

EN AKTUEL VURDERING AF DEN GRØNLANDSKE TORSKEBESTAND

Af fiskeribiolog *Sv. Aa. Horsted*

De udtalelser, der er fremkommet i de senere års diskussioner om torskefiskeriet ved Grønland, har været præget af såvel tidligere års gode torskeforekomster som af de to sidste års voldsomme nedgang i grønlændernes torskefiskeri, og udtalelserne må virke meget forvirrende for den, der kun kan følge udviklingen gennem pressens spredte oplysninger. Overskrifter som „Forsvinder torsken nu helt fra Grønland?“ har vekslet med den kendte sætning om „de kolossale fiskerigdomme, som fremmede nationers fiskere skovler op af havet ved Grønland“. Et sted kan man læse, at havtemperaturen er faldet, og at torsken trækker sig tilbage – et andet sted kan man få en optimistisk vurdering af de kommende års torskeforekomster.

Indrømmes må det, at situationen omkring torskeforekomsterne ved Grønland har været noget forvirret de senere år; men forvirringen har dog ikke været større, end at visse kendsgerninger kan fremdrages. Det er forfatterens håb, at denne artikel kan bidrage til at fremdrage nogle af disse kendsgerninger og måske samtidig udrydde nogle af de misforståelser, der er opstået i årenes løb.

Fiskerigdommen og fiskebankerne.

Den hyppige frase om „de kolossale fiskerigdomme på de grønlandske fiskebaner“ har efterhånden givet mange det noget fejlagtige indtryk, at man på bankerne ved Grønland har verdens største torskeforekomster. Kendsgerningen er den, at den samlede årlige torskefangst ved Grønland i de sidste ti år har ligget mellem 235.000 og 450.000 tons med 1959 som mindste og 1962 som største år (fig. 1). Sammenlignes med Newfoundlandsbankerne, Islandsområdet, Norskehavet og andre torskeområder, er disse fangster dog kun at betegne som jævne. Havet omkring Grønland er et rigt torskeområde, men absolut ikke noget enestående rigt område.

Den største fejltagelse er dog nok at tro, dels at de grønlandske banker minder om fiskebankerne i Nordsøen, dels at det året rundt vrimler med torsk på disse banker.

Det er rigtigt, at der udfor Grønlands kyst findes store, ret jævne banker, hvor dybden rundt regnet er 50–100 m. Bunden på disse banker er dog ikke jævn sandbund, men består hovedsagelig af sten og skarpe skaller fra bl. a. rurer og muslin-

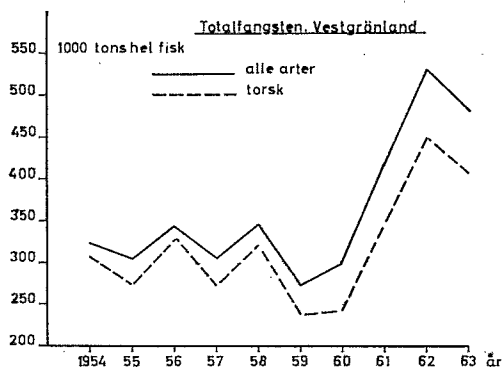


Fig 1. Den totale fiskefangst ved Vestgrønland i årene 1954-63. Torsk udgør rundt regnet 90 % af fangsten. Resten består hovedsagelig af rødfisk.

get, hvilket forhindrer brugen af traditionelle danske fiskeredskaber som snurrevod og lette bundtrawl. Endelig er det kun en lille del af året, nemlig i perioden juni-september, at torsken findes på disse banker i nogenlunde mængde. Resten af året findes de fleste torsk på bankernes skrånninger og i de dybe områder omkring bankerne (fig. 2 og 3). Gydestimerne træffes hyppigst udenfor bankerne på dybder helt ned til 700 m. I disse undersøiske bjerglandskaber kan kun langline eller det allersværeste trawlgrej bruges, og fiskeriet her kræver stor erfaring for at kunne lykkes.

Torskeforekomsternes stabilitet.

Det er vist almindeligt kendt, at torskens optræden ved Grønland er af periodisk karakter, og at den torskeperiode, vi for øjeblikket oplever, begyndte omkring 1920 som en virkning af en stigning i havtemperaturen ved Grønland. Den nuværende torskeperiode er den længste af de kendte torskeperioder.

Når det er sagt, er det naturligt at spørge, om den nuværende torskeperiode da vil ophøre. Det er vel rimeligt at svare, at det skulle være mærkeligt andet, men når spørgsmålet er, hvornår dette vil ske, må svaret blive: det ved vi ikke. Man må regne med, at havtemperaturen er den vigtigste fysiske faktor i denne forbindelse. Hvert år foretages omfattende temperaturmålinger i de grønlandske farvande, og så meget kan siges, at der udfra disse målinger ikke er noget, der tyder på, at torsken står umiddelbart for at forsvinde fra Grønland. I nogle år omkring 1950 målt ganske vist betænkeligt lave temperaturer, men forholdene har siden bedret sig, og i de senere år har man endog ofte målt bemærkelsesværdigt høje temperaturer.

Koldtvandsfiskene uvak og hellefisk er måske blevet mere almindelige de senere år – noget mål herfor og nogen opgørelse foreligger dog ikke. Samtidig har der været særdeles god sælfangst i Nordgrønland. Man ser undertiden disse fænomener taget til indtægt for den anskuelse, at nu forsvinder torsken snart fra Grønland. I denne argumentering synes man at have glemt, at et hvilket som helst dyrs nuværende antal og udbredelse er et resultat af forhold, der har hersket, specielt under de kritiske første udviklingsstadier i dyrets liv. Disse forhold kan eventuelt stadig herske, men et dyrs nuværende udbredelse kan kun bruges til forudsigelser i samme grad, som man kan forudsige noget om de forhold, som betinger artens antal og udbredelse.

