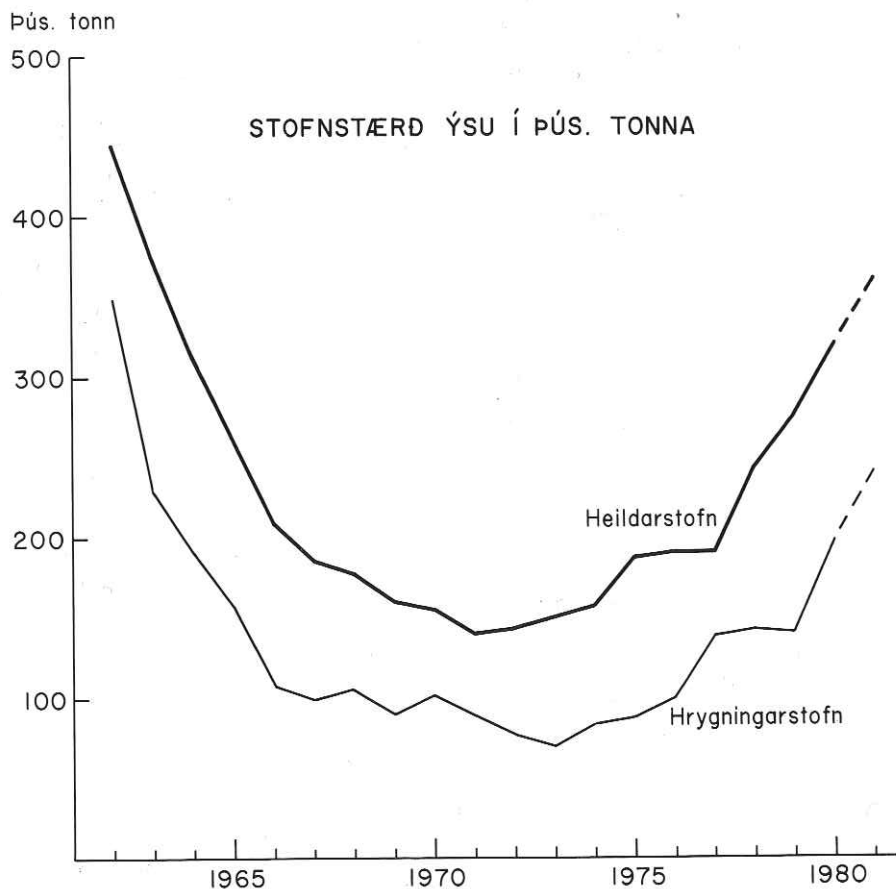


Ástand nytjastofna á Íslandsmiðum og aflahorfur 1980



RIT FISKIDEILDAR

I. BINDI — VOL. I.

1940. Nr. 1. **Árni Friðriksson:** Rannsóknir Fiskideildar 1937–1939. (Investigations carried out by the Fisheries Department of the University Research Institute Reykjavík in the Years 1937–1939. 11 Figs. and Summary in English).
- Nr. 2. **Árni Friðriksson:** Lax-rannsóknir 1937–1939. (Salmon Investigations in the Years 1937–1939. 12 Figs. and Summary in English).
1941. Nr. 1. **Finnur Guðmundsson og Geir Gíga:** Vatnakerfi Ölfusár–Hvítár. (The River-system Ölfusá–Hvítá. 5 Figs. and a Map. Summary in German).
1942. Nr. 1. **Finnur Guðmundsson og Geir Gíga:** Vatnakerfi Blöndu. (The River-system Blanda. 12 Figs. Summary in German).
1944. Nr. 1. **Árni Friðriksson:** Norðurlands-síldin. (The Herring of the North-Coast of Iceland. 52 Figs. and 70 Tables. Summary in English). (Ófánlegt).
1950. Nr. 1. **Árni Friðriksson og Günther Timmermann:** Rannsóknir á hrygningarstöðvum vorgotssíldar vorið 1950. (Herring spawning Grounds off the South Coast of Iceland during Spring 1950. 5 Figs. No Summary. Extract printed in J. Conseil Explor. Mer. XVII. No. 2. Copenh. 1951). (Ófánlegt).
- Nr. 2. **Árni Friðriksson og Olav Aasen:** Norsk-íslenzku síldarmerkingarnar (9 Figs. but no Summary. This is a Translation of Á. F. and O. Aa.: The Norwegian-Icelandic Herring Tagging Experiments. Rep. on Norw. Fish. and Mar. Inv. Vol IX. Nr. 11. Bergen, Norway 1950). (Ófánlegt).
1952. Nr. 1. **Árni Friðriksson and Olav Aasen:** The Norwegian-Icelandic Herring Tagging Experiments. Report no. 2. 13 Figs.

