

# Nytjastofnar sjávar og umhverfispættir 1985 Aflahorfur 1986



**Hafransóknir — 33. hefti**

# Nytjastofnar sjávar og umhverfispættir 1985

## Aflahorfur 1986

*State of stocks and  
environmental conditions  
in Icelandic waters 1985  
Fishing prospects for 1986*

Útgefandi:  
HAFRANNSÓKNASTOFNUNIN  
Skúlagötu 4, Reykjavík

Ritstjórn:  
KARL GUNNARSSON  
EIRÍKUR P. EINARSSON  
GUNNAR JÓNSSON

REYKJAVÍK  
HAFRANNSÓKNASTOFNUNIN  
1986

Setning, prentun, bókband: Prentsmiðja Hafnarfjarðar hf.

## Efnisyfirlit

Formáli . . . . .	bls. 5
I. Ástand sjávar, plöntusvifs og átu í hafinu við Ísland . . . . .	— 6
II. Ástand nytjastofna . . . . .	— 13
1. Þorskur ( <i>Cod</i> ) . . . . .	— 13
2. Ýsa ( <i>Haddock</i> ) . . . . .	— 19
3. Ufsi ( <i>Saithe</i> ) . . . . .	— 21
4. Karfi ( <i>Redfish</i> ) . . . . .	— 24
5. Grálúða ( <i>Greenland halibut</i> ) . . . . .	— 26
6. Steinbítur ( <i>Catfish</i> ) . . . . .	— 29
7. Skarkoli ( <i>Plaice</i> ) . . . . .	— 30
8. Blálanga ( <i>Blue ling</i> ) . . . . .	— 31
9. Langa ( <i>Ling</i> ) . . . . .	— 31
10. Keila ( <i>Tusk</i> ) . . . . .	— 31
11. Síld ( <i>Herring</i> ) . . . . .	— 32
12. Loðna ( <i>Capelin</i> ) . . . . .	— 33
13. Kolmunni ( <i>Blue Whiting</i> ) . . . . .	— 35
14. Humar ( <i>Nephrops</i> ) . . . . .	— 37
15. Hörpudiskur ( <i>Scallop</i> ) . . . . .	— 40
16. Rækja ( <i>Pandalus</i> ) . . . . .	— 44
17. Hvalir ( <i>Whales</i> ) . . . . .	— 49
18. Töflur ( <i>Tables</i> ) . . . . .	— 52
19. Aflatöflur ( <i>Catch tables</i> ) . . . . .	— 66
Ágrip . . . . .	— 84
English Summary . . . . .	— 88

## Formáli

Sú skýrsla sem hér birtist um ástand nytjastofna er að því leyti ólík fyrri skýrslum Hafrannsóknastofnunar um sama efni að í henni er kafli um ástand sjávar, plöntusvifs og átu í hafinu umhverfis Ísland. Í þessum kafla er gerð grein fyrir niðurstöðum rannsókna fyrri ára svo að lesandinn eigi auðveldara með að glöggva sig á ástandinu á árinu 1985 og bera það saman við ástand sjávar, plöntusvifs og átu á undanförunum árum. Þeir sem önnuðust þennan nýja kafla skýrslunnar voru einkum Jón Ólafsson, Ólafur S. Ástþórsson, Svend-Aage Malmberg og Þórunn Þórðardóttir.

Að öðru leyti er skýrslan um ástand nytjastofna á Íslandsmiðum og aflahorfur 1986 unnin á svipaðan hátt og skýrsla síðasta árs þ.e. verkið annaðist sérstök verkefnisstjórn ásamt viðkomandi sérfræðingum. Lögð er meiri áhersla en áður á að gera sér grein fyrir þróun fiskstofna og aflahorfum allt fram til 1987-1988. Þetta var gert til að auðvelda stjórnvöldum mörkun fiskveiðistefnu næstu 3 árin. Þá ber þess að geta að skýrslan kemur út nokkrum mánuðum fyrir en venja hefur verið og niðurstöður hennar hafa verið kynntar samtökum sjávarútvegsins og almenningi á mörgum fundum sem haldnir hafa verið víðs vegar um land í september og októbermánuði.

Í verkefnisstjórn Hafrannsóknastofnunar um fiskveiðiráðgjöf eiga sæti: Sigfús A. Schopka, verkefnisstjóri, Gunnar Stefánsson, Hrafnkell Eiríksson, Ólafur Halldórsson og Ólafur K. Pálsson. Auk þessara manna hafa eftirtaldir sérfræðingar unnið að skýrslunni: Björn Æ. Steinarsson (þorskur), Einar Jónsson (ýsa), Jakob Magnússon (karfi), Vilhelmína Vilhelmsdóttir (blálanga, langa og keila), Aðalsteinn Sigurðsson (grálúða), Gunnar Jónsson (steinbítur), Viðar Helgason (skar-koli), Sveinn Sveinbjörnsson (kolmunni), Hjálmar Vilhjálmsson (loðna), Unnur Skúladóttir og Ingvar Hallgrímsson (rækja) og Jóhann Sigurjónsson (hvalir).

Reykjavík nóv. 1985

*Jakob Jakobsson*

## I. Ástand sjávar, plöntusvifs og átu í hafinu við Ísland

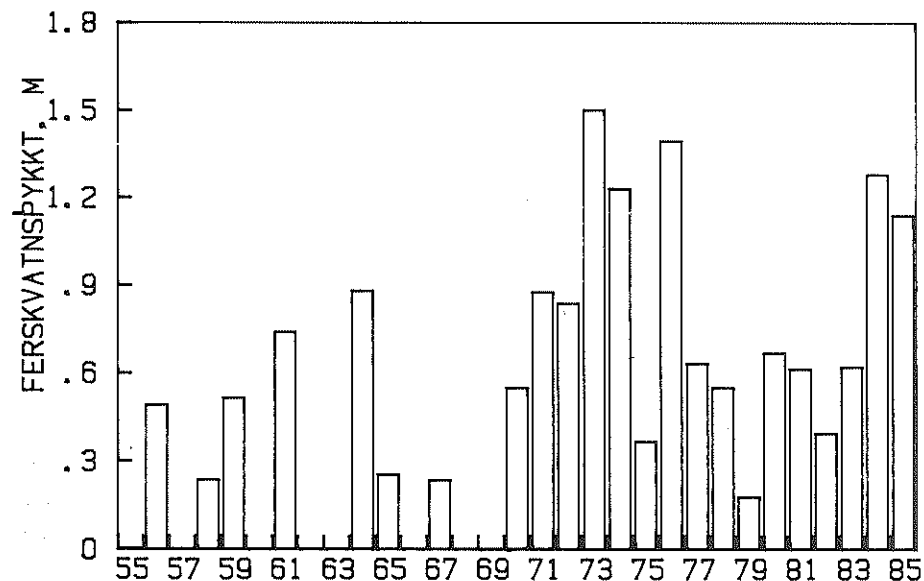
### 1.1. Rannsóknir fyrri ára

Um árabíl hefur árferði í sjónum við Ísland verið metið af gögnum sem safnað hefur verið í leiðöngrum að vorlagi. Í leiðöngrum þessum hefur verið könnuð dreifing sjógerða af suðlægum sem norðlægum uppruna, magn næringarefna, framleiðni þörungna og tegundasamsetning svo og magn og tegundir svifdýra (átu). Áður en fjallað verður sérstaklega um niðurstöður vorleiðangurs 1985, þykir rétt að drepa á nokkur veigamikil atriði sem fram hafa komið í rannsóknum fyrri ára.

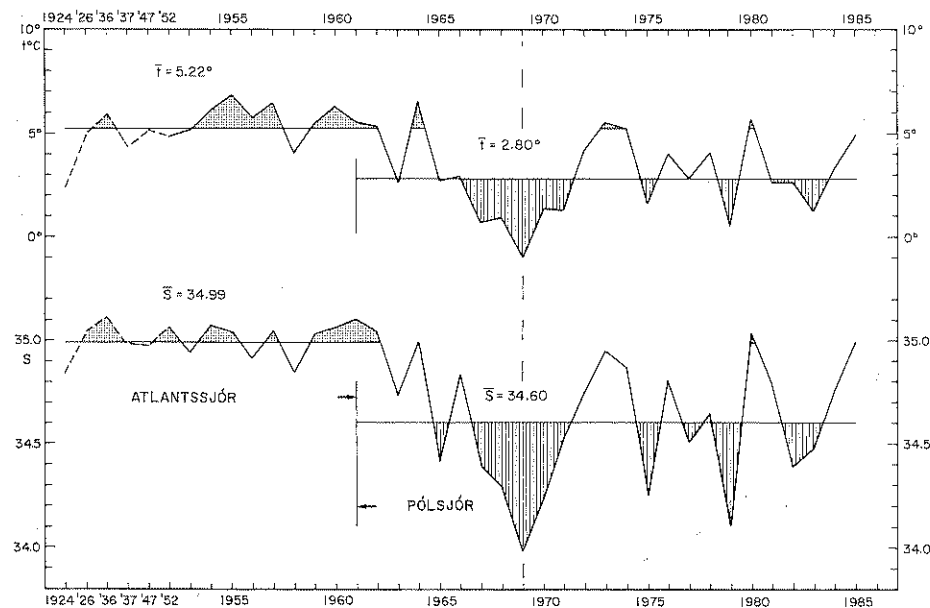
Ísland er á mörkum hlýrra og kaldra hafstrauma. Sunnan úr hafi kemur atlantískur hlýsjór upp að landinu, sem streymir norður með Vesturlandi inn á norðurmið og jafnvel allt í kringum landið, þegar vel árar. Norðan úr höfum kemur kaldur pólsjór, sem streymir um Grænlandssund og djúpt fyrir Norður- og Austurlandi.

Sunnan- og vestanvert við landið er því ætíð atlantískur hlýsjór og hitastig hans og selta breytist fremur lítið frá ári til árs (hitastig meira en 5°C, selta hærra en 35). Vegna ferskvatnsflæðis af landi er þó oft um verulega seltulækkun að ræða á landgrunninu. Þar er að finna strandstraum sem flæðir réttsælis í kringum landið. Styrkur hans fer eftir magni ferskvatns og þeim öflum sem blanda ferskvatni við sjógerðir á landgrunninu, en þar um ræður vindafar miklu. Árin 1984 og 1985 gætti áhrifa strandstraumsins meira að vorlagi en nokkru sinni síðan 1976 (1. mynd).

Á hrygningarslóðum sunnanlands er mikill munur frá ári til árs á vorkomu gróðurs sem má meðal annars rekja til breytilegs ferskvatnsflæðis út á grunnin. Það sýnist ljóst, að þegar áhrifa ferskvatns gætir snemma á vorin úti á landgrunninu, myndast skilyrði til gróðuraukningar og þau ár virðist hrygning rauðátunnar hafa tekist vel, t.d. 1973, 1976 og 1981. Kalda vorið 1979 voru áhrif ferskvatns aftur á móti óvenju lítil á landgrunninu og þá varð gróðuraukningin seint á ferð og áta með minnsta móti.



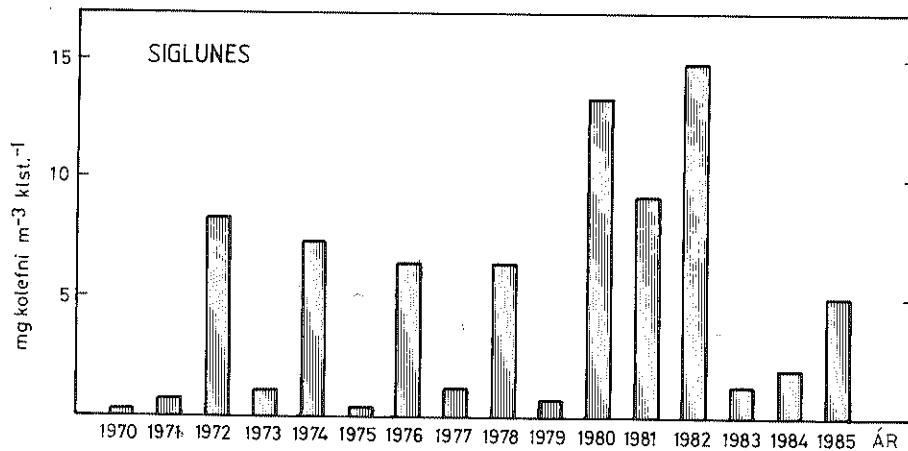
1. mynd. Styrkur strandstraums vorin 1956–1985, metinn sem þykkt ferskvatns á tveimur stöðvum vestur af Látrabjargi.



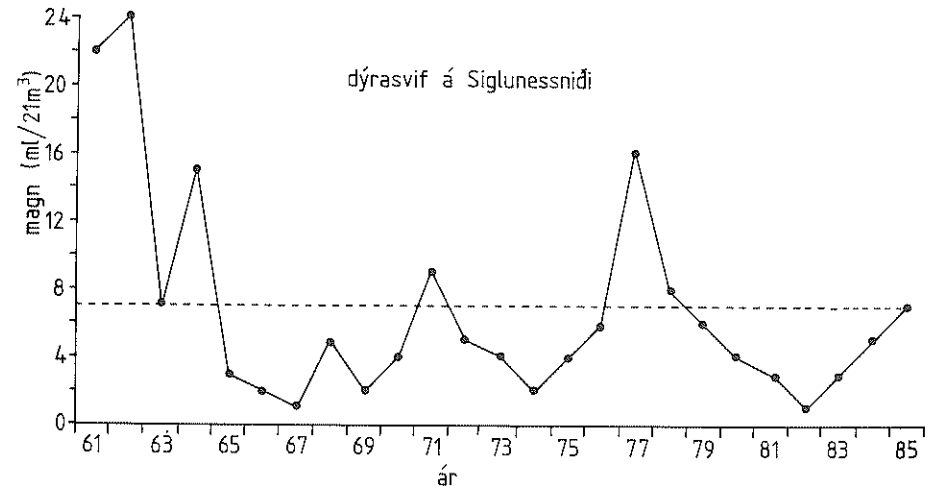
2. mynd. Hitastig og selta vorin 1924 til 1985, á 50 m dýpi norðan Siglunes. Breytingarnar eru dæmigerðar fyrir ástand sjávar á landgrunninu fyrir Norður- og Austurlandi.

Aðstæður í hafinu norðan Íslands og austan ráðast að verulegu leyti af því hversu mikið streymir af hlýjum og selturíkum Atlantssjó inn á norðurmið. Niðurstöður sjórannsóknna að vori fyrir Norðurlandi sýna nokkuð stöðugt ástand 1924–1964 (meðalhita um 5°C og seltu um 35). Árin 1965–1971, svonefnd hafísár, breyttist ástandið til hins verra (hitastig var allt að 0°C og selta um 34) þ.e. pólsjórinn kom í staðinn fyrir Atlantssjóinn (2. mynd). Á árunum 1972–1974 varð svo nokkurt lát á flæði pólsjárvar og gáfu mælingar þá von um að kuldatímabilið væri liðið hjá. Svo var þó ekki og skiptust á hlý og köld ár allt fram til ársins 1980, en þá var ástand sjávar svipað og fyrir 1965. Árin 1981, 1982 og 1983 voru köld en vorið 1984 varð greinileg breyting, þar sem þá gætti á ný áhrifa hlýsjávar á norðurmiðum.

Þau umskipti sem urðu á norðurmiðum 1965 höfðu afdrifaríkar afleiðingar fyrir vöxt þörungasvifsins og afkomu rauðátunnar á svæðinu. Mikil lagskipting sjávarins olli því að endurnýjun næringarefna í yfirborðslögum minnkaði og kom það í veg fyrir áframhaldandi vöxt þörungna eftir vorhámark. Á hlýju árunum á undan hafði hins vegar stöðug blöndun viðhaldið nokkuð miklum plöntuvexti fram eftir sumri. Þá var einnig mikil rauðáta á þessu svæði en hún nánast hvarf um 1965. Eins og áður er getið voru frá 1971 miklar breytingar frá ári til árs í útbreiðslu hlýsjávar annars vegar og pólsjárvar hins vegar, á norðurmiðum. Mis-mikill þörungagróður endurspeglar vel þær breytingar sem urðu á norðurmiðum 1970–1980 (3. mynd). Eftir 1980 hefur samband gróðurmagns og sjógerða verið mun flóknara. Í svalsjó 1981 og 1982 var t.d. mjög mikill gróður að vorlagi, en árið 1984, þegar atlantísk áhrif voru



3. mynd. Meðalframleiðni plöntusvifs, vorin 1970–1985, á 10 m dýpi norðan Sigluness.



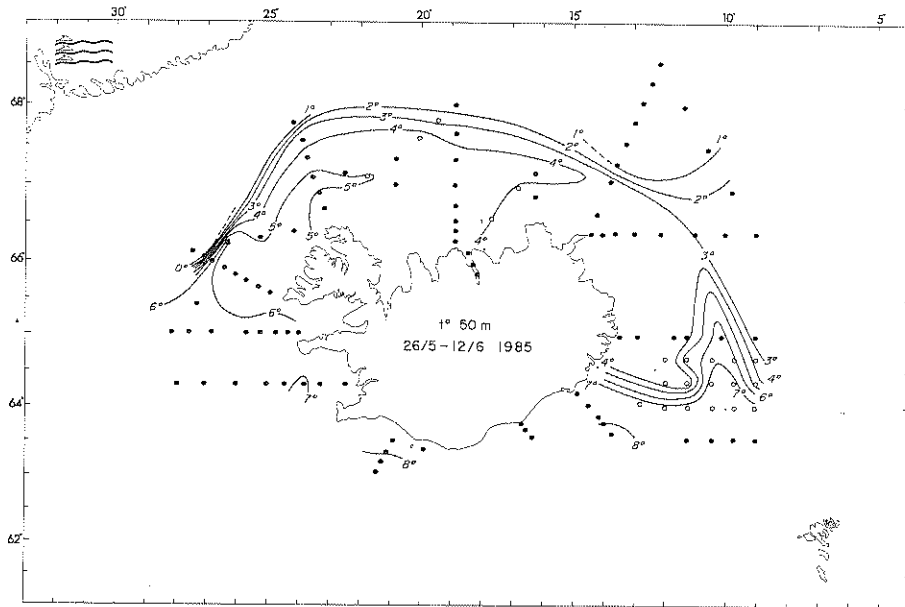
4. mynd. Breytingar á magni dýrasvifs (átu) norðan Sigluness vorin 1961–1985. Brotna línan sýnir meðaltal fyrir tímabilið.

aftur greinileg, var gróður hins vegar lítil. Sýnir þetta að ekki er einfalt samband milli gróðurmagns og sjógerða á norðurmiðum. Rauðátan þar hefur ekki náð fyrra magni og alveg fram á síðustu ár hefur hún verið í svipuðu lágmarki og á ísárunum 1965–1971 (4. mynd). Sennilega þarf rauðátan nokkurra ára samhangandi góðari til þess að ná fyrri stofnstærð. Magn kaldsjávardýra í svifinu í A-Íslandsstraumi, hefur hins vegar lítið breyst undanfarin ár.

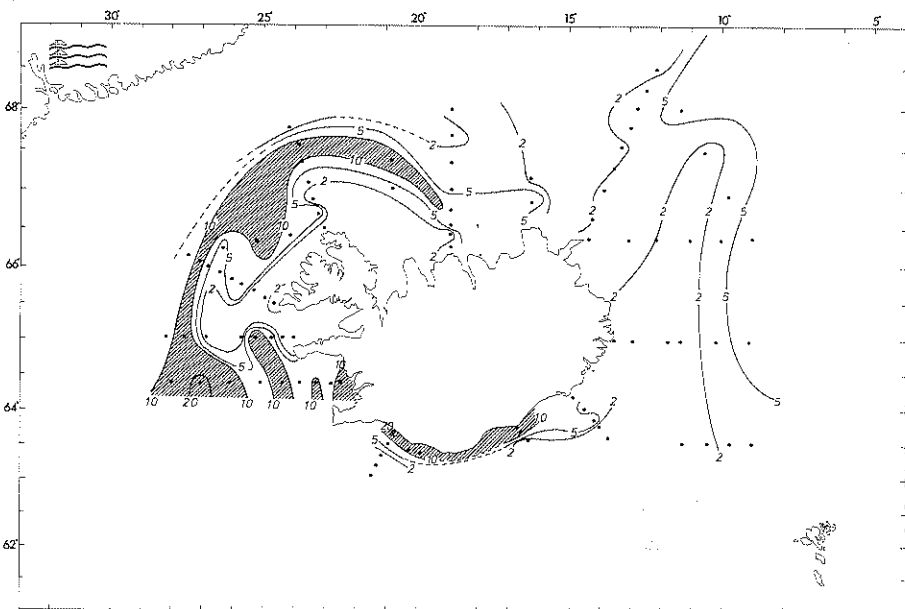
Hér hefur í stórum dráttum verið greint frá þeim breytingum sem verða í sjónum við Ísland. Koma þær fram í strandstraumnum sunnan lands og vestan, misjöfnu flæði Atlantssjárvar norður fyrir land sem og í misjöfnu flæði pólsjárvar á norður- og austurmiðum. Þær hafa veruleg áhrif á fyrstu hlekki fæðukeðjunnar, vöxt þörungasvifsins og afkomu dýrasvifsins og segja síðan til sín ofar í fæðukeðjunni svo sem fram hefur komið í vexti og viðgangi nytjastofna á Íslandsmiðum.

## 1.2. Vorið 1985

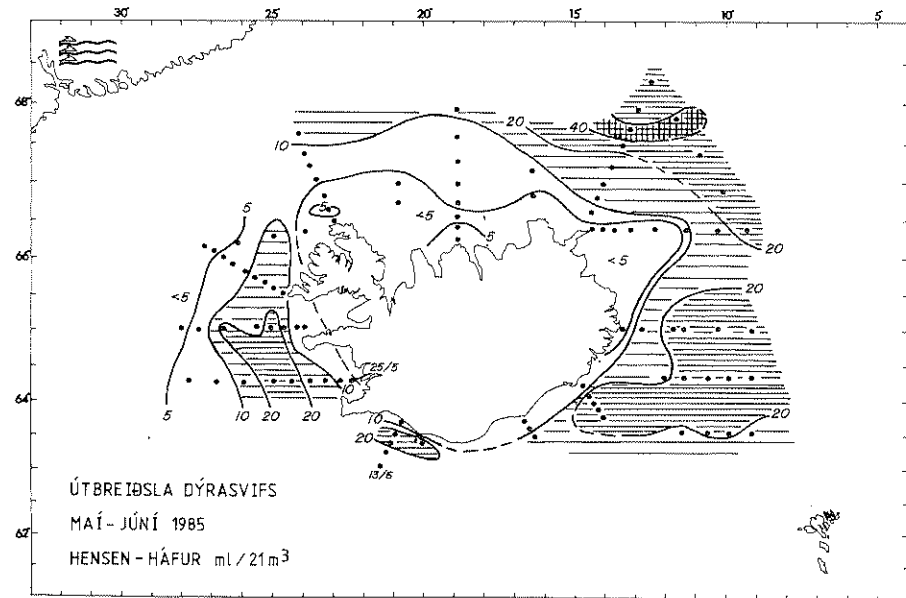
Vorið 1985 var hitastig í atlantíska hlýsjónum sunnan og vestan lands nálægt meðallagi fyrri ára (6–7°C). Á þessu svæði var framleiðni plöntusvifs fremur há, sérstaklega utan landgrunnnsins vestur af landinu. Yfir landgrunninu benti upptaka næringarefna til þess að töluverður plöntuvöxtur hefði verið fyrir um vorið. Á þessu svæði mældist óvenju mikil og væn áta sem hafði nýtt sér þörungana fyrir um vorið. Mikill styrkur nær-



5. mynd. Hitastig á 50 m dýpi vorið 1985.



6. mynd. Frumframleiðni þörunga á 10 m dýpi ( $\text{mg kolefni} \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{klst.}^{-1}$ ) vorið 1985.



7. mynd. Útbreiðsla átu t yfirborðslögum vorið 1985.

ingarefna í yfirborðslögum benti til áframhaldandi plöntuvaxtar og nægilegs fæduframboðs fyrir dýrasvífið (5., 6. og 7. mynd).

Fyrir norðan landið var útbreiðsla hlýsjávar 1985 með mesta móti sé miðað við undangengin 20 ár og þegar í lok maí gætti áhrifa hans austur að Langanesi. Yfirborðslögin voru rík af næringarefnum og gróðuraukningin virtist hafa verið með seinna móti. Útbreiðsla hlýsjávar, styrkur næringarefna og magn plöntusvífs svipaði þannig mjög til þess sem var hlýja árið 1980. Á grunnslóðinni norðanlands var lítið um átu en magnið jókst eftir því sem fjær dró landinu. Þó að magn rauðátu á norðurmíðum hafi ekki verið mikið borið saman við önnur svæði við landið, sýndu rannsóknir að meira var af rauðátu en undanfarin 5 ár.

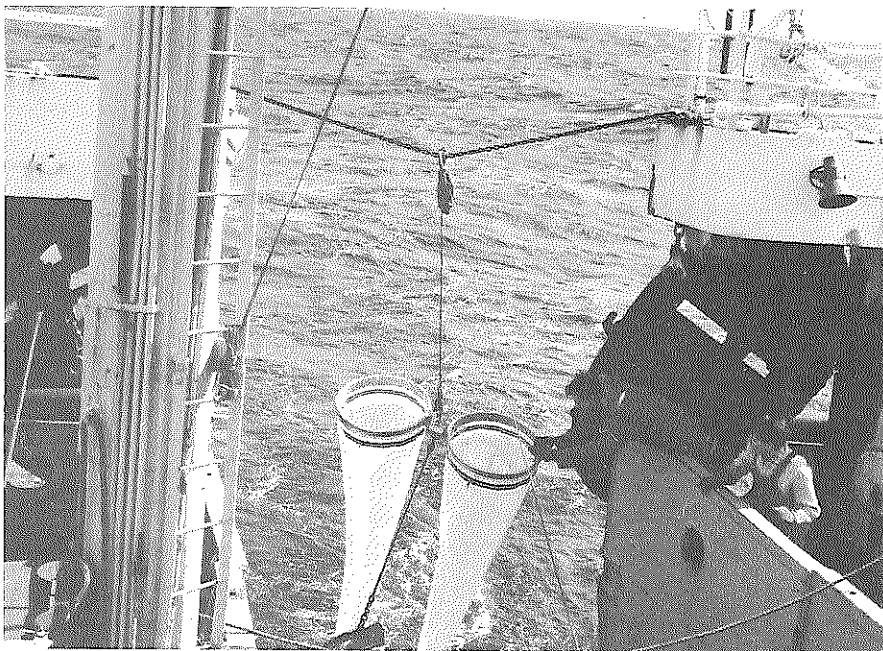
Á hafsvæðunum norðaustur af landinu gætti lítið áhrifa hins kalda Austur-Íslandsstraums og var hitastig í yfirborðslögum hvergi undir  $0^{\circ}\text{C}$ . Þörungagróður var fremur lítill á þessu svæði, en gera má ráð fyrir því að mikið magn af kaldsjávarátu sem þar var að finna hafi nýtt framleiðslu þörunganna með stöðugri beit.

