

14. Øvrige vingede insekter.

Af
Anker Nielsen.

De følgende artslistes er hovedsagelig baseret på et temmelig righoldigt materiale af imagines, indsamlet af Tage Feddersen og J. G. Worm-Hansen (begge København og begge afdøde). Ved indsamlingen er der desværre kun i de færreste tilfælde skelnet mellem reservatet og den nærliggende Tved plantage. Artsantallet er derved givetvis blevet større, end hvis indsamlingerne havde været begrænset til selve reservatet. Derimod er det ikke sandsynligt, at nogen art, som er blot nogenlunde almindelig i dette, er blevet overset.

For vårfluernes vedkommende foreligger tillige et stort larvemateriale indsamlet af Poul Bondesen (Århus), Carlo F. Jensen (Tarm) og E. W. Kaiser (Horsens). Desuden har jeg ved et kort besøg i 1954 haft lejlighed til at stifte bekendtskab med reservatets ferskvandsfauna. For denne ordens vedkommende kan vi derfor bedre danne os et indtryk af, hvilke arter der faktisk lever i reservatet.

Jeg har tidligere (1961, Flora og Fauna 67, pp. 145—56) givet en oversigt over vårfluefaunaen i Thy og Hanherred.

Ephemeroptera — Døgnfluer.

Cloëon simile Eat.: 13 imagines og 8 subimagines, $10/6$ — $22/8$. Kun for eet eksemplar er angivet nærmere findested (Tved plantage), men de er formentlig alle taget ved Bagsø. — Udbredt over i hvert fald hele Jylland, men sjældent.

Cænis horaria L. (*dimidiata* Steph.): 31 eksemplarer, $19/6$ — $15/8$, uden nærmere angivelse af findested, men formentlig ved Nors sø. — Særdeles almindelig ved søer over hele landet.

Dermaptera — Ørentviste.

Forficula auricularia L.: 7 eksemplarer. $\frac{6}{7}$ — $\frac{11}{8}$, uden nærmere angivelse af findested. — Særdeles almindelig over hele landet.

Odonata — Guldsmede.

Libellula quadrimaculata L.: 4 ekspl., $\frac{10}{6}$ — $\frac{11}{7}$.

Sympetrum vulgatum L.: 4 ekspl., $\frac{11}{8}$ — $\frac{19}{8}$.

Æschna grandis L.: 2 ekspl., $\frac{5}{7}$ og $\frac{24}{7}$.

Lestes sponsa Hansem.: 7 ekspl., $\frac{11}{8}$ — $\frac{21}{8}$.

Ischnura elegans v. d. Lind.: 35 ekspl., $\frac{10}{6}$ — $\frac{11}{8}$.

Erythromma najas Hansem.: 3 ekspl., $\frac{22}{6}$.

Enallagma cyathigerum Charp.: 35 ekspl., $\frac{10}{6}$ — $\frac{17}{8}$.

Coenagrion pulchellum v. d. Lind.: 12 ekspl., $\frac{12}{6}$ — $\frac{4}{7}$.

C. puella L.: 1 eks., $\frac{14}{6}$.

C. armatum Charp.: 1 ♂ fra Præstekær, $\frac{11}{6}$.

Dette er et beskedent udsnit af vor guldsmedefauna. Alle de nævnte arter, med undtagelse af *Erythromma najas* og *Coenagrion armatum*, er almindelige overalt. De to nævnte arter, af hvilke den sidste er den sjældneste, er dog kendt fra alle landsdele. Kun *Libellula quadrimaculata*, *Æschna grandis*, *Erythromma najas*, *Enallagma cyathigerum* og *Coenagrion armatum* vides med sikkerhed at være taget i selve reservatet.

Orthoptera — Retvingede.

Decticus verrucivorus L.: 9 imagines, $\frac{18}{7}$ — $\frac{22}{8}$, og 5 nymfer, $\frac{12}{6}$ — $\frac{6}{7}$. — Denne art, der i modsætning til vore andre løvgræshopper lever på jorden, er udbredt over hele landet, men almindeligst i Jylland.

