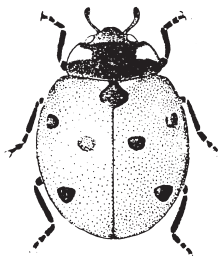


INSEKT · NYTT

MEDLEMSHEFTE FOR NORSK ENTOMOLOGISK FORENING



Innlegg til Insekt-Nytt sendes: NEF, postboks 46, 1432 Ås-NLH.

Nordiska entomologmötet i Stockholm 1979.

Det XVIII. nordiska entomologmötet hålles i Stockholm 7-9 augusti 1979. En exkursion till Gotland i anslutning till mötet äger rum 10-12 augusti. Sekretariatets adress: XVIII. nordiska entomologmötet 1979, Naturhistoriska riksmuseet, S - 104 05 Stockholm, Sverige.

Trøndelagsgruppen av Norsk Entomologisk Forening.

Som den andre av NEF's lokale grupper kom Trøndelagsgruppen i gang høsten 1977. Ved personlig fremmøte eller pr. brev har det hittil meldt seg ca. 50 interesserte, hvorav halvparten er rene amatører.

Det har vært avholdt flere møter i vinter, ofte med et faglig foredrag, men mest med opplysende og kontaktskapende formål. Aktiviteten skal trappes opp utover våren og sommeren, bl. a. skal det arrangeres ekskursionsjoner til entomologisk interessante områder i Trøndelag, særlig grensetraktene mot Sverige og de sørvestlige områdene. Disse områdene er for det første dårlig undersøkt, dessuten kan funn herfra gi verdifulle data om utbredelse og spredning.

Etter feltsesongen blir det så anledning for alle som har materiale å bestemme, å få tilgang til mikroskoper, litteratur og faglig veiledning. På denne måten håper vi å skape et entomologisk miljø som kan komme både amatører og fagfolk til gode.

Vi har allerede fått henvendelser fra spesialister på enkelte grupper om å få tilgang til det materialet vi etter hvert får samlet inn. Selvsagt er vi interessert i et slikt samarbeid, ikke minst med tanke på artsbestemmelse. Så om noen vil se nærmere på noe av det vi får samlet inn, eller ønsker materiale fra bestemte grupper, er det bare å gi beskjed til under- tegnede.

Dagfinn Refseth
DKNVS Museet, Erling Skakkes gt. 47 B, 7000 Trondheim.



Det 3. norske entomologmøtet, Røros 1. - 3. mars 1978.

Det ble holdt 15 foredrag på møtet. Vi bringer nedenfor referat fra en del av foredragene.

1 Barkinsekters spredningsevne.

Av Arne C. Nilssen, Institutt for biologi og geologi, Universitetet i Tromsø, postboks 790, 9000 Tromsø.

Den naturlige utbredelsen til grana nordover i vårt land stopper stort sett ved Saltfjellet, selv om vi får en østlig utbredelse i Øvre Pasvik og Øvre Anarjåkka i Finnmark. Nordre Nordland, hele Troms og det meste av Finnmark mangler altså naturlig gran.

Imidlertid er det de siste 60-70 år blitt innplantet en god del gran i dette distriktet, især i Nordland og Troms.

Der grana forekommer naturlig, finnes en rekke barkinsekter som har gran som hovedvertstre, og som ikke kan leve dersom gran mangler.

Disse forhold gir utgangspunktet for en zoogeografisk og spredningsøkologisk interessant problemstilling. Dersom det nå finnes spesifikke granbarkinsekter i granplantefeltene nord for Saltfjellet, må artene ha kolonisert området i relativt ny tid. Fordi avstandene til de naturlige gran-skogene i Sverige/Finland er store (ca. 100-200 km), er det her tale om fjernspredning.

Fra 1974 og fram til i dag har jeg registrert barkfaunaen i granfeltene nord for Saltfjellet. Av barkbiller (Scolytidae) er Dryocoetes autographus uten tvil den mest vanlige, men også den nære slektningen D. hectographus har funnet veien til mange granfelter. Hylastes cunicularius, som går på røttene, er særlig funnet i den sørlige delen av undersøkelsesområdet. I tillegg er gjort spredte funn av Pityogenes chalcographus, ett funn av Hylurgops glabratus og 2 funn av Ips typographus. Av grantribukker er Tetropium castaneum relativt godt etablert. I tillegg til disse nevnte har flere arter fra furubarkfaunaen

benyttet gran der det er furuskog i nærheten.

Flere av granbarkinsektene har altså etablert seg i disse granplantefeltene. Til og med på øyene i Vesterålen og Lofoten ble flere arter funnet. Hvordan har de så spredt seg?

Det er to muligheter:

1. Antropokor spredning, d.v.s. spredning ved hjelp av mennesket, særlig med transport av ubarket grantømmer.
2. Anemokor spredning, d.v.s. aktiv og passiv spredning luftveien.