Austan Íslands náði hlýsjávertungan lengra norður en mörg undanfarin ár. Óvenju mikla átu var þar að finna (7. mynd), en hins vegar lítið af þörungum líkt og annars staðar þar sem mest var af átu (6. mynd).

Umhverfisskilyrði í hafinu við Ísland vorið 1985 reyndust þannig að

mörgu leiti sambærileg við ástand á hlýju árunum fyrir 1965. Vegna mikilla breytinga sem geta orðið frá ári til árs verður engu spáð um framvindu 1986.

Rannsóknir hafa bent til þess að vindafar vestur af landi hafi veruleg áhrif á flæði Atlantssjávar inn á norðurmið. Minna er um það vitað hvaða áhrif aðstæður sunnar í Atlantshafi hafa á þetta flæði. Að vorlagi fer strandstraumurinn við landið mjög eftir veðri og vindum undangenginna vikna og mánaða. Spádómar um árferði í hafinu 1986 eru því á ýmsa lund háðir sömu vandkvæðum og veðurspár til margra mánaða.



*Söfnun dýrasvífs (ljóm. Rafn Ólafsson).*

## II. Ástand nytjastofna

### 1. Þorskur

#### 1.1. Afli, sókn og árgangaskipan í veiðinni 1985

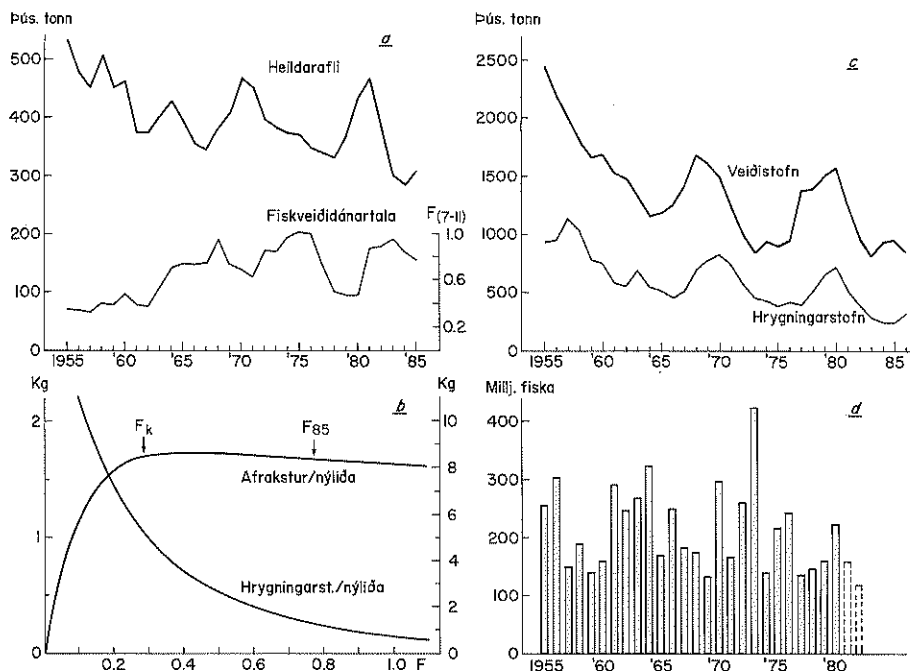
Það sem af er þessu ári hafa gættir yfirleitt verið góðar og mun betri en á sama tímabili í fyrra. Síðari hluta febrúar og fyrstu dagana í mars var það verkfall sjómanna frá flestum verstöðvum landsins, sem átti drýgstan þátt í minni afla í febrúarmánuði í ár samanborið við febrúar 1984. Þrátt fyrir verkfallið hefur sókn togara í þorsk fyrstu 5 mánuði ársins verið áþekkt sókninni á sama tíma 1984. Í ár er þorskafli á sóknareiningu hins vegar 10% meiri. Þorskafli togara fyrstu 8 mánuði ársins var skv. bráðabirgðatölum 120 þús. tonn en 106 þús. tonn á sama tíma í fyrra. Tölur um úthald bátaflotans á þessu ári liggja ekki fyrir, en þorskafli báta hefur aukist fyrstu 8 mánuði ársins úr 104 þús. tonnum 1984 í 131 þús. tonn 1985. Mest hefur aukningin verið hjá vertíðarbátum SV-lands.

Aflinn á vetrarvertíð SV-lands á þessu ári dreifðist á 5–8 ára þorsk. Hlutdeild 1978 og 1979 árganganna var 20% og 22%. Hlutdeild árgangsins frá 1980 var 18%. Hlutdeild árgangsins frá 1977 var aðeins 13%, en árgangur þessi þótti nokkuð efnilegur við V-Grænland á árunum 1981–1983.

Tímabilið janúar–maí byggðist veiðin við NV-, N- og A-land í öll veiðarfæri, að netum einum undanskildum, á 5 ára þorski (41%). Næstur að styrkleika var 1979 árgangurinn, 6 ára (25%), en þessi árgangur var mest áberandi í netaveiðinni fyrir norðan.

Aflahrotan á NV-miðum mánuðina júní–ágúst byggðist að langmestu leyti á 4 til 6 ára þorski. Í flotvörpu reyndist 20% fiska í afla vera 4 ára þorskur, 45% 5 ára þorskur og 24% 6 ára þorskur. Í botnvörpu var aflasamsetningin (fjöldi fiska) þannig að hlutdeild 4 ára þorsks var 27%, 5 ára þorsks 44% og 6 ára þorsks 10%.





8. mynd. ÞORSKUR. a. Heildarafli árin 1955–1985 og meðalfiskveiðidánartala 7–11 ára þorsks sama tímabil. b. Afrakstur á 3 ára nýliða miðað við mismunandi sókn (fiskveiðidánartölu). Minnkun núverandi sóknar ( $F_{85}$ ) leiðir ekki eingöngu til hagkvæmari veiða heldur mun tryggja verulega stækkun hrygningarstofns, allt eftir því hve mikið verður dregið úr sókninni. c. Stærð heildarstofns (þriggja ára og eldri), veiðistofns (fjögurra ára og eldri) og hrygningarstofns árin 1955–1986 í þúsundum tonna. d. Stærð þorskárganganna 1955–1983. Fjöldi nýliða við þriggja ára aldur (í milljónum).

Fig. 8. COD. a. Total landings 1955–1985 and  $F_{7-11}$  during the same period. b. Yield per 3 year old recruit (upper line) and the corresponding spawning stock biomass per recruit (lower line). c. Total stock ( $3^*$ ) and spawning stock biomass during the period 1955–1986. d. Year classes at age 3 (in millions).

## 1.2. Vöxtur og kynþroski

Á árunum 1981–1983 dró úr vaxtarhraða þorsks, en 1984 jókst meðalþyngd og kynþroskahlutfall eftir aldri verulega.

Fyrirliggjandi upplýsingar benda til að meðalþyngd og kynþroskahlutfall þorsks eftir aldri 1985 verði mjög svipað og 1984, fyrir 4–6 ára fisk, en nokkru meira fyrir 7 ára þorsk og eldri.

## 1.3. Nýliðun (8. mynd d)

Nýliðun uppvaxandi þorskárganga er metin með þremur mismunandi aðferðum: a) Svonefnd aldurs-afla aðferð (V.P. greining) gefur nokkrar

upplýsingar um árgangastyrk fjögurra ára fisks, en litlar sem engar um yngri fisk. b) Árlegar seiðarannsóknir í ágúst beinast eingöngu að styrk og útbreiðslu fisks á fyrsta ári. c) Árlegar rannsóknir á þorskungviði í mars gefa einkum upplýsingar um stærð árganga tveggja til fjögurra ára fisks. Árið 1985 voru rannsóknir á þorskungviði sameinaðar verkefninu „Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum“ sem fram fór á fimm togurum allt umhverfis landið. Þetta hefur í för með sér viss vandkvæði á að bera fyrri niðurstöður saman við niðurstöður úr þessu nýja verkefni.

Niðurstöður fyrrgreindra rannsókna varðandi þorskárganga 1981 til 1984 eru þessar:

- Árgangur 1981 er talinn vera fremur slakur eða um 160 milljónir þriggja ára nýliða og er það sama mat og áður.
- Árgangur 1982 er, sem fyrr, talinn vera með afbrigðum slakur eða um 120 milljónir nýliða. Þetta er þó heldur hærra mat en í síðustu skýrslu um ástand nytjastofna. Engu að síður er þessi þorskárgangur einn sá lélegasti, sem fram hefur komið síðastliðna þrjá áratugi.
- Árgangur 1983 er nú talinn vera í meðallagi, eða um 220 milljónir nýliða. Þetta er heldur hærra mat en fram kom í síðustu skýrslu.
- Þorskseiði af árgangi 1984 fundust í miklu magni fyrir norðan land og austan í ágúst 1984. Bráðabirgðamat á styrk þessa árgangs sem eins árs ungvíði í mars 1985 bendir til þess að hér sé ekki um mjög stóran árgang að ræða. Í framreikningum á stærð þorskstofnsins er gert ráð fyrir að árgangur 1984 sé 300 milljónir nýliða.

Ljóst er að áætluð stærð veiðanlegs hluta þorskstofnsins á árunum 1987 og 1988 er mjög háð stærð árganganna frá 1983 og 1984. Á þessu stigi er matið á þessum árgöngum þó verulegri óvissu háð.

## 1.4. Ástand stofnsins

Nýtt stofnmat sem nú liggur fyrir bendir til þess að veiðistofninn (4 ára fiskur og eldri) hafi í upphafi ársins 1985 verið 940 þús. tonn (8. mynd c).

Þetta er um 10% meira en fram kemur í síðustu skýrslu Hafrannsóknastofnunarinnar um ástand nytjastofnanna (Hafrannsóknir 31. hefti). Þennan mismun má fyrst og fremst rekja til þess að miklu meira hefur veiðst af 6 ára fiski á þessu ári en búist var við.

Þessi árgangur (1979) virðist hafa verið verulega vanmetinn við fyrri úttekt á þorskstofninum. Einnig er hugsanlegt að þorskur af þessum ár-

gangi hafi gengið á miðin annars staðar að og þá líklega frá Grænlandi. Á hinn bóginn hefur ekkert merki frá V-Grænlandi endurheimst úr þessum árgangi hér við land. Þess vegna verður ekkert fullýrt um göngur þessa árgangs frá Grænlandi.

Nú er gert ráð fyrir að hrygningarstofn í ársbyrjun 1985 hafi verið 320 þús. tonn miðað við 260 þús. tonn í síðustu skýrslu.

Þessi mismunur stafar aðallega af því að nú er gert ráð fyrir að verulega meira sé af 6 ára þorski í stofninum eins og að ofan greinir. Þá er meðalþyngd meiri og kynþroskahlutfall hærra hjá 7 ára þorski og eldri, en gert var ráð fyrir í fyrrnefndri skýrslu.

Við núverandi stofnmat var stuðst meira við aflaskýrslur togara en áður. Fundinn var meðalafli á togtíma fyrir Norðurlandi í marsmánuði og sá afli greindur eftir aldursflokkum samkvæmt sýnum úr afla. Gögn frá tímabilinu 1975–1982 voru notuð til að kanna samband stofnstærðar og afla á togtíma. Var notað líkan, þar sem stofnstærð er lýst út frá afla á togtíma. Kom þá í ljós mjög gott samband milli afla á togtíma og stofnstærðar skv. aldurs-afla aðferð og virtist spáhæfni líkansins góð. Niðurstöður þessara reikninga, ásamt tölfræðilegu stofnmati (sjávarútvegslíkani) og stofnmælingu botnfiska voru notaðar til að meta stærð stofnsins 1985.

### 1.5. Horfur og tillögur um hámarksafla 1986

Í framreikningum á stofnstærð er gert ráð fyrir að afli ársins 1985 verði 310 þús. tonn (8. mynd a). Veidistofn (4 ára fiskur og eldri) í ársbyrjun 1986 er þá 850 þús. tonn og hrygningarstofn 330 þús. tonn. Þá er gert ráð fyrir að meðalþyngd og kynþroski eftir aldri, sem verið hefur síðustu tvö ár, haldist á næstu árum. Ennfremur er gert ráð fyrir að árgangur 1983 sé meðalárgangur (220 miljónir nýliða) og árgangurinn frá 1984 sé yfir meðallagi (300 miljónir nýliða), en um styrk hans ríkir þó mikil óvissa. Þessara árganga mun ekki gæta verulega í afla fyrr en 1987 og einkum 1988.

Miðað við ofangreindar forsendur eru áhrif mismunandi afla á áætlaða stærð þorskstofnsins eins og fram kemur í 1. töflu.

Í töflunni eru sýnd dæmi um tvær meginleiðir í fiskveiðiráðgjöf. Annars vegar er tiltekinn hámarksafli og hins vegar kjörsókn, þ.e. sókn mæld í fiskveiðidánarstuðlum.

Ef skoðaðar eru hámarksaflaleiðir þá mun 350 þús. tonna afli árin 1986 og 1987 hafa í för með sér hækkun á veiðidánarstuðli úr 0,77 1985 í 0,91 1986 og enn frekari hækkun 1987 (1,03). Veidistofn mun haldast nánast óbreyttur 1987 en stækka árið 1988 í 960 þús. tonn. Hrygningar-

TAFLA 1.

Þorskur. Áhrif mismunandi sóknar (F) og aflamarks á áætlaða stærð þorskstofnsins (þús. tonn) árin 1986–1989.

Cod. Projection of stock and spawning stock biomass (thousand tonnes) for different management strategies in 1986–1989.

1985				1986				1987				1988				1989		
Stofn 4+	Hrygn.-stofn	F <sup>1)</sup>	Afli	Stofn 4+	Hrygn.-stofn	F <sup>1)</sup>	Afli	Stofn 4+	Hrygn.-stofn	F <sup>1)</sup>	Afli	Stofn 4+	Hrygn.-stofn	F <sup>1)</sup>	Afli	Stofn 4+	Hrygn.-stofn	
Stock 4+	Spawning stock		Catch	Stock 4+	Spawning stock		Catch	Stock 4+	Spawning stock		Catch	Stock 4+	Spawning stock		Catch	Stock 4+	Spawning stock	
940	320	0,77	310	Aflam. 350	850	330	0,91	350	840	280	1,03	350	960	240	0,99	350	980	260
				Aflam. 300			0,74	300	900	320	0,75	300	1080	320	0,65	300	1180	370
				Aflam. 250			0,59	250	960	360	0,54	250	1210	400	0,44	250	1380	490
				Kjörsókn F <sub>k</sub>			0,29	148	1090	430	0,29	184	1420	540	0,29	235	1730	670

<sup>1)</sup> F = Fiskveiðidánartala 7–11 ára þorsks.  
Fishing mortality of age groups 7–11.

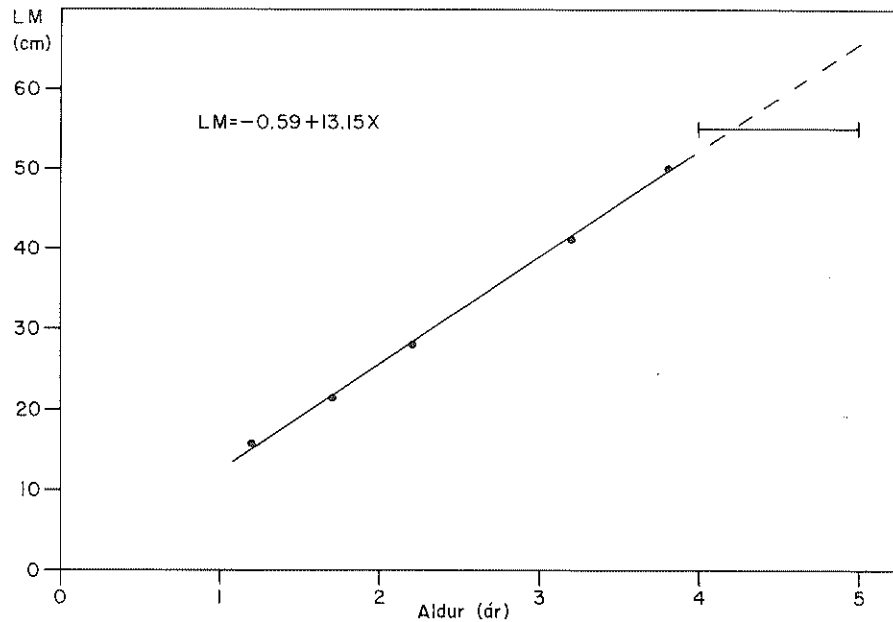
stofn mun hins vegar fara minnkandi á árunum 1987 og 1988 frá því sem hann er áætlaður 1986.

Önnur hámarksaflaleið, sem hér er sýnd, er takmörkun heildarafla þorsks á næstu árum við 300 þús. tonn á ári. Við þetta aflamark mun veiðistofn vaxa á næstu árum úr 850 þús. tonnum 1986 í 900 þús. tonn 1987 og 1.080 þús. tonn 1988. Hrygningarstofn mun því sem næst standa í stað.

Þriðja hámarksaflaleiðin, 250 þús. tonna afli á ári mun leiða til þess að veiðistofninn mun stækka úr 850 þús. tonnum 1986 í 960 þús. tonn 1987 og í rúm 1.200 þús. tonn 1988. Hrygningarstofn mun vaxa úr 330 þús. tonnum 1986 í 360 þús. tonn 1987 og í 400 þús. tonn 1988. Fiskveiðidánarstuðlar munu lækka úr 0,77 á þessu ári í 0,54 árið 1987.

Þá er loks dæmi sem sýnir æskilegustu sókn, þ.e. kjörsókn F<sub>k</sub> (veiðidánartala 0,29) í stofninn (sbr. 8. mynd b). Ljóst er að til þess að fylgja þessari fiskveiðistefnu strax þarf að draga svo úr sókninni, að árið 1986 yrði afli aðeins 148 þús. tonn og 1987 aðeins 184 þús. tonn. Stofninn stækkaði hins vegar hratt úr 850 þús. tonnum 1986 í rúm 1.400 þús. tonn 1988 og hrygningarstofn úr 330 þús. tonnum í 540 þús. tonn 1988.

Fiskveiðiráðgjöf Hafrannsóknastofnunarinnar mótast af því langtímamarkmiði að draga úr sókn (fiskveiðidauða) í stofninn og stefna að nýtingu hans í námunda við kjörsókn. Í þessu sambandi þarf þó að taka tillit til ýmissa atriða m.a. gagnvirkra áhrifa fiskstofna.



9. mynd. Sambandið milli aldurs og lengdarmarka (LM) þorskárgangs 1982 (viðmiðunarárangangs veiðiefirlits 1986) og framreiknuð lengdarmörk fyrir árið 1986. Lengdarmörk þau, sem notuð eru í viðmiðunarmörkum veiðiefirlits 1986, eru gefin til kynna með láréttu striki.

Fig. 9. The relationship between age and the reference length (LM) of cod used in managing the cod fisheries on the nursing grounds.

Með því að takmarka aflann á næstu árum við 300 þús. tonn mun veiðistofninn vaxa nokkuð á árunum 1986–1988. Hafrannsóknastofnunin telur nauðsynlegt að afli verði ekki aukinn þótt góðir árgangar séu væntanlegir í veiðistofninn heldur verði þeir nýttir til frekari endurreisnar hans. Hafrannsóknastofnunin leggur því til að þorskveiðar á árunum 1986 og 1987 verði takmarkaðar við 300 þús. tonn.

Rétt er að leggja á það áherslu að forsendur um vöxt, nýliðun, kynþroska og göngur geta tekið verulegum breytingum frá ári til árs og er því sem fyrr árleg endurskoðun á stofnmati nauðsynleg.

### 1.6. Viðmiðunarmörk þorskveiðiefirlits 1986

Markmið þorskveiðiefirlits er að halda sókn í fjögurra ára þorsk og yngri í skefjum með því að loka smáfisksvæðum um skemmri eða lengri tíma. Skyndilokun svæða vegna smáfisks byggist á viðmiðunarmörkum. Þau eru sett saman af hlutfallsmörkum og lengdarmörkum. Hlutfallsmörk segja til um leyfilegt hámarkshlutfall fiska undir lengdarmörkum

í afla fiskiskipa. Lengdarmörk aðgreina hins vegar viðmiðunarárangang og yngri árganga frá eldri hluta stofnsins.

Viðmiðunarárangangur ársins 1986, árgangur 1982, er talinn mjög slakur eða um 120 miljónir þriggja ára nýliða. Gert er ráð fyrir að um 16% viðmiðunarárangangs verði veidd á árinu. Hlutfallsmörk verða því 25%. Lengdarmörk viðmiðunarárangangs, eins og þau verða á miðju ári 1986, eru reiknuð út frá vexti hans 1983–85. Á þeim tíma þ.e. frá mars 1983 til október 1985, hafa lengdarmörk vaxið úr 16 cm upp í 50 cm. Gert er ráð fyrir að lengdarmörk vaxi í um það bil 58 cm fram á mitt ár 1986 (9. mynd). Helmingur fiska af þessari lengd tilheyrir þá árgangi 1982 en hinn helmingurinn eldri árgöngum.

Síðusu tvö ár hafa lengdarmörkin 55 cm verið notuð í viðmiðunarmörkum og þykir edlilegt að nota þau mörk áfram. Til mótvægis við lækkun frá reiknuðum lengdarmörkum er þó óhjákvæmilegt að lækka hlutfallsmörk jafnframt, eða úr 25% í 20%.

Viðmiðunarmörk fyrir árið 1986 verða þar með 20% undir 55 cm og gilda þau allt árið. Samkvæmt þessu verður gripið til aðgerða vegna smáþorsks í afla, þegar hlutfall fiska undir 55 cm í mælingum veiðiefirlitsmanna er hærra en 20%.

## 2. Ýsa

### 2.1 Afli og sókn

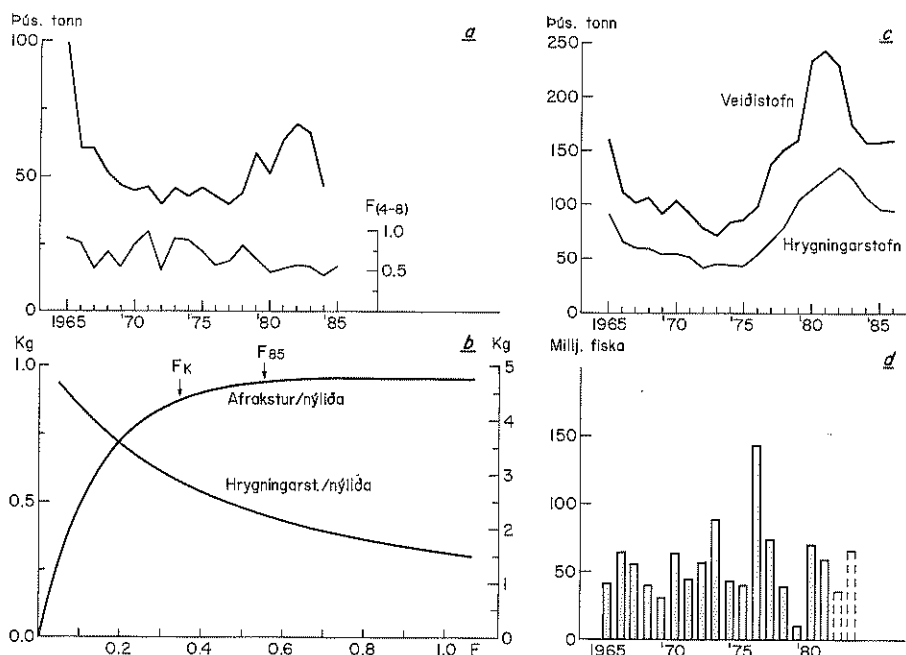
Fyrstu átta mánuði ársins 1985 var ýsuafli um 10% minni en á sama tíma árið 1984. Eftir lélega byrjun hafa aflabrógð þó heldur glæðst.

Afli á sóknareiningu janúar-maí 1985 virðist ekki hafa minnkað í sama mæli og aflamagn. Nákvæmar skýrslur um sókn eru aðeins fyrir hendi frá togurum. Hjá þeim er afli á sóknareiningu mjög svipaður og hann var í fyrra. Samdráttur í afla fyrri hluta árs 1985 er því fremur afleiðing af minni sókn en minni stofni (10. mynd).

Stóri árgangurinn frá 1976 (9 ára) reyndist enn skila mestum afla að þunga til (25%) fyrstu fimm mánuði þessa árs. Að fjölda til veiddist hins vegar mest af 4 og 5 ára ýsu (18% og 26%). Hlutdeild 6 ára ýsu í heildarveiðinni var ákaflega lítil eða aðeins 5% hvað fjölda snertir.

### 2.2. Ástand stofnsins, nýliðun og vöxtur

Stofnmat, sem gert er með aldurs-afla aðferð (V.P. greiningu), gerir ráð fyrir að veiðistofn 4 ára og eldri ýsu sé 160 þús. tonn í byrjun árs 1985 eða 10% minni en gert var ráð fyrir í síðasta stofnmati. Hér veiddur mestu árgangurinn frá 1979, en hann hefur reynst óvenju lélegur. Þá



10. mynd. ÝSA. a. Heildaraflí árin 1965–1985 og meðalveiðidánartala 4–8 ára ýsu sama tímabili. b. Afrakstur á 2 ára nýliða og samsvarandi hrygningarstofn á nýliða miðað við mismunandi sókn (veiðidánartölu). c. Stærð veiðistofns (fjögurra ára og eldri) og hrygningarstofns, árin 1965–1986 í þúsundum tonna. d. Stærð ýsuárganganna 1965–1983. Fjöldi nýliða við 2 ára aldur (í milljónum).

Fig. 10. HADDOCK. a. Total landings 1965–1985 (upper line) and  $F_{4-8}$  during the same period (lower line). b. Yield per 2 year old recruit (upper line) and the corresponding spawning stock biomass per recruit (lower line). c. Fishable stock ( $4^+$ ) and spawning stock biomasses during the period 1965–1986 (thousand tonnes). d. Size of the 1965–1983 year classes at age 2 (in millions).

virðist árgangurinn frá 1980, sem miklar vonir voru bundnar við, vera lakari en fyrri áætlanir gerðu ráð fyrir.

Tölur um stærð hrygningarstofnsins eru ekki sambærilegar við fyrri skýrslur. Áður var öll ýsa 4 ára og eldri talin kynþroska. Nú er hrygningarstofninn aftur á móti metinn út frá hlutfalli kynþroska ýsu eftir aldri eins og gert hefur verið hjá þorski og ufsa undanfarin ár. Hrygningarstofn er metinn 95 þús. tonn árið 1985.

Árgangur 1981 er talinn meðalárgangur og stofnmæling botnfiska í mars 1985 bendir til að 1982 árgangur sé fremur lélegur. Lítið er vítað um stærð 1983 og 1984 árganganna og er gert ráð fyrir því í framreikningi stofnstærðar að þessir árgangar séu af meðalstærð.

Eins og hjá þorski fór meðalþyngd ýsu nokkuð minnkandi eftir 1979. Síðan 1982 hefur vöxtur ýsu aftur aukist nokkuð árlega allt fram á árið 1985.

TAFLA 2.

Ýsa. Áhrif mismunandi sóknar (F) og aflamarks á áætlaða stærð ýsustofnsins (þús. tonn) árin 1986–1988.

