

Insekt Nr. 1 1998

Medlemsblad for Norsk Entomologisk Forening

Argang 23

Nytt



Insekt-Nytt 23(1) 1998

Medlemsblad for Norsk Entomologisk Forening



INSEKT - NYTT Årgang 23, nr. 1, 1998

REDAKTØR:

Lars Ove Hansen

REDAKSJON:

Jan Arne Stenløkk
Morten Falck
Øistein Berg
Hallvard Elven

NETT-ANSVARLIG:

Ommund Bakkevold

ADRESSE:

Insekt-Nytt
Insektavdelingen
Zoologisk Museum
Sarsgate 1, 0562 Oslo
Tlf.: 22 85 17 06
E-mail: l.o.hansen@toyen.uio.no

SATS, LAY-OUT, PASTE-UP:

Redaksjonen

TRYKK:

Hagen Grafisk AS, Bekkestua

OPPLAG:

1000

Insekt-Nytt utkommer med 4 nummer årlig.

ISSN 0800-1804

FORSIDE:

Stor køllegresshoppe (*Gomphocerus rufus*)
på bergmynte; Røyken, Buskerud, 1998.
Foto: Lars Ove Hansen.

Insekt-Nytt presenterer populærvitenskapelige oversikts- og tema-artikler om insekters (inkl. edderkoppdyr og andre land-leddyr) økologi, systematikk, fysiologi, atferd, dyregeografi etc. Likeledes trykkes artslistor fra ulike områder og 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 ekskursjonsrapporter, debattstoff etc. Opprop og kontaktannonser er gratis for foreningens medlemmer. Språket er norsk (svensk eller dansk) gjerne med et kort engelsk abstract for større artikler. Våre artikler refereres i *Zoological record*.

Insekt-Nytt vil prøve å finne sin nisje der vi ikke overlapper med NEFs fagtidsskrift *Norwegian Journal of Entomology*. Originale vitenskapelige undersøkelser, nye arter for ulike faunaregioner og Norge går fortsatt til dette. Derimot tar vi gjerne artikler som omhandler «interessante og sjeldne funn», notater om arters habitatvalg og levevis etc., selv om det nødvendigvis ikke er «nytt».

Annonsepriser:

1/4 side	kr. 400,-
1/2 side	kr. 600,-
1/1 side	kr. 900,-
Bakside (svart/hvitt)	kr. 1200,-
Bakside (farger)	kr. 2000,-

Prisen på baksiden trykt i fire farger inkluderer ikke reproarbeid. Ved bestilling av annonser i to nummer etter hverandre kan vi tilby 10 % reduksjon, 25 % i fire og 30 % i 8 påfølgende numre.

Abonnement: Medlemmer av Norsk Entomologisk Forening får fritt tilsendt *Norwegian Journal of Entomology* og *Insekt-Nytt*. Kontingenten er for 1998 kr. 180,- pr. år (kr. 90,- for juniormedlemmer til og med året de fyller 19 år); og for 1999 kr. 200,- (kr. 100,-). Henvendelse om medlemskap sendes NEF, Postboks 386, 4001 Stavanger.

Redaktøren har ordet:

Fugl fønix - ett år på etterskudd!

Jeg tror de fleste av leserne har ergret seg over bladet vårt som sjeldnere og sjeldnere har funnet veien til postkassa de siste årene. Flere av medlemmene har trodd de har falt ut av kartoteket, eller kanskje at «budbringeren» har kastet posten i et hull borte ved nærmeste T-banestasjon. Så ille er det ikke lesere! Forrige redaksjon har sittet svært lenge og gikk vel noe lei etter hvert. Syv år i en utakknemlig gratisjobb tærer på. Man sitter med ansvaret (svarteper) helt til en annen sier ja. Nå har endelig avløsningen kommet. Stor takk til forrige redaksjon og avtroppende redaktør Ole Lønnve - dere gjorde en kjempejobb!

Selv om det har opparbeidet seg en forsinkelse på et år, så skal vi nok klare å knipe inn dette. Fagtidsskriftet vårt er igjen tilbake på foreningens hender, etter ikke helt uproblematiske år hos NINA i Trondheim. La oss inderlig håpe vi klarer å ivareta forpliktelsene med tidsskriftene framover, og bli spart for alvorlige problemer.

Her kommer endelig første nummer av 1998 årgangen, samtidig som jeg kan ønske leserne et riktig godt nytt 1999! For å markere at redaksjonen er ny, har vi endret noe på det gamle preget og innført flere nye spalter. Logoen på forsida er

Innholdsfortegnelse «Insekt-Nytt» 23(1)1998

<i>Redaktøren har ordet</i>	
Olsvik, H.: «Kongeøyestikker» funnet på Vestlandet	3
Nordisk entomologimøte i år 2000	12
Hansen, L.O.: Forsidedyret	13
Olsen, K. M.: Småkryp V: «Strandskrulletroll» funnet i Norge	15
Gjeldsvik, H.: Forekomst av maur noen steder ved finnmarkskysten	16
Holger Holgersens legat	22
Hansen, L.O.: Vertsplante hos svalestjert - et svar til Geir Gogstad	23
Stol, I.: Misdannelser hos vevkjerring	25
Stenløkk, J.A.: «Insekter i Nettet»	27
Bokanmeldelser	29
Svensk Entomologisk Tidsskrift	32

også byttet ut. Den gamle har holdt ut i mange år og stammer helt tilbake til den gang redaksjonen var i Trondheim. Ny adresse for redaksjonen er nå Zoologisk museum i Oslo. Her har vi havnet i meget ærverdige lokaler, for i naborommet står Norges absolutt største insektsamling. Ingen foran; ingen ved siden! Her finner vi samlingene til flere av våre aller største entomologer, blant annet Johan Siebke, W.M. Schøyen og ikke minst Ths. Münster. Museet har et sterkt ønske om å knytte vår forening tettere til seg. De har derfor inntil videre også tatt på seg distributørjobben til foreningen. Nå er det ikke helt sant at hele redaksjonen er samlet her på museet, fordi i Randaberg utenfor Stavanger sitter faktisk Jan Stenløkk og setter bladet.

Stofftilgangen til bladet er jevn, men kan gjerne være noe bedre. Har du noe å melde, så kom med det. Spennende oversiktsartikler av litt størrelse er manko. Slike står høyt på redaksjonens ønskeliste.

Jeg tar gjerne imot ris og ros, også via e-mail (l.o.hansen@toyen.uio.no). Husk at stoff som er ment til bladet vil jeg ikke ha som elektronisk post eller vedlegg til slike, så sant dette ikke er avtalt på forhånd. Særlig har jeg dårlig erfaring med vedlegg når programversjonene er forskjellige.

For dere som jevnlig surfer på nettet vil jeg gjerne ha tilsendt adresser til spennende nettsider om insekter. Dette er slikt vi ønsker å fylle opp vår nye nettspalte med.

Ny årgang er herved servert - velbekomme!

Lars Ove Hansen
redaktør

NY DISTRIBUTØR I N.E.F.

Etter mangfoldige år og etter en stor innsats for foreningen, har vår distributør Jac. Fjeldalen trukket seg tilbake. Alle henvendelser om foreningens trykksaker og kjøp av eldre tidsskrifter skal heretter rettes til vår nye distributør:

Karsten Sund
Zoologisk Museum
Sarsgate 1
0562 OSLO
Telefon 22 85 16 92 direkte

Kongeøyenstikker (Odonata) funnet på Vestlandet

Hans Olsvik & Terje Hungnes

Kongeøyenstikkeren (*Cordulegaster boltoni* Donovan 1807) er en stor og karakteristisk gul og svart øyenstikker som er lett å gjenkjenne i felt. I tidligere oversikter over øyenstikkernes utbredelse og status i Norge, førte Olsvik et al. (1990) og Størkersen (1992) opp *C. boltoni* som sjelden (IUCN:R). I et forslag til endringer i den norske rødlisten, foreslår Olsvik & Løfall (1997) at arten overflyttes til kategorien hensynskrevende (V+).

Olsvik & Dolmen (1992) har omtalt utbredelse og status for truede og sårbare øyenstikkerarter i Norge. Sjeldne og hensynskrevende arter er hittil mindre omtalt. *C. boltoni* er blant de artene som på Vestlandet og i Trøndelag utvilsomt er sårbare (IUCN:V), fordi levestedene er få og generelt truet. T. Hungnes' undersøkelser i 1995-97 i Hordaland og Sogn & Fjordane har vist at forekomstene nord for Bergen er betydelig mer sparsomme enn f.eks. i Os og spesielt i Tysnes i Sunnhordaland, hvor arten ble funnet mange steder i 1997. De eksepsjonelt gunstige værforholdene denne sommeren må ha medvirket til at størsteparten av de voksne dyrene fikk en lang levetid og mulighet til å spre seg ut til

nye levesteder. I Østfold har nyere undersøkelser avslørt kraftige populasjoner i flere bekkesystem (bl.a. Løfall 1995), mens det på Sørlandet er påvist «drastisk» tilbakegang (Dolmen 1995). Størstedelen av Vestlandet har små bestander som forekommer spredt og bare på de gunstigste lavlandslokalitetene. Som regel ligger levestedene i områder med generelt sterkt press på naturen.

Nordgrensen for det norske utbredelsesområdet er i Trøndelag, ved ca. 64° 33'N. Forekomstene her og langs meste parten av den norske vestkysten anses som marginale for arten.

Levestedene på Vestlandet

C. boltoni er en art som lever ved rennende vatn. Den foretrekker bekker og mindre elver i lavlandet, under marin grense, og med partier med finere grus eller sandbunn. De voksne flyr over strømmende vatn og stryk, mens larvene lever i sand og fin grus der det er mindre bevegelse i vannet. Langs den norske vestkysten finnes tusenvis av bekker og elver, men de fleste lokalitetene vi hittil kjenner har utløp fra lavereliggende vatn og tjern. Dette gir høyere vanntemperatur om sommeren og jevnere vannstand.

De fleste bekker og elver som stuper ned fra fjellsidene langs vestnorske fjorder gir ikke tilfredsstillende levevilkår for arten.

Det er gjerne sparsomt med vannplanter der *C. boltoni* finnes, men noe akvatisk mose, bukkeblad (*Menyanthes*), tjønnaks (*Potamogeton*), starr (*Carex*), elvesnelle (*Equisetum*), flotgras (*Sparganium*) og vannlilje (*Nymphaea*) kan forekomme i roligere partier av elve- og bekkestrekningene hvor *C. boltoni* flyr.

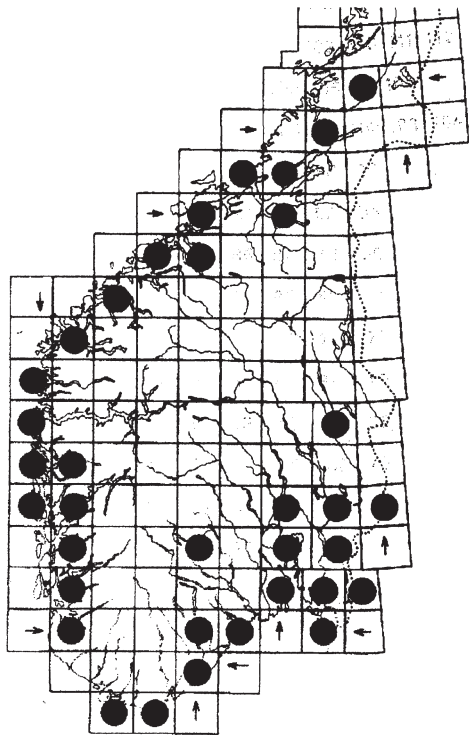
Naturtypen eller plantesamfunnet ved mange lokaliteter er lavvokst vestnorsk kystfuruskog (*Pinus*), regnvannsmyrer og med noen løvtrær og busker som or (*Alnus*), bjørk (*Betula*), selje og vier (*Salix*) og pors (*Myrica*) langs selve vassdraget. Lenger sør kan skogen omkring ha innslag av mer varmekjære treslag som eik (*Quercus*), hassel (*Corylus*) og lind (*Tilia*). *C. boltoni* unngår vanligvis partiene med den tettete løvskogen pga. manglende sol og fordi larvene ikke trives der bunnen er dekket med gammelt løv.

Forekomst og vern

C. boltoni er gjerne en av de siste øyenstikkerartene man finner ved feltarbeid på Vestlandet. Det finnes få egnede levesteder og populasjonene er små. Vær, temperatur, flygetid og tidspunkt på dagen innvirker på sjansen til å finne flygende imagines. Å finne larver er ofte vanskelig fordi populasjonene er små. Som eksempel kan nevnes at det ennå

ikke har lyktes å finne hverken larver eller exuviae ved en ca. 350 meter lang bekk på Nordmøre, hvor der regelmessig observeres en relativt stabil bestand av flygende voksne dyr.