Begge spredningsmåter er antakelig aktuelle, og det antas at antropokor spredning har vært avgjørende for forekomstene i Vesterålen og Lofoten. Dette trefattige distriktet har ofte innført ubarket hjellmateriale, hesjestaur og gjerdepåler av gran.

Spredning luftveien kan tenkes som en kombinasjon av aktiv flukt og passiv transport med varme vinder fra gran-skogene i Sverige/Finland. Tidligere er det gjort observasjoner av granbarkinsekter langs breddene av Tornetråsk, som ligger nær grensen til Troms. Jeg var derfor interessert i å få undersøkt magesprøver fra fisk fra fjellvatn. Fra fiskerikonsulenten i Nordland og Troms fikk jeg overlevert noen magesprøver, og de mest oppsiktsvekkende funn ble gjort i Abujav'ri i Kvænangen (680 m.o.h.). Her ble funnet 2 Ips typographus, 1 Tetropium castaneum og 1 Pityogenes chalcographus. Meteorologene kunne fortelle at dagene før prøvfisken hadde det vært sterke sørlige vinder. Avstanden fra Abujav'ri til de naturlige gran-skogene i Finland/

Sverige er ca. 200 km, og det synes derfor bevist at disse insektene er blitt fraktet luftveien minst denne distansen, antakelig i store mengder.

Jeg vil de kommende år fortsette disse undersøkelsene, bl.a. med fortsatt kartlegging av forekomstene i granfeltene, og for å få ytterligere kvantitative og kvalitative data for vindspredning.

Også på Vestlandet er det innplantet gran, og på flere av øyene langs kysten nordover (f. eks. Helgelandskysten) er situasjonen den samme. Registrering av barkinsekter her er derfor av

stor interesse. Stort sett vil man bare finne barkinsekter på nedholdt virke som ikke er altfor gammelt. Eventuelle insekter er lette å finne når man skjærer litt i barken. Også døde dyr eller rester av dyr er beviser gode nok.

Jeg tar imot med takk eventuelle barkinsekter fra innplantet gran fra hele landet, og jeg oppfordrer amatører såvel som profesjonelle til å ta en titt under barken dersom man kommer inn i et granfelt. Skogsinsekter fra mageprøver av fisk, især fra fjellvatn, er også av stor interesse.

2 Skadedyr på planter og r- og K-seleksjon.

Av Gudmund Taksdal, Landbruksentomologi, NLH, 1432 Ås-NLH.

Ofte blir moderne kulturmåtar og monokulturar nemnde som hovudårsaker til sterke angrep av skadedyr på planter, og det blir hevda at økologisk mangfald, t. d. med samplanting av vekstar, kan vere ei løysing på skadedyrproblem. Dette er ei svært grov generalisering som ikkje kan nyttast til å forstå skadedyrproblem slik vi møter dei i felten.

Teorien om r- og K- seleksjon gir grunnlag for ei meir elastisk forståing av skadedyrproblem. r står for potensiell formeiringsrate til ein art, og K for bæreevna i eit økosystem. Ein reknar med at arter av dyr og planter får ulike eigenskapar etter kva steg i ein suksesjon dei er tilpassa. r-arter er selektert for pionersamfunn, og er vanlegvis små med kort generasjonstid, høg formeiringssevne og spreiringsevne, variabel tettleik, og med populasjonar som ofte skyt over bæreevna (K) i økosystemet. Sidan dei er tilpassa maksimal utnytting i tid av kortvarige pionersamfunn, har dei ikkje evne til å innstille seg i økologisk balanse i stabile økosystem med mangfald av arter. På kortvarige kuturvekstar (eittårige) er dei viktigaste skadedyra ofte r-arter.

K-arter er selektert for klimaksamfunn, er vanlegvis store med låg formeiringssevne og spreiringsevne, stabil tettleik, og held seg oftast under bæreevna i økosystemet. K-arter som skadedyr finn vi helst i mangeårige kulturar som bærvekstar, frukt og skog.

I foredraget blei skadedyrproblem drøfta nærare ettersom skadedyra er r-arter, intermedieære, eller K-arter (Southwood 1977). Dette er ennå i stor mon teoretiske synsmåtar, det mest verdfulle er kanskje den aktivitet det har ført til når det gjeld å kople saman populasjonsdynamikk og skadedyrproblem, og grunnforskning med brukte problem.

Southwood, T.R.E. 1977. The relevance of population dynamic theory to pest status, pp. 35-54 in Cherrett, J.M., and Sagar, G.R. (Eds.) Origins of pest, parasite, disease and weed problems. Blackwell Scientific Publ., Oxford, London.

3 Bruk av jordbunnszoologiske samfunn i økologisk forskning.

Av Erling Senstad, SINTEF-NTH, avd. 21, 7000 Trondheim.

