

SKREIINNSIGET I LOFOTEN I 1975

[The spawning migration of Arctic cod in Lofoten in 1975]

Av

TORRE JAKOBSEN

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

ABSTRACT

JAKOBSEN, T. 1975. Skreiinnsiget i Lofoten i 1975. [The spawning migration of Arctic cod in Lofoten in 1975]. *Fiskets Gang*, 61: 785—789.

In the period 24 February to 14 March 1975 three echo surveys were made with R. V. «Peder Rønnestad» in the Lofoten area. The distribution of the spawning Arctic cod was charted by counting the number of fish recorded per nautical mile by the echo sounder. The spawning in 1975 occurred relatively late, probably because of low sea temperatures. Purse seine catches indicate that the spawning population is still to a considerable extent composed of older fish.

INNLEDNING

I 1975 ble kartleggingen av skreiinnsiget i Lofoten med F/F «Peder Rønnestad» utført etter samme opplegg og i omtrent samme tidsrom for tredje år på rad (JAKOBSEN 1974, SMEDSTAD 1974). Feltarbeidet

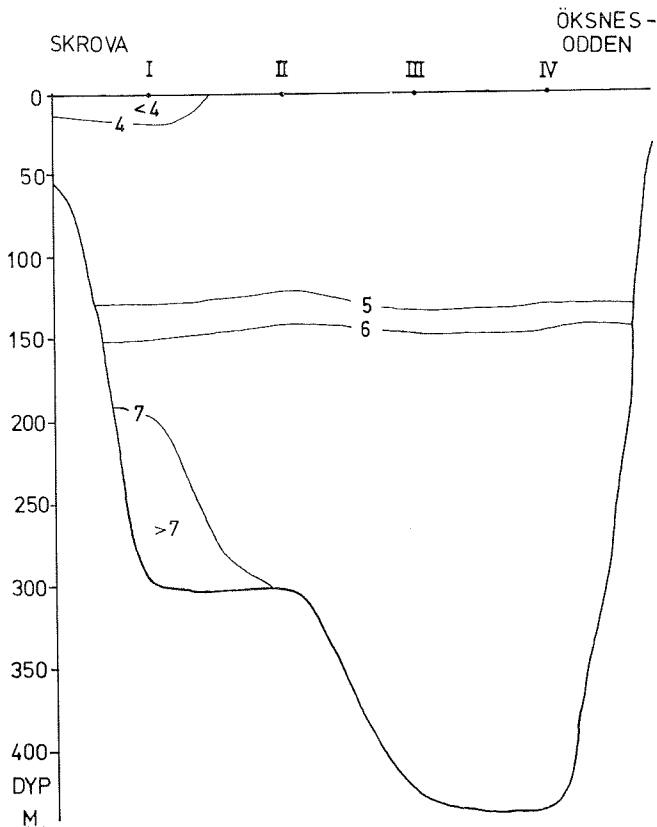


Fig. 1. Temperatur langs snittet Skrova—Øksnesodden 25. februar 1975. [Temperature along the section Skrova—Øksnesodden 25 February 1975].

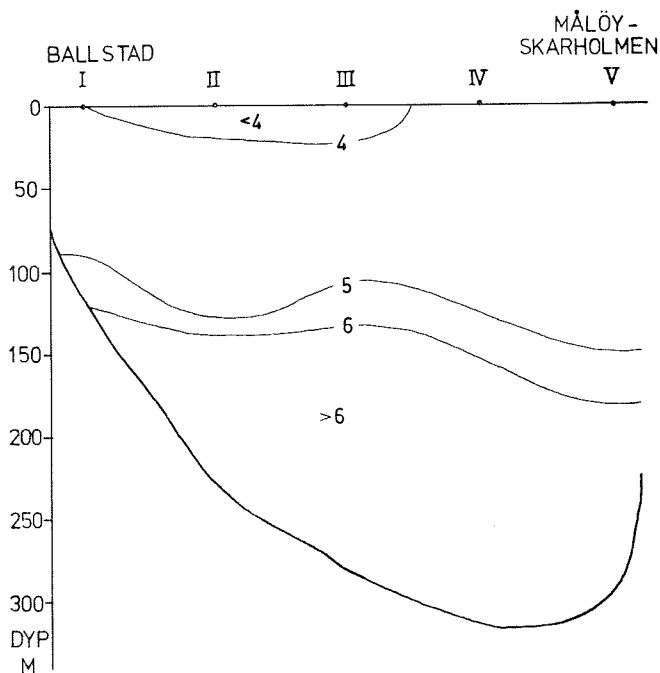


Fig. 2. Temperatur langs snittet Ballstad—Måløy—Skarholmen 1.—2. mars 1975. [Temperature along the section Ballstad—Måløy—Skarholmen 1—2 March 1975].