Stenobothrus (Omocestus) viridulus L.: 22 ekspl., $\frac{10}{6}$ — $\frac{11}{8}$. — Almindelig over hele landet.

S. (Chortippus) brunneus Thunb. (*bicolor* Charp.): 32 ekspl., $\frac{19}{6}$ — $\frac{20}{8}$. — Udbredt over hele landet som vor almindeligste græshoppe.

Myrmeleotettix maculatus Thunb. (*Gomphocerus macu-*

latus Esb.-Pet.): 31 ekspl., $\frac{8}{6}$ — $\frac{17}{8}$. — Udbredt over hele landet og ret almindelig i Jylland; på tørre lokaliteter.

Tetrix undulata Sow. (*bipunctatus* Esb.-Pet., *kiefferi* Saulcy): 11 ekspl., $\frac{18}{6}$ — $\frac{21}{8}$. — Almindelig over hele landet; mest på tørre lokaliteter.

Psocoptera — "Barklus".

Psocus nebulosus Steph.: 1 ekspl., $\frac{6}{8}$. — Særdeles almindelig over hele landet; knyttet til trævækst.

Amphigeronthis bifasciata F.: 3 ekspl., $\frac{12}{7}$ — $\frac{6}{8}$. — Udbredt over hele landet; knyttet til trævækst.

Der er ikke angivet nærmere findested for noget af eksemplarerne, men det er formentlig Tved plantage.

Megaloptera — Netvingede.

Sialis lutaria L.: Vester Vandet å, Vester Vandet sø, Nors å, Nors sø, Bagsø, Tormål, Blegsø, Hykær, Præstekær og Sokland. Alle eksemplarerne er taget i juni, hvilket synes noget senere end i det øvrige land. — Særdeles almindelig over hele landet.

Neuroptera — Flørvinger.

Sisyra fuscata F.: 20 ekspl., $\frac{16}{6}$ — $\frac{14}{8}$, formentlig taget ved Bagsø. — Særdeles alm. over hele landet.

Hemerobius nitidulus F.: 1 ♀, $\frac{30}{7}$. — Alm. over hele landet; knyttet til nåletræer.

H. stigma Steph.: 1 ♀, $\frac{30}{7}$. — Som foregående.

Boriomyia betulina Strøm: 1 ekspl., $\frac{6}{8}$. — Alm. over hele landet; knyttet til trævækst.

Chrysopa phyllochroma Wesm.: 2 ekspl., $\frac{13}{6}$ og $\frac{17}{6}$. — Alm. over hele landet.

C. abbreviata Curt.: 4 ekspl., $\frac{17}{6}$ — $\frac{15}{8}$. — Sjælden, men dog kendt fra alle landsdele; synes at være karakteristisk for klitegne.

Stud. mag. Niels Peder Kristensen har meddelt mig, at *Chrysopa abbreviata* er almindelig i reservatet. De to

Hemerobius-arter er taget ved Isbjerg nær udkanten af Tved plantage. Disse to arter samt *Boriomyia betulina* er næppe hjemmehørende i selve reservatet.

Mecoptera — Skorpionfluer.

Panorpa communis L.: 15 ekspl., $\frac{4}{7}$ — $\frac{19}{8}$. Af disse angives 6 at være taget i Tved plantage, og det er de andre 9 sandsynligvis også. — Særdeles alm. over hele landet.

Trichoptera — Vårfluer.

Rhyacophila septentrionis McL.: Larver fra Hanstholm å lige uden for reservatet. — Udbredt over hele landet i hurtigt flydende vand og ret alm. i visse egne af Jylland.

Tinodes wæneri L. er alm. i Nors sø. — Særdeles alm. over hele landet.

Cyrnus flavidus McL.: Nors sø, Bagsø, Blegsø og Sokland; fra alle disse lokaliteter foreligger også larver. — Særdeles alm. over hele landet.

C. trimaculatus Curt.: Nors sø. — Synes at være udbredt over hele landet, men ikke så alm. som foregående.

C. crenaticornis Kol.: Nors sø. — En sjælden art, der dog vist er udbredt over hele landet.

Polycentropus flavomaculatus Pict.: Nors sø. — Særdeles alm. over hele landet.