Haddock. Projection of stock and spawning stock biomass (thousand tonnes) for different management strategies in 1986–1988.

1985				1986				1987				1988		
Stofn $4^+$ Stock $4^+$	Hrygn- stofn Spawning stock	F <sup>1)</sup>	Afli Catch	Veiðiráðgjöf 1986 TAC	Stofn $4^+$ Stock $4^+$	Hrygn- stofn Spawning stock	F <sup>1)</sup>	Afli Catch	Stofn $4^+$ Stock $4^+$	Hrygn- stofn Spawning stock	F <sup>1)</sup>	Afli Catch	Stofn $4^+$ Stock $4^+$	Hrygn- stofn Spawning stock
160	95	0,44	45	Aflam. 55	150	90	0,58	55	150	85	0,63	55	160	85
				Aflam. 50			0,51	50	160	90	0,53	50	170	95
				Aflam. 45			0,45	45	165	95	0,44	45	180	100
				Kjörsókn $F_k$			0,35	37	170	100	0,35	40	195	110
				$F_{opt}$										

<sup>1)</sup> F = Fiskveiðidánartala 4–8 ára ýsu.

Fishing mortality of age groups 4–8.

### 2.3. Tillögur um hámarksafli 1986

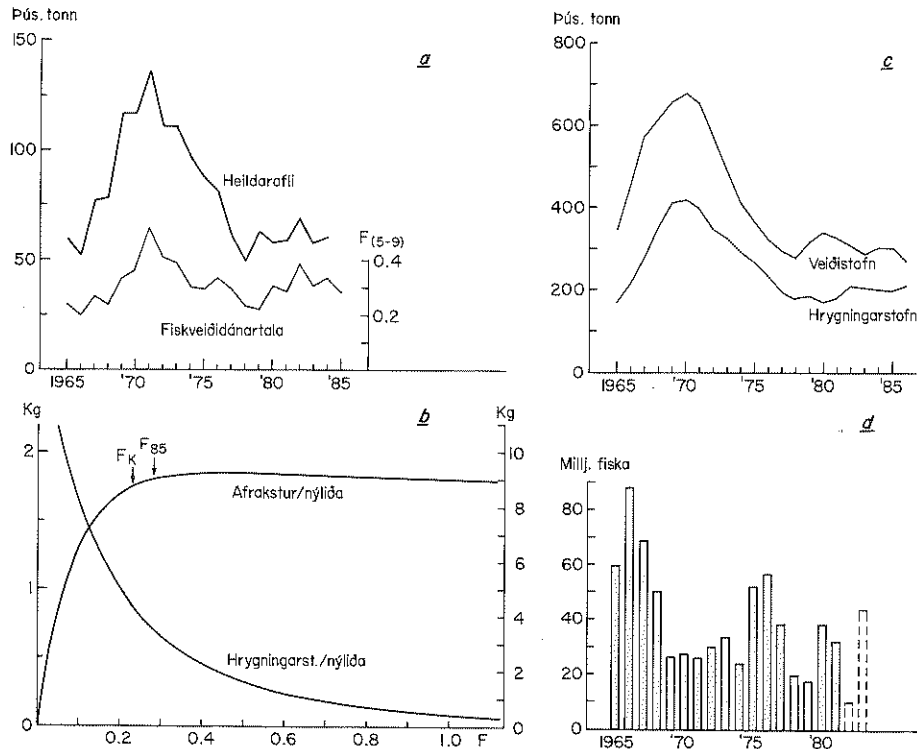
Framreikningar á stærð ýsustofnsins fyrir næstu ár miðað við mismunandi ársafla eru byggðir á áður nefndum forsendum um árgangastærðir, nýliðun og að aflinn 1985 verði 45 þús. tonn. (2. tafla). Núverandi sókn í ýsu samsvarar veiðidánartölu 0,44 og er nokkru meiri en kjörsókn (0,35).

Við áframhald núverandi sóknar, þ.e. 45 þús. tonna aflu á ári, mun bæði veiðistofn og hrygningarstofn vaxa á næstu árum. Verði aflinn 55 þús. tonn fer veiðistofn lítið eitt vaxandi, en hrygningarstofn mun minnka enn frekar. Í ljósi þessa, leggur Hafrannsóknastofnunin til að hámarksafli af ýsu árið 1986 verði 50 þús. tonn.

## 3. Ufsi

### 3.1. Afli, sókn og árgangskipan 1985

Ufsaafllinn á Íslandsmiðum árið 1984 varð tæp 63 þús. tonn. Fyrstu átta mánuði ársins 1985 var ufsaafllinn aðeins orðinn 38.800 tonn miðað við 48.300 tonn á sama tímabili 1984. Minni aflu á árinu 1985 má bæði rekja til minni sóknar og um 10% minni aflu á sóknareiningu, en 1984 (11. mynd a). Aldursdreifing aflans tímabilið janúar–ágúst 1985 sýnir að ufsaafli í net byggdist mest á 7–10 ára ufsa og var hlutdeild 8 og 9 ára ufsa þyngst á metunum (43%). Ufsaafli togara byggdist að mestu á yngri



11. mynd. UFSI. a. Heildaraflí árin 1965–1985 og meðalveiðidánartala 5–9 ára ufsa sama tímabil. b. Afrakstur á 3 ára nýliða og samsvarandi hrygningarstofn á nýliða miðað við mismunandi sókn (veiðidánartölu). Núverandi sókn ( $F_{85}$ ) er nálægt kjörsókn ( $F_k$ ). c. Stærð veiðistofns (4 ára og eldri) og hrygningarstofns árin 1965–1986 í þúsundum tonna. d. Stærð ufsaárganganna 1965–1983. Fjöldi nýliða við þriggja ára aldur.

Fig. 11. SAITHE. a. Total landings 1965–1985 (upper line) and  $F_{5-9}$  during the same period (lower line). b. Yield per 3 year old recruit (upper line) and the corresponding spawning stock biomass per recruit (lower line). c. Fishable stock (4+) and spawning stock biomass during the period 1965–1986 (thousand tonnes). d. Size of the 1965–1983 year class at age 3 (in millions).

fiski, 4–6 ára ufsa. Hlutdeild 5 ára ufsa (1980 árgangsins) var stærst og reyndist þriðji hver fiskur í afla togara vera af þeim árgangi. Árgangsins frá 1976, sem bar uppi veiðarnar í fyrri, gætir nú mun minna (12%) og fer hann senn að hverfa úr aflanum. Þess er getið við síðasta stofnmat á ufsa að óvenju litlu var landað af 1979 árganginum árið 1984. Á þessu ári hefur umræddur árgangur veiðst eins og búist var við.

### 3.2. Ástand stofnsins og nýliðun

Stofnmat gert með hefðbundinni aldurs-afla aðferð (V.P. greiningu) gerir ráð fyrir svipaðri stofnstærð í ársbyrjun 1985 og síðasta stofnmat. Stærð veiðistofns, 4 ára og eldri ufsa er áætluð 300 þús. tonn og hrygn-

TAFLA 3.

Ufsi. Áhrif mismunandi sóknar (F) og aflamarks á áætlaða stærð ufsastofnsins (þús. tonn) árin 1986–1988.

Saithe. Projection of stock and spawning stock biomass (thousand tonnes) for different management strategies in 1986–1988.

1985				1986		1987		1988		
Stofn 4+	Hrygn.-stofn	F <sup>1)</sup>	Afli Catch	Veiðiráðgjöf 1986 TAC	Stofn 4+	Hrygn.-stofn	F <sup>1)</sup>	Afli Catch	Stofn 4+	Hrygn.-stofn
Stock 4+	Spawning stock				Stock 4+	Spawning stock			Stock 4+	Spawning stock
300	200	0,28	55	Aflam. 70	310	190	0,35	70	330	190
				Aflam. 60			0,29	60	340	200
				Kjörsókn $F_k$			0,23	50	350	210
				$F_{opt}$					390	230

<sup>1)</sup> F = Fiskveiðidánartala 5–9 ára ufsa.

Fishing mortality of age groups 5–9.

ingarstofns 200 þús. tonn (11. mynd c). Árgangar í ufsastofninum, að undanskildum 1975, 1976 og 1980 árgöngunum virðast allir vera undir langtímameðaltali. Seiðarannsóknir og stofnmæling með botnvörpu ná ekki til ufsaseiða né yngstu árganga ufsans og eru því ekki til neinar tölur um nýliðun í stofninum. Í framreikningum á þróun ufsastofnsins er því miðað við meðaltal fyrri ára.

### 3.3. Tillögur um hámarksafli 1986

Framreikningar á stærð ufsastofnsins næstu árin eru byggðir á áður nefndu stofnmati og að ufsaafli á árinu 1985 verði 55 þús. tonn. Þá er gert ráð fyrir að nýliðun árin 1981 og 1982 hafi verið svipuð og meðalnýliðun 1970–1979, 32 miljónir þriggja ára fiska, en það er um 25% minna en meðalnýliðun síðastliðinna tveggja áratuga. Árgangar 1983 og 1984 eru áætlaðir af meðalstærð (11. mynd d).

Við 60 þús. tonna afla mun bæði veiði- og hrygningarstofn fara vaxandi á næstu árum (3. tafla). Við 70 þús. tonna veiði mun veiðistofn fara vaxandi, en hrygningarstofn standa nánast í stað. Núverandi sókn í ufsa samsvarar veiðidánartölu 0,28, sem er heldur meiri en kjörsókn (0,23). Frekari sóknaraukning mun ekki leiða til aukins afla er fram í sækir, þar sem afrakstur á nýliða nú er svipaður og hámarksafrakstur (11. mynd b). Með tilliti til þessa svo og óvissu um stærð yngstu árganganna leggur Hafrannsóknastofnunin til að hámarksafli af ufsa árið 1986 verði 60 þús. tonn.

## 4. Karfi og djúpkarfi

### 4.1. Afli og sókn

Karfaafli á Íslandsmiðum minnkaði úr um 125 þús. tonn um árið 1983 í um 110 þús. tonn árið 1984 eða um 12%. Samdrátturinn í karfaafli Íslandinga 1984 á einkum rætur að rekja til minnkandi afla á sóknareiningu, en auk þess minnkaði heildarsókn lítillega frá árinu áður. Á árinu 1985 er fyrirjábanlegur mun meiri samdráttur í karfaafli en á árinu 1984. Í ágústlok 1985 var aflinn orðinn rúm 57.700 tonn en var á sama tíma 1984 um 80 þús. tonn. Ef reiknað er með svipuðum afla í júlí til desember 1985 og á sama tímabili 1984, verður karfaafllinn ekki nema um 85 þús. tonn á árinu 1985, sem er 23% minni afli en 1984.

Verulegur samdráttur varð í veiðunum á svæðinu við Færeyjar, Ísland og Austur-Grænland í heild. Sömu karfastofnarnir eru á þessu svæði og miðast stofnmat við það. Þá er úthafskarfi talinn sérstakur stofn en veiðar úr honum hófust fyrst að marki árið 1982.

Á árinu 1984 var heildarafllinn á svæðinu tæp 138 þús. tonn en var 165 þús. tonn árið 1983. Auk þess voru veidd um 69.500 tonn af úthafskarfa 1984. Við Austur Grænland minnkaði aflinn um 17 þús. tonn eða úr 31 þús. tonn um 1983 í 14 þús. tonn 1984. Hér við land minnkaði hann um 15 þús. tonn. Hins vegar varð um 4.600 tonna aflaukning við Færeyjar.

### 4.2. Aldurs- og lengdardreifing í afla

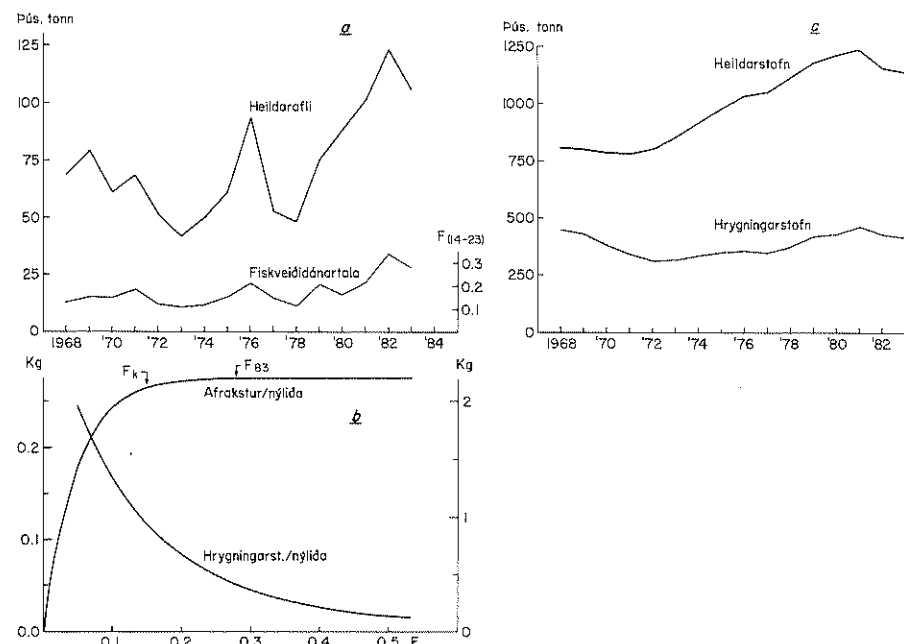
Hlutfall karfa undir 34 cm í afla var mjög svipað árin 1983 og 1984. Árið 1983 var nokkru hærra hlutfall 13-20 ára (34-42 cm) fiskis í aflanum en árið 1984, en segja má að þessir árgangar beri uppi veiðina flest ár. Árið 1984 var hins vegar nokkru meira af stærri fiski í aflanum, þannig að meðallengd landaðs karfa jóks lítillega, þ.e. úr 37,7 cm 1983 í 38,2 cm árið 1984.

Fyrrihluta árs 1985 (janúar-júní) bar meira á stórum fiski yfir 40 cm (þ.e. 19 ára og eldri) en var á árinu 1984 (miðað við allt árið) og reyndist meðallengd landaðs karfa fyrri hluta árs 1985 vera 39,1 cm.

Meira veiddist af smáum djúpkarfa á árinu 1984 en 1983. Þannig var meðallengdin 40,3 cm 1983 en 38,5 cm 1984. Á fyrri helmingi ársins 1985 var meðallengdin 39,5 cm.

### 4.3. Ástand karfastofnanna

Karfavinnunefnd Alþjóðahafrannsóknaráðsins hélt ekki fund árið 1985. Gögn frá árinu 1984 um ástand karfastofnanna á öllu svæðinu



12. mynd KARFI. a. Heildarafli árin 1968-1983 og meðaldánartala 14-23 ára karfa sama tímabil. b. Afrakstur á 7 ára nýliða og samsvarandi hrygningarstofn á nýliða miðað við mismunandi sókn. Af línuritinu má ráða að draga má þó nokkuð úr sókn, án þess að afraksturinn á nýliða minnki er fram í sækir. c. Stærð heildarstofns (7 ára og eldri) og hrygningarstofns árin 1968-1983 í þúsundum tonna.

Fig. 12. REDFISH. a. Total landings 1968-1983 (upper line) and  $\bar{F}_{14-23}$  during the same period (lower line). b. Yield per 7 years old recruit (upper line) and the corresponding spawning stock biomass per recruit (lower line). c. Total stock (7+) and spawning stock biomass during the period 1968-1983 (thousand tonnes).

liggja því ekki fyrir. Á íslenska hafsvæðinu reyndist 77,4% aflans vera karfi (*Sebastes marinus*) en 22,6% djúpkarfi (*S. mentella*). Ekki hefur tekist að meta stofnstærð djúpkarfa.

Heildarstofn karfa (7 ára og eldri) stækkaði á áttunda áratugnum úr 800 þús. tonn um 1,2 milj. tonn árið 1979 (12. mynd b). Síðan hefur stofninn minnkað lítilsháttar. Er nú heildarstofninn talinn vera um 1.100 þús. tonn og gotstofninn rúm 400 þús. tonn (12. mynd c).

### 4.4 Tillögur um hámarksafli 1986

Á fundi karfavinnunefndar Alþjóðahafrannsóknaráðsins snemma á árinu 1984 var ástand karfastofnsins (*S. marinus*) á árinu 1986 framreiknað. Í þessum framreikningum var gengið út frá líklegum afla árin 1984 og 1985. Á árinu 1984 var, eins og að framan er getið, nokkru meiri samdráttur í veiðum en gert var ráð fyrir í framreikningi Alþjóðahaf-

rannsóknaráðsins. Í maí 1985 fjallaði ráðgjafanefnd Alþjóðahafrannsóknaráðsins um stjórnun fiskveiða (ACFM) m.a. um karfastofnana og taldi að ráðgjöf um að draga úr sókn í karfastofninn sem gefin var 1984 fyrir veiðar á árinu 1986, væri því enn í fullu gildi.

Í tillögum Alþjóðahafrannsóknaráðsins er mælt með 25 þús. tonna hámarksafla á djúpkarfa fyrir árið 1986. Hlutdeild djúpkarfa í heildaraflinum var á öllu svæðinu (úthafskarfi ekki meðtalinn) tæp 44 þús. tonn þar af um 25 þús. tonn á Íslandsmiðum.

Samdráttur í karfaveiðum 1985 er vegna minni sóknar, en afli togara á sóknareiningu hefur einnig farið minnkandi allt frá árinu 1980 og er nú um 23% minni en árið 1980.

Með tilliti til þess sem að ofan greinir leggur Hafrannsóknastofnunin til, að hámarksafli á Íslandsmiðum 1986 verði 85 þús. tonn af báðum karfatagundum samanlagt.

Sem fyrr leggur Hafrannsóknastofnunin áherslu á nauðsyn þess að ná samkomulagi um nýtingu karfastofnanna við þær þjóðir sem veiða úr þeim.

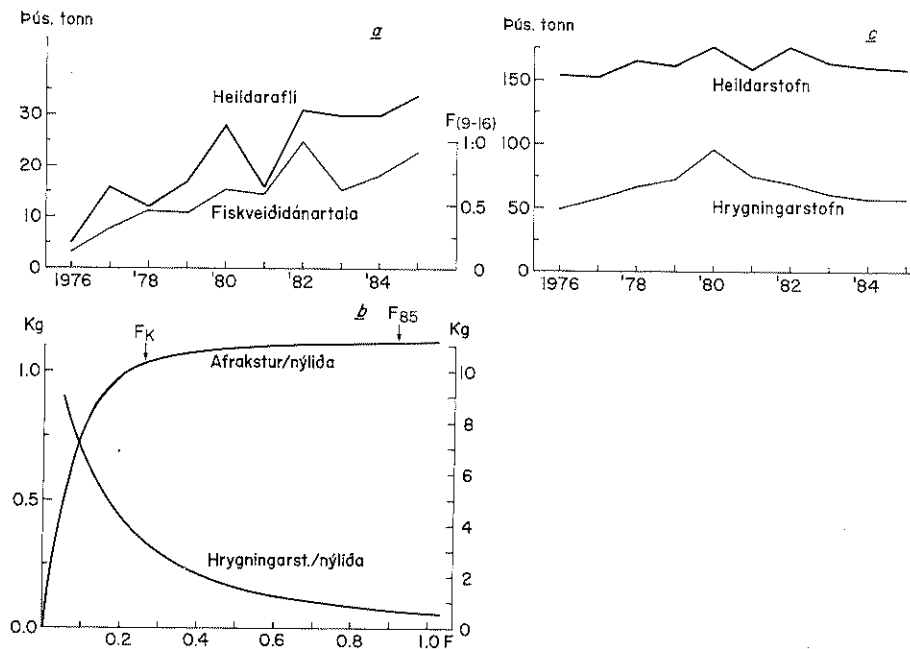
## 5. Grálúða

### 5.1. Afli og sókn

Litið er á grálúðuna á svæðinu frá Austur-Grænlandi um Ísland til Færeyja sem einn stofn. Heildarafli á árinu 1984 á þessu svæði, varð 34.284 tonn og var hlutur Íslendinga 30.080 tonn. Líklegt er að afli árið 1985 verði svipaður. Sókn í grálúðustofninn jókst á árinu 1984 og afli á sóknareiningu minnkaði miðað við undanfarin ár og er þar einkum stuðst við aflaskýrslur togara. Framvindan á árinu 1985 bendir til þess að framhald hafi orðið á þessari þróun.

### 5.2. Ástand stofnsins

Stærð grálúðustofnsins er metin með svokallaðri aldurs-afla aðferð (VP-greiningu). Samkvæmt niðurstöðum VP-greiningar og sóknargagna hefur fiskveiðidánartalan vaxið talsvert á undanförnum árum (13. mynd a). Þegar sókn hefur áður orðið álíka mikil og nú, hefur það leitt til minnkandi stofns. Heildarstofninn hefur minnkað nokkuð tvö síðustu árin, en hrygningarstofninn hefur farið minnkandi síðan 1980 (13. mynd c). Nokkrar breytingar hafa orðið á vexti grálúðu á tímabilinu 1976–1984. Hann virðist hafa verið mestur í byrjun tímabilsins og farið minnkandi til ársins 1981, en hefur aukist nokkuð síðan. Þessar breytingar hafa þó verið fremur litlar. Þar sem litlar sveiflur virðast vera í ár-



13. mynd. GRÁLÚÐA. a. Heildarafli árin 1976–1985 og meðal veiðidánartala 9–16 ára grálúðu sama tímabil. b. Afrakstur á 5 ára nýliða og samsvarandi hrygningarstofn á nýliða miðað við mismunandi sókn. c. Stærð heildarstofns (5 ára og eldri) og hrygningarstofns árin 1976–1985 í þúsundum tonna.

Fig. 13. GREENLAND HALIBUT. a. Total landings 1976–1985 (upper line) and  $F_{9-16}$  during the same period (lower line). b. Yield per 5 year old recruit (upper line) and the corresponding spawning stock biomass per recruit (lower line). c. Total stock ( $S^*$ ) and spawning stock biomass during the period 1976–1985 (thousand tonnes).

gangaskipan, er gert ráð fyrir að nýliðun hafi verið í meðallagi síðustu ár. Þetta skapar nokkra óvissu um heildarstofnstærðina, en hefur ekki áhrif á útreikninga á stærð hrygningarstofnsins.

### 5.3. Tillögur um hámarksafla 1986

Út frá mati á stofnstærð og meðalnýliðun var gerð spá um heildarstofn og hrygningarstofn grálúðu næstu ár miðað við 25, 30 og 35 þús. tonna hámarksafla. Ef ársaflinn væri 25 þús. tonn virðist stofninn vaxa lítillega, en við 30 þús. tonna ársafla minnkar hann eilítið. Þarna er ekki um miklar breytingar að ræða og má því segja að æskilegur hámarksafla sé á bilinu 25–30 þús. tonn. Ef ársaflinn árið 1986 yrði 35 þús. tonn, sem er nálægt ársveiði 1984 og 1985 mundu bæði heildar- og hrygningarstofn minnka talsvert. Það er því nokkuð ljóst að núverandi sókn sem samsvarar veiðidánartölu 0,92 er of mikil, enda er hún langt umfram kjör-

sókn (0,26) (4. tafla). Hafrannsóknastofnunin leggur því til, að hámarksafli árið 1986 verði 25 þús. tonn. Miðað við þróun grálúduveiðanna undanfarin ár má gera ráð fyrir, að afli útlendinga úr grálúdstofninum verði um 4 þús. tonn árið 1986.

TAFLA 4.

Grálúða. Áhrif mismunandi sóknar (F) og aflamarks á áætlaða stærð grálúdstofnsins (þús. tonn) árin 1986–1988.

Greenland halibut. Projection of stock and spawning stock biomass (thousand tonnes) for different management strategies in 1986–1988.

1985				1986				1987				1988		
Stofn S <sup>+</sup>	Hrygn- stofn	F <sup>1)</sup>	Afli Catch	Veðiráðgjöf 1986 TAC	Stofn S <sup>+</sup>	Hrygn- stofn	F <sup>1)</sup>	Afli Catch	Stofn S <sup>+</sup>	Hrygn- stofn	F <sup>1)</sup>	Afli Catch	Stofn S <sup>+</sup>	Hrygn- stofn
Stock S <sup>+</sup>	Spawning stock				Stock S <sup>+</sup>	Spawning stock			Stock S <sup>+</sup>	Spawning stock			Stock S <sup>+</sup>	Spawning stock
160	55	0,92	34	Aflamark 35	150	50	1,20	35	145	40	1,48	35	140	35
				Aflamark 30			0,96	30	150	45	1,04	30	150	45
				Aflamark 25			0,75	25	155	50	0,73	25	160	55
				Kjörsókn F <sub>k</sub> E <sub>opt</sub>			0,26	12	175	70	0,26	15	190	80

<sup>1)</sup> F = Fiskveiðidánartala 9–16 ára grálúðu.  
Fishing mortality of age groups 9–16.

Þús. tonn



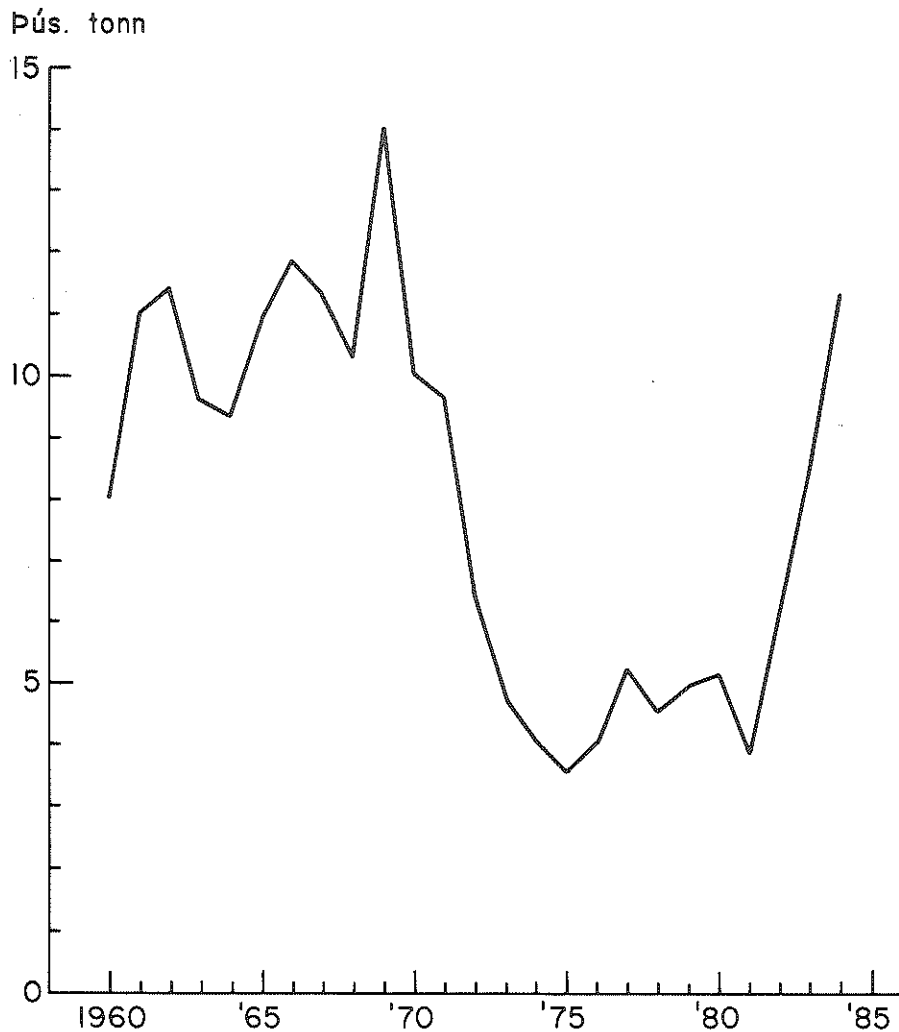
14. mynd. STEINBÍTUR. Heildaraflí á Íslandsmiðum 1965–1984.