Biologiske indikatorsystemer er en nødvendighet for å kunne tolke langsiktige og lite forståtte påvirkninger av naturen. Rent fysisk-kjemiske målinger må nødvendigvis bli "øyeblikksbilder". Slike målinger kan aldri helt avdekke de totale miljøforandringer, slik de fortøner seg for organismer som lever i biotopen. I mange situasjoner trenger man derfor biologiske indikatorsystemer som for det første er knyttet til vesentlige prosesser i økosystemet, og for det andre er så komplekst oppbygd at man finner flere målbare størrelser. Slik får man indikasjoner på vesentlige forandringer i økosystemet, samtidig som grad av påvirkning kan rangeres fra et sted til et annet. Biologisk organisasjon på samfunnsnivå har flere slike målbare størrelser.

Jordbunnszoologiske samfunn egner seg som indikatorsystemer overfor en del typer unaturlige påvirkninger. Disse samfunn er for det første knyttet til den viktige nedbrytningsprosessen. De er videre komplekst oppbygd, og har derfor flere målbare størrelser. Her skal nevnes: Antall arter (n). Abundans (\bar{N}/m^2). Dominante arter (arter som utgjør mer enn 10 % av alle individer pr. prøve). Konstante arter (arter som finnes i mer enn 50 % av alle prøver). Diversitet (flere formler). Biomasse (vekt/ m^2). Vanligste art og karakterart.

Disse målbare størrelser er registrert i collembol-samfunn i endel viktige vegetasjonseenheter på Svalbard. De er tenkt som et hjelpemiddel for påvisning av forandringer i det jordbunnsøkologiske miljø forårsaket av sterkt beitepress av Svalbardrein. Man fant følgende referanse sammensetning av collembol-samfunnet (tabell 1).

Tabell 1. Beskrivelse av collembol-samfunnene i fem viktige vegetasjonseenheter på Svalbard.

	Reinrose hei	Lavtundra	Strandeng	Grassamfunn	Mosetundra
Antall arter	15	18	13	20	14
Abundans	24000	27000	65000	24000	112000
Dominante arter	3	2	4	5	3
Konstante arter	3	2	4	5	5
Diversitet (\bar{H})	0,34	0,18	0,29	0,45	0,27
Biomasse mg/m ³	660	810	3460	1070	3600
Karakter art	F. nauroisi P. inculatus		T. arctica	A. bidenticulata F. regularis	
Vanligste arter	F. bisetosa	F. quadrioculata	H. viatica	F. quadrioculata	

I årene som kommer vil man nå kunne følge eventuelle forandringer etterhvert som beitepresset øker. Man håper at disse biologiske parametre skal være

så følsomme at de gir indikasjoner om at noe galt er under utvikling før store og uopprettelige skader skjer i økosystemet pga. overbeiting.

4 Bruk av insekter i biologisk kartlegging.

Av Dagfinn Refseth, DKNVS Museet, Erling Skakkens gt. 47 B, 7000 Tr.heim

Insekter har hittil ikke vært tatt i betraktning ved kartlegging og klassifisering av biologiske samfunn, først og fremst på grunn av metodiske og taksonomiske problemer. Et forslag til løsning av disse problemene tar utgangspunkt i fallfellefangster av løpebiller (Carabidae).

Løpebillene ble funnet å være velegnet av flere årsaker. De har en vid utbredelse som gjør det mulig å sammenligne data fra flere områder, mange arter er bundet til bestemte habitater og er egnet som indikatorarter, og gruppen er taksonomisk godt bearbeidet.

Fallfeller gir gode fangster av løpebiller, de er enkle og rimlige i bruk og derfor velegnet til omfattende undersøkelser. Men kvantitative analyser av materialet er vanskelig, siden **fangstene** ikke gir et riktig bilde av populasjonstetthetene. Imidlertid er det ikke nødvendig å ha eksakte opplysninger om populasjonsstørrelsene. Fangstene fra flere områder kan sammenlignes hvis metoden standardiseres, f.eks. ved å bruke feller av samme størrelse (6-8 cm diameter) med formalin som konserveringsvæske, og ved å gjøre fangstperioden så lang at den omfatter alle artenes aktivitetsperioder.

Resultatene fra en undersøkelse i Sjudalen, Vågå, viser at de aktuelle habitatene godt kan skilles på grunnlag av artsutvalget i fangstene. Men for å få en enhetlig kvantitativ vurdering, ble artene "økologiske similaritet" - graden av likhet i habitatkrav - beregnet ved hjelp av en similaritetsindeks. Habitatene kunne

da sammenlignes på grunnlag av karakteristiske artsgrupper, og både likheter og ulikheter i løpebillefaunaen ble "avslørt".

Beregninger av artsdiversitet med Shannon's formel ga også grunnlag for gruppering av habitatene, og ble funnet å kunne gi nyttig tilleggsinformasjon ved dokumentasjon av områders verneverdi.

