

# *Insekt-Nytt*

Medlemsblad for Norsk  
Entomologisk Forening.



Nr. 4 1988 Årg. 13

# Insekt-Nytt nr. 4, 1988

Medlemsblad for Norsk entomologisk forening

## Insekt-Nytt

Årgang 13, nr. 4, 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 funn", notater om arters habitatvalg og levevis etc., selv om det nødvendigvis ikke er "nytt".

<b>Annonsepriser:</b>	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:** Glassvingen *Sesia apiiformis* (Cl.) (Lep. Sesiidae) etterligner perfekt en veps. *Foto: Devegg Ruud.*

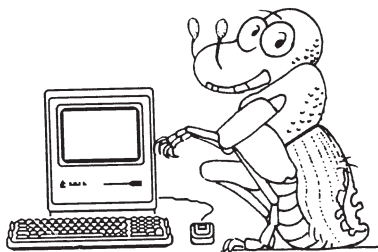
## REDAKSJONELT

### Hvor skal nyfunn publiseres?

Ikke alle er like begeistret over at det publiseres lister med nyfunn her i bladet. Fortsatt står det på foregående side at "*Insekt-Nytt vil prøve å finne sin nisje der vi ikke overlapper med Fauna norv. ser. B. Originale vitenskapelige undersøkelser, nye arter for ulike faunaregioner og Norge går fortsatt til fagtidsskriftet*". Ved at vi tar inn disse publikasjonene er jo det et brudd på Insekt-Nytts forskrifter.

Dessverre har mengden av upublisererte funn de siste årene hopet seg veldig opp, så nå må noe gjøres. Ved at vi gir dette tilbudet til norske entomologer tror vi faktisk publiseringen av nyfunn framover vil øke også i fagtidsskriftet. Mange entomologer har en merkelig skrekk for å publisere i *Fauna norv. ser. B*, dette gjelder særlig nybegynnere. Ved at de får anledning til å prøve seg først i Insekt-Nytt, kommer de seg sikkert lettere over denne skrekken, og vi er ganske sikre på at de med tida kaster sine øyne på *Fauna norv. ser. B*.

Funnlistene bør krydres med tegninger



og bilder, og teksten bør ikke være så tørr og vitenskapelig som i fagtidsskriftet.

For at Insekt-Nytt ikke helt skal endre preg, kjører vi maks to slike artikler pr. nummer (ca. 5-6 sider), og de bør være innen forskjellige ordener. Nye funn for landet må fortsatt publiseres i *Fauna norv. ser. B*.

Vi i redaksjonen vil allikevel oppfordre norske entomologer til å publisere sine distriktsfunn i *Fauna norv. ser. B*. Her er det fullt mulig å publisere på norsk, og de funnlistene som til nå har vært i Insekt-Nytt trenger ikke store omskrivingen før de er klare for *Fauna norv. ser. B*.

*GODT NOTTÅR!*

*Red.*

### Innhold

Redaksjonelt.....	s. 1
Zachariassen, K.E.: Fra elfenbenstårnet.....	s. 2
Hansen, Lars Ove: Påfuglspinnerne, tropenattens kjempesommerfugler.....	s. 3
Velde, M.H.: Macrolepidoptera fra Karmøy kommune (RY). II.....	s. 13
Sagvolden, B. A.: Nye og interessante funn av biller, med særlig henblikk på Numedal. III. Ptilidae, Leioididae, Silphidae, Catopidae o.a.....	s. 17
Stenløkk, J.A.: NEF's pinsetreff på Dale, Sandnes 1988.....	s. 20
Støp-Bowitz, C.: Litt om latinske uttrykk og forkortelser.....	s. 25
Oppslagstavla	
Olsen, T.J.: Utstilling på Jeløy, mai 1988.....	s. 27
Databasebatten avsluttes.....	s. 27
Sagvolden, B. A.: Framhalds-soga held fram, siste bolken.....	s. 29
Bokanmeldelser.....	s. 30

# Formannens Ord



## Fra elfenbenstårnet

Innleggene etter min formannskommentar "Entomologisk Glasnost" var stort sett konstruktive og egnet til å bringe debatten fremover. Det var imidlertid noen unntak, som jeg må knytte noen kommentarer til.

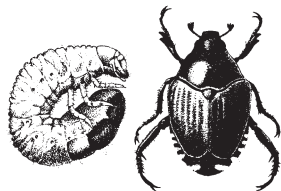
Fred Midtgaard er oppbragt over at jeg som formann har hatt den frihet å sette styret bak mine uttalelser uten at han eller tre andre av styrets medlemmer har vært forespurt. Han synes dette setter mine uttalelser om demokratisk ånd i et underlig lys. Nå har jeg aldri pleid å forespørre styrets medlemmer om mine formanns-kommentarer i Insekt-Nytt, særlig ikke når de ikke viser seg på styremøtene. Når jeg i enkelte tilfelle har tillatt meg å ta styret til inntekt for mitt syn, har det dreid seg om saker der jeg har hatt en sterk følelse av at det hersker et felles syn. Det trodde jeg det gjorde også i vårt tilfelle.

Hva var det så jeg i dette tilfelle tillot meg å hevde at styret sto samlet om? Jo, det gjaldt prinsippet om at foreningens virksomheter bør være åpne for alle medlemmer. Det gjaldt videre prinsippet om at vitenskapelige data skal gjøres tilgjengelige for omverdenen gjennom publiseringer i et tidsskrift. Jeg kan bare si meg lei for at jeg tillot meg å ta Fred Midtgaard til inntekt for disse synspunkter uten å spørre ham, og kan bare notere med forbauselse at vi har et styremedlem som er uenig.

Når det gjelder bruk av databaser opplyser Fred at jeg skal ha mottatt penger for salg av data til WWF. Dette var jo interessant, særlig på bakgrunn av min uttrykte skepsis til den slags. Jeg antar Fred her må tenke på prosjektet om insekter i hule trær som ble gjennomført for noen år siden med støtte fra WWF. Til Freds informasjon må jeg opplyse at det dreide seg om penger til å gjennomføre forskningsprosjekter på insekter i hule trær. Hele beløpet gikk til dekning av bil-utgifter for Oddvar Hanssen, som gjennomførte undersøkelsen sammen med Bjørnar Borgersen. Jeg har selv aldri fått ett øre av pengene. Noen data har jeg aldri gitt eller solgt til WWF.

Ellers er jeg noe frustrert over å bli satt i elfenbenstårn av LEP-ARB. Det synes jeg er svært synd, og jeg kan bare ta det til etterretning.

*Karl Erik Zachariassen*



# Påfuglspinnerne - tropenattens kjempesommerfugler

Lars Ove Hansen

Når tropenattens myriader av insekter våkner til liv, ildfluene tenner sine lanterner og kakerlakkene stikker fram fra sine skjulesteder, da tar de vakre påfuglspinnerne natten i sin vold. Klossete legger disse kjempesommerfuglene ut på nattens flyveturer, tilsynelatende uten styring. For problematisk kan det være å navigere med en kropp på størrelse med ei humle og et vingespenn på 10, 20 - ja opptil 30 cm.

Påfuglspinnerne, eller Saturniidae, som de heter på latin, er en familie nattsommerfug-

ler som teller nærmere 1200 beskrevne arter. Det norske navnet henspeiler på at vingene ofte prydes med vakre øyne i likhet med påfuglhannens halefjær. Størst utbredelse har de i tropene, hvor de fleste og største artene finnes, men er lite utbredt på øyer. Familien er foreksempel ikke representert på New Zealand eller de fleste stillehavsøyene og finnes kun på de største øyene i Vest-India. Vel 80 % av de til nå beskrevne artene har tropisk utbredelse.

Familien inneholder noen av de største insekter som finnes på jorda. Rekorden tilhører en herkulesspinner *Coscinosera her-*

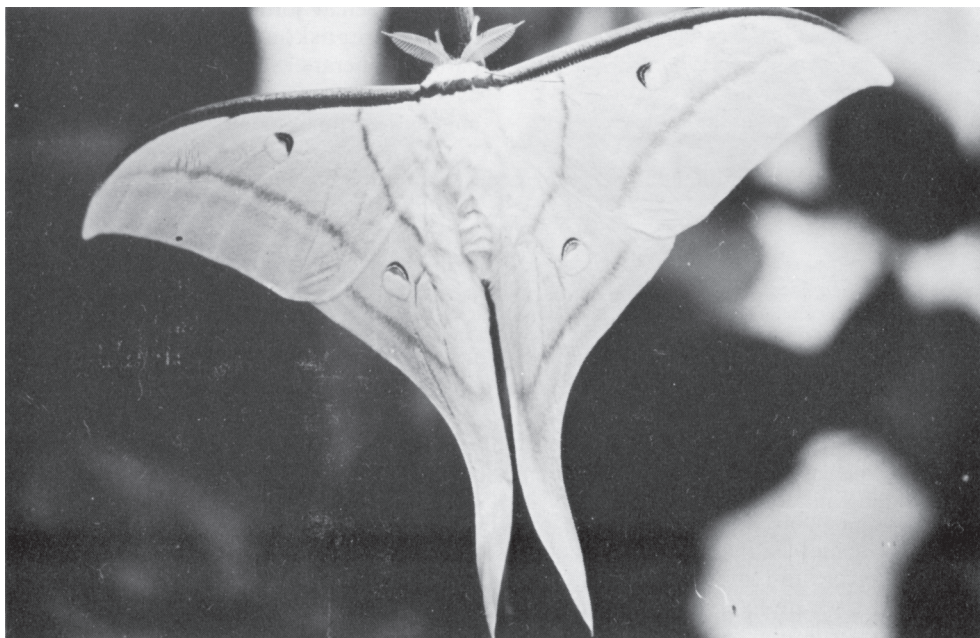


Fig. 1. *Actias selene* HÜBNER fra India tilhører månespinnerne. Denne arten er meget lett å avle i fangenskap, larvene tar til takke med selje og pil. Foto: Devegg Ruud.

*cules* MISKIN (fig. 21) fra Queensland i Australia som målte 36 cm mellom vingespissene (Gardiner 1982). De minste artene derimot, måler bare 2 - 3 cm i vingspenn. Den norske faunaen huser kun to arter.

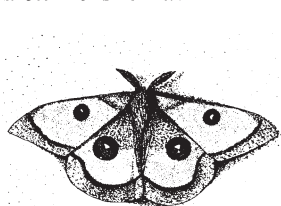


Fig. 2. *Aglia tau* i typisk skremmepositur.

Naglespinneren *Aglia tau* L. (fig. 2) finnes lokalt rundt Oslofjorden og langs kysten ned til Kristiansand der den følger bøkeskogen langt på vei, men utbredelsen fortsetter et stykke utenfor denne, og larven tar da til takke med andre løvtrær. Det lille nattpåfugløyet *Eudia pavonia* L. (fig. 3) er vanlig over hele landet, og går opp til en 1400 m i fjellet (Opheim 1969). Den er

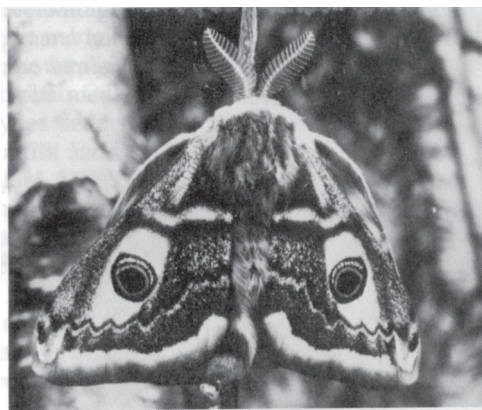


Fig. 3. Det lille nattpåfugløyet *Eudia pavonia* er vår vanligste påfuglspinner. Foto: forf.

også funnet i Finnmark. En meget hardfør art som gjerne tar seg 2-3 vintre i kokongen før den klekkes, og kan være på vingene allerede i begynnelsen av april.

Noen meget vanlige arter er fryktede skadedyr og kan ved masseopptredener gjøre stor skade på skog og i plantasjer. Et eksempel her er den meget vakre Øst-Afrikanske månespinneren *Nudaurelia belina* WESTWOOD (ligner *I. dione*, fig. 24) som nå herjer i mangopplantasjer i Tanzania. Andre



Fig. 4. *Anisota senatoria* J.E. SMITH er et fryktet skadedyr i USA og larvene kan til tider fullstendig snauspise eikeskauen. Foto: forf.

arter er så sjeldne at de bare er kjent i ett eller noen få eksemplarer for vitenskapen. Fortsatt oppdages og beskrives nye arter. Men dette arbeidet går tregt i forhold til ødeleggelsen av jordas urskoger og særlig de tropiske regnskogene som huser mange påfuglspinnerarter. Antagelig utryddes flere av denne familiens vakre arter uten at vi engang får vite hvordan de ser ut.

### I menneskets tjeneste

Påfuglspinnere er mye brukt til silkeframstilling gjennom tidene, selv om ingen av dem kan måle seg i økonomisk utbytte med deres nære slektning "den ekte silkespinneren" *Bombyx mori* L. (Bombycidae) som kineserne har benyttet til silkeframstilling i mer enn 4600 år. Påfuglspinnernes historie er betraktelig yngre. Men allerede for 2000 år siden ble påfuglspinnerarter dyrket for silkeframstilling i området rundt Indus-deltaet.