Fig. 14. CATFISH. Total catches from Iceland grounds 1965–1984.

## 6. Steinbítur

Steinbítur veiðist á línu og sem aukaafli í botnvörpu. Hámarksjafnstöðuaflí steinbíts hér við land er um 13 þús. tonn (14. mynd). Afli fiskiskipa samanstendur af 8–20 ára gömlum fiski og er 10–15 ára fiskur algengastur í aflanum eða oftast um 65–76% aflans. Hefur þetta verið svipað undanfarin ár. Afli á sóknareiningu hjá vestfirskum línubátum hefur vaxið síðastliðin tvö ár. Svo virðist sem ástand steinbítstofsins sé allgott og lítilla aðgerða þörf til verndar honum.





15. mynd. SKARKOLI. Heildaraflí á Íslandsmiðum 1960-1984.

Fig. 15. PLAIICE. Total catches from Iceland grounds 1960-1984.

## 7. Skarkoli

Á árunum 1973 til 1981 var skarkolaafli í lágmarki eða um það bil 4 til 5 þús. tonn á ári. Aflinn hefur vaxið ört allra síðustu ár og var rúm 11.300 tonn árið 1984. Gert er ráð fyrir um 10 þús. tonna afla á árinu 1985 (15. mynd).

Með hliðsjón af þróun skarkolaveiða á Íslandsmiðum á þessari öld er

talið að varanlegur hámarksafli úr stofninum sé um það bil 10 þús. tonn á ári. Unnið er að ítarlegri athugun á fyrirbyggjandi gögnum í því skyni að meta afrakstursgetu stofnsins með meiri nákvæmni.

Hafrannsóknastofnunin leggur því til að hámarksafli af skarkola á árinu 1986 verði 10 þús. tonn.

## 8. Blálanga

Blálönguafli Íslendinga var mestur 8.133 tonn árið 1980. Síðan hefur hann dregist mjög saman og var ekki nema 3.119 tonn árið 1984. Aflinn á árunum 1980-1983 byggðist fyrst og fremst á sókn í hrygningarfisk á hrygningartíma í febrúar og mars. Árin 1984 og 1985 dró úr sókn í hrygningarstofninn á hrygningartíma vegna lélegri afla en áður. Annars veiðist blálanga helst sem aukaafli við aðrar veiðar, einkum karfaveiðar, og er sá afli eitt til tvö þúsund tonn á ári. Verulegur samdráttur í karfaveiðum á árinu hafði því áhrif á blálönguafli og var hann ekki nema rúm 800 tonn í lok júní. Það er því líklegt að aflinn á árinu 1985 verði ekki nema um 1.500 tonn.

## 9. Langa

Lönguafli Íslendinga var 4.300 tonn árið 1983 en féll niður í 3.306 tonn árið 1984. Hann var ekki kominn nema í rúm 1.700 tonn í júní 1985 og verður ársafli sennilega undir 3 þús. tonnum. Langa veiðist eingöngu sem aukaafli við aðrar veiðar. Hún fæst í flest veiðarfæri en mest í botnvörpu og net.

Meðalársafli Íslendinga sl. fimm ár (1980-1984) er tæp 3.600 tonn.

## 10. Keila

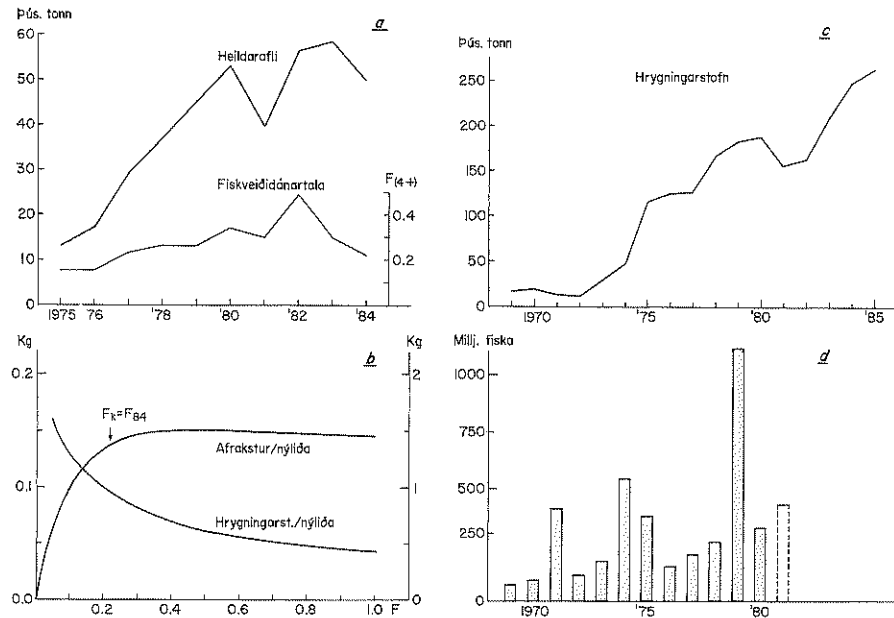
Keiluaflí Íslendinga var 3.430 tonn árið 1984 sem er mjög svipaður aflí og árið áður (3.440 tonn). Aflinn á árinu 1985 virðist ætla að verða eitthvað minni, því hann var ekki nema tæp 1.400 tonn í júnílok en var orðinn rúm 2.100 tonn á sama tíma 1984.

Meðalársafli Íslendinga sl. fimm ár (1980-1984) var um 3.100 tonn. Hins vegar hefur heildaraflí á Íslandsmiðum verið mun meiri flest árin og komist mest í tæp 6.900 tonn árið 1980 (aflí Íslendinga það ár var rúm 3 þús. tonn).

## 11. Síld

Í skýrslu Hafrannsóknastofnunar um ástand nytjastofna og aflahorfur 1985 er lagt til að hámarksafli fyrir árið 1985 miðist við kjörsókn ( $F_k$ ). Helstu ástæður fyrir þessari tillögu eru þær að afrakstur á nýliða eykst lítið sem ekkert eftir að kjörsókn er náð (15. mynd b). Ennfremur má minna á að sóknin í íslensku sumargotssíldina var miklu meiri en kjörsókn þegar stofninn hrundi um og eftir 1965.

Ef stuðst er við seinustu bergmálmælingar, sem gerðar voru í janúar 1985 og gert ráð fyrir 50 þúsund tonna afla á vertíðinni 1985, ásamt meðalnýliðun 1986, mun kjörsókn leiða til um 50 þúsund tonna afla á vertíðinni 1986 og 1987.



16. mynd. SÍLD. a. Heildaraflí árin 1975–1984 og vegin meðalveiðidánartala ( $F_{t-1}$ ) fjögurra ára og eldri síldar sama tímabil. b. Afrakstur á tveggja ára nýliða (kg) miðað við mismunandi sókn (veiðidánartölu). Veiðidánartala 1984 er svipuð og kjörsókn ( $F_k$ ). Tvöföldun sóknar yki afraksturinn óverulega (10%) en hins vegar myndi hrygningarstofn minnka um 33%. c. Stærð hrygningarstofns árin 1969–1985 í þúsundum tonna. d. Stærð síldarárganganna 1969–1981. Fjöldi nýliða við tveggja ára aldur (í milljónum).

Fig. 16. HERRING. a. Total landings 1975–1984 (upper line) and weighted  $F_{t-1}$  during the same period (lower line). b. Yield per 2 year old recruit (kg) (upper line) and the corresponding spawning stock biomass (kg) per recruit (lower line). c. Spawning stock biomass during the period 1969–1985 (thous. tonnes). d. Size of the 1969–1981 year classes at age 2 (in millions).

Út frá aldurssamsetningu síldarstofnsins samkvæmt síðustu úttekt verður að telja víst að sterki árgangurinn frá 1979 muni bera uppi veiðina 1986. Eldri árgangar munu væntanlega hverfa að miklu leyti úr aflanum. Enn er talsverð óvissa um árgangana frá 1980 og 1981 en flest bendir þó til að þar sé um meðalárganga að ræða. Þeir munu því væntanlega verða mest áberandi í aflanum 1986, ásamt 1979 árganginum. Í fyrirhuguðum leiðangri Hafrannsóknastofnunarinnar í árslok 1985 eða ársbyrjun 1986 munu fást nýjar upplýsingar um ástand síldarstofnsins.

Þessi bráðabirgðatillaga um afla á vertíðinni 1986 verður endurskoðuð strax og upplýsingar úr fyrrnefndum leiðangri liggja fyrir.

## 12. Loðna

### 12.1. Veiðarnar

Á vetrarvertíðinni 1985 veiddust 348 þús. tonn af loðnu. Þetta er nokkuð undir leyfilegum hámarksafli og var orsök deilur um verðlagningu (16. mynd a).

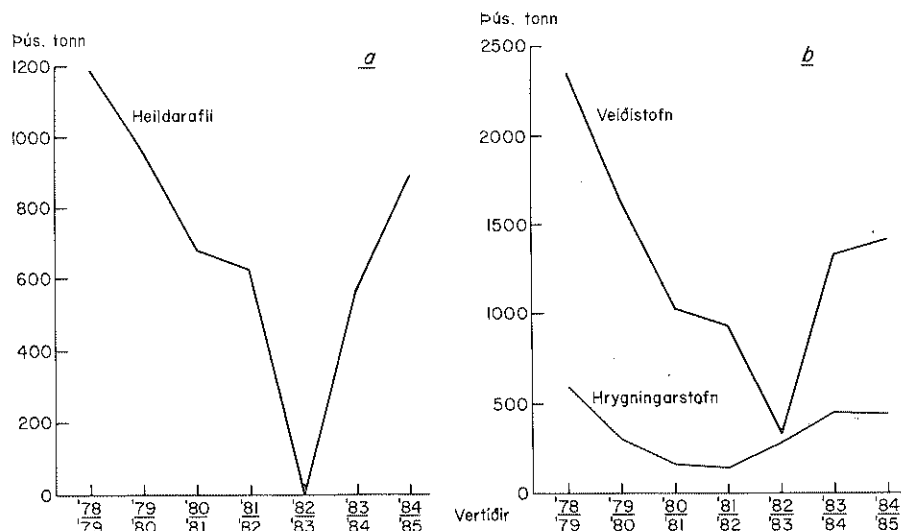
Vorið 1985 komust Íslendingar og Norðmenn að samkomulagi um að hámarksafli þessara þjóða á tímabilinu 1. ágúst til 30. nóvember 1985 skyldi vera 700 þús. tonn. Þessar niðurstöður um hámarksafli voru byggðar á rannsóknum sem fram fóru á ókynþroska loðnu í janúar/febrúar s.l. Gert var ráð fyrir að ákvörðun um hámarksafli fyrir tímabilið desember 1985 til mars 1986 yrði tekin að afstöðnum frekari rannsókna um á stærð íslenska loðnustofnsins í október 1985.

Þegar stofnstærðarmælingum lauk þann 30. október 1985 höfðu Norðmenn veitt um 200 þús. tonn og Íslendingar um 310 þús. tonn. Auk þess höfðu þá færeysk og dönsk skip fengið um 85 þús. tonn af loðnu á Grænlandsmiðum.

### 12.2. Ástand stofnsins

Bergmálmælingar á stærð stofnsins voru gerðar á tveimur skipum á tímabilinu 8. til 30. október og eru niðurstöður um fjölda fiska og þyngd eftir árgöngum sýndar í töflu 18.14.

Alls mældust um 1.035 þús. tonn af kynþroska loðnu og er það meiri hluti 1983 árgangsins og öll loðna af árgöngum 1982 og 1981 (17. mynd b). Miklu minna mældist af ókynþroska árgamalli loðnu (árg. 1984) en í hliðstæðum leiðangri haustið 1984, en þá mældust 73,8 miljarðar fiska en nú 33,8 miljarðar.



17. mynd. LOÐNA. a. Heildarafli vertíðarinnar 1978/79–1984/85. b. Stærð hrygning-  
arhluta loðnustofnsins, veiðistofns 1. ágúst, samkvæmt bergmálmælingum og stærð hrygning-  
ingarstofnsins við hrygningu.

Fig. 17. CAPELIN. a. Total landings during 1978/79–1984/85 seasons. b. Acoustic estimate of the maturing stock bio-  
mass (fishable biomass) backcalculated to August 1st and spawning stock biomass at spawning time.

### 12.3. Hámarksafli í ágúst 1985 til mars 1986

Til grundvallar tillögu um hámarksafli á vertíðinni 1985/86 liggja bergmálmælingar á stærð loðnustofnsins í október s.l. (árganga 1981–1983). Ennfremur er gert ráð fyrir að

1. veiðarnar byggist að langmestu leyti á kynþroska loðnu
2. um 6% aflans verði ókynþroska loðna af 1983 árganginum
3. þyngdaraukning í hinum veiðanlega hluta stofnsins tímabilið október–janúar verði svipuð og meðaltal seinustu 5 ára
4. náttúruleg afföll verði í samræmi við niðurstöður fyrri rannsókna
5. hrygningarstofn í mars - apríl 1986 verði 400 þús. tonn.

Miðað við þessar forsendur verður hámarksafli frá því er októbermælingunum lauk til loka vetrarvertíðar 680 þús. tonn. Í lok október átti eftir að veiða um 190 þús. tonn af þeim 700 þús. tonna kvóta sem settur hafði verið á loðnuveiðar Íslendinga og Norðmanna fyrir tímabilið ágúst–nóvember 1985. Lagt er til að hámarksafli á tímabilinu desember 1985 til mars 1986 verði 500 þús. tonn, sem svarar til 1.200 þús. tonna hámarksafli fyrir vertíðina í heild, auk veiða færeyskra og danskra skipa, sem námu um 85 þús. tonnum eins og fyrr var sagt.

### 12.4. Hámarksafli á sumar- og haustvertíð 1986

Veiðarnar munu fyrst og fremst byggjast á 1984 árganginum auk þess hluta 1983 árgangsins sem ekki verður kynþroska vorið 1986.

Eins og að framan segir benda októbermælingarnar 1985 til þess að 1984 árgangurinn sé slakur. Sama er að segja um bergmálmælingar á stærð þessa árgangs sem gerðar voru í ágúst s.l. Hins vegar var dreifing árgamallar smáloðnu í ágúst og október 1985 með þeim hætti að vera kann að sá hluti stofnsins hafi skilað sér ver en venjulega.

Ekki verður gerð tillaga um hámarksafli á sumar- og haustvertíð 1986 fyrr en að loknum bergmálmælingum á ókynþroska loðnu af árgöngunum 1983 og 1984, sem áformað er að gera í janúar/febrúar 1986.

## 13. Kolmunni

### 13.1. Veiðarnar og aflinn 1984

Fyrir um það bil áratug hófust kolmunnaveiðar fyrir alvöru. Veiðarnar fóru hægt af stað, en jukust mjög hratt eftir 1976 og á árunum 1979 og 1980 náði aflinn hámarki á ætissvæðunum í Noregshafi og á hrygningastöðvunum vestan Bretlandseyja, tæplega 1,1 milljón tonn. Síðan minnkaði aflinn ört og var kominn niður í 539 þús. tonn árið 1983. Aflinn á árinu 1984 jókst smávægilega og varð um 587 þús. tonn (18. mynd a).

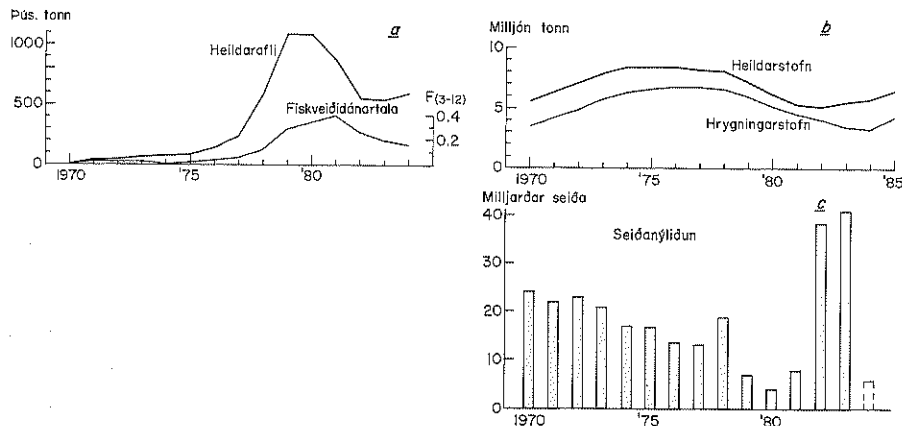
### 13.2. Aldursskipting og kynþroski

Árið 1984 var árgangurinn frá 1982 mjög áberandi í kolmunnaveiðunum. Einnig veiddist mjög mikið af 1983 árganginum á bræðslufiskveiðunum í Norðursjó. Samtals voru þessir tveir árgangar um 62% af heildarfjölda landaðra fiska (Tafla 18.15).

Við athuganir á hrygningartímanum 1984 reyndust um 40% af 1982 árganginum kynþroska og árið 1985 var um 80% af þessum sama árgangi kynþroska. Á undanförunum árum hefur kolmunnaveiðunefnd Alþjóðahafrannsóknaráðsins reiknað með að allur kolmunni þriggja ára og eldri væri kynþroska, en yngri kolmunni allur ókynþroska. Þessu hefur nú verið breytt til samræmis við áður nefndar niðurstöður.

### 13.3. Stofnstærð

Tveir leiðangrar voru farnir á árinu 1985 til þess að mæla stærð stofnsins á hrygningastöðvunum með bergmálsaðferðinni. Nokkurs ósamræmis gætir í niðurstöðum þessara leiðangra vegna mismunandi rannsóknatíma og yfirferða. Kolmunnaveiðunefnd Alþjóðahafrann-



18. mynd. KOLMUNNI. a. Heildarafli og afli á hrygningarstöðvunum árin 1970–1984 og vegin meðalfiskveiðidánartala ( $F$ ) þriggja til tólf ára fiska á sama tímabili. b. Stærð heildarstofns og hrygningarstofns árin 1970–1984 í milljónum tonna. c. Stærð kolmunnaárganganna 1970–1984. Fjöldi seiða í milljörðum.

Fig. 18. BLUE WHITING. a. Total landings (upper line) and landings from the spawning fishery during the period 1970–1984 and weighted  $F_{3-12}$  during the same period. b. Stock biomass (upper line) and spawning stock biomass from V.P.A. during the period 1970–1984. c. Size of the 1970–1984 yearclasses. Numbers of 0-group fish ( $\times 10^9$ ).

sóknaráðsins (1985) ætlaði árgangana frá 1981 og eldri 1,9 milljón tonn til samræmis við niðurstöður fyrri athugana.

Í ágúst 1985 var kolmunnastofninn á ætissvæðinu í Noregshafi mældur 4,9 milljónir tonna. Um 51% af heildarfjöldi fiska var af 1983 árganginum, 27% frá 1982 og um 5% voru af eldri árgöngum. Árgangarnir frá 1984 og 1985 komu ekki sterkir fram í þessum mælingum og er ástæða til þess að ætla, að a.m.k. 1984 árgangurinn sé lélegur. Þessi mæling í Noregshafi er einnig talin hafa verið vanmat vegna ónógrar yfirferðar. Gott samræmi hefur verið í ágústmælingunum með tilliti til 1982 og 1983 árganganna, ef tekið er tillit til fiskveiði- og náttúrulegs dauða. Aftur á móti hefur fullorðni fiskurinn verið mjög vanmetinn í þessum mælingum síðan 1983 miðað við þær mælingar, sem gerðar hafa verið á hrygningarstöðvunum. Vinnunefndin ákvað að miða V.P. greiningu við þann fjölda fiska af 1982 og 1983 árgöngunum, sem mældust í ágúst 1985, en gera þó ráð fyrir nokkru vanmati. Stofninn er nú talinn vera 5,2 milljónir tonna.

Niðurstöður V.P. greininga eru þær, að bæði hrygningarstofn og heildarstofn stækkuðu á árunum eftir 1970 og komst hrygningarstofn í 6,8 og heildarstofn í 8,2 milljónir tonna árin 1976 og 1977. Síðan þá hefur hrygningastofninn minnkað stöðugt og var 3,3 milljónir tonna 1984. Heildarstofninn minnkaði til 1982 (5,2 milljónir tonna) en stækkaði á ár-

TAFLA 5.

Kolmunni. Áhrif mismunandi sóknar ( $F$ ) og aflamarks á ætlaða stærð kolmunnastofnsins (þús. tonn) árin 1986–1987.

Blue whiting. Projection of stock and spawning stock biomass (thousand tonnes) for different management strategies in 1986–1987.

1985				1986		1987		
Heildartofn Stock size	Hrygningarstofn Spawning stock	F	Afli Catch	Veidiráðgjöf 1986 TAC	Heildartofn Stock size	Hrygningarstofn Spawning stock	F	Afli Catch
6,6	4,1	0,16	0,720	$F_{86} = F_{85}$	6,6	4,8	0,16	0,770
				Kjörsókn $F_k$			0,21	1,050
				$F_{opt}$				
								6,5
								5,0
								6,2
								4,7

unum 1983–1984 vegna sterku árganganna frá 1982 og 1983 (18. mynd b). Á 18. mynd c sést nýliðun á árunum 1970–1984. Árgangarnir frá 1982 og 1983 eru þeir stærstu, sem komið hafa fram á þessu árabili og næstum tvisvar sinnum stærri en stærstu árgangarnir á fyrri hluta áttunda áratugarins. Árgangurinn frá 1984 virðist slakur.

#### 13.4. Horfur

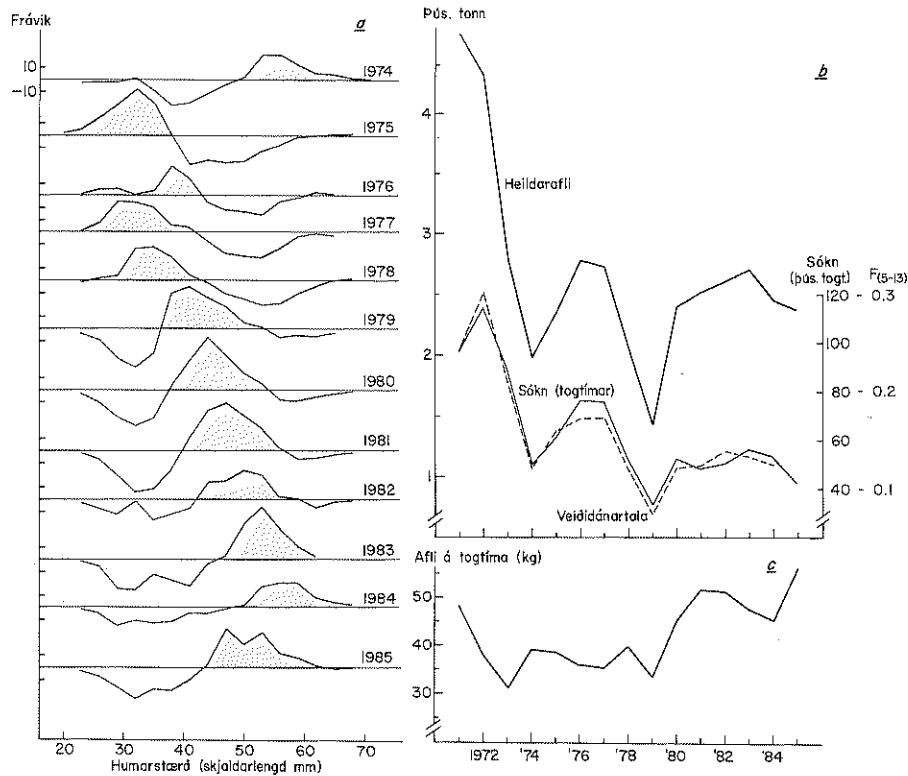
Aflaspár og þróun stofnstærðar fyrir árin 1986–1987 eru sýndar í 5. töflu. Til grundvallar þeim er gert ráð fyrir sömu sókn og var 1984. Ennfremur er gert ráð fyrir, að nýliðun verði eins og meðalnýliðun á árunum 1970–1981 (15,4 milljarðar fiska). Með áframhaldandi núverandi sókn mun heildarstofninn standa nokkurn veginn í stað, en hrygningarstofninn stækka lítillega. Ef sóknin yrði aukin upp í kjörsókn ( $F = 0,21$ ) þá mun heildarstofninn minnka lítillega, en hrygningastofninn mun nánast standa í stað. Ekki er því ráðlegt, að aflinn 1986 fari fram úr 1 milljón tonna.

### 14. Humar

#### 14.1. Humarveiðarnar 1985

Humarvertíðin 1985 hófst 20. maí og lauk í byrjun ágúst, enda þótt langflestir bátar hafi verið búnir með aflakvóta sinn mun fyrr.

Alls var úthlutað um 2.400 tonna humarkvóta til 83 báta. Þó að heildarkvótinn væri heldur minni en árið 1984, kom svipaður afli í hlut hvers báts vegna fækkunar humarveiðileyfa frá árinu áður. Samkvæmt bráða-



19. mynd. HUMAR. a. Hlutdeild stærðarflokka (árganga) í veiðunum í heild árin 1974–1985, sýnd sem frávik frá meðaltali sl. 15 ára. Góð veiði hin síðari ár miðað við fyrri byggist á vaxandi hlutdeild stærri humars vegna sterkra árganga frá tímabilinu 1970–1973. b. Heildarafli árin 1971–1985, vegin meðalveiðidánartala 5–13 ára humars og sókn í þúsundum togtíma sama tímabil. c. Humarafli á togtíma (kg/klst) árin 1971–1985.

Fig. 19. NEPHROPS. a. Size (year) classes in the total catch during 1974–1985, shown as deviations from the mean size distribution of the last 15 years. Higher catch rates in later years are the results of increased proportion of larger Nephrops due to strong year classes from the period 1970–1973. b. Total landings 1971–1985 (top line) weighted  $F_{7-11}$  (broken line) and effort (thousand hours), during 1971–1985. c. CPUE (kg/hour) of Nephrops 1971–1985.

birgðatölum veiddust alls um 2.375 tonn af humri á vertíðinni 1985, en humarafli 1984 var 2.450 tonn.