Flere undersøkelser tyder på at enkelte habitater er mer differensiert enn den botaniske klassifiseringen kan gi inntrykk av, slik at studier av løpebillefaunaen kan komme til nytte ved en finere gradering av habitatene.

MEDLEMMENES EGEN SIDE.

Ingen innlegg i dette heftet!

Men vi gjør oppmerksom på at medlemmene i NEF kan sende inn gratis annonser til medlemmenes egen side. Det kan dreie seg om opprop, etterlysninger, kjøp, salg, bytte osv. Vi regner med at neste hefte vil komme ut i oktober/november. Innleggene til medlemmenes egen side gis høy prioritet. Vi fyller hele heftet om nødvendig!

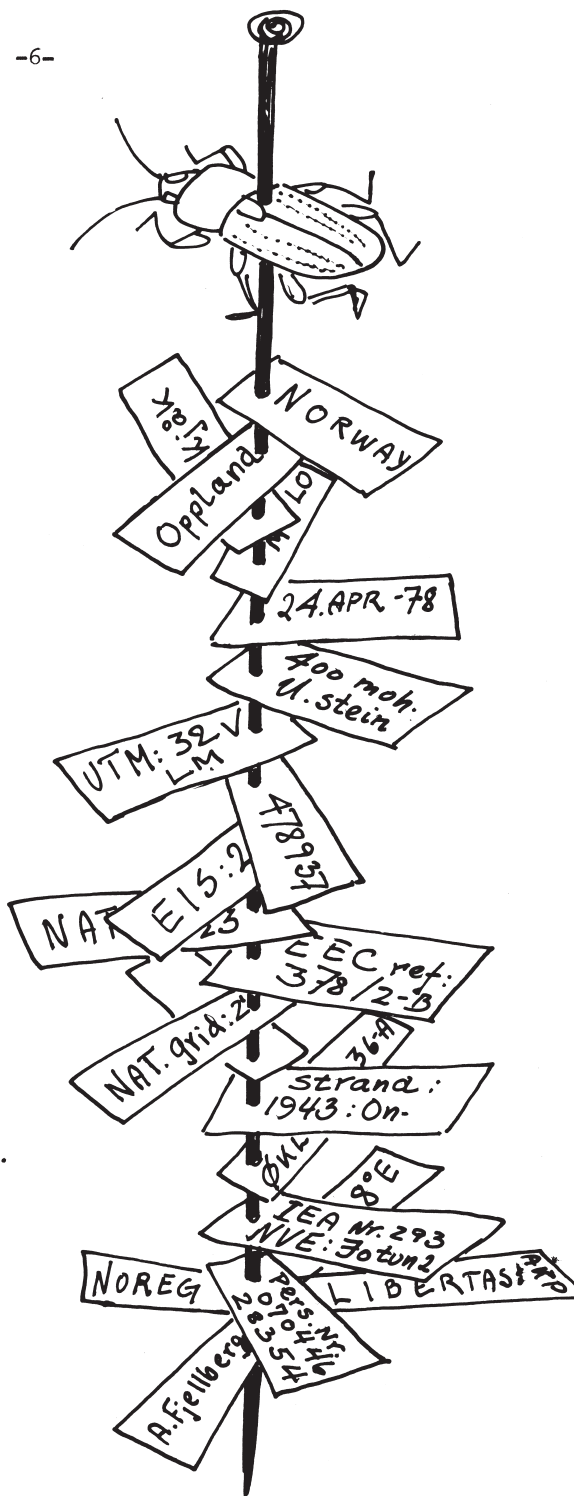
Noen uhøytidlige betraktninger angående prikkophilenes (de geografisk orienterte maculologer) siste framstøt.

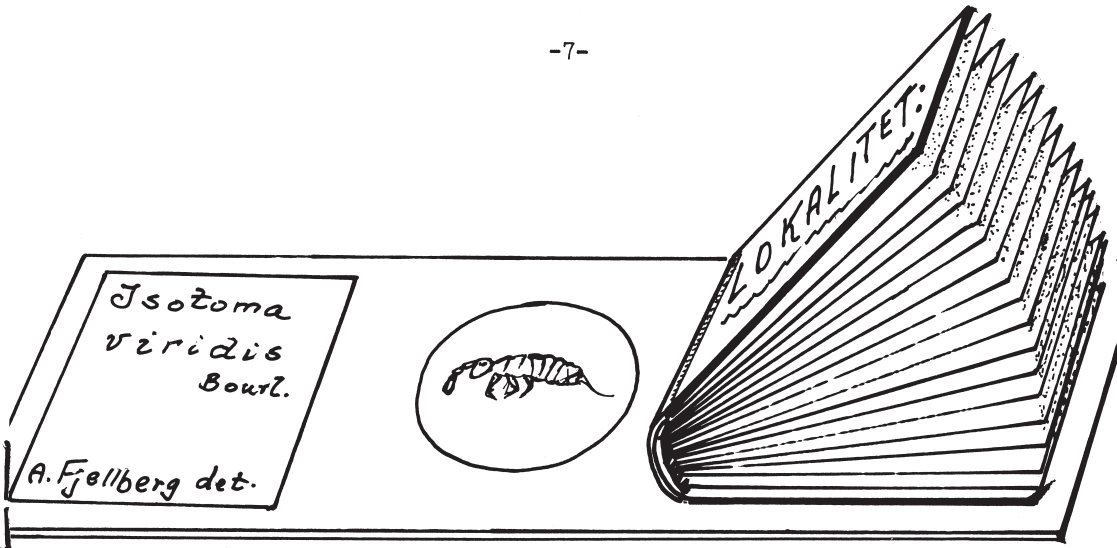
Av Arne Fjellberg.