Vatn og bekker i gunstige områder i lavlandet er generelt utsatt for sterkt press i form av forurensing fra bosetting og landbruk, og inngrep som utfylling og nedtapping. Småelver og bekker er ansett som lite verdifulle, både av landbruksinteresser, kommuneplanleggere og naturvernmyndigheter. Levestedene til *C. bol-*



Figur 1. Utbredelse av kongeøyenstikker pr. 1997, vist i 50 x 50 km EIS ruter.

toni er derfor en av de mest utsatte naturtyper på Vestlandet, som ellers i Norge. Vassdragene er oftest for små til å ha verdifulle fiskebestander, og for landbruket er de mest interessante som vatningskilde i tørrår. Ved vurdering av vern av småvassdrag på Vestlandet er det helst forekomsten av fisk som vektlegges i forvaltningen. Kongeøyenstikkeren lever altså ved en våtmarks-type som ofte blir oversett i miljø-planleggingen i Norge. På Østlandet er en del bekker og småelver truet av tørrlegging (i tørre sommerer) som følge av at vatnet blir pumpet opp og brukt til vatningsformål i jordbruket, men dette antas å være mindre aktuelt på nedbørsrike Vestlandet.

Økt humus tilsig som følge av grøfting og drenering av tilgrensende myrområder kan ha negativ innvirkning på overlevelsen til larvene. Inngrep som utgraving, kanalisering og tørrlegging av bekk eller elv har som regel negativ effekt på de små bestandene av kongeøyenstikkere. Hvis store deler av vassdraget blir forandret i løpet av ett eller noen få år, ser det ut til at bestandene av kongeøyenstikkere blir redusert eller forsvinner helt. Arten har en lang utviklingstid på minst 4-5 år, trolig mer enn 5 år på marginale lokaliteter som f.eks. i Alpene (Robert 1959, Sandhall 1987). Det gjenstår å bevise, men så lang larvetid kan være tilfelle også ved den norske vestkysten.

Kongeøyenstikkeren er spesielt utsatt i anleggs-perioder. Når det rotes opp i vassdraget, fører elva med seg jord og slam som ødelegger bunnforholdene for larvene i de roligere partiene. Eventuelle inngrep ved kongeøyenstikker-lokaliteter på Vestlandet må foretas del for del gjennom flere år, hvis artens overlevelse skal sikres.

Utløpsbekken ved Hovdevatnet, Ørsta, Møre & Romsdal er et eksempel på at arten har overlevd ganske store inngrep og reetablert seg med en god bestand. Mesteparten av den roligere delen av vassdraget er senket, kanalisert og flomsikret. Omkringliggende jorder og myrer er grøftet og drenert. Mulig forklaringer kan være at arten har re-etablert seg fra intakte deler av samme bekken, fra nærliggende bestander (som riktignok ikke er kjent), eller at utgravingen har foregått i flyvetiden til arten, slik at eggleggingen har foregått som normalt. Funn av 15-20 voksne individer, dessuten larver, sommeren 1996, viser at selv med så store inngrep kan noen lokaliteter fortsatt ha gode bestander av kongeøyenstikkere.

Riktig bunnssubstrat, vanntemperatur, strømhastighet etc. er trolig årsakene til at størrelsen på bestanden er så stor i vestnorsk målestokk. Tidspunktet for inngrepene og populasjonsstørrelsen før er ikke kjent.

Artens utbredelse i Norge

Både tidligere publiserte, gamle og nye upubliserte funn fra Vest-Agder, Rogaland, Hordaland, Sogn & Fjordane, Møre & Romsdal, Sør- og Nord-Trøndelag er inkludert i denne utbredelsesoversikten. Hensikten er å vise den sparsomme forekomsten i disse delene av Norge. Noen funn fra Akershus, Hedmark og Telemark er tatt med for å dokumentere nye EIS-ruter (se kartet) eller nye biogeografiske regioner.

Denne utbredelsesoversikten er utvidet og inkluderer sesongen 1997, i tillegg til opplysningene presentert i en tidligere utgave (Olsvik & Hungnes 1997).

Østfold fylke

Tidligere funn: se Sømme 1937; Åbro 1966; Bjånes 1972; Olsvik et al. 1990; 1996; Olsvik 1990; Pettersen 1992, 1994; Løfall 1995; Løfall et al. 1997.

Akershus fylke

Tidligere funn: se Sømme 1937; Olsvik et al. 1990.

Nye funn: Gjerdrum: Gjermåa 20. juni 1992 10-15 hanner, 1 eggleggende hunn (OB). Nittedal: Åneby 21. juli 1996 1 hann (PG). Begge lokalitetene ligger i EIS-rute 37, som arten tidligere ikke er kjent fra.

Hedmark fylke

Tidligere funn: se Sømme 1937.

Nye funn: Sør-Odal: Damlibekken, Skarnes «årvis» (HH). Lokaliteten ligger i EIS-rute 37, som arten tidligere ikke er kjent fra.

Buskerud fylke

Tidligere funn: se Sømme 1937.

Vestfold fylke

Tidligere funn: se Sømme 1928, 1937; Olsvik et al. 1990, Dolmen et al. 1993.

Telemark fylke

Nye funn: Seljord: gårdstunet Kvåle, Flatdal 11. august 1996 1 hann (TH). Ny for Telemark (TEI) og EIS 26.

Aust-Agder fylke

Tidligere funn: se Sømme 1937, Olsvik et al. 1990; Olsvik & Dolmen 1992; Dolmen 1995.

Vest-Agder fylke

Tidligere funn: Kristiansand (VAY): Topdalsfjord, Randesund 26. august 1927 1 hunn ca. 5 km fra land ute over salt sjø (Sømme 1928); Ravnedalen 10. juli 1926 (Sømme 1928). Søgne (VAY): Bekk ved Søgne 15. juli 1926 1 ind. + en nymfeged (Sømme 1928). Lyngdal (VAY?): trolig begynnelsen av vårt århundre 1 hann, 1 hunn leg. C. Dons (Vitenskapsmuséet, Trondheim, Tjønneland 1953)

Nye funn: Kristiansand: Oddernes 15. juli 1967 (AF, ZMB). Mandal: Harkmarkfjorden, ved en

40-50m lang elvestrekning er 10-15 ind. registrert i årene fra 1993 til 1996 (ER).

Rogaland fylke

Tidligere funn: Forsand (RI): Meling: Lerangsvatn 6. august 1926 2 hanner (Sømme 1928); Forsand, tilløp Lerangsvatn, Meling (Sømme 1937); Meling i Ryfylke, Høgsfjord 7. juni 1915 [feil måned?] flere ind., hanner (Jensen 1915, Sømme 1928, 1937). Disse funna er sannsynligvis fra samme lokalitet. Bjerkreim (RY): Nedrabø, Bjerkheim 28. juni 1945 (Tjønneland 1953). Strand (RY): Tou, Strand i Ryfylke 30. august 1913 5 hanner (Jensen 1915, Sømme 1928, 1937).

Nye funn: Bjerkreim: Bjerkreimelva 3 larver 1994 (ER) Sandnes: Vommavassdraget, Ims, bra bestand 1994-1996, men bekkeløpet er nylig omlagt og kanskje ødelagt for denne arten (ER). Arten er feilaktig ikke oppgitt som funnet i indre Rogaland (RI), av Olsvik & Dolmen (1992), Olsvik (1995a) og Dolmen (1996).

Hordaland fylke

Tidligere funn: Os/Bergen (HOY) Os/Fana, 1 larve (Sømme 1937). Bergen (HOY): Fana, Nesttun 1. juli 1939 1 hunn (Tjønneland 1953).

Nye funn: Askøy: Bekk Svartetjern - Sagevatn, Davanger 17. august 1996 3-4 ind. (TH). Langevatn, Ålsbø 17. august 1996 1 hann (TH). Bergen: Utløpsbekk fra tjern nord for Hendersviki, Korsneset, Lysefjorden, Fana 8. august 1995 1 hann (TH); 10. august 1995 1 hann (TH); 20. august 1997 1 ind. (TH). Kvinnerhad: Utløp fra myrtjern, Tuftemarka, Ølve 11. juli 1997 1 ind. (TH). Masfjorden: Nordre Kvingetjern 14. august 1996 3-4 ind. (TH). Os: Bekken mellom Raudlitjern og Indre Raudlivatn, Rødlien fredningsområde, Gåssand, Søfteland 12. august 1995 3 ind. (TH). Elva mellom Ulvevatn og Samdalsvatn, Samdal 5. august 1996 1 hann (TH). Bekken fra Mørketjern til utløpet av Langevatn, Drange 7. august 1996 4 ind. (TH). Sjøbuelva, Lysekloster 14. august 1996 2 hanner (TH); 26. juni 1997 2 hanner (TH); 9. juli 1997 flere ind., parring (TH). Utløpsbekk Åsavatn, Lyse kloster 13. august 1996 1 eggleggende hunn (TH). Oselva, sideløp 1996 (ER). Osterøy: Haus, Sætervatn 17. Juli 1956 leg. Godskeleiren

(ZMB). Stord: Tilløpsbekk lille Brandvika, Huglo 13. juli 1997 1 ind. (TH). Sveio: Grytle i Førde 23. juli 1989 (bekk ved skolen) (JK). Tysnes: Utløp fra Onarheimsvatn 11. juli 1997 2 ind. (TH). Elv fra Vetlebøletjern 11. juli 1997 2-3 ind. (TH); 19. juli 1997 (TS). Utløpsbekk fra Breidavatn 13. juli 1997 1 ind. (TH). Elva mellom Nordbustadvatn og Midtvatn 13. juli 1997 1 ind. (TH). Utløpsbekk Paddetjern 13. juli 1997 1 ind. (TH). Utløp Bleikåsvatn 13. juli 1997 5-6 ind. (TH). Utløp Vevatn 19. juli 1997 1 hann (TS). Myrtjern sørvest for Leirviksjøen, m/ utløp 19. juli 1997 1 hann (TS). Åsane: Golfbanen 17. juli 1966 (AL, ZMB). Sogn og Fjordane fylke
 Nye funn: Fjaler: Utløpsbekken fra Tyssedalsvatn 8. august 1996 1 ind. (TH). Utløpselva Langesjøen, sør for Litlevatn 8. august 1996 1 eggleggende hunn (TH). Gulen: Bekken fra Litjønna til Langevatn, Eids-botn 7. september 1996 1 larve (TH).
 Ny for Sogn og Fjordane fylke (SFY).

Møre og Romsdal fylke

Ingen funn fra fylket er tidligere blitt publisert i detalj, men er inkludert i generelle utbredelsesoversikter av Olsvik & Dolmen (1992) og Olsvik (1995b, 1996a,b).
 Aure : Utløpsbekk Grimsvikvatn 12. juli 1992 5-6 hanner og 1 hunn (HO); 8. juli 1993 >1 ind. (HO); 28. juli 1993 >1 hann (HO); 1. august 1994 8-9 hanner (HO); 20. august 1996 4-6 hanner og 1-2 hanner (HO); 30. juni 1997 >5-6 hanner (HO). Myrbekk ved Hundhammarvatn 1. august 1994 1 hann død i edderkoppnett («korsedderkopp») (HO). Utløpsbekk Vollvatn 1. august 1994 >3-4 hanner (HO). Utløpsbekk Svarttjønna, Lia 5. juni 1997 1 larve (HO). Averøy: Haukåsvatn 6. august 1979 1 hann (HO). Frei: Utløpsbekk Lille Rensvikvatn juni 1965 1 ind. (leg. Johan Eckhoff, Lita Greve (pers. medd.); 26. juli 1990 4-6 hanner (JRG); 9. juli 1992 >2 hanner (HO); ca. 2. august 1996. 1-2 ind. (JRG). Halså: Betnaelva 26. juli 1997 >1 hann (HO). Skodje: Solnørelva, utløp Engjavatn 19. juli 1996 1 ung hann (DH); 17. august 1996 2 hanner og 1 eggleggende hunn (DH, KJG). Innløpsbekk Svortatjønna 10. august 1996 1 eggleggende hunn og 1 ind. (trolig hann) (DH); 15. juli 1997 >10 hanner (DH). Surnadal:

Utløpsbekk Liavatnet, Settemsdal 11. september 1992 1 larve (HO). Tingvoll: Ulsetelva ved bekkebotet med utløpsbekk Møkjavatn og elva fra Storvatn 31. juli 1991 flere hanner (DD). Storelva, Meisingset 20. juli 1993 1-2 ind. (GG). Tustna: Sagelva ved Røsvatnvegen 29. juli 1991 >1 hann (HO). Ørskog: Solnørelva 1. august 1997 3 hanner (DH). Ørsta: Utløpsbekk Hovdevatn primo juli 1996 1 ung hunn (leg. R. Ørstavik, G. Wangen pers. medd.); 26. juli 1996 2 larver og 2 larve-exuviae (KJG), 11. august 1996 15-20 ind. (KJG); 23. juli 1997 8-9 hanner (KJG).
 Ny for indre Møre & Romsdal (MRI).

