over lengre tidsrom, denne "fluktlegen" har gjort at de også kalles svevefluer.

De fleste blomsterfluene er tegnet i gult og svart (se bildet) og kan ofte minne om forskjellige vepser. Men som de fleste andre fluer har også blomsterfluene korte følehorn. Andre arter (f.eks. slekten Cheilosia) kan være helt lakksvarte, eller svarte med brun, lodden behåring over hele kroppen.

Blomsterfluene er ellers forholdsvis vare og sky av seg, og de reagerer med rask flukt om de skremmes. Skal en være nokså sikker på at fangsten lykkes, bør en gå varsomt inn på dem, og pass på at sola ikke kaster ens egen skygge over dem!

De forskjellige artene har sine

krav til miljø og næring, og en kan derfor lett samle et stort antall blomsterfluearter dersom en oppsøker forskjellige landskapstyper. En finner som regel en stor mengde arter på blomsterenger, og tørre og fuktige blomstermarker kan oppvise forskjellige arter. Ellers finner en dem i antall langs grøfter og kanaler med blomster, og det lønner seg å kikke etter på bladene i bakkevegetasjonen, særlig i utkanten av frodige løvskoger. I høgfjellet vil en finne helt spesielle arter i blomsterrik krattskog, på setervoller og, ikke minst, på hannraklene av blomstrende vier i juni-juli.

Blomsterfluene har en enkel preparering: nåla settes bare gjennom ryggen (bryststykket), og insektet settes til tørking. Om en vil gjøre seg litt ekstra fore, kan en sette et par nåler i kryss under bakkroppen på fluene, slik at bakkroppen tørker i utstrakt stilling. Noen få dagers tørking er tilstrekkelig. Etikettér som vanlig, med sted, kommune, fylke (evt. EIS-rutenr.), dato og samlers navn. Har en vissnet for hvilken plante (blomst) insektet ble samlet på, vil dette selvsagt være av verdi.

Blomsterflue-faunaen vår er ennå svært mangelfullt utforsket. Det er ventet at flere østlige arter vil bli funnet i årene som kommer, og de ulike artenes utbredelse i landet vårt er også lite kjent. Ethvert materiale av blomsterfluer vil derfor ha stor interesse i denne kartleggingen.



#### FOTOGRAFIER I INSEKT-NYTT

Alle fotografier i dette heftet er tatt av Tore R. Nielsen, Sandnes. Vi tar gjerne mot fotografier (s/hv) av insekter til gjengivelse i Insekt-Nytt!

#### MIDLERTIDIG KONSERVERING VED FRYSING

Av Torstein Kvamme, NISK, 1432 Ås-NLH.

Våtkonservering og tørking av insekter for midlertidig oppbevaring har vært, og er, muligens de mest benyttede metoder. Våtkonserveringen har ved siden av ulempen ved å måtte benytte en løsning (sprit, formalin, Karlsruøning o.a.), også et minus ved at dyrene ofte blir stive og vanskelige å preparere ut. Arter som lett mister skjell- og hårkledning eller som lett misfarges, er gunstige å oppbevare i en vanlig dypfryser. Tørking medfører at materialet er utsatt for å miste bein og følere, spesielt ved oppbevaring i poser. Ved frysing lønner det seg å legge flere dyr sammen slik

at "dødvolumet" blir så lite som mulig. Ved lang frysetid (2-4 år) kan dyrene bli vanskelige å myke opp, dersom ikke glassene er tette. Det blir nærmest "frysetørring". Erfaringen med biller og maur viser at de godt kan ligge 3-4 år og likevel være meget lette å myke opp ved å legge dem på fuktig filterpapir i en petriskål. Spesielt gunstig er metoden hvis materialet skal dissekeres.

Avliving kan med fordel gjøres ved å legge dyrene i glass i fryseren, eller best i en tørrisbeholder. Dette gjelder f.eks. micros, som også kan avlives med litt ammoniakk. Enkelte insekter tåler kuldesjokk, og vil kunne livne til igjen, hvis de tas for raskt ut igjen.

#### TIPS FOR BILLESAMLERE

Se artikkel i Entomologisk tidskrift (Stockholm) av T.-E. Leiler, side 23-27, vol. 100, hefte 1, 1979.

