

9B 420

Fiskeridirektoratet  
Biblioteket

FISKERIDIREKTORATETS  
HAVFORSKNINGSINSTITUTT

### INTERN TOKTRAPPORT

FARTØY : "Michael Sars"  
AVGANG : Bergen, 8. april 1980  
ANKOMST : Bergen, 19. april 1980  
OMRÅDE : Bank- og havområder Tampen-Trænadjupet.  
DELTAKERE : K. Hansen, H. Hella, R. Johannessen, K.A.  
Larsen, J.E. Nygård, T. Thorsen, K.F. Wiborg.  
FORMÅL : Vassild- og blekksprutundersøkelser. Hydrografi  
og planktontrekk på snittet Svinøy-nordvest.  
GJENNOMFØRING: Toktruten fremgår av Fig. 1. Bunntrål (Granton-  
trål) ble brukt på 10 stasjoner og pelagisk  
trål (Harstadtrål) på 17 stasjoner. CTD sonde  
ble brukt på Svinøysnittet og på og imellom  
trålstasjonene, i alt 37 trekk. Håvtrekk med  
Judayhåv ble foretatt på 12 stasjoner. Det ble  
gjort 13 fiskeforsøk med blekksprutdregger.  
Ekkoloddene EK-38 og EK-20 ble brukt kontinuerlig  
under hele toktet, det første i forbindelse med  
ekkointegrator.

#### RESULTATER

##### 1. Vassild

Det ble brukt bunntrål på ett sett faste stasjoner i dyp fra  
250 til 500 m og for identifisering av pelagiske registreringer  
nyttet en flytetral.

En fikk vassild i alle bunntråltrekkene med unntak av Tampen  
(500 m). Temperaturen ved bunn var her 3,5°C og tidligere

observasjoner viser at vassild foretrekker temperaturer høyere enn 4°C. Fangsten i disse trekkene varierte fra 0,5 til 73 korger vassild pr. tråltime. De største fangstene var i Sklinnadjupet og på Frohavet med henholdsvis 55 og 73 korger. På Frohavet kunne en bare tråle i 0,5 time på grunn av bunnformasjonen. Ved tråling i Suladjupet fikk en 3 korger vassild på 0,5 time, men da trålen her ikke gikk skikkelig på bunn gir dette trekket ikke et representativt bilde av fisketettheten på denne lokaliteten. Temperaturen på de stasjoner der en fikk vassild ved bunn varierte fra 5,4 til 7,6°C.

I tillegg til vassild besto fangstene av kolmule, lusuer, sølv-torsk, uer, blålange, hyse, lange, brosme, havmus og svarthå.

En hadde gode registreringer av fisk på Frohavet, i Suladjupet (se Fig. 2) og langs eggakanten fra Trænadjupet og sørover. Fisken sto i ett slør fra 0 til 100 m over bunn.

I Suladjupet konsentrerte sløret seg i et belte ca. 100 m over bunn på dagtid (se Fig. 3). Det ble gjort flere forsøk med pelagisk trål for å identifisere registreringene, men fisken hadde en tendens til å unngå trålen. Ved et tråltrekk i Suladjupet fikk en 3 korger der fangsten besto av vel 80% vassild og resten kolmule, i eggakanten vest av Trænadjupet fikk en 2 korger med henholdsvis 66% vassild og 34% kolmule.

De nevnte registreringene var i områder med bunndyp fra 400 til 500 m

Lengdefordelinger av vassild på forskjellige trålstasjoner er vist på Fig. 4. Den minste fisken fikk en i Hola (250 m) og dette er utelukkende umoden vassild. Alderssammensetningen her viser en overvekt av 2- og 3-åringer. På de dypere felt som Frohavet (490 m) og Suladjupet (460 m) besto fangstene utelukkende av kjønnsmoden fisk, d.v.s. vassild eldre enn 6-8 år. Prøver fra tråltrekk fra 300-400 m (vest av Frøyabanken og nordvest av Haltenbanken) viser et visst innslag av umoden fisk på disse feltene.

Lengdefordelingene bekrefter tidligere observasjoner av vassild, nemlig at fisken trekker ned mot djupholer som Suladjupet når den blir kjønnsmoden og at disse feltene sannsynligvis også er gytefelt for denne arten.

Fordeling av stadium fra prøver fra Frohavet og Suladjupet viser en overvekt av fisk i stadium 4 og 5 (modnende) mens bare et mindre antall var i stadium 6 og 7 (gytende og utgytt).