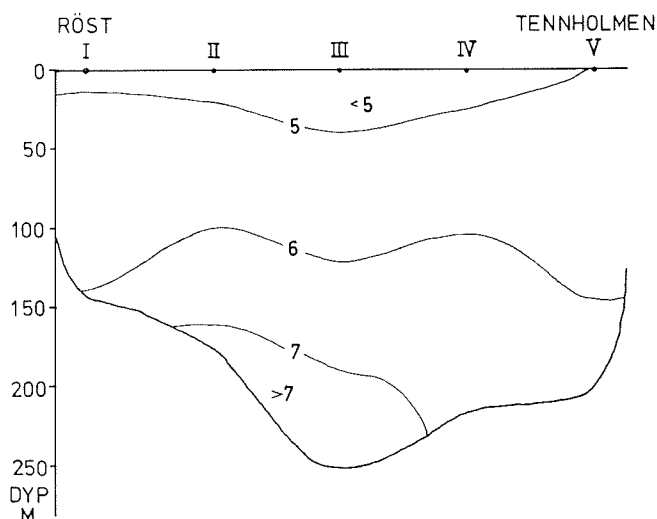


Fig. 3. Temperatur langs snittet Røst—Tennholmen 28. februar 1975. [Temperature along the section Røst—Tennholmen 28 February 1975].