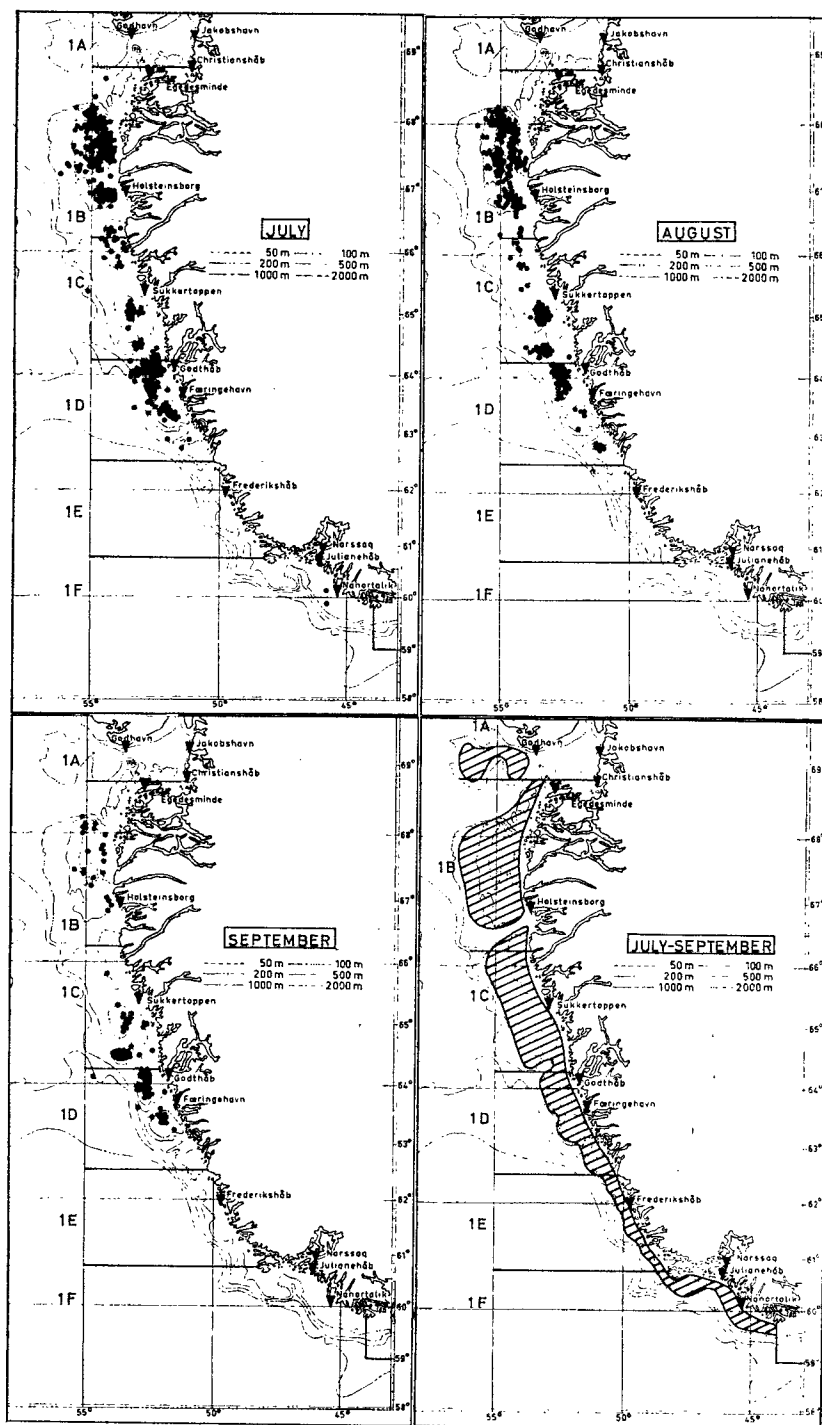
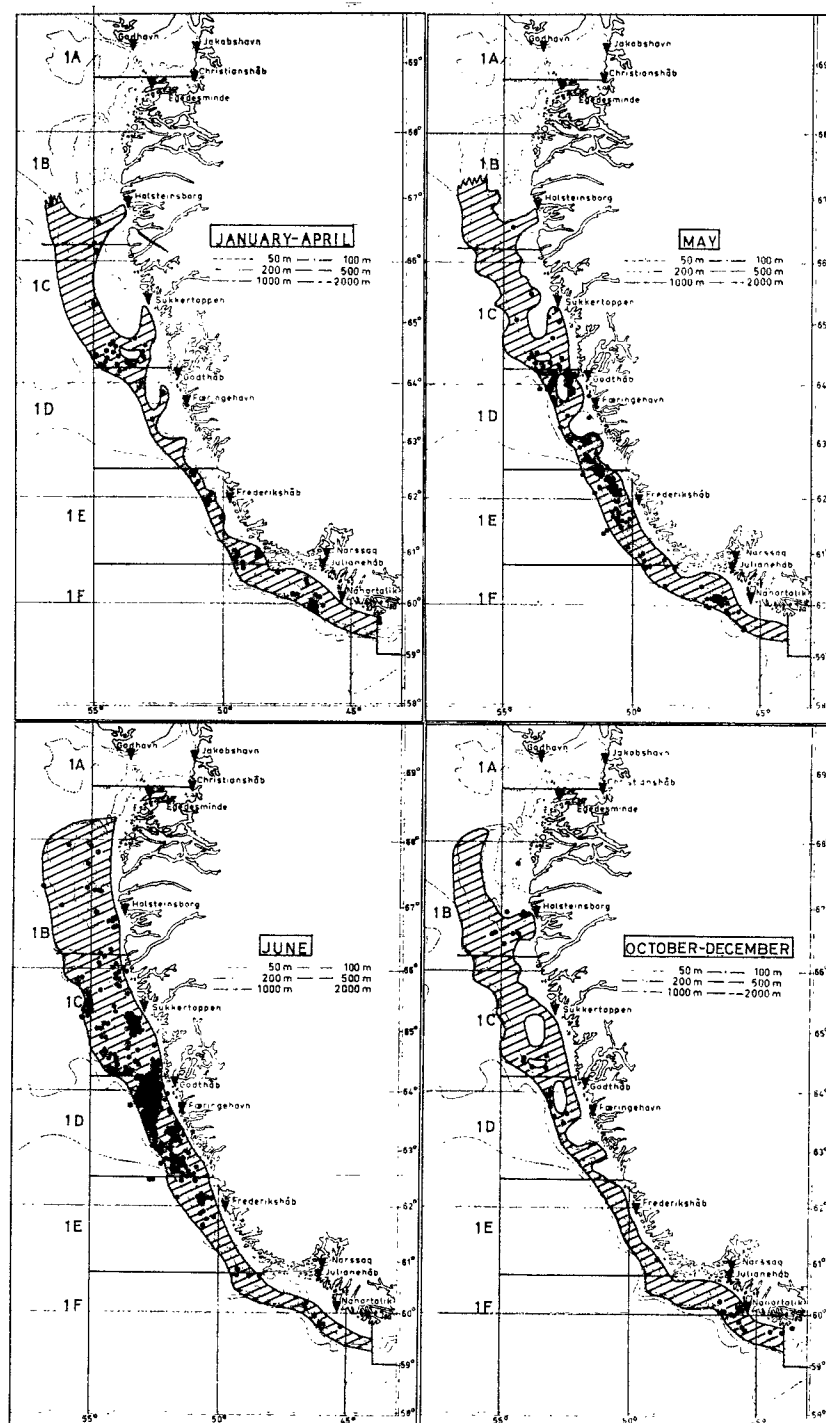
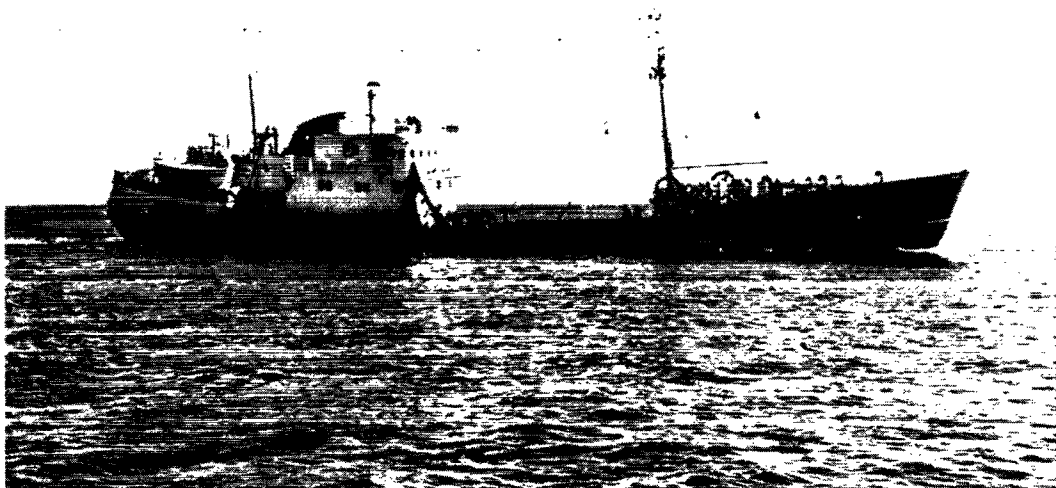


