

FISKERIDIREKTORATETS  
HAVFORSKNINGSINSTITUTT

Bibl.  
Fiskeridirektoratet  
Biblioteket

INTERN TOKTRAPPORT

21 AUG. 1980

FARTØY: F/F JOHAN RUUD  
AVGANG: Tromsø 23. juni kl 0900  
ANKOMST: Tromsø 10. juli kl 1400  
OMRÅDE: Norskehavet og norskekysten fra Lofoten til Bjørnøya.

FORMÅL: Undersøke utbredelsesområdet og mengden av postlarver av forskjellige fiskeslag. Genetiske analyser av torsk og sild. Fugleobservasjoner for Direktoratet for vilt og ferskvannsfiske. Utbredelse og mengde av Gonatus. Innsamling av torsk og sild for mageinnhold- og dagsoneundersøkelser.

DELTAKERE: V. Frivoll, K. Jørstad (fra 29/6), H. Myran, L. Nakken (til 5/7), K. Hansen, O. Paulsen, L. Rey.

Gjennomføring: Stasjonsnettet er vist på fig. 1. Det ble brukt CTD-sonde, Harstadtrål, Gulf III og Juday-nett. CTD-sonden ble trukket fra bunn eller fra 500 m til overflaten. Juday-nettet ble trukket fra 20 til 0 m. Gulf III fra 60 til 0 m. Harstadtrålen målte 18 x 18 m i åpningen og var kledd med tobisnett i de bakre fire meter. På de fleste stasjoner ble det tatt to trekk, ett med overtelne i 40 og 20 m dyp og av varighet 30 minutter og ett med overtelne i overflaten også av varighet 30 minutter. På grunn av tidsnød ble det bare tatt overflatetrekk på enkelte stasjoner.

Resultater: Følgende arter av postlarver ble funnet: Torsk, hyse, sei, kolmule?, gråsteinbit, blåsteinbit, flekksteinbit, tobis, sild, uer, hornkvabbe, rognkjeks, panserulke, vanlig ulke, knurrulke, ringbuk, langhalet langebarn, gapeflyndre, lodde, blåkveite og brisling.

Uer var den tallrikeste arten. Den ble funnet på alle snittene,

men var mest konsentrert i Vest-Spitsbergen-strømmen (Fig. 2). Lengden varierte mellom 7 og 13 mm med et gjennomsnitt på 10 mm.

Lodde ble funnet på de fire nordligste snittene og i størst mengde nær kysten (Fig. 3). Lengden varierte fra 19 til 70 mm, men bare yngel mindre enn 40 mm ble regnet for årsyngel. Disse hadde en gjennomsnittslengde på 27 mm.

Sild ble funnet på alle snittene og i størst mengde nær kysten (Fig. 4). Lengden varierte fra 22 til 38 mm med et gjennomsnitt på 29 mm.

Sei ble funnet på alle snittene bortsett fra det østligste (Fig. 5). Lengden varierte fra 21 til 72 mm med et gjennomsnitt på 50 mm.

Torsk ble stort sett bare funnet på strekningen Lopphavet - Bjørnøya (Fig. 6). Lengden varierte fra 17-25 mm, med et gjennomsnitt på 19 mm.

Hyse ble funnet spredt i området (Fig. 7). Lengden varierte mellom 10 og 34 mm med et gjennomsnitt på 17.

Tobis ble funnet nær kysten på alle snittene (Fig. 8). Lengden varierte mellom 26 og 48 mm med et gjennomsnitt på 37 mm.

Vertikal utbredelse: I 1979 ble rundt 85% av henholdsvis torsk, uer, tobis og sei funnet i de øvre trekkene. Av silda ble 94% tatt i de øvre trekkene og av hysa 61%. I år ble det på grunn av tidsnød bare tatt trekk i overflaten på enkelte stasjoner, og dette gjør at en sammenligning mellom de to typer trekk vanskelig kan gjøres. På kartene er imidlertid de ovennevnte tallene benyttet for å beregne antall yngel pr. stasjon.

Sammenligning med tidligere år. Fordi stasjonsnettene og tidsrommet stort sett er det samme i 1978, 1979 og 1980, kan en sammenligne resultatene ved å regne ut antall yngel pr. stasjon.

	Sild	Torsk	Hyse	Sei	Lodde	Tobis	Uer
1978	116	53	6	1	-	2	10770
1979	67	32	2	3	1	1	1544
1980	150	1	1	8	165*	1	2064

\* Bare overflatetrekk.

