

*John Griegs Bokselskap*

**Fiskeridirektoratets Småskrifter**

---

Nr. 1 – 1954

**Forekomst av fiskeegg og -yngel i nord-  
norske farvann våren 1952 og 1953.**

**Foreløpig beretning III.**

Av fiskerikonsulent Kr. Fr. Wiborg.

---

Særtrykk av „Fiskets Gang”  
nr. 1, 1954.

Utgitt av  
**FISKERIDIREKTØREN**

---

**BERGEN**  
**A/S JOHN GRIEGS BOKTRYKKERI**  
**1 9 5 4**

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES

REPORT OF THE  
COMMISSION ON THE ORGANIZATION  
OF THE DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES  
AT THE UNIVERSITY OF CHICAGO

BY  
THE COMMISSIONERS

ALBERT EINSTEIN

-----

ALBERT EINSTEIN  
ALBERT EINSTEIN

ALBERT EINSTEIN  
ALBERT EINSTEIN

ALBERT EINSTEIN  
ALBERT EINSTEIN

Undersøkelsene etter fiskeegg og fiskeyngel i nordnorske farvann ble drevet programmessig i 1952 og 1953, og vi begynner nå etter hvert å få begrep om de variasjoner som kan forekomme i mengden av yngel av de forskjellige fiskesorter fra år til år. I tidligere beretninger,<sup>1)</sup> har jeg gjort rede for forekomstene av egg og yngel i årene 1948—51, og vi skal nå se på forholdene i 1952 og 1953. Som i tidligere år har vi undersøkt Vestfjorden, Andfjorden og kystbankene nordover til Nordkapp. Tiden for undersøkelsene har variert noe. I 1952 begynte vi 21. april og holdt på til 22. mai. I 1953 måtte «Johan Hjort» repareres, og undersøkelsene kunne først begynne 11. mai.

I alle år har vi brukt Clarke-Bumpus planktonapparat til innsamling av prøver i de øverste 75 m, og senere regnet ut antall egg og yngel pr. m<sup>2</sup> av sjøoverflaten.

Våren 1952 ble vi enige med engelske fiskeriforskere at forskningsskipet «Ernest Holt» skulle gjøre et snitt over ytre del av Tromsøflaket og utover Egga i siste halvdel av april, samtidig som vi arbeidet med «Johan Hjort» på den indre delen av banken, så vi i fellesskap kunne få undersøkt driftene av egg og larver av torsk oppover mot Bjørnøya.

#### *Resultater av undersøkelsene i 1952—53.*

*Torsk.* I 1952 tok vi et snitt over Vestfjorden fra Måløy-skarholmen til Balstad 21. april. Klekkingen av torskeeggene

---

<sup>1)</sup> Fiskets Gang nr. 7—8 1950, nr. 4 1952 og Fiskeridirektoratets Småskrifter nr. 1 1950 og nr. 1 1952.

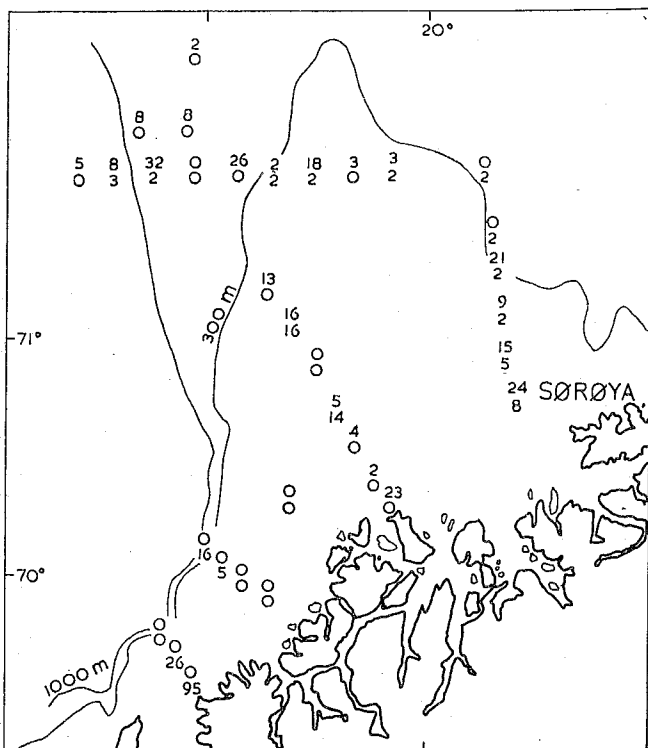


Fig. 1. Antall egg (øverste tall) og larver av torsk pr. m<sup>2</sup> på bankene fra Andfjorden til Sørøya, 23.—29. april 1952.