Fig. 2.
Torskfiskeriet
er her forsøgt
lokaliseret
på den måde,
at genfangne,
mærkede torsk
er plottet ind
på kortet (dog
ikke genfangster
i kystområdet).
Disse indplottede
genfangster ligger
næsten alle
i et bestemt
dybdeområde.
Dette område er da
sat på kortet som
det indrammede,
skraverede område,
indenfor hvilket
torsken er
koncentreret.
I perioden
juli-september
findes hovedparten
af torsken på selve
bankerne, mellem
bankerne og kysten
samt ved selve
kysten.

Fig. 3. Se
signaturforklaring
under fig. 2.
Figuren viser, at
torsken i perioden
oktober-maj/juni
hovedsagelig
forekommer i
de dybe områder
omkring eller
udenfor bankerne.
I juni begynder
torsken at vise sig
på selve bankerne.





Den færøske trawler „Vágbingur“ fiskende på St. Hellefiskebanke, juli 1960. Foto: E. Smidt
Skibet måler ca. 58 m, har en tonnage på 792 BRT og en maskinkraft på 1470 HK.

Vi ville gerne kunne forudsige grønlandstorskens forbliven eller forsvinden, men vi må erkende umuligheden herfor. Fremfor gætterier må man da hellere notere sig den kendsgerning, at der fortsat er betydelige mængder af torsk ved Grønland, og at det gælder om at udnytte bestanden bedst muligt, mens den er der. Derfor kan man dog godt arbejde hen mod en udnyttelsesform, der er parat til at imødegå det tidspunkt, hvor torsken ikke kan hentes lige uden for døren.

Det er her af betydning at vurdere den nuværende bestand af grønlandstorsk og dens udnyttelse. Den vurdering, man giver af torskebestanden ved Vestgrønland, gives bl. a. på baggrund af udviklingen i fiskeriet, og det vil derfor være naturligt at omtale de senere års torskefiskeri i Davisstrædet.

Fiskeriet og fiskeriaktiviteten i Davisstrædet.

Totalfangsten i det vestgrønlandske havområde (alle nationer, alle arter) er vist på fig. 1. Det ses, at torsken er den absolut vigtigste art udgørende ca. 90 % af totalfangsten. Resten udgøres hovedsagelig af rødfisk. Det ses også, at fangsten var nogenlunde stabil op til 1960, hvorefter den steg kraftigt med 1962 som rekordåret.

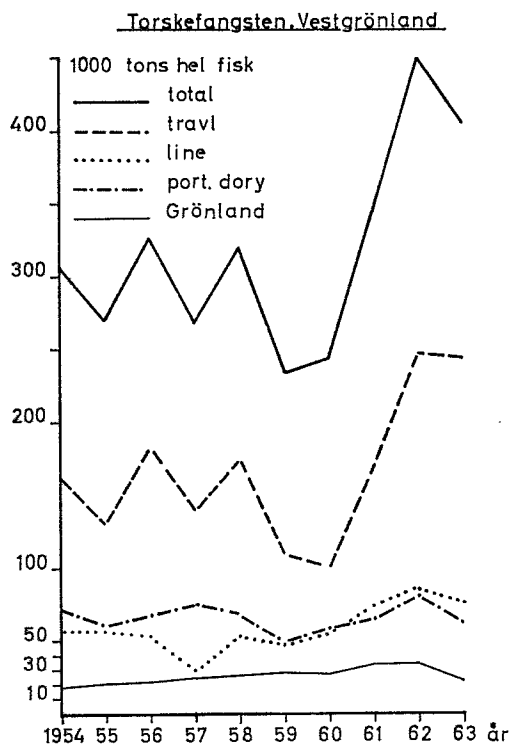


Fig. 4. Torskefangsten ved Vestgrønland specificeret efter redskab (trawl, line og portugisisk dory). Grønlandernes andel er taget med line eller bundgarn.