Nå er det ikke lenger nok med UTM. I tillegg til fylke, herred, sted, moh, osv., anmodes vi nå om å bruke EIS! Det har vært lagt fram forslag om dette, og man håper på at NEF vil anbefale sine medlemmer å ta i bruk dette unike systemet. Vi er sikkert enige om at en etikettering som "Norge. Esmark" er noe tynn. Ja vel. Men jeg syntes vi var kommet langt med UTM. Likevel skal vi nå rute opp landet vårt på ennå en måte. Og dette er sikkert ikke slutten. Det synes ikke å være noen grense for hva vi bør snirkle ned på lokalitetsetiketten. Det er kanskje greit for institusjonsentomologer som aldri beveger seg uten-dørs uten kost- og reiseogdtgjør-else og som rår over trykkeri og teknisk assistanse, men hva med oss amatører? Her sitter vi med våre klattete tusjpenner og skriver samvittighetsfullt både på fram- og baksia av etiketten. Det blir akkurat plass til lokalitetsnavn, dato og litt biotopopplysning. Vi sysler med det i fritida vår og synes det virker greit og forståelig.

Men så kommer disse trykksakene fra moderforeningen. I bakgrunnen spøker EDB og noen vemmelige utbredelseskart der artenes forekomst synes å være bestemt av en repellent faktor. De gammeldagse kart som viste hvor artene faktisk var funnet, har falt i unåde. De er for enkle å framstille. Hvem som helst kan gjøre det uten å ta i bruk de siste landevinninger i trykkeriteknikk og databehandling. Og når det er så enkelt så kan det vel ikke kalles vitenskap?

Nei, maskiner, symboler og tall, det må til. Fremmedgjøringen eter seg innpå oss. Fagentomologene har snart ikke tid til å ferdes ute i naturen. Feltarbeidet





må overlates til assistenter og amatører. I så måte kan jo vi se framtida lyst i møte. Vi er snart de eneste som vet hvor og hvordan insektene kan finnes. Men se opp for maskinene! Jeg ser for meg en rullende "samplingsunit" som stikker hull i bakken og sveiper lufta med store nett - fullstendig "random". Og randomisering det er bra. Student's t og annen statistikk ser fint ut på papiret. Eller på lysbildeskjermen når våre profeter møtes på kongresser for å rulle seg i majones og røkelaks og snakke om ting de har snakket om før. "Det viktigste er jo å møtes".

Jeg synes nå det er på tide å minne om en insektnåls naturlige begrensning. Hvis hvert eneste dyr skal behenges med en lengre geografisk utredning før den aksep-

teres som fullverdig medlem blant de døde i museums-kassene, så frykter jeg for at NEF kan komme i konflikt med sin egen formålsparagraf om å fremme interessen for studiet av vårt lands insektfauna. Amatørene vil enten skremmes bort fra denne snirklete vitenskap, eller de starter sin egen revolusjonære bevegelse der det ennå går an å glede seg over insekter i fri natur uten å skjele til rutenett og grue seg til vinterens etikettering. La oss holde oss på et folketeknologisk nivå!

Vel, herr redaktør, dette ble jo en ytterst usaklig og bakstreversk epistel. Men, du forstår, jeg ønsker fortsatt å kunne nedlegge en Colias hecla uten å tenke på hullkort og konservatoren som sier: "Rutenummeret, Fjellberg! Har du husket rutenummeret?"

o

En "Maculologs" svar på Arne Fjellbergs betraktninger.

Av Torstein Kvamme.

Etter å ha lest Fjellbergs sprudlende innlegg om BIS systemet, finner jeg det nødvendig å komme med noen innvendinger. Jeg skal derfor prøve å vurdere de enkelte systemene, på godt og ondt, uten

å påstå at dette er den absolutte objektivitet.

Strands faunistiske system.