Sammenligner en indeksene for 1979 og 1980, fremgår det at fangsten av sild er større i 1980, fangsten av torsk er betydelig mindre i 1980, mens fangsten av sei er gått noe opp. Fangsten av lodde er gått betydelig opp siden 1979, og fangsten av uer er gått litt opp.

Før en "norm" er etablert, kan det jo diskuteres hvor store forskjellene må være for at en skal kunne si at indeksen ett år er forskjellig fra et annet. En har tidligere funnet at det er en nær sammenheng mellom en indeks for mengden av 0-gruppe fisk funnet i august/september i Barentshavet, og årsklassenes størrelse målt noen år etter. Noe av 0-gruppe fisken som finnes i Barentshavet i august/september befinner seg i området Lofoten - Nordkapp i juni/juli. En sammenligning for årene 1978 og 1979 med 0-gruppeundersøkelsene disse årene kunne derfor være interessant. 0-gruppeundersøkelsene i 1979 viste: at silda ble funnet over et litt større område og i mindre tetthet enn i 1978, at mengden av torsk og hyse var under gjennomsnittet, det samme som i 1978, at en vanligvis finner lite sei yngel, og at det i 1979 ble funnet et område med sei yngel vest av Spitsbergen, at 1979-årsklassen av lodde synes å bli god og at uermengden var den største siden undersøkelsene tok til i 1965.

Lodde og uer er de eneste artene hvor 0-gruppeundersøkelsene viser forskjeller fra 1978 til 1979. Undersøkelsene med "Johan Ruud" dekker bare det vestlige innsiget av lodde så indeksen for denne arten kan ikke sammenlignes med hva en finner i Barentshavet senere. Uerindeksen er imidlertid helt forskjellig fra resultatene for 0-gruppeundersøkelsene de to årene. Her er nok utbredelsesområdet avgjørende. Undersøkelsene med "Johan Ruud" dekker på langt nær dette området. 0-gruppeundersøkelsene

antydning om forskjell i sildemengden de to årene. En forskjell på ca. 50 i indeksen viser derfor kanskje ingen "reell" forskjell. En forskjell på 83 kan kanskje være mer "reell", men det vil 0-gruppeundersøkelsen i høst vise. Da vil en også kunne få bekreftet om årsklassen av torsk og hyse er svak. Økningen i loddeindeksen er stor. Som nevnt tidligere dekker undersøkelsene bare det vestlige innsiget, og dette var markert større i 1980 enn de to foregående år.

Bergen, 22. juli 1980

Herman Bjørke  
(sign.)

Karsten Hansen  
(sign.)