I hele Asia ble hemmeligheten ved silkeframstillingen strengt vaktet, og kineserne praktiserte dødsstraff for de som røpet hemmeligheten. Allikevel lyktes noen munkere i å stjele egg som de smuglet fra Kina til Konstantinopel. Dette førte til at mange sydeuropeiske land etterhvert etablerte sin egen silkeindustri. På midten av forrige århundre

brøt det ut sykdom blant silkeormene, noe som fullstendig tok knekken på den europeiske silkeproduksjonen. Nye og motstandsdyktige påfuglspinnerarter ble importert fra India, Japan og Kina for å holde liv i den europeiske silkeproduksjonen, men den hadde allerede fått nådestøtet. Til slutt overtok kunstsilken markedet, og produksjonen av ekte silke ble nærmest bare en kuriositet i Europa.

Til tross for dette "silke-krakket" ble påfuglspinnerne mer og mer populære. Mot slutten av forrige århundre utkom også bøker om emnet. Nå var det ikke bare silken som tiltrakk, men også økologien til disse vakre skapningene

På Linné's tid var denne familien meget dårlig kjent. Selv beskrev han bare noen få av de vanligste artene. Fra rundt 1880 og fram til første verdenskrig ble en rekke arter innsamlet og beskrevet. Flere vitenskapelige ekspedisjoner til tropene hadde med

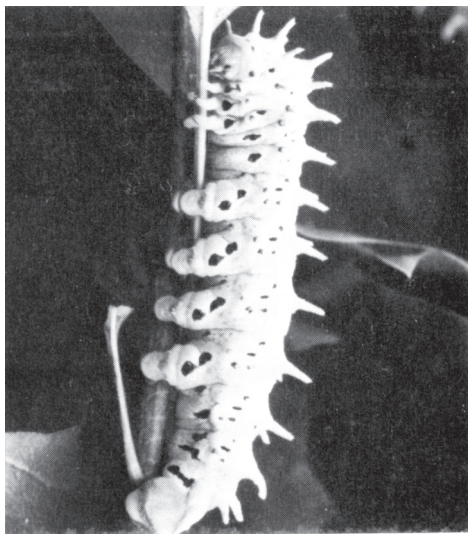


Fig. 5. Larva til *Samia cynthia* DRURY er dekket med et hvitt voksbelegg. Den aksepterer bl.a. syrin i fangeskap. Foto: forf.



Fig. 6. *Samia cynthia* DRURY er en asiatisk art, men har blitt utsatt mange steder både i Europa og USA i bl.a. byparker og har derfor etablert seg i storbyer som Paris. Den er også benyttet endel til silkeproduksjon. Foto: forf.

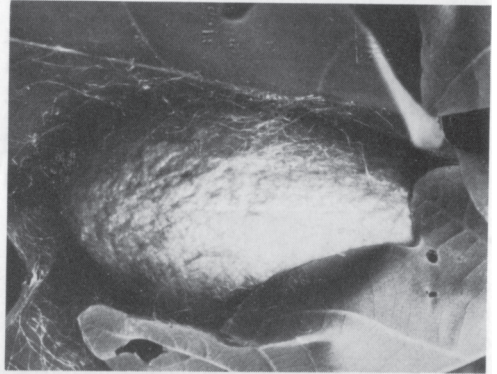
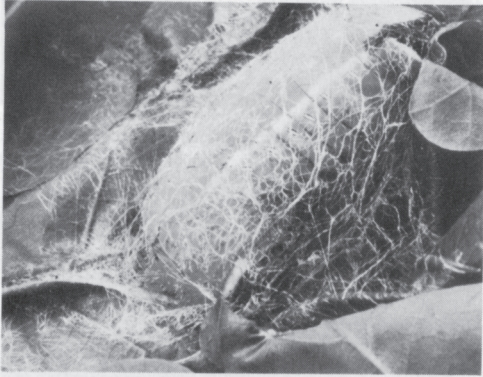
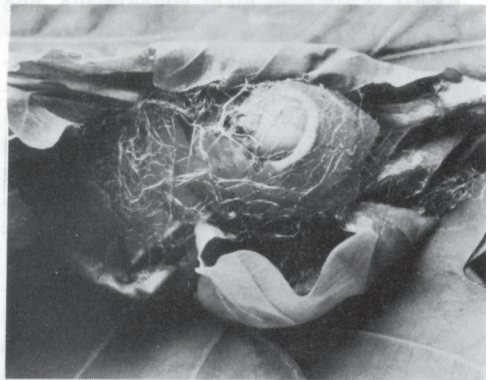


Fig. 7-11. Den japanske eiksilkespinneren *Antheraea yamamai* GUÉRIN-MÉNÉVILLE er mye brukt til silkeframstilling. Den er utsatt mange steder i Europa og har etablert livskraftige populasjoner i bl.a. Italia. Larva måler utvokst vel 10 cm. En god del av larvas vekt går med til å spinne den gulgrønne silkekokongen. Arten er lett å avle i fangenskap. Foto: *forf.*



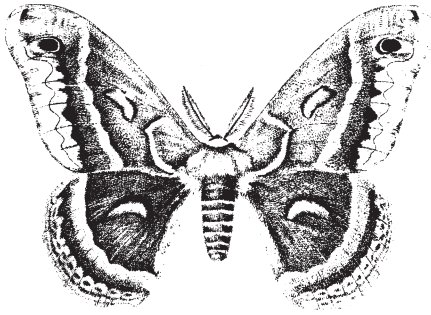


Fig. 12. *Hyalophora cecropia* L. er mye brukt i vitenskapelige studier.

seg påfuglspinnere tilbake. Etterhvert ble også levende materiale medbragt, slik at de tidlige stadiene også kunne undersøkes.

I mellomkrigstiden dukket det opp firmaer som tilbød egg, larver og pupper for salg - først i England, men etterhvert også i Frankrike, Tyskland og USA. Hjemmeavl ble også mer vanlig og idag tilbyr større firmaer nærmere 200 arter til salgs til et marked bestående vesentlig av privatpersoner.

Enkelte arter ble også benyttet til vitenskapelige eksperimenter og ble etterhvert populære laboratoriedyr. Mest kjent er nok diapause studiene med *Hyalophora cecropia* (L.)

### Fra egg til sommerfugl

Påfuglspinnerne har som andre sommerfugler fullstendig forvandling. Eggene, som er på størrelse med knappenålshoder, klekkes etter en til to uker. Unntak er endel japanske arter som overvintrer som egg. De nyklekte larvene begynner straks å lete etter mat, som for alle artene utelukkende er plantekost. Ofte er larvene kresne i matveien, og spiser bare blader fra en eller noen få plantearter, såkalte monofage arter. Utbredelsen i naturen begrenses dermed av planteartens utbredelse.

Den nyklekte larva legger raskt på seg, og innen den er utvokst, har den økt vekta si mange tusen ganger. Som larve gjennomgår

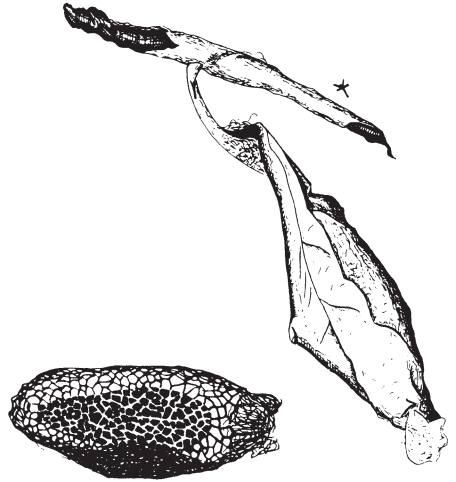


Fig. 13. Kokongtyper. *Dictyoploca simla* westwood legger kokongen nede på bakken. *Attacus atlas* L. henger kokongen oppe i trær. Merk fortyningen av kokongen (Etter Gardiner 1982).

den flere hudskifter, siden huden til stadighet blir for trang. En dag er larva utvokst, den blir rastløs og begynner å vandre hvileløst omkring. Snart finner den seg en plass mellom blader og kvister, og begynner å spinne kokongen sin. Puppestadiet nærmer seg. Artene som blir brukt i silkeframstillingen spinner tykke fine kokonger, og kan bruke flere hundre meter silkestråd før kokongen er ferdig. Men de fleste av artene spinner røffe kokonger, som vanligvis legges nede på bakken eller nedgravd i jorda. Silken fra disse kokongene er ubrukelig til silkeframstilling. Silkestråden produseres i spesielle spinnkjertler som sitter bak larvens munn. Tråden er myk og klebrig i det den kommer ut av spinnkjertelen, men størkner og blir hard med en gang den kommer i kontakt med oksygenet i lufta.

De fleste påfuglspinnere tilbringer vinteren som puppe inne i kokongen, hvor de har god beskyttelse mot fiender. Når sommerfuglen er ferdig dannet, presser den seg ut av puppehylsteret. Den skiller ut en væske som inneholder et enzym som kallest cocoonase. Dette myker opp kokongen slik at kokong-

veggen lettere kan forseres. Når den etter mye strev endelig er fri fra puppe og kokong, henger den seg godt tilrette på den tomme kokongen. Sakte begynner den å pumpe blod ut i de alt for små vingene, som strekker seg og etterhvert når naturlig størrelse. Etter noen timers vingetørk kan den første flyveturen tas. Klekkingen skjer på morgenen, slik at sommerfuglen er klar for sverming allerede neste kveld. Nå gjelder det raskt å finne en partner. Hunnen slipper ut et feromon - slik at hannen kan lukte seg fram til henne. Dette stoffet er så effektivt at det ofte blir kødannelse foran nyklekte hunner, men den som kommer først til mølla får først malt. Feromonet varierer i kjemisk sammensetning fra art til art for å unngå misforståelser. Ofte benyttes kjemiske stoffer fra larvens spesielle næringsplante i produksjonen av feromonet. Dette er nok en av årsakene til at såpass mange arter er monofage. Spiser de andre plantearter vil de ikke være istand til å produsere det aktuelle feromonet og dermed feile i å reproducere fordi hann og hunn ikke finner hverandre.

Påfuglspinnerne kan ikke ta til seg næring som voksne. Av sugesnabelen er det bare igjen en liten ubrukkelig rest. Antagelig forårsaket de etterhvert så effektive feromonene at sugesnabelen med tida ble over-



Fig. 14. *Caligula boisduvali* EVERSMAAN fra Japan er lett å avle på rogn. Den overvintrer som egg som de fleste japanske påfuglspinnerne. Kokongen legges på bakken og ligner *D. simla* (fig.13). Foto: forf.

flødig. Kjønnene fant hverandre så raskt etter klekkingen at proviantering underveis ble overflødig, de klarte seg på fettreservene fra larvestadiet. Det voksne liv er derfor kort, sjelden mer enn 14 dager.

### Norsk importforbud

For norske samlere er det ikke så enkelt å få tak i egg av disse artene. Man kan selvfølgelig være heldig å komme over de norske artene eller man kjenner noen som har en stamme gående. I andre land kjøper hobysamlerne egg fra spesielle firmaer, såkalte "butterfly farms." Dette kan selvfølgelig vi gjøre her til lands også, men problemet er at vi har importforbud på levende insekter (Fjelddalen 1983). Man må ha spesialtillatelse fra Statens Plantevern for at eventuelle levende insekter skal passere toll.

Det som kunne vært praktisk var at Statens Plantevern frigav endel arter som da kunne importeres fritt. De aller fleste artene som omsettes er tropiske og vil ikke kunne etablere ville populasjoner her i Norge. De som man bør være forsiktig med er enkelte av de Nord-Amerikanske artene som kan være farlige da de både opptrer som skadedyr og er forholdsvis hardføre (f.eks. *Anisota* spp.).

### Populære husdyr

Mange arter har vært avlet så lenge i fangenskap at gode innendørsraser nå er utselektet. Dette gjelder spesielt de artene som har blitt benyttet til silkeframstilling. Det opereres derfor med lette og vanskelige arter.

Har man vært så heldig å fått tak i egg av en påfuglspinnerart kan disse plasseres i ei petriskål som settes inn i et fuktighets-kammer. Legg aldri blader sammen med

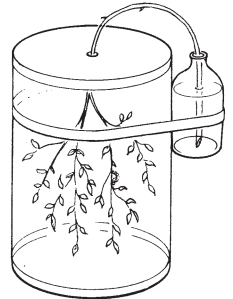


Fig. 15. Larvebur (Etter Gardiner 1982).

eggene! De nyklekte larvene overføres så med en myk pensel straks til den aktuelle næringsplanten. Endel sommerfuglarter spiser eggeskallet etter klekking, men det er ikke vanlig hos påfuglspinnerlarvene. Plastbokser er praktiske i begynnelsen. Man kan legge et absorberende papir i bunnen da larvene lett kan få sykdommer av for høy luftfuktighet. Maten bør skiftes hver dag. Etterhvert må de plasseres i større bur av for eksempel netting. De kan da mates med større greiner som settes i en vase inne i buret. Vasen bør sikres slik at larvene ikke kryper ned og drukner.

Kokongene plasseres i et fuktighetskammer hvor de har rikelig plass til å blåse opp vingene. Kammeret kan godt være helt tett uten utlufting. Fuktigheten holdes oppe ved at man setter inn et glass med vann med nettinglokk. For arter som overvintrer er kjøleskapet meget anvendelig. Det er en fordel å fjerne planterester på kokongene før overvintringen da disse har en tendens til å mugne og muligens infisere puppen.