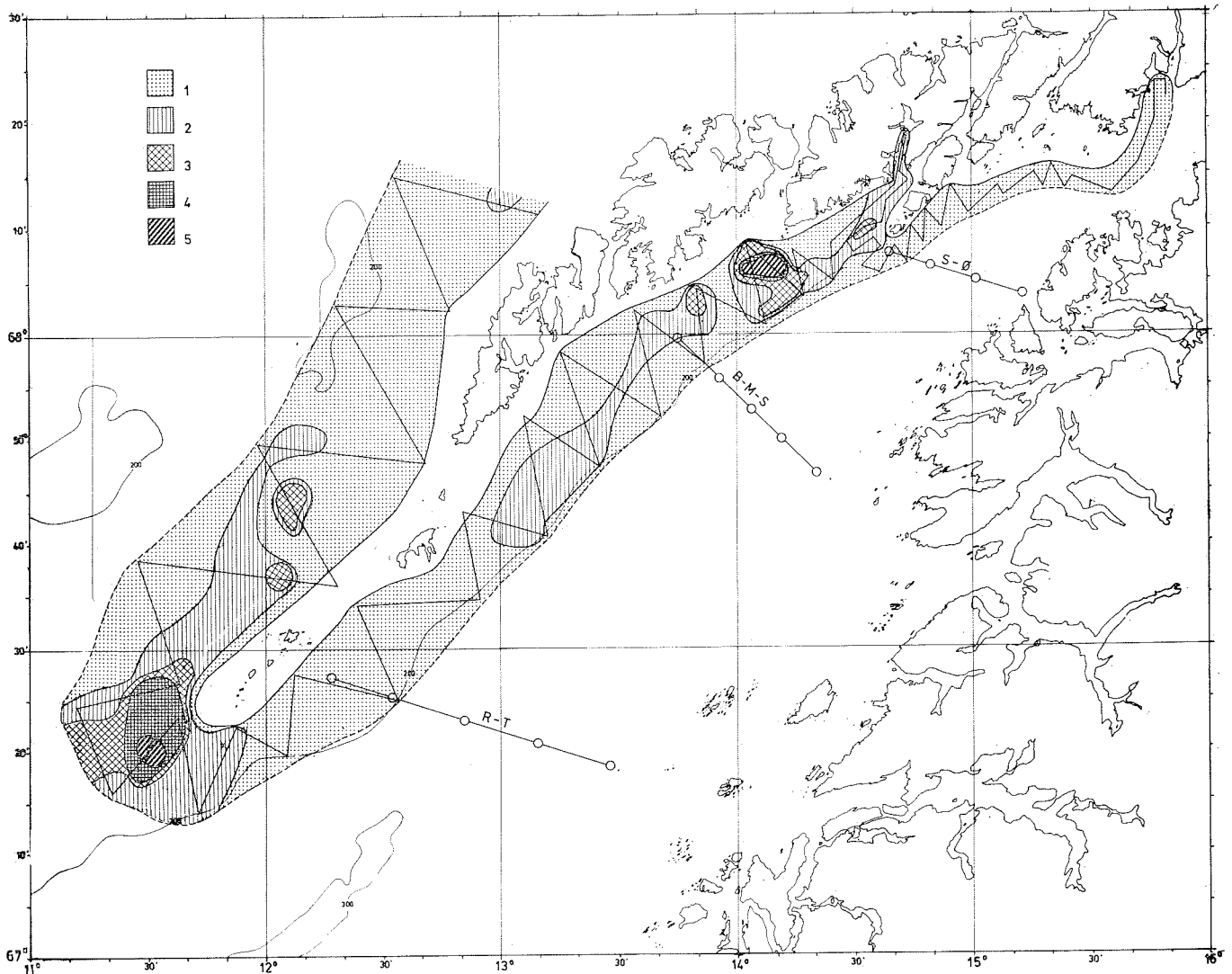


Fig. 4. Mengdefordeling av skrei i Lofoten basert på ekkoloddregistreringer med F/F «Peder Rønnestad» 24. februar—1. mars 1975. 1) 1—20, 2) 21—50, 3) 51—100, 4) 101—200, 5) > 200 fisk pr. nautisk mil. [Distribution of Arctic cod in the Lofoten area based on echo records with R. V. «Peder Rønnestad» 24 February—1 March 1975. 1) 1—20, 2) 21—50, 3) 51—100, 4) 101—200, 5) > 200 fish per nautical mile].

ble i 1975 utført i tidsrommet 24. februar til 14. mars av L. Kalvenes og P. Ågotnes.

MATERIALE OG METODER

Det ble foretatt tre kartlegginger av skreiforekomstene: 24. februar—1. mars, 4.—7. mars og 10.—14. mars. Hver av de tre kartleggingene dekket innsiden av Lofoten fra Kanstadvjorden til Skomvær og utsiden fra Skomvær til Nappstraumen.

Kartleggingen ble foretatt med ekkolodd, og fordelingen av fisk er basert på telling av enkeltfisk på ekkogrammene.

De tre standard hydrografiske snittene i Lofoten, Skrova—Øksnesodden, Røst—Tennholmen og Ball-

stad—Måløy—Skarholmen, ble tatt henholdsvis 25. februar og 1.—2. mars med F/F «Peder Rønnestad».

I tiden 3.—26. mars ble det under ledelse av L. Kalvenes med leiet fartøy Mkr. «Djupaskjær» fisket torsk med not i Lofoten til merking og biologisk prøvetaking.

RESULTATER HYDROGRAFI

Temperaturfordelingen på de tre hydrografiske snittene er gitt i Fig. 1—3. Snittenes lokalisering er vist på Fig. 4. Sammenlignet med 1974, som var et tilnærmet normalt år (SMEDSTAD 1974), var temperaturen jevnt over ca. en grad lavere. Overgangs-