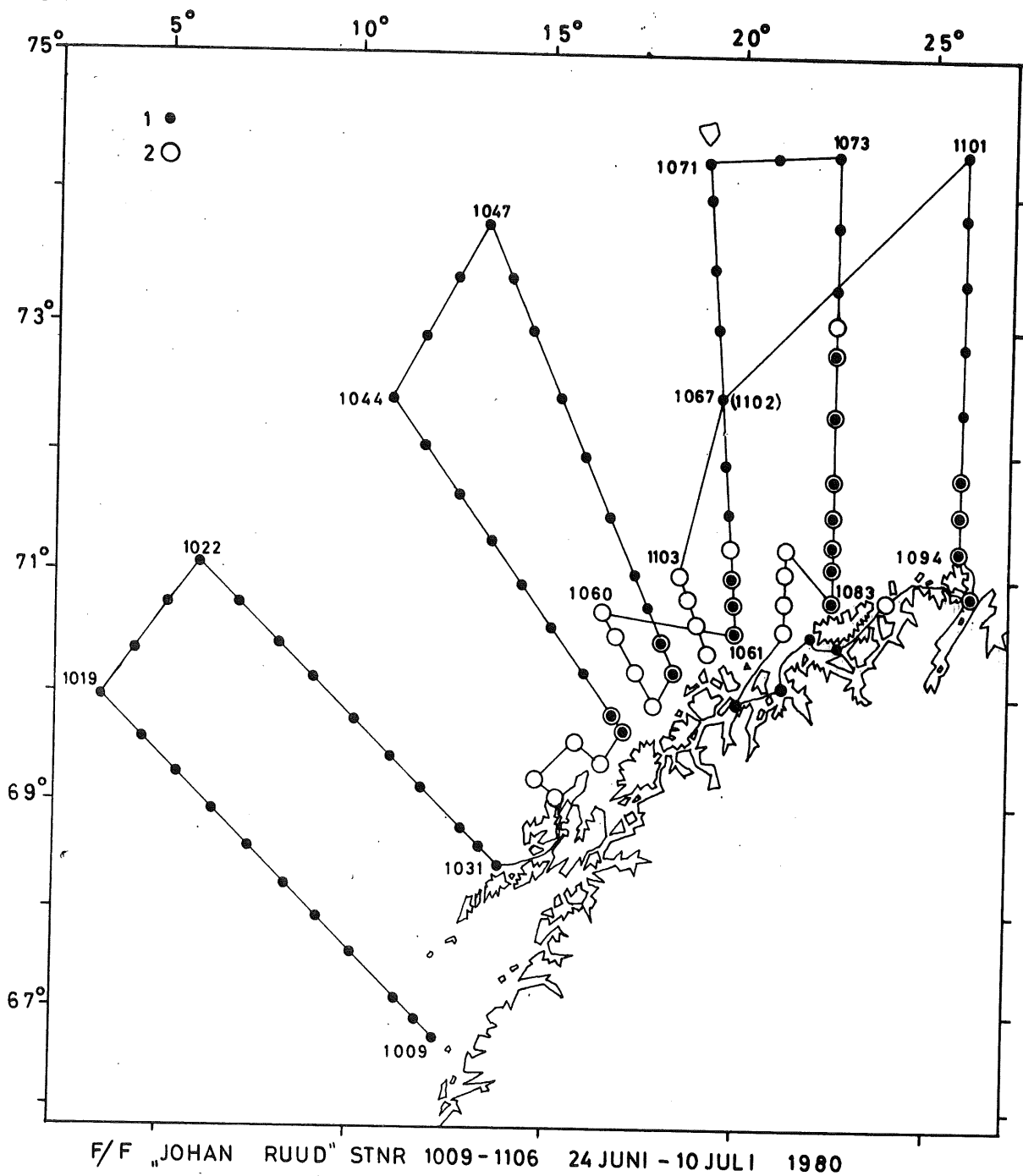


FIG.1. Kurser og stasjonsnett.