De overvintrede kokongene tas ut rett før løvsprett slik at larvene kan klekkes til friske nyutsprungne blader. Det vanskeligste er oftest å få sommerfuglene til å parre i fangenskap. Bare det å få klekt hunn og hann samtidig er ikke alltid så lett. Det er da en fordel med mange kokonger av arten. En praktisk burtype til parringen er et såkalt sylindurbur. Det består av en metallring i toppen og en i bunn og netting i sylindren. Fordelen med dette buret er at når det ikke brukes kan det bare klappes sammen slik at det blir helt flatt og tar da minimal plass.

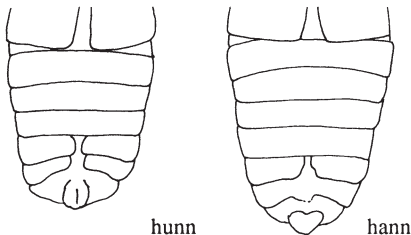


Fig. 16. Hvis kokongen er åpnet og puppa er synlig, kan de kjønnsbestemmes.

Det er ikke lurt å ha mer enn 2-3 sommerfugler i buret på en gang, det kan lett skape for mye kaos. Mange arter liker det litt kjølig med en forholdsvis høy luftfuktighet. En vaskekjeller kan være meget praktisk. Husk bare å slå av lyset. De fleste arter parrer allerede første natta etter klekkinga, går det derimot flere døgn uten at de parrer blir sannsynligheten for at de skal parre redusert betraktelig. Enkelte arter henger sammen til neste kveld, andre kun noen timer. Eggene legges 2-3 døgn etter klekking enten hunnen har parret eller ikke. De kan løsnes fra nettingen ved å fukte dem med vann. Disse overføres så til petriskåler for klekking. Antall egg kan variere fra 150-600 fra en hunn.

De sommerfuglene som er brukt til parringen vil vanligvis være ubrukelige til samlinga. Man må passe på å ta ut dyr til samlinga og ikke bruke de til parring. Avlivning gjøres greit med et romslig glass med eddiketer. Hvis man er redd for at dyret skal fly seg istykker i avlivningsglasset, kan sommerfuglene isteden fryses. Dette er en grei og renslig metode som gir perfekte dyr. Pass på at de dyra som skal prepareres har fått herdet vingene sine ellers kan de bli vanskelige å preparere. 10-15 timer i ro etter klekking skulle være nok.

Dette var en liten innføring i avl av månespinnere. Lurt er det å bruke fantasien og å tenke naturlige omgivelser. Frisk mat til

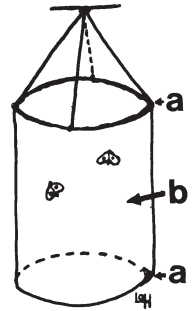


Fig. 17. Sammenleggbart sylindurbur til parring. a) Metallring, b) netting.

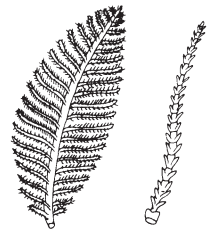


Fig. 18. Kjønnsbestemmelse utfra antennene.

larvene hele tida er viktig. Det finnes mange bøker om avl på markedet. Gardiner (1982) omhandler spesielt avl av månespinnere. Her gis utførlig instruksjon i avl. En mengde arter omtales og næringsplanter angis, eventuelt hva de kan gis i fangenskap hvis næringsplanta ikke er tilgjengelig.

### Øyne til skremsel

De vakre øyetegningene som pryder vingene har en effektiv skremseffekt på predatorer. Undervingenes "øyne" skjules vanligvis i hvilestilling selv om noen også er utstyrt med øyne på forvingene. Merker de en fredsforstyrer nærme seg, slås overvingene hurtig opp slik at undervingenes øyne plutselig kommer til syne. Antagelig overdimensjonerer inntrengeren sommerfuglen utfra disse kjempeøynene. Vitenskapelige forsøk har vist at dette trikset meget effektivt skremmer bort mindre fugl (Blest 1957A). Dette fenomenet kalles

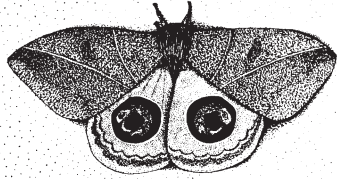
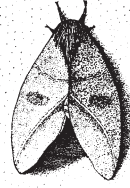


Fig. 19. *Leucanella memusae* WALKER i hvilestilling og i skremmestilling. (Etter Blest 1957B).

"flash colouration" på engelsk og er en type mimicry.

De aller fleste påfuglspinnerarter har en eller annen form for øyetegninger på ving-



Fig. 20. *Automeris io* FABRICIUS kan gjøre skade i bl.a. bomullsplantasjer Nord-Amerika. Bildet viser en hunn i typisk skremmepositur. Arten er meget lett å avle i fangenskap og reproducerer også lett. Larvene praktiserer selskabelig gåsegang som små. Foto: forf.



Fig. 21. *Coscinosera hercules*, verdens største sommerfugl.

ene. Mange ligner sterkt på øynene hos visse grupper virveldyr, spesielt rovfugl. Artene innen underfamilien Attacinae har gjennomsiktige trekantede vinduer eller linjer isteden (fig. 21).

Hensikten med de lange halene (fig. 1) hos månespinnerne derimot er vanskeligere å forklare, men det kan tenkes at når

predatorer angriper, så biter de i halen og ikke i kroppen og sommerfuglen redder seg av den grunn. Men man kan ha grunn til å lure når halene blir nærmere 15 cm hos visse *Actias*-arter og tydelig hindrer sommerfuglen i å fly.

For noen grupper, som for eksempel den amerikanske slekta *Citheronia* er kroppen meget kraftig farget i rødt og orange. Blir en slik forstyrret, dropper den seg ned på bakken og blir liggende og eksponere seg i en merkelig stilling, samtidig som den utfører en serie underlige rykninger (fig.22) mens den sterkt fargede bakkroppen vrir ut til siden. Denne handlingen kan være meget langvarig.

Ei siste gruppe er de som har et kryptisk mønster slik at de skal gå i ett med vegetasjonen. Ofte etterligner disse blad og kan da være utstyrt med ei linje over vingen som skal forestille hovednerven i bladet (fig. 23).

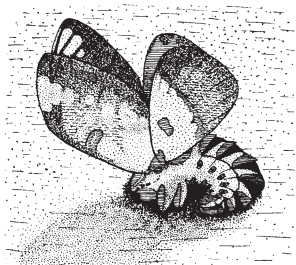


Fig. 22. *Citheronia brisotti* BOISDUVAL i skremmepositur (etter Blest 1957B).

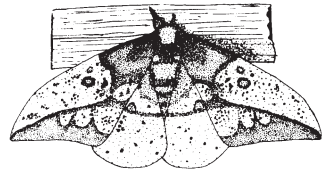
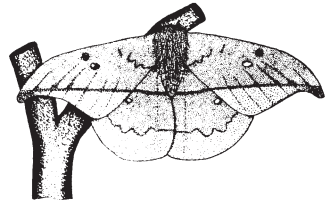


Fig. 23. Bladmimicry. *Cricula andrei* JORDAN øverst og *Eacles imperialis* DRUCE nederst (Blest 1957B).

Larvene har også utviklet sine spesialiteter for å unngå å bli spist. Noen utskiller vondtsmakende væske fra kjertler på ryggen. Andre igjen har hår eller skarpe pigger og torner, som gjør dem nærmest umulige å svelge. Hårene sitter løst slik at de som måtte prøve å spise larva får munnen full av hår isteden. Når larven til *E. pavonia* (fig. 3) forstyrres, pipler det fram dråper med vondtsmakende væske fra kjertler på tornene den er utstyrt med på ryggen. Larvene til den amerikanske slekten *Automeris* er utstyrt med stive børster som brenner som brennesle ved berøring. Det skal også finnes mindre kjente arter der larvene utskiller sterkt etsende væske.

Lite er undersøkt om aposemati hos larver og sommerfugler innen påfuglspinnerne, men det er å tro at det er utbredt. For eksempel hos den afrikanske slekta *Imbrasia* er larvene sterkt fargede og at de av den grunn burde være giftige, eller kanskje det bare er mimic?

### Status idag

Det begynner å hjelpe med litteratur innen gruppen. Lenge fantes nærmest bare Seitz som oversiktsverk. Den nye verden er revidert nå av franskmannen C. Lemaire (1978, 1980, 1988), som har gjort et meget bra

arbeide der. Afrika er noe vanskeligere, men en viss oversikt gir Pinhey (1956, 1968, 1972). Dårligst behandlet er Asia, hvor Lampe (1985) er en start. Gruppen er bra omtalt på norsk, med mange fine bilder i Stanek (1970).

Man skulle tro at en så populær familie er godt kjent, men det er ikke tilfelle. Fortsatt må man regne med at mange arter ikke er oppdaget ennå. Videre er det fortsatt store problemer innen flere afrikanske og asiatiske slekter. Mange muséer er også overfylte at påfuglspinnere som venter på at de skal bli gjennomgått av de få eksperter som finnes.

Familien skal nå hete Attacidae, men denne nylige navneendringen har møtt stor internasjonal motstand da Saturniidae er såpass gammelt og veletablert.

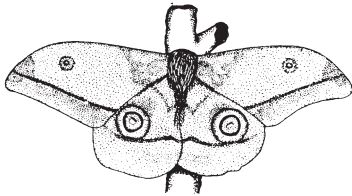


Fig. 24. *Imbrasia dione* FABRICIUS i skremmepositur (etter Blest 1957B).

#### Litteratur:

- Blest, A.D. 1957A. The Function of Eyespot patterns in the Lepidoptera. *Behaviour* 11: 209-256.
- Blest, A.D. 1957B. The Evolution of Protective Displays in the Saturnioidea and Sphingidae (Lepidoptera). *Behaviour* 11: 257-309.
- Draut, M. 1929-30. Saturniidae. In A. Seitz (ed.) *The Macrolepidoptera of the World*. Vol. 6: 713-827.
- Fjelddalen, J. 1983. Internasjonalt samarbeide for å hindre spredning av farlige skadegjørere på planter. *Insekt-Nytt* 8 (4): 27-32.
- Gardiner, B.O.C. 1982. A Silkmother Reeler's Handbook. *The Amateur Entomologist*, Vol. 12. AES, Hanworth, Middlesex. 255 sider.
- Hansen, L.O. 1986. Insekter som handelsvare. *Insekt-Nytt*: 11(3): 5-9.
- Jordan, K. 1911. Saturniidae. In A. Seitz (ed.) *The Macrolepidoptera of the World*. Vol. 2: 209-226
- Lampe, R.E. 1985. *Malayan Saturniidae from the Cameron and Genting Highlands*. E.W. Classy Ltd., Faringdon.
- Lemaire, C. 1978. *Les Attacidae Americains. I. Attacinae*. Édition C. Lemaire, Neuilly-sur-Seine.
- Lemaire, C. 1980. *Les Attacidae Americains. II. Arsenurinae*. Édition C. Lemaire, Neuilly-sur-Seine.
- Lemaire, C. 1988. *Les Attacidae Americains. III. Ceratocampinae*. Édition C. Lemaire, Neuilly-sur-Seine.
- Opheim, M. 1969. *Fjellets sommerfugler*. Norsk Lepidopterologisk Selskap, Oslo. 33 sider.
- Pinhey, E.C.G. 1956. Emperor Moths of Eastern Africa. *J. E. Afr. nat. Hist. Soc.* 23: 1-63.
- Pinhey, E.C.G. 1968. The genus *Gynanisa* (Lep. Saturniidae). *J. Entomol. Soc. S.A.* 31: 123-132.
- Pinhey, E.C.G. 1972. *Emperor Moths of South and South Central Africa*. Struik, Cape Town. 150 s. 43 ill.
- Seitz, A. 1926. Saturniidae. In A. Seitz (ed.) *The Macrolepidoptera of the World*. Vol. 10: 497-520.
- Seitz, A. & Gaede, M. 1927. Saturniidae. In A. Seitz (ed.) *The Macrolepidoptera of the World*. Vol. 14: 313-347.
- Stanek, V.J. 1970. *Tanums store insektbok*. Entomologisk billedleksikon. Tanum, Oslo. 544 sider.

Forfatterens adresse:

Lars Ove Hansen  
Sparavollen 23  
3021 Drammen

## RETTELSE TIL FORRIGE NUMMER

Noen feil snek seg inn i forrige nummer. Dette skyldtes først og fremst dårlige korrekturlesingsrutiner hos oss i redaksjonen, noe som vi vil prøve å rette på framover.

**s. 12, venstre spalte, linje 6 og 7:** Bytt om *Psodos* og *Glacies*.

**s. 14, venstre spalte, linje 7 nedenfra:** *Les Epiblema sticticana*.

**høyre spalte, linje 4:** Les Carabidae.

**høyre spalte, linje 9:** Les Coccinellidae

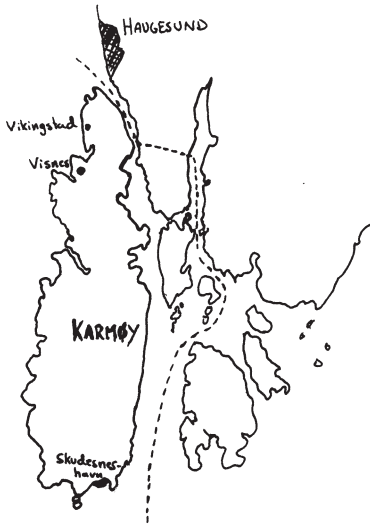
**s. 16, venstre spalte, figurtekst:** Les *Dytiscus marginalis*, hann og hunn.

Vennligst gi oss beskjed hvis du skulle finne andre alvorlige feil.