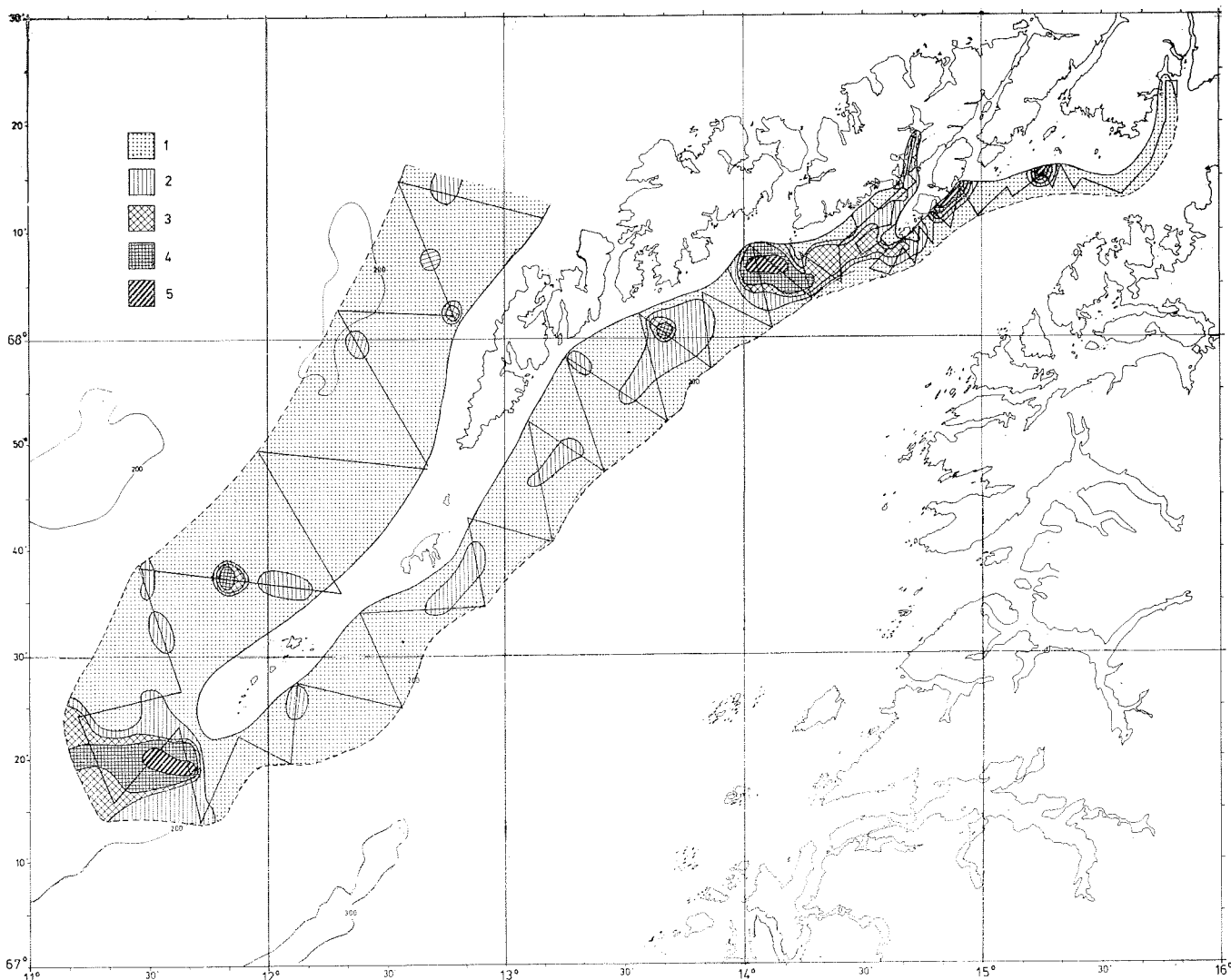


Fig. 5. Mengdefordeling av skrei i Lofoten basert på ekkoregistreringer med F/F «Peder Rønnestad» 4.—7. mars 1975. Tegnforklaring som for Fig. 4. [Distribution of Arctic cod in the Lofoten area based on echo records with R. V. «Peder Rønnestad» 4—7 March 1975. Legend as in Fig. 4].

laget mellom kystvann og Atlanterhavsvann (ca. 5—6° C) lå betydelig dypere enn på tilsvarende tidspunkt i 1974, spesielt innover i Vestfjorden. Dataene fra 1974 viste imidlertid at dybden av overgangslaget kan forandre seg mye i løpet av kort tid.

SKREIFORDELING

Ved den første kartleggingen, 24. februar—1. mars, ble de tettete forekomstene registrert på Henningsværstraumen og vest av Skomvær (Fig. 4). På tilsvarende tidspunkt i 1974 (SMEDSTAD 1974) var skreien seget lenger innover i Vestfjorden, og de beste registreringene ble gjort sør av Moholmen og på Risværfeltet.

Ved kartleggingen 4.—7. mars (Fig. 5) ble det

registrert en økning av konsentrasjonene på Henningsværstraumen, og skreien hadde kommet lenger inn mot Høla, Brettesnes og Risvær. Innsiget var fremdeles noe mindre framskredet enn på tilsvarende tidspunkt i 1974, og det var fortsatt bra registreringer ved Skomvær.