Sør-Trøndelag fylke

Tidligere publiserte funn: Bjugn (STY): Jøssund, Elv ved Olden (Sømme 1937) (=antakelig) Oldenelva, utløp Kvernvatnet; 2. august 1968 (Aagaard & Dolmen 1971); 16. juli 1970 «nymphal cuticle» (Aagaard & Dolmen 1971). Bekken Blåvatnet - Kvernvatnet, Olden 17. august 1970 (Aagaard & Dolmen 1971, DD medd.). Oppgitt fra indre Sør-Trøndelag (STI), uten nærmere detaljer hos Olsvik & Dolmen (1992), Olsvik (1995) og Dolmen (1996).
 Nye funn: Bjugn: Hagenelva, 1 km vest for Bjugn (=Botngård?), begynnelsen av 1960-tallet, 1 ind. fanget (HH). Bekk vest for Nordsæterheia 24. juli 1971 en hel del ind. (DD). Utløpselva Brekkvatn, Botngård (v/ Bjugn ungdomsskole) 1971 1 hunn fanget (AP medd. DD). Utløpselva Kvernvatn, Olden (1971?) noen fanget (AP & TE, medd. DD). Elva Storvatnet - Melvatnet, Olden 30. juli 1971 mange observert og 7-10 fanget (AP & TE, medd. DD). Fauskan - Sandnes, Vallersund (v/ fotballbanen) august-september 1972 1 ind. sittende i gras i skumringa (KML medd. DD). (Kan ha kommet fra Olden-lokalitetene, eller antakelig fra en nærmere, men ukjent lokalitet (DD medd.)). [Rissa: Innløpselva Krinsvatn (i nord), før 1970, trolig funn av larver (LN medd. DD).] Malvik: Homla v/ utløp Foldsjøen v/ Verket 19. august 1978 1 hann (DD). Trondheim: Utløp Bjørketjønna (ca.50-150 m mot Leirsjøen), Bymarka 1995 og 1996 mange ind. observert (+ fanget) (JP medd. DD).

Nord-Trøndelag fylke

Tidligere publiserte funn: Steinkjer (NTI): Stod, Kvernebekken (=Brennelva) 30. juni 1969 larve-exuvia (Aagaard & Dolmen 1971, DD medd.); Stod, Snåsavatn, Håbosbukta 4. september 1969 død imago (Aagaard & Dolmen 1971, DD medd.). Grong (NTI): Harran, Fiskum 1. juli 1885 (Aagaard & Dolmen 1971).

Utbredelseskart

Kartet viser utbredelsen i Norge pr. 1997, vist i 50x50km EIS-ruter (European Invertebrate Survey). *C. boltoni* er påvist i følgende norske biogeografiske regioner (etter Økland 1981): Ø, AK, HES, BØ, TEI, AAY, VAY, RY, RI, HOY, SFY, MRY, MRI, STY, STI, NTI.

Takk

Alle bidragsytere takkes herved for sin velvilje ved å la oss publisere disse funnene: AF = Arne Fjellberg (ZMB), AL = Astrid Løken (ZMB), AN = Arne Nielsen (ZMB), AP = Asbjørn Paulsen, DH = Dag Holtan, DD = Dag Dolmen, ER = Espen Rekdal, GG = Geir Gaarder, HH = Harald Hjelde, HO = Hans Olsvik, JE = Johan Eckhoff (ZMB), JK = Jostein Kjærandsen, JP = Jonny Pedersen, JRG = Jørn R. Gustad, KJG = Karl Johan Grimstad, LN = Leonhard Nordsæther. ML = Martin Lund, NN = Godskeleiren (ZMB), OB = Ove Bergersen, PG = Per Gylseth, RØ = Rasmus Ørstavik, TE = Terje Eide, TH = Terje Hungnes, TRN = Tore Randulff Nielsen (ZMB), TS = Tor Saugestad, ZMB = Zoologisk Museum Bergens samlinger.

Spesiell takk til Lita Greve Jensen for å la oss inkludere tidligere upubliserte funn fra samlingen ved Zoologisk Museum Bergen, og til Dag Dolmen for å la oss inkludere tidligere upubliserte funn fra

en rekke observatører i Trøndelag, samt utfyllende opplysninger om tidligere publiserte funn. Nærmere opplysninger om lokalitetenes beliggenhet oppbevares hos forfatterne.

Summary

Olsvik, H. & T. Hungnes 1998. Cordulegaster boltoni (Donovan, 1807) in Western Norway. Insekt-Nytt 23(1):3-11.

A survey is presented of all known records of *C. boltoni* in western Norway, from Vest-Agder to Nord-Trøndelag. Several new records the last years confirm a presumed continuous distribution north to Trøndelag. The localities are scattered, mostly short and small outlet streams or brooks from lowland lakes situated in the most populated and exploited areas of western Norwegian nature. Very few localities seem to have strong populations. Many of the streams are partly destroyed by various human activities, and are in strong need of protectional consideration from the proper authorities, to secure the species' survival in these parts of Norway. An updated distribution map for Norway is presented. New records also from other areas of Norway are included, and presented in the text part.

The species is reported new to interior Møre & Romsdal (MRI), Sogn & Fjordane (SFY) and Telemark (TEI).

Litteratur

- Aagaard, K. & Dolmen, D. 1971. Contribution to the knowledge of the Odonata of Trøndelag. *Norsk ent. Tidsskr.* 18: 99-101.
- Bjånes, J.F. 1973. New localities for some species of Odonata from Østfold, Norway. *Norsk ent. tidsskr.* 20(2): 229-230
- Dolmen, D. 1995. Habitvalg og forandringer av øyentstikkerfaunaen i et sørlandsområde, som følge av sur nedbør, landbruk og kalking.

- UNIT-Vitenskapsmuséet *Rapport Zool. Serie 1995-2*. 86 s.
- Dolmen, D. 1996. Odonata Øyenstikkere. In Aagaard, K. & D. Dolmen (eds.) 1996. *Limnofauna norvegica. Katalog over norsk ferskvannsauna*. Tapir, Trondheim. 310 s.
- Dolmen, D., Olsvik H. & Tallaksrud P. 1993. *Statusrapport om øyenstikkere i Kopstadelva med omgivelser 1993*. Konsekvensutredning mht. inngrep og råd om skjøtseltiltak for truede og sjeldne arter. UNIT-Vitenskapsmuséet notat fra zool. avd. 1993-12. 62 s.
- Jensen, F. 1915. Stavanger amts odonater. *Stavanger Mus. Aarsh. 1915*, II: 1-8.
- Løfall, B.P. 1995. II. Øyenstikkere. s. 9-74 + 252-270 i Løfall, B.P. (red.) 1995. *Natur i Rakkestad II. Øyenstikkere, sommerfugler og virveldyr. Østfold-Natur 35*.
- Løfall, B.P., Olsvik, H. & Pettersen, M. 1997. Øyenstikkere i Østfold, oppdatert pr. 1. mai 1997. Upublisert arbeidsrapport. 21 s.
- Olsvik, H. 1990. Øyenstikkere i Østfold. *Natur i Østfold 9*: 23-41.
- Olsvik, H. 1995a. Utbredelse av øyenstikkere i Norge. *Newsl. Nord. Odonat. Soc. 1 (1)*: 11
- Olsvik, H. 1995b. Øyenstikkere på Sunnmøre. Upubl. arbeidsrapport. 30 s.
- Olsvik, H. 1996a. Øyenstikkere i Møre & Romsdal, Vest-Norge, status for atlasprosjektet pr. 1995. *Newsl. Nord. Odonat. Soc. 2(1)*: 16-22.
- Olsvik, H. 1996b. Atlasprosjekt på øyenstikkere (Odonata) i Møre & Romsdal. *Insekt-Nytt. 21(1-2)*: 15-25.
- Olsvik, H. & D. Dolmen 1992. Distribution, habitat and conservation status of threatened Odonata in Norway. *Fauna norv. Ser. B 39*: 1-21.
- Olsvik, H. & Hungnes, T. 1997. *Cordulegaster boltoni* (Donovan, 1807) i Vest-Norge. *Newsl. Nord. Odonat. Soc. 3 (1)*: 3-8.
- Olsvik, H., Kvifte, G. & Dolmen, D. 1990. Utbredelse og vernestatus for øyenstikkere på Sør- og Østlandet, med hovedvekt på forurenings- og jordbruks-områdene. Univ. Trondheim, Vitenskapsmuséet, *Rapp. Zool. Ser. 1990-3*: 1-71 + app. 13 s.
- Olsvik, H. & Løfall, B.P. 1997. Forslag til endringer i den norske Odonata-rødlisten. *Newsl. Nord. Odonat. Soc. 3 (1)*: 9.
- Olsvik, H., Pettersen, M. & Løfall, B.P. 1996. Øyenstikkere i Østfold. Status pr. 1.mai 1996. Upublisert arbeidsrapport. 19 s.
- Pettersen, M. 1992. Registrering av øyenstikkere i Østfold 1990-92. Upubl. arb.rapport. 107 s.
- Pettersen, M. 1994. Øyenstikkere (Odonata) i Østfold 1994. Upublisert arbeidsrapport. 23s.
- Robert, P.-A. 1959. *Die Libellen (Odonaten)*. Kummerley & Frey, Bern. 404 s.
- Sandhall, Å. 1987. *Trollsländor i Europa*. Interpublishing, Stockholm. 251 s.
- Størkersen, Ø. 1992 (red.). Truede arter i Norge. *DN-Rapport 6-1992*. 89 s.
- Sømme, S. 1928. Fortegnelse over norske Odonater. *Norsk ent. Tidsskr.*: 222-240.
- Sømme, S. 1937. Zoogeographische Studien über norwegische Odonaten. *Avh. norske Vidensk. Akad. 12*: 1-133 + 23 pl.
- Tjønneland, A. 1953. A contribution to the zoogeography of Norwegian dragonflies. *Univ. Bergen Årbok 1952, Naturvidensk. rekke, Nr. 15*, 1-52.
- Økland, K. A. 1981. Inndeling av Norge til bruk ved biogeografiske oppgaver - et revidert Strand-system. *Fauna 34 (4)*: 167-178.
- Åbro A. 1966. Odonata from the Vannsjø region in south-eastern Norway. *Norsk ent. Tidsskr. 13 (3)*: 185-190.

Forfatterenes adresser

Hans Olsvik
6598 Foldfjorden
tlf: 71645294
GSM: 90669529
E-mail: olsvikha@online.no

Terje Hungnes
Nubbebakken 11
5018 Bergen

Tabell 1 Nye og upubliserte funn av *Cordulegaster boltoni*.