II. BINDI — VOL. II.

- Nr. 1. **Hermann Einarsson and Unnsteinn Stefánsson:** Drift Bottle Experiments in the Waters between Iceland, Greenland and Jan Mayen during the Years 1947 and 1949. 1953.
- Nr. 2. **Unnsteinn Stefánsson:** Temperature Variations in the North Icelandic Coastal Area. 1954.
- Nr. 3. **Hermann Einarsson:** Skarkolinn (*Pleuronectes platessa* L.) í Hamarsfirði. — (The Plaice (*Pleuronectes platessa* L.) in Hamarsfjord, E-Iceland). 1956.
- Nr. 4. **Hermann Einarsson:** Frequency and distribution of post-larval stages of herring (*Clupea harengus* L.) in Icelandic waters. 1956.
- Nr. 5. **Jakob Jakobsson:** A Study of the Plankton-Herring Relationship off the SW-Coast of Iceland. 1958.
- Nr. 6. **Ingvar Hallgrímsson:** A Short-cut Method for Estimating Zooplankton Composition while at Sea. 1958.
- Nr. 7. **Hermann Einarsson:** The Fry of Sebastes in Icelandic Waters and Adjacent Seas. 1960.
- Nr. 8. **Unnsteinn Stefánsson:** Temperature at 20 Meters in Icelandic Waters in May–June 1950–1959. 1960.
- Nr. 9. **Unnsteinn Stefánsson, Baldur Lindal, Jóhann Jakobsson and Ísleifur Jónsson:** The Salinity at the Shores of Southwest Iceland. 1961.
- Nr. 10. **Jakob Jakobsson:** Icelandic Driftnet Herring Tagging Experiments. (Síldarmerkingar úr reknetum). 1961.

HAFRANNSÓKNIR

20. HEFTI

REYKJAVÍK
HAFRANNSÓKNASTOFNUNIN
1980

Útgefandi:
HAFRANNSÓKNASTOFNUNIN
Skúlagötu 4, Reykjavík

Ritstjórn:
GUÐNI ÞORSTEINSSON
EIRÍKUR Þ. EINARSSON

Efnisyfirlit

Formáli	bls. 5
Þorskur	— 8
Ýsa	— 16
Ufsi	— 19
Karfi	— 22
Grálúða	— 23
Skarkoli	— 24
Lúða	— 24
Steinbítur	— 25
Spærlingur	— 25
Hrognkelsi	— 25
Síld	— 26
Loðna	— 30
Kolmunni	— 33
Humar	— 34
Hörpudiskur	— 36
Rækja	— 36
Smokkfiskur	— 39
Hvalur og hvalveiðar	— 39
Selur og selveiðar	— 40

Ástand nytjastofna á Íslandsmiðum og aflahorfur 1980

Formáli

Skýrslur Hafrannsóknastofnunarinnar um ástand nytjastofna á Íslandsmiðum hafa á undanförunum árum ýmist verið nefndar svartar, gráar eða jafnvel hvítar, eftir því hvert mat stofnunarinnar hefur verið á ástandi og aflahorfum og hverjar tillögur hennar hafa verið um leyfilegt aflahámark á hinum ýmsu tegundum.

Myndin á forsíðu þessa heftis er valin til þess að sýna hvernig reynst hefur unnt að byggja upp ofnýttan fiskstofn með skynsamlegum aðgerðum. Ofveiði ýsustofnsins á Íslandsmiðum á árunum milli fyrri og síðari heimsstyrjalda var víða um heim notað sem sígilt dæmi um áhrif of mikilla veiða á fiskstofna. Myndin sýnir greinilega hvernig stofninum hrakaði ár frá ári á tímabilinu 1963 til 1972 og hvernig hann fór síðan að taka við sér fyrir alvöru, bæði eftir að dró úr veiði útlendinga, en þó fyrst og fremst vegna aukningar möskvastærðar í poka botnvörpunnar, fyrst í 135 mm og síðan í 155 mm. Friðun stofnsins kemur einnig vel fram í þeim tölum, sem við höfum um fjölda fiska sem landað er úr hverjum aldursflokki. Árið 1973 var t. d. landað 9.6 milljón ýsum þriggja ára gömlum en aðeins 2.6 milljónum sex ára gömlum. Árið 1979 var þessu alveg öfugt farið. Þá var einungis landað 1.6 milljón ýsum þriggja ára en 9.6 milljónum sex ára gömlum. Samkvæmt þessu mun láta nærri að fyrra árið hafi hver fiskur vegið að meðaltali 1.7 kg en 2.3 kg síðara árið.