Pegar á heildina er litið voru aflabrögð víðast mjög góð enda gæftir og önnur skilyrði til humarveiða eins og best gerist. Meðalafli á togtíma 1985 varð 56,4 kg eða mun betri en 1984 er meðalafli 45,6 kg á togtíma (19. mynd c). Er þetta svipuð útkoma og á árunum 1981–82 miðað við að heildarafli nú er nokkru minni. Í skýrslu Hafrannsóknastofnunar um ástand nytjastofna og aflahorfur 1985 var ekki gert ráð fyrir því, að meðalafli á togtíma myndi aukast enda gætti nokkurrar óvissu

um nýliðun í stofninum 1984, nema á svæðum við Vestmannaeyjar og á Selvogsbanka þar sem nýliðun var góð. Á vertíðinni 1985 fengust frekari staðfestingar á góðri nýliðun á ofangreindum svæðum, auk þess sem nýliðun virtist víða annars staðar betri en áætlað var 1984. Batnandi nýliðun auk sérstaklega góðra skilyrða til humarveiða stuðluðu því að betri útkomu veiðanna 1985 en stofnmatið 1984 gerði ráð fyrir.

Á suðvesturmiðum (Miðnessjór - Selvogsleir) aflaðist mun betur nú en 1984, eða um 520 tonn á móti 420 tonnum árið áður. Veruleg aukning varð á afla á togtíma eða úr 36,1 kg 1984, sem var að vísu óvenju lélegt miðað við síðustu ár, í 46,9 kg 1985. Selvogsleirinn og svæðin norður og vestur af Eldey komu sérstaklega vel út miðað við 1984 og áframhaldandi aflaukning varð á sumum svæðum dýpra, t.d. við Eldeyjarboða.

Á Selvogsbanka og við Vestmannaeyjar varð aflinn talsvert minni en árið áður eða um 580 tonn á móti 720 tonnum 1984. Mikil aukning varð hins vegar í afla á togtíma eða úr 47,9 kg 1984 í 57,1 kg 1985. Hefur meðalafli á togtíma því aukist á hverju ári síðan 1982 og varð nú sá mesti síðan 1964. Þessi þróun á rætur að rekja til mjög góðrar nýliðunar og hlutfall smærri humars á þessum svæðum er því jafnframt herra en víðast annars staðar.

Aflinn á suðausturmiðum (Skaftárdjúp-Lónsdjúp) varð svipaður og árið 1984, eða um 1.275 tonn á móti 1.310 tonnum. Hins vegar jókst meðalafli á togtíma úr 48,5 kg 1984 í um 60,8 kg 1985 og er því aftur kominn í líkt horf og árin 1981–1982. Að Hornafjarðardjúpi undanskyldu jókst meðalafli alls staðar verulega og þó sérstaklega í Breiðamerkurdjúpi. Virðist útlit með nýliðun nú mun betra eftir slaka nýliðun og samdrátt í meðalafli á togtíma 1983–1984. Aflabrögð eftir svæðum og í heild eru sýnd í töflu 19.15.

#### 14.2. Ástand humarstofnsins 1985 og horfur 1986

Þótt nokkrar vísbendingar væru fyrir hendi um aukna nýliðun í humarstofninum á vertíðinni 1984 og þá einkum á svæðum við Vestmannaeyjar, gefur útkoma veiðanna árið 1985 ástæðu til að ætla að nýliðunin sé víðast betri en fram kom í veiðinni árið áður. Árgangar frá árabílinu 1975–1980, sem hafa flestir verið taldir undir meðallagi út frá hlutdeild í afla síðustu ár, komu mun betur fram í veiðinni 1985 en reiknað var með. Nú virðist því árgangurinn frá 1977 vera fremur góður og hinir u.þ.b. í meðallagi.

Eins og greint var frá að framan komu veiðarnar 1985 betur út en spáð hafði verið á árinu 1984. Veiðarnar árin 1980–1984 voru aftur á móti í mjög góðu samræmi við stofnmat hverju sinni (19. mynd b). Fyrir

Þessu geta verið ýmsar ástæður einkum þó þær að nýliðunin í yngri hluta stofnsins virðist betri en séð var fyrir 1984. Óvenju góð skilyrði til humarveiða 1985, bæði hvað varðar gæftir og ástand sjávar, eru þó einnig talin eiga verulegan þátt í sérstaklega góðri útkomu veiðanna.

Með hliðsjón af framansögðu, leggur Hafrannsóknastofnunin til að hámarksafli af humri árið 1986 verði 2.500 tonn. Ef fram heldur sem horfir með nýliðun, má jafnframt gera ráð fyrir frekari aflaaukningu eftir 1986.

Að lokum skal þess getið að humarveiði hefur farið vaxandi á nokkrum jaðarveiðisvæðum, sem nær ekkert höfðu gefið af sér í 10 ár eða lengur eða jafnvel engar veiðar hafa verið stundaðar á áður. Þessi svæði gætu gefið af sér einhverja viðbótarveiði á komandi árum, en reikna verður með meiri sveiflum í aflabrögðum þar. Eins og sakir standa mætti athuga með afla/sóknarmark fyrir þessi svæði sérstaklega, utan hefðbundinna veiða, enda yrðu veiðimöguleikar best kannaðir með því móti.

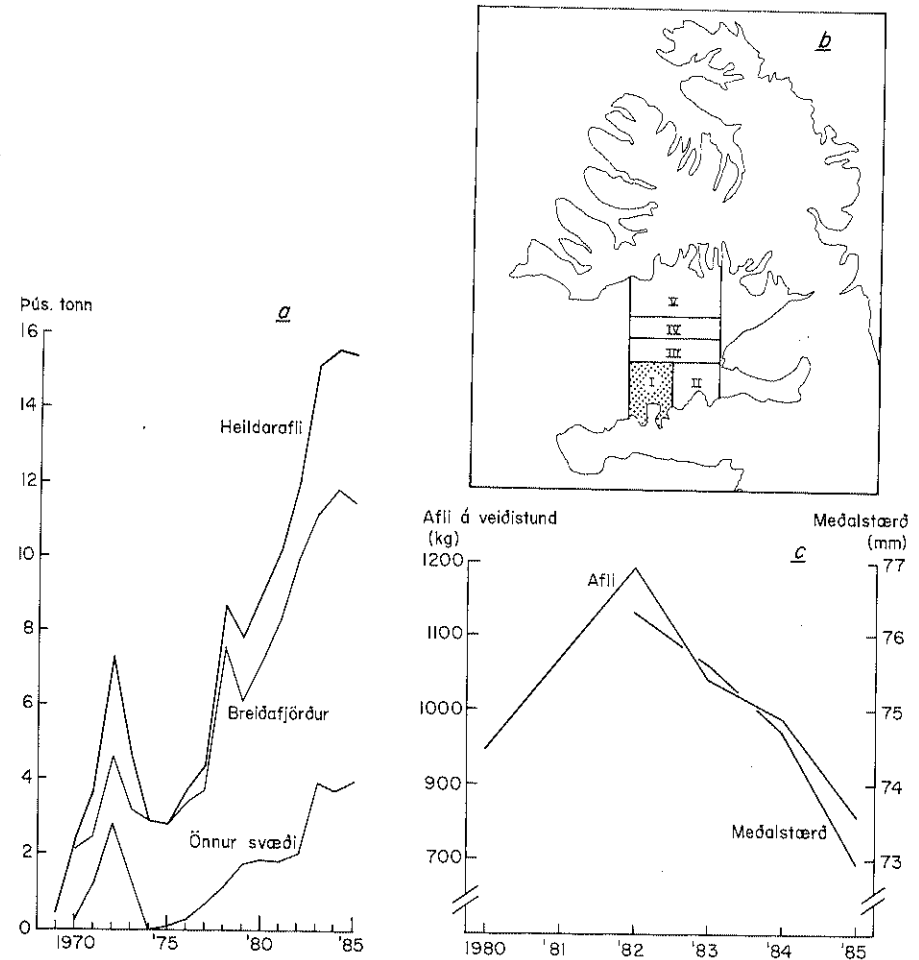
## 15. Hörpudiskur

### 15.1. Hörpudisksveiðarnar 1985

Heildarafli hörpudisks 1985 verður líklega svipaður og árið 1984, en þá voru veidd 15.600 tonn (20. mynd a). Hörpudisksveiðarnar gengu yfirleitt þokkalega, en áframhaldandi erfiðleikar steðjuðu að vinnslunni vegna sölutregðu og lágs verðs á smærri hörpudiski. Leiddi þetta m.a. til mjög ójafnrar dreifingar í sókninni á Breiðafjarðarmiðum, þar sem hlutdeild stærri hörpudisks er hærri en víðast annars staðar og varð meðalafli á veiðistund þar minni en um langt árabil.

#### 15.1.1. Breiðafjörður

Líklegur hörpudisksafli á þessu svæði verður um 11.500 tonn árið 1985, en hann var 11.800 tonn 1984 (20. mynd a). Vegna slæmrar stöðu á mörkuðum fyrir smáan hörpudisk 1984–1985 hefur sóknin í æ ríkari mæli beinst á svæði í sunnanverðum Breiðafirði með þeim afleiðingum að meðalafli á veiðistund hefur minnkað úr um 1000 kg árin 1981 til 1983 í 963 kg 1984 og 840 kg 1985. Meðalaflinn á veiðistund það sem af er árinu 1985 er sá minnsti í Breiðafirði allar götur síðan 1977–1978. Jafnframt hefur hlutdeild stærri skelja í aflanum minnkað verulega á sama tíma á vissum svæðum.



20. mynd. HÖRPUDISKUR. a. Heildarafli hörpudisks, ásamt afla í Breiðafirði og á öðrum svæðum árin 1969–1985. b. Afli á veiðistund (p.e. kg á klst. við veiðar) í reit I á Breiðafirði árin 1980–1985. c. Meðalstærð skelja í afla á sama svæði 1982–1985.

Fig. 20. ICELAND SCALLOP. a. Total catch and catch by areas of Iceland scallop during 1969–1985. b. CPUE (kg per one hour fishing time) in Breiðafjörður 1980–1985. c. Average size of scallops in the catch from the same area 1982–1985.

#### 15.1.2. Vestfirðir

Í Arnarfirði verður aflinn líklega um 600 tonn árið 1985, en veiðin þar var heldur minni árið 1984 eða 550 tonn. Meðalafli á veiðistund virðist hafa verið svipaður og 1984 eða um 450 kg, en hann minnkaði nokkuð eftir alltof miklar veiðar 1983.

Í Ísafjarðardjúpi mun hörpudisksveiðin árið 1985 að öllum líkindum verða um 600 tonn, en hún var 854 tonn árið 1984. Nokkur samdráttur varð áfram í afla á veiðistund eða úr 356 kg 1984 í um 325 kg 1985, enda fór veiðin verulega fram úr tillögum Hafrannsóknastofnunarinnar bæði árin 1983 og 1984.

### 15.1.3. Norðurland

Hörpudisksveiðar gengu vel í Húnaflóa og er aflinn um 1.800 tonn á árinu, en var 1.733 tonn 1984. Meðalafli á veiðistund jókst ennfremur verulega eða úr 375 kg 1984 í um 475 kg 1985, enda jókst sóknin á nýjum veiðisvæðum sem fundust 1984.

Hörpudisksaflinn í Skagafirði jókst úr rúmlega 400 tonnum 1984 í um 500 tonn 1985 og meðalafli á veiðistund varð svipaður eða um 370 kg á móti 352 kg 1984. Þá voru að auki veidd um 150 tonn á Skagagrunni árið 1985 og var meðalafli á veiðistund góður eða um 570 kg.

### 15.2. Ástand hörpudisksstofna 1985 og horfur 1986

Hörpudiskurinn er mjög staðbundin tegund. Þar af leiðandi er oftast mjög auðvelt að ofveiða hann á einstökum svæðum. Af ýmsum ástæðum endurnýjast hörpudiskur ákaflega mishratt á svæðunum og oft má gera ráð fyrir aflsamdrætti í áraraddir í kjölfar of mikilla veiða. Ástand hörpudisksstofna nú og horfur fyrir veiðarnar 1986, bera nokkurn keim af því, að undanfarin tvö til þrjú ár hefur sóknin beinst úr hófi á viss svæði umfram önnur. Hefur veiðin því fremur stjórnast af heppilegri aflsamsetningu en ástandi miða eða aflabrögðum.

Árið 1985 var þetta einkum áberandi á vissum svæðum í sunnanverðum Breiðafirði (reitur I) (20. mynd b) með þeim afleiðingum að afli á veiðistund dróst þar saman um 14% frá árinu áður. Í þessum reit hefur afli á veiðistund minnkað jafnt og þétt um allt að 30% frá árinu 1982. Á öðrum svæðum hefur meðalafli hins vegar haldist góður.

Tillögur Hafrannsóknastofnunarinnar um 11 þús. tonna hámarksafla í Breiðafirði 1985, byggðust á stofnmati í árslok 1984. Var þá gert ráð fyrir því að æskileg hlutdeild umræddra svæða í sunnanverðum firðinum (reitur I), yrði um 2 þús. tonn á árinu 1985, sem er aðeins undir hámarksafkrakstri, en veiðin þar var um 3.500 tonn árið 1984. Af ástæðum sem rekja má til ástands á mörkuðum eins og áður er getið, varð veiðin í ár mun meiri en æskilegt hefði verið á þessum svæðum enda hörpudiskurinn stærri þar en annars staðar í Breiðafirði. Samkvæmt bráðabirgðatölum höfðu alls fengist um 3.500 tonn á umræddum svæðum, þegar þeim var lokað um miðjan september. Þessi mikla sókn hefur leitt til

samdráttar í afla á sóknareiningu og smækkandi skelja í aflanum eins og að framan greinir. Horfur á hörpudisksveiðum á sunnanverðum Breiðafirði (reitur I) 1986 eru því ekki góðar og óhjákvæmilega verður að draga stórlega úr sókninni miðað við undanfarin 2–3 ár. Af þessu leiðir að gera verður ráð fyrir samdrætti í heildarafla, en jafnframt auknum veiðum í norðanverðum firðinum. Er því lagt til að leyft verði að veiða 10 þús. tonn af hörpudiski í Breiðafirði 1986 og þar af verði aðeins veidd um 10–15% aflans í reit I í sunnanverðum firðinum. Tillaga um 10 þús. tonna aflahámark, sem er u.þ.b. hámarksafkrakstur fjarðarins nú, byggist því einkum á góðu ástandi annarra svæða.

Smávegis samdráttur varð í afla á veiðistund í Arnarfirði árin 1984–1985 eftir að veiðar fóru verulega fram úr aflakvótanum árið 1983. Ástand miða er þó mjög viðunandi í Arnarfirði og hljóða tillögur upp á 600 tonna veiði þar 1986.

Í Ísafjarðardjúpi fóru hörpudisksveiðar árin 1983–1984 verulega fram úr tillögum Hafrannsóknastofnunarinnar. Í kjölfarið hefur meðalafli á veiðistund árin 1984–1985 minnkað um 25% eftir að hafa verið mjög stöðugur árin 1980–1983. Því er lagt til að leyfilegur hámarkafli verði þar áfram fremur lágur eða 500 tonn 1986, sem er um 20% undir áætluðum hámarksafkrakstri þessa svæðis.

Pokkalegur afli hefur haldist á nýjum miðum í Húnaflóa, Skagafirði og Vopnafirði og lagt er til að kvótar verði óbreyttir á þeim svæðum 1986.

Tillögur Hafrannsóknastofnunarinnar um hámarksafla á hörpudiski á hinum ýmsu veiðisvæðum árið 1986 eru því sem hér segir:

Breiðafjörður . . . . .	10.000 tonn
Patreks- og Tálknafjörður . . . . .	200 —
Arnarfjörður . . . . .	600 —
Dýrafjörður . . . . .	100 —
Ísafjarðardjúp . . . . .	500 —
Húnaflói . . . . .	1.800 —
Skagafjörður . . . . .	500 —
Vopnafjörður og Bakkaflói . . . . .	500 —
	<hr/>
	Alls 14.200 tonn

## 16. Rækja

### Veiðarnar 1984 og 1985

Veiðarnar hafa gengið heldur verr á árinu 1985 en 1984. Heildaraffli í ár mun að líkindum verða um 22 þús. tonn, en hann var 24.416 tonn 1984 (21. mynd).

Á grunnslóð hefur víða orðið samdráttur í rækjuveiðum sem m.a. má rekja til gangna þorsks og smokkfisks. Þar má fyrst nefna Ísafjarðardjúp og Arnarfjörð þar sem reyndar bæði þorskur og smokkur gengu inn um haustið 1984. Sumarið 1985 gekk þorskur inn á Húnaflóa, Skagafjörð og Öxarfjörð, með þeim afleiðingum að útbreiðsla rækjunnar dróst mjög saman. Auk þessa töfðu fiskseidi byrjun veiða víða haustið 1985. Í Húnaflóa gengu veiðar mjög vel veturinn 1984–85 og aflabrogð við Eldey voru áfram mjög góð.

Rækjuafllinn á djúpslóð hefur minnkað um 8% frá árinu 1984. Gæftir voru slæmar á norðurmiðum sumarið 1985 og kom það einkum niður á smærri bátum. Þar að auki voru heldur færri bátar með veiðileyfi í ár eða 155 á móti 162 árið 1984. Samdráttur varð einkum í rækjuveiði á miðunum við Grímsey og í Kolluál. Hins vegar varð veruleg aukning í veiðum á Norðurkanti og í Héraðsflóadjúpi og Dohrnbanka (sjá töflu 19.16).

### 16.2. Ástand rækjustofnanna 1985 og horfur 1986

Á Eldeyjarmiðum byggðust veiðarnar mest á tveggja og fjögurra ára rækju. Vegna fyrrnefnda árgangsins eru veiðihorfur því áfram góðar á þessu svæði árin 1986 og 1987.

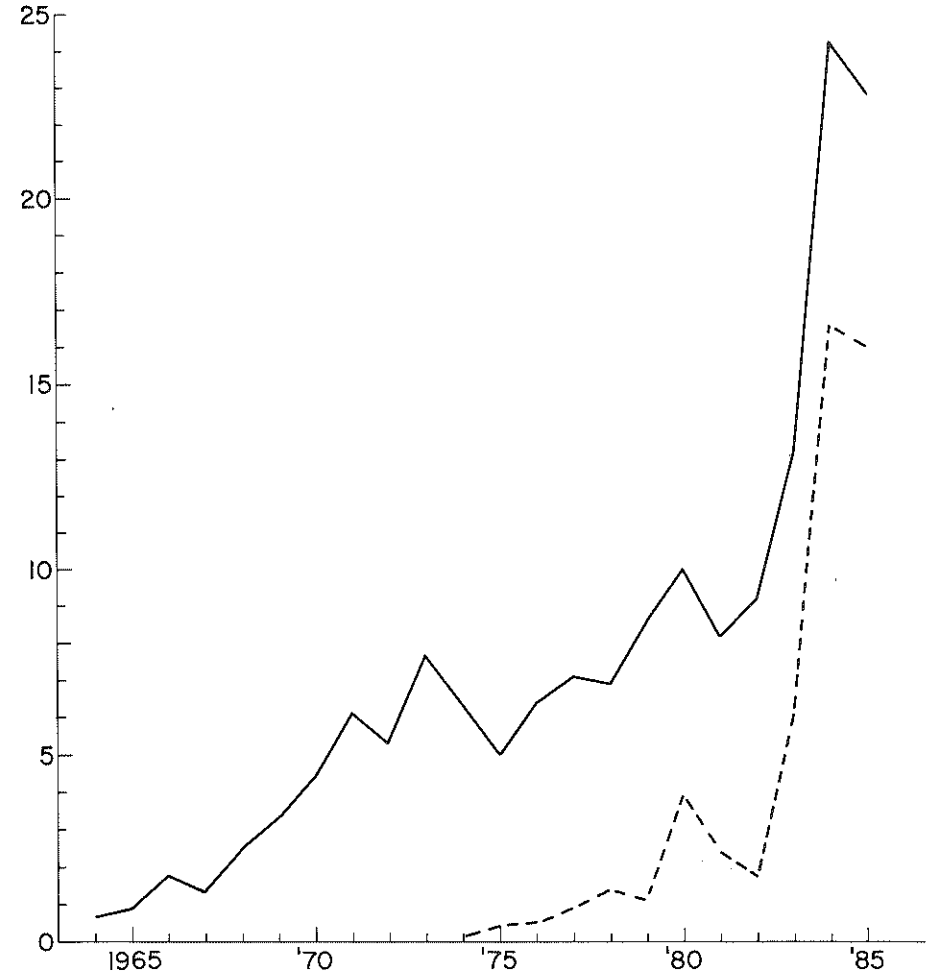
Afli á togtíma hefur minnkað mikið í Kolluál og Breiðafirði frá árinu 1984 til 1985. Í Breiðafirði hefur afli á togtíma minnkað úr 112 kg 1984 í um 57 kg 1985 og í Kolluál úr 105 kg í 71 kg. Undanfarið hefur veiðin byggst í æ ríkara mæli á tveggja ára rækju þar sem hún er mjög sterkur árgangur í Kolluál eins og við Eldey.

Margt bendir til þess að sami rækjustofn sé í Breiðafirði og Kolluál, enda er árvissst að afli á togtíma rís úr nánast engu í Breiðafirði að vorinu og minnkar síðan jafnt og þétt niður í nær ekkert þegar komið er fram í júní–júlí. Í Kolluál er rækjuafli hins vegar alltaf jafnari frá vori til hausts. Það virðist einkum vera þriggja ára rækja sem fer inn á Breiðafjörð á vorin en meira verður eftir af tveggja ára rækju í Kolluál (22. mynd).

Rækjustofninn í Arnarfirði virðist vera í lægð, sem stafar m.a. af

Þús. tonn

RÆKJUAFLI 1964–1985

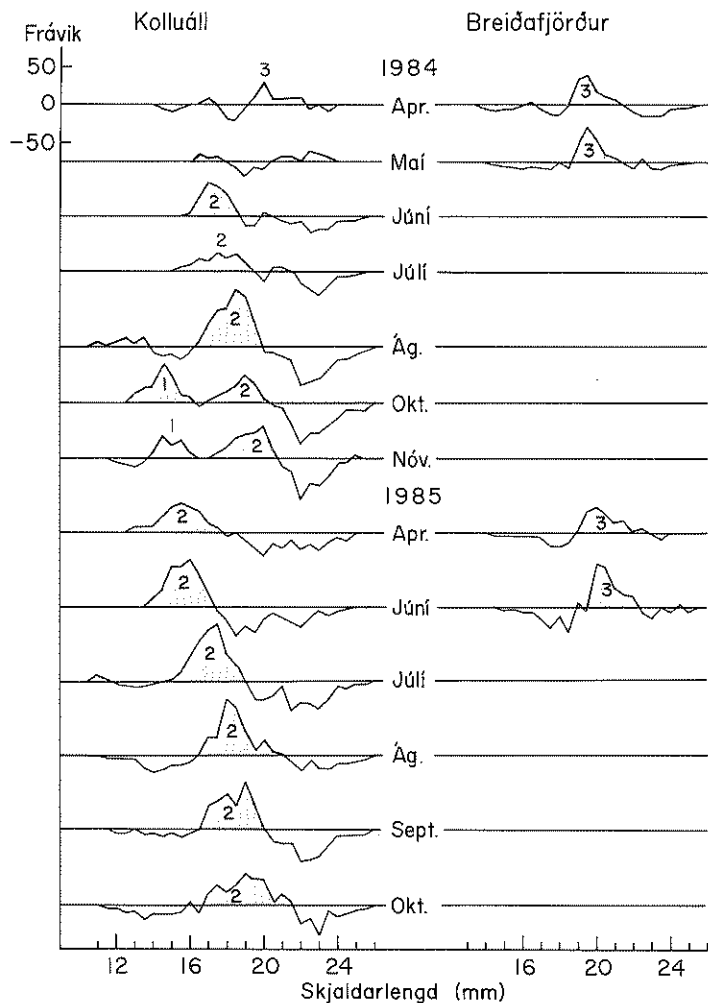


21. mynd. Heildarrækjuafli 1964–85 (óslitna línan). Slitna línan merkir afli á djúpslóð.  
Fig. 21. The total catch of *Panáulus* at Iceland (solid line) by years. The broken line represents catch in offshore areas.

slæmri nýliðun og e.t.v. afráni þorsks og smokks haustið 1984. Veturinn 1984–85 var þriggja og fjögurra ára rækja mest áberandi í veiðinni og verða sömu árgangar einnig mest áberandi í veiðinni 1985–86. Hlutdeild eins árs rækju í aflanum mun þó fara vaxandi þar eð árgangurinn frá 1984 er talinn sterkur. Um haustið 1985 gátu veiðar ekki hafist í október vegna seiðagengdar.

Sumarið og haustið 1984 var óvenju mikið um smokkfisk og þorsk í





22. mynd. Frávik í lengdardreifingu árin 1984 og 1985 á Breiðafirði og í Kolluál. Lárétta línurnar tákna hlutfallslegan meðalfjölda nokkurra ára í hverjum lengdarflokki í sama mánuði fyrir Kolluál og Breiðafjörð til samans. Frávikin sýna hversu mikið hlutfallslegur fjöldi vikur frá meðaltalinu er hvert í hverjum lengdarflokki, á hverju svæði og í hverjum mánuði. Af frávikunum má ætla aldur. Jákvætt frávik lengdarflokka 13–16 í október 1984 í Kolluál gefur til kynna eins árs rækju merkt 1. Takið eftir hvernig tveggja ára rækjan hverfur úr Kolluál á tímabilinu nóvember til apríl. En rækjan telst 3 ára frá 1. apríl. Eftir það er 3 ára rækja mjög áberandi í Breiðafirði.

Fig. 22. The percentage deviation of length frequency distribution in two adjacent areas. The horizontal lines represent the proportionate mean number in each length class of several years in respective months. The two areas are combined. The deviations show how much the frequency deviates in each length class every year, every month and in each area. The age is estimated from the deviations. In October 1984 the positive deviations of the length classes 13–16 is thought to represent the one year old *Pandalus*. Note how the two year old *Pandalus* disappears from Kolluál in the period November to April. From April 1st the shrimp becomes 3 year old. After this period the three year olds are prevalent in Breiðafjörður.

Ísafjarðardjúpi. Útbreiðsla rækju minnkaði því töluvert á svæðinu af þessum sökum. veiðar gengu einnig illa veturinn 1984–85 vegna fiskseiða í afla. Var fyrst dregið úr vikukvóta um haustið en í janúar og febrúar voru veiðar bannaðar í 5 vikur.

Rækjuveiðar gátu ekki hafist um haustið 1985 vegna fiskseiða. Haf-rannsóknastofnunin hafði auk þess lagt til snemma á árinu, að veiðar skyldu ekki hafnar fyrr en í janúar 1986. Árgangurinn frá 1982 verður uppistaðan í aflanum veturinn 1985–86.

Í Húnaflóa var mjög gott ástand veturinn 1984–85 og byggðist veiðin mikið á 4 og 5 ára rækju. Hámarksafurkastur rækjusvæða í Húnaflóa virðist hafa aukist eftir að þar var tekin upp felling á hliðarstykkjum í rækjuvörpum. Þessi nýjung hefur verið almennt notuð í Húnaflóa síðan árið 1983, en ekki er vitað til þess að hún hafi verið tekin upp annars staðar við landið. Afli á togtíma var mestur í Húnaflóa af öllum svæðum eða 827 kg á togtíma að jafnaði veturinn 1984–85. Samkvæmt tillögum Hafrannsóknastofnunarinnar var hámarksafli aukinn úr 2.500 í 3 þús. tonn vorið 1985. Um sumarið 1985 gekk mikið af þorski alveg inn fyrir Grímsey. Þetta hefur ekki gerst í áratugi. Í kjölfar þess minnkaði útbreiðsla rækjunnar verulega.