Nr.	Reg.	EIS	Kommune	Lokalitet	m.o.h.	Første år	Observerator
1	VAY	2	Kristiansand	Oddernes	<100	1967	AF
2	VAY	2	Mandal	Harkmarkfjorden	<100	1993	ER
3	RY	7	Sandnes	Høyland	<100	1960	TRN, AN
4	RY	7	Sandnes	Vommavassdraget, Ims	<100	1994	ER
5	HOY	39	Askøy	Bekk Svartetjern - Sagevatn, Davanger	42	1996	TH
6	HOY	39	Askøy	Langevatn, Åsbø	48	1996	TH
7	HOY	30	Bergen	Bekk i myr, Korsneset, Lysefjord, Fana	40	Ca. 1995	TH
8	HOY	31	Kvinnherad	Utløpsbekk myrtjern Tuftemarka, Ølve	50	1997	TH
9	HOY	40	Masfjorden	Nordre Kvingetjern	20	1996	TH
10	HOY	31	Os	Bekk Raudlitjern - Indre Raudlivatn, Gåssand	60	1995	TH
11	HOY	31	Os	Utløpsbekk Åsavatn - Sjøbuelva	60	1996	TH
12	HOY	31	Os	Elv Ulvevatn - Samdalsvatn	65	1996	TH
13	HOY	30	Os	Bekk Mørketjern - Langevatn, Drange	50	1996	TH
14	HOY	31	Os	Sjøbuelva, Lysekloster	60	1996	TH
15	HOY	31	Os	Oselva, sideløp	<100	1996	ER
16	HOY	40	Osterøy	Sætervann, Haus, leg. Godskeleiren	<100	1956	NN
17	HOY	23	Stord	Tilløpsbekk lille Brandvika, Huglo	20	1997	TH
18	HOY	23	Sveio	Grytle i Førde	<100	1989	JK
19	HOY	31	Tysnes	Utløp fra Onarheimsvatn	110	1997	TH
20	HOY	31	Tysnes	Utløpselv Vetlebøletjern	85	1997	TH/TS
21	HOY	31	Tysnes	Utløpsbekk Breidavatn	63	1997	TH
22	HOY	31	Tysnes	Elveløp mellom Norbustadvatn og Midtvatn	45	1997	TH
23	HOY	23	Tysnes	Utløpsbekk Paddetjern	160	Ca. 1997	TH
24	HOY	23	Tysnes	Utløp Bleikåsvatn	173	1997	TH
25	HOY	31	Tysnes	Utløp Vevatn	51	1997	TS
26	HOY	31	Tysnes	Myrtjern SV for Leirviksjøen, m/utløp	20	1997	TS
27	HOY	39	Åsane	Golfbanen	<100	1966	AL
28	SFY	57	Fjaler	Utløpselv Tyssedalsvatn	15	1996	TH
29	SFY	48	Fjaler	Utløpselv Langesjøen, sør f. Littlevatn	21	1996	TH
30	SFY	48	Gulen	Bekk Litjörn - Langevatn, Eidsbotn	18	1996	TH
31	MRY	90	Aure	Utløpsbekk Grimsvikvatn	23-0	1992	HO
32	MRY	90	Aure	Myrbekk v/Hundhammarvatn	76	1994	HO

33	MRY	90	Aure	Utløpsbekk Vollvatn	60	Ca. 1994	HO
34	MRY	90	Aure	Utløpsbekk Svarttjøna, Lia	65	Ca. 1997	HO
35	MRY	84	Averøy	Haukåsvatn	28	1979	HO
36	MRY	84	Frei	Utløpsbekk Lille Rensvikvatn	25	1965	JE
	MRY	84	Frei	Utløpsbekk Lille Rensvikvatn	25	1990	JRG
37	MRY	85	Halsa	Betnaelva	<5	1997	HO
38	MRY	76	Skodje	Innløpsbekk Svortavatn	22	1996	DH
39	MRY	76	Skodje	Solnørelva, utløp Engjavatn	55	1996	DH
40	MRI	85	Surnadal	Utløpsbekk Liavatn, Settemsdal	104	1992	HO
41	MRY	85	Tingvoll	Ulsetelva v/ bekkemøte utløpsbekk Møkjavatn	20	Ca. 1991	DD
42	MRY	85	Tingvoll	Storelva, Meisingset	8-0	1993	GG
43	MRY	90	Tustna	Sagelva ved Røsvatnvegen	40	Ca. 1988	HO
44	MRY	76	Ørskog	Solnørelva	60	Ca. 1997	DH
45	MRY	67	Ørsta	Utløpsbekk Hovdevatn	73-0	1996	RØ/KJG
46	STY	96	Bjugn	Hagenelva, 1 km vest for Bjugn (Botngård?)	<100	beg. av 1960-åra	HH
47	STY	97	Bjugn	Bekk V for Nordsæterheia	200	Ca. 1971	AP
48	STY	96	Bjugn	Utløpselv Brekkvatn, Botngård	<100	1971	AP
49	STY	96	Bjugn	Utløpselv Kvernvatn, Olden	<100	(1971?)	AP/TE
50	STY	96	Bjugn	Elva Storvatn - Melvatn, Olden	<100	1971	AP/TE
51	STY	96	Bjugn	Fauskan - Sandnes, Vallersund	<100	1972	KML
	STY	97	Rissa	Innløpselv (nord) Krinsvatn	100-200	Før 1970	LN
52	STI	92	Malvik	Homla v/ utløp Foldsjøen, Verket	200	Ca. 1978	DD
53	STI	92	Trondheim	Utløp Bjørketjøerna - Leirsjøen, Bymarka	219-197	1995	JP
54	TEI	26	Seljord	Kvåle, Flatdal	175	1996	TH
55	HES	37	Sør-Odal	Damlibekken, Skarnes	-	årviss	HH
56	AK	37	Gjerdrum	Gjermåa	-	1992	OB
57	AK	37	Nittedal	Åneby	-	1996	PG


25th NORDIC-BALTIC CONGRESS OF ENTOMOLOGY

Preliminary announcement

The 25th Nordic-Baltic Congress of Entomology will be held in

VESTFOLD, NORWAY
28/6 - 2/7, Year 2000

By request of the General Assembly of the XXIV Nordic Congress of Entomology in Tartu, Estonia on August 9, 1997, the Congress will now be held in Norway.

The meeting in Norway is organized by

**the Norwegian Entomological Society
and
the University of Oslo (Zoological Museum)**

And will be held at Melsomvik School of Agriculture in beautiful surroundings between Tønsberg and Sandefjord.

Topics of the symposia:

Section 1. NORDIC-BALTIC ENTOMOLOGY

- General entomology
- Special sections and workshops (Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Hymenoptera, Aquatic insects, etc.)

Section 2. NORDIC-BALTIC FAUNISTICS, COLLECTION MANAGEMENT AND USE OF DATABASES

Section 3. THREATENED INSECTS AND CONSERVATION STRATEGIES IN THE NORDIC-BALTIC COUNTRIES

At the opening of the congress there will be a plenary session with selected topics of entomology presented by invited speakers. Plenary sessions, symposia, poster presentations and excursions will be organised. The language of the Congress is English.

The participants are invited to present their contribution as lectures/posters on the sections as suggested above. Each lecture should be 15 min (+ 5 min for discussion). The main sections will be held with as little overlapping as possible, while sections on special taxonomic groups may be run simultaneously. Besides insects, the Congress covers also other terrestrial arthropods.

Excursions to interesting places for the collector:

- Tjøme (seashore meadows and dry meadows) –localities for rare Lepidoptera and Hymenoptera etc.
- Larvik (old pine and deciduous forests) – Coleoptera localities
- Drangedal (forest) – rare Coleoptera

For preliminary registration of participants for further information, please contact no later than May 30, 1999. Please send your name and address by letter or by e-mail to:

**Organising Committee of the XXV Nordic-Baltic Congress of Entomology
c/o Zoological Museum, University of Oslo,
Sarsgt. 1, N-0562 Oslo, Norway**

E-mail address: j.e.raastad@toyen.uio.no

*University of Oslo
Zoological Museum
Norway*

j.e.raastad@toyen.uio.no
Phone: + 47 22 85 16 79
Fax: + 47 22 85 16 79

Forsidedyret:

Stor køllegresshoppe (*Gomphocerus rufus*)

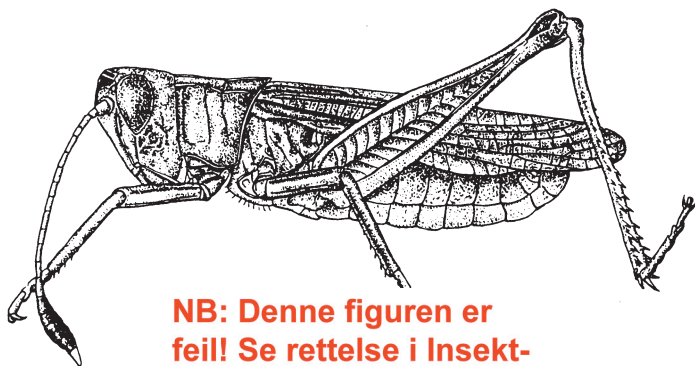
Lars Ove Hansen

Stor køllegresshoppe tilhører familien Acrididae som er den største av familiene innen overfamilien markgresshopper (Acridoidea). Den kan vanskelig forveksles med noen av våre andre gresshoppearter.

Med de lett kjennelige kølleformete antennene likner den kun på liten køllegresshoppe (*Myrmeleotettix maculatus*), men i motsetning til sistnevnte har den hvite antennekøller (figur 1). De kan også lett skilles fra hverandre på størrelsen. I tillegg har også liten køllegresshoppe et ganske karakteristisk mønster på framvingene.

Utbredelse

I Norge er stor køllegresshoppe funnet nord til Trondheim, og Holst (1986) angir arten fra både STY og STI. Den er forholdsvis vanlig rundt Oslofjorden. Arten er ikke funnet i Danmark. Den er heller ikke funnet i Finland, men dukker opp igjen på Kola halvøya og rundt Ladoga i Russland. I Sverige er den funnet over hele landet fra Skåne i sør til Norrbotten og Lule Lappmark i nord. Dette kan indikere at arten kan ha en tilsvarende utbredelse hos oss, og kan forventes og finnes også i våre nordligste fylker.



NB: Denne figuren er feil! Se rettelse i Insekt-Nytt 23 (2/3) s.4.

Figur 1. Stor og liten køllegresshoppe kan lett skilles på køllenes utforming. Stor køllegresshoppe a: hann, b: hunn. Liten køllegresshoppe c: hann, d: hunn. Etter Ottesen (1992).

Biologi

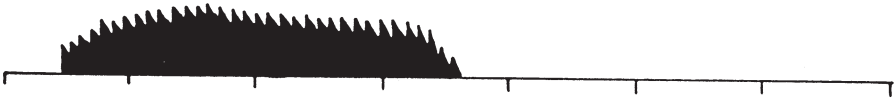
Stor køllegresshoppe foretrekker åpne områder i skog eller i skogkanter. Den finnes også på åpne gressenger som ikke er alt for tørre. Den opptrer også gjerne på kalkgrunn og ser ut til å like seg på slåtteenger. Habitatet er således noe forskjellig fra liten køllegresshoppe som foretrekker varme og tørre enger, gjerne på sandgrunn eller der berg eksponeres. Sangen varer i perioder på rundt fire sekunder. Se sangdiagram, figur 2.

Litteratur

- Holst, K.T. 1986. The Saltatoria of Northern Europe. *Fauna Ent. Scand.* 16: 1–127.
 Ottesen, P. 1992. Norges gresshopper. *Norske Insekttabeller* 13: 1–30.

Forfatterens adresse

Lars Ove Hansen
 Zoologisk museum
 Sarsgate 1
 0562 Oslo
 E-mail. l.o.hansen@toyen.uio.no



Figur 2. Sangdiagram til stor køllegresshoppe. Etter Ottesen (1992).

«Fauna of Hardangervidda»

Det er nå utkommet et nytt hefte i serien «Fauna of Hardangervidda», trykket høsten 1998. En kort orientering om serien finnes i «InsektNytt» 22 (2-3) 1997 s.18. Det nye heftet har tittelen «Spiders (Araneae) from Stigstuv, Hardangervidda (Norway)» og er skrevet av Erling Hauge, Hans Kauri og Torstein Solhøy. Professor Hans Kauri døde i januar 1999, og dette heftet ble hans siste vitenskaplige artikkel.

Prisen på heftet nr. 20 er kr 20, men i tillegg kommer porto. Ellers er prisen for hele serien 300 kroner, inklusiv hefte nr.20. Heftene i serien selges også som løs nummer. Serien kan bestilles fra Lita Greve, Zoologisk Museum, Zoologisk Institutt, Universitetet i Bergen, Musépllass 3, 5007 Bergen-Univ.

Nye småkryp for Norge – V

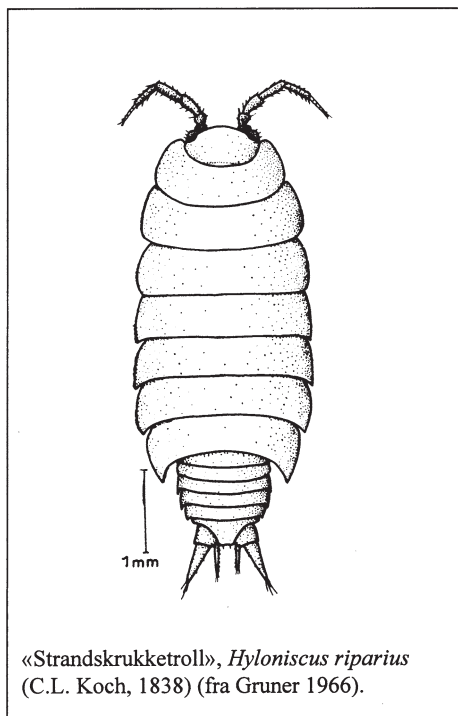
«Strandskrukketroll» *Hyloniscus riparius* (C.L. Koch 1838) funnet i Norge

Kjell Magne Olsen

Her kommer rapport om et nytt skrukketroll for Norge; «strandskrukketrollet» *Hyloniscus riparius* (C.L. Koch, 1838). Fra før av er 21 arter publisert fra landet. Skrukketroll, eller munkelus, tilhører krepsdyrene (Crustacea), og er en av svært få grupper fra denne underrekken som har tilpasset seg et liv på land.

