

# TRONDHJEMSFJORDENS PLANKTON-COPEPODER

VED

B. LYSHOLM

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKABS SKRIFTER 1912. NR. 7

AKTIETRYKKERIET I TRONDHJEM  
1913



Kjendskapen til Trondhjemsfjordens plankton-copepoder har hittil været meget liten. Der foreligger ingen utredning over hvilke arter som findes i fjorden eller deres utbredelse.

Trondhjems biologiske station er i besiddelse av et stort plankton-materiale, innsamlet gjennom flere år av stationens forskjellige bestyrere. — Ved den nuværende bestyrer konservator O. Nordgaards velvilje har jeg fått anledning til at undersøke dette materiale på plankton-copepoder. — Planktonprøverne er tatt gjennom hele fjorden til forskjellige årstider og på forskjellige dyp. Undersøkelsen av dette materiale bør derfor kunne gi et nogenlunde korrekt bilde av Trondhjemsfjordens planktoniske copepod-fauna.

Fortsatte undersøkelser i fjorden vil sandsynligvis kunne bringe andre arter for dagen og øke vort kjendskap til de allerede fundne arters utbredelse og forekomst, men jeg har dog troet at denne foreløbige meddelelse kunde ha sin interesse. — På medfølgende kartskisse betyr H Hambårdypet, D Digermulsdypet, F Frostadypet, T Tundypet.

De almindelige betegnelser for arternes forekomst er benyttet, nemlig rr meget sjelden, r sjelden, + temmelig almindelig, c almindelig, cc meget almindelig.



*Calanus finmarchicus* GUNN.

Dene vor almindeligste plankton-copepod optræer gennem hele fjorden såvel på større dyp som i overflaten. Synes at forekomme i størst mængde i august—oktober.

*Calanus hyperboreus* KRØYER.

Denne art forekommer særlig i de dypere lag i fjorden ind til Beistadfjorden og Verraffjorden, oftest kun enkeltvis. De fleste eksemplarer av arten er juniores. I Verraffjorden er den  $^{22/3}$  1905 fundet etpar juniores i en dybde av kun 5 m.

*Pseudocalanus elongatus* BOECK.

Forekommer meget almindelig gennem hele fjorden, både i overflaten og i de dypere vandlag og til alle årstider. Hanner observeret i august i Digermulsdypet og i december i Hambåradypet.

*Microcalanus pusillus* G. O. SARS.

Denne art er ikke sjelden her i fjorden. Den forekommer særlig paa større dyp mellem 100—400 m.: Hambåradypet, Frostadypet, Digermulsdypet og Tundypet. I Tundypet er den også fundet fra 0—50 m., likesom etpar eksemplarer er tat i Gulosen i en dybde av kun 10 m. ( $^{9/6}$  1904).

*Ætideus armatus* BOECK.

Kun etpar eksemplarer av denne art er fundet her i fjorden: Garten,  $^{24/5}$  1905, 10 m., 2 ex. (1 jun.). Digermulsdypet,  $^{5/6}$  1912, 450 m., 1 ex.

*Pseudætideus (Chiridius) armatus* BOECK.

Forekommer enkeltvis fra Hambåra til Beistadfjorden. Det er en utpræget dypvandsform, som er almindeligst på 200—400 m. Etpar eksemplarer er fundet i Hambåradypet på 50—100 m., december 1906. Hannen er fundet i Hambåradypet, 100—300 m.,  $^{5/12}$  1906 og i Tundypet, 100—200 m.,  $^{1/8}$  1907, begge steder kun et enkelt exemplar.

*Euchæta norvegica* BOECK.

Denne art forekommer temmelig almindelig, dog aldrig i mængde, indtil Beistadfjorden. Længere ind i fjorden er den hittil ikke iaktat. Den forekommer væsentlig i større dyp fra 100—400 m., dog er enkelte juniores fundet i Skarnsund, mai og juni 1905, i en dybde av kun 20 m. I størst antal er den tat i august og september; hunnerne har da tildels hat ægsæk. Hannerne er meget sjeldnere; de er fundet i juni, august og oktober på en dybde av 300—400 m.

*Scolecithricella minor* BRADY.

Forekommer gjennom hele fjorden, oftest kun enkeltvis. Den synes hyppigst at holde sig på 50—200 m. Dog går den undertiden op i overflaten; i Verrasund er den fundet i en dybde av kun 5 m. Den synes at forekomme omtrent like hyppig til alle årstider. Hannen er fundet i juni i en dybde på ca. 100 m. (Digermulsdypet).

*Centropages hamatus* LILLJEBORG.

Denne art forekommer gjennom hele fjorden, men synes at være almindeligere i de indre dele. Det er væsentlig en overflateform, som kun sjelden findes på større dybder. I de indre dele av fjorden danner denne art en væsentlig del av dyreplanktonet på dybder fra 0—25 m.

*Centropages typicus* KRØYER.