Rækjustofninn í Öxarfirði virtist hafa náð sér að mestu haustið 1984 eftir mikla lægð í stofninum árin 1980–1982. Mikið af þorski gekk inn fjördinn síðla sumars 1985. Við könnun á ástandi rækjustofnsins haustið 1985 kom í ljós, að stofninn var dreifður og rækjan smá (eins og tveggja ára rækja). Óvíst er því hvort tillögur um hámarksafli munu raunhæfar.

Engar aflatakmarkanir hafa verið á úthafssvæðum og var aflinn 16.540 tonn árið 1984. Sókn verður heldur minni á árinu 1985 en 1984 eins og áður er vikið að. Má því búast við að afli á djúpslóð verði heldur minni árið 1985 en árið áður, þar sem afli á togtíma var svipaður bæði árin.

### 16.3. Tillögur um hámarksafli

Eins og áður, eru lagðar fram tillögur um hámarksafli fyrir öll svæði á grunnslóð. Þar við bætist Kolluál, vegna tengsla hans við Breiðafjarðarsvæðið.

Við Eldey hefur hámarksafurkastur aukist verulega undanfarin ár. Má þar sennilega mest þakka góðri nýliðun í nokkur ár. Lagt er til að hámarksafli á þessu svæði verði 1.500 tonn árið 1986.

Hafrannsóknastofnunin leggur nú til að Breiðafjörður — Kolluál verði eitt svæði bundið kvóta. Þar hefur orðið mikill samdráttur í afla,

sem talinn er eiga rætur að rekja til of mikillar veiði árið 1984. Því er lagt til að hámarksafli á þessu svæði verði 1.000 tonn 1986.

Rækjustofninn í Arnarfirði er enn í talsverðri lægð. Því er lagt til að hámarksafli verði áfram lágur eða 400 tonn veturinn 1985/86. Með þessu móti verður sterkur árgangur af eins árs rækju nýttur til endurreisnar stofninum í firðinum.

Gert er ráð fyrir betri útkomu veiðanna í Ísafjarðardjúpi veturinn 1985/86 en 1984/85, enda verður góður árgangur þriggja ára rækju ráðandi. Er því lagt til að hámarksafli verði 2.200 tonn veturinn 1985/86.

Mjög góð veiði var í Húnaflóa veturinn 1984/85 og er þess vænst að svo verði áfram. Er því lagt til að hámarksafli verði 2.800 tonn veturinn 1985/86.

Stofninn í Öxarfirði er álitinn hafa náð sér að mestu eftir mikla lægð 1980–1982. Lagt er til að hámarksafli verði 500 tonn í Öxarfirði veturinn 1985/86.

Enn sem komið er þykir ekki tímabært að setja hámarksafli á veiðar á djúpslóð norðan lands og austan. Þó kann að vera nauðsynlegt að vernda einstök svæði með lokunum vegna ungrækju.

Tillögur Hafrannsóknastofnunarinnar um leyfilegan hámarksafli rækju á hinum ýmsu veiðisvæðum eru í 6. töflu.

**TAFLA 6**  
**Rækja. Tillögur um hámarksafli.**  
*Shrimp. Recommendations for TAC.*

	Veturinn 1985/86	Árið 1986
Patreksfjörður-Tálknafjörður . . . . .	60	
Arnarfjörður . . . . .	400	
Ísafjarðardjúp . . . . .	2.200	
Húnaflói . . . . .	2.800	
Skagafjörður . . . . .	200	
Öxarfjörður . . . . .	500	
Reyðarfjörður . . . . .		80
Berufjörður . . . . .		80
Við Eldey . . . . .		1.500
Breiðafjörður-Kolluáll . . . . .		1.000

## 17. Hvalir

### 17.1. Hvalveiðarnar 1985

Árið 1985 hófust veiðar 2. júní og voru þrjú skip (Hvalur 6, 8 og 9) að veiðum á vertíðinni. Gert var hlé á veiðum dagana 12. til 25. ágúst, en vertíð lauk 2. september. Alls veiddust 161 langreyður og 38 sandreyðar, en það var leyfileg hámarksveiði á vertíðinni samkvæmt ákvörðun Alþjóðahvalveiðiráðsins.

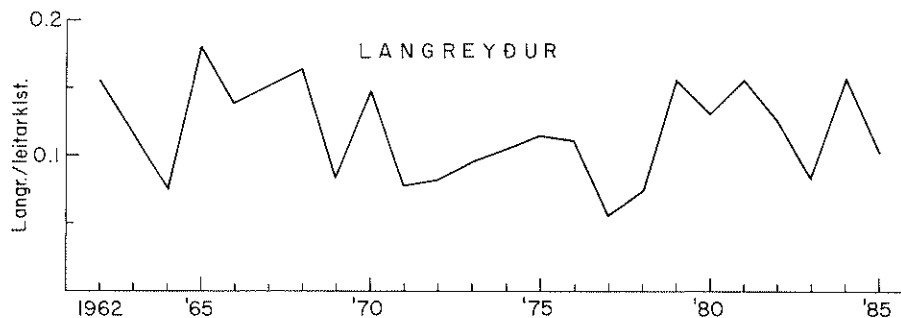
Á ársfundi Alþjóðahvalveiðiráðsins í júní 1984 var heildarhæfnukvótinn fyrir 1985 ákveðinn 242 dýr á hafsvæðinu Austur Grænland, Ísland, Jan Mayen. Með samkomulagi þeirra þjóða, sem hagsmuna eiga að gæta á þessu hafsvæði, hlutu Norðmenn 85 dýr, Grænendingar 10 og Íslendingar 147 dýr. Níu bátar fengu leyfi til veiða hér við land og voru veiðarnar stundaðar á tímabilinu maí til nóvember, en þá höfðu 145 hrefnur veiðst. Árið 1984 veiddust 178 hrefnur og um 200 dýr árin þar á undan.

### 17.2. Afli og sókn

Samband afla og sóknar hefur verið kannað með athugunum á leiðarbókum hvalveiðiskipanna og öflun nákvæmra upplýsinga um úthaldið á undanförunum árum. Þannig hefur verið unnt að áætla fyrir hvert ár meðalfjölda leitarklukkustunda á hvern veiddan hval, (þ.e. afla á sóknareiningu), sem ætla má að gefi hugmynd um fjölda hvala á miðunum hverju sinni og hugsanlegar langtímabreytingar á stofnstærð. Á 23. mynd er sýndur fjöldi leitarklukkustunda við veiðar á fyrstu langreyði í veiðiferð 10. júní til 20. júlí árin 1962 til 1985. Á þessu tímabili hefur verið nær óbreyttur floti að veiðum, þannig að ætla má að mælingar frá ári til árs séu sambærilegar. Þegar á heildina er lítið hefur líttilla breytinga orðið vart eða um 0.8% minnkun á ári, sem ekki er tölfræðilega marktæk breyting.

### 17.3. Merkingar

Engar hvalmerkingar fóru fram á árinu, en af þeim 241 langreyði sem merkt var árin 1979–1984 (178 merktar við strendur Íslands og 63 á vestanverðu Grænlandssundi og með ströndum Austur Grænlands) var tilkynnt um 4 endurheimtur á árinu 1985. Alls hafa því 28 langreyðarmerki fundist á undanförunum árum meira en einu ári eftir merkingu, öll í dýrum sem merkt voru hér við land. Styrkir það enn þá skoðun, að göngur langreyðar milli Íslands og Austur Grænlands, séu mjög tak-



23 mynd. Afli á sóknareiningu (fjöldi hvala á leitarklukkustund miðað við fyrstu veiðdu langreyði í veiðiferð) í langreyðarveiðinni vestur af Íslandi árin 1962–1985. Niðurstöður byggja á athugunum leidarbóka allra hvalskipa Hvals h.f. tímabilið 10 júní til 20. júlí ár hvert ásamt útfylltum sóknareyðublöðum frá árinu 1979.

Fig. 23. Catch/effort relationship (no of first fin whale caught per trip per hour searching) in the fin whale fishery west off Iceland during 1962–85. The results are based on log-book extracts data for the entire fleet during 10 June to 20 July each year and specially designed time budget forms in use since 1979.

markaðar. Merkingar frá fyrri árum (1965–73) sýna þó að um nokkurn samgang er að ræða. Sitt hvort merkið fannst í sandreyð og hrefnu sem veiddust á vertíðinni, báðar innan þess veiðisvæðis, sem dýrin voru merkt á.

#### 17.4. Framtíðarhorfur

Með samþykkt Alþjóðahvalveiðiráðsins um stöðvun hvalveiða í atvinnuskyni frá og með árinu 1986 og ákvörðun Alþingis frá því í febrúar 1983 um að fara að þessari ákvörðun ráðsins verða þáttaskil í sögu hvalveiða hér við land. Veiðistöðvunin nær til hvalveiða í ábata- eða atvinnuskyni, en undanþegnar banninu eru svokallaðar frumbyggjaveiðar, sem stundaðar eru t.d. af eskimóum í Norður Ameríku og á Grænlandi. Samkvæmt skilgreiningu heyra allar veiðar Íslendinga undir atvinnuveiðar og munu þær því leggjast niður við lok vertíðar 1985. Í samræmi við þessa ákvörðun var á fundi vísindanefndar ráðsins í júní s.l. engin úttekt gerð á ástandi þeirra stofna sem hér hafa verið nýttir og þar af leiðandi engar tillögur gerðar um hámarksafli fyrir næsta ár.

Í samþykktinni um stöðvun hvalveiða ákvað Alþjóðahvalveiðiráðið hins vegar að gangast fyrir heildarúttekt á hvalastofnunum eigi síðar en árið 1990 og verði þá tekin afstaða til þess hvort og þá í hve miklum mæli veiðar verði teknar upp að nýju. Það er ljóst að eigi að koma til heildarúttektar á hvalastofnunum á komandi árum þarf að stórefla hvalarannsóknir af ýmsu tagi. Sjávarútvegsráðuneytið hefur falið Hafrannsóknastofnuninni að framfylgja fjögurra ára áætlun um hvalrannsóknir

hér við land, þar sem m.a. er gert ráð fyrir takmörkuðum veiðum í rannsóknaskyni árin 1986–1989 í samræmi við heimildarákvæði í alþjóðlega sáttmálanum um hvalveiðar. Meginmarkmið rannsókna er að afla sem bestar vitneskjú um ástand og veiðipól þeirra hvalategunda sem hér eru veiddar og stöðu stórra og smárra hvala í lífkerfi íslenska hafsvæðisins. Vitneskja um þessa þætti er nauðsynleg til að tryggja stjórnun veiðanna og til haldbetri þekkingar á því hvernig verndun og nýting þessarar auðlindar verður best háttáð í framtíðinni. Gert er ráð fyrir að veiddur verði rúmur þriðjungur þeirra langreyða (80 dýr á ári) sem veidst hafa að jafnaði á ári hverju frá upphafi veiða hvalstöðvarinnar í Hvalfirði og rúmlega helmingur sandreyða (40 dýr). Auk þess er fyrirhugað að veiða 80 hrefnur á ári á rannsóknartímabilinu, sem er liðlega þriðjungur veiða undanfarinna ára hér við land.



Botnfiskarannsóknir (ljósm. Rafn Ólafsson).

## 18. Töflur

TAFLA 18.1

Þorskur. Fjöldi þorska í þúsundum landaður í aldursflokkum árabilið 1972–1985.  
Cod. Numbers of cod (1000) landed per age groups during 1972–1985.

Aldur Age	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
3 . . . . .	8.973	36.538	14.846	29.301	23.578	2.614	5.999
4 . . . . .	29.574	25.542	61.826	29.489	39.790	42.659	16.287
5 . . . . .	30.918	27.391	21.824	44.138	21.092	32.465	43.931
6 . . . . .	22.855	17.045	14.413	12.088	24.395	12.162	17.626
7 . . . . .	11.097	12.721	8.974	9.628	5.803	13.017	8.729
8 . . . . .	9.784	3.685	6.216	3.691	5.343	2.809	4.119
9 . . . . .	10.538	4.718	1.647	2.051	1.297	1.773	978
10+ . . . . .	5.331	7.233	4.719	2.165	1.087	539	557

Aldur Age	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985 <sup>1)</sup>
3 . . . . .	7.186	4.348	2.118	3.285	3.554	6.750	2.982
4 . . . . .	28.427	28.530	13.297	20.812	10.910	31.553	20.983
5 . . . . .	13.772	32.500	39.195	24.462	24.305	19.420	38.400
6 . . . . .	34.443	15.119	23.247	28.351	18.944	15.326	20.161
7 . . . . .	14.130	27.090	12.710	14.012	17.382	8.082	8.946
8 . . . . .	4.426	7.847	26.455	7.666	8.381	7.336	3.804
9 . . . . .	1.432	2.228	4.804	11.517	2.054	2.680	2.110
10+ . . . . .	589	1.020	2.608	2.387	3.563	1.371	1.367

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 18.2

Meðalþyngd þorsks eftir aldri í veiðinni árabilið 1972–1985.  
Cod. Mean weight at age from the catches during 1972–1985.

Aldur Age	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
3 . . . . .	0.96	1.03	1.05	1.10	1.35	1.26	1.29
4 . . . . .	1.46	1.42	1.71	1.77	1.78	1.91	1.83
5 . . . . .	2.22	2.47	2.43	2.78	2.65	2.86	2.93
6 . . . . .	3.23	3.60	3.82	3.76	4.10	4.07	3.96
7 . . . . .	4.30	4.90	5.24	5.45	5.07	5.78	5.73
8 . . . . .	5.51	6.11	6.66	6.69	6.73	6.64	6.81
9 . . . . .	5.99	6.67	7.15	7.57	8.25	7.69	9.04
10 . . . . .	6.20	6.75	7.76	8.58	9.61	7.73	10.90

Aldur Age	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985 <sup>1)</sup>
3 . . . . .	1.41	1.39	1.18	1.01	1.10	1.29	1.29
4 . . . . .	1.96	1.86	1.65	1.56	1.60	1.73	1.73
5 . . . . .	2.64	2.73	2.26	2.25	2.28	2.60	2.60
6 . . . . .	4.00	3.77	3.29	3.10	3.02	3.58	3.58
7 . . . . .	5.55	5.26	4.48	4.26	4.10	4.37	4.70
8 . . . . .	6.75	6.98	5.82	5.39	5.48	5.80	6.21
9 . . . . .	8.30	8.04	7.74	6.68	7.05	7.46	7.90
10 . . . . .	9.31	10.73	9.42	9.14	8.13	9.85	9.88

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 18.3

Hlutfall kynþroska (%) þorsks eftir aldri í veiðinni 1972–1985.  
Percentage of mature cod by age groups 1972–1985.

Aldur Age	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
4 .....	10	7	11	9	11	4	8
5 .....	33	26	27	30	37	19	21
6 .....	53	51	61	51	56	55	47
7 .....	83	78	80	83	67	84	86
8 .....	92	94	93	95	93	96	96
9 .....	98	98	97	99	99	99	98
10 .....	98	99	99	100	100	100	100
11 .....	100	100	100	100	100	100	100

Aldur Age	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985 <sup>1)</sup>
4 .....	5	5	2	6	4	6	3
5 .....	20	17	9	17	16	21	21
6 .....	49	46	26	26	33	41	41
7 .....	74	74	57	53	51	62	65
8 .....	90	85	81	81	71	75	85
9 .....	98	97	91	93	86	85	88
10 .....	93	98	95	95	98	94	95
11 .....	100	100	100	100	100	100	100

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 18.4

Ýsa. Fjöldi ýsu í þúsundum landaðra í aldursflokkum árabilið 1972–1985.  
Haddock. Number of haddock (1000) landed per age group 1972–1985.

Aldur Age	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
2 .....	2.301	2.463	1.078	581	1.004	61	108
3 .....	4.431	9.634	3.565	6.732	7.808	1.515	579
4 .....	9.386	4.922	11.641	8.395	8.689	8.655	2.132
5 .....	4.527	4.512	4.625	7.528	5.481	6.472	7.188
6 .....	2.321	2.599	2.180	1.614	3.131	2.632	4.481
7 .....	381	1.614	736	764	493	1.342	1.821
8 .....	207	470	421	156	149	247	627
9 .....	41	290	84	91	55	122	94

Aldur Age	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985 <sup>1)</sup>
2 .....	161	61	6	27	12	65	67
3 .....	2.066	1.415	567	219	783	1.170	736
4 .....	4.074	9.729	5.601	2.586	1.043	4.751	4.886
5 .....	6.559	4.365	16.902	10.673	5.031	1.311	6.964
6 .....	9.769	3.902	5.267	14.322	8.204	4.550	1.033
7 .....	1.887	4.248	2.666	2.288	9.476	4.180	2.567
8 .....	474	558	1.638	1.178	938	4.216	1.603
9 .....	61	128	241	947	318	227	2.642

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 18.5

Meðalþyngd ýsu eftir aldri 1979–1984 (kg).  
Mean weight at age of haddock during the years 1979–1984 (kg).

Aldur Age	1979	1980	1981	1982	1983	1984
2	0.62	0.57	0.58	0.64	0.65	0.67
3	0.96	0.92	0.82	0.95	1.01	1.20
4	1.41	1.32	1.18	1.34	1.47	1.51
5	2.03	2.06	1.71	1.67	1.87	1.99
6	2.91	2.69	2.35	2.27	2.36	2.38
7	3.80	3.21	3.10	3.00	2.79	2.99
8	4.56	3.75	3.37	3.45	3.62	3.02
9	4.72	4.67	4.05	4.00	3.79	3.71

TAFLA 18.6

Meðalþyngd ufsa eftir aldri 1980–1985 (kg).  
Mean weight at age of saithe during the years 1980–1985 (kg).

Aldur Age	1980	1981	1982	1983	1984	1985 <sup>1)</sup>
3	1.45	1.48	1.54	1.87	1.54	1.54
4	1.89	2.00	2.15	2.23	2.37	2.37
5	2.68	2.57	2.95	3.15	3.32	3.32
6	3.87	3.46	3.04	4.20	4.45	4.45
7	5.32	4.43	5.01	4.12	5.46	5.46
8	6.14	6.16	6.03	5.93	5.19	6.49
9	6.84	6.82	7.25	7.51	7.53	6.40
10	8.23	8.05	8.07	8.82	8.58	8.58

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 18.7

Ufsi. Fjöldi ufsa í þúsundum landaðir í aldursflokkum árabilið 1972–1985.)  
Saithe. Number of saithe (1000) landed per age group 1972–1985.

Aldur Age	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
3	565	219	1.269	526	329	59	548
4	3.786	1.768	3.404	2.997	3.234	2.099	1.145
5	6.524	5.155	2.348	2.479	3.045	2.858	2.435
6	8.646	7.077	3.164	1.829	2.530	1.801	1.556
7	4.178	7.372	3.452	3.496	2.154	1.036	1.275
8	3.320	2.616	3.384	2.994	2.367	1.068	961
9	2.098	1.635	1.303	1.434	1.530	1.528	537
10+	2.257	1.616	1.372	1.347	1.712	1.745	1.557

Aldur Age	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985 <sup>1)</sup>
3	480	133	257	486	40	136	90
4	3.764	2.281	1.550	1.221	1.469	497	1.836
5	1.991	4.587	4.310	2.561	1.344	835	3.206
6	3.616	2.526	5.464	4.817	2.411	1.554	1.642
7	1.566	2.396	1.504	4.361	4.366	2.573	1.362
8	718	1.596	1.470	1.375	2.407	3.404	1.034
9	292	478	589	1.119	460	993	1.313
10+	1.969	563	700	540	488	1.116	981

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

**TAFLA 18.8**  
**Karfi. Fjöldi karfa (í þús.) landaður af Íslandsmiðum<sup>1)</sup> árin 1973-1983.**  
*Redfish. Numbers of S. marinus (1000) landed per age group from the E. Greenland-Iceland-Faroes grounds during 1973-1983.*

Aldur Age	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
9 . . . . .	12	48	273	2.023	50	89	64	297	1.230	57	1.107
10 . . . . .	28	68	374	2.715	71	170	311	837	1.568	510	1.200
11 . . . . .	402	533	878	6.229	556	1.039	1.049	1.723	2.284	2.136	2.449
12 . . . . .	2.624	3.292	3.009	19.819	3.539	5.957	2.607	7.306	9.562	8.299	7.088
13 . . . . .	4.017	4.987	3.320	19.604	5.398	5.667	2.839	9.238	8.422	9.968	11.251
14 . . . . .	5.652	7.437	4.282	15.778	7.820	8.623	6.192	14.032	10.313	14.054	11.603
15 . . . . .	4.106	5.261	3.620	8.889	5.327	6.451	6.260	18.617	15.916	17.880	14.267
16 . . . . .	4.873	6.152	5.536	9.193	5.898	5.702	10.174	13.521	10.299	14.531	13.033
17 . . . . .	2.074	2.518	2.704	3.780	2.392	2.188	9.134	4.620	11.042	11.159	11.782
18 . . . . .	4.287	5.159	6.545	8.440	5.108	3.173	10.300	9.586	9.019	15.254	15.532
19 . . . . .	2.883	3.322	4.744	5.596	3.512	2.959	5.635	5.563	7.807	10.336	12.076
20 . . . . .	934	1.026	1.570	1.844	1.213	3.186	4.777	2.123	5.145	13.947	9.553
21 . . . . .	2.786	3.096	4.799	5.552	3.753	3.401	5.672	5.516	9.010	9.751	5.709
22 . . . . .	1.798	1.956	2.973	3.389	2.484	1.511	3.216	2.297	4.113	5.090	3.235
23 . . . . .	2.349	2.537	3.724	4.348	3.323	1.746	3.912	1.943	2.825	4.796	4.016
24 . . . . .	2.536	2.549	3.763	3.817	2.832	1.474	2.368	2.395	3.762	2.751	2.143
25 . . . . .	1.239	1.229	1.740	1.751	1.170	827	2.212	1.430	1.929	992	1.394
26 . . . . .	783	845	1.160	1.283	798	611	2.125	750	1.079	449	541
27+ . . . . .	710	843	1.290	1.262	816	670	2.734	811	702	305	397

<sup>1)</sup> Þ.e. heildarfjöldi veiddur á svæðinu A-Graenland-Ísland og Færeyjar.

**TAFLA 18.9**

**Grálúða. Landaður fjöldi grálúðu í þúsundum eftir aldursflokkum árin 1977-1985.**  
*Numbers of Greenland halibut (1000) landed per age group 1977-1985.*

Aldur Age	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985 <sup>1)</sup>
6 . . . . .	34	91	197	502	158	300	240	277	387
7 . . . . .	671	347	1.605	1.536	580	1.140	1.611	891	1.152
8 . . . . .	1.727	1.037	2.253	2.630	1.160	2.451	2.651	2.139	3.135
9 . . . . .	2.289	1.214	3.090	3.126	1.430	2.646	3.060	3.568	3.586
10 . . . . .	834	848	1.693	2.324	1.764	2.456	2.443	2.800	2.231
11 . . . . .	420	567	880	1.739	1.299	1.803	1.693	1.825	1.726
12 . . . . .	423	312	394	849	664	963	978	1.134	984
13 . . . . .	174	232	246	578	435	609	424	588	508
14 . . . . .	120	218	189	306	252	331	174	363	263
15+ . . . . .	170	318	274	262	337	327	72	112	214

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
*Provisional figures.*

**TAFLA 18.10**

**Meðalþyngd grálúðu eftir aldri árin 1976-1984 (kg).**  
*Mean weight at age of Greenland halibut during the years 1976-1984. (kg).*

Aldur Age	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
6 . . . . .	1.59	1.05	1.20	0.94	1.28	1.26	1.37	1.34	1.28
7 . . . . .	1.77	1.43	1.42	1.28	1.49	1.44	1.62	1.58	1.59
8 . . . . .	2.18	1.79	1.85	1.68	1.76	1.66	1.91	1.85	1.82
9 . . . . .	2.57	2.23	2.26	2.07	2.05	1.97	2.19	2.16	2.24
10 . . . . .	3.02	2.69	2.61	2.33	2.28	2.26	2.52	2.43	2.46
11 . . . . .	3.73	3.02	3.08	2.72	2.50	2.52	2.76	2.60	2.84
12 . . . . .	4.05	3.91	3.59	3.30	3.06	2.95	3.13	3.03	3.26
13 . . . . .	4.82	4.04	4.60	3.99	3.78	3.45	3.79	3.78	3.96
14 . . . . .	5.35	4.71	4.70	4.67	4.51	4.03	4.48	4.45	4.94
15 . . . . .	5.75	5.40	5.15	4.79	5.14	4.65	4.99	4.75	5.23

TAFLA 18.11

Kynþroskahlutfall grálúðu árin 1979–1985.  
Maturity at age for Greenland halibut in the years 1979–1985.

Aldur Age	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985 <sup>1)</sup>
5 . . . . .	0.00	0.04	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
6 . . . . .	0.03	0.26	0.25	0.05	0.09	0.08	0.03
7 . . . . .	0.10	0.40	0.32	0.20	0.17	0.19	0.10
8 . . . . .	0.35	0.45	0.53	0.33	0.29	0.32	0.35
9 . . . . .	0.77	0.62	0.58	0.50	0.38	0.42	0.77
10 . . . . .	0.96	0.88	0.75	0.70	0.62	0.64	0.96
11 . . . . .	1.00	0.99	0.85	0.85	0.89	0.75	1.00
12 . . . . .	1.00	0.99	0.95	0.94	1.00	0.93	1.00
13 . . . . .	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 18.12

Síld. Fjöldi sílda í þúsundum sem landað var árin 1972–1984.  
Herring. Numbers landed at age during 1972–1984 (in thousands).