Krepsdyrsystematikk er svært komplisert, men jeg nevner raskt at dyrene tilhører klasse storkreps (Malacostraca), orden tanglus (!) (Isopoda) og underorden skrukketroll (Oniscidea). Innenfor skrukketrollene er det flere distinkte grupper, og *H. riparius* tilhører «småskrukketrollene» (familie Trichoniscidae). Disse inneholder blant annet Norges vanligste skrukketrollart «vanlig småskrukketroll» (*Trichoniscus pusillus* Brandt, 1833) (se Vader 1979), og er kjennetegnet ved at tuppen på antennene er avsmalnende og uten tydelige ledd, samt at de to første bakkroppsleddene er tydelig smalere enn resten av kroppen. *Hyloniscus riparius* kan skiller fra de andre artene i gruppen ved følgende

sammensetning av karakterer: også de andre bakkroppsleddene er smalere enn resten av kroppen, dyrene er tydelig pigmenterte, og øyet har bare én ocellus



«Strandskrukketroll», *Hyloniscus riparius* (C.L. Koch, 1838) (fra Gruner 1966).

(«fasett»). Hannene blir ca. 5 mm, hunnene ca. 7 mm.

Arten lever i mer eller mindre fuktige habitater, ofte langs elver eller strender; derav forslaget til norsk navn. De norske funnene er alle gjort i indre deler av Oslo- og Drammensfjorden: ca. 2-300 m fra stranden like sør for Brønnøy hovedgård i Asker, 20.V.1995 (1♂ 3♀, håndplukking) og fire lokaliteter mindre enn 10 m fra vannet i den innerste delen av Drammensfjorden: bukt øst for Gullaug, Lier, 01.V.1994 (1♂ 1♀, håndplukking); Frydenlund, Lier, 01.-18.V.1997 (1♂, barberfelle); på «tømmerterminalen» på Lierstranda, Lier, 22.IX.1997 (kun observasjon); like øst for Brakerøya, på grensen mellom Lier og Drammen, 01.-18.V.1997 (1♂ 3♀, barberfelle).

I Lier-traktene er det mange veksthus, og disse kan kanskje være kilden til artens opptreden i området. Det første funnet (1994) ble gjort såvidt langt fra nærmeste veksthus (ca. 2 km), at det på det tidspunkt ble antatt at det ikke var noen sammenheng. Tre av de nærmeste veksthusene var også undersøkt uten at arten ble funnet. Nå ser det kanskje mer ut som om arten likevel kan ha kommet fra et veksthus for lang tid tilbake, og siden spredt seg langs Drammensfjordens bredder.

Vanligvis opptrer denne arten med et langt større antall hunner enn hanner; ca. 60-80 % hunner. De norske funnene kan tyde på en noe jevnere fordeling her, men tallene er ennå i minste laget til å trekke konklusjoner.

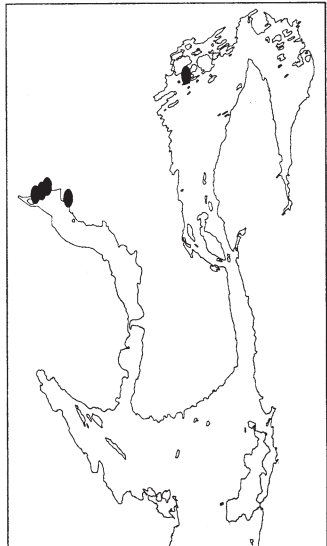
Arten er tidligere funnet i Danmark og Finland (Meinertz 1964, Palmén 1947), men ikke i Sverige. I Finland er den bare funnet i veksthus, i Danmark er den også funnet utendørs.

Litteratur

- Gruner, H.-E. 1966. *Krebstiere oder Crustacea. V. Isopoda*. VEB Gustav Fischer Verlag. Jena. *Die Tierwelt Deutschlands* 53 (2): 151-380.
- Meinertz, N.T. 1964. The distribution of the terrestrial isopods in Denmark up to 1963. *Videnskabelige Meddelelser fra Dansk Naturhistorisk Forening i København* 125: 465-496.
- Palmén, E. 1947. Zur Kenntnis der Trichonisciden (Isopoda terr.) Finnlands. *Annales Zoologici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae 'Vanamo'* 13 (1): 1-23.
- Vader, W. 1979. En landisopode *Triconiscus pusillus* på 70° N. *Fauna, Oslo* 32 (3): 121.

Forfatterens adresse

Kjell Magne Olsen
Skarvelokka
4818 FÆRVIK



Kjent utbredelse av «strandskruketroll» i Norge

Forekomst av maur noen steder ved Finnmarkskysten

Norvald Gjelsvik

Det er i tropene at man finner den største variasjon av maur og det største antall maurarter, her regnes antall arter i tusener. Jo lenger mot nord man kommer jo færre arter finnes. I Norge har vi til nå registrert 46 arter. Ser man på fordelingen av maur i Norge finner man samme trend, jo lenger mot nord jo færre arter. Men hvor langt mot nord finnes det egentlig maur i Norge?

Holgensen (1942) som studerte maur i Nord-Norge i 1940-årene oppgir at Hammerfest (70°14' N) er den nordligste lokalitet for maur i Norge, men i 1988 fant han 2 kolonier av *L. acervorum* på Skipsfjordhøgda, Magerøya på ca. 71° N (Holgensen 1989). Kvamme viser i sin oversikt over utbredelse av maur i Norge (Kvamme 1982) at Finnmark har 17 arter. Av disse er 10 funnet lengst sør i Pasvikdalen, mens det på Varangerhalvøya bare er funnet 1 art. Langs Finnmarkskysten mot Barentshavet er det ikke registrert maur (EIS-rutene 188, 189 og 185 som dekker kysten fra Nordkapp til Vardø). De klimatiske forholdene på Varangerhalvøya og Pasvikdalen er ganske forskjellige. Kontrasten mellom Pasvikdalen med relativt frodig skog og den treløse Finnmarkskysten med klart mye barskere klima er påfallende. Men er de klimatiske forholdene

blitt så vanskelige at ingen maurarter kan leve der, eller er det bare ikke leitet etter maur på disse stedene?

Ved en reise til Finnmark våren (18.-23. juni) 1997 bestemte jeg meg derfor til å leite etter maur ved Berlevåg på Finnmarkskysten for å undersøke om det fantes maur der. I tillegg ble også noen andre steder i Finnmark, inkludert Magerøya, besøkt for å få et mer enhetlig bilde av maurutbredelsen i Finnmark.

Metoder

Følgende steder ble besøkt: Berlevåg kommune (tre lokaliteter), Skarsvåg på Magerøya, Vadsø og Hammerfest. Det ble leitet i gress- og mosetuer samt under stein og plankebiter på bakken. Fra hver koloni ble det tatt 3-5 maur som ble avlivet i 70 % sprit og senere artsbestemt etter Collingwood (1979).

Resultater

Det ble funnet maur alle de nevnte steder, men bare på tørre solvendte lokaliteter. Samtlige funn ble gjort under flate steiner. Ikke i noe tilfelle ble maur registret i gressstuer eller frittgående på bakken.

En nærmere omtale av de enkelte stedene er gitt nedenfor. Stedene hvor det

tidligere ikke er funnet maur er beskrevet mer utfyllende enn de øvrige.

Berlevåg (70° 51' N) . Været i denne tiden var ugunstig med lave temperaturer <10 °C og overskyet mesteparten av tiden. Det ble leitet på 3 lokaliteter, nærmere beskrevet nedenfor.

1. I selve byen og litt nordover i et område bestående av frodig, men litt fuktig gressmark mellom nakne bergknauser. Der var en rekke flate steiner som syntes å passe godt for maur, men ingen maur funnet etter to timers leting.

2. Langs Storelven, 2 - 3 km sør for byen. Terrenget består nederst av litt fuktige gressflater mellom lave bratte fjellskrenter, lenger oppe er det tørrere med morene- og grusterrasser dekket med krek-

ling. Der var overalt rikelig med flate steiner, tilsynelatende velegnet for maur. Etter tre timers leting var det bare funnet en koloni *L. acervorum* ca. 1 km oppe i dalen under en flat stein i en bratt sørvendt elveterrasse. Det kalde været kan ha gjort at det ble funnet lite maur fordi de enda ikke var kommet opp til overflaten, men inntrykket var at det er lite maur her.

3. Sanddalen, 20 km lenger sør, er langt mer frodig. Her er dalen beskyttet mot vind fra sør, vest og nord. Denne lokaliteten ble bare overfladisk undersøkt, men her ble det funnet to *L. acervorum* kolonier etter bare ca 15 min leting, dette indikerer en svært mye tettere bestand enn på lokalitetene nærmere selve Berlevåg. Koloniene lå ca. 1 km fra Barentshavet.



FIGUR 1. Fra funnstedet ved Skarsvåg. Under steinene på de lave moreneryggene hvor reinen beiter er det funnet tett med *L. acervorum*-kolonier.

Skarsvåg, Magerøya (71° 7' N). Vestover fra tettstedet går det en sti over en åsrygg (opp til ca 50 m over havnivå) til turisttårnsporten Kirkeporten. Landskapet skrånner svakt mot sør, men ligger fritt uten skjul mot vær og vind. Terrenget består av lave morenerygger hvor det vokser gress og krekling mellom store og små steiner, se figur 1. Der er også en og annen dvergbjørk. Disse vitner om et hardt klima, de rager bare noen få cm opp over bakkenivå, men kryper 1-2 m langs bakken, uten tvil for å unngå å bli eksponert for vind og vintervær. Dette er en typisk voksemåte for tundravegetasjon. Mellom moreneryggene er terrenget mer fuktig og frodigere. Det ble leitet i området vestover mot Kirkeporten, vesentlig under steiner. På de tørre moreneryggene ble det funnet en rekke *L. acervorum*-kolonier. På noen ble det funnet kolonier under de fleste passende steiner, flere steder med få meter mellom hver koloni. De fleste koloniene inneholdt larver, både små og store samt pupper. I de fuktigere søkkene mellom moreneryggene ble ingen maur funnet.

Mange av koloniene var påfallende store i forhold til de *L. acervorum*-kolonier man vanligvis finner i Sør-Norge. En annen forskjell var også oppførselen når koloniene ble forstyrret. I Sør-Norge er det vanlig at *L. acervorum* forsvinner ned i redet når man snur en stein med en slik koloni. På Magerøya ble det flere ganger observert at når steinene var lagt tilbake på plass over de største kolonien, strømmet det maur opp på oversiden for å jage vekk forstyrrelsen. Dette har jeg ikke observert hos *L. acervorum* i Sør-Norge, mens det er vanlig hos andre arter når koloniene er over en viss størrelse.

Vadsø. Her ble det funnet en *L. acervorum* koloni etter ca en times leting, altså en temmelig tynn bestand. *L. acervorum* og *Myrmica ruginodis* er tidligere registrert fra området (Kvamme 1982).

Hammerfest. Det ble funnet en rekke kolonier av *L. acervorum* og *Formica lemani*. Dette er i samsvar med Kvamme (1982) som rapporterer at begge disse artene samt *M. ruginodis* og *F. gagatoidis* forekommer her. I lyngmarken vest for byen var tettheten av kolonier like stor som på de beste steder i Sør-Norge.

Nesten så langt mot nord som det er mulig å komme i Norge

Funnstedet ved Skarsvåg ligger ca 10 km lenger mot nord enn Skipsfjordhøgda der Holgersen fant *L. acervorum* i 1988 og er nå det nordligste sted i Norge hvor det er funnet maur. Stort lenger mot nord er det ikke mulig å komme i Europa, så dette er dermed også den nordligste maurlokalitet i Europa. Herfra er det utsikt til Nordkapp ca. 6 km unna, se figur 2.

Koloniene synes å trives, og de fleste hadde store mengder larver. Ingenting tyder på at man her har noen grense betinget av klimaet. På passende solvendte lokaliteter er det sikkert mulig å finne *L. acervorum* enda de få km nordover til landet ender. Det må derfor kunne sies at i det minste en maurart forekommer så langt mot nord og ut mot Barentshavet som landet rekker dersom det finnes passende lokaliteter, det vil si tørre sørvendte områder med flate steiner til kolonidannelse.

På de undersøkte stedene ved Finnmarkskysten var det kun *L. acervorum* som ble observert. På Magerøya er den tallrik og

synes å trives utmerket og danner store kolonier. Der er også indikasjon på at den er tallrik i Sandfjorddalen, mens det i Storelvdalen ved Berlevåg synes å være en mer sparsom bestand.