## PREPARERING AV FLUER MED BØRSTER

(Synltefluer, spyfluer, kjøttfluer, møkkfluer, husfluer)

Av Knut Rognes, Havørnbrautene 7 A, 4040 Madla.

Innsamling.

Slike fluer bør innsamles enkeltvis i små flatbunnete preparatglass (50x12 mm, fåes hos Chr. Falchenberg A/S, Nedre Slottsgt. 23, Oslo 1 og koster ca. kr. 0.50 med moms) med en løst sammenkrøllet propp av stoff (som slipper luft inn til dyret). Porsjoner av 10-12 glass haes ved hjemkomsten oppi et større glass med giftdamper (f.eks. eddiketer på bomull i bunnen) og kan prepareres etter ca. en halv time. Giftdampen siver inn til dyret gjennom proppen. Må ikke samles i samme glass hvor det har vært sommerfugler.

Nåling.

Nåles settes på ryggen litt til høyre for midten (fig. 1A).

Ordning av bein etc.

Alle bein trekkes ned med pinsett og ordnes pent. Snabel trekkes ned under hodet slik at palpene kommer frem (fargen viktig), jfr. fig. 1B. Børstene på beina spiller en overordentlig stor rolle for systematikken, og det er helt nødvendig at alle sider av hvert bein er tilgjengelig for observasjon. Et dyr som ikke blir preparert vil ha beina bøyd og trukket tett opp under brystet, slik at børstene både på beina og brystets sider skjules fullstendig. En god fangst fortjener en bedre skjebne! Bakkroppen må ikke henge ned, dette ordner en best ved å la boksen en oppbevarer insektene i under tørkingen stå på hodet. Vingene dytter en slik at de peker oppover, det tjener ikke til noe å spenne dem ut som sommerfuglvinger.

Preparering av genitalier.

Hos arter innenfor bl.a. slekt Lucilia (gullfluer) og Sarcophaga (kjøttfluer) er artsbestemmelsen nesten bare mulig hanlige eksemplarer. På slike må genitaliene prepareres f. Disse inneholder et vell av bygningsdetaljer, og er orgar først gjort synlige, er artstestemmelsen i de fleste tilfeller nokså grei.

Prepareringen må skje på nyliavlivete dyr som ennå er myke

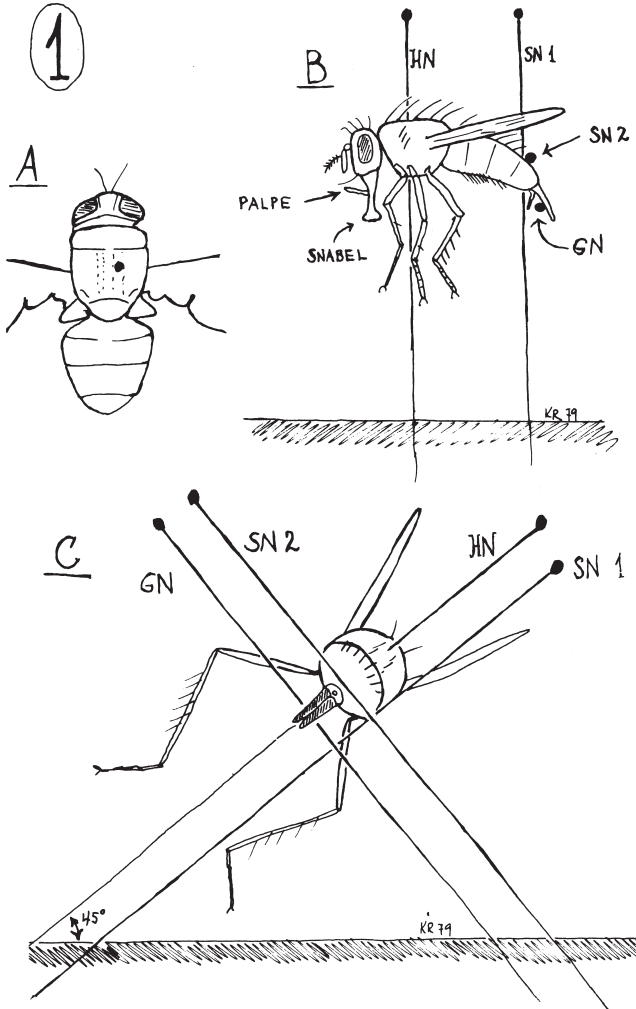
Fig. 2A viser bakkroppen sett nedenfra. Bakerst finner en to genitalsegmenter (I og II) På det siste finnes endetarmsåpningen (E) og kjønnsorganen som består av en tang og en penis. Fig. 2B og 2C viser bakkroppen sett fra siden med og uten utpreparerte genitalier. I hvile ligger penis helt skjult og tangen delvis skjult over 5. bukplate (B5).