# Macrolepidoptera fra Karmøy kommune (RY) II.

## Tekst og foto: Magne-Henrik Velde

Dette er andre artikkelen som behandler sommerfuglfaunaen innen Karmøy kommune. Den første artikkelen ble publisert i *Atalanta Norvegica* (Haugen & Velde 1982), for nærmere beskrivelse av lokalitet og fangstmetoder se derfor denne.



Nomenklaturen følger Svensson et al. (1987). Lokalitetsnavn er gitt i henhold til K.A. Økland (1981). I tillegg er også UTM kode angitt.

Det ble samlet på følgende lokaliteter innen Karmøy kommune:

### EIS 13, RY Karmøy:

Blikshavn	UTM 32V KL9069
Bø	UTM 32V KL8887
Hauskevågen	UTM 32V KL8691
Hemnes	UTM 32V KL8269
Melstokkevann	UTM 32V KL8974
Skeie	UTM 32V KL8684

Skudenesneshavn	UTM 32V KL8763
Skår	UTM 32V KL8778
Syre	UTM 32V KL8463
Sørstokke	UTM 32V KL9073
Ve	UTM 32V KL8579
Vikingstad	UTM 32V KL8788
Visnes	UTM 32V KL8586
Ådland	UTM 32V KL8474
Åkrasanden	UTM 32V KL8374



Sol over Åkrasanden.

Følgende symboler er gitt i teksten:

- \* Arten er sjelden. Kun for disse artene er nøyaktig lokalitet angitt.
- \*\* Arten er mindre vanlig (2-10 eks.), men opptrer på flere av de angitte lokalitetene.
- \*\*\* Arten er vanlig og årvisst på de aller fleste lokalitetene innen Karmøy kommune.

### HEPIALIDAE

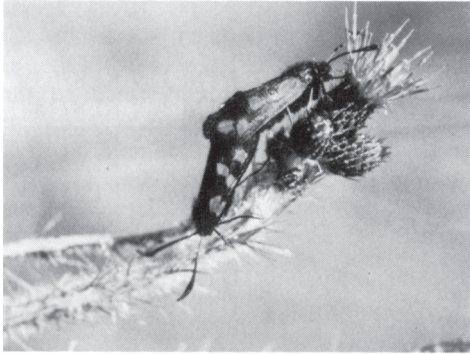
*Hepialus fusconebulosa* (De Geer).\*\*\*

### COSSIDAE

*Cossus cossus* (L.)\* Blikshavn 27 VI 1982 (MHV); ex l. Hauskevågen (MHV).

**ZYGAENIDAE**

*Zygaena filipendulae* (L.)\* Bø (MHV).  
Dette er eneste lokalitet hvor denne arten er  
funnet på Karmøy. Her er den årviss, men  
lokaliteten omgjøres nå til industriområde.  
Dette kan føre til at arten forsvinner.



*Zygaena filipendulae*, Bø, Karmøy

**DREPANIDAE**

*Falcaria lacertinaria* (L.)\* Vikingstad 7  
VIII 1985 (MHV).  
*Tethea or* (D.&S.).\*\*\*  
*Ochropacha duplaris* (L.)\* 13 VI 1980  
(MHV).  
*Achlya flavicornis* (L.)\* 6 IV 1983 (MHV).

**GEOMETRIDAE**

*Geometra papilionaria* (L.).\*\*\*  
*Idaea aversata* (L.)\* Vikingstad 8 VII 1985  
(MHV).  
*Orthonama vittata* (Borkh.) (= *O. lignata*  
(Hüb.)).\*\*  
*Xanthorhoe designata* (Hufn.)\*\*\* ny for RY.  
*X. montanata* (D.&S.).\*\*\*  
*X. fluctuata* (L.).\*\*\*  
*Epirrhoe tristata* (L.)\* Vikingstad 31 VII  
1981 (MHV), ny for RY.  
*E. alternata* (Müller).\*\*  
*Camptogramma bilineata* (L.).\*\*\*  
*Entephria caesiata* (D&S).\*\*\*  
*Anticlea badiata* (D&S).\*\*\*  
*A. derivata* (D.&S.)\* Sørstokke 19 V 1982  
(LTH).  
*Lampropteryx suffumata* (D.&S.).\*\*\*  
*Cosmorhoe ocellata* (L.).\*\*\*  
*Eulithis prunata* (L.).\*\*\*

*E. testata* (L.).\*\*\*  
*L. populata* (L.).\*\*\*  
*Chloroclysta siterata* (Hufn.).\*\*\*  
*C. miata* (L.).\*\*\*  
*C. citrata* (L.).\*\*\*  
*C. truncata* (Hufn.).\*\*\*  
*Plemyria rubiginata* (D.&S.) (= *P. bicolorata*  
auct.)\* Ådland 19 VIII 1970 (LTH).  
*Thera variata* (D.&S.).\*\*\*  
*T. obeliscata* (Hüb.)).\*\*\*  
*T. cognata* (Thunb.).\*\*\*  
*T. juniperata* (L.).\*\*\*  
*Electriphanes corylata* (Thunb.).\*\*\*  
*Colostygia pectinataria* (Knoch).\*\*\*  
*Hydriomena ruberata* (Frey.).\*\*  
*H. furcata* (Thunb.) (= *H. sordidata*  
(Fabr.)).\*\*\*  
*Rheumaptera cervinalis* (Scop.)\* Visnes 27  
V 1987 (MHV), ny for RY. Kan ha kommet  
med berberis jeg plantet i hagen sist høst.  
*Euphyia unangulata* (Haw.)\* Vikingstad 13  
VII 1982 (MHV), ny for RY.  
*Epirrita autumnata* (Borkh.).\*\*\*  
*Operophtera fagata* (Scharf.).\*\*\*  
*Perizoma affinitata* (Steph.).\*\*\*  
*P. didymata* (L.).\*\*\*  
*Eupithecia venosata* (F.).\*\*\*  
*E. centaureata* (D.&S.).\*\*  
*E. satyrata* (Hüb.)).\*\*  
*E. absinthiata* (Cl.).\*\*  
*E. vulgata* (Haw.)\* Vikingstad 12 VI 1982  
(MHV).  
*E. denotata* (Hüb.)).\* Vikingstad 25 VII  
1977 (MHV).  
*E. icterata* (Villers) (= *E. subfulvata*  
(Haw.)).\*\*\*  
*E. indigata* (Hüb.)).\*\* Vikingstad 17 V  
1983 (MHV).  
*E. dodoneata* Guen.\* Vikingstad 2 VI 1982  
(MHV).  
*E. pusillata* (D.&S.) (= *E. sobrinata*  
(Hüb.)).\*\*\*  
*E. tantillaria* Boisd. (= *E. pusillata* au-  
ct.).\*\*\*  
*Gymnoscelis rufifasciata* (Haw.) (= *G. pu-  
milata* (Hüb.)).\* Vikingstad 3 VIII 1982  
(MHV).  
*Chloroclystis rectangulata* (L.).\*\*



*Carsia sororiata* (Hüb.).\*\*\*  
*Aplocera plagiata* (L.).\*\*  
*Odezia atrata* (L.).\*\*  
*Venusia cambrica* Curt.\*\*  
*Acasis viretata* (Hüb.).\*\*\* ny for RY.  
*Abraxas grossulariata* (L.).\*\*\*  
*Lomaspilis marginata* (L.).\*\*\*  
*Semiothisa liturata* (Cl.).\*\*\*  
*S. clathrata* (L.)(\*\*) Skår 9 VII 1982  
(LTH).  
*Itame wauaria* (L.).\*\*\*  
*Plagodis pulveraria* (L.).\*\*\*  
*Pachynemia hippocastanaria* (Hüb.).\*\*\*  
*Opisthograptis luteolata* (L.).\*\*\*  
*Ennemos erosaria* (D.&S.).\*\*  
*Selenia dentaria* (F.) (= *S. bilunaria*  
(Esp.)).\*\*\*  
*Odontopera bidentata* (Cl.).\*\*\*  
*Crocallis elinguaris* (L.).\*\*\*  
*Apocheima pilosaria* (D.&S.) (= *Phigalia*  
*pedaria* (Fabr.)).\*\*\*  
*Biston betularia* (L.).\*\*\*  
*Agriopsis aurantiaria* (Hüb.).\*\*\*  
*A. marginaria* (F.)\* Skeie 8 IV 1984 (MHV)  
*Erannis defoliaria* (Cl.).\*\*\*  
*Cleora cinctaria* (D.&S.).\*\*\*  
*Alcis repandata* (L.).\*\*\*

*Ectropis crepuscularia* (D.&S.) (= *E. bis-*  
*tortata* (Goeze)).\*\*  
*Ematurga atomaria* (L.).\*\*\*  
*Bupalus piniaria* (L.).\*\*\*  
*Cabera pusaria* (L.).\*\*\*  
*C. exanthemata* (Scop.).\*\*\*  
*Campaea margaritata* (L.).\*\*  
*Hylaea fasciaria* (L.) (= *H. prosapiaria*  
(L.)).\*\*\*  
*Gnophos obscuratus* (D.&S.)(\*\*\*) Viking-  
stad 26 VII 1985 (MHV).  
*Dyscia fagaria* (Thunb.)\* Vikingstad 21 V  
1981 (MHV).

### LASIOCAMPIDAE

*Lasiocampa querqus* (L.).\*\*\* (vanlig som  
larve).  
*Dendrolimus pini* (L.)\* Ådland 8 VII 1971  
(LTH); Skudesneshavn 24 VIII 1983 (LTH).

### SATURNIIDAE

*Saturnia pavonia* (L.).\*\*

### SPHINGIDAE

*Agrius convolvuli* (L.)\* Vikingstad 30 VIII  
1982, 31 VIII 1982, 11 IX 1983 (MHV); Sy-  
re 11 IX 1982 (Skoleelev); Hemnes 30 IX



Vikingstad

1982 (J.A.Ferkingstad).

*Laothoe populi* (L.).\*\*\*

### NOTODONTIDAE

*Phalera bucephala* (L.)\* Vikingstad 18 VI 1984 (MHV); Visnes 30 VI 1986, 14 VIII 1986 (MHV).

*Cerura vinula* (L.).\*\*\*

*Peridea anceps* (Goeze)\* Skår 1982 (LTH).

*Notodonta dromedarius* (L.).\*\*\*

*N. czizac* (L.).\*\*

*Pheosia tremula* (Cl.).\*\*\*

*P. gnoma* (F.) (= *P. dictaeoides* (Esp.)).\*\*\*

*Pterostoma palpina* (Cl.).\*\*\*

*Ptilodon capucina* (L.) (= *P. camelina* (L.)).\*\*\*

*Clostera pigra* (Hufn.)\* (som larver).

### LYMANTRIIDAE

*Dicallomera fascelina* (L.).\*\*\*

### ARCTIIDAE

*Eilema complana* (L.)\* Skudesneshavn 1984 (LTH).

*Arctia caja* (L.).\*\* (vanligst som larve).

*Diacrisia sannio* (L.).\*\*\*

*Spilosoma lubricipeda* (L.).\*\*\*

*Phragmatobia fuliginosa* (L.).\*\* (bare som kokong/puppe).

### NOCTUIDAE

*Phytometra viridaria* (Cl.)\* Melstokkevatn 17 VI 1983 (MHV).

*Ipimorpha subtusa* (D.&S.)\* Skår 3 VIII 1982, 22 VIII 1982 (LTH).

*Apamea ophiogramma* (Esp.)\* Vikingstad 19 VIII 1983 (MHV).

*Oligia latruncula* (D.&S.)\* Vikingstad 8 VII 1985 (MHV), Ådland 6 VIII 1982 (LTH).

*Mesapamea secalella* Remm.\*\*

*Photedes elymi* (Treit.)\* Åkrasanden (MHV).

*Amphipoea fucosa* (Frey.)\* Åkrasanden (MHV).

*Caradrina morpheus* (Hufn.)\* Vikingstad 12 VII 1982 (MHV).

*Calophasia lunula* (Hufn.)\* Visnes 1 VII 1986, 17 VII 1986 (MHV).

*Brachylomia viminalis* (F.)\* Vikingstad 5 VIII 1982 (MHV).

*Xylocampa areola* (Esp.).\*\*

*Polia nebulosa* (Hufn.)\* Skår 15 VII 1982 (LTH).

*Lacanobia suasa* (D.&S.)\* Vikingstad 30 VII 1978, 18 VI 1982, 16 VII 1982 (MHV).

*Hadena bicruris* (Hufn.).\*\*

*Actebia fennica* Tausch.)\* Vikingstad 14 VIII 1984 (MHV).

*Rhyacia simulans* (Hufn.)\* Vikingstad 4 VIII 1984 (MHV).

*Noctua fimbriata* (Schreb.)\* Vikingstad 30 VIII 1982 (MHV), Visnes 20 VIII 1988 (MHV) ny for RY.

*Eugraphe subrosea* (Steph.)\* Vikingstad 7 VIII 1982 (MHV), Vea 7 VIII 1982 (LTH).

*Peridroma saucia* (Hüb.)\* Vikingstad 9 XI 1983, 26 VII 1984 (MHV).

Takk til Leif Tommas Haugen og J. A. Ferkingstad for tillatelse til å publisere deres funn og til Lars Ove Hansen for kritisk gjennomgang og tilpassing av artikkelen til Insekt-Nytt.

### Litteratur:

Gullander, B. 1963. *Nordens svärmare och spinare*. Nordstedt, Stockholm. 104 sider.

Gullander, B. 1971. *Nordens nattflyn*. Nordstedt, Stockholm. 138 sider.