var enda ikke kommet lengre enn at larvene var i mindretall, i gjennomsnitt var der 1386 egg og 342 larver pr. m<sup>2</sup>. På bankene fra Malangsgrunnen til Torsvåg (fig. 1) var der fra 0—50 egg (middel 10) og 5—95 larver (middel 12) pr. m<sup>2</sup> i slutten av april. De engelske resultatene er satt inn på kartet, men ikke regnet i middeltallet. Vi ser at egg og

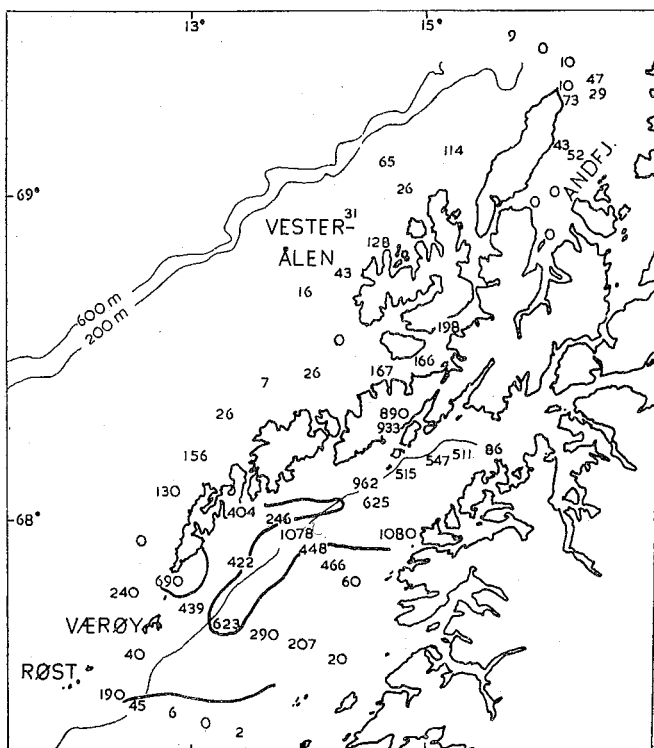


Fig. 2. Antall torskelarver pr. m<sup>2</sup> i Lofoten og Vesterålen 30. april—6. mai 1952. Konturlinjer for 500 og 100 larver.

larver er spredt over hele området, men på de ytre deler av bankene og utover egga er der maksimalt bare 30 egg og 3 larver pr. m<sup>2</sup>.

Torskeegg og larver driver tydelig med strømmen nordover mot Bjørnøya, men hvilken betydning det kan ha for bestanden, vet vi ikke.

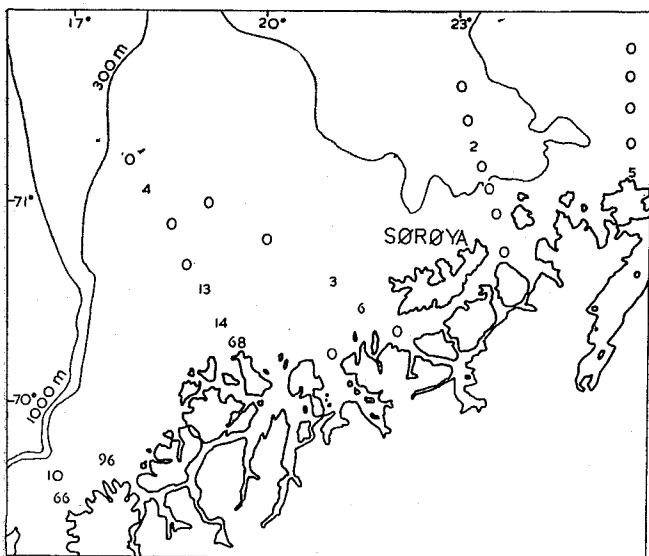


Fig. 3. Antall torskelarver pr. m<sup>2</sup> på bankene fra Andfjorden til Nordkapp 7.—15. mai 1952.

Mellom 29. april og 6. mai ble Vestfjorden og bankene utenfor undersøkt fullstendig (fig. 2). Sammenlikner vi med forholdene en uke tidligere er nå middeltallet av egg 120 (mot 1386) på de tilsvarende stasjoner og av larver 300 (mot 342). I hele fjorden er der i gjennomsnitt 386 larver pr. m<sup>2</sup>. I den indre delen av fjorden er der mellom 500 og 1000 larver pr. stasjon, i den ytre delen mellom 100—500, unntatt aller ytterst, hvor tallene er lave. På yttersiden av Lofoten og nordover til og med Andfjorden er der færre torskyngel, men tallene når mange steder opp i 100—200. Jevnt over er der meget mer yngel enn i 1951.