Frengangsmåten for utpreparering av genitaliene går forhåpentligvis frem av figurene 1B, 1 og 2A, 2B og 2C. En plasserer hovednålen (HN) som dyret sit på i 45° vinkel med underlage. Deretter plasserer en første støttenål (SN 1) til høyre under bakkroppsspissen og andre støttenål på tvers over bakkroppsspissen. Til slutt pirker en frem tangen med nålen merket ( ). Penis følger som oftest med a seg selv om en bender tangen godt bakover med nål GN. Slik støttenålene nå er plassert, vil ikke bakkroppen komme ut av stilling når genitaliene trekkes frem. Til slutt festes nålene godt, og det hele står i fred til dyret er tørt.

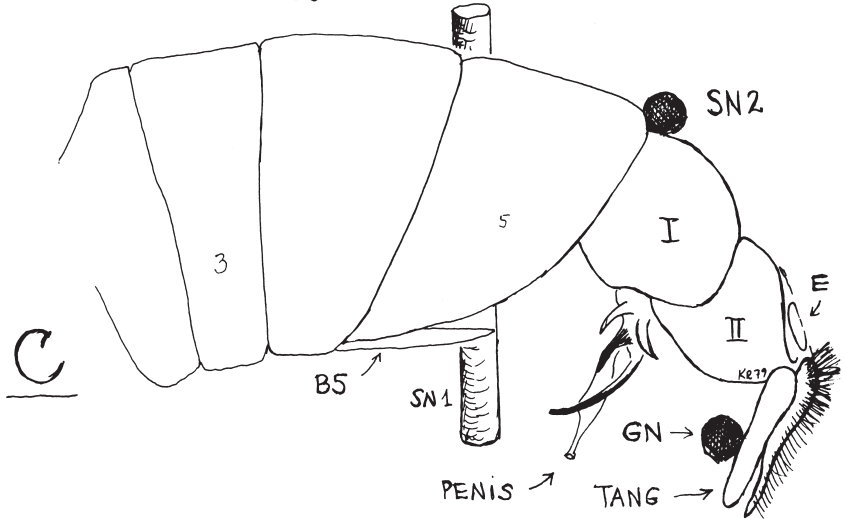
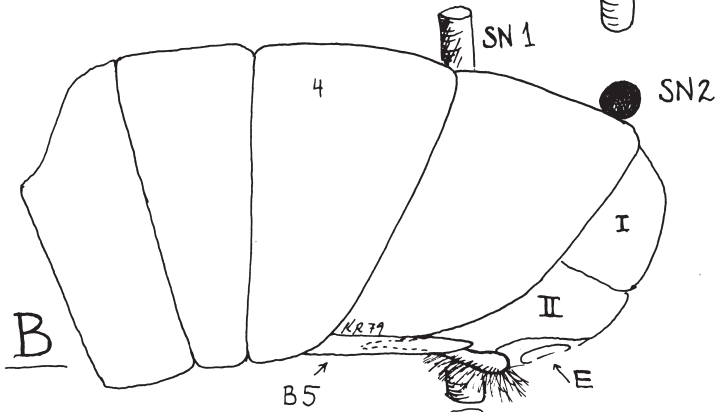
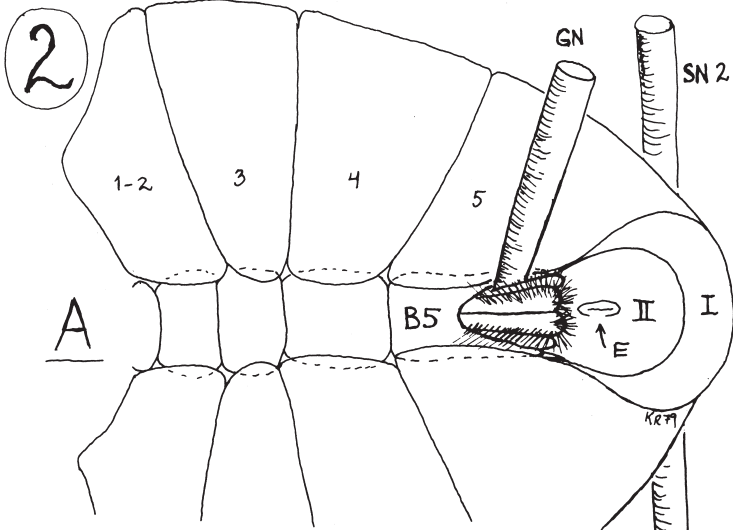
Teknikken krever en del øvelse, så det er en god idé å øve seg på noen store Sarcophaga hanner en del ganger for å bli fortrolig med