Det er ikke overraskende at det skulle vise seg å være *L. acervorum* som går lengst mot nord i Norge. Denne arten er i litteraturen beskrevet som den som går lengst mot nord andre steder i verden. I Sibir lever den i elven Lenas delta på 73 °N, det nordligste sted i verden hvor maur er funnet (Heinze et al. 1996). På det amerikanske kontinent finnes også *L. acervorum*, som sammen med den nærstående *L. muscorum* går lengst mot nord. Her er de funnet i Alaska på ca. 69 °N (Nielsen 1987).

Arktisk klima er definert som steder der gjennomsnittstemperaturen for den varmeste måneden er mindre enn 10 °C. I

Finnmark går denne grensen (10 °C isotermin) langs kysten og over Magerøya sør for Skarsvåg. I Berlevåg er gjennomsnittstemperaturen 10,5 °C i juli, mens den er 10,1 °C på Hellnes fyr, det nærmeste sted til Skarsvåg med værobservasjoner. Maursamfunnet ved Skarsvåg tilhører således den arktiske fauna. De klimatiske forhold på det nøyaktige levestedet er likevel bedre enn det gjennomsnittet på 10 °C gir inntrykk av. Ved å velge steder som vender mot solen, og å oppholde seg under steiner som samler og leder varmen ned mot jorden kan temperaturen i selve redet være mange grader høyere enn lufttemperaturene. Det er også en fordel at stedene er tørre, disse varmes opp forttere enn fuktige steder. Nettopp på slike steder er det at *L. acervorum* er funnet i Finnmark. Alle stedene var i sørvendt terreng med mye stein i overflaten. Plante-



FIGUR 2. Europas nordligste maurlokalitet? Under steinene ved ryggsekken er det flere *L. acervorum*-kolonier. I bakgrunnen sees Nordkapp med landemerket «Hornet».

veksten var dominert av krekling, en plante som er tilpasset tørre voksesteder.

Med frostvæske i blodet

Insekter som lever under arktiske forhold må ha spesielle tilpasninger til å tåle kulde og en livsstil som tillater dem å overleve og formere seg under vanskelige forhold. For *L. acervorum* er en rekke slike tilpasninger kjent. For eksempel vil den før vinteren setter inn, danne spesielle stoffer i blodet for å hindre at kroppsvæskene fryser. Interessant nok er det glyserol og polyglykoler som dannes, samme type stoffer som brukes til frostvæske på biler. Dette gjør at *L. acervorum* kan overvintre ved under -20°C uten å ta skade og kan overleve kortere nedkjøling ned til -40°C (Heinze et al. 1996). I motsetning til mange andre maurarter behøver derfor *L. acervorum* ikke å bruke resurser på å grave seg dypt ned for å overvintre, men kan holde seg nærmere overflaten, klar til å starte aktivitet så snart solen og varmen vender tilbake om våren.

En annen tilpasning til arktiske forhold med kort sommer og tilsvarende kort aktivitetsperiode ser man i oppfostring av larver. En blanding av larver på alle utviklingstrinn ved start av sommersesongen viser at larvene overvintre og kan bruke mer enn en sommer på å fullføre utviklingen.

Når man nærmer seg grensen for det klima maur generelt kan klare, vil man vente at den arten som er best tilpasset klimaet vil dominere. I Sør-Norge må *L. acervorum* tilpasse seg andre, mer fysisk robuste arter ved å ha små kolonier på mindre attraktive steder, og selv om den er vanlig og vidt utbredt er det ofte langt mellom hver

koloni som man finner. Når man kommer nordover og andre maurarter «gir opp kampen mot naturen», er betingelsene enda akseptable for *L. acervorum* og den kan fritt utfolde seg uten konkurranse fra andre maurarter. Her danner den da store kolonier på de gunstigste lokaliteter. Fra slike steder lenger sør ville den raskt bli fortrent av større, mer aggressive arter. Ved Skarsvåg og andre steder på Finnmarkskysten er klimaet åpenbart slik at *L. acervorum* er blitt den enerådende arten.

Litteratur

- Collingwood, C. A. 1979. Formicidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna ent. Scand.* 8:1-174
- Heinze J. et. al. 1996. Ecophysiology of hibernation in boreal *Leptothorax* ants (Hymenoptera: Formicidae). *Ecoscience* 3 (4): 429-435.
- Holgensen, H. 1942. Ants of northern Norway (Hym. Form.). *Tromsø Museums Årshefter Naturhistorisk avd.*, nr. 24, 63 (1940), nr 2. Tromsø 1942.
- Holgensen, H. 1989. Maur-lengst nord, lengst syd. *Insekt-Nytt*. 14(1):14.
- Kvamme, T. 1982. Atlas of the Formicidae of Norway (Hymenoptera, Aculeata) *Insecta Norvegiae* 2: 1-56.
- Nielsen, M. G. 1987. The Antfauna (Hymenoptera: Formicidae) in Northern and Interior Alaska. A Survey along the Trans-Alaskan pipeline and a few Highways. *Entomological News* 98:74-88.

Forfatterens adresse

Norvald Gjelsvik
Solegårdsveg 17
5049 Fana.
Tel.: 55 91 73 63

Holger Holgersens legat

Legatets formål er å yte økonomisk støtte til fremme av ornitologi og entomologi.

Det årlige utbyttet vil ved utdelingen primo mars 2000 tilfalle entomologene, og i 2001 ornitologene. Søknadsfristen er 1. desember 1999.

I år 2000 deles det ut kr. 10.000. Søknader om støtte fra legatet må inneholde:

- prosjektbeskrivelse m/budsjett
- referanser
- publiseringsplan

Styret for legatet forutsetter å motta tre særtrykk av alle artikler/rapporter som publiseres som et resultat av legatets økonomiske støtte. Det forutsettes videre at legatet blir nevnt i publikasjonene som økonomisk bidragsyter.

Ved ellers likeverdige søknader, vil faunistikk/kartlegging bli prioritert.

Søknadene sendes Olav Runde, Stavanger Museum, 4010 Stavanger

Vertsplanter hos svalestjert (*Papilio machaon*) – et svar til Geir Gogstad

Lars Ove Hansen

I en særdeles interessant artikkel i Insekt-Nytt nr. 2/3-1997 tar Geir Gogstad (1997) for seg fenomenet vertsplantevalg hos svalestjerten. Gogstad innbyr samtidig leserne til å komme med eventuelle observasjoner av svalestjert på andre arter av skjermplanter enn mjølkerot (*Peucedanum palustre*) og strandkvann (*Angelica archangelica* ssp. *litoralis*). Jeg må medgi at jeg i likhet med Gogstad som oftest har funnet mine svalestjertlarver på disse, men i tillegg har jeg også funn på andre næringsplanter, noe som tildels slår grunnlaget vekk under Gogstads økologiske resonnement.

Sløke, strandkjeks og hjorterot

Rundt 1980 var jeg med larvikentomologen Bjørnar Borgersen i Vestmarka i det som den gang var Hedrum kommune, men som nå er innlemmet i Larvik kommune. Dette var et skogsterreng, og i et bekke- drag langs en veikant fant vi flere larver av svalestjert. Alle på sløke (*Angelica sylvestris*). Her vokste det ingen andre aktuelle vertsplanter i nærheten. På samme tid var jeg rundt og samlet svalestjertlarver på Hvalerøyene i Østfold sammen med Yngvar Berg. Her var det masse larver et

år. De fleste satt i toppen av strandkvann, men enkelte ble også funnet på blader og skjermmer av strandkjeks (*Ligusticum scoticum*), dog betraktelig færre enn på kvann. I september 1994 fant jeg også ei larve på Ostøya i Bærum på hjorterot (*Seseli libanotis*). Leif Aarvik kan også berette at han har også funnet larver på hjorterot, så denne forholdsvis sjeldne planta i Norge benyttes tydeligvis også som vertsplante. Her fantes det nok andre aktuelle vertsplanter i nærheten, bl.a. strandkvann.

De seneste årene har jeg drevet endel feltarbeide i Eidskog kommune, og her er det faktisk endel svalestjert. Ofte har jeg funnet larver, men alltid på sløke. Sløke er faktisk vanligere her enn f.eks. mjølkerot. Her foretrekker larvene alltid bladene. Faktisk tror jeg aldri jeg har funnet larver i blomsterskjermmer på disse. Jeg kan heller ikke huske at jeg har funnet larver på mjølkerot her.

Emmet & Heath (1989) angir mjølkerot fra England, og skriver videre at larvene forekommer kun tilfeldig på sløke. Andre generasjon kan ofte legge egg på andre skjermplanter. En av årsakene til det er at mjølkerota har en tendens til å forsvinne utover på sommeren.

Kan predatorne bety noe?

I alle de årene jeg har avlet fram svalestjarter kan jeg ikke huske at noen av larvene har vært parasitterte av veps eller fluer. Nå må jeg nok innrømme at i de første årene var jeg ikke så veldig flink til å observere slike ting. Døde larva eller puppa, så døde den, og da var det bare å kaste den. Ute i naturen er det nok en rekke forskjellige insekter som er ute etter svalestjertlarver og som jakter direkte på disse. Noen av disse kan være rovteger eller maur. Ei plante av f.eks. mjølkerot som står i vann vil sannsynligvis ha færre av disse predatorne. Kanskje er det en større risiko for svalestjerten å velge de plantene som vokser tørrest? Dette er en forklaring som til tider er benyttet for visse andre arter, bl.a. planteveps. Jeg har selv funnet larver av svalestjert på mjølkerot som har hatt vann rundt seg. Ved at de utvikler seg på vekster som står vått kan de gå klar visse predatorer. Dog rimer ikke dette helt med strandkvann og sløke, fordi disse står vanligvis tørt. Hvordan larvene gjør det ved forpopping er et annet spørsmål. De kan jo ikke akkurat svømme.

Videre undersøkelser

Interessant kunne det være å videreføre eksperimentene til Gogstad ved å avle larver på strandkvann, strandkjeks og hjorterot, og så undersøke lukt. Jeg mener å huske at larver jeg avlet på strandkvann hadde en ganske kraftig søtlig, nærmest kvalmende lukt. En mulighet her er at predatorer som f.eks. fugl kan oppfatte larvenes lukt anderledes enn oss mennesker.

Dette er et meget interessant puslespill som vi neppe klarer å løse alene, men kanskje sitter ytterligere noen av våre lesere med bidrag som kan være av interesse.

Litteratur

- Emmet, A.M. & Heath, J. (eds.).1989. *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland. 7 (1) HesperIIDae — Nymphalidae. The Butterflies*. Harley Books, Essex. 370 sider.
- Gogstad, G. 1997. Vertsplanter for svalestjert - *papilio machaon*. Et fenomen i insektenes evolusjon av forsvarssystemer. *Insekt-Nytt* 22 (2/3): 9–12.

Forfatterens adresse

Lars Ove Hansen
Zoologisk museum
Sarsgate 1
0562 Oslo

E-mail. l.o.hansen@toyen.uio.no



Misdannelser hos vevkjerring (Opiliones)

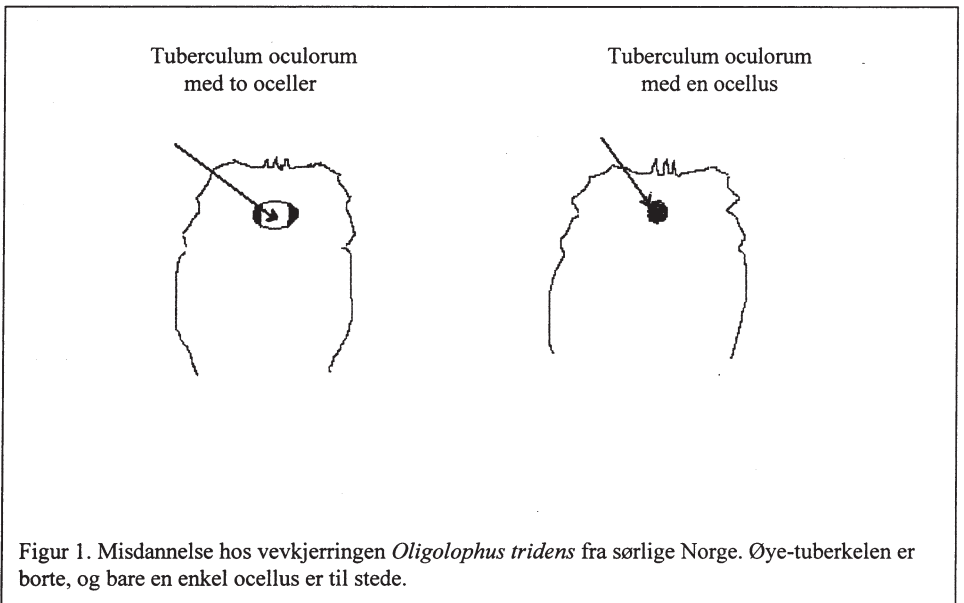
Ingvar Stol

De fleste entomologer kan eller vil påtreffre dyr med misdannelser selv om det skjer med lav hyppighet. Stenløkk (1997) etterlyser mer informasjon om emnet. Jeg kan opplyse at jeg har funnet store misdannelser i øyetuberkelen hos vevkjerring-arten *Oligolophus tridens* (C. L. Koch, 1836) - noe jeg anså for å være en kromosom mutasjon.