Mageprøver av vassild tatt i bunntål på Aktivneset inneholdt mest krill men kvitreke (*Pasiphaea*) inngikk også i dietten. I bunntåltrekkene fikk en ofte blålange som hadde spist vassild.

Ved et forsøk med flytetål i Breisundet vest av Godøya der en trålte på registrering nær bunn fikk en sild. Denne var utgytt.

#### KONKLUSJONER

Toktet viser at vassild finnes i hele det undersøkte området, men i størst konsentrasjon fra 400 til 500 m.

Bruken av akustisk mengdemåling er vanskelig ettersom fisken ofte står nær bunn og det dermed er vanskelig å skille fiskeregistrering ut fra bunnekko. I de tilfeller en hadde pelagiske registreringer var det problemer med å bestemme blandingsforholdet av arter da fisken unnvek trålen.

#### 2. Blekksprut

A. Akkar. Med bunntål ble det tatt ialt 8 akkar fordelt på 4 stasjoner, T. 117, 118, 120, 125. Med pelagisk trål ble det tatt 2 akkar på st. T. 130. Fiskeforsøkene med akkardregger var negative bortsett fra at en fikk opp enkelte løsrevne armer på st. 236. Juksemaskinene fungerer ikke godt under sjøgang. Akkaren hadde følgende kappelengder: 39,5, 41,0, 41,0, 41,5, 41,5, 42,0, 47,0, 51,0 (cm). Alle var hunner. Den siste veide 3,1 kg, og er den største som er fanget hittil i norske farvann (st. 120).

En antar at akkaren stammer fra innsiget høsten 1979 og ble klekket omkring årsskiftet 1978/79.

B. Gonatus fabricii. Et av formålene med toktet var å lete etter mulige gyteområder, bl.a. utenfor eggakanten fra Svinøy og nordover. Ekkoregistreringer som muligens kunne være fra blekksprut ble fisket på med pelagisk trål, men en fikk bare krill, lysprikkfisk og laksesild.

I ½-times trekk med pelagisk trål i 40-50 m fikk en yngel av gonatus på følgende stasjoner: T. 131 (9), T. 132 (1), T. 134 (15), T. 136 (1), T. 137 (2). Kappelengden var 10-25 mm. Det er mulig at gyteområdene til gonatus finnes lengre mot vest og nordvest, på de gamle "bottlenosfeltene" mellom Færøyene - Island og Jan Mayen, eller at gonatus i det undersøkte området først gyter senere utpå sommeren.

Bergen, 25. april 1980

Kr.Fr. Wiborg  
(sign.)