Holocentropus dubius Steph.: Imagines fra Bagsø, larver fra Bagsø og Tormål. — Særdeles alm. over hele landet.

H. picicornis Steph.: Bagsø og Præstekær. — Alm. over hele landet.

Plectrocnemia conspersa Curt.: Nors å. — En sjælden art, der dog synes at være udbredt over hele landet, knyttet til sommerkolde vandløb (kildebække) og sma forårsbække i skove.

Hydropsyche angustipennis Curt. Nors å. — Meget alm. over hele landet.

Agraylea multipunctata Curt.: Nors sø og Bagsø. — Meget alm. over hele landet.

Oxyethira costalis Curt.: Nors sø og Hykær. Fra Blegsø, Præstekær og Tormål foreligger tomme puppehuse, som formentlig tilhører denne art. Slægten *Oxyethira* er den eneste blandt (de danske) Hydroptilidæ, som kan findes i sure vande. — *O. costalis* er meget alm. over hele landet.

Leptocerus aterrimus Steph.: Nors sø, Blegsø, Tormål. — Særdeles alm. over hele landet.

L. cinereus Curt.: Nors sø og Blegsø. — Meget alm. over hele landet.

L. senilis Hag.: Hansted reservatet uden nærmere angivelse af findested (Worm-Hansen). — Alm. over hele landet.

L. fulvus Ramb.: En del tomme puppehuse fra Tormål hører formentlig til denne art. — Udbredt over hele landet, men ikke så alm. som foregående.

L. nigronevrosus Retz.: 1 ♀, som med nogen tvivl kan henføres til denne art, er taget 13. 8. 1953 af Worm-Hansen; nærmere oplysning om findested er ikke givet. — Alm. over hele landet.

Mystacides nigra L.: Nors sø og Præstekær. — Særdeles alm. over hele landet.

Trienodes bicolor Curt.: Sokland og Tormål. — Særdeles alm. over hele landet.

Oecetis lacustris Pict.: Bagsø. — Alm. over hele landet.

O. ochracea Curt.: Nors sø. — Udbredt over hele landet, men synes at være knapt så alm. som foregående.

Molanna angustata Curt. og **M. palpata** McL. Imagines af først nævnte art er taget ved Blegsø, imagines af sidst nævnte ved Hykær. *Molanna*-larver er fundet i Nors sø, Bagsø, Blegsø, Sokland og Tormål. Det er ikke muligt at skelne larverne af de to arter fra hinanden, men af økologiske grunde kan det dog betragtes som temmelig sikkert at larverne fra de tre først nævnte lokaliteter til-

hører *M. angustata*. — *M. angustata* er særdeles alm. over hele landet, medens *M. palpata*, der er en nordlig art, hidtil kun var kendt fra (stærkt) sure vande i Himmerland.

Agrypnia pagetana Curt.: Bagsø, Blegsø, Hykær, Sokland og Tormål. — Særdeles alm. over hele landet.

Phryganea grandis L. Imagines er taget i ret stort antal uden nærmere angivelse af findested. Larver, som enten hører til denne art eller til *Ph. striata* L. foreligger fra Bagsø, Blegsø og Hykær. (Navnlig i de yngre stadier kan de to arters larver ikke skelnes med sikkerhed). — Begge arter er almindelige over hele landet.

P. varia F. Imagines er taget i ret stort antal uden nærmere angivelse af findested. — Ret alm. over hele landet.

P. obsoleta Kol.: 1 ♀ ved Tormål. — Ret alm. over hele landet, vistnok især i (sure) mosevande.

Grammotaulius nitidus Müll. og **G. atomarius** F.: Imagines af begge arter er taget i stort antal uden nærmere angivelse af findested. — Begge arter er udbredt over hele landet. *G. atomarius* er meget alm., *G. nitidus* knapt så alm.

Limnophilus flavicornis F.: Nors sø, Blegsø, Sokland og Tormål. — Vor almindeligste vårflue.