Faldet fra 1962 til 1963 er procentisk ikke nær så stort som faldet i grønlændernes torskefangst i samme periode (se fig. 4).

På fig. 4 er vist de forskellige redskabers andel af torskefangsten i årene 1954–63. Det ses tydeligt, at stigningen siden 1960 så godt som udelukkende skyldes trawlerne forøgede fangst, mens linefiskeriet er mere konstant. Grønlændernes største år var også 1962, men den relativt største andel af totalfangsten opnåede grønlænderne dog i 1959 med 12,1 %. I 1963 er deres andel af totalfangsten kun 6,7 %. Fig. 5 viser fiskeriets fordeling langs kysten.

Den forøgede torskefangst må ses på baggrund af en forøget fiskeriaktivitet fra de fremmede nationers side, og især på baggrund af en forøgelse af trawlerne aktivitet. På fig. 6 er givet et billede af de fremmede nationers fiskeriaktivitet. Det samlede antal skibe, der har deltaget i fiskeriet de forskellige år, udviser ikke væsentlige svingninger. Ser vi derimod på skibenes

størrelse, bemærkes det, at der er en tydelig tendens til at de gøres større og større, igen især for trawlerne vedkommende. Samtidig forøges trawlerne maskinkraft, linebådenes mandskab og dorymoderskibenes gennemsnitlige antal doryer. Sammenfattende kan man sige, at skibenes gennemsnitlige fiskekraft er stigende. Yderligere udfolder denne fiskekraft sig i længere og længere tid fra år til år, idet der for alle skibskategorier er tale om en stigning i antallet af dage på fiskepladserne – for trawlerne vedkommende er der tale om en fordobling af tiden siden 1954. Det skyldes især, at de nye typer af trawlere, de store haktrawlere, er i stand til at operere i farvandene hele året. Særlig fra tysk side drives der helårsfiskeri, men månederne maj–oktober er dog stadig de måneder, hvor den samlede fiskeriaktivitet er størst.

Udtrykkes hver enkelt fartøjsgruppes aktivitet som det samlede antal dage, skibene har tilbragt på fiskepladserne, fås et billede af den samlede fiskeriaktivitet som vist på fig. 7. De portugisiske doryer har en næsten konstant aktivitet, lineskibene har stærkt svingende, men dog gennemgående svagt stigende aktivitet, og trawlerne aktivitet er steget til 2½ gange 1954/55 niveauet.