T. Thorsen  
(sign.)

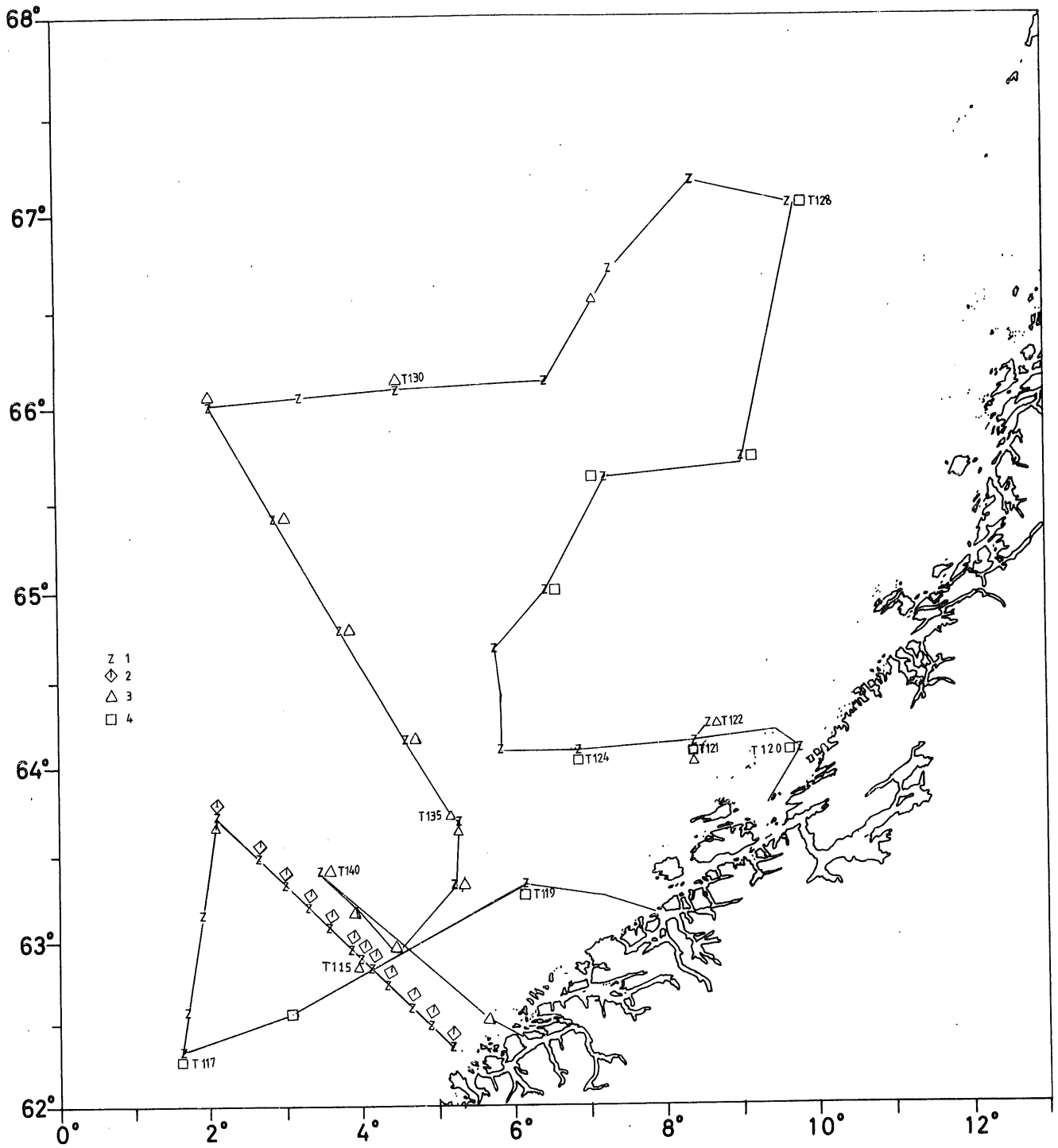


Fig. 1. Tokt med F/F "Michael Sars" 8.-19. april 1980.  
 1) sonde 2) vertikaltrekk med Judayhåv  
 3) pelagisk trål 4) bunntrekk.

M. Sars

13/4-80 kl. 00<sup>20</sup>

T 122

798

Fig. 2. Nattregistrering i Suladjupet. "M. Sars" 13. april  
kl. 0020. Ek 38 (250-500 m).