organenes plassering.

Til slutt: GLEM IKKE LOKALITETS-  
ETIKETT MED DATO!







## GRØNNE BLANKE FLUER (DIPTERA)

Av Knut Rognes, Havørnbrautene 7A, 4040 Mådla.

Fra tidlig om våren til sent på høsten finner en ofte grønne blanke fluer. De kan sitte på blomster, blader, kumøkk, kadavre og på bakken, hvor de spiser nektar, soler seg eller legger egg. De er metallglinsende, og grønnfargen slår ofte over i gullig eller blålig. De kalles ofte for gullfluer. Imidlertid er det mange forskjellige arter i flere slekter og familier en har med å gjøre med, og egentlig er det bare en slekt som heter gullfluer, nemlig den som har det vitenskapelige navn Lucilia. De grønne blanke som finnes i Norge eller antakelig vil komme til å bli funnet (etter funn i våre naboland å dømme) hører hjemme i følgende slekter og familier innenfor ordenen tovinger (Diptera):

Fam. Tachinidae (snyltefluer)

Gymnochaeta

G. viridis (Fallén)

Fam. Calliphoridae (spyfluer)

Lucilia (gullfluer)

L. illustris (Meigen)

L. caesar (Linné)

L. sericata (Meigen)

m.fl.

Cynomya

C. mortuorum (Linné)

Fam. Muscidae (møkkfluer, husfluer)

Orthellia

O. caesarion (Meigen)

(Dansk: grøn kokasseflue)

O. cornicina (Fabricius)

Dasyphora

D. cyanella (Meigen)

D. cyanicolor (Zetterstedt)

D. zimini (Hennig)

Pyrellia

P. cadaverina (Linné)

P. ignita Rob.-Desv.

Det dreier seg altså i det minste om 10-12 arter, fordelt på 5 til 6 slekter og 3 familier. Moralene blir da å samle flest mulig og se nøyer på dem etterpå. De fleste er svært lite undersøkt, en kjenner bare sånn noenlunde hvilke arter som forekommer i Norge, og enda dårligere utbredelsen i landet, flygetid, levevis osv. En medvirkende faktor har sikkert vært at man har regnet alt grønt og blankt som "gullfluer" og så har en ansett seg ferdig med den saken.

I det følgende skal beskrives en del kjennetegn som gjør det mulig å sortere ut slektene uten bruk av annet enn en botanikerlupe (8x) eller det blotte øye. Familie får en lese om i M. Chinery: Insektleksikon i farger. Tiden 1978, og i Norges Dyr bind 4. Artene må bestemmes etter mer komplisert litteratur.

Den som vil begynne med fluer gjør lurt i å anskaffe seg: Colyer and Hammond: Flies of the British Isles. Frederick Warne & Co. Ltd. London, New York, second edition 1968. Den koster ca. kr. 50.- og inneholder et vell av svart/hvitt og fargeillustrasjoner. Her er også henvist til mer videregående litteratur.