1. Harstadtrål. CTD-sonde og Judaynett.

2. Gulf III og Judaynett.





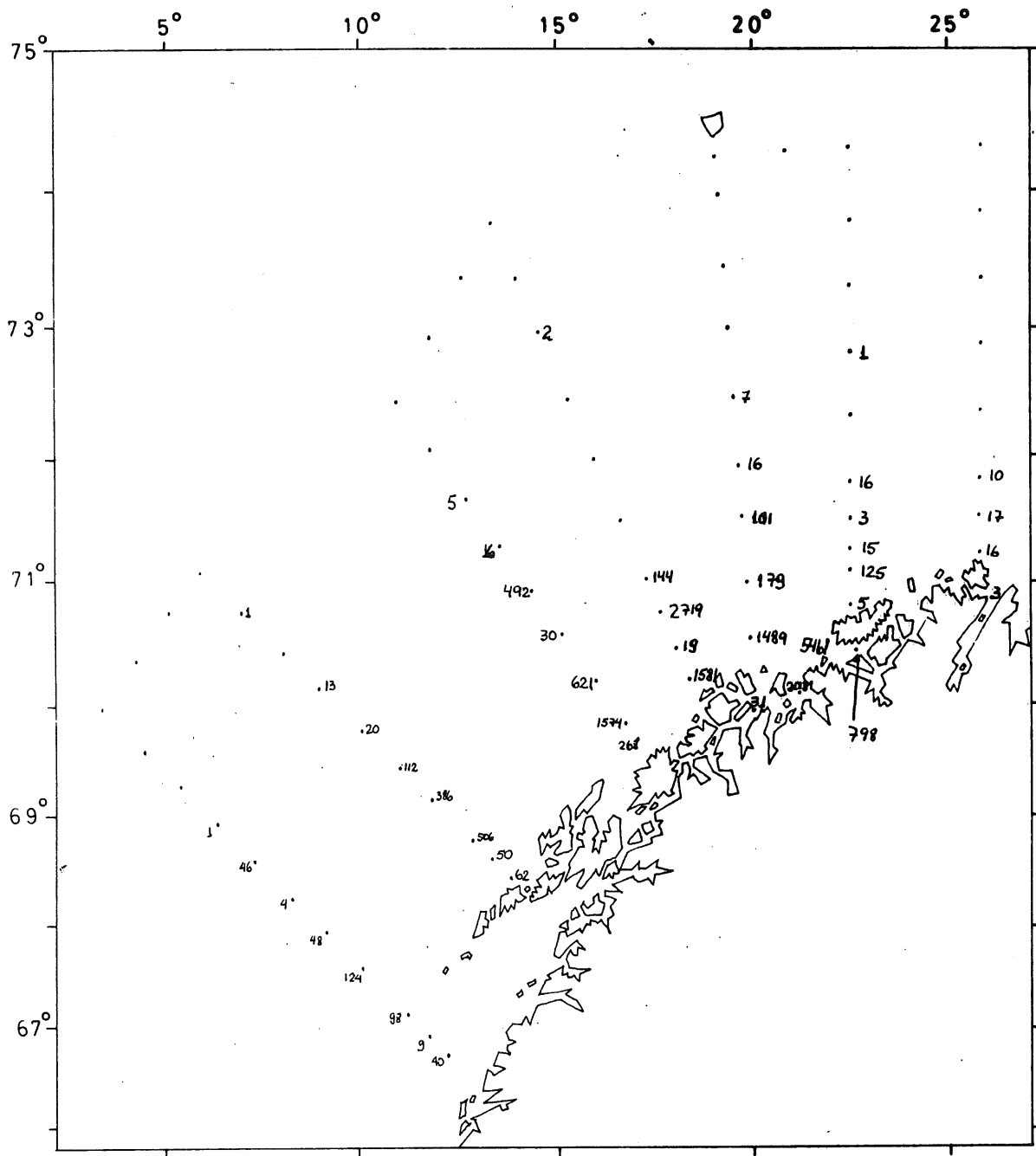


FIG.4. Antall sildeyngel pr. trålttime.