Haugen, L. T. & Velde, M.-H. 1982. Macrolepidoptera (Noctuidae og Diurna) fra Karmøy kommune (Ry) I. *Atalanta norvegica* 4 (1): 1-5.

Nordström, F., Kaaber, S., Opheim, M. & Sotavalta, O. 1969. *De fennoskandiska och danska nattflynas utbredning*. CWK Gleerup. Lund, 159 sider.

Skou, P. 1984. Nordens Målere. *Danmarks Dyreliv Bind 2*. Copenhagen. 332 sider.

Svensson, I., Elmquist, H., Gustafsson, B., Hellberg, H., Imby, L. & Palmqvist, G. 1987. *Kodlista 11. Catalogus Lepidopterorum Sueciae*. Naturhistoriska Riksmuseet, Entomologiska föreningen i Stockholm & Nordiska Kodcentralen. Stockholm. 197 sider.

Forfatterens adresse:

Magne-Henrik Velde,  
Visnes, 4262 Avaldsnes.

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

## III. Ptilidae, Leiodidae, Silphidae, Catopidae, Scydmaenidae, Micropeplidae og Scaphididae

### Bjørn A. Sagvolden, Numedal Insektregistrering

#### PTILIDAE

*Acrotichus insularis*, ny for BV Rollag, EIS 35. Stig Erlend Lanto fant 1 eksemplar i ei vedkasse den 8 XI 1987.

#### LEIODIDAE

*Triarthron maerkeli*, ny for BV Rollag, EIS 35. Den 15 VII 1987 hovet jeg et eksemplar flyvende over en grusvei. Arten er ikke sjelden i Sverige der den er ofte tatt ved bilhåving.

*Leiodes triepkii*, ny for BV Rollag, EIS 35. Den 31 VIII 1988 tok jeg en hann på bakken ved et grustak. Jeg har også tatt den i sivet ute i et tjern.

*L. picea*, ny for BV Rollag, EIS 35. Den 11 VIII 1985 observerte jeg denne art komme krypende opp av grusen midt på en skogsbilvei. Intens leting førte ikke til flere eksemplarer.

*L. obesa*, ny for BV Rollag, EIS 35. 2 eksemplarer håvet i veikanten 1 VII 1984 ved Rollag Bygdetun.

*L. litura*, ny for Ø Moss, EIS 19. 22 VII 1985. Håvet i grøftkant.

*Cyrtusa minuta*, ny for BV Rollag, EIS 35. 1 ex håvet i grøftkant den 17 VII 1987 ved Bjørgeøya.

*Anisotoma glabra*, ny for BV Rollag, EIS 35. Plukket under bark på død furu 2 VI 1983.

*Agatidium nigrinum*, ny for BV Rollag, EIS 35. Stig Erlend plukket denne arten med fingrene i en graskompost liggende inne i skogen den 1 VIII 1987.

*A. atrum*, ny for BV Rollag, EIS 35. Først tatt ved håving i grøftkant den 15 VII 1987. Siden også soldet fra kompost.

*A. badium*, ny for BV Rollag, EIS 35. Den 8 IX 1987 fant jeg denne arten under barken på liggende osp, sammen med *Leiestes seminigra*.

#### SILPHIDAE

*Necrophorus investigator*, ny for BV Rollag, EIS 35. Først funnet 16 VII 1979 på død fugl. Kommer vanlig til lysfeller.

*N. vespilloides*, ny for BV Rollag, EIS 35. Den 20 VI 1981 fant jeg flere på død tamkanin. Denne art er også vanlig i lysfeller.

*Necrodes littoralis*, ny for BV Rollag, EIS 35, 6 VII 1978. Vanlig på åtsler og til lysfeller.

*Thanatophilus lapponicus*, ny for TEI Tinn, Kalhovd, EIS 34. Den 23 VII 1976 fant jeg 1 eksemplar i fiskerenskv ved vannkanten.

Ny for BV Rollag, Killingskaret, 10 V 1978. Flere funnet på død reinskalv. Også funnet i Rollag på død svale og i kompost i høyfjellet.

*Oiceoptoma thoracica*, ny for BV Rollag, EIS 35. På åtsler i Rollag boligfelt 10 V 1981. Kommer ikke til lys.

*Aclypaea opaca*, ny for BV EIS 35. Funnet tyggende på et kløverblad i en jordbæråker i Rollag boligfelt, 1983.

*Silpha tristis*, ny for BV Rollag, EIS 35. Rollag boligfelt 17 VII 1983. Sjelden.

*Phosphuga atra*. Ny for TEI Tinn, EIS 26. Håkanesodden 19 V 1984 i kanten under en stein. Ny for BV Rollag, EIS 35, 8 V 1982. Vanlig under steiner og bark på liggende trær og stubber.

#### CATOPIDAE

*Choleva septentrionis*, ny for Ø Moss, Jeløy, EIS 19. Ved Nes camping under en stein i jordekanten tok jeg denne art 13 V 1988.

*Catops alpinus*, ny for TEI Tinn, Kalthovd EIS 34, 19 VII 1984. Dyret ble fanget i utlagt fiskerens gjemt under en pram to uker etter utleggelsen.

*C. nigrita*, ny for BV Rollag, EIS 35, 15 VII 1987.

#### SCYDMAENIDAE

*Eutheia linearis*, ny for BV Rollag, EIS 35. Den 25 VI 1988 ble 1 eksemplar funnet under barken på gamle, grove ospekubber.

*Nevraphes angulatus*, ny for Ø Moss, Jeløy, EIS 19. 1 ex ble funnet ved solding av løvkompost ved Ramberg kirke den 26 V 1986.

*Scydmaenus tarsatus*, ny for BV Rollag, EIS 35. Den 8 X 1988 soldet jeg for første gang naboenes graskompost. Det resulterte i mye "snadder", bl.a. mange eksemplarer av den-

ne art. Vanlig.

#### MICROPEPLIDAE

*Micropeplus porcatus*, ny for Ø Moss, Jeløy, EIS 19. Den 13 V 1988 undersøkte jeg et område på Jeløya som minner litt om Åven i Råde. Her dukket denne artige art fram under en planke på slambunn.

#### SCAPHIDIDAE

*Scaphidium quadrimaculatum*, AAY Grimstad, Nørholm, EIS 6. På reise til pinsetreffet 1988 stoppet Hansen (red.) og jeg her for å hvile litt. Hansen sovna, mens jeg tok en ørliten utflukt i nærområdet. Under en råtnende eikekvist fant jeg denne sjeldenheten.

*Scaphisoma assimile*, ny for BV Rollag, EIS 35. 1 dyr ble funnet ved å lete på døende tre den 11 V 1984.

Jeg vil igjen berømme Anders Vik, Sandefjord, for sterk innsats når det gjelder artsbestemmelser og hjelp med oppdaterte lister. Dagfinn Refseth har sett på endel av åtselbillene. Jeg vil få takke Stig Lundberg for opplysninger om svensk utbredelse og sist, men ikke minst alle de som har hjulpet meg med å samle inn dyr.

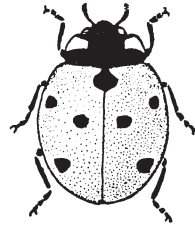
#### Litteraturliste:

- Freude, H., Harde, K.W. og Loshe, G.A. (red.) 1971. *Die Käfer Mitteleuropas, Band 3*. Staphylinidea; Fam. Silphidae, Catopidae, Liodidae, Scydmaenidae, Ptilidae, Scaphididae, s. 190-347.
- 1971. *Die Käfer Mitteleuropas, Band 4*. Staphylinidae (Micropeplinae), s. 7-17.
- Hansen, V. 1951. Biller XXV, Rovbiller del 1. *Danmarks Fauna 57*.
- Hansen, V. 1968. Biller XXV, Åtselbiller, Stumpbiller mm. *Danmarks Fauna 77*.
- Landin, B.O. 1970. *Feltfauna, del 2:1. Coleoptera*.
- Lindroth, C.H. 1960. *Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae*. Entomologiska Sällskapet i Lund.
- Palm, T. 1948. Skalbagggar/Coleoptera. *Svensk insektfauna 9*. Stockholm.

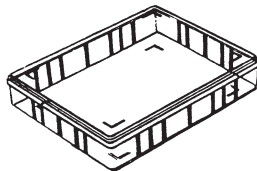
Refseth, D. 1980. Atlas of the Coleoptera of Norway. *Insecta Norvegiae: 1*. Trondheim.  
 Silfverberg, H. 1979. *Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae*. Helsingfors entomologiska Bytesförening. 79 s.

Forfatterens adresse:

*Bjørn A. Sagvolden*  
 Postboks 30  
 3626 Rollag



## INSETKASSER I PLAST



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

# NEF's pinsetreff på Dale, Sandnes 1988:

## -Bra vær, men dårlig oppslutning-

Jan Arne Stenløkk, Jæren Entomologklubb

Etter oppfordring fra hovedforeningen var Jæren Entomologklubb arrangør for pinsetreffet 20-23. mai i år. Dette var faktisk det sjette treffet på like mange år, og det er første gang det har vært holdt utenfor Sør- Østlandsområdet.

Kanskje var det derfor oppslutningen var så dårlig? Bare ca. 15 personer var innom, og bare et fåtall overnattet. Det kan synes som om interessen for å reise utenfor Østlandet er liten, noe det bør tas hensyn til ved senere treff.

Været var i alle fall brukbart, selv om det ble i kaldeste laget for nattfangst. Ellers var det mulig å samle i eikeskogen like ved, og i kulturlandskapet som fantes i området. Søndag dro de fleste til Ognå, hvor gode sanddynefelter er utviklet. Denne sjeldne landskapstypen var vel det største trekkplasteret for å samle i Rogaland. Av biller er snutebillene *Otiorrhynchus atroapterus* og *Cnecorrhinus plagiatus* og skyggebillen *Phylana gibbus* typiske sanddynedyr, med en begrenset utbredelse i Norge. En ny sommerfugl ble også registrert for landet: gelechiden



Deltagerne på pinsetreffet, fra venstre: Knut Rognes, Magne-Henrik Velde, Svein Svendsen, Bjørn A. Sagvolden, Tore Nielsen, Ommund Bakkevold, Jan Arne Stenløkk, Lars Ove Hansen og Lita Greve Jensen, foran: Arnfinn Nilsen og Ingunn Marie Nielsen. Foto: Arnfinn Nilsen.

*Anacamptis temerella* (Lienig & Zeller)(se foto), som ble klekket fra *Salix repens*.

Nedenfor følger en liste over hva som ble funnet, og som er bestemt frem til nå.

Forkortelser brukt i artslisten er:

- Ex l. = funnet som larve
- Ex p. = funnet som puppe
- BAS = Bjørn A. Sagvolden
- JAS = Jan Arne Stenløkk
- LOH = Lars Ove Hansen
- LGJ = Lita Greve Jensen

Lokaliteter som er angitt er følgende:

- |                           |             |
|---------------------------|-------------|
| EIS 7, Sandnes: Dale      | 20.-22. mai |
| EIS 3, Hå: Horr           | 21. mai     |
| EIS 7, Sandnes: Ims       | 22. mai     |
| EIS 3, Hå: Oгна           | 21. mai     |
| EIS 7, Sandnes: Vommavann | 22. mai     |
| EIS 7, Klepp: Øksnevad    | 21. mai     |

Alle lokaliteter ligger i Rogaland ytre (RY).



Dale med Gandsfjorden i bakgrunnen.

Foto: Lars Ove Hansen.

## COLEOPTERA (BILLER)

### CARABIDAE (LØPEBILLER)

- Agonum gracile*, Oгна (JAS)
  - Amara spreta*, Oгна (JAS, BAS)
  - Bembidion bruxellence*, Dale og Vommavann (JAS, BAS)
  - Bradycellus caucasicus*, Oгна (BAS)
  - Broscus cephalotes*, Oгна (BAS)
  - Clivina fossor*, Oгна (BAS)
  - Dyschirius globosus*, Vommavann (BAS)
  - Elaphrus cupreus*, Vommavann (BAS)
  - Harpalus seladon*, Dale (BAS)
  - Leistus ferrugineus*, Oгна (BAS)
  - Loricera pilicornis*, Dale (JAS)
  - Nebria brevicollis*, Oгна og Dale (JAS, BAS)
  - Notiophilus germinyi*, Oгна (JAS)
  - N. biguttatus*, Dale (JAS, BAS)
  - Patrobis assimilis*, Dale (BAS)
  - P. atrorufus*, Dale (BAS)
  - Pterostichus oblongopunctatus*, Dale (JAS)
  - P. melanarius*, Dale (JAS)
  - P. quadrioveolatus*, Vommavann (BAS)
  - P. strenuus*, Oгна og Vommavann (JAS, BAS)
  - Trechus rubens*, Vommavann (BAS)
- ### DYTISCIDAE (VANNKALVER)
- Agabus guttatus*, Dale (BAS)
- ### HYDROPHILIDAE (VANNKJÆRER)
- Helophorus aequalis*, Horr (BAS)
  - H. brevipalpis*, Horr (BAS)
- ### STAPHYLINIDAE (KORTVINGER)
- Aleochara obscurella*, Oгна (BAS)
  - Erichsonius cinerascens*, Vommavann (BAS)
  - Lathrobium quadratum*, Vommavann (BAS)
  - Othius punctulatus*, Dale (BAS)
  - Philonthus decorus*, Dale (BAS)
  - P. laminatus*, Dale (BAS)
  - Stenus bifoveolatus*, Vommavann (BAS)
  - S. juno*, Vommavann (BAS)
  - S. nitidusculus*, Vommavann (BAS)
  - Tachinus signatus (rufipes)*, Horr (BAS)

## CANTHARIDAE (BLØTVINGER)

*Cantharis nigricans*, Horr (BAS)*C. obscura*, Oгна (JAS)

## SCIRTIDAE

*Cypon variabilis*, Dale (BAS)

Sagvolden i kjent positur m/proboscis.