Karakterene gjelder:

1. Vingespissen (Fig. 1-5). Finn ribbene kalt  $r_{4+5}$  og  $m_1$ . De møtes nesten, men ikke helt, litt foran vinge- $r_{4+5}$  spissen.  $m_1$  har en knekk, mer eller mindre uttalt, hos de fleste, unntatt slektene Dasyphora og Pyrellia hvor  $m_1$  går i en nokså jevn pen bue (fig. 5). Hos Gymnochaeta viridis har "knekken" et kort vedheng (fig. 1).
2. Fargen mellom øynene (hodet sees ovenfra). Hos Cynomya mortuorum er fargen her svart baktill, men sterkt gulorange forrest. Hos slekten Orthellia er fargen blankt grønn og skinnende "metallic". Hos de andre er fargen annerledes og oftest matt og svart, av og til med noe hvitt eller sølvglinsende pudring. NB! Pannen hos hannene er i de fleste tilfelle svært smal, mye smalere enn hos hunnene, og en må da se ekstra nøye. Gå eventuelt videre til punkt 3.
3. Fargen foran og under øynene (hodet sees i profil eller forfra). Sterkt gulorange hos Cynomya, grønn "metallic" hos Orthellia, hos de andre matt og mørk, mer eller mindre hvitpudret. Gymnochaeta har noe grønt skinn under og foran nederste del av øyet.
4. Hodet sett ovenfra (Fig. 1-5.). Pannen og ansiktet hvelver tydelig frem forbi forkant av øynene hos Gymnochaeta og Cynomya, hos de andre danner forkant av øynene og pannen/ansiktet en nokså jevn bue når en ser hodet ovenfra.
5. Fargen på brystet (sett ovenfra). Blankt grønn hos de fleste. Hvitpudret og stripet fortil hos Dasyphora og noen Pyrellia. Blåaktig med grå striper hos Cynomya.
6. Fargen på bakkroppen. Blankt grønn, uten eller med noe pudring hos de fleste. Hos Cynomya er fargen meget mørk grønn, nesten over i det blå.
7. Formen på bakkroppen. Avlang hos Gymnochaeta (fig. 6A) ellers omtrent så bred som lang (fig. 6B).
8. Behåring. Gymnochaeta har lange børster i stort antall over hele kroppen.

NØKKEL TIL BESTEMMELSE AV SLEKTENE

(NB! Gjelder bare grønne metalliske fluer)

1. -  $m_1$  jevnt buet (fig. 5). Noen hvit-  
pudret og stripet fortil på brystet..... Dasyphora, Pyrellia  
-  $m_1$  med skarp knekk (fig. 1-4).....2
2. - Skinnende metallisk grønn mellom  
øynene og under øynene. Ikke særlig  
håret kropp.....Orthellia  
- Ikke metallisk grønn mellom øynene,  
men mørk og av og til noe sølvglinsende.....3
3. - Panne, ansikt og øyne danner en  
nokså jevn bue når hodet sees ovenfra (fig. 2).....Lucilia  
- Panne og ansikt hvelver tydelig frem  
foran øynens forkant (fig. 1 og 3).....4
4. - Bakkropp avlang (fig. 6A), hele kroppen blankt  
grønn. Mange sterke børster over hele kroppen.  
Hodet mørkt. I vingen har  $m_1$  et lite  
vedheng (fig. 1).....Gymnochaeta  
- Bakkropp med vanlig form (fig. 6B), blank,  
mørk, nærmest blågrønn. Brystet blåaktig  
med utydelige grå striper. Orange foran  
på hodet og under øynene. Intet vedheng  
på  $m_1$  (fig. 3).....Cynomya

## FIGURER

Fam. Tachinidae - snyltefluer

Fam. Muscidae - møkkfluer, husfluer

1



Gymnochaeta viridis Fall.

4



Orthellia sp.

Fam. Calliphoridae - spyfluer

5



Dasyphora sp.

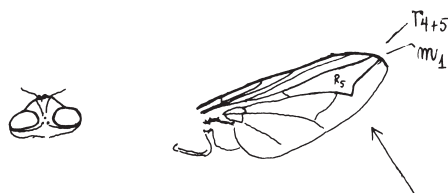
Pyrellia sp.

2



Lucilia sp. - Gullfluer

3



Cynomyia mortuorum L.

6

Bakkroppsform hos

A. Gymnochaeta viridis

B. De øvrige



A.

B.