Denne inndelingen har fra den ble laget og fram til i dag vært det

absolutt dominerende. Det er godt kjent og innarbeidet hos såvel amatør- som fagentomologer. Imidlertid gir dette systemet en meget grov oversikt over en arts utbredelse (konf. Catalogus Coleopterorum Fennoscandia et Dania, 1960). Dette er et system som er lett å bruke, men grunnlaget for inndelingen er i dag foreldet. Mange kommuner er i de siste tiår slått sammen. Dette vanskeliggjør overføringen av grensene til et moderne kart. Om man befinner seg f.eks. i MRI eller MRy er derfor ikke uten videre klart. En geografisk utredning kan derfor være nødvendig! En finere inndeling av landet på bakgrunn av kommunegrensene ville derfor kreve en revidering og ikke minst en ajourføring av etikettene. Områdenes størrelse er meget forskjellige og karakteren varierende.

UTM-systemet.

Uten tvil er dette den mest eksakte metoden for å angi hvor et funn er gjort. Dessverre er metoden også den mest arbeidskrevende. Godt kartmateriale kreves, noe som ikke er billig! De lange og kompliserte kodene åpner mange muligheter for feil. Om man velger f.eks. fire eller seks siffer etter bokstavedelen, avhenger av hvor nøyaktig det er ønskelig å oppgi funnet.

EIS - systemet.

European Invertebrate Survey står bak dette systemet, som er basert på UTM. Landet er delt inn i 189 ruter. På grunn av overgangssonene og fordi avstanden mellom lengdegradene avtar mot polene, blir ikke rutene like store.

Rutene er derfor korrigerede til ca. 50 x 50 km, og enhetene blir derfor tilnærmet like store. Samtidig unngår man også de administrative grensene. I mange europeiske land er dette systemet tatt i bruk, og dette vil lette arbeidet på lang sikt. I Norge er EIS brukt i forbindelse med registrering av dagsommerfugler, øyenstikkere m.fl. Vanskeligheten blir, i likhet med bruk av UTM, å overføre eksisterende materiale til

kodene. Dårlig etikettering vil derfor føre til at dette materialet går ut. At dette innebærer både ulemper og fordeler er klart. I de tilfeller hvor et sted, vann m.m. ligger på grensen mellom to eller flere ruter, må kartet i større målestokk brukes. Bruken er lett, i likhet med Strands system. Etter lokalnavn og kommune e.l., føres EIS + et enkelt nummer. Intensjonen er ikke å lage tradisjonelle prikk-kart, men oversiktskart.

Fylkesoversikter.

Oversikter av denne typen er servert i flere arbeider. Fordi denne metoden er svært grov, er det minimalt hva slags opplysninger som kan hentes her.

Prikk-kart.

For å vise det eksakte kjennskapet for en arts utbredelse, er dette (i likhet med f.eks. skravering) den beste metoden. Imidlertid vil det kreve så mye arbeid å holde kartet ajour, at dette vil være vanskelig i praksis, selv om jeg, i likhet med Fjellberg, ville ønske det var mulig.

Det motsetningsforholdet Fjellberg antyder mellom prikk-kart og oversiktskart, kan jeg vanskelig skjønne. De vil kunne utfylle hverandre. Jeg er imidlertid fullt på bølglengde når Fjellberg går i mot en komplisering av generell faunistisk metodikk. Men bruken av EIS innebærer ikke en komplisering. Man trenger ikke en hel faginstitusjon i ryggen for å bruke metoden. Monstro om det ikke vil være arbeidsbesparende istedet, når det blir mer innarbeidet. En lokalitet skrevet etter de forskjellige systemene vil se slik ut (samme rekkefølge som foran):

Skallevoll, Sem VE:16 eller VE
Skallevoll, Sem UTM:32 VNL 856739
Skallevoll, Sem EIS:19
Skallevoll, Sem VE

Det er ingen som tvinges til å bruke EIS - systemet. Det kreves ikke EDB, men det er en åpen mulighet. Det må i alle fall påpekes

at bruk av et kodesystem ikke overflødiggjør bruk av stedsnavn på etikettene! Likeså bør det materialet som danner grunnlaget for oversiktskart være lett tilgjengelig for dem som vil lage spesialkart (prikk-kart)

over en eller flere arter.

At det burde være mulig med enklere og billigere arrangementer, uten "majones og røkelaks", tror jeg alle er enig med Fjellberg i.



LITTERATURLISTE OVER NORSKE INSEKTER. III.

15) DERMAPTERA.

Aagaard, K. 1972. Nye funn av saksedyr (Dermaptera) i Norge.

Norsk ent. Tidsskr. 19, 110-111.

Om utbredelsen av de norske artene.

Bestemmelsestabell: Holst, K.T. 1970. Kakerlakker, Grøshopper og Ørentviste. Danmarks fauna 79. G.E.C. Gads Forlag, København.

Antall norske arter = 3.

16) PLECOPTERA.

Lillehammer, A. 1974. Norwegian stoneflies. I. Analysis of the variations in morphological and structural characters used in taxonomy. Norsk ent. Tidsskr. 21, 59-107.