Foto: Arnfinn Nilsen.

## DERMESTIDAE (KLANNERE)

*Attagenus pelio*, Dale (BAS)

## BYRRHIDAE (PILLEBILLER)

*Byrrhus fasciatus*, Oгна (JAS)*Cytillus auricomus*, Oгна (BAS)

## RHIZOPHAGIDAE

*Rhizophagus dispar*, Dale (BAS)

## LATHRIDAE (MUGGBILLER)

*Corticaria ferruginea*, Dale (BAS)*C. fuscula*, Dale (BAS)

## COCCINELLIDAE (MARIHØNER)

*Scymnus auritus*, Ims (BAS)

## MORDELLIDAE (BRODDBILLER)

*Anaspis rufilabris*, Dale (BAS)

## TENEBRIONIDAE (SKYGGEBILLER)

*Phylan gibbus*, Oгна (BAS)

## SCARABAEIDAE (SKARABIDER)

*Aegialia arenaria*, Oгна (BAS)*A. sabuleti*, Oгна (BAS)*Aphodius depressus*, Ims (BAS)*A. fimetarius*, Ims (BAS)*Serica brunnea*, Dale (JAS) Ex. 1.

## CURCULIONIDAE (SNUTEBILLER)

*Apion curtirostre*, Horr (BAS)*A. violaceum*, Dale (BAS)*Cneorhinus plagiatus*, Oгна (BAS)*Otiorhynchus atroapterus*, Oгна (BAS)*O. porcatus*, Dale (BAS)*O. singularis*, Dale (BAS)*O. sulcatus*, Oгна (BAS)*O. ovatus*, Oгна (BAS)*Phyllobius oblongus*, Dale (BAS)*Polydrosus undatus*, Dale (BAS)*Sitona lineatus*, Oгна (BAS)*Strophosomus melanogrammus*, Ims (BAS)

## LEPIDOPTERA (SOMMERFUGLER)

De som er merket \* er nye for RY.

## ERIOCRANIIDAE

*Dyseriocrania subpurpurella* (Haw.), Dale (LOH)

## ADELIDAE

*Nematopogon swammerdamella* (L.), Dale (LOH)\*

## INCURVARIIDAE

*Incurvaria masculella* (D&S), Dale (LOH)

## GRACILLARIIDAE

*Phyllonorycter quercifoliella* (Zell.), Dale (LOH)*P. junoniella* (Zell.). Ex 1. på tyttebær; Oгна og Dale (LOH)

## YPONOMEUTIDAE

*Argyresthia sorbiella* (Treit.). Ex 1. på rogn, Øksnevad (LOH)*Ocnerostoma friesei* Svens., Oгна (LGJ)*Plutella xylostella* (L.), Dale (LOH)



## GLYPHIPTERIGIDAE

*Glyphipterix minorella* (Snell), Dale (LOH)

## OECOPHORIDAE

*Agonopterix heracliana* (L.), Oгна (LOH)

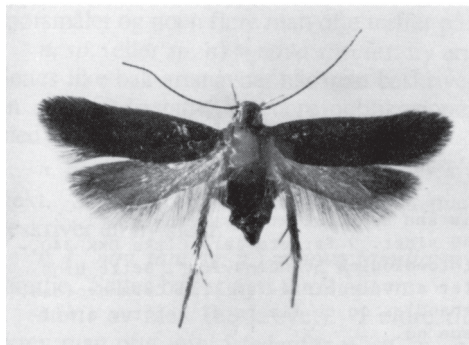
*Hofmannophila pseudopretella* (Staint.), Dale (innomhus) (LOH)

## MOMPHIDAE

*Mompha langiella* (Hübner.), Dale og Øksnevad (LOH)

## GELECHIIDAE

*Anacampsis temerella* (Lienig & Zeller). Ex l. på *Salix repens*; Oгна (21 V 1988), 10



eks. Klekt medio juni (LOH & Svein Sveendsen). Ny for Norge. (Foto: Devegg Ruud).

## TORTRICIDAE (VIKLERE)

*Clepsis senecionana* (Hübner.), Øksnevad (LOH)

*Olethreutes arbutella* (L.), Ex l. på melbær; Dale (LOH)

*O. lacunana* (D&S), Ex l. Øksnevad (LOH)

*Hedya dimidioalba* (Retz.), Ex l. på rogn, Oгна (LOH)

*Ancylic unguicella* (L.), Dale (LOH)

*A. myrtilana* (Treit), Dale (LOH)

*Epinotia tetraquetra* (Haw.), Dale (LOH)

*E. tedella* (Cl.), Dale (LOH)

*Rhopobota ustomaculana* (Curt.), Dale (LOH)

*Eriopsela quadrana* (Hübner.), Dale (LOH)\*

*Retinia resinella* (L.), Ex p. på furu;

Øksnevad (LOH)

*Pammene regiana* (Zell.), Ex p. på platanlønn; Dale (LOH)

## EPERMENIIDAE

*Epermenia illigerella* (Hübner.), Ex l. på tysskål; Oгна (LOH)\*

## PYRALIDAE (HALVMØLL)

*Anania funebris* (Strøm), Oгна (LOH)

## HESPERIIDAE (SMYGERE)

*Erynnis tages* (L.), Oгна (LGJ)

## GEOMETRIDAE (MÅLERE)

*Jodis putata* (L.), Dale (LOH)

*Xanthorhoe munitata* (Hübner.), Dale (LOH)

*Ematurga atomaria* (L.), Dale (LOH)

## NOCTUIDAE (NATTFLY)

*Euclidia glyphica* (L.), Oгна (LOH)

*Apamea crenata* (Hufn.), Ex p. Dale (BAS)

*Melanchra pisi* (L.). Ex p. Oгна (BAS)

## DIPTERA (TOVINGER)

## ASILIDAE

*Lasiopogon cinctus* (Fabr.), Oгна (LGJ)

## OTITIDAE

*Ceroxys urticae* (L.), Oгна (LGJ)

## BIBIONIDAE

*Biblio johannis* (L.), Oгна (LGJ)

## ANISOPODIDAE

*Sylvicola punctatus* (Fabr.), Oгна (LGJ).

Det. Geir E.E. Søli

## SEPSIDAE

*Sepsis* sp., Oгна (LGJ)

## SCIOMYZIDAE

*Hydromya dorsalis* (Fabr.), Oгна (LGJ)

*Tetanocera ferruginea* Fallén, Oгна (LGJ)

**PLANIPENNIA (NETTVINGER)**

Forfatterens adresse:

Jan Arne Stenløkk,  
Øvre Stokkavei 15  
4023 Stavanger

**CHRYSOPIDAE***Chrysopa perla* (L.), Oгна (LGJ)**HEMEROBIIDAE***Hemerobius stigma* Steph., Oгна (LGJ)*H. pini* Steph., Oгна (LGJ)*Wesmaelius nervosus* (Fabr.), Oгна (LGJ)**ARANEAE (EDDERKOPPER)**

*Heliophanus cupreus* Walck., Øksnavad  
(LGJ), det. Erling Hauge

*Araniella cucurbitina* L., Øksnavad (LGJ),  
det. Erling Hauge.

**NYT FRA APOLLO BØGER**

**Longhorn Beetles (Cerambycidae) of Fennoscandia and Denmark.** Af S. Bilý og O. Mehl. Udkommer i løbet af få måneder. Cirka 240 sider. 9 farvetavler. Cirka DKK 340,-  
Endnu et bind i den meget roste serie "Fauna Entomologica Scandinavica". Dette bind omhandler de iøjnefaldende og interessante arter af Coleoptera-familien Cerambycidae. Alle 123 kendte arter fra de Nordiske lande behandles og de fleste af arterne afbildes på bogens farvetavler. Kan bestille allerede nu.

**The Nepticulidae and Opotegeidae of Northwest Europe.** Af R. Johansson, E. Schmidt Nielsen, E. van Nieukerken og B. Gustafsson. Udkommer i første halvår af 1989. Cirka 500 sider i to bind. 55 farvetavler og talrige tekst-figurer. (Fauna Entomologica Scandinavica 23.) Indbundet. Pris cirka ..... DKK 800,-

**Trollsländor i Europa.** Af A. Sandhall. 1987. 26 x 18 cm. 251 sider. Talrige illustrationer hvoraf de fleste er i farver. Indbundet. .... DKK 405,-  
En meget smuk og instruktiv bog. De fleste illustrationer er farve-fotos af den højeste standard.

**Keys to the Insects of the European part of the USSR. Bind IV, del 1 og 2.** 1900 sider. Utallige illustrationer. Indbundet. Per del cirka ..... DKK 560,-  
Helt sensationelt udkommer inden længe disse strækt efterspurgte russiske bøger nu på engelsk. Bøgerne behandler mange micro-lepidoptera-grupper om hvilke der ikke findes anden europæisk litteratur. Del 1 udkommer ultimo 1988 og del 2 i første halvår af 1989.

APOLLO BØGERS katalog for 1988-89, nr. 7, er udkommet. Har du ikke allerede modtaget det så bestil et eksemplar på nedenstående adresse.

APOLLO BØGER sælger nu også brugt og antikvarisk insekt-litteratur. Rekvirer vor liste over brugte og antikvariske bøger. Priser fra DKK 25 til 7700. Nyeste bog udgivet i 1986, ældste udgivet i 1838.

For at kunne sælge brugte eller antikvariske insekt-bøger må vi også købe dem, så hvis du har entomologisk litteratur, som du ikke mere bruger, vil vi gerne høre fra dig. Vi giver de bedste priser for bøgerne.

Ovenstående priser er excl. porto. Bøgerne kan bestilles hos

**Apollo Bøger, Lundbyvej 36, DK-5700 Svendborg**

# Litt om latinske forkortelser og uttrykk

## C. Støp-Bowitz

Redaktøren har bedt meg svare på spørsmål 2 i I. N. nr. 2 (1988), side 25, angående forskjellige latinske uttrykk og forkortelser man ofte støter på i forbindelse med latinske dyrenavn. Det vil føre alt for langt å forsøke å ta med alle slike latinske uttrykk, men jeg skal her forklare dem som er nevnt i spørsmålet og noen flere man ofte treffer på:

*n. sp.* (eller *sp. n.*) = *nova species*: ny art. Settes like bak artsnavnet når man beskriver en ny art. Erstattes i senere publikasjoner med navnet på den som beskrev arten.

*n. g.*, *nov. gen.* (*g. n.*) = *novum genus*: ny slekt. Settes like bak slektsnavnet når man beskriver en ny slekt.

*n. f.*, *nov. fam.* (*f. n.*) = *nova familia*: ny familie. Settes bak et nytt familienavn.

*mihi*: av meg (beskrevet). I eldre tid skrev man ofte *mihi* istedenfor *n. sp.*, *n. g.* eller *n. f.*; dette brukes ikke lenger.

*n. nom.* = *novum nomen*: nytt navn. Settes like bak navnet når man må innføre et nytt navn fordi det som har vært brukt hittil, viser seg ikke å være gyldig, og det heller ikke finnes noe brukbart synonym. Situasjonen oppstår f.eks. når det viser seg at det navn som hittil har vært brukt, tidligere er opptatt et annet sted i zoologien.

*n. nud.* = *nomen nudum*: nakent navn. Det hender at en forfatter i en publikasjon innfører et latinsk navn uten noen beskrivelse eller illustrasjon. Et slikt navn kalles et *nomen nudum*, det er ikke gyldig, og henviser man til et slikt navn, skal man tilføye: *n. nud.*

*sp.*, i flertall: *spp.* = *species*: en eller annen art, i flertall: visse arter. Settes bak et slektsnavn når det eller de dyr det er tale om, ikke er bestemt til art.

*v.*, *var.* = *variatio*: varietet; *f.* = *forma*: form; *ab.* = *aberratio*: avvikende form. Settes av og til foran navn på underavdeling av en underart; brukes mest i botanikk, sjelden i zoologi.

*syn.* = *synonymon*: synonym. Forskjellig navn på samme begrep. Det eldste brukbare synonym skal være det gyldige navn.

*hom.* = *homonymon*: homonym. Samme navn på forskjellige begreper. Den art, slekt etc. som først har fått navnet, skal beholde det, de senere må få nye navn.

*auct.* = *auctorum*: forfatteres. Står dette bak et arts- eller slektsnavn, angir det at de fleste forfattere har brukt dette navnet.

*s. l.*, *s. lat.* = *sensu lato*: i videre betydning. Settes ofte bak navnet når en art oppviser store variasjoner, men oppfattes som én art.

*s. str.* = *sensu stricto*: i snevrere betydning. Settes bak navnet på den form som skal beholde navnet når slike variasjoner oppfattes som flere nærstående arter.

*sensu*: i betydning. Er det tvil om hva et navn skal omfatte, men man vil bruke det i samme betydning som forfatteren X, angir man dette med *sensu X*: i X's betydning.

*em.*, *emend.* = *emendavit*: forbedret av. Angir at beskrivelsen av en art eller slekt er forbedret av den angitte forfatter.

*partim*, (*ad partim*, *ex parte*): delvis. Angir at man anser at bare en del av det materiale vedkommende forfatter har tatt med under navnet, virkelig tilhører vedkommende art.