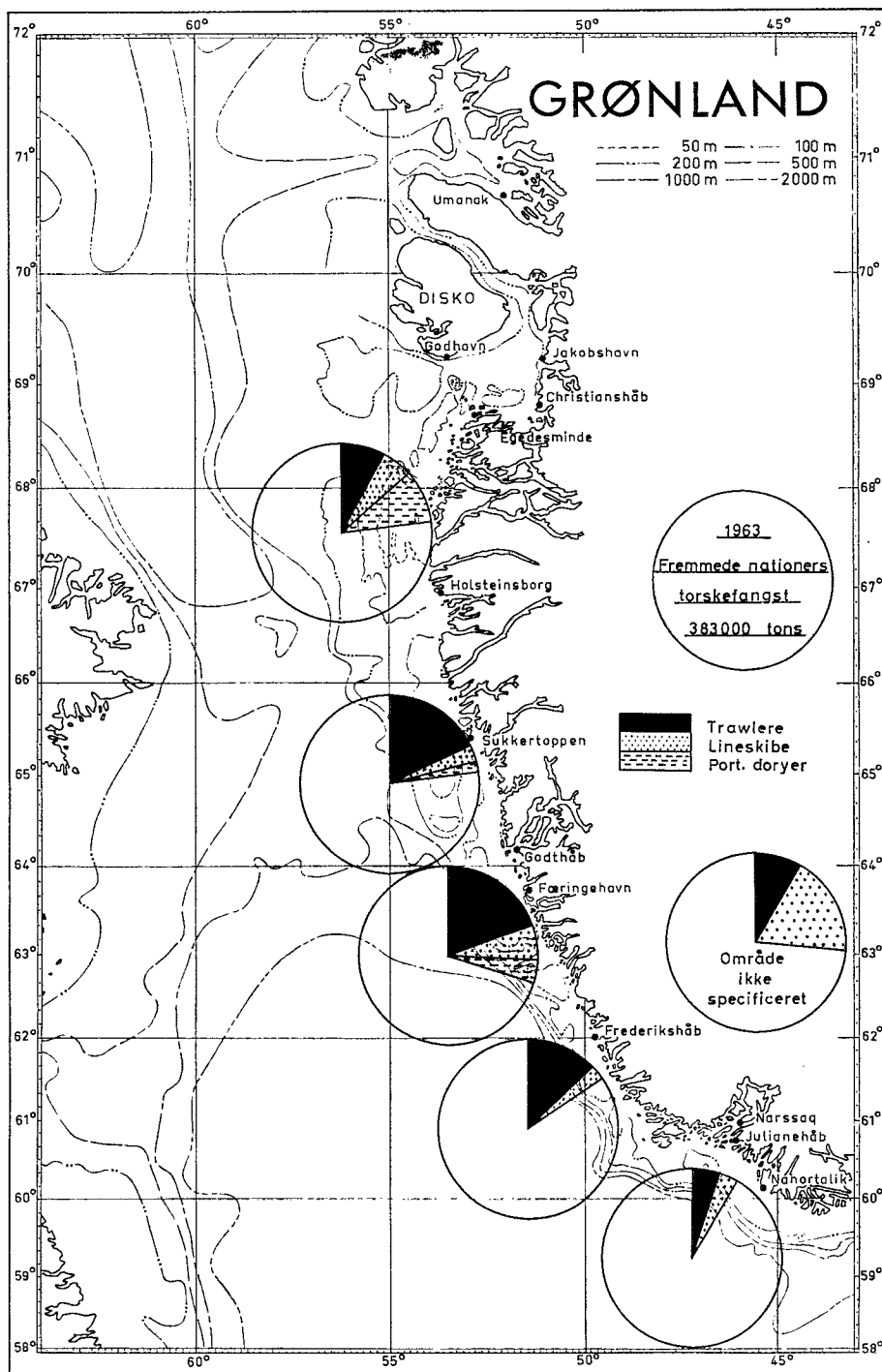


Fig. 5. De fremmede nationers torskefiskeri i de forskellige bankområder. Portugisiske doryer opererer kun i de nordligere områder. Det vigtigste område er bankerne udfor Godthåb distrikt (Fylla, Fiskenes og Dana banker). En del af fangsten er ikke specificeret på område i de officielle statistiker. Denne del er dog her delt ud på områder ud fra andre oplysninger (f. eks. antallet af færøske både i de forskellige distrikter).

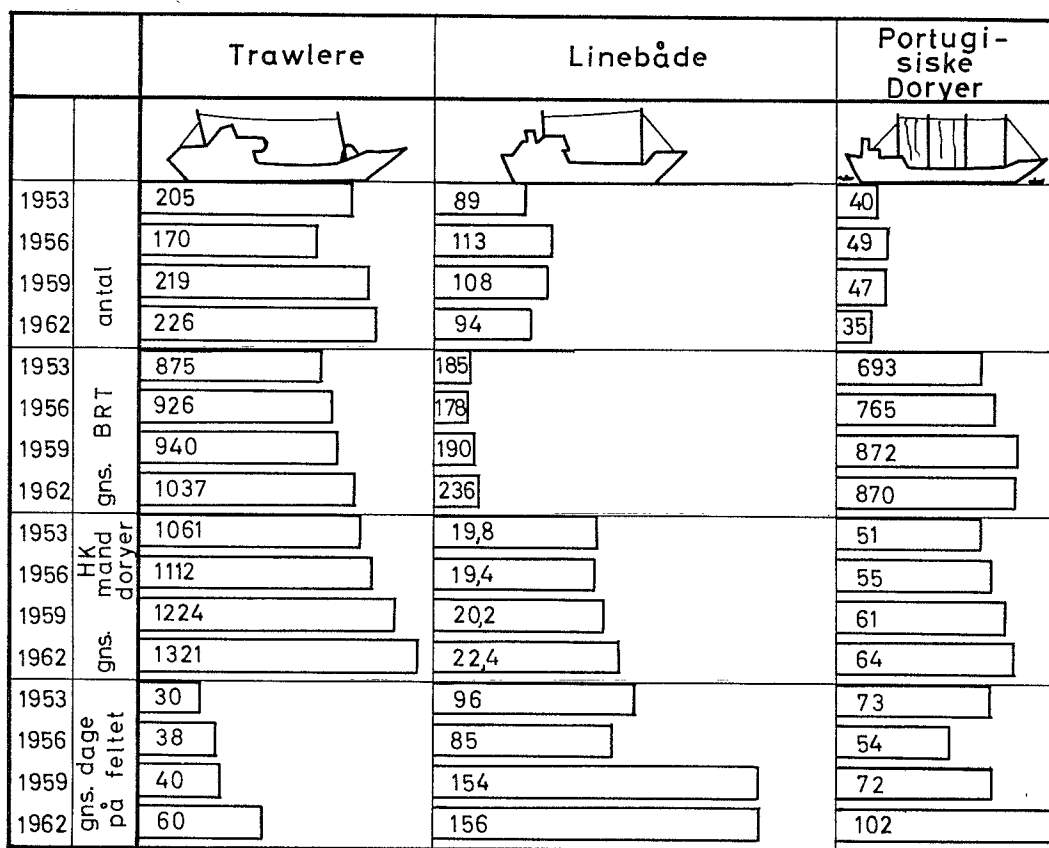


Fig. 6. Udviklingen i flåden af fremmede fiskefartøjer ved Grønland. Se iøvrigt teksten side 270.

Man kan altså roligt fastslå, at den forøgede torskefangst hænger sammen med en forøgelse af fiskeriaktiviteten. Spørgsmålet er nu, om fangsten er steget i samme grad som aktiviteten. Det vil fangsten pr. aktivitetsenhed kunne fortælle noget om. På fig. 8 er angivet fangsten pr. dag på fiskepladsen for de nævnte tre kategorier af skibe. Man bemærker da, at fangsten pr. dag faldt hurtigt fra 1956 til 1959/60 – for trawlerne vedkommende fra ca. 28 tons til ca. 12 tons pr. dag. Efter 1960 har der været en mindre stigning kulminerende i 1962, hvor trawlerne fik ca. 17 tons pr. dag.

Om toppunktet omkring 1962 bør tilføjes, at dette er fremkommet ved et samspil mellem en række gunstige forhold, nemlig dels to gode torskeår lige efter hinanden (årgangene 1956 og 1957), dels usædvanligt gode vejrforhold for det tyske vinterfiskeri i vintrene 1961/62 og 1962/63 og endelig en helt ekstraordinær koncentration af torskene udfor SV-Grønland i foråret 1963 – en koncentration, der udnyttedes kraftigt fra tysk side. Toppunktet omkring 1962 er så-

ledes noget ekstraordinært, og hovedlinien i fangsten pr. dag på feltet er derfor et udtalt fald.

De ting, der her er sagt om fiskeriet, nemlig en omtrentlig fordobling af fiskeriindsatsen fra 1953/54 til 1962/63, en mindre stigning i totalfangsten og et stort fald i fangsten pr. indsatsenhed er nogle af de kendsgerninger, udfra hvilke man foretager en vurdering af torskeforekomsterne ved Vestgrønland. Andre faktorer som tages i betragtning, er f. eks. genfangster fra mærkningsforsøg og torskens væksthastighed.