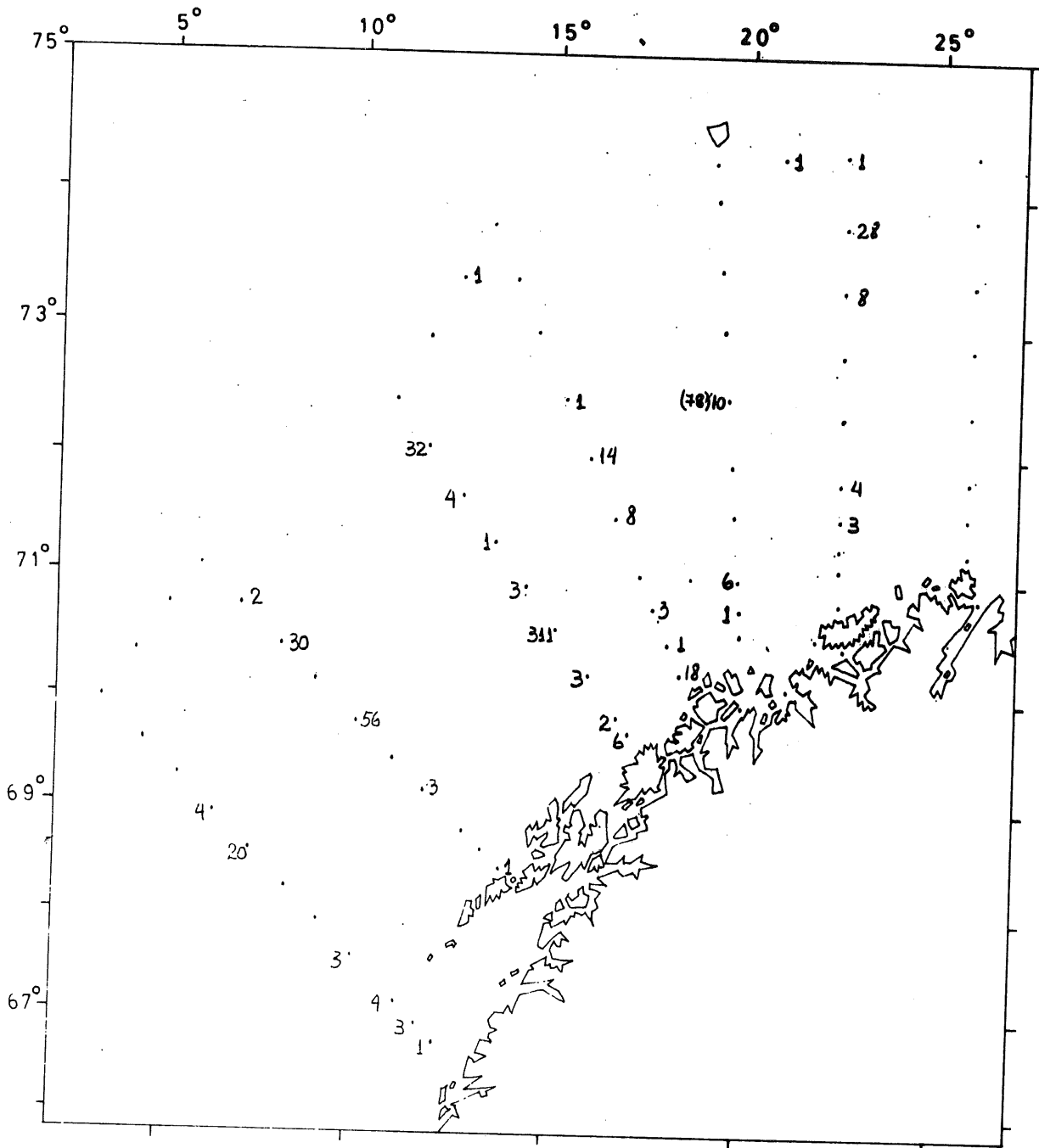


FIG.5. Antall sei yngel pr. tråltime.