L. rhombicus L.: Blegsø, Præstekær og Tormål. — Næsten lige så almindelig som foregående.

L. marmoratus Curt.: En del imagines uden nærmere angivelse af findested. — Ret alm. over hele landet.

L. xanthodes McL.: En del imagines uden nærmere angivelse af findested (Fedderson). — Udbredt over hele landet, men ikke særlig alm.

L. lunatus Curt.: Hanstholm å. — Alm. over hele landet.

L. elegans Curt.: Imagines uden nærmere angivelse af findested. — Udbredt over hele landet, men ret sjælden.

L. fuscinervis Zett.: Imagines uden nærmere angivelse af findested. — Udbredt over hele landet, men ret sjælden.

L. nigriceps Zett.: 1 defekt ♀ tilhører formentlig denne art; ingen nærmere angivelse af findested. — Ret alm. over hele landet.

L. vittatus F.: Imagines uden nærmere angivelse af findested. — Ret alm. over hele landet.

L. affinis Curt.: Imagines uden nærmere angivelse af findested. — Ret alm. over hele landet.

L. griseus L.: Imagines uden nærmere angivelse af findested. — Ret alm. over hele landet.

L. extricatus McL.: Nors å. — Ret alm. over held landet.

L. luridus Curt.: Talrige imagines uden nærmere angivelse af findested. — Vistnok udbredt over hele landet, men sjælden.

L. sparsus Curt.: Imagines uden nærmere angivelse af findested. — Udbredt over hele landet, men ikke særlig almindelig.

L. fuscicornis Ramb.: Sokland. — Udbredt over hele landet, men ikke særlig alm.

Anabolia nervosa Leach og **A. lævis** Zett. *Anabolia*-larver er taget i Nors sø, Blegso og Tormål. Det er ikke muligt at adskille de to arters larver, men sandsynligheden taler for, at det drejer sig om *A. lævis*. — Begge arter er almindelige over hele landet, *A. nervosa* måske især i Jylland.

Goëra pilosa F.: Hanstholm å.—Alm. over hele landet.

I Hansted reservatet i videre forstand er således fundet 46 eller måske 48 vårfluearter, hvilket er ca. $\frac{1}{4}$ af den danske fauna. (I hele Thy og Hanherred er fundet 69 arter). Heraf er dog kun 21 eller måske 23 arter fundet i selve reservatet incl. Hanstholm å, og det er ikke sandsynligt, at dette tal kan hæves synderligt.

Der er sikkert mange vårfluearter, som ikke finder passende livskår i området's særprægede vande. Men selv når dette tages i betragtning, må faunaen siges at være

meget fattig. Efter min mening er den vigtigste årsag hertil det barske klima; især må den næsten konstante stærke vind over de åbne flader være meget ugunstig for de flyvende imagines — simpelt hen blæse dem bort. Så snart man kommer ind i den tilgrænsende Tved plantage med dens læ, fordobles artsantallet.

Seks af disse ny tilkomne arter findes i Nors sø. Det, der virker mest slående ved denne søs vårfluefauna, er de mange typiske og vidt udbredte søformer, som mangler i den. Efter al sandsynlighed er årsagen også hertil den i almindelighed store vindstyrke.

Af arterne fra Nors å kan der være grund til at nævne *Plectrocnemia conspersa*, der må betragtes som en senglacial relik. Den har en bemærkelsesværdig stor udbredelse i Thy, hvilket måske står i forbindelse med denne landsdels barske vejr. I Nors å forekommer den sammen med *Hydropsyche angustipennis*, noget særdeles usædvanligt.

Af en vis interesse er fundet af *Molanna palpata*, der er en udpræget nordlig form, som har sin sydgrænse i Danmark. Den har længe været kendt fra Madum sø i Himmerland (Esben-Petersen), hvor den er særdeles talrig. Selv har jeg desuden fundet den ved sure søer, ja, selv ved ikke særlig store, sure damme overalt i Midt- og Vesthimmerland. Her i landet synes den at være knyttet udelukkende til (stærkt) sure vande. I sydligere dele af Jylland og på Sjælland er den dog ikke fundet, og jeg kan med sikkerhed sige, at den ikke findes i den stærkt sure Grib sø.

Phryganea obsoleta er vistnok karakteristisk for (sure) mosevande.