*non*: ikke; *nec* (*neque*): men ikke, dog ikke, heller ikke. I en liste over synonymer fører man opp de forskjellige navn forskjellige forfattere har brukt på arten (ev. slekten), men hvis enkelte forfattere har brukt

navnet om en annen art, er det nyttig å få opplyst dette. Av anførselen *Coccinella divaricata* auct., nec Olivier, 1808, ser vi at det her handler om den art de fleste forfattere kaller *Coccinella divaricata*, men ikke om den som hos Olivier 1808 er kalt slik. *Coccinella distincta* Fldm., 1837, nec Hrb., 1793, sier at vi her har den art Fldm., 1837 fører opp som *Coccinella distincta*, ikke den som kalles slik hos Hrb., 1793. Alle slike angivelser er nyttige for å identifisere arten. Før i tiden forkortet man ofte autornavn, slik det er gjort her, men idag skriver man dem helt ut. - Helst burde man ovenfor ha brukt *non*, ikke *nec*, idet *non* brukes om første nektelse, *nec* om de senere: *Enterion terrestre* Sagigny, 1826, *non* Linné, 1758, *nec* Savigny, 1822. Men mange forfattere er ikke oppmerksom på dette, og bruker bare *nec*.

I tekst finner man av og til, for å slippe og gjenta en tidligere henvisning:

*ib.*, *ibid.* = *ibidem*: på samme sted.

*l. c.* = *loco citato*: på det anførte sted.

I zoologiske museers samlinger finner man ofte noen andre forkortelser:

*coll.* = *collegit*: samlet av.

*ex coll. X* = *ex collectio X*: fra X's samling.

*leg.* = *legit*: samlet av

*det.* = *determinavit*: bestemt av

*del.* = *delineavit*: tegnet av.

Forfatterens adresse:

C. Støp-Bowitz,  
Universitetet i Oslo  
Biologisk institutt, Zoologisk avd.  
Postboks 1050, Blindern  
0316 Oslo 3

## Den originale "Fahre" kassen

Insektkasser i lyslakkert svartor med dobbeltfalslet glasslokk. Priser pr. des. 1988 (inkl. mva.):

Ytre mål: 30 x 40 x 6 cm kr. 288,-  
40 x 50 x 6 cm kr. 324,-

Innlegg med 10 mm ekspandert polyetylen, ferdig montert (pristillegg pr. kasse):

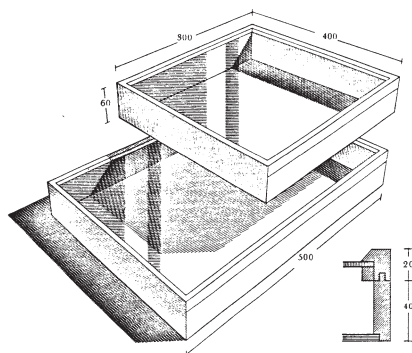
liten kasse kr. 32,40  
stor kasse kr. 36,-

Etikettramme: montert kr. 21,-

umontert kr. 9,-

Etiketthåndtak: montert kr. 30,

- umontert kr. 15,60.



Store og små kasser og 12 kassers reoler har vi for tiden på lager.

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



**N·TRE**



## Utstilling på Jeløy, mai 1988

Lokalforeningen i Østfold fikk tilbud om å benytte lokalene på Alby, Jeløy til en utstilling om insekter i mai 1988. Det er fylkesmannens miljøvern-avdeling som disponerer disse lokalene. Etter noen betenkninger - vi er jo tross alt bare en håndfull aktive - slo vi til. Den 14. mai sto det hele klart, og vi var slett ikke misfornøyd med resultatet, selv om presentasjonen kunne vært noe bedre. Neste gang blir det enda bedre...

Innholdet på utstillingen var svært variert - slik som det må bli, når man presenterer et så stort område som insekter. Vi hadde utstillingskasser med norske dagsommerfugler og andre grupper, tropiske sommerfugler og biller, og et par konkurransekasser. Med planjer og oppslag viste vi fotografiske eksempler på skjønneten i de små dyr, og eksempler på viktige, truede biotoper. Vi viste eksempler på skadedyr i hus, men også områder i Østfold som burde fredes med bakgrunn i sjeldne, truede arter. Noen bruker foto for å få fram skjønneten hos en sommerfugl, andre får dette fram i maleriet. Som reklame for sin natur kan også en del land vise til frimerker og mynter med insekter som motiv.

Men det som kanskje best viser spenningen ved vår hobby er levende dyr, som vi også hadde. Utenom frittgående museumsbiller, hadde vi tropiske kakkerlakker og en edderkopp i glassbur.

Et par av kveldene hadde vi lysfangst, uten at det ga de helt sjeldne funnene. Men at mye sjeldent finnes i området vet vi. Det er tidligere funnet mange sjeldne dyr, og i de

senere årene er mange nyfunn gjort av bl.a. Bjørn Sagvolden. Det vi frykter er at den stadig sterkere slitasten på hele Jeløya skal true en del av artene. Naturvern-interesserte som bor i området mener bestemt at bestanden bl.a. av en rekke dagsommerfugler har gått tilbake, noe vi finner sannsynlig etter som det som er av blomsterenger utsettes for mye tråkk og slitasje. Dette er i det søndre området av Jeløy som er landskapsvernområde. Verre er det på resten av øya, som er like interessant på mange måter. Her er det fremdeles fritt fram for moderne omforming (forørkning) av naturen.

På utstillingen forsøkte vi å informere om insektenes viktige plass i naturen, og med en forventet økning i medlemsmassen kan vi kanskje være en pådriver for å ta de virvelløse dyr med i verneplanene i fylket fremover. Man må da få lov å være optimist!

Konkurransen besto av to deler: én del der deltakerne skulle velge ett av tre navn for hvert dyr, en annen del der de skulle plukke ut en stikkveps og ei humle blant dyr som lignet. Svarene avslørte mange huller i almenhetens insektkunnskaper, men også enkelte håp. Men at noen mente det kunne være en hekkeløper i kassa....!

Til slutt må det være på sin plass å takke de deltagende medlemmer for innsatsen, og en spesiell takk til de som stilte materiale til disposisjon: Bjørn Sagvolden, Lars Ove Hansen, Jørn Bøhmer Olsen, Pål Bugge, Finn Erik Klausen, Karoline Klausen og Geir Hardeng.

*Thor Jan Olsen*

---

## DEN STORE DATABASEDEBATTEN

---

### Databasemysteriet

Jeg synes det er på tide at jeg selv kommer med et innlegg i "Databasemysteri"-debatten, siden jeg ved flere anledninger har sett navnet mitt på trykk, uten egentlig å ha kommet

med en selvstendig uttalelse.

Først vil jeg rette en takk til Dagfinn Refseth, som forklarte meg, og helt sikkert mange andre, hva en database er. Det har altså ingenting med EDB å gjøre. Fint!

Så en forklaring på min "merkelige" frykt for private, kommersielle databaser. Denne frykten er sprunget ut fra redaktør Hansens opplysningsvirksomhet på "treffet" i Rogaland denne pinsen. Han beskrev store, stygge billefantaster (T. Kvamme) som reiser rundt i sin bil og overrumpler snille, uskyldige amatører (meg) og haler ut funnlokaliteter med nøyaktig beskrivelse av biotop etc., for deretter å punche dette inn i sin egen, lille databank. Dette produkt selger han så videre til utenlandske, pengesterke interesser, som samler truete, norske arter til fanatiske samlere for skyhøye priser. Heldigvis er red. Hansen allerede ved trykking av I. N. nr. 2-88 uenig med seg selv, i og med at han sier at frykten er ubetinget. Endatil viser det seg i I. N. nr. 3-88 at alle de stygge ulvene egentlig er snille, og hans beskrevne tilstander har uteblitt. Jeg lurar på om ikke alt sammen har sin opprinnelse i en uro om at Col-arb folka skulle få tusket til seg noen kroner for et arbeid som Lep-arb allerede hadde utført gratis. Nemlig.

Så til slutt et lite spark til T. Christian-sen. Jeg tror det er første gangen jeg har sett at noen har takket for å få oppdatert sin egen katalog. Kanskje jeg har vært uhøflig som ikke har gjort det? Funnlister blir vel utgitt for at kataloger skal oppdateres, ikke sant? Hvordan hadde f. eks. Insekt-Nytt sett ut hvis alle som satte små prikker i sine kataloger skulle skrive takke-notiser med unnskyldninger?

Nei, la oss beholde hodet kaldt nå, og plante beina på jorda. Jeg støtter forslaget om et tverr-entomologisk datautvalg, som kan sette opp retningslinjer, før tilstandene er blitt "videotiske". Nytt blod er sikkert ikke dumt det heller, bare det er friskt (nytt blod er nemlig ikke alltid friskt).

Stå på Hansen, det spirer der du sår!

*Bjørn A. Sagvolden*

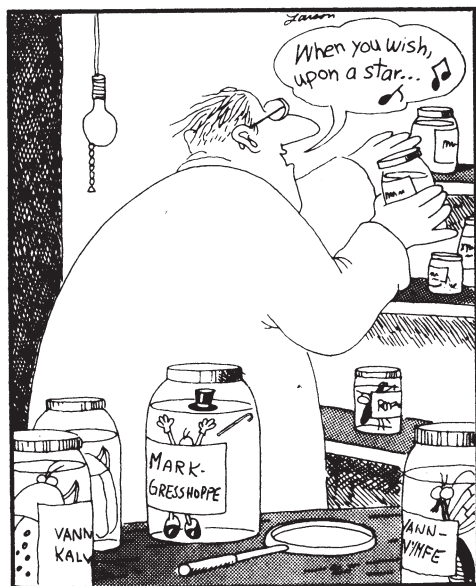
*Nå må han redaktør Hansen snart lære å styre kjeften (pennen) sin!!!!*

### Videotilstander???

Mange frykter at forskjellige løsninger vil bli benyttet til "elektroniske" databaser. Fle-re forskjellige IBM databaseprogrammer er allerede ibruk. I Vestfold sitter billefolk med Mac og legger inn billedata, Lep-arb bruker IBM og Refseth foreslår Turbo Pascal.

Ta det rolig! Allerede med dagens muligheter ser det ut til at dette kan samkjøres. Kommunikasjon mellom Mac og IBM er idag fullt mulig. Kanskje må det noen ekstra programlinjer til for å jenke dataene til, men jeg er meget sikker på at dette vil gå bra. Videotilstandene vil utebli. Man kan også få et såkalt MS-DOS kort til Mac. Med det innstallert kan man kjøre IBM-programmer på Mac og selvfølgelig også kommunisere med dem. En fordel med TURBO PASCAL er at den nå finnes både til Mac og IBM.

*Lars Ove Hansen*



"From all of us to all of You!"

**SPENNENDE FORTSETTELSESSERIE  
FRA VIRKELIGHETEN:**

# FRAMHALDS-SOGA HELD FRAM - SISTE BOLKEN

Av BJØRN A. SAGVOLDEN

Pinsetreffet 1983 ble det første skrittet ut av min entomologiske isolasjon. Kontakt ble opprettet med sommerfuglsamlere i sør og øst. Vestpå samla de visst bare fluer. Delegasjonen fra Vestfold var på billefangst. Formannen var også billefrelst. Jeg fortalte om ei bille jeg hadde funnet i dvale under barken på ei billegran, og Karl Erik mente det var en *Bius thoracicus*. Dette viste seg senere å være riktig, og jeg ble imponert.

Da jeg kom hjem fra Tromøya kjøpte jeg bokstaver og klistra ordet "FLUESNAPPER´N" på bakruta. Samlinga måtte også gjøres om. Alle sommerfuglnavnene ble skrevet på maskin og etiketter ble klippet til. Jeg kjøpte 70 store insektkasser og systematiserte. Stygge sommerfugler ble bløtet opp og ompreparert. Det gikk heller dårlig med Oleandersvermeren min. Den ble satt på en isoporbit nede i et glass med vann + thymol. Denne blandingen løste opp isoporen, slik at svermeren veltet ned i en tyktflytende sørpe, som var helt klar. Nå er den hard som porselen, total-fiksert (fargene holder seg godt).

En dag lastet jeg Volvoen full av insektkasser med hele samlingen av storsommerfugler og reiste til Ås. Leif Aarvik skulle kontrollbestemme hele samlingen min. Da jeg fikk kikke i samlingen hans fikk jeg mest lyst til å pælme alle mine egne dyr i søpla og begynne på nytt (kanskje jeg likevel skulle vente med å hive dem til jeg fant nye...? (Jeg har alle de gamle enda - jeg)). Så kom overraskelse nr. 2. Jeg hadde sendt noen trebukker til Torstein Kvamme, og han ville snakke litt med meg. Dette møtet vil alltid stå innprentet i minnet. Han kom inn i stua

til Leif iført en lang frakk og hatt, med ei slitt skinnveske under armen. Han dura rett bort til kassettpilleren og satte på en "springar kassett", og begynte å danse. Jeg prøvde å konsentrere meg om småsommerfuglene jeg hadde i en kasse foran meg på bordet. Jeg skulle få treffe en som samla på veps også, sa de, men han var litt sein, så de sendte meg ut i byen for å kikke etter ham. Hvordan han så ut?; joda, det var bare å se etter en som gikk som en gorilla, snakka dansk, og hadde brukket armen. Jeg så han, men turde ikke for mitt liv å stoppe bilen. Det var Fred Midtgaard.