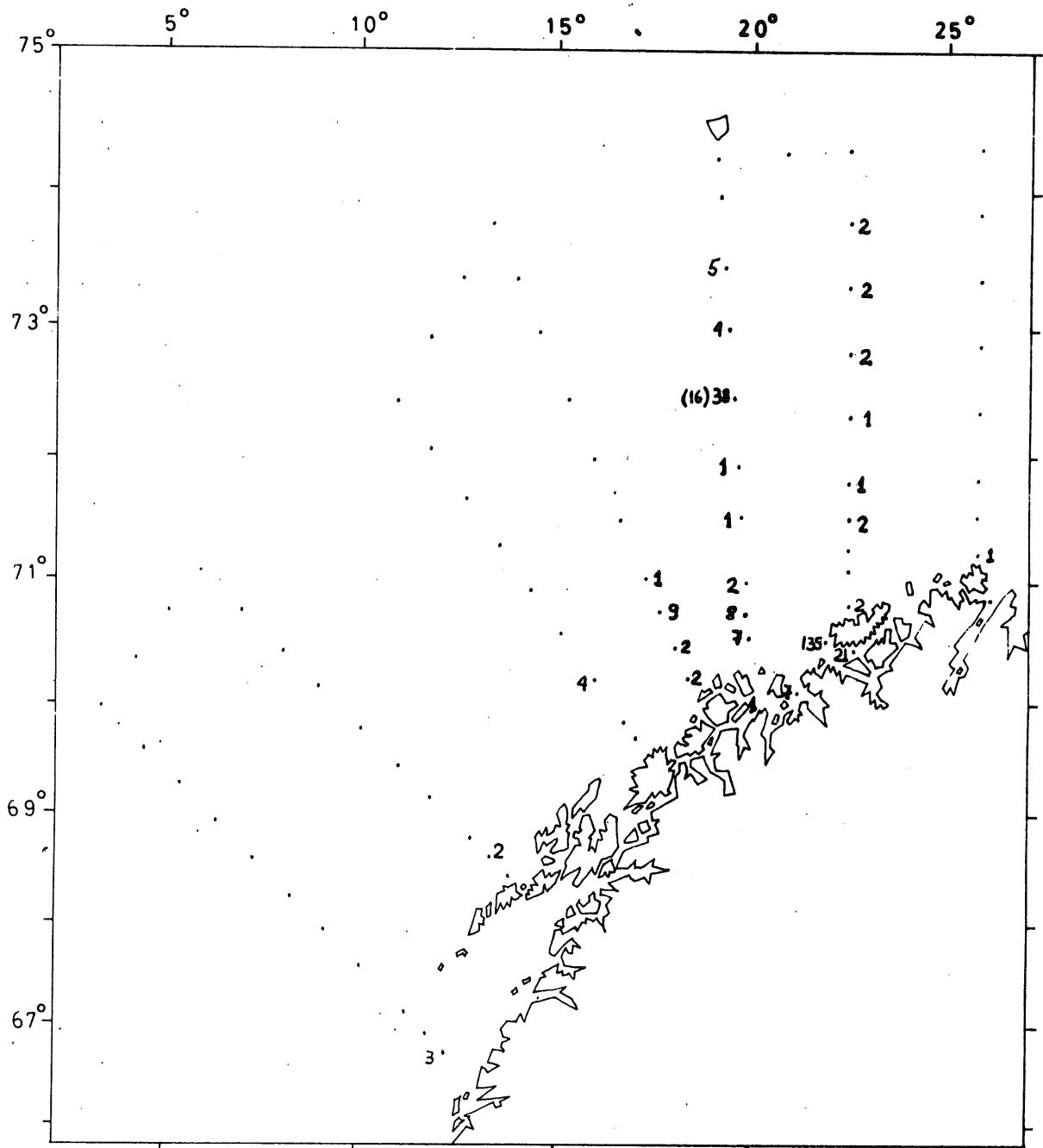


FIG.6. Antall torskeyngel pr. tråltime.