Situasjonen under kartleggingen 10.—14. mars (Fig. 6) var endret ved at registreringene i den ytre delen av Vestfjorden og på utsiden av Lofoten var blitt betydelig mindre. I hovedtrekkene var fordelingen svært lik fordelingen i 1974 bortsett fra at forekomstene på Risværfeltet var mer sparsomme i 1975.

I likhet med i 1974 ble det fisket torsk med snurpenot i området Stamsund—Risvær i mars. Lengdefordelingen av den notfangede torsken i 1974 og 1975 er gitt i Fig. 7. I 1975 var det et betydelig større innslag av fisk på 60—90 cm. Den eldre fisken hadde

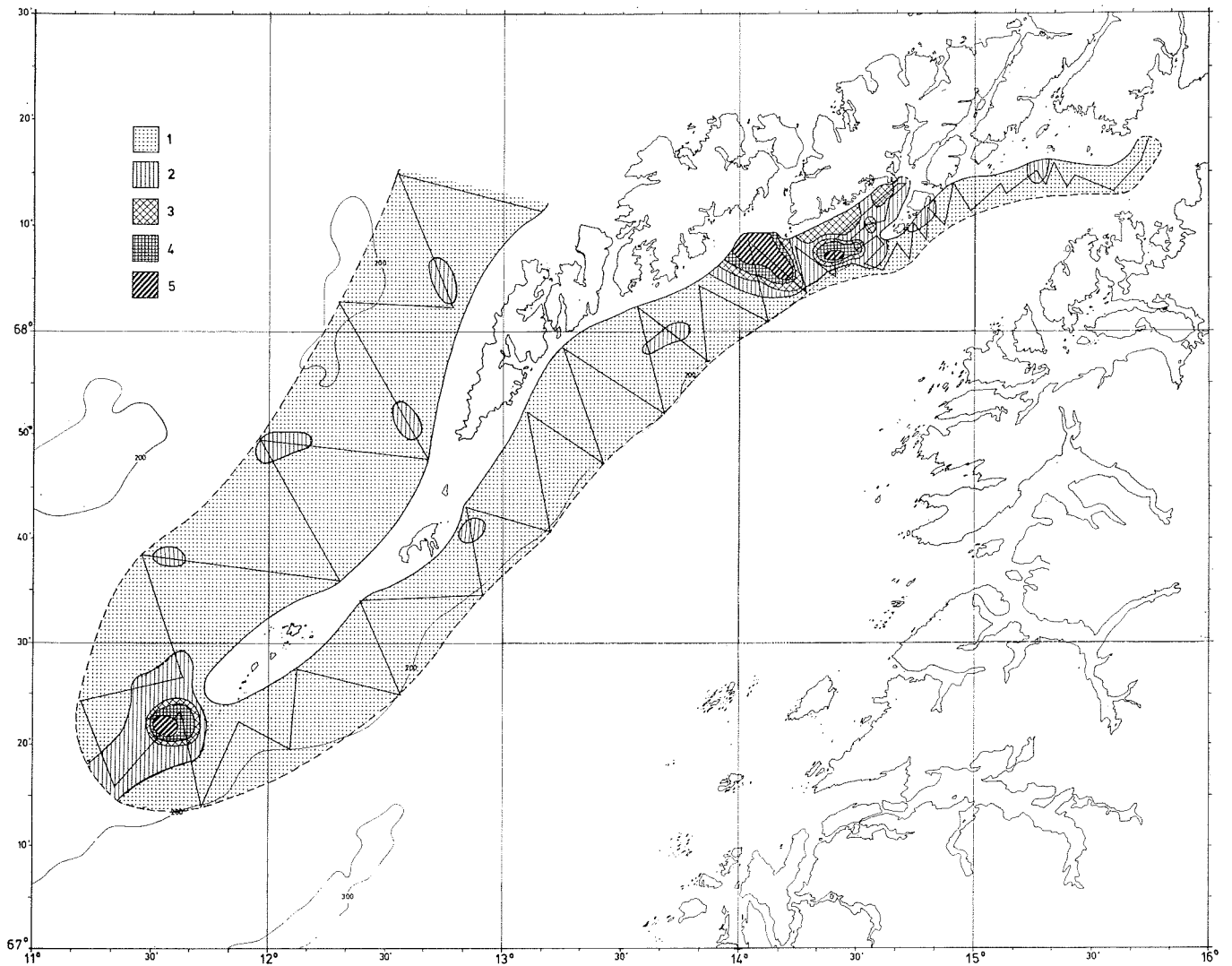


Fig. 6. Mengdefordeling av skrei i Lofoten basert på ekko-registreringer med F/F «Peder Rønnestad» 10.—14. mars 1975. Tegnforklaring som for Fig. 4. [Distribution of Arctic cod in the Lofoten area based on echo records with R. V. «Peder Rønnestad» 10—14 March 1975. Legend as in Fig. 4].