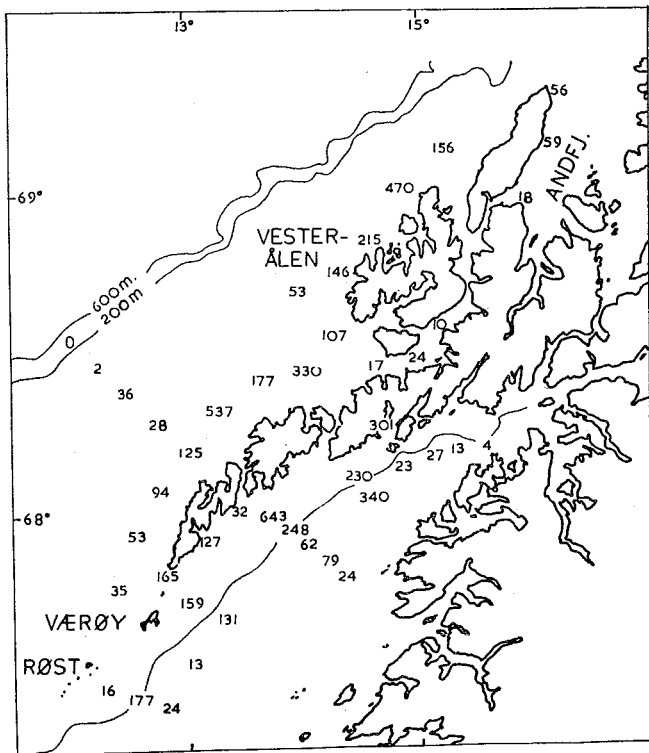


Fig. 4. Antall torskelarver pr. m<sup>2</sup> i Lofoten og Vesterålen 15.—22. mai 1952.

På bankene fra Andfjorden til Torsvåg (fig. 3) var der i første halvdel av mai 1952 fra 10—100 larver (og opptil 50 egg) pr. m<sup>2</sup> nær land og 10—20 nautiske mil utover, men få eller ingen lengre ute. Fra Sørøysund og nordover fantes bare enkelte larver.

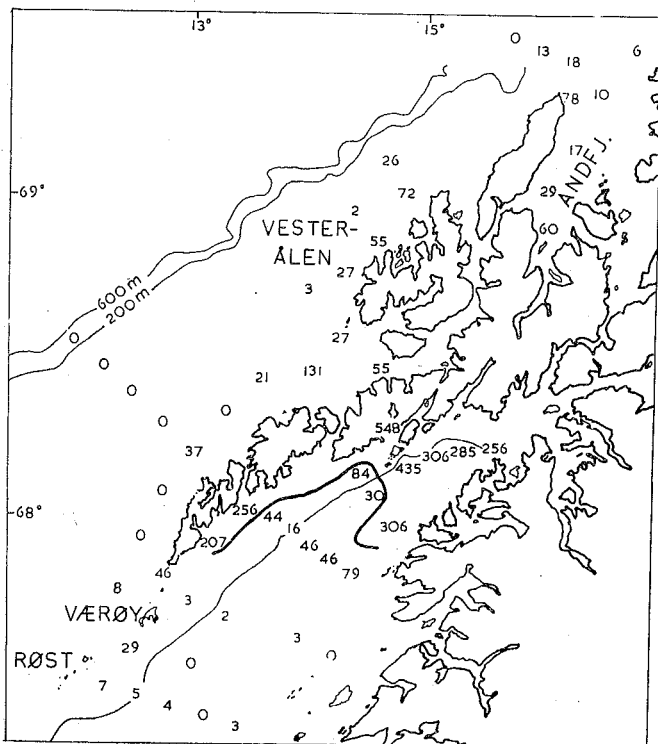


Fig. 5. Antall torskelarver pr.  $m^2$  i Lofoten og Vesterålen 11.—19. mai 1953. Konturlinjer for 100 larver.