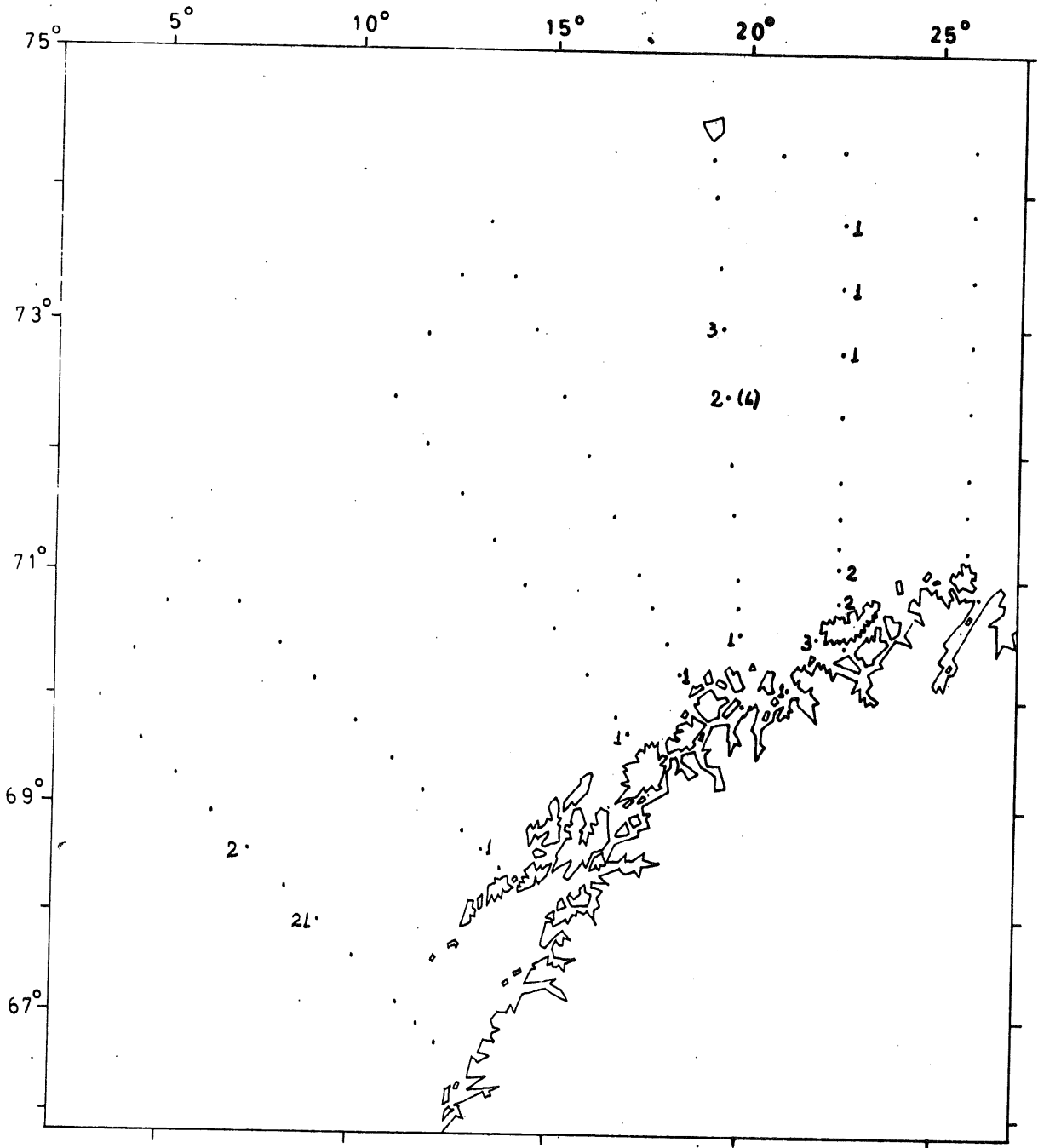


FIG.7. Antall hyseyngel pr. tråltime.

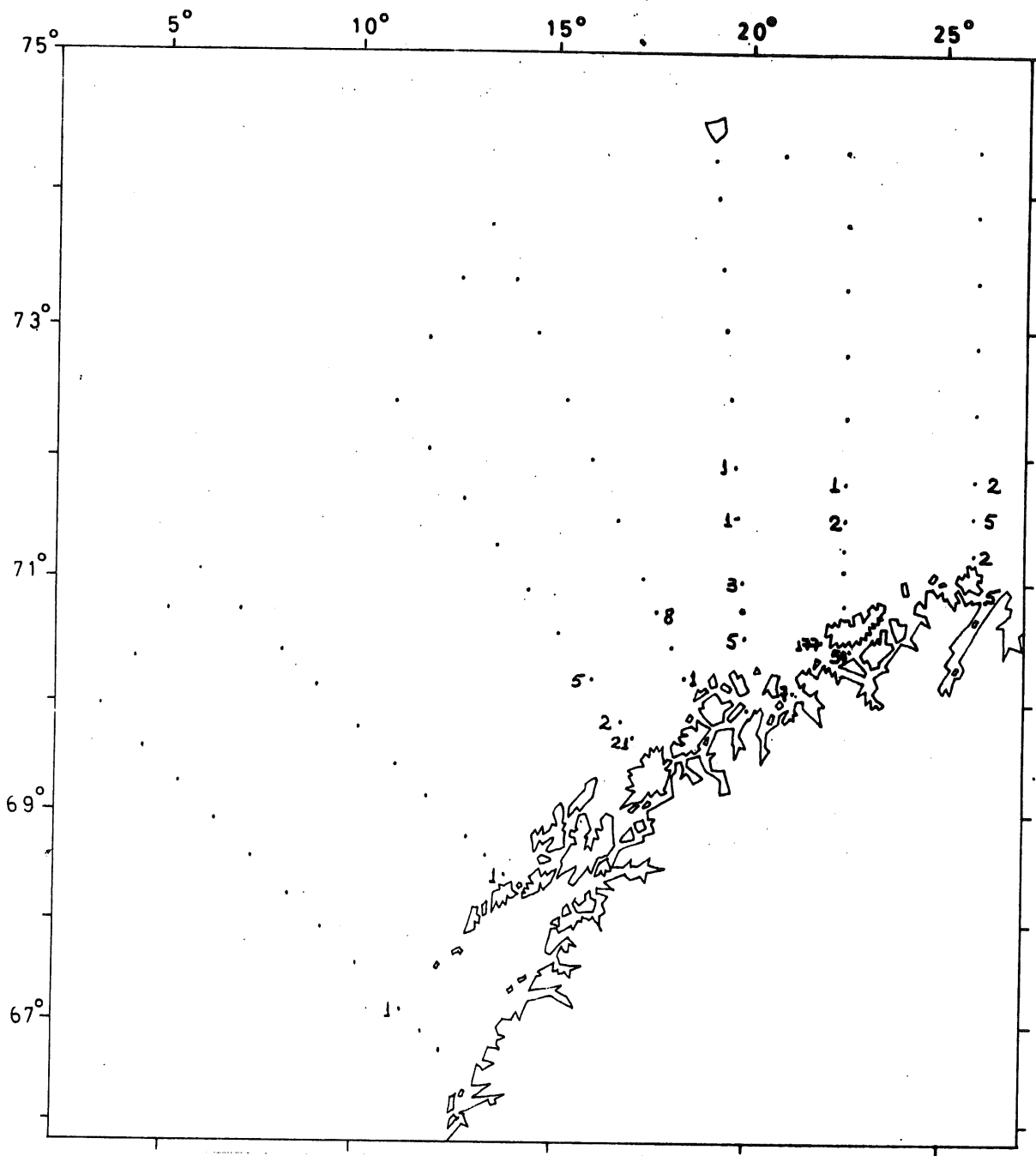


FIG.8. Antall tobis pr. trålttime.