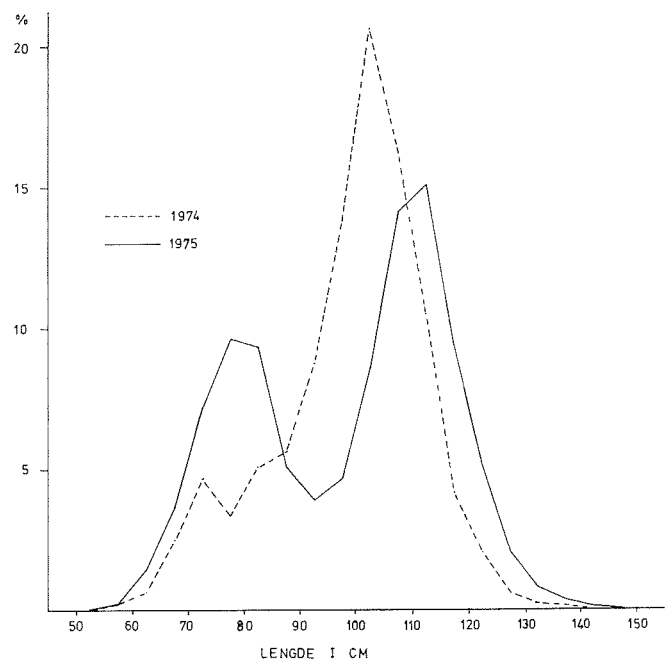


Fig. 7. Lengdefordeling av skrei fanget med snurpenot på strekningen Stamsund—Risvær 5.—28. mars 1974 og 3.—26. mars 1975. Length frequency of Arctic cod with purse seine in Lofoten 5—28 March 1974 and 3—26 March 1975].

imidlertid vokst så mye at gjennomsnittslengden likevel var øket fra 98,08 til 98,53 cm.

DISKUSJON

Lofotsesongen 1975 var karakterisert ved sen gytning. Det høyeste ukeutbyttet i Lofoten oppsynsdistrikt kom således ikke før første uke i april. Den sene gytningen har etter alt å dømme sammenheng med generelt lave sjøtemperaturer. Ifølge EGGVIN (1934) oppholder skreien seg gjerne i overgangslaget mellom kystvann og Atlanterhavsvann og dersom dette fortsatt lå dypt utover i mars—april, kan også det ha bidratt til å forsinke gyteprosessen. Dette kan også være årsaken til at det ble registrert lite skrei på Risværfeltet i forhold til i 1974 under den siste kartleggingen.

Notfangstene kan ifølge ROLLEFSEN (1953) regnes som representative for alders- og størrelsessammensetningen av den skreien som er tilstede. Dette gjel-

der selvsagt bare det området hvor det ble fisket med not slik at lengdefordelingen i notfangstene i 1975 neppe er representativ for innsiget i sin helhet. En sammenligning med lengdefordelingen i notfangstene fra samme område i 1974 kan imidlertid tyde på at rekrutteringen av førstegangsgytere har vært forholdsvis liten og at eldre fisk fremdeles utgjør en meget betydelig del av gytebestanden.

LITTERATUR

- EGGVIN, J. 1934. Oceanographic conditions at certain Norwegian Fishing Grounds. *Rapp. P.-v. Reun. Cons. perm. int. Explor. Mer*, 88 (4): 1—11.
- JAKOBSEN, T. 1974. Skreiinnsiget i Lofoten i 1973. *Fiskets Gang*, 60: 95—97.
- ROLLEFSEN, G. 1953. The selectivity of Different Fishing Gear used in Lofoten. *J. Cons. perm. int. Explor. Mer*, 19 (2): 191—194.
- SMEDSTAD, O. M. 1974. Skreiinnsiget i Lofoten i 1974. *Fiskets Gang*, 60: 524—528.