Aldur Age	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
2 . . . . .	147	1	1	1.518	614	705	2.634
3 . . . . .	322	159	3.760	2.049	9.848	18.853	22.551
4 . . . . .	131	678	832	31.975	3.908	24.152	50.995
5 . . . . .	163	104	993	6.493	34.144	10.404	13.846
6 . . . . .	264	17	92	7.905	7.009	46.357	8.738
7 . . . . .	47	13	46	863	5.481	6.735	39.492
8 . . . . .	28	6	2	442	1.045	5.421	7.253
9 . . . . .	24	6	1	345	438	1.395	6.354
10 . . . . .	13	3	1	114	296	524	1.616
11 . . . . .	9	3	1	4	134	362	926
12+ . . . . .	8	4	4	4	95	157	493

Aldur Age	1979	1980	1981	1982	1983	1984
2 . . . . .	929	3.147	2.283	454	1.470	418
3 . . . . .	15.098	14.347	4.629	19.187	22.422	17.904
4 . . . . .	47.561	20.761	16.771	28.109	151.198	32.045
5 . . . . .	69.735	60.728	12.126	38.280	30.181	140.481
6 . . . . .	16.451	65.329	36.871	16.623	21.525	16.937
7 . . . . .	8.003	11.541	41.917	38.308	8.637	7.069
8 . . . . .	26.040	9.285	7.299	43.770	14.017	3.892
9 . . . . .	3.050	19.442	4.863	6.813	13.666	4.087
10 . . . . .	1.869	1.796	13.416	6.633	3.715	4.489
11 . . . . .	494	1.464	1.032	10.457	2.373	1.817
12+ . . . . .	531	888	1.807	3.234	4.079	715



TAFLA 18.13

Meðalþyngd síldar í grömmum eftir aldri 1972–1984.  
*Mean weight of herring, in grams, during the years 1972–1984.*

Aldur Age	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
2	96	90	80	110	103	84	73
3	177	199	189	179	189	157	128
4	278	257	262	241	243	217	196
5	332	278	297	291	281	261	247
6	358	337	340	319	305	285	295
7	379	381	332	339	335	313	314
8	410	380	379	365	351	326	339
9	419	397	356	364	355	347	359
10	470	385	407	407	395	364	360
11	500	450	410	389	363	362	376
12	500	450	410	430	396	358	380

Aldur Age	1979	1980	1981	1982	1983	1984
2	75	69	61	65	59	49
3	145	115	141	141	132	131
4	182	202	191	186	180	189
5	231	233	246	217	218	217
6	285	269	269	274	260	245
7	316	317	298	293	309	277
8	334	352	330	323	329	315
9	350	360	356	354	357	322
10	367	380	368	385	370	351
11	368	383	405	389	407	334
12	371	393	382	400	437	362

TAFLA 18.14

Fjöldi loðnu og þyngd eftir árgöngum í október 1985.  
*Number and weight of capelin by year classes in October 1985.*

Árgangur Year class	Fjöldi í miljörðum Number (milliards)	Meðalþyngd (g) Mean weight	Stofnstærð í þús. tonna Stock size thous. tonnes
1984	33.8	3.8	129.0
1983	53.3	14.1	754.8
1982	14.4	23.8	341.9
1981	0.4	29.5	12.0
Samtals	101.9		1.237.7

TAFLA 18.15

**Fjöldi landaðra kolmunna (í milljónum) og meðalþyngd eftir aldri (kg) 1984.**  
*Number of blue whiting (millions) landed in 1984 and mean weight at age.*

Aldur Age	Veiddar á hrygningar- stöðvum Spawning fishery		Veiddar í Noregshafi Norwegian Sea fishery		Bræðslufiskveiddar í Norðursló Industrial fishery		Samtals Total		Meðalþungi Mean weight
	Fjöldi Number	% %	Fjöldi Number	% %	Fjöldi Number	% %	Fjöldi Number	% %	
	0	95,9	4,2	62,5	4,0	200,1	8,6	262,1	
1	492,8	21,9	311,1	20,2	1.352,0	57,9	1.759,0	28,7	0,040
2	124,9	5,5	865,9	56,3	657,8	28,2	2.016,5	32,9	0,083
3	191,2	8,5	146,0	9,5	79,1	3,4	350,0	5,7	0,103
4	230,1	10,2	15,3	1,0	10,1	0,4	216,6	3,5	0,141
5	373,0	16,5	22,5	1,5	14,2	0,6	266,8	4,4	0,157
6	231,4	10,3	36,6	2,4	11,6	0,5	421,1	6,9	0,165
7	161,3	7,2	15,2	1,0	4,3	0,2	250,9	4,1	0,175
8	128,8	5,7	24,2	1,6	2,5	0,1	188,0	3,1	0,189
9	98,5	4,4	19,0	1,2	0,3	+	148,1	2,4	0,186
10	50,3	2,2	12,3	0,8	1,0	+	111,8	1,8	0,197
11	48,6	2,2	6,0	0,4	0,5	+	56,8	0,9	0,201
12	13,5	0,6	0,2	+	0,5	+	49,3	0,8	0,194
13	7,9	0,4	1,1	0,1	0,5	+	15,1	0,2	0,226
14	6,6	0,3			0,2	+	8,1	0,1	0,224
15+							6,6	0,1	0,242
Samtals Total	2.254,8	100,1	1.537,3	100,0	2.334,7	99,9	6.126,8	99,9	

TAFLA 18.16

**Fjöldi hunna (í þús.), sem veiddir voru árin 1973-1985.**  
*Number of Nephrops (in thous.) caught 1973-1985.*

Aldurs- flokkur Age-group	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985 <sup>1)</sup>
3	796	85	490	189	264	126	7	50	55	81	98	107	32
4	3.417	1.068	3.201	2.213	3.270	1.545	242	542	693	997	648	871	805
5	8.605	4.163	9.642	6.782	10.044	7.109	1.960	3.413	3.108	5.555	3.887	4.116	3.587
6	9.627	4.524	8.850	10.041	10.549	8.290	4.344	6.055	5.600	6.408	6.039	5.648	5.160
7	9.416	4.970	7.276	10.199	10.216	7.677	5.434	8.473	7.555	7.621	6.087	6.539	6.030
8	7.854	4.944	6.521	8.180	8.524	6.555	4.960	8.906	8.689	8.203	6.711	6.042	6.709
9	4.800	3.284	4.135	4.757	4.888	4.019	3.039	5.335	5.943	5.878	4.788	4.049	5.138
10	3.502	3.030	3.240	3.616	3.814	2.729	2.378	4.006	4.665	4.713	5.200	3.434	3.999
11	2.502	2.779	2.493	2.597	2.329	1.793	1.390	2.499	3.152	3.590	4.073	3.262	3.205
12	1.391	1.311	1.133	1.330	1.130	651	529	932	1.139	1.258	1.867	1.572	1.309
13	1.116	895	906	862	895	462	390	564	603	951	1.190	1.342	952
14	580	599	594	584	557	278	172	260	359	326	635	788	545
15	619	319	326	526	367	190	91	142	116	151	374	444	297
16+	692	461	421	463	235	293	53	96	74	99	230	493	208
Alls Total	54.917	32.432	49.228	52.339	57.082	41.717	24.989	41.273	41.751	45.832	41.829	38.218	37.976

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
*Provisional figures.*

## 19. Aflatöflur

TAFLA 19.1

Porskur. Afli á Íslandsmiðum 1950–1985.

*Catches of cod (in tonnes) from Iceland grounds 1950–1985.*

Ár Year	Ísland Iceland	Aðrar þjóðir Other nations	Samtals Total
1950	197.433	152.922	350.355
1951	183.252	165.230	348.482
1952	237.314	162.629	399.943
1953	263.516	262.545	526.061
1954	306.191	241.339	547.530
1955	315.438	222.692	538.130
1956	292.586	188.123	480.709
1957	247.087	204.822	451.909
1958	284.407	224.276	508.683
1959	284.259	168.245	452.504
1960	295.668	169.650	465.318
1961	233.874	140.771	374.645
1962	221.820	154.522	376.342
1963	232.839	169.163	402.002
1964	273.584	155.700	429.284
1965	233.483	160.153	393.636
1966	223.974	132.781	356.755
1967	193.449	151.573	345.022
1968	227.594	153.476	381.070
1969	281.680	124.731	406.411
1970	302.875	167.882	470.757
1971	250.324	202.728	453.052
1972	225.354	173.174	398.528
1973	238.898	144.548	383.446
1974	238.066	136.704	374.770
1975	264.975	106.016	370.991
1976	280.831	67.018	347.849
1977	329.676	10.374	340.050
1978	319.648	10.742	330.390
1979	360.080	7.984	368.064
1980	428.344	6.000	434.344
1981	460.579	8.080	468.659
1982	382.297	6.090	388.387
1983	293.890	6.166	300.056
1984	281.481	2.341	283.822
1985 <sup>1)</sup>	310.000		

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
*Provisional figures.*

TAFLA 19.2

Ýsa. Afli á Íslandsmiðum 1950–1985.

*Catches of haddock (in tonnes) from Iceland grounds 1950–1985.*

Ár Year	Ísland Iceland	Aðrar þjóðir Other nations	Samtals Total
1950	27.099	39.650	66.749
1951	22.173	33.856	56.029
1952	15.166	31.321	46.487
1953	14.954	39.874	54.828
1954	21.322	41.330	62.652
1955	21.704	43.241	64.945
1956	22.054	40.235	62.289
1957	31.302	45.424	76.726
1958	28.624	41.874	70.498
1959	26.534	38.044	64.578
1960	41.988	45.505	87.493
1961	51.300	50.756	102.056
1962	54.288	65.327	119.615
1963	51.834	50.610	102.444
1964	56.586	42.461	99.047
1965	53.506	45.527	99.033
1966	36.028	24.072	60.100
1967	37.977	22.248	60.225
1968	34.014	17.178	51.192
1969	35.036	11.577	46.613
1970	31.833	12.655	44.488
1971	32.376	13.731	46.107
1972	29.252	10.018	39.270
1973	34.390	11.115	45.505
1974	34.401	8.225	42.626
1975	36.658	9.045	45.703
1976	34.870	7.497	42.367
1977	35.428	4.227	39.655
1978	40.552	2.936	43.488
1979	52.152	6.248	58.400
1980	47.915	3.000	50.915
1981	61.033	2.538	63.571
1982	67.038	2.387	69.425
1983	63.889	2.102	65.991
1984	47.216	1.067	48.283
1985 <sup>1)</sup>	45.000		

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
*Provisional figures.*

TAFLA 19.3

## Ufsi. Afli á Íslandsmiðum 1950–1985.

Catches of saithe (in tonnes) from Iceland grounds 1950–1985.

Ár Year	Ísland Iceland	Aðrar þjóðir Other nations	Samtals Total
1950	17.440	55.265	72.705
1951	21.152	64.686	85.838
1952	37.266	66.329	103.595
1953	30.261	48.838	79.099
1954	16.416	53.213	69.629
1955	12.301	35.542	47.843
1956	25.250	42.610	67.860
1957	19.055	43.006	62.061
1958	14.961	38.217	53.178
1959	14.975	33.504	48.479
1960	12.703	35.336	48.039
1961	13.675	36.120	49.795
1962	13.464	36.916	50.380
1963	14.758	33.691	48.449
1964	21.665	38.752	60.417
1965	24.866	35.241	60.107
1966	21.022	31.146	52.168
1967	29.021	47.428	76.449
1968	38.207	40.371	78.578
1969	53.988	62.355	116.343
1970	63.882	52.954	116.836
1971	60.080	76.439	136.519
1972	59.945	51.356	111.301
1973	56.342	54.546	110.888
1974	65.220	32.297	97.517
1975	61.430	26.494	87.924
1976	56.811	25.134	81.945
1977	46.973	15.038	62.011
1978	44.327	5.345	49.672
1979	57.066	6.418	63.484
1980	52.380	6.000	58.380
1981	54.880	4.183	59.063
1982	65.124	3.809	68.933
1983	55.904	2.365	58.269
1984	60.406	2.413	62.819
1985 <sup>1)</sup>	55.000		

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 19.4

## Karfi. Afli á Íslandsmiðum 1950–1985.

Catches of redfishes (in tonnes) from Iceland grounds 1950–1985.

Ár Year	Ísland Iceland	Aðrar þjóðir Other nations	Samtals Total
1950	72.897	53.010	125.907
1951	97.213	69.288	166.501
1952	44.243	82.364	126.607
1953	32.894	124.594	157.488
1954	28.850	112.274	141.124
1955	32.724	77.545	110.269
1956	33.713	59.186	92.899
1957	27.914	56.208	84.122
1958	20.439	70.058	90.497
1959	19.915	62.429	82.344
1960	20.356	62.205	82.561
1961	15.345	53.477	68.822
1962	13.185	62.092	75.277
1963	22.803	67.329	90.132
1964	18.096	77.064	95.160
1965	23.663	90.437	114.100
1966	16.607	90.461	107.068
1967	17.857	77.226	95.083
1968	24.716	71.759	96.475
1969	24.321	63.415	87.736
1970	23.807	55.155	78.962
1971	29.118	53.252	82.370
1972	26.973	50.352	77.325
1973	26.470	43.180	69.650
1974	27.799	41.330	69.129
1975	32.659	38.075	70.734
1976	34.028	35.836	69.864
1977	28.119	33.406	61.525
1978	33.318	1.884	35.202
1979	62.253	2.057	64.310
1980	69.780	2.469	72.249
1981	93.349	2.168	95.517
1982	115.010	1.340	116.350
1983	122.561	1.966	124.527
1984	108.256	1.299	109.555
1985 <sup>1)</sup>	85.000		

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 19.5

## Karfi og djúpkarfi. Heildarafli eftir svæðum árin 1969–1984

Total catch (tonnes) of *Sebastes marinus* and *S. mentella* by areas in 1969–1984.

Ár Year	Ísland Iceland	A-Grænland E-Greenland	Færeyjar Faroes	Grænlandshaf Irminger Sea	Samtals Total
1969	87.736	30.367	1.326		119.429
1970	78.962	18.162	1.947		99.071
1971	82.370	20.436	2.352		105.158
1972	77.325	13.970	4.087		95.382
1973	69.650	7.899	9.696		87.245
1974	69.129	13.978	7.765		90.872
1975	70.734	25.329	8.591		104.654 <sup>1)</sup>
1976	69.864	113.656	5.364		188.884 <sup>2)</sup>
1977	61.525	14.433	7.402		83.360
1978	35.202	20.880	9.806		65.888
1979	64.310	20.918	12.674		97.902
1980	72.249	32.609	10.039		114.897
1981	95.517	42.999	7.145		145.661
1982	116.350	42.815	9.441	60.508	229.114
1983	124.527	31.116	9.374	60.234	225.251
1984 <sup>3)</sup>	109.555	14.009	13.978	69.528	207.070
Ársmeðaltal	80.313	28.973	7.562	63.423	128.740

Meðaltal síðustu

10 ára . . . . . 81.983 35.876 9.382 146.268

Average for last 10 years

Að frádregnum smá- og úthafs-  
karfaveiðum Sovétmanna . . 24.876

1) Smákarfi Sovétmanna 9.000 tonn innifalinn.

2) Smákarfi Sovétmanna 101.000 tonn innifalinn.

3) Bráðabirgðatölur.

TAFLA 19.6

## Grátúða. Afli á Íslandsmiðum 1962–1985.

Catch of Greenland halibut (tonnes) from Iceland grounds 1962–1985.

Ár Year	Ísland Iceland	Aðrar þjóðir Other nations	Samtals Total
1962			2.393
1963			3.215
1964			3.512
1965			5.951
1966			7.560
1967			30.056
1968			21.036
1969	5.856	19.164	25.020
1970	7.343	23.477	30.820
1971	5.020	10.029	15.049
1972	4.640	6.025	10.665
1973	2.115	5.271	7.386
1974	2.842	5.024	7.866
1975	1.212	2.096	3.308
1976	1.687	3.761	5.448
1977	10.090	5.589	15.679
1978	11.319	269	11.588
1979	16.934	42	16.976
1980	27.836	91	27.927
1981	15.465	325	15.780
1982	28.300	669	28.969
1983	28.360	1.383	29.743
1984	30.080	3.920	34.000
1985 <sup>1)</sup>	30.000		

1) Bráðabirgðatölur.

Provisional figures.

TAFLA 19.7

Steinbítur. Afli á Íslandsmiðum 1950–1985.  
Catches of catfish (tonnes) from Iceland grounds 1950–1985.

Ár Year	Ísland Iceland	Aðrar þjóðir Other nations	Samtals Total
1950	6.611	6.203	12.814
1951	8.259	9.014	17.273
1952	11.628	13.424	25.052
1953	12.331	11.710	24.041
1954	6.354	9.568	15.922
1955	4.562	10.119	14.681
1956	6.509	11.419	17.928
1957	11.172	11.165	22.337
1958	10.811	13.179	23.990
1959	9.677	9.215	18.892
1960	9.429	9.135	18.564
1961	12.600	7.855	20.455
1962	13.192	10.039	23.231
1963	17.304	12.150	29.454
1964	8.183	9.009	17.192
1965	7.491	10.064	17.555
1966	7.891	6.908	14.799
1967	10.268	6.679	16.947
1968	8.972	5.920	14.892
1969	7.674	4.796	12.470
1970	5.706	4.843	10.549
1971	5.286	5.998	11.284
1972	9.036	5.063	14.099
1973	10.578	3.418	13.996
1974	11.977	3.316	15.293
1975	11.042	2.800	13.842
1976	11.485	1.848	13.333
1977	11.121	320	11.441
1978	11.309	100	11.409
1979	10.334	0	10.334
1980	8.527	76	8.603
1981	8.237	117	8.354
1982	8.341	119	8.460
1983	12.138	0	12.138
1984	10.203		
1985 <sup>1)</sup>	10.000		

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 19.8

Skarkoli. Afli á Íslandsmiðum 1950–1985.  
Catches of plaice (tonnes) from Iceland grounds 1950–1985.

Ár Year	Ísland Iceland	Aðrar þjóðir Other nations	Samtals Total
1950			
1951	3.834	5.338	9.172
1952	4.183	4.256	8.439
1953	1.457	4.121	5.578
1954	350	4.343	4.693
1955	289	5.374	5.663
1956	259	7.747	7.733
1957	515	7.373	7.888
1958	1.622	7.981	9.603
1959	648	7.515	8.163
1960	921	7.507	8.428
1961	3.405	4.654	8.059
1962	4.226	6.775	11.001
1963	5.010	6.401	11.411
1964	3.325	6.333	9.658
1965	5.336	4.032	9.368
1966	7.286	3.612	10.898
1967	7.354	4.521	11.875
1968	5.644	5.736	11.380
1969	6.144	4.126	10.270
1970	10.764	3.267	14.031
1971	8.117	1.901	10.018
1972	7.179	2.509	9.688
1973	5.129	1.367	6.496
1974	4.132	641	4.773
1975	3.936	85	4.021
1976	4.399	176	4.575
1977	4.993	31	5.024
1978	5.267	3	5.270
1979	4.499	5	4.504
1980	4.491	0	4.491
1981	5.145	0	5.145
1982	3.840	35	3.875
1983	6.303	28	6.331
1984	8.552	0	8.552
1985 <sup>1)</sup>	11.334		
	10.000		

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 19.9

Lúða. Afli á Íslandsmiðum 1950–1985.  
Catches of halibut (tonnes) from Iceland grounds 1950–1985.

Ár Year	Ísland Iceland	Aðrar þjóðir Other nations	Samtals Total
1950	1.323	4.614	5.937
1951	2.364	4.262	6.626
1952	1.823	3.907	5.730
1953	1.073	3.725	4.798
1954	754	3.202	3.956
1955	410	2.809	3.219
1956	710	2.549	3.259
1957	1.498	3.268	4.766
1958	1.121	5.577	6.698
1959	1.126	4.964	6.090
1960	1.701	5.414	7.115
1961	1.618	3.977	5.595
1962	1.517	3.407	4.924
1963	1.202	3.451	4.653
1964	1.089	2.670	3.759
1965	946	3.114	4.060
1966	898	1.749	2.647
1967	1.018	1.787	2.805
1968	940	1.151	2.091
1969	842	1.235	2.077
1970	1.103	2.109	3.212
1971	1.284	1.828	3.112
1972	1.088	1.237	2.325
1973	1.032	968	2.000
1974	977	785	1.762
1975	1.168	726	1.894
1976	1.632	473	2.105
1977	1.717	609	2.326
1978	1.462	381	1.843
1979	1.587	337	1.924
1980	1.215	2	1.217
1981	1.012	186	1.198
1982	1.174	33	1.207
1983	1.311	267	1.578
1984	1.695		
1985 <sup>1)</sup>	1.500		

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 19.10

Blálanga. Afli á Íslandsmiðum 1976–1984 (í tonnum).  
Blue ling. Landings from Icelandic waters in 1976–1984 (tonnes).

Ár Year	Ísland Iceland	Aðrar þjóðir Other nations	Samtals Total
1976	624	1.414	2.038
1977	700	1.617	2.317
1978	1.237	194	1.431
1979	2.019	183	2.202
1980	8.133	266	8.399
1981	7.952	449	8.401
1982	5.945	288	6.233
1983	5.126	200 <sup>2)</sup>	5.326
1984	3.119 <sup>1)</sup>	200 <sup>2)</sup>	3.319

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur. Provisional figures.

<sup>2)</sup> Áætlað. Estimated.

TAFLA 19.11

Afli botnlægra tegunda á Íslandsmiðum 1977–1984 (í tonnum).  
Icelandic and total catches of some demersal species in Icelandic waters in 1977–1984 (tonnes).

	1977		1978		1979		1980	
	Ísl. Icel.	Alls Total	Ísl. Icel.	Alls Total	Ísl. Icel.	Alls Total	Ísl. Icel.	Alls Total
Langa líng	3.433	5.249	3.439	4.998	3.759	5.202	3.149	4.624
Keila tusk	3.122	7.948	3.352	6.333	3.558	6.453	3.089	6.890
Spærlingur Norw. pout	23.804	23.804	34.589	34.589	14.269	14.269	4.112	4.112
Lýsa whiting	85	142	97	147	62	62	63	82
Pykkvalúra lemmon sole	11	38	24	31	45	45	63	74
Stórkjafra megrim	3	168	11	136	10	10	104	104
Langlúra wíth	115	115	120	120	140	140	19	19
Skötuselur monk	727	770	566	603	438	478	530	566
Skata skate	442	595	424	477	402	402	196	253
Ósundurliðað unspecified	1.881	2.218	1.767	2.000	5.539	10.236	1.690	2.148

	1981		1982		1983		1984 <sup>1)</sup>
	Ísl. Icel.	Alls Total	Ísl. Icel.	Alls Total	Ísl. Icel.	Alls Total	Ísl. Icel.
Langa líng	3.384	4.448	3.733	4.985	4.225	4.451	3.304
Keila tusk	2.827	6.476	2.804	5.880	3.441	4.099	3.430
Spærlingur Norw. pout	1.271	1.271	599	599	1.724	1.724	—
Lýsa whiting	34	34	33	33	69	69	78
Pykkvalúra lemmon sole	77	77	86	86	112	112	73
Stórkjafra megrim	1	1	3	3	4	4	9
Langlúra wíth	3	3	54	54	10	10	11
Skötuselur monk	441	441	515	515	544	544	356
Skata skate	229	229	248	248	188	188	174
Ósundurliðað unspecified	1.205	2.136	1.573	6.636	1.167	9.094	784

<sup>1)</sup> Afli útlendinga óþekktur.  
Landings of foreign nations not available.

TAFLA 19.12

Sildarafli (tonn).  
Herring catches 1951–1984 (tonnes).

Ár Year	Á Íslandsmiðum In Icelandic waters (Va)		Á öðrum miðum Ísland Distant waters	Samtals Ísland Total Icel.
	Ísland Iceland	Heildarafli Total		
1951	84.837	105.674	—	84.837
52	32.038	61.464	—	32.038
53	69.518	95.422	—	69.518
54	47.774	61.152	—	47.774
55	52.574	74.502	1.018	53.592
56	101.171	124.159	—	101.171
57	115.363	143.987	—	115.363
58	107.484	151.199	—	107.484
59	182.601	237.991	—	182.601
1960	136.437	224.478	—	136.437
61	325.911	461.584	—	325.911
62	478.127	650.508	—	478.127
63	396.476	507.703	—	396.476
64	544.396	625.141	—	544.396
65	590.445	624.040	172.485	762.930
66	430.128	482.615	340.570	770.698
67	94.283	118.483	368.521	462.804
68	27.589	30.775	113.939	141.528
69	23.513	24.103	33.380	56.893
1970	16.445	16.445	34.924	51.396
71	11.831	11.836	49.584	61.415
72	310	310	41.381	41.691
73	254	254	43.359	43.613
74	1.274	1.275	39.185	40.459
75	13.280	13.280	20.153	33.433
76	17.168	17.168	12.808	29.976
77	28.925	28.925	—	28.925
78	37.333	37.333	—	37.333
79	45.072	45.072	—	45.072
1980	53.268	53.268	—	53.268
81	39.544	39.544	—	39.544
82	56.528	56.528	—	56.528
83	58.867	58.867	—	58.867
84	50.304	50.304	—	50.304



TAFLA 19.13

Löðnuafliinn 1964–1984 (þús tonn).  
Capelin catches 1964–1984 (1.000 tonnes).

Ár Year	Ísland Iceland	Aðrar þjóðir Other nations	Alls Total
1964	8.6	—	8.6
65	49.7	—	49.7
66	124.5	—	124.5
67	97.2	—	97.2
68	78.1	—	78.1
69	170.6	—	170.6
1970	190.8	—	190.8
71	182.9	—	182.9
72	276.5	—	276.5
73	440.9	—	440.9
74	461.9	—	461.9
75	460.7	—	460.7
76	453.1	—	453.1
77	808.9	25.0	833.9
78	965.9	192.5	1.158.4
79	963.6	146.0	1.109.6
1980	759.2	157.3	916.5
81	640.6	128.4	769.0
82	13.0	—	13.0
83	133.3	—	133.3
84	864.8	118.5	983.3

TAFLA 19.14

Veiði á humri, rækju og hörpudiski (tonn).  
Catches of Nephrops, Pandalus and scallop (tonnes) 1951–1985.

Ár Year	Humar Nephrops			Rækja Ísland Pandalus	Hörpudiskur Ísland Scallop
	Ísland Iceland	Aðrir Other nations	Samtals Total		
1951	—	26	26	—	—
52	—	53	53	—	—
53	—	144	144	—	—
54	—	236	236	—	—
55	—	203	203	390	—
56	—	138	138	772	—
57	—	312	312	500	—
58	728	593	1.321	768	—
59	1.404	602	2.006	1.068	—
1960	2.081	451	2.532	1.396	—
61	1.490	322	1.812	1.207	—
62	2.662	154	2.816	541	—
63	5.550	512	6.062	733	—
64	3.487	586	4.073	675	—
65	3.706	409	4.115	926	—
66	3.465	546	4.011	1.776	—
67	2.731	208	2.939	1.428	—
68	2.489	157	2.646	2.469	—
69	3.512	189	3.701	3.281	402
1970	4.026	119	4.145	4.431	2.432
71	4.657	155	4.812	6.248	3.658
72	4.321	260	4.581	5.344	7.349
73	2.791	5	2.796	7.286	4.848
74	1.983	6	1.989	6.516	2.851
75	2.357	—	2.357	4.941	2.784
76	2.780	—	2.780	6.781	3.669
77	2.723	—	2.723	7.149	4.427
78	2.059	—	2.059	7.263	8.719
79	1.440	—	1.440	8.843	7.800
1980	2.398	—	2.398	9.960	9.079
81	2.520	—	2.520	8.147	10.186
82	2.603	—	2.603	9.150	12.076
83	2.672	—	2.672	13.091	15.181
84	2.450	—	2.450	24.416	15.583
85 <sup>1)</sup>	2.375	—	2.375	23.000	15.500

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 19.15

## Humaraffli og affli á togtíma eftir svæðum árin 1970–1985.

Landings and catch per hour of *Nephrops* by areas and overall during 1970–1985.