Vestfjorden ble undersøkt for siste gang mellom 15. og 22. mai (fig. 4). Yngeltallet er nå gått noe ned, på Lofotbankene til mellom 130 og 340 larver pr.  $m^2$ , men en enkelt stasjon har 640 larver/ $m^2$ . I resten av fjorden ligger tallene på 4—24 larver pr.  $m^2$ . På yttersiden av Lofoten er der derimot forholdsvis mer yngel enn i begynnelsen av mai, og



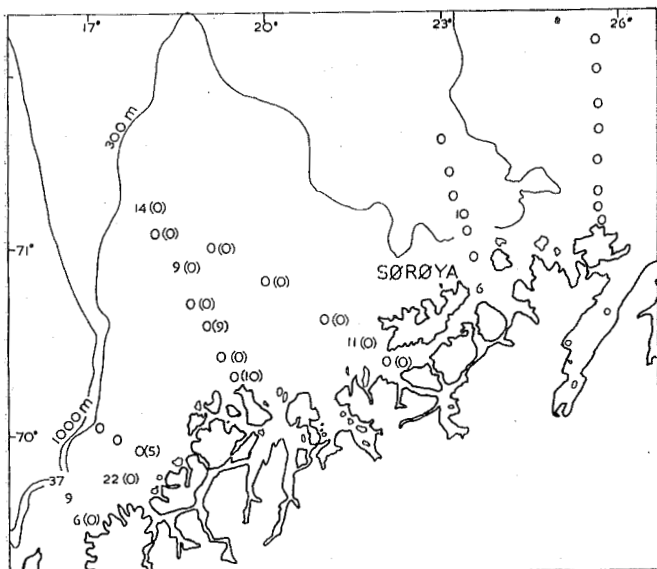


Fig. 6. Antall torskelarver pr. m<sup>2</sup> på bankene fra Andfjorden til Nordkapp 19.—28. mai og (i parentes) 1.—4. juni 1953.

fordelingen er en noe annen. Der foregår sannsynligvis en ganske betraktelig drift av larver nordover innenfor eggkanten.

I 1953 kunne som før nevnt, undersøkelsene ikke begynne før 11. mai, og resultatene kan vanskelig sammenliknes med tidligere år, unntatt 1952. — Vestfjorden og bankene utenfor ble undersøkt i tiden 11.—15. mai. På sine steder var der enda ganske mange egg, opptil 100 eller mer pr. m<sup>2</sup> i Vestfjorden, og så sent som i slutten av april kom der nye innsig av skrei til Lofoten. Torskelarvene (fig. 5) var konsentrert i den innerste delen av Vestfjorden, i Austnesfjorden og langs Lofotveggen, fra 130—500 larver pr. m<sup>2</sup>. I midtre

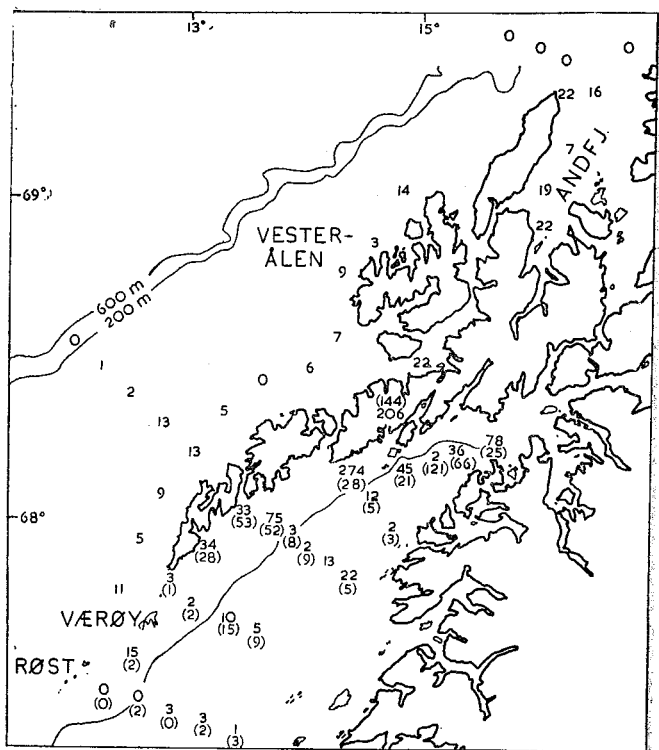


Fig. 7. Antall torskelarver pr. m<sup>2</sup> i Lofoten og Vesterålen 4.—8. juni og (i parentes) 10.—12. juni 1953.

del av fjorden er der 10—80 larver, men ytterst bare 0—8. På yttersiden var der få larver. Sammenlikner vi med samme tidsrom i 1952 er tallene høyere i den indre del av fjorden og langs Lofotveggen, men ellers lavere. En skulle anta at yngeltallet i begynnelsen av mai 1953 har vært omtrent som i 1952. På bankene fra Andfjorden og nord-