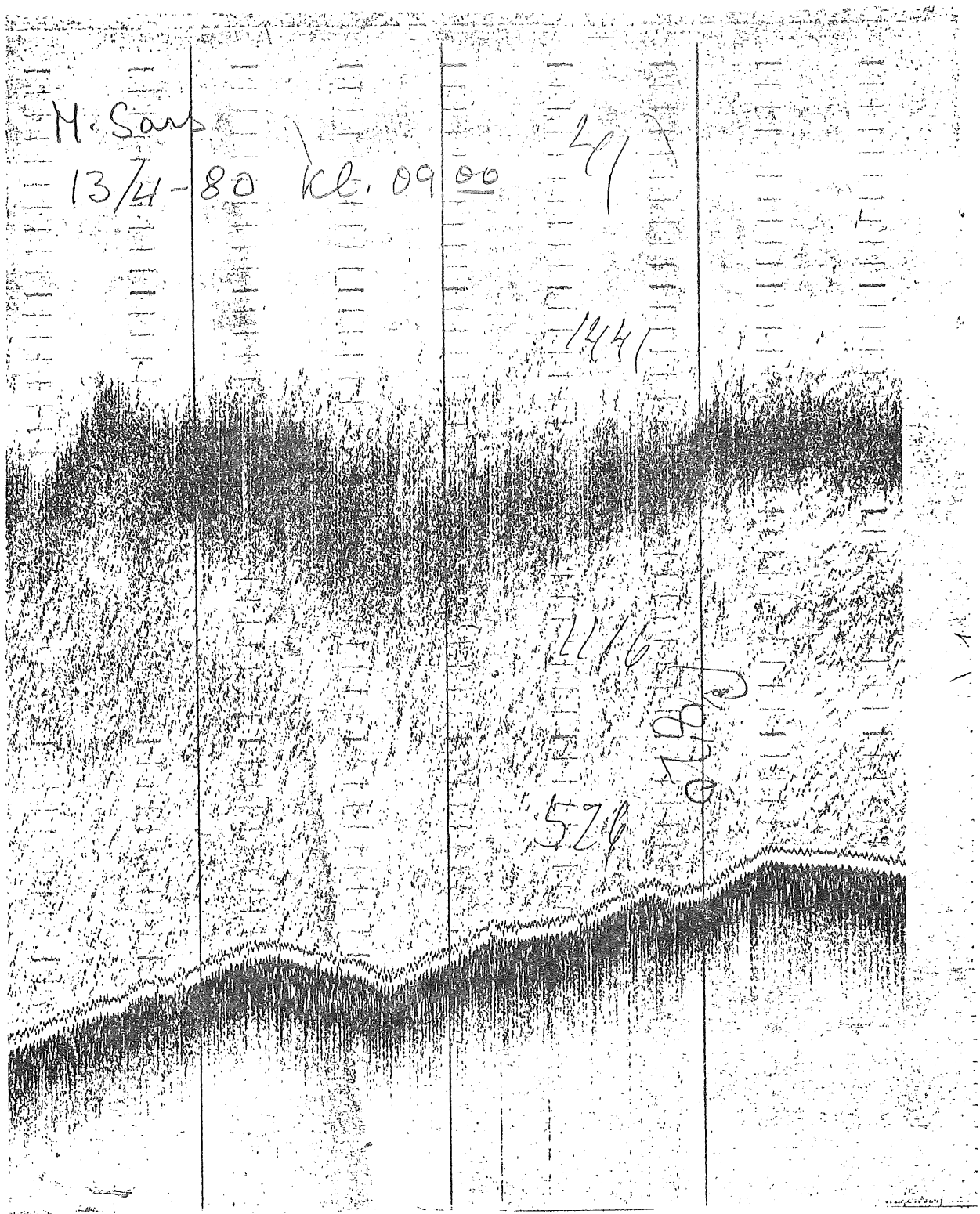


Fig. 3. Dagregistrering i Suladjupet. "M. Sars" 13. april kl. 0900. Ek 38 (250-500 m).