	SV-mið (Jökuldjúp- Selvogsleir)		Selvogsbanki- Háfadjúp		SA-mið (Skaftárdjúp- Lónsdjúp)		Alls	
	Tonn	Kg/klst.	Tonn	Kg/klst.	Tonn	Kg/klst.	Tonn	Kg/klst.
	1970 . . . . .	1.517	35,9	916	34,7	1.593	51,1	4.026
1971 . . . . .	1.393	46,9	1.446	43,0	1.818	55,5	4.657	48,4
1972 . . . . .	1.500	36,8	1.370	35,9	1.451	40,8	4.321	37,7
1973 . . . . .	1.130	30,9	535	31,7	1.126	31,9	2.791	31,3
1974 . . . . .	408	32,0	492	32,2	1.083	48,5	1.983	39,4
1975 . . . . .	527	33,6	717	35,6	1.113	43,9	2.357	38,5
1976 . . . . .	817	32,4	608	31,5	1.355	42,1	2.780	36,2
1977 . . . . .	571	27,5	663	32,8	1.489	42,5	2.723	35,7
1978 . . . . .	395	31,2	290	28,6	1.374	47,9	2.059	40,0
1979 . . . . .	700	33,9	445	32,8	295	34,2	1.440	33,6
1980 . . . . .	734	43,8	540	34,4	1.124	55,5	2.398	45,5
1981 . . . . .	398	44,0	627	44,1	1.495	58,8	2.520	51,8
1982 . . . . .	640	44,0	509	42,8	1.454	60,2	2.603	51,5
1983 . . . . .	572	42,5	710	45,8	1.390	51,6	2.672	47,8
1984 . . . . .	420	36,1	720	47,9	1.310	48,5	2.450	45,6
1985 <sup>1)</sup> . . . . .	520	46,9	580	57,1	1.275	60,8	2.375	56,4

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 19.16

## Rækjuafli í tonnum eftir svæðum og árum.

Catches of pink shrimp by areas (tonnes).

	1981	1982	1983	1984	1985 <sup>1)</sup>
Tálknafjörður . . . . .	—	—	20	24	50
Arnarfjörður . . . . .	662	505	516	308	330
Ísafjarðardjúp . . . . .	2.278	3.051	2.360	2.290	1.170
Húnaflói . . . . .	2.027	2.547	2.238	2.461	3.000
Skagafjörður . . . . .	—	—	—	200	130
Öxarfjörður . . . . .	79	—	135	314	230
Berufjörður . . . . .	18	21	86	62	80
Reyðarfjörður . . . . .	—	—	—	44	80
Við Eldey . . . . .	491	941	1.120	1.828	1.600
Breiðafjörður . . . . .	215	369	409	311	170
Grunnslóð samtals . . . . .	5.770	7.434	6.884	7.875	6.840
Kolluáll . . . . .	—	—	—	2.813	1.250
Djúpáll . . . . .	—	—	—	—	25
Dórnbankasvæðið . . . . .	110	—	43	742	1.590
Norðurkantur . . . . .	1.463	719	2.557	3.339	5.370
Sporðagrunn . . . . .	349	698	2.074	2.744	2.060
Við Kolbeinsey . . . . .	46	8	284	1.982	1.480
Eyjafjarðaráll . . . . .	12	11	255	463	140
Skagafjarðardjúp . . . . .	198	162	340	636	420
Við Grímsey . . . . .	182	137	599	3.069	1.870
Sléttugrunn . . . . .	—	—	1	118	75
Bakkaflóadjúp . . . . .	—	—	—	11	85
Héraðsflóadjúp . . . . .	—	—	10	364	1.700
Berufjarðaráll . . . . .	—	—	27	72	5
Lónsdjúp . . . . .	—	—	—	50	30
Önnur Austfjarðamið . . . . .	—	—	28	188	55
Djúpslóð samtals . . . . .	2.360	1.735	6.238	16.541	16.160
Annað . . . . .	16	11	—	—	—
Rækjuafli samtals . . . . .	8.146	9.180	13.102	24.416	23.000

<sup>1)</sup> Áætlaðar tölur.  
Estimated.

TAFLA 19.17

Hvalveiðar við Ísland (fjöldi) 1952–1985.  
Number of whales caught by Icelanders 1952–1985.

Ár Year	Steypi- reyður Blue	Lang- reyður Fin	Sand- reyður Sei	Búr- hvalur Sperm	Hnúfu- bakur Humpback	Hrefna Minke
1952	14	224	25	2	—	—
53	5	207	70	48	2	—
54	9	177	93	54	1	—
55	10	236	134	20	—	—
56	8	265	72	95	—	—
57	10	348	78	81	—	—
58	5	289	91	123	—	—
59	6	178	67	120	—	—
1960	—	160	42	177	—	—
61	—	142	58	150	—	—
62	—	303	44	136	—	—
63	—	283	20	136	—	—
64	—	217	89	138	—	—
65	—	289	74	69	—	—
66	—	310	41	86	—	—
67	—	239	48	119	—	—
68	—	202	3	75	—	—
69	—	251	69	103	—	—
1970	—	272	44	61	—	—
71	—	208	240	106	—	—
72	—	238	132	76	—	—
73	—	267	138	47	—	—
74	—	285	9	71	—	90
75	—	245	138	37	—	181
76	—	275	3	111	—	195
77	—	144	131	110	—	194
78	—	236	14	140	—	198
79	—	260	84	96	—	202
1980	—	236	100	101	—	201
81	—	254	100	43	—	200
82	—	194	71	87	—	212
83	—	144	100	—	—	204
84	—	161	95	—	—	178
85	—	161	38	—	—	145 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Bráðabirgðatölur.  
Provisional figures.

TAFLA 19.18

Selveiði við Ísland 1962–1985.  
Number of seals caught by Icelanders 1962–1985.

Ár Year	Heildar- veiði Total	Landsels- kópar Common seal, pups	Útsels- kópar Grey seal, pups	Fullorðin dýr Lands./úts. Adult, common and grey	Fullorðin dýr Landselur Adult, common	Fullorðin dýr Útselur Adult, grey	Annað Others	Ógr. Unspec- ified
1962	5.786	5.101	293	392	—	—	—	—
63	6.573	5.795	568	210	—	—	—	—
64	7.063	6.176	593	294	—	—	—	—
65	6.581	5.598	767	216	—	—	—	—
66	6.148	5.578	404	166	—	—	—	—
67	4.977	4.481	449	47	—	—	—	—
68	5.726	5.049	524	153	—	—	—	—
69	6.666	5.831	579	256	—	—	—	—
1970	6.740	5.942	404	394	—	—	—	—
71	6.894	6.126	557	211	—	—	—	—
72	6.930	6.237	415	278	—	—	—	—
73	6.803	5.996	483	324	—	—	—	—
74	6.240	5.534	406	300	—	—	—	—
75	6.673	6.111	122	440	—	—	—	—
76	6.470	5.895	274	301	—	—	—	—
77	6.601	5.705	96	267	—	—	—	533
78	4.623	4.030	93	87	168	53	18	174
79	4.978	4.278	201	100	253	143	3	—
1980	3.728	3.357	54	—	87	31	8	191
81	2.974	2.510	3	219	94	25	8	115
82	4.656	2.367	1.154	—	634	488	13	—
83	5.110	2.025	803	—	1.672	563	47	—
84	5.482	2.495	1.079	—	1.114	782	52	—
85 <sup>1)</sup>	5.550	2.400	1.200	—	1.200	750	—	—

<sup>1)</sup> Áætlaðar tölur.  
Estimates.

## Ágrip

Á þessu ári hafa gættir verið góðar og mun betri en í fyrra. Þorskafla fyrstu 8 mánuði ársins var 251 þús. tonn en var 210 þús. tonn 1984. Sama tímabil var aflu á sóknareiningu nú 10% meiri en árið á undan. Búist er við að aflu 1985 verði 310 þús. tonn. Aldursdreifing aflans var mjög lík þeirri aldursdreifingu, sem búist var við, að undanteknum árganginum frá 1979. Af þeim árgangi veiddist mun meira, en fyrri athuganir gáfu til kynna. Sérstaklega veiddist þessi árgangur vel út af Vestfjörðum yfir sumarmánuðina.

Fyrirliggjandi upplýsingar benda til að meðalþyngd og kynþroskahlutfall þorsks eftir aldri árið 1985 sé mjög svipað fyrir 4–6 ára fisk, en nokkru hærra fyrir 7 ára og eldri þorsk en í fyrra.

Nýliðun í þorskstofninn er á þann veg, að árgangur 1981 er lakur og 1982 mjög lélegur. Árgangur 1983 er hins vegar talinn meðalárgangur og árgangur 1984 góður árgangur. Ekki varð vart við neinar göngur þorsks frá Grænlandsmiðum enda þorskstofnar þar í mikilli lægð.

Samkvæmt þeirri úttekt sem nú liggur fyrir, er ástand þorskstofnsins nokkuð betra en búist hafði verið við. Munar hér mestu að verulega meira er af 6 ára þorski í stofninum en áður var ætlað. Þá er hrygningarstofn og stærri vegna meiri meðalþyngdar og hærra kynþroskahlutfalls hjá 7 ára og eldri þorski. Samkvæmt þessu er veiðistofn (4 ára og eldri) í upphafi árs 1985 talinn vera 940 þús. tonn og hrygningarstofn 320 þús. tonn.

Ef veidd verða 350 þús. tonn á ári næstu árin, vex þorskstofninn nánast ekkert. Við 300 þús. tonn aflu mun veiðistofn vaxa næstu árin úr 850 þús. tonnum 1986 í 900 þús. tonn 1987 og 1.080 þús. tonn 1988. Þótt góðir árgangar séu væntanlegir í veiðistofninn á næstu árum, telur Hafrannsóknastofnunin nauðsynlegt að aflu verði ekki aukinn, heldur verði þessir árgangar nýttir til frekari endurreisnar stofninum. Hafrannsóknastofnun leggur því til að þorskafla á árunum 1986 og 1987 verði takmarkaður við 300 þús. tonn.

Búist er við að ýsuafllinn verði 45 þús. tonn. Ýsustofninn hefur minnkað nokkuð undanfarið, þar sem 1976 árgangurinn stóri er nú að

hverfa úr stofninum. Aðrir árgangar sem nú eru í stofninum eru minni og 1979 árgangurinn er einstaklega rýr. Ekki er gert ráð fyrir frekari minnkun ýsustofnsins á næstu árum og í ljósi þess leggur Hafrannsóknastofnunin til að leyfilegur hámarksaflu af ýsu á árinu 1986 verði 50 þús. tonn.

Veiðar á ufsa hafa verið á bilinu 50–70 þús. tonn síðastliðin 7 ár. Stofninn er talinn í jafnvægi og veiðialagið nálægt kjörsókn. Hafrannsóknastofnunin leggur til áframhald núverandi sóknar, sem gefur um 60 þús. tonna aflu á árinu 1986.

Að þessu sinni var ekki gerð ný úttekt á ástandi karfastofnanna hér við land. Meginástæðurnar eru þær, að karfastofnarnir eru sameiginlegir á veiðisvæðinu frá Austur Grænlandi um Ísland til Færeyja og upplýsingar um veiðar á árinu 1984 af öllu svæðinu voru ekki tiltækar. Karfaflu Íslendinga hefur þó farið minnkandi hröðum skrefum undanfarin ár. Einnig hefur aflu á sóknareiningu minnkað um 23% síðan 1980. Í ljósi þessa leggur Hafrannsóknastofnunin til að karfaflu árið 1986 fari ekki fram úr 85 þús. tonnum.

Gert er ráð fyrir að grálúðuafli árið 1985 verði 34 þús. tonn og að þar af falli 4 þús. tonn í hlut útlendinga sem veiða úr þessum stofni. Þetta aflamagn er langt umfram veiðipól stofnsins. Sókn hefur vaxið mikið í þennan stofn og aflaskýrslur togara sýna, að aflu á sóknareiningu hefur farið minnkandi. Hafrannsóknastofnunin telur nauðsynlegt að draga verulega úr sókn í þennan stofn og leggur til að leyfilegur hámarksaflu á árinu 1986 verði 25 þús. tonn.

Ástand steinbítisstofnsins er talið gott og því eru ekki gerðar tillögur um ákveðinn hámarksaflu á árinu 1986. Steinbítisafllinn árið 1984 var 10 þús. tonn og gert er ráð fyrir að aflinn 1985 verði svipaður.

Ekki liggur enn fyrir ný úttekt á ástandi skarkolastofnsins. Aflinn var rúm 11 þús. tonn 1984 og gert er ráð fyrir 10 þús. tonna aflu á árinu 1985. Með hliðsjón af þróun skarkolaveiða á þessari öld er talið að afrakstursgeta stofnsins sé um 10 þús. tonn á ári. Í ljósi þessa leggur Hafrannsóknastofnunin til að leyfilegur hámarksaflu skarkola verði 10 þús. tonn árið 1986.

Ekki eru gerðar tillögur um hámarksaflu á blálöngu, löngu og keilu.

Síldaraflinn 1984 var rúm 50 þús. tonn. Sumargotssíldarstofninn var mældur í janúar 1985. Mælingarnar sýndu, að hrygningarstofninn mundi verða um 260 þús. tonn í júlí 1985. Út frá þessum mælingum var lagt til að hámarksaflu haustið 1985 yrði 50 þús. tonn. Niðurstöður úr nýrri bergmálmælingu munu ekki liggja fyrir fyrr en í árslok 1985.

Bráðabirgðaframreikningar á stofnstærð miðað við síðustu bergmáls-

mælingu og 50 þús. tonna afla árið 1985 benda til að við óbreytta sókn muni síldaraflinn árið 1986 verða 50 þús. tonn. Í samræmi við þetta leggur Hafrannsóknastofnunin til að hámarksafli á síld verði 50 þús. tonn 1986.

Á haustvertíðinni 1984 og vetrarvertíðinni 1985 veiddust samtals 892 þús. tonn af loðnu. Vorið 1985 komust Íslendingar og Norðmenn að samkomulagi um, að veiðar þessara þjóða á tímabilinu 1. ágúst til 30. nóvember 1985 skyldu vera 700 þús. tonn. Út frá niðurstöðum bergmálmælinga í október 1985 var lagt til að hámarksafli á tímabilinu des. 1985 til mars 1986 verði 500 þús. tonn, sem samsvarar 1.200 þús. tonna hámarksafla fyrir vertíðina í heild. Í þessari tillögu er gert ráð fyrir að 400 þús. tonn af loðnu hrygni vorið 1986.

Tillaga um hámarksafla á haustvertíð 1986 verður ekki gerð fyrir en að loknum bergmálmælingum á ókynþroska loðnu, sem áformaðar eru í janúar/febrúar 1986.

Mælingar á kolmunnastofninum á árinu 1985, sem gerðar voru á vegum Alþjóðahafrannsóknaráðsins benda til þess að 1982 og 1983 árgangarnir séu allsterkir. Aflinn árið 1984 var 580 þús. tonn og er sóknin í þennan stofn talin vera nokkru minni en sem samsvarar kjörsókn. Alþjóðahafrannsóknaráðið mælir með að sóknin í kolmunnastofninn miðist við kjörsókn, en sú sókn samsvarar um 1 miljón tonna afla á árinu 1986.

Humarveiðar gengu mjög vel á árinu 1985. Alls veiddust 2.375 tonn eða heldur meira en Hafrannsóknastofnunin lagði til (2.300 tonn). Nýliðun fer nú batnandi og afli á togtíma óx úr 45,6 kg 1984 í 56,4 kg 1985. Með hliðsjón af þessu leggur Hafrannsóknastofnunin til að hámarksafli á humri verði 2.500 tonn árið 1986.

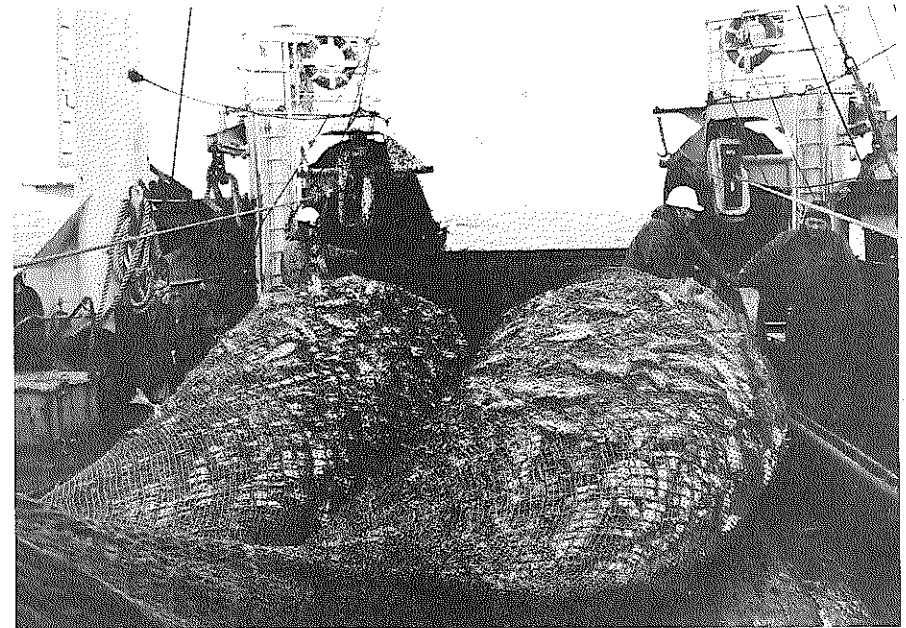
Heildarafla hörpuðisks 1985 verður svipaður og árið 1984, en þá voru veidd 15.600 tonn. Hörpuðisksveiðar gengu þokkalega nema í sunnanverðum Breiðafirði, en þar hefur afli á togtíma farið ört minnkandi. Búist er við að aflinn í Breiðafirði árið 1985 verði 11.500 tonn. Vegna ofveiði í sunnanverðum firðinum er lagt til að hámarksafli í Breiðafirði verði 10 þús. tonn árið 1986. Litlar breytingar verða á tillögum um afla á öðrum svæðum. Í heild er lagt til, að hámarksafli á öllum svæðum samanlagt verði 14.200 tonn árið 1986.

Rækjuafli hefur farið mjög ört vaxandi undanfarin ár, sérstaklega eftir að veiðar á djúpslóð hófust fyrir alvöru. Aflinn árið 1985 verður líklega um 23 þús. tonn en var 24.400 tonn árið 1984. Ekki eru gerðar neinar tillögur um hámarksafla á djúpmiðum. Á grunnmiðum er gert ráð fyrir nokkurri aukningu á heildarafla árið 1986 miðað við afla á ár-

inu 1985. Tillögur á öllum grunnmiðum hljóða upp á 8.820 tonna hámarksafla árið 1986, en þessi svæði gáfu af sér um 7 þús. tonna afla árið 1985.

Á árinu 1985 veiddist 161 langreyður og 38 sandreyðar á hvalveiðivertíðinni en það var leyfileg veiði samkvæmt ákvörðun Alþjóðahvalveiðiráðsins. Þá var Íslendingum úthlutað 147 hrefnum úr Austur Grænland-Ísland-Jan Mayen veiðinni og í lok nóvember 1985 höfðu veiðt 145 hrefnur. Engin ný úttekt hefur verið gerð á ástandi hvalastofnanna hér við land, þar sem Alþjóðahvalveiðiráðið hefur stöðvað hvalveiðar í atvinnuskyni frá og með árinu 1986.

Heildarúttekt á ástandi hvalastofna á að fara fram eigi síðar en árið 1990, samkvæmt samþykkt Alþjóðahvalveiðiráðsins. Í samræmi við það hefur Sjávarútvegsráðuneytið falið Hafrannsóknastofnuninni að framfylgja fjögurra ára áætlun um hvalarannsóknir hér við land, þar sem gert er ráð fyrir takmörkuðum veiðum í rannsóknaskyni árin 1986–1989 í samræmi við heimildarákvæði í alþjóðasáttmálanum um stöðvun hvalveiða.



Við botnfiskarannsóknir (ljósm. Rafn Ólafsson).

## Summary

Weather conditions on the fishing grounds have been exceptionally favourable in 1985. The catch of COD during the first 8 months of the year amounted to 251 thousand tonnes compared to 210 thousand tonnes in 1984. During the same period the catch per unit of effort increased by 10%. It is estimated that the total catch of cod in 1985 will be about 310 thousand tonnes. The age distribution in the catches was very similar to that forecast with the exception of the year class from 1979. This year class was better represented than expected and particularly good catches were taken of the 1979 year class off the northwestern peninsula during the summer season.

Preliminary data indicate that weight at age and maturity at age during 1985 will be similar to 1984 with respect to 4–6 year old cod but somewhat higher for 7 year old and older cod.

As regards the recruitment to the Icelandic cod stock the year class from 1981 is below average and the 1982 year class is considered very poor. The 1983 year class is on the other hand considered as an average year class and the one from 1984 is considered well above average. Based on the present assessment the state of the cod stock appears to be somewhat better than expected. The reason for this is that 6 year old cod is now estimated more abundant than in the previous assessment. The spawning stock is also estimated to be somewhat more abundant than in the previous assessment because of higher weight at age and maturity at age for 7 year old and older cod than was forecast. According to the present assessment the fishable biomass (4 year old and older cod) at the beginning of 1985 is estimated to be 940 thousand tonnes and the spawning stock 320 thousand tonnes.

Catch and stock predictions indicate that if the annual catch is 350 thousand tonnes during the next few years the cod stock will remain at about the present level. An annual catch of 300 thousand tonnes will on the other hand allow the fishable biomass (4 years old cod and older) to increase from 850 thousand tonnes at the beginning of 1986 to 900 thousand tonnes in 1987 and 1 080 thousand tonnes in 1988. Although

recruitment is expected to increase somewhat in the next few years the Marine Research Institute recommends that the catch should not be increased correspondingly but that increased recruitment be partly used to rebuild the cod stock. The Marine Research Institute therefore recommends that the catch of cod in the years 1986 and 1987 should be limited to 300 thousand tonnes each year.

It is estimated that the HADDOCK catch will be about 45 thousand tonnes in 1985. The haddock stock has been declining because the strong 1976 year class is fading out of the stock. The successive year classes are smaller and the 1979 year class is expected to be exceptionally poor. However, recruitment is expected to stabilize and halt further decline in the haddock stock. As a result the Marine Research Institute recommends that the haddock catch in 1986 should be limited to 50 thousand tonnes.

During the previous 7 years the catch of SAITHE has been fluctuating between 50–70 thousand tonnes. The saithe stock is considered to be in a stable condition and the exploitation rate near  $F_{0.1}$ . The Marine Research Institute recommends that this rate of exploitation should be continued which corresponds to a catch of 60 thousand tonnes of saithe in 1986.

A new assessment was not carried out on the REDFISH stock. The main reasons are that the redfish stocks are considered common for the area East Greenland, Faroes and Iceland and information on catches for the year 1984 for the whole area was not available. The redfish catch in the Icelandic area has been declining during the last few years. Catch per unit of effort has also decreased by 23% since 1980. Based on these considerations the Marine Research Institute recommends that the redfish catch in 1986 be limited to 85 thousand tonnes.

It is expected that the catch of GREENLAND HALIBUT in 1985 will be about 34 thousand tonnes of which Icelanders will catch 30 thousand tonnes. This catch will in the long term lead to overexploitation of the stock. The fishing effort has increased considerably and the catch per unit of effort has been decreasing during the last few years. The Marine Research Institute recommends that fishing effort should be reduced and recommends a TAC of 25 thousand tonnes for Greenland halibut in 1986.

The total catch of CATFISH in 1984 was 10 thousand tonnes and it is estimated that the catch in 1985 will also be about 10 thousand tonnes. The state of the catfish stock is considered to be good and a specific TAC for the catfish stock is not recommended.

In 1984 the catch of PLAICE was about 11 thousand tonnes and the estimated catch during 1985 is about 10 thousand tonnes. An analytical assessment of this stock has not been carried out but the long term annual yield of plaice is estimated to be about 10 thousand tonnes. Therefore, the Marine Research Institute recommends a precautionary TAC for plaice of 10 thousand tonnes in 1986.

A TAC for BLUE LING, LING and TUSK is not recommended.

The HERRING catch in 1984 was just over 50 thousand tonnes. Based on an acoustic abundance estimate in January 1985 the spawning stock of the Icelandic summer spawning herring was estimated to be 260 thousand tonnes in July 1985. On this basis a TAC for the autumn 1985 of 50 thousand tonnes was recommended. The results of a new acoustic abundance estimate will not become available until late December 1985. Catch and stock prognosis based on the previous acoustic abundance estimate and taking into account a catch of 50 thousand tonnes in 1985 indicates that the same fishing mortality in 1986 would correspond to a catch of about 50 thousand tonnes. Accordingly the Marine Research Institute recommends a TAC of 50 thousand tonnes of herring for 1986.

During the autumn CAPELIN season in 1984 and the winter season in 1985 the capelin catch was about 892 thousand tonnes. In spring 1985 Iceland and Norway agreed on a TAC of 700 thousand tonnes for the period 1 August – 30 November 1985. On the basis of an acoustic abundance estimate in October 1985 a TAC for the period December 1985 – March 1986 of 500 thousand tonnes was recommended corresponding to a catch of 1 200 thousand tonnes for the entire autumn-winter season. 400 thousand tonnes of capelin were reserved for spawning during spring 1986. A TAC for the autumn 1986 will not be recommended until a new abundance estimate of immature capelin has been obtained. A survey for that purpose is planned for January/February 1986.

The BLUE WHITING stock was assessed by the International Council for the Exploration of the Sea. The international catch for 1984 was about 580 thousand tonnes and the fishing mortality is considered somewhat below  $F_{0.1}$ . ICES recommends that this stock should be exploited at an  $F=F_{0.1}$  corresponding to catch of 1 million tonnes in 1986.

The NEPHROPS fishery was successful during 1985. The catch was 2 375 tonnes which is slightly higher than the Marine Research Institute recommended (2 300 tonnes). Recruitment to the stock seems to be increasing and the catch per unit of effort increased from 45.6 kg in 1984

to 56.4 kg in 1985. Based on these considerations the Marine Research Institute recommends a TAC of 2 500 tonnes of Nephrops for 1986.

The SCALLOP catch in 1985 is estimated to be at a similar level as in 1984 when it was 15 600 tonnes. The scallop fishery was generally successful except in the southern part of Breiðafjörður where the catch per unit of effort has decreased rapidly. It is estimated that the catch in Breiðafjörður in 1985 will be 11 500 tonnes. Due to overexploitation in the southern part of the firth it is recommended that a TAC of 10 thousand tonnes be set in Breiðafjörður for 1986. No changes are recommended in other areas around Iceland. For all areas it is recommended that a TAC of 14 200 tonnes be set for 1986.

The PINK SHRIMP catch has been increasing rapidly during the last few years due to the development of an offshore fishery. The catch in 1985 will probably be about 23 thousand tonnes but was 24 400 tonnes in 1984. No TAC recommendations are made for the offshore areas. In the fjords and nearshore areas a TAC of 8 820 tonnes is recommended for 1986. The catches in these areas were about 7 thousand tonnes in 1985.

During 1985 161 FIN WHALE and 38 SEI WHALES were caught during the whaling season, this being the TAC recommended by the International Whaling Commission. During 1985 145 MINKE WHALES were caught, this being close to the 147 animals recommended by the International Whaling Commission. The International Whaling Commission has recommended a zero quota for commercial whaling during the period 1986–1990. Before the end of this period the International Whaling Commission has recommended a comprehensive assessment be carried out for all exploited whale stocks. Accordingly the Ministry of Fisheries has asked the Marine Research Institute to prepare and carry out a four year plan of whaling research at Iceland. This includes a limited catch for scientific purposes in 1986–1989 in accordance with the schedule of the International Whaling Commission.