Inden vi forsøger at vurdere den grønlandske torskebestand, skal det lige kort omtales, hvad man forstår ved det maksimale udbytte, en fiskebestand kan yde på længere sigt.

Det er sikkert almindeligt kendt, at torskebestanden ved Grønland bl. a. er karakteriseret ved en uregelmæssig vekslen mellem store og små torskeårgange. I stedet for at beskæftige os med det maksimale udbytte, bestanden som helhed kan give, vil vi se på det maksimale udbytte, som en enkelt årgang kan give. Der ligger heri den store indrømmelse, at torskefangstens størrelse har været og fortsat vil være afhængig af de enkelte torskeårganges størrelse. Men hvad enten der er tale om store eller små årgange, har de hver især en maksimal ydelse, som opnås ved en bestemt grad af fiskeri.

Skal man opnå den teoretisk bedste udnyttelse vægtmæssigt set af en bestemt årgang, så skal man fange så mange som muligt af årgangens torsk på det tidspunkt, hvor årgangen har sin største samlede vægt. Dette ville kræve et kortvarigt, men meget intensivt fiskeri, som det ikke i praksis er muligt at realisere. I praksis må vi strække fiskeriet over en længere periode af årgangens liv, men hvis dette fiskeri kun drives ganske svagt, når vi ikke at befiske årgangen tilstrækkeligt, før alt for mange torsk dør en naturlig død. På den anden side vil vi ved meget kraftigt fiskeri opleve det, at vi fanger alt for mange af årgangens individer, inden årgangen når sit samlede vægtmaksimum. En eller anden befiskningsgrad mellem disse yderpunkter vil altså være den, der sikrer os det maksimale udbytte af årgangen – et maksimalt udbytte, som ligger noget under det teoretiske maksimum.

Sammenhængen mellem maksimalt udbytte og befiskningsgrad er vist på fig. 9. I den vurdering, som ICNAF (International Commission for the Northwest Atlan-

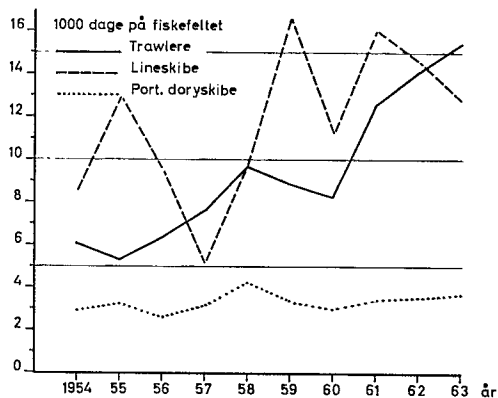


Fig. 7. Fremmede fartøjers fiskeriaktivitet ved Grønland målt i antal dage på fiskepladserne. Se iøvrigt teksten side 270.

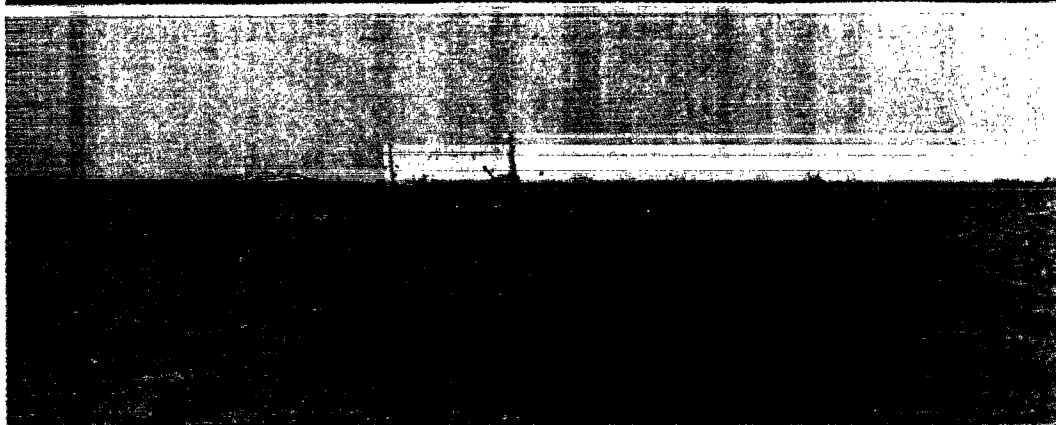
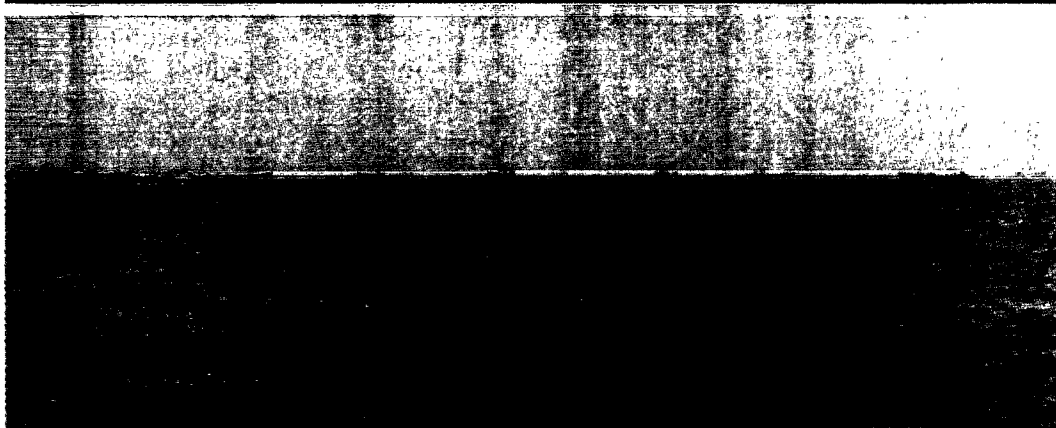
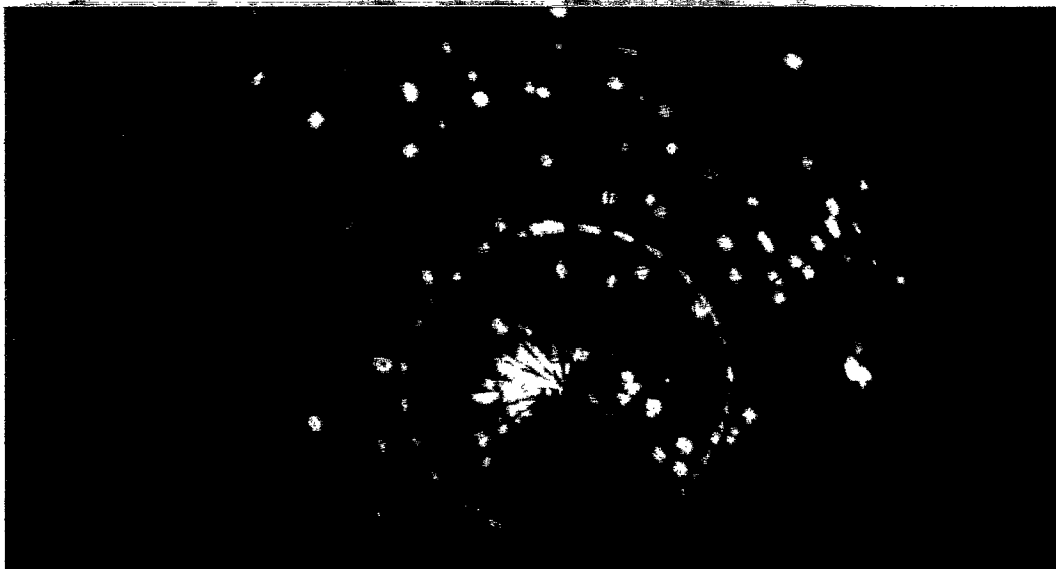