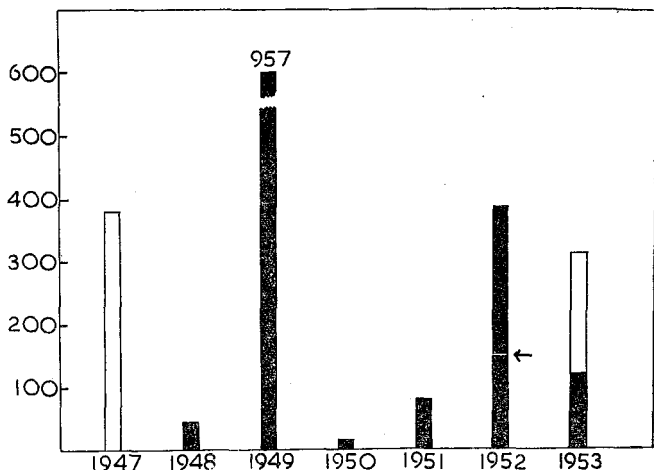


Fig. 8. Gjennomsnittlig antall torskelarver pr. m<sup>2</sup> i Vestfjorden i begynnelsen av mai for årene 1947—53. Åpne søyler betyr beregnede tall. — Se teksten.

over var der i slutten av mai opptil 37 larver/m<sup>2</sup>, men ujevne forekomster (fig. 6). I begynnelsen av juni (fig. 7) ble Vestfjorden igjen undersøkt. Larvene var da fremdeles tallrikest i den indre del av fjorden og på bankene, opptil 270 larver pr. m<sup>2</sup>. Mest finner vi på Høla og i Austnesfjorden. På Høla danner strømmen en bakevje (se fig. 6, Wiborg 1950) slik at yngelen ikke driver bort, og der er mulig også andre forhold som gjør at yngelen samles her. Det går igjen fra år til år at de største mengder larver finner vi på Lofotbankene nær land, og innerst i Vestfjorden.

Vestfjorden ble undersøkt for tredje gang 11.—13. juni og fremdeles var der mange torskelarver i det samme området.

Til slutt skal vi se på variasjonen i antall torskelarver i Vestfjorden fra år til år (fig. 8). Som tidspunkt har jeg valgt begynnelsen av mai da de fleste eggene er klekket,

men larvene ikke er større enn at de blir tatt kvantitativt av redskapen. Middeltallet er regnet ut for hele Vestfjorden unntatt ytterste snitt. Tallet for 1947 må tas med forbehold, da vi ikke har så mange sikre observasjoner. For 1953 har jeg forsøkt å justere tallet i sammenlikning med 1952. Det observerte antall i midten av mai er trukket helt opp. Pilen viser tilsvarende tall for 1952. Vi ser at i 1948, 1950 og 1951 er der svært få larver, med bunnrekord i 1950. I 1949 var der eksepsjonelt mange larver, og også 1952 og antakelig 1947 var bra yngelår. Siste år 1953, ligger sannsynligvis likt med 1952. Årgangene 1947—49, som altså er 5—7 år gamle, skulle nå begynne å vise seg i fangstene på Finnmarkskysten og i Barentshavet, og da vil det snart vise seg om der er noen sammenheng mellom yngelmengde og årgangenes størrelse.

#### *Egg og yngel av annen fisk.*

*Hysen* er meget sparsomt representert i fangstene i 1952 med bare to larver, begge funnet på utsiden av Lofoten. I siste halvdel av april fant det engelske forskningsskipet «Ernest Holt» enkelte egg og larver på Fugløybanken og Tromsøflaket. I 1953 fant vi enkelte egg og larver både i Vestfjorden, på Egga utfor Andenes, Tromsøflaket og utfor Refsbotten og Nordkapp.