Lillehammer, A. 1974. Norwegian stoneflies. II. Distribution and relationship to the environment. Norsk ent. Tidsskr. 21, 195-250.

Prikk-kart over de norske artene. Fyldig litteraturliste med henvisninger til flere bestemmelsestabeller.

Antall norske arter = 34.

17) COLEOPTERA.

Lindroth, C.H. (Red. cur.) 1960. Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae. 478 pp. Entom. Sällsk., Lund.
Utbredelse (fylkesvis etter Strands system) til de norske billeartene.

Rettelser og tilføyelser til katalogen:

Strand, A. 1970. Norsk ent. Tidsskr. 17, 125-145. og Strand, A. 1977. Norw. J. Ent. 24, 159-165.

Bestemmelsestabeller:

Landin, B.-O. 1970-71. Insekter 2 (Del 1 og 2). Fåltfauna. 1053 pp. Natur och Kultur, Stockholm. Billene kan bestemmes til slekt, noen få til art. Men under hver billefamilie finner man i Landin en oversikt over bestemmelseslitteratur som kan brukes for å bestemme de fleste norske billene til art.

Antall norske arter = ca. 3200 (3205?).



INNkjØP AV UTSTYR.

Div. entomologisk utstyr.

Firmaet forhandler alt fra insektnåler til fangsthåver og insektkasser. Be om å få tilsendt katalog og prisliste (D.M. 5,-):

Dr. E. Reitter
Naturwissenschaftliches Spezialversandhaus für Sammler
und Institute GmbH.
D-8000 München 22, Veterinärstrasse 4, Vest-Tyskland.

Stereo-mikroskoper (luper) og mikroskoper.

Fybikon A/S, Kristian 4des gt. 41, 4600 Kristiansand. Merke: Swift.

A/S WaMo Teknisk Kjemisk, Strandgt. 207, 5000 Bergen. Merke: Vickers og Bausch & Lomb.

Dette er stereo- og vanlige mikroskoper til en overkommelig pris for unge amatører og studenter.

Knudsens Ped. Tekniske A/S, 6500 Kristiansund N. Merke: Ealing-Beck (England) og Eschenbach (Vest-Tyskland).

LITTERATUR OM FANGST OG PREPARERING AV INSEKTER.

Beirne, Bryan P. Collecting, preparing and preserving insects. 135 pp. Canada Department of Agriculture.

Hendig, men ikke alle emner behandles like utførlig. Den er imidlertid utrolig informativ og konsentrert.

Oldroyd, Harold. 1970. Collecting, preserving and studying insects. London.

Utmerket bok, men en del "prat". Meget lesverdig avsnitt om publisering, utarbeidelse av manuskripter o.l.

Piechocki, Rudolf. 1966. Makroskopische Präparationstechnik. B. II, Wirbellose. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.

Desiderer den beste boken om innsamling, konservering, preparering, oppstilling av samlingen m.m. Utmerkede henvisninger til spesiallitteratur under de enkelte avsnitt. Coleoptererne omtales på 35 sider, lepidoptererne på 31 sider osv. Kan absolutt anbefales.

Wagstaffe, Reginald & Fiedler, J. Havelock. 1955. The preservation of natural history specimens. London.

Utmerket og omfattende bok, men ikke så god som foregående vedrørende det praktiske. Men har et større avsnitt om innleiringsmedier etc.

Hjertelig takk til de av våre medlemmer som har sendt inn opplysninger. Er det flere som har tips om litteratur, innkjøp av utstyr, fangstmetoder etc? Skriv til Insekt-Nytt!



APROPOS PRIKKER PÅ KART !

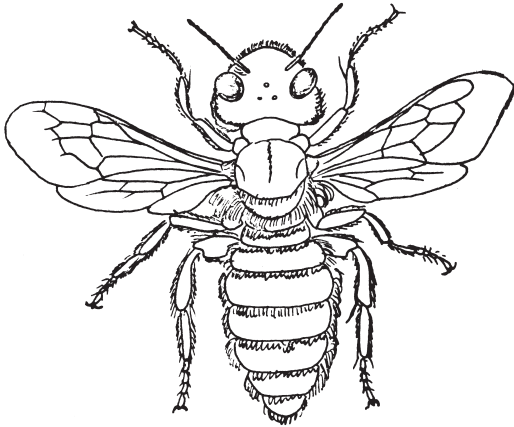
En vanlig metode til å lage funn-prikker på utbredelseskart er å bruke tusj og sjablon. Arbeidet er ofte tidkrevende, og en må gjerne være forsiktig for ikke å søle tusj utenfor selve "prikken".

En annen og langt lettere måte er å trykke ut "prikken" av svart papir ved hjelp av en vanlig hullemaskin. Bruk helst papir av litt kraftig kvalitet. "Prikken" påstrykes litt lim,

gjørne fra limstift som gir minst søl, og med pinsett overføres de til kartrutene.