Foto: A. W. May

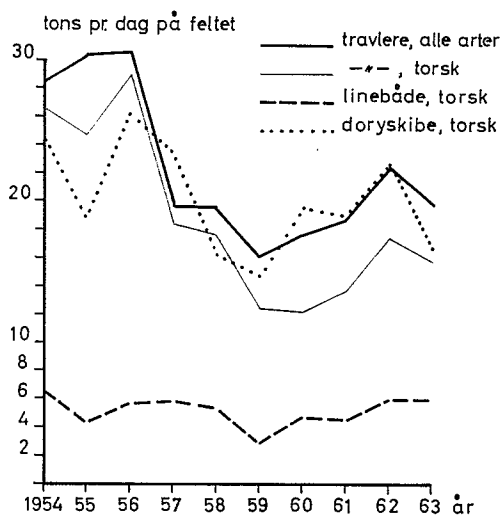


Fig. 8. Fremmede fartøjers fangst pr. dag på fiskepladsen. For trawlerne er angivet såvel totalfangst som torskefangst. Linebådene og doryerne fanger så godt som udelukkende torsk.

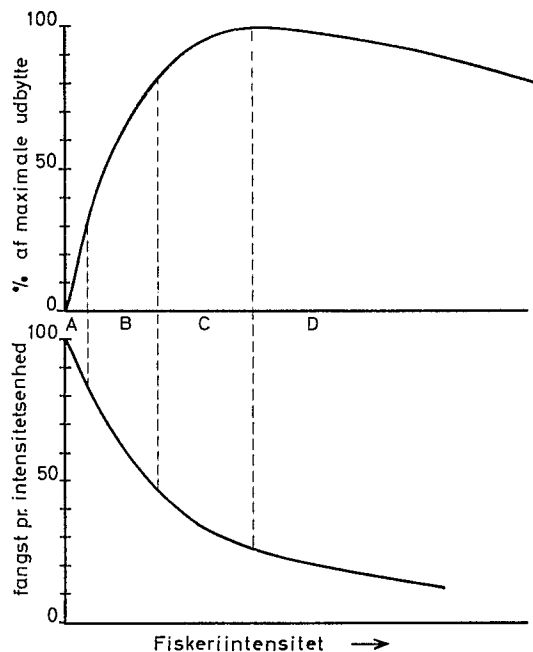


Fig. 9. Sammenhængen mellem fiskeriintensitet, maksimalt udbytte af en fiskebestand og fangst pr. intensitetsenhed. A, B, C og D angiver de fire grader af fiskeri, som er omtalt nærmere side 275-276. (Efter Dickie et al.).

tic Fisheries) giver af fiskebestanden, skelnes mellem fire grader af fiskeri. Ved grad A er fiskeriintensiteten så ringe, at man højst når op på 30 % af det maksimale udbytte. Der er altså her basis for en langt kraftigere udnyttelse af bestanden, og udbyttet vokser næsten proportionalt med indsatsen.

Ved grad B opnås 30-80 % af det maksimale udbytte. For at få de sidste 20 % op til det maksimale udbytte (grad C) halet hjem kræves en uforholdsmæssig stor indsats, der samtidig betyder et betydeligt fald i fangsten pr. indsatsenhed. Man kan således begynde at tale om en økonomisk overfiskning ved denne udnyttelsesgrad.

Trawlere på Hamilton Inlet Bank udfor Labrador, 3. maj 1963. Øverste billede viser en del af radarbilledet på det canadiske havundersøgelsesskib A. T. Camaron. Dette foto viser trawlerne indenfor en radius af 5 sømil. I den sektor af radarbilledet, der ikke lyser op på det tidspunkt, hvor billedet blev taget, var trawlerne lige så tæt koncentreret. På det tidspunkt, da billedet blev taget, var der ialt 90-100 trawlere at se indenfor en afstand på 10 sømil. Nederste to billeder viser et udsnit af flåden, hver især svarende til ca. 15 trawlere på radarbilledet. Billederne kunne lige så vel stamme fra en af de grønlandske banker i højsæsonen.

(Billedet, der er fremkommet i de tre sidstnævnte publikationer i litteraturlisten, er gengivet her med tilladelse af fotografen og Fisheries Research Board of Canada. Billedet må ikke gengives).

Ved endnu kraftigere fiskeri (grad D) opnår man ikke længere den maksimale fangst, og man er samtidig nede på et meget lavt niveau i fangst pr. indsats. Vi kan her tale om en reel overfiskning. Udgifterne ved denne befiskningsgrad vil ofte være større end indtægterne.