Figur 1 - 5: Til venstre: Hode sett ovenfra

Til høyre: Høyre vinge

Lang pil: Peker mot viktig detalj i ribben  $m_1$

(Figur 1 - 5 er basert på plansjer i Colyer & Hammond)

BETYDNINGEN AV LOKAL INNSATS FOR KARTLEGGING AV NORGES  
INSEKTFAUNA

Av Dagfinn Refseth, Zoologisk institutt, Universitetet i  
Trondheim, 7000 Trondheim.

Det som hittil er kjent om utbredelsen av norske insekter, skyldes for en stor del innsatsen fra interesserte amatører. Flere av de største museumskolleksjonene og mange utbredelsesoversikter er laget av privatzoologer, dessuten har dette materialet gitt verdifulle opplysninger om artenes systematikk og biologi.

Til tross for dette finnes det mange hvite felter på utbredelseskartene, og for mange grupper eksisterer det ikke kart i det hele tatt. Det er altså fremdeles mange huller i vår viten om insekters forekomst i Norge, og for å fylle disse hullene er det helt nødvendig med samarbeid mellom fagentomologer og amatører. I denne forbindelse burde NEF's lokale grupper være et utmerket utgangspunkt for en mer systematisk kartlegging av norsk insektafauna. Og det er ikke mangel på aktuelle og interessante områder å gi seg i kast med! Landets skiftende topografi og vegetasjon danner et godt grunnlag for overraskende forekomster av spesielle faunaelementer - det er bare å se på kartet og plukke ut potensielle områder. Med litt forarbeid er det nesten ikke til å unngå å gjøre nye registreringer.

For å ta et eksempel: Trøndelagsgruppa av NEF arrangerte sommeren 1978 to dagsekskursjoner, hvor 10-12 medlemmer deltok. En av ekskursjonene gikk til Rissa på Fosenhalvøya, et område som på forhånd ble antatt å kunne by på artige funn. Resultatet av disse

utfluktene ble 20 nye billearter for ytre og/eller indre Sør-Trøndelag. Og i løpet av de siste 4-5 år har relativt tilfeldige innsamlinger ført til ca. 100 nye billefunn for en eller flere deler av Møre og Romsdal og Trøndelag. Man kan da tenke seg hvilke resultater som kan oppnås med en systematisk innsamling, ikke minst når det gjelder grupper som er langt dårligere undersøkt enn biller.

I Trøndelagsgruppa har vi nå tenkt å følge opp de hittil positive resultatene ved å velge ut et begrenset område som skal undersøkes grundig gjennom lengre tid. På denne måten håper vi å utvide kjennskapen til områdets insektafauna, få gitt en del tips til medlemmene om innsamlings- og bestemmelsesarbeid, samt å stimulere interessen for å arbeide med dårlig undersøkte grupper. Kanskje en idé også for andre lokale avdelinger?

-----  
TUR TIL JAPAN ?

16 th International Congress of Entomology, Kyoto, Japan, 3rd/9th August 1980.

Fly London-Tokyo (tog til Kyoto)  
-London + hotell i Kyoto 7 døgn:  
kr. 5700,-.  
Kontakt: Express Boyd Limited,  
4/5 Bonhill Street, London EC2A  
4BX, England innen 1.9. 1979.  
Oppgi Norsk Entomologisk Forening  
som referanse.

## EKSKURSJON TIL AFRIKA

Det har ved flere anledninger vært ytret ønske om at foreningen skal arrangere en entomologisk ekskursjon til Afrika. Vi ønsker derfor å lodde interessen for et slikt arrangement blant foreningens medlemmer.

En ekskursjon kunne arrangeres enten til Vest-Afrika (Gambia, pris ca. 1500-2000 kroner for reise + opphold) eller til Øst-Afrika (Kenya, pris ca. kr. 5000 for reise og billigste opphold). Det er dessverre ingen nordiske charter-reiser til Gambia i regntiden (juni-august), d.v.s. i tiden da insektene har høysesong. Utbyttet av en slik reise vil derfor trolig bli relativt magert.

I Kenya vil man kunne leie bil og bo i telt, noe som er relativt billig og som gir muligheter for et meget fleksibelt opplegg. Skal man leie seg inn på hoteller (lodger), vil opplegget bli vesentlig dyrere enn beløpet som er antydnet ovenfor, og bevegelsesfriheten blir mindre.