Er her i fjorden kun fundet enkeltvis:

Hambåradypet, <sup>24</sup>/<sub>9</sub> 1912, 100—200 m., 1 ♀, 0—100 m. 2 ♂, 1 ♀, <sup>5</sup>/<sub>12</sub> 06, 0—50 m., 1 ♀.

Tundypet, <sup>27</sup>/<sub>10</sub> 1910, 0—50 m., 1 ♂, 1 ♀.

*Temora longicornis* MÜLLER.

Denne art, som er en av vore almindeligste plankton-copepoder, forekommer også her almindelig i hele fjorden. Den er væsentlig en overflateform, som undertiden optrær i større mængder. I de inderste dele av fjorden danner den sammen med *Centropages hamatus* og *Acartia longiremis* den overveiende del av dyreplanktonet.

*Metridia longa* LUBBOCK.

Forekommer temmelig almindelig gjennom hele fjorden ind til Borgenfjord. Den findes hyppigst på større dybder fra 100—400 m. I Borgenfjord er den i mai 1904 fundet almindelig i en dybde på kun 10 m., og i Værrafjorden mars 1905 et exemplar i 5 m. dybde. Hannen er fundet i Digermulsdypet, <sup>2</sup>/<sub>8</sub> 07, 100—400 m. og sammesteds <sup>5</sup>/<sub>6</sub> 1912, ca. 100 m.

*Heterorhabdus norvegicus* BOECK.

Denne art, som udelukkende forekommer på større dyp, er her i fjorden kun fundet i den ytterste del, i Hambåradypet i 2 exemplarer: <sup>4</sup>/<sub>8</sub> 1907, 100—400 m., 1 ex., <sup>11</sup>/<sub>10</sub> 1912, ca. 400 m., 1 ex.

*Candacia norvegica* BOECK.

Et exemplar, ♂, er fundet i Norviksund <sup>13</sup>/<sub>8</sub> 1906, 0—300 m.

*Candacia armata* BOECK.

Et exemplar, ♂, er fundet i Digermulsdypet  $6/12$  1906, 100—300 m.

*Anomalocera Pattersoni* TEMPLETON.

Arten tilhører egentlig det åpne hav, og er kun etpar gange fundet her i fjorden:

Garten,  $24/5$  1905, 15 m. Etpar juniores.

Strindfjorden,  $20/7$  1903, 0 m. 2 ♂ (1 jun.).

*Acartia longiremis* LILLJEBORG.

Almindelig gjennom hele fjorden, særlig i de øvre vandlag fra 0—15 m. og til alle årstider. Fra mai—september er den fundet i større mengder likefra Garten til Hjelbotn. Enkeltvis er den fundet i Digermulsdypet ca. 400 m. juni 1912.

*Acartia Clausi* GIESBRECHT.

Meget sjeldnere end foregående art. Synes særlig at forekomme i de ytre dele av fjorden. Den er tat på følgende stasjoner:

Bjørnevåg (Hitra),  $21/8$  03, 0 m. (r).

Garten,  $18/8$  1905, 10 m. (r).

Hambåradypet,  $4/8$  1907, 0—50 m. (+);  $24/9$  1912, 100—200 m. (c);  $5/12$  1906, 100—300 m. (+).

Digermulsdypet,  $23/9$  1912, 0—100 m. (c);  $6/12$  1906, 0—50 m. (r);  $6/12$  1906, 100—300 m. (r).

*Oncaea conifera* GIESBRECHT.

Arten er observert i de fleste av årets måneder gjennom hele fjorden. Den synes især at optræ i stor mengde i de øverste vandlag, men har også vist sig at være talrig mellem 100 og 200 m. på forskjellige stasjoner, såsom Tundypet, Digermulsdypet og Hambåradypet. Mellom 300 og 400 m. forekom den dog kun enkeltvis i Digermulsdypet d.  $5/6$  1912.

*Oithona similis* CLAUD.

Forekommer almindelig gjennom hele fjorden til alle årstider. Synes væsentlig at holde sig i de øverste vandlag, hvor den især i sommer- og høstmånederne kan optræ i større mengder. I Hambåradypet og Digermulsdypet er den også fundet almindelig i en dybde på ca. 400 m. (oktober 1910).

*Oithona plumifera* BAIRD.

Forekommer meget sjeldnere end foregående art. Den er kun iaktatt på følgende 3 stasjoner:

Hambåradypet,  $\frac{5}{6}$  1907, 50—100 m., (c);  $\frac{11}{10}$  1912, 0—460 m. (r).

Digermulsdypet,  $\frac{5}{6}$  1912, 0—100 m. (r);  $\frac{23}{9}$  1912, 0—200 m. (r).

Tundypet,  $\frac{11}{8}$  1906, 0—200 m. (c);  $\frac{9}{12}$  1906, 100—150 m. (+).

*Microsetella norvegica* BOECK.

Observert gjennom hele fjorden, somoftest nær overflaten; i december er den dog også fundet på dypere vand i større antal:

Hambåradypet 1906, 50—100 m. (cc).

Digermulsdypet 1906, 100—300 m. (cc).

---