*Øyepål* er en liten torskefisk som sjelden blir mer enn 20 cm lang. Den blir ofte tatt i ganske stort antall under reketråling, særlig i fjordene fra Trondheimsfjorden og sør-over. I årene 1947—51 har vi bare tatt enkelte larver av øyepål fra Vestfjorden og nordover. Vi er her sannsynligvis på grensen av dens utbredelsesområde. I 1952 var der flere larver enn vanlig. Enkelte larver ble funnet i Vestfjorden 21. april, og i begynnelsen av mai (fig. 9) var der mellom 2 og 22 larver pr. m<sup>2</sup> i hele området. På bankene på yttersiden og i Andfjorden fantes bare enkelte larver hist og her. I siste halvdel av mai var den yngelen også ganske tallrik. Det ser ut som om larvene er samlet mest

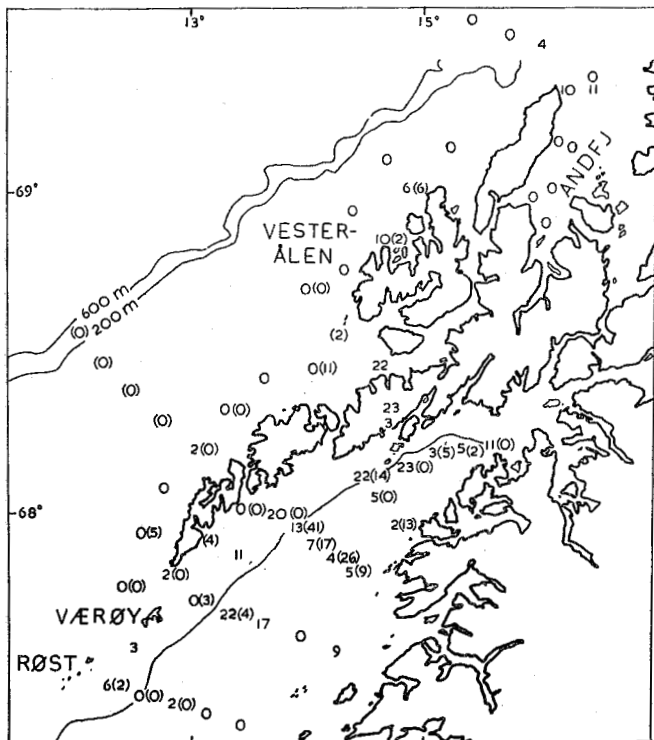


Fig. 9. Antall øyepållarver pr. m<sup>2</sup> i Lofoten og Vesterålen 30. april—6. mai og (i parentes) 15.—22. mai 1952.

over de dypere deler av Vestfjorden, samt i Austnesfjorden. I 1953 ble der igjen bare funnet enkelte larver spredt over Vestfjorden opp til Andfjorden, men i slutten av mai enkelte stasjoner med fra 5—30 øyepållarver pr. m<sup>2</sup> mellom Andfjorden og Nordkappbanken.

*Sild.* Som nevnt i tidligere beretninger finner vi alltid sildyngel om våren ytterst i Vestfjorden og på bankene

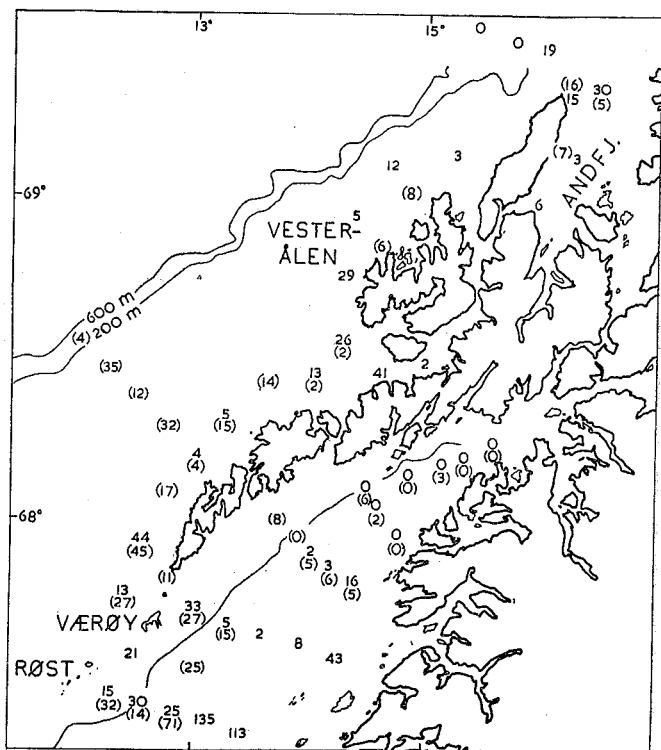


Fig. 10. Antall sildelarver pr.  $m^2$  i Lofoten og Vesterålen 30. april—6. mai og (i parentes) 15.—22. mai 1952.

utenfor. Den stammer antagelig fra gyteplasser på Helgelandskysten, dels også i Vesterålen. På de lokale gyteplasser finner vi larvene allerede i mars—april, mens den yngelen som driver inn med strømmen sydfra ikke opptrer før i begynnelsen av mai og senere. Dette stemte også i 1952. I Vestfjorden var der ikke noe yngel den 21. april, men i