Jeg vil be dem som måtte være interessert om å fylle ut skjemaet nedenfor, slik at vi kan se hvor stor interessen er, og når og hvor man ønsker å reise. Vennligst send det til K.E. Zachariassen, Zoologisk institutt, Universitetet i Trondheim, Rosenborg, 7000 Trondheim. Send inn opplysninger om man foretrekker å reise:

til Gambia	til Kenya
i vinter 1980	sommer 1980
på camping	hotell

+ navn og adresse og eventuelt telefonnummer.

-----

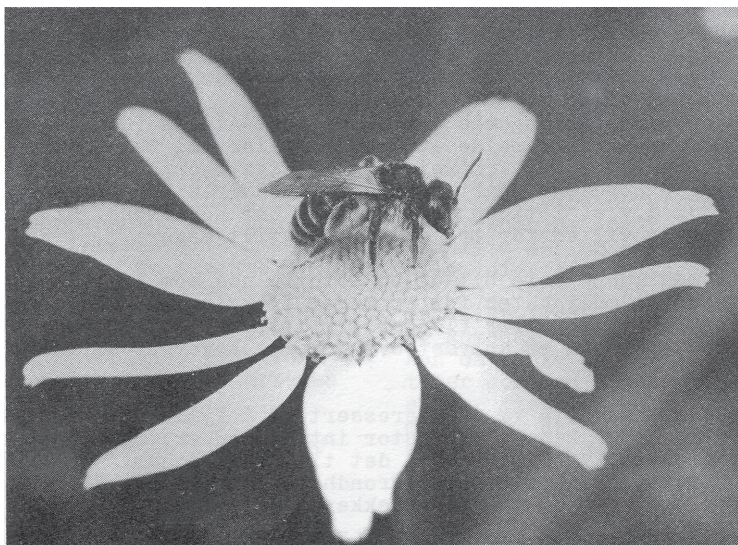
ENTOMOLOGISK KLUBB I BERGEN

Entomologisk klubb har hittil i år arrangert 2 møter:

6. mars: Dr. H. Kryvi: Bruk av Scanning Elektron Mikroskop.  
Prof. O.A. Sæther orienterte om det nye entomologiske tidsskriftet.  
Prof. emer. Hans Kauri sa minneord om prof. Carl H. Lindroth, Lund. Med ham har Norden mistet en av sine aller fremste entomologer og en vitenskapsmann med verdensry.

27. mars: Prof. August Brinkmann: Tilfeldig streiftog i grenseland mellom entomologi, hygiene og medisin.

Nærmere opplysninger om Entomologisk klubb i Bergen ved henvendelse til formannen: Lita Greve Jensen, Zoologisk museum, Muséplass 3, 5014 Bergen/Univ.



#### ENTOMOLOGISK GJETTEKONKURRANSE !

Insekt-Nytt arrangerer gjettekonkurranse!  
Dersom bildet får en vennlig gjengivelse i trykken, skulle en kunne finne nok kjennetegn til å si hva slags insekt som sitter i blomsten. Det er vel ikke lett å si hvilken art vi her har knipset, men vi vil gjerne vite navnet på den gruppen insektet tilhører.

Bli med i konkurransen! En liten overraskelse vil dukke opp i postkassen til innsender med rett, trukket løsning.

Send svaret til Insekt-Nytt, adr. NEF, postboks 70, 1432 Ås-NLH. Svaret må være oss i hende innen 5. juni.

#### MEDLEMMENES EGEN SIDE

Jeg er interressert i å motta materiale av grønne blanke fluer (se artikkel annet sted i dette nummer). Ellers mottar jeg alt innen familiene Tachinidae, Calliphoridae, Sarcophagidae og Muscidae (snyltefluer, spyfluer, kjøttfluer og møkkfluer/husfluer).

Materialet bør prepareres, iallfall hva angår bein og snabel. For Sarcophaga og Lucilia må genitalier prepareres frem (se annet sted i dette nummer).

Ellers mottas også slikt materiale til bestemmelse så langt tid og evner rekker.

Knut Rognes, Havørnbrautene 7 A, 4040 Madla.