Stenløkk (1997) rapporterer misdannelser hos insekter hovedsakelig i antenner, bein, brystskjold, dekkvinger og gynandromorfe individer hos biller, sommerfugler, bloms-

terfluer, teger, nettvinger og kortvinger. Selv fant jeg et sterkt misdannet individ av *Oligolophus tridens* tatt med barberfeller i perioden 19. august - 11. oktober 1976 i Mosby (VAY), MK-369529, nær elva Otra i en løvskog nord for Kristiansand.

Individet er vist i figur 1. Den manglet hele øyetuberkelen samt en ocellus (Stol 1982). Siden så store deler av fenotypen er endret, og siden i teorien en enkel egen-skap kan være styrt av flere gener (polygenetisk), og et gen kan være pleiotrofisk (Mayr 1975), så er det mulig at deler av et kromosom er ødelagt. Fysiologiske egen-



skaper kan også være endret.

Det er mest sannsynlig snakk om en mutasjon som kan være av typen punktmutasjon, ombytting, translokasjon, eller kanskje helst «deletion». Faktorer som danner mutasjoner kan være ionestråling (X, alfa- beta-, gammastråler), ultrafiolett stråling eller kjemiske mutagener (Cove 1971). Hyppigheten av misdannelsen var 1/4100, men brøken må anses for å bli enormt mye mindre. Man har riktignok aldri observert to like misdannelser av denne type.

Summary

A deformity within the Opiliones species *Oligolophus tridens* was detected 19. August -11. October 1976 at Mosby (VAY) MK-369529, near the river Otra north of Kristiansand. One rare chromosome mutation was discovered. The whole tuberculum oculorum was gone. The same was an ocellus. Since so great parts of the phenotype are changed, and since in theory a simple attribute may be governed by several genes (polygenic), and one gene may be pleiotrophic (Mayr 1975), it is possible that parts of a chromosome were destroyed. Physiological attributes may also have been changed.

Litteratur

- Cove, D.J. 1971. *Genetics*. Cambridge University Press.
- Mayr, E. 1975. *Population, species and evolution*. Harvard University Press. Cambridge, Mass.
- Stenløkk, J. 1997. Misdannelser hos insekter. *Insekt Nytt* 22 (1): 15-18.
- Stol, I. 1982. On the Norwegian Harvestmen (Opiliones). Contribution to ecology, morphological variation and distribution. *Fauna norv. Ser.B.* 29: 122-134.

Forfatterens adresse

Ingvar Stol
Nordre Ferkingstadvei 1
N-4274 STOL

eller

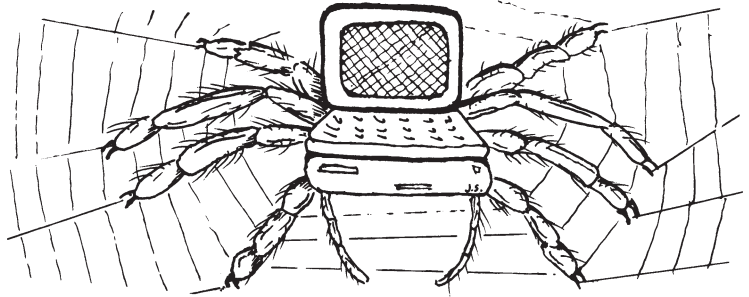
Kronå Verksted
Raglamyrveien 22
N-5500 HAUGESUND.

HVIS DU FLYTTER –

Så husk å gi beskjed til sekretæren om adresse-ending.
 Da sparer du oss for mye ekstra-arbeide.
 Bruk postboks adressen vår, eller e-mail:
 jan.stenlokk@rl.telia.no

Insekter i nettet

Jan Stenløkk



Internett er kommet for å bli. Som beskrevet i forrige Insekt-Nytt, har også NEF tatt skrittet ut i dette. Men ikke alle har tilgang på informasjonen som finnes der. For ikke å snakke om å finne frem! Derfor kommer vi til å ha en fast spalte med mer kuriøse opplysninger, hentet fra Internett.

Mygg til besvær

Myggplagen er ikke et fenomen som bare finnes i Norge. Også i USA er det et stort problem, men et problem mange løser med elektriske «bug zappers» – lys som tiltrekker seg myggen, og «griller» de når de kortslutter et elektrisk nett. Knitringern fra denne innretninger i sommerkveldene virker overbevisende. Men en artikkel av John D. McClain refererer til undersøkelse fra University of Delaware, som analyserte 13.789 insekt-levninger fra slike feller. Bare 31 eksemplarer, eller under 0,2 prosent) var fra bitende insekter. Nesten halvparten av insektene som var fanget, var harmløse, akvatiske insekter som vårfluer og ikke-stikkende mygg. Videre var det 14 % veps, marihøner og løpebiller – alle nyttige skadedyrbekjempere.

Anta det selges en million slike «bug zappers» i Statene årlig, og at de er i drift i

syv år. Med et snitt på 445 insekter pr. felle hver dag blir det mange insekter, faktisk mer enn 71.200.000.000 ikke-skadelige insekter som må bøte med livet årlig. Siden mygg ikke tiltrekkes av ultraviolet lys, er fellene uansett ikke særlig virksomme for å ta knekken på disse insektene.

Naturlig nok blir ikke dette stående uimotsagt. Sjefen i Flowtron Outdoor Products, som lager slike fellere, mener det er for dårlige data, for svak statistikk og at det uansett er et bedre alternativ enn å bruke kjemiske midler.

Undersøkelsen er publisert i Entomological News av American Entomological Society in Philadelphia.

(<http://www.thonline.com/th/news/041397/National/54290.htm>)

Smarte sommerfugler

Er sommerfugler bare dumme og deilige, eller er de kanskje smartere enn vi tror? Det spørsmålet undersøker Martha R. Weiss fra Georgetown University i Washington, USA. Sommerfugler er ikke sosiale eller «nyttige» som insektenes intellektuelle elite - honningbiene, men flagrer tilsynelatende meningsløst og ubekymret fra blomst til blomst.

Weiss og kolleger undersøkte i hvilken grad sommerfugler kunne knytte sammen blomsterfarge med kvaliteten på nektar. Det viser seg at også sommerfugler raskt «lærer» å knytte farge til innhold. I en serie forsøk klarte en kålsommerfugl å knytte riktig farge til blomsten i 82 % av tilfellene, da den ble gitt to fargevalg.

En annen interessant teori er at blomster som endrer farge under modningen, sender signaler som sommerfuglene bruker, slik at bare de friskeste, mest nektarbærende blomster besøkes. Minst 214 slekter blomster har en slik fargeendring med alder. For eksempel skifter en *Lantana*-art fra gult til orange og deretter til rød etter som den eldes. Andre planter, som enkelte lupiner, skifter bare farge på deler av blomsten. Det virker som om sommerfugler kan benytte seg av denne fargeendringen under matletingen.

Selve nektarsøket kan også effektiviseres. Etter bare få besøk på samme blomster lærer insektet å lande og lete på rette sted med en gang. Noen planter er vanskeligere enn andre. I en kløverart måtte sommerfuglene i et forsøk bruke 20 sekunder på å finne ut av systemet første gang. Enkelte planter ser svært like ut, men insektet bruker likevel ulik tid. Kanskje er det duftsignaler som leder veien?

Hvis insekter lærer å bli bedre til å besøke én type blomster, vil de også holde seg til denne arten, så lenge det er nektar og friske blomster. Dermed blir blomsten kryssbestøvet bedre enn hvis insektene besøkte tilfeldige blomsterarter. Likevel er tidseffekten ikke så stor at det helt kan forklare hvorfor insektene holder seg til bare en type blomster i en viss tid.

Det er i tropene de virkelig smarte sommerfuglene holder til! Og smartest av

alle er medlemmer av slekten *Heliconius*. På grunn av kort larvetid trenger disse betydelig mer energi enn andre sommerfugler, for å samle krefter til å danne og å legge egg. Denne energien må insektene samle som voksne sommerfugler. *Heliconius* spiser også pollen, og er den eneste kjente dagsommerfugl-slekt som bruker denne næringskilden. *Heliconius* lever også meget lenge, fra fire til seks måneder, og de leter etter mat langs den samme ruten hver dag. Selv om en plante kuttes ned, vil de fortsette å lete etter den i flere dager etterpå. Faktisk ble det funnet de unngikk steder der de tidligere hadde blitt fanget av forskerne, for å merkes og slippes ut igjen.

(Artikkelen står i «Online Science News», http://www.sciencenews.org/sn_weekly/sn_ind98.htm)

Vi i redaksjonen hadde gjerne sett at medlemmene hjalp til med stoff til denne spalten. Send en utskrift eller adresse til steder som kan være av interesse, gjerne med et utdrag på norsk. Papiirutskrift kan også sendes, men husk å ha med hvor stoffet kom fra. Bruk adressen til redaksjonen i «Insekt-Nytt», eller elektronisk til jan.stenlokk@rl.telia.no



Heliconius-sommerfugl

Bokanmeldelser

Sømme, L. 1998. Insekter og andre virvelløse dyr på land og i ferskvann. NKS-forlaget. ISBN 82-508-1726-5. 230 sider. Pris kr 298. Innbundet.

Lauritz Sømme har igjen begått en felthandbok for virvelløse dyr på land og i ferskvann. I utgangspunktet er dette en nyere utgave av boka med samme navn som kom i 1988 (også NKS forlaget). Boka er i hendig feltbokformat, og passer inn i størrelse og utforming som andre bestemmelsesbøker fra NKS-forlaget. I forhold til den forrige utgaven er denne bedre og langt mer gjennomarbeidet. Flere vakre fotografier gjør også sitt til at boka er en fornøyelse å bla i. Her finnes også en rekke svart hvitt tegninger, og mange av disse holder høy standard, men dessverre er enkelte litt grove og røffe og drar dessverre ned helhetsinntrykket noe. Eksempelvis på side 163 er flere av tegningene av slett kvalitet, mens de på side 164 er av meget høy kvalitet. Målet for neste utgave kan kanskje være å få byttet ut de dårlige tegningene.

Nøklene er plassert i praktiske bokser med blå bakgrunn, noe som lett skiller selve teksten fra nøklene. Dette husker jeg var noe rotete i den forrige utgaven. Jeg har utprøvd enkelte av nøklene sammen med studenter, og synes forsåvidt de fungerer greit. Selvfølgelig er det problematisk for studentene å telle tarseledd og hofteringer når de knapt synes. Forfatteren har gjort visse kompromisser innen utvalget av familier i enkelte av de større ordn-



ene, særlig innen de med mange familier. Det er umulig å inkludere de mange hundre familiene av tovinger, sommerfugler, biller og veps som finnes i Norge. Det virker som de viktigste familiene likevel har kommet med.

I endel av nøklene benyttes både norske og latinske navn, som f.eks. nøkkelen på side 180-81 for orthorrhaphe fluer. Innen andre nøkler som f.eks. billenøklene og de over calyprate fluer, angis kun enten norsk eller latinsk navn. Dette er noe irriterende og det ble også uttrykt av flere av studentene. Her burde de latinske navnene være med hele veien, og norsk navn gitt i tillegg der disse finnes. I et arbeid som dette rettet mot høyskoler og universiteter bør de latinske navnene prioriteres.

I teksten behandles hver familie kort og det gis gjerne noen setninger angående levevis. For mange av familiene angis antall arter i Norge, men her er ikke forfatteren konsekvent. Alle familier burde

vært angitt med artsantall. Dette kan være viktig for bestemmelsene.

Enkelte skjønnhetsfeil lider selvfølgelig boka av. På side 76 er det avbildet grønn markgresshoppe (nymfe) *Omocestus vindutus*. Riktig latinsk navn skal være *Omocestus viridulus*, men jeg tror heller dette er imago av enggresshoppe (*Chortippus parallelus*). På side 182 er det avbildet ei humleflue, mens latinsk navn har feilaktig blitt Bibionidae. På side 190 er det skrevet loftsfulle istedenfor loftsflue. På side 123 har sankthansorm blitt til sankthanshorn. Vårflua *Phryganea grandis* på side 166 har fått det latinske navnet *Plyganes grandis*. Det har tydeligvis vært sviktende korrekturrutiner på billedtekstene.