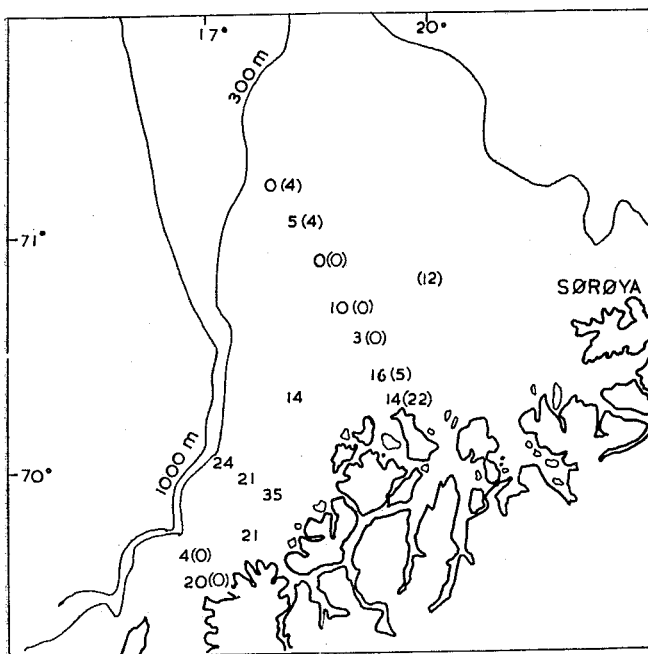


Fig. 11. Antall sildelarver pr. m<sup>2</sup> på bankene fra Andfjorden til Sørøya 23.—29. april og (i parentes) 7.—9. mai 1952.

begynnelsen av mai mange ytterst i fjorden, opptil 135/m<sup>2</sup>, og avtakende mengder inn mot midten av fjorden (fig. 10). På de ytre bankene var der en del sildyngel spredt overalt. I siste halvdel av mai er larvene fordelt over hele fjorden, men antallet er stadig størst ytterst ute. På bankene fra Malangsrunden og nordover (fig. 11) var der både i slutten av april og 14 dager senere en del sildelarver, opptil 35 larver pr. m<sup>2</sup>, flest nær land.

I 1953 mangler observasjoner fra første halvdel av mai. I siste halvdel av mai, og i juni, var der bare enkelte larver

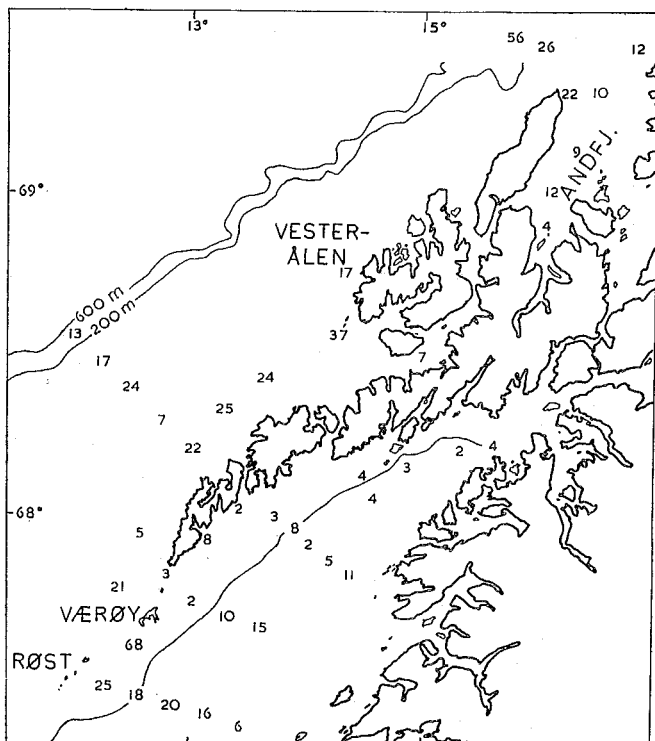


Fig. 12. Antall uerlarver pr. m<sup>2</sup> i Lofoten og Vesterålen 15.—22. mai 1952.

(1—10) å finne i ytre del av Vestfjorden og på utsiden.

Året 1952 ser ut til å ha vært bedre enn vanlig for gyting og klekking av sildelarver i Nord-Norge.