Alle disse tre har betydd mye for min utvikling som amatør-entomolog, og godt samarbeid har vi hatt. En dag forfattet jeg et brev der jeg ba om hjelp til artsbestemmelse av alle norske familier. Brevet ble sendt ut til alle medlemmene av NEF. Jeg fikk et tyvetalls svar, og spesielt da på tovinger. Bergen og Stavangerområdet pekte seg ut som fluesentra. T.R. Nielsen og K. Rognes i sør, og L. Greve Jensen lenger vest. Det var endel "snadder" her og der, og musciden *Phaonia wahlbergii* var ny for Norge. Kontakten med miljøene i Drammen og Larvik ble opprettet. Begge steder var det flinke gutter. Larvik hadde en stor kapasitet i Dag Einar Halvorsen. Ikke bare samlet han på biller og sommerfugler, men han hadde god greie på botanikk også. Dessverre gikk Dag Einar så altfor fort bort.

I Sandefjord møtte jeg Anders Vik. Der er det aldri nei å høre hvis en trenger hjelp. Jeg fikk en god start hos ham på kortvingene, som jeg nå samler bevisst. Håper det blir noe av det med tiden. Til slutt: den stør-

ste inspirasjon til fortsatt å samle er det å komme seg ut i naturen, vekk fra dagliglivets stress og mas, og oppleve naturen på dens mest intime side. Samme hva slags entomolog du er, så er opplevelsen den samme.

*The end*

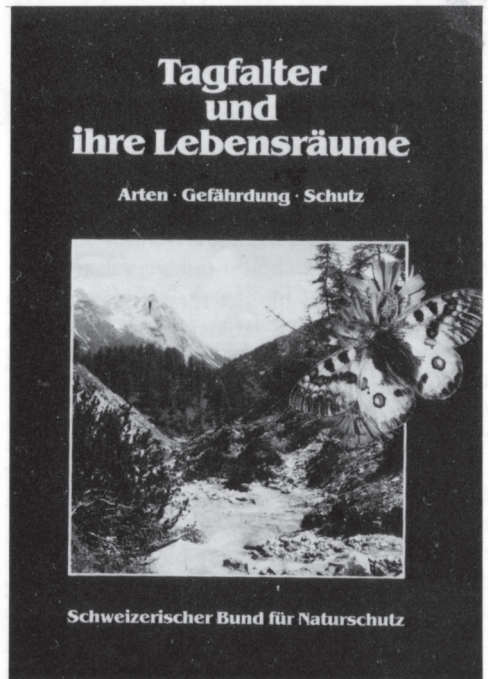


**Die Lepidopterologische Arbeitsgruppe: 1987. Tagfalter und Ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. 530 s., 30 x 21 cm, ca. 1300 fargefotografier og fargeplansjer. DKK 558,- fra Apollo Bøger.**

Et meget solid verk utarbeidet av Schweizerischer Bund für Naturschutz, Sveits, og omhandler Sveits' dagsommerfugler. Boken inneholder to hoveddeler. Første del tar for seg emnene: Sommerfuglers liv og utviklingsstadier, sommerfuglers plass i naturen, sommerfuglers tilbakegang i Sveits, årsakene til at Sveits' sommerfugler er truet og beskyttelsestiltak for de hjemmehørende sommerfugler.

Interessant er det å merke seg at at en rød tråd gjennom hele del 1 er vern om de gjenværende sommerfugler. Forfatterne gir en grundig bakgrunn for hvorfor Sveits' sommerfugler har vært i tilbakegang gjennom hele dette århundret, og mange av de årsaker de peker på bør kunne være av relevans også for oss her hjemme på berget. Det er nemlig ikke bare industri og landbruk som truer våre insekter...

Forfatterne diskuterer hvilke tiltak som kan treffes for å stoppe trusselen mot Sveits'



mange interessante arter. Foruten å komme inn på sommerfuglenes allerede eksisterende rettsbeskyttelse, peker de på hvilke tiltak som kan iverksettes i de forskjellige deler av landet.

Andre del av verket beskriver hver enkelt art. Tatt i betraktning at boken dekker 182 arter er beskrivelsene av hver art meget gode. Hver art er tildelt gjennomsnittlig to sider. Imponerende fargefotos av både egg, larve, puppe og imago - alle tatt ute i naturen - gir inntrykk av at forfatterne virkelig har satset på å lage et kvalitetsverk. For en rekke arter som det kan være vanskelig å bestemme i de enkelte stadier vil de skjematisk tegninger av genitalier, larvens anatomi eller puppens oppbygning være til stor hjelp. For alle arter vises to skjemaer - ett som viser de forskjellige stadiers månedlige utvikling og ett som viser i hvilke klimasoner arten finnes.

Til slutt har boken 25 fargetavler av høy kvalitet med skjematisk framstilling av sam-



### tlige arter.

Hvis man skulle komme med et lite hjer-tesukkk, må det være at også dette verket utelukker hesperidene. Riktignok er Sveits' 24 hesperider bevilget én sides omtale, men sammenlignet med de øvrige familiers grunn-dige behandling, er dette i snaueste laget.

Alt i alt er dette et utmerket verk som kan anbefales alle som har interesse av dagsom-merfugler, og spesielt vern av disse. Apollo Bøger opplyser at verkets lave pris skyldes at en rekke ideelle organisasjoner har gitt økonomisk støtte til utgivelsen av verket.

*Tony Nagypal*

**Aagaard, K. og Hågvar, S. Sjeldne insekt-arter i Norge. 1. Døgnfluer, steinfluer, øy-entstikkere, vannteger, vårfluer, rettvinger, saksedyr, nettvinger, mudderfluer og skorpionfluer. Med en generell innled-ning om vernarbeidet for insektfaunaen. Økoforsk utredning 1987: 6.**

Etterhvert som insektene (tilsynelatende?) kommer mer inn i miljøvern debatten, har det dukket opp et lite dilemma blant norske entomologer. Vi har en alt for dårlig over-sikt over våre insekters utbredelse og vi vet alt for lite til å si med sikkerhet hvilke arter som er sårbare, truede eller kanskje utryddet i Norge. Selvfølgelig finnes litteratur, men denne er gammel, eller oversatt fra andre språk og stemmer rett og slett ikke for de nå-værende norske forhold.

Med dette nye arbeidet har vi nå fått en standard til bruk i inventeringsarbeidet. Vi har noe mer håndfast å holde oss til. At for-fatterne har valgt det noe subjektive be-grepet "sjeldne insekter" i tittelen, framfor mer kontroversielle begrep som "vernever-dige", "truede", "sårbare" eller "rød liste", vitner om at dette er et vanskelig tema her til lands (problemet diskuteres forøvrig i kap. 7.0).

Heftet innledes med kapitler om vern, ver-nearbeid og status i Norge. Sterke og gode argumenter for vern m.h.p. insektfaunaen listes opp i kap. 4.0 "vernemotiver".

Tabellen over antall insektarter her til lands (kap. 6.0) basert på Hofsvangs artikkel i Insekt-Nytt nr. 3, 1982, er moden for for-nying. Anslagene for en rekke av gruppene er åpenbart alt for lave. Såvidt meg bekjent er det registrert 7200 Hymenoptera-arter i Sverige og totalt ca. 22 000 insektarter. Tabellen er derfor ikke mer noe overslag ba-sert på den Svenske insektfaunaen.

Kap. 8 tar så for seg de i tittelen nevnte grupper "sjeldne arter". Hver art er omtalt med et kort avsnitt der utbredelsen i Europa, biotop og de norske funn angis. Gode prik-kart for hver art gir også en grei oversikt over artenes utbredelse i Norge.

Det kunne vært ønskelig med en noe nøyere angivelse av artenes utbredelse uten-for Norge. Har vi et internasjonalt ansvar for noen av dem? Selv om mangfoldet må være det overordnede kriteriet for vern, tror jeg vi kunne få mer gjennomslag og forstå-else for vårt syn hvis vi tok med dette også i argumentasjonen.

Kap. 9 omtaler de respektive gruppenes spesielle biotoper. Foruten en god refe-ranseliste avsluttes arbeidet med fylkes-oversikter over de angitte arter.

Såvidt jeg vet vil dette arbeidet oppføl-ges med tilsvarende arbeider for andre in-sektordener og jeg vet det nå jobbes med bå-de Lepidoptera og Coleoptera. Dette er arbeider som vil bli grunnleggende for de neste års inventeringer m.h.p. vern av in-sektbiotoper, men de kommer i siste lita for-di nå begynner det virkelig å haste. Dette skulle vært gjort for mange år sida, men bedre sent enn aldri.

Heftet kan bestilles fra Økoforsk, Univ. i Trondheim, Vitenskapsmuseet, Botanisk avd., 7004 Trondheim og er visstnok gratis.

*Lars Ove Hansen*

## Skandinaviens Dagsommerfugle i Naturen

Et praktverk av høy kvalitet.  
Alle skandinaviske dagsommerfugler  
fotografert i naturlige omgivelser. Egg,  
larve, puppe, hann, hunn, underside og  
lokalitet avbildet. Utførlig tekst og  
prikkart som viser utbredelse til hver art.  
102 fargesider med ca. 800 fotos.  
Kun få eksemplarer igjen.  
Pris No. kr. 275,-

Boken fåes også på engelsk:  
The Butterflies of Scandinavia in Nature.  
Pris No. kr. 275,-

Bestilles fra forfatteren:  
H.J. Henriksen  
Slæbæk Skov 7  
DK-5771 Stenstrup  
DANMARK

the butterfly gallery



**BENFDIØN**  
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

# Virvelløse dyr

Lauritz Sømme

## på land og i ferskvann

Boka er en felthåndbok over hovedgruppene av virvelløse dyr på land og i ferskvann. Ved hjelp av bestemmelsestabeller og flere hundre illustrasjoner kan de enkelte dyr lett bestemmes til orden eller familie.

**Virvelløse dyr på land og i ferskvann** henvender seg både til fagzoologer og amatører som ønsker bedre kjennskap til denne spennende delen av dyrelivet.

273 strekill. og 48 fargeill., 154 sider  
Kr 168,- i bokhandelen



NKS-Forlaget

## Rettledning for bidragsytare

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

Insekt-Nytts populærvitenskapelige hovodartiklar strukturererast 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 hovodteksten opp med mellomtitlar. Bruk populære mellomtitlar, eks. "Fra malurt til tusenfyrd" istedenfor "Næringsplanter". 4) *Evt. takk til medhjelpere* 5) *Litteraturliste* 6) *Forfatteren(e)s adresse(r)* 7) *Billedtekster* 8) *Evt. tabellar*.

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

bare ett eksemplar av manus. Bruk forøvrig tidlige nr. av Insekt-Nytt som eksempel.

**Illustrasjonar.** Vi oppfordrar bidragsytare til å legge ved fotografier og/eller teyningar. Insekt-Nytt limes opp i A4-format. Teyningar, figurar og tabellar bør derfor innleverast ferdige til å klistrast 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 formatar. Fotografier innleverast uavhengig av spaltebreddene, men send ikke svart/hvitt fotos som er vesentlig mindre enn den planlagte størrelse i bladet. Fargedias kan innleverast, men svart/hvitt bilder gir best kvalitet. Store tabellar bør innleverast ferdige til trykk (altså som illustrasjonar).

**Korrektur.** Forfattere av større artiklar vil få tilsendt et eksemplar for retting av trykkfeil. Det må sendast tilbake til redaksjonen senest et par dagar etter at man mottar det. Store endringar i manuskriptet godtas ikke. Korrektur av små artiklar 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).

### Lokalforeningar 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.

# ATALANTA NORVEGICA

Endelig kan NEF tilby hele restopplaget av *Atalanta norvegica* for salg til foreningens medlemmer.

Bind I, hefte 1-5 (1967-71).....	kr. 40,-
Bind II, hefte 1-5 (1972-76).....	kr. 40,-
Bind III, hefte 1 (1977).....	utsolgt
hefte 2 (1977).....	kr. 10,-
hefte 3 (1978).....	kr. 10,-
hefte 4 (1979).....	kr. 10,-
hefte 5 (1979).....	kr. 10,-
hefte 6 (1980).....	kr. 10,-
hefte 7 (1981).....	kr. 10,-
Bind IV hefte 1 (1982).....	kr. 10,-
hefte 2 (1983).....	kr. 10,-
Bind I-IV (totalt 18 hefter, ikke 3(1)).....	kr. 130,-

Hvis du skal sikre deg serien, bør du bestille nå, da mange av heftene finnes i ytterst begrensede opplag. Hvis interessen er stor, er det mulig vi kopierer opp et begrenset opplag av Bind III hefte 1. Vi anbefaler også følgende Opheim - publikasjoner:

165 Opheim, M. (1969): Fjellets sommerfugler.....kr. 15,-

## Opheim, M.: Catalogue of the Lepidoptera of Norway:

166 Part I. Rhopalocera, Grypocera, Sphinges and Bombyces.....	kr. 15,-
167 Part II. Noctuoidea.....	kr. 15,-
168 Part.III. Geometrae a.o.....	kr. 15,-
166, 167 og 168.....	kr. 30,-

169 Opheim, M. & Fjelså, A. (1983). The Lep. of Norway Check-List. V, Tineoidea, Zygaenoidea o.a. ....kr. 15,-

Skriv ned din bestilling på et postkort og send det til:

**NEF v/Jac. Fjelddalen**  
**Postboks 70**  
**1432 ÅS-NLH**

Porto kommer i tillegg. Send ingen penger, regning blir vedlagt sendingen.  
Rabatter: over kr. 200,- 20%, over kr. 400,- 30%.