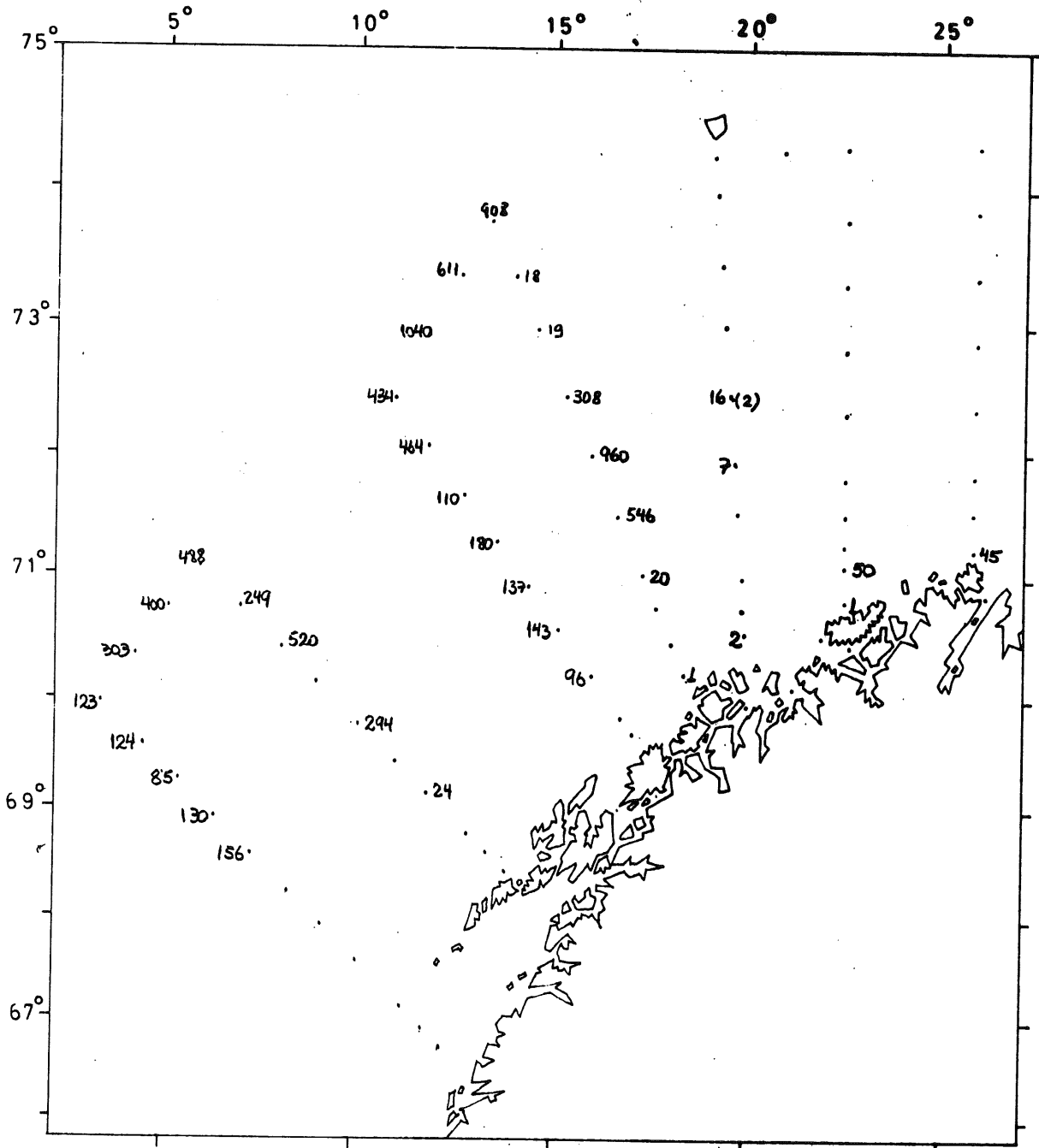


FIG.9. Mengden av GONATUS FABRICII pr.1/2 tråltime.20-0m.