Jeg kan også nevne at M/S «G. O. Sars» i begynnelsen av april 1952 krysset over bankene sør for Lofoten. Der ble funnet en mengde sildelarver på Haltenbanken 1. april,



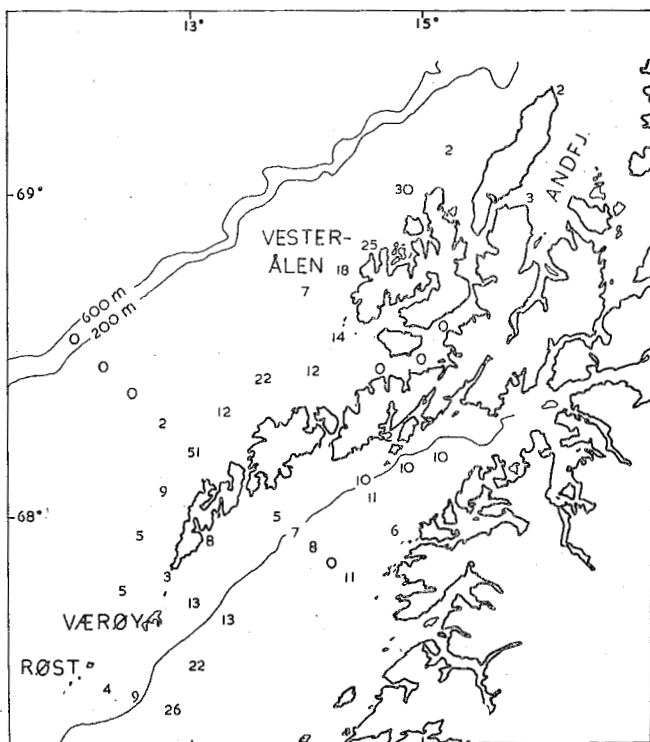


Fig. 13. Antall uerlarver pr. m<sup>2</sup> i Lofoten og Vesterålen 4.—8. juni 1953.

og avtakende mengder nordover. En god del larver ble også tatt utfor Andenes 4. april. Det er ikke umulig at larvene kan drive med strømmen fra Haltenbanken opp til Vestfjorden på en måneds tid eller mindre.

*Uer.* I 1952 opptrådte uerlarver i mindre tall i Vestfjorden i begynnelsen av mai, flest i den indre delen, og ingen larver på de ytre bankene. I midten av mai og senere

var antallet steget (fig. 12) og de ytre banker er også befolket. Larvene er noenlunde jevnt fordelt (5—30 larver/m<sup>2</sup>), og det er vanskelig å skjelne noe bestemt gytefelt. I mai ble det ikke gjort håvtrekk utover egga ved Andenes, hvor en før (1948) har funnet mange larver.

I 1953 var der i midten av mai 20 uerlarver pr. m<sup>2</sup> innerst i Vestfjorden, ellers få larver. I begynnelsen av juni var antallet som fig. 13 viser. Utfor Torsvåg og ved Sørøysund var der da opptil 100 uerlarver pr. m<sup>2</sup>.

Egg av brosme finner en ganske hyppig, særlig i Vestfjorden, hvor der i 1952 var opptil 36 egg, i alminnelighet fra 5 til 15 egg pr. m<sup>2</sup> både i begynnelsen av mai og i siste halvdel av mai. Det samme gjentok seg i 1953. Det er mulig at brosmen, i likhet med skreien, vandrer fra andre områder inn i Vestfjorden for å gyte. Dannevig<sup>1</sup> (1918) fant også ganske mange brosmeeegg i Vestfjorden.

*Lodde.* I de foregående beretninger har jeg vist hvordan sydgrensen for loddens gyteområde kan variere mellom Refsbotten og Lofotodden. I 1952 og 1953 var forekomsten av loddelarvene begrenset til kystbankene fra Refsbotn og nordover. I midten av mai 1952 var der opptil 100 larver pr. m<sup>2</sup> utfor Nordkapp, men tallene avtok meget brått utover banken. I 1953 var der på samme tid og senere meget få larver, begrenset til de 8—10 nautiske mil nærmest land. Sydgrensen for gyteområdet var i 1948, 1952 og 1953 det nordlige utløpet av Sørøysund, i 1949 og 1950 Fugløybanken ved Torsvåg, og i 1951 Lofotodden. Vekslingene står tydelig i forbindelse med de hydrografiske forhold, særlig i 1951, da temperaturen i overflatelaget i mars—april var ca. 1 grad lavere enn normalt.

---

<sup>1</sup> A. Dannevig 1918. Fiskeegg og yngel i Lofoten. Rep. Norw. Fish. III.