Innen ordenen sommerfugler er det mangelfullt med norske navn på familier. Nepticulidae heter dvergmøll på norsk, mens Drepanidae heter sigdvinger ihvertfall inntil nylig, Saturniidae heter påfuglspinnere, og Lymantridae har hatt navnet børstespinners så lenge jeg har jobbet med sommerfugler. Familien Phyllocnistidae er i all nyere systematikk behandlet som en underfamilie av minérmøll (Gracillaridae).

Boka ender ut i ei grei ordliste der enkelte viktige ord og uttrykk er forklart. Videre er det angitt ei litteraturliste. Dessverre omfatter denne endel generell litteratur. Her kunne det vært angitt ytterligere endel spesiell litteratur. Serien *Danmarks Dyreliv* som er meget bra for bestemmelse av de fleste storsommerfuglfamilier og blomsterfluer burde vært inkludert i lista. Et annet sentralt arbeid som er uteglemt fra lista er *Limnofauna norvegica* som kom ut i mars 1996 (Tapir forlag). Dette arbeidet tar for seg alle grupper av ferskvannsdyr, og gir gode

oversikter over antall arter og utbredelse av disse i Norge.

Jevnt over er dette et meget bra arbeid som dekker et stort behov ved våre høyere læresteder. Kanskje kan et slikt arbeid også bidra til å øke interessen for zoologi og sikkert også entomologi. Terskelen til fagfeltet vårt senkes betraktelig med ei bok som denne. Meget bra er det også at den er skrevet på norsk, fordi da slipper vi alle de problemene som de oversatte arbeidene bringer med seg.

Lars Ove Hansen

Sterry, P. 1997. Edderkopper. For-sythia forlag. Norsk oversettelse ved Finn Klausen. ISBN 82-91004-55-2. 72 sider. Pris kr. 198. Innbundet.

Dette praktverket bærer seg først og fremst på de meget vakre bildene. Disse er av meget høy kvalitet og bare disse gjør at enhver med interesse for edderkopper bør gå til anskaffelse av denne boka. Det store formatet gjør også at bildene kommer godt til uttrykk og blir klart det vesentlige. I utgangspunktet trodde jeg forfatteren Paul Sterry også hadde begått de vakre bildene, men nei. Faktisk har ikke han tatt et eneste av dem.

Teksten er forsåvidt grei og omhandler både systematikk, morfologi, fysiologi og biologi hos edderkoppene. Oversetteren kunne kanskje jobbet litt mer med gode norske ord istedenfor alle de latinske som teksten er gjennomsyret av. Jeg tenker ikke først og fremst på arts- og familie-navn, men mer på anatomiske uttrykk. Tarsus kan oversettes med fot eller fotledd. Artropoder heter leddyr på norsk står

det i innledningen, men likevel benyttes artropoder videre gjennom teksten. Hva er forresten en katydide? Predator kan fornorskes til bytteeter (H.C. Alsvik benytter det på TV). Epigyn, pedipalpe og carapax er andre vriene ord. En ordforklaring bak i boka eller en oppklarende boks i innledninga kunne løst dette på en bra måte.

Fornøyelige er alle de norske navnene som oversetteren har boltret seg i. Her finner vi navn som Usambarabavianedderkopp, fiskeedderkopp, gaupeedderkopp, kastenettettedderkopp og bolaedderkopp. Fornøyelige og gode norske navn som jeg skal legge meg på hjertet.

Noen småfeil finnes. Markgresshoppa på side 45 er nok heller ei løvgresshoppe med knekte antenner. På side 58 omhandles parasittveps hvor det står at vepsen lammer edderkoppen og graver den ned i et hull i bakken. Det gjør den ikke! Parasittvepsene og forsåvidt visse parasittiske fluer som f.eks. kulefluer legger sine egg i edderkoppen. Larvene utvikler seg så inne i edderkoppen og sakte men sikkert for-

tærer den innvendig mens den lever sitt vanlige liv. Det er veiveps og graveveps som lammer edderkoppen og graver den ned i et hull i bakken eller inne i en mørk- en stubbe.

Det er prisverdig at forlaget har funnet fram til en fagmann som oversetter. Dessverre overflømmes markedet av dårlige oversettere som verken behersker fagområdet zoologi, og langt mindre spesialfeltet entomologi. Resultatet blir at de gjerne plager overarbeidete museumsansatte på underbemannede museer og som slett ikke har tid til å hjelpe kunnskapsløse oversettere. Alt i alt ei bra bok og kan gjerne benyttes som presang til en yngre naturinteressert.

Lars Ove Hansen

Entomologisk utstyr

(med 15% rabatt til NEF medlemmer)

Håver, nåler, etiketter, spennbrett, lokkebur, enkle objektkasser, pinsetter, prepareringsstrimler av pergament, lyskleder, etc.

Prisliste sendes mot 8 kroner i frimerker

ODIN IMPORT OSLO

Postboks 42 Hovseter

0705 Oslo

Telefon og faks: 22 14 14 04



Läs Entomologisk Tidskrift

Entomologisk Tidskrift (ET) är en populärvetenskaplig tidskrift som publicerar originalarbeten och översiktsartiklar i entomologi. ET ges ut av Sveriges Entomologiska Förening (SEF) och behandlar förutom nordiska insekter även spindeldjur.

Fyra nummer per år ges ut, varav ett dubbelnummer, med sammanlagt 180-200 sidor. Texten är huvudsakligen på svenska men danska, norska och engelska accepteras. Under det senaste året har inslaget av färg ökat väsentligt. På SEF's hemsida www.sef.nu hittar du mer information om Entomologisk Tidskrift.

För att underlätta för dig och även minska kostnaderna har vi under 1999 öppnat postgirokonton i de nordiska grannländerna. En prenumeration för 1999 kostar 200 kronor för privatpersoner i de nordiska grannländerna.

Sätt in beloppet på postgirokonto 08061914022, Entomologisk Tidskrift, Prenumeration. Adressen till prenumerationskontoret är: Sveriges Entomologiska Förening c/o Ola Atlegrim, Snipgränd 9, S-906 24 Umeå, SVERIGE, tel. (+ 46) 090 -18 65 26.

Korreksjon!

I årsmeldingen for 1997 hadde det kommet med en liten feil, som vi skal rette opp her.

Lita Greve Jensen og Trond Andersen fungerte som redaktør av foreningens «Insecta Norvegicae» i det meste av perioden, mens Erling Hauge og Bjarne Meidell tok over først 10. desember 1997.

Rettledning for bidragsytere:

Insekt-Nytts hovedartikler struktureres som følger:

1) *Overskrift*; 2) *Forfatteren(e)s navn*; 3) *Selve artikkelen* (gerne innledet med en kort tekst som fanger leserens oppmerksomhet og som trykkes med halvfete typer; splitt hovedteksten opp med mellomtitler; 4) *Evt. takk til medhjelpere*; 5) *Litteraturliste*; 6) *Forfatteren(e)s adresse(r)*; 7) *Billedtekster* og 8) *Evt. tabeller*. Alle disse punktene kan følge rett etter hverandre i manus. Send bare ett eksemplar av manus. Bruk forøvrig tidligere numre av Insekt-Nytt som eksempel. Latinske navn skal understrekes eller skrives i kursiv dersom man benytter databehandling.

Manuskripter må være feilfrie, men enkelte overstrykninger og mindre rettelser godkjennes såfremt de er tydelige. Siden redaksjonen benytter databehandling i det redaksjonelle arbeidet, oppfordrer vi bidragsyterne til å sende inn manuskripter på disketter, Macintosh- eller PC-kompatible, hvis mulig. Send i alle tilfeller med en utskrift av artikkelen. Artikler sendt som e-mail eller attachement til e-mail blir ikke godtatt, hvis det ikke på forhånd er avtalt med redaksjonen.

Illustrasjoner. Vi oppfordrer bidragsytere til å illustrere artiklene med fotografier og tegninger. Insekt-Nytt settes i A4-format. Tegninger, figurer og tabeller bør derfor innleveres ferdige til å klistres inn i bladet, tilpasset 8,9 cm bredde for én spalte, eller 18,4 cm over to spalter. Dette vil spare redaksjonen for både tid og penger, men vi kan forminske dersom det er umulig å levere de ønskede formater. Fotografier innleveres uavhengig av spaltebreddene, men send ikke svart/hvitt fotografier som er vesentlig mindre enn den planlagte størrelsen i bladet. Fargedias kan innleveres, men svart/hvitt bilder gir best kvalitet. Store tabeller bør innleveres ferdige til trykk (altså som illustrasjoner).

Korrektur. Forfattere av større artikler vil få tilsendt en utskrift for retting av feil. Den må returneres senest 3 dager etter at man mottok den. Store endringer i manuskriptet godtas ikke. Korrektur av små artikler og notiser foretas av redaksjonen.

Forfattere av større artikler vil få tilsendt 5 eksemplarer av bladet.

NORSK ENTOMOLOGISK FORENING

Postboks 386, 4001 Stavanger

E-mail sekretær: jan.stenlokk@rl.telia.no

Postgiro: 0806 5440920, v/B. Økland, Brekkeskog 31, 1430 Ås

STYRET 1998

Formann: Preben Ottesen, Gustav Vigelands vei 32, 0274 Oslo (tlf. 22 55 48 46)

Nestformann: Johan Andersen, Univ. i Tromsø, Dramsveien 201, 9037 Tromsø (tlf. 77 64 43 85)

Sekretær: Jan Arne Stenløkk, Kyrkjeveien 10, 4070 Randaberg (tlf. 51 41 08 26)

Kasserer: Bjørn Økland, Brekkeskog 31, 1430 Ås (tlf. 64 94 01 72)

Styremedlem: Morten Falck, Bølerlia 8, leil. 2102, 0691 Oslo (tlf. 22 75 80 85)

Styremedlem: Arne Fjellberg, Gonveien 38, 3145 Tjøme (tlf. 33 39 17 24)

Styremedlem: Lars Ove Hansen, Sparavollen 23, 3021 Drammen (tlf. 32 26 87 19)

LOKALLAG

Finnmark lokallag, under dannelse, kontakt Insekt-Nytt redaksjonen inntil videre

Tromsø entomologiske klubb, v/Arne C. Nilssen, Tromsø museum, 9000 Tromsø

NEF/Trøndelagsgruppa, v/Oddvar Hanssen, NINA, 7004 Trondheim

Entomologisk Klubb, c/o Zoologisk Museum, Universitetet i Bergen, Muséplass 3, 5007 Bergen

Jæren entomologklubb, v/Ommund Bakkevoold, Asperholmen 1, 4300 Sandnes

Agderlaget (A-laget), v/Arne Flor, G. Knudsens vei 36, 4815 Saltrød

Grenland lokallag, v/Arnt Harald Stendalen, Vettergrensvei 5, 3738 Skien

Larvik Insekt Klubb, v/Stig Otto Hansen, Holtet, 3296 Nevlunghamn

Drammenslaget/NEF, v/ Tony Nagypal, Gløttevollen 23, 3031 Drammen

Nunedal Insektregistrering, v/Bjørn A. Sagvolden, 3626 Rollag (tlf. 32 74 66 37)

NEF avd. Oslo & Akershus, v/Ove Sørlibråten, Egner, 1990 Sørum (tlf. 63 82 41 53)

Østfold entomologiske forening, v/Thor Jan Olsen, Postboks 1062 Valaskjold, 1701 Sarpsborg

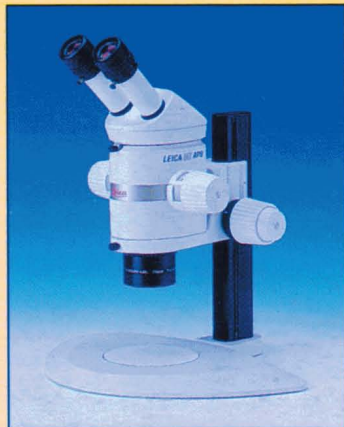
DISTRIBUTØR (Salg av trykksaker og annet materiell fra NEF):

Insektavdelingen, Zoologisk Museum, Sarsgate 1, 0562 Oslo (tlf. 22 85 16 82) (E-mail: karsten.sund@toyen.uio.no)

KONTAKTPERSONER FOR DE FORSKJELLIGE INSEKTORDENER:

Innen foreningen finnes det kontaktpersoner innen de fleste av insektordene våre. Sekretæren eller Insekt-Nytt-redaksjonen kan gi deg nærmere opplysninger.





Leica

Stereo-mikroskoper i alle prisklasser

Leica Mikroskopi AS
Postboks 48 Veitvedt, 0518 Oslo
Besøksadresse. Nedre Rommen 5 E, 0988 Oslo
Telefon 22 79 04 00, Telefax 22 79 04 29