Størrelsen på "prikkene" passer godt til rutene på de kartene Norsk Entomologisk Forening har trykket opp for distribusjon, og med et antall ferdige "prikker" for hånden vil utfyllingen av kartene gå raskt unna.

Tore R. Nielsen.



BI LITT

ENTOMOLOGISKE SMÅNOTISER.

tege-samlere fra hele verden. Inneholder bl.a. oversikter over littatur, hvem arbeider systematisk med hvilke grupper, hvilke museer rundt omkring i verden har de største og viktigste tegesamlingene etc. Skriv til: Carl W. Schaefer (ed.), Biological Sciences Group, University of Connecticut, Storrs, Conn. 06268, USA.

Studieforbundet natur og miljø.

Norsk Entomologisk Forening er medlem i Studieforbundet natur og miljø. Dette innebærer at medlemmer av NEF bl.a. kan slutte seg sammen i studieringer med eller uten fagleder. Økonomisk tilskudd: det gis 80 % stats-tilskudd til materiell, begrenset til kr. 40,- pr. deltaker. Fagleder: statstilskudd til faglederlønn er 80 %, begrenset til kr. 48,- pr. time. Nærmere opplysninger om reglement for studiering: sekretæren NEF, postboks 46, 1432 Ås-NLH.

Bestemmelsestabeller.

2 aktuelle serier:

Handbooks for the identification of British insects. Nå: flere nye hefter, bl.a. 2 om biller, Rizophagidae og Buprestidae. Be om oversikt og prislister fra: E.W. Classey Ltd., Park Road, Faringdon, Oxon, SN7 7DR England.

Danmarks Fauna. Mange bind om insekter. Be om oversikt og prislister fra: Danmarks Fauna, Dansk naturhistorisk Forening, Zoologisk Museum, Universitetsparken 15, DK-2100 København Ø, Danmark.

Interessert i tegeer?

Få tak i "The Heteropterists' Newsletter". Kontakt-avis for



LOVER FOR NORSK ENTOMOLOGISK FORENING.

Vedtatt på NEF's årsmøte, Røros 3. mars 1978.

1. Foreningens formål er spesielt å fremme interessen for og studiet av entomologien i Norge, særlig med hensyn til landets fauna, samt å knytte kontakt mellom denne vitenskaps venner og dyrkere.

2. Blant foreningens oppgaver for å fremme dette formål, hører utgivelsen av et tidsskrift, samt å arrangere minst ett medlemsmøte pr. halvår.

3. Enhver som har interesse for entomologi kan bli medlem av foreningen. Medlemskap varer inntil skriftlig utmelding foreligger. Denne må være styret i hende innen 15. oktober for å gjelde det etterfølgende år.

Når et medlem til tross for purringer ikke har betalt kontingent 4 måneder etter at innbetalingskort er sendt ut, mister vedkommende sin stemmerett og kan av styret strykes som medlem. Vedkommende kan først opptas på ny som medlem etter at gjelden er betalt.

4. Bare norske medlemmer har stemmerett og er valgbare til tillitsverv i foreningen. Åresmedlemmer kan innvelges etter enstemmig beslutning i fulltallig styre.

5. På årsmøtet velges et styre på 7 medlemmer: formann, nestformann, sekretær, kasserer og 3 styremedlemmer. Styret velges for 2 år, slik at vekselvis 3 og 4 går ut av styret hvert annet år. Gjenvalg kan finne sted. Samtidig velges en revisor. Årsmøtet oppnevner en valgkomite.

Medlemmer som ikke møter kan stemme skriftlig ved valgene, samt ved avgjørelsen av forslag til endring av lovene. På årsmøtet fremlegger styret årsberetning og regnskap.

6. Medlemskontingenten fastsettes på årsmøtet etter forslag av styret.

7. Medlemmene kan slutte seg sammen i lokale grupper. Beretning bør ved årsskiftet innsendes til styret. Gruppene bærer sine egne utgifter. Om nødvendig kan det søkes hovedforeningen om refusjon av utlegg til driften og støtte til spesielle formål. Styret avgjør slike søknader.

8. Forslag til endring i lovene sendes sekretæren innen 30. november. Forslaget med styrets innstilling sendes medlemmene senest en måned før årsmøtet da behandlingen skal finne sted, samtidig med innkallingen til møtet. Til vedtak av et slikt forslag kreves 2/3 av de avgitte stemmene. Alle andre avgjørelser skjer ved simpelt flertall. Formannens (eventuelt nestformannens) stemme er utslagsgivende i tilfelle stemmelikhet.

Det gjøres oppmerksom på at disse lovene på det nåværende tidspunkt ikke er fullstendige, da retningslinjer for valg, sammensetning og ansvarsonråde for en redaksjonskomite for tidsskriftet mangler. Dette vil bli foreslått tatt inn i lovene så snart tidsskriftsituasjonen er avklart.