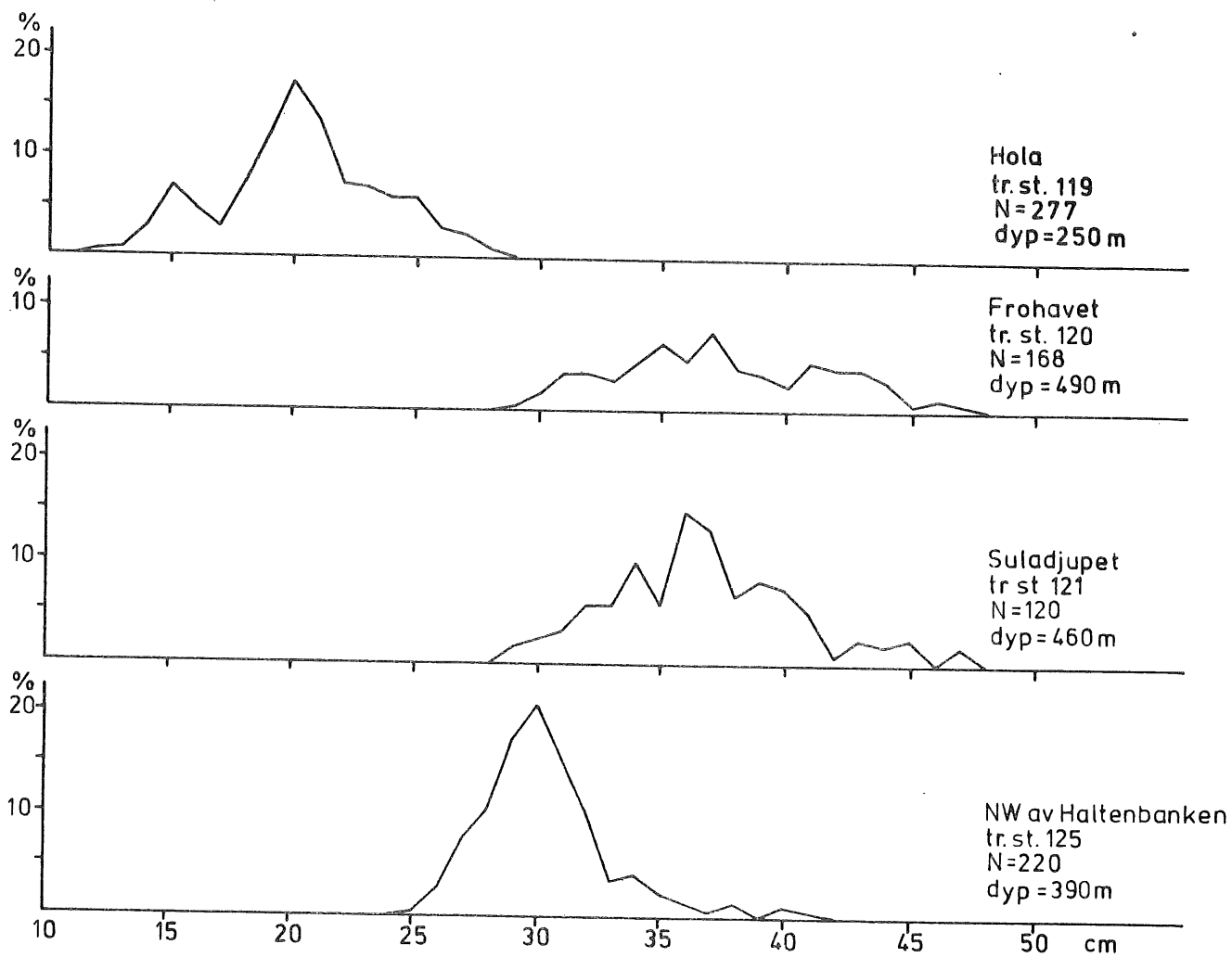


Fig. 4. Lengdefordeling av vassild fra 4 bunntrawlstasjoner.



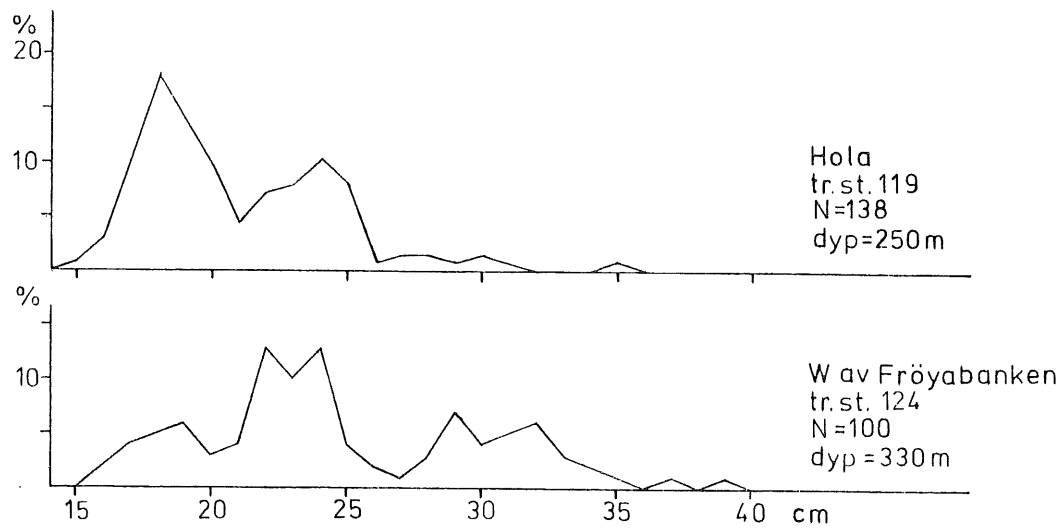


Fig. 5. Lengdefordeling av kolmule fra 2 bunntrålstasjoner.

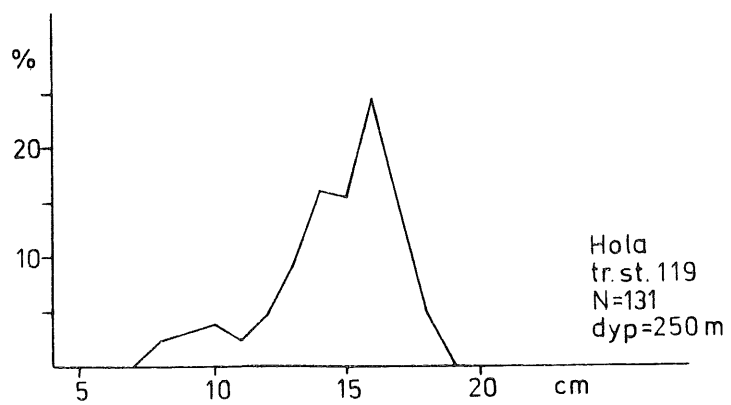


Fig. 6. Lengdefordeling av sølvtorsk fra 1 bunntrålstasjon.