Internationalt vurderes alle torskebestandene i Nordvestatlanten – altså også den grønlandske bestand – for øjeblikket til at blive udnyttet i grad C eller endog D. Det vil i jævne ord sige, at grønlandstorsken nu udnyttes så kraftigt, at en yderligere forøgelse af den samlede fiskeriindsats ikke vil bringe os nærmere til en maksimal udnyttelse af bestanden. Den årlige totalfangst vil som nævnt variere med årgangenes størrelse, men den samme totalfangst kunne rimeligvis være opnået med mindre samlet indsats og især med en væsentlig bedre økonomi for de enkelte fartøjer. Det vægtmæssigt maksimale udbytte, som man er i nærheden af, er nemlig som allerede påpeget ikke det, der giver størst overskud. Den økonomisk bedste udnyttelse af bestanden ligger snarere på grænsen mellem befiskningsgrad B og C. Den økonomiske overfiskning nås altså før den vægtmæssige. Herfra igen er der så et meget, meget langt spring hen til en udryddelse af bestanden, der slet ikke kommer på tale. I denne forbindelse spiller klimaforandringer hovedrollen, og dem ved vi intet sikkert om.



Mindre motorbåde og joller har hidtil været den væsentlige bestand i den grønlandske flåde til torskefiskeri. Her en samling fartøjer i Sukkertoppen, 1959.

Foto: E. Smidt



*Bundgarnsfiskeri i en grønlandsk fjord.
Der bruges tønder i stedet for bundgarnspøle.*

Foto: Dora Horsted

Den fremtidige udvikling i torskefiskeriet.

Under forudsætning af, at klimatiske faktorer ikke helt fordriver torsken fra Grønland, må vi se i øjnene, at fiskeriaktiviteten ved Grønland ikke bliver mindre. Hvis forholdene et år er således, at Grønland er det bedste torskeområde i Nordatlanten, kan man snarere tænke sig en betydelig udvidelse af fiskeriaktiviteten ved Grønland, da de forskellige nationer har store, mobile flåder at sætte ind på de mest givtige områder. Fiskeriaktiviteten vil derfor fremover til stadighed være så høj, at vi udnytter bestanden fuldtud.

Den tyske fiskeribiolog Arno Meyer har givet følgende udsigter for det tyske fjernfiskeri:

„Det tyske fjernfiskeri vil mere og mere komme til den erkendelse, at den yderst gunstige periode ved Grønland fra slutningen af 1961 til begyndelsen af 1963 var en virkelig enestående periode begunstiget af mange forhold. Et gennemsnit på mere end 25 t fisk (torske plus rødfisk, forf. bemærkn.) pr. fiskedag er ingen rettesnor for

fremtidens fiskeri. Man må indstille sig på, at fjernfiskeriet i det vestlige Atlanterhav selv ved rationelt fiskeri højst vil andrage 20 t pr. fiskedag i det kommende årti, fremfor alt på grund af en udvidet fiskeriaktivitet." (Frit oversat i uddrag).

Gode og dårlige årgange vil som sagt stadig bestemme totaludbyttet, og skulle der opstå to eller tre store årgange lige efter hinanden, kan det også tænkes, at rekorden fra 1962 bliver slået. For øjeblikket venter vi os meget af de to årgange 1960 og 1961. Men på grund af den kraftige udnyttelse vil de enkelte årgange kun dominere fangsterne i få år. Da der normalt er spring mellem de gode årgange, må svingningerne i totalfangsten derfor påregnes at blive større end tidligere, hvor årgangene lappede ind over hinanden. Også grønlændernes torskefiskeri må antages at udvise betydelige svingninger. Den kraftigere befiskning af årgangene betyder samtidig, at de fleste torsk fanges på et tidligere alderstrin end førhen, og man må derfor være indstillet på et større indslag af småtorsk i fangsterne.

Men fremfor alt må det grønlandske fiskerierhverv være indstillet på, at torskefiskeriet udfor Vestgrønland må foregå i skarp konkurrence med andre nationer. Vor andel af totalfangsten vil stå i nøje relation til vor andel af den samlede indsats, der nu er meget stor.

Torskefiskeriet ved Grønland er således ikke et spørgsmål om at skovle fisken op af havet. Det er et spørgsmål om store investeringer i skibe, redskaber, fabrikker, havne, tankanlæg m. m., således at man kan følge med i den rent tekniske side af konkurrencen, men det er samtidig en nødvendighed, at der med dette materiel præsteres en større arbejdsindsats, end det tidligere var nødvendigt for at sikre sin del af fangsten. Torskefiskeri er ensbetydende med slid og afsavn. Erkendelsen af disse hårde vilkår er måske den vigtigste forudsætning for skabelsen af et grønlandsk erhvervsliv baseret på torskefiskeri.

Det skal til slut nævnes, at de her omtalte forhold naturligvis følges opmærksomt af den omtalte ICNAF-kommission, hvorefter Danmark er medlem. Kommissionens hovedarbejde i de kommende år bliver at finde metoder til at imødegå den uheldige udvikling i fiskerierne og således sikre den bedst mulige udnyttelse af bestanden.

Anvendt litteratur:

- Dickie, L. M., et al.: Report of the Subcommittee on Assessments. ICNAF Redbook, I, side 65—71, Dartmouth 1964.
ICNAF Statistical Bulletin.
ICNAF List of Fishing Vessels.
Meyer, A.: Die Fanggebiete der deutschen Fischerei. Informationen für die Fischwirtschaft Nr. 2, 1964, side 64—76. Hamburg.
Smed, J.: Monthly Anomalies of the Surface Temperature in Areas of the Northern North Atlantic. Ann. Biol. Cons. Int. Explor. Mer. XIII, XIV. København 1958 og 1959.
Fotografiet af radarbilledet findes i følgende publikationer:
May, A. W.: New Cod Fishing Grounds off Labrador and the Northeast Coast of Newfoundland. Trade News, June 1964, side 3—6. Ottawa.
Fisheries Research Board of Canada. Annual Report 1963—64, side 36. Ottawa.
Templeman, W.: Canadian Research Report, 1963, Subareas 2 and 3. ICNAF Redbook 1964, 2, side 3—20. Dartmouth.