Þorskstofninn hefur einnig tekið við sér undanfarin fimm ár eins og fram kemur í þessari skýrslu og á það við um heildarstofninn, en því miður hefur uppbygging hrygningarstofnsins gengið mun hægar. Aukningu heildarstofnsins valda einkum tveir góðir árgangar frá árunum 1973 og 1976 og er sá síðarnefndi í hópi stærstu árganga síðan árið 1952 og er það, ásamt endurmati á stærð 1973 árgangsins, forsenda fyrir tillögum stofnunarinnar um 300 þús. tonna leyfilegan hámarksafla árið 1980, því verulega var farið fram úr tillögum hennar fyrir árið 1979.

Friðunaraðgerðir undanfarinna ára, aukning möskvastærðar, aukning lágmarksstærðar fisks er landa má og lokun svæða með smáfiski hafa komið greinilega fram í aldursdreifingu landaðs þorsks á undanförunum árum. Áætlað er að árið 1973 hafi verið landað af Íslandsmiðum um 37.6 milljónum þriggja ára þorsks, en aðeins 4.9 milljónum árið 1978.

Hið lélega ástand hrygningarstofnsins veldur þó áhyggjum og virðist sóknin í hinn ókynþroska hluta stofnsins ennþá vera of mikil til þess að hrygningarstofninn nái að rétta við í þau 500 þús. tonn, sem stofnunin telur æskilega stærð. Með sömu sókn og undanfarin ár mun þessi hluti stofnsins haldast á bilinu 200—350 þús. tonn næstu fimm árin og vertíðaraflí væntanlega verða í samræmi við það. Ef hinsvegar tækist að takmarka þorskveiðina við 300 þús. tonn myndi hrygningarstofninn væntanlega vera kominn upp í 500 þús. tonn árið 1983.

Ufsastofninn minnkaði um 60% á árunum 1970—1977, en hefur síðan heldur verið að rétta við. Miðað við núverandi ástand stofnsins er því lagt til að kvótinn verði sá sami og árið 1979 eða 60 þús. tonn og takist að halda aflanum í samræmi við það, má búast við að bæði heildarstofn og hrygningarstofn aukist svo á þessu ári að unnt verði að auka ufsaveiðina á næsta ári.

Á s.l. ári varð umtalsverð aukning á karfaveiði Íslendinga og jókst aflinn úr 33.3 þús. tonnum árið 1978 í 62.2 þús. tonn árið 1979 og erum við því komnir nálægt heildarveiðinni áður en útlendingar hurfu af miðunum. Er nú svo komið að karfaafli okkar er meiri en gert er ráð fyrir af Alþjóðahafrannsóknaráðinu, en það lagði til að heildaraflí karfa við Færeyjar, Ísland og Austur-Grænland fari ekki yfir 65 þús. tonn á árinu 1980. Ekki er vitað hver karfaveiðin við Færeyjar og Austur-Grænland var á s.l. ári og engir alþjóðlegir samningar eru til um takmörkun veiða á þessu svæði. Hafrannsóknastofnunin telur æskilegt að karfaveiði okkar á Íslandsmiðum fari ekki yfir 50 þús. tonn árið 1980.

Grálúduafllinn jókst einnig á s.l. ári í 16.9 þús. tonn úr 11.3 þús. tonnum árið áður. Alþjóðahafrannsóknaráðið lagði til 15 þús. tonna hámarksafla fyrir árin 1979 og 1980 hvort um sig og mælir Hafrannsóknastofnunin með því.

Skarkolaafllinn árið 1979 nam 4.6 þús. tonnum eða einungis helmingi þess sem talinn er varanlegur hámarksaflí. Vinnslutilraunir sem gerðar voru með skarkola veiddan í dragnót í Faxaflóa haustið 1979 benda til að möguleiki sé til að fullnýta þessa tegund í nánustu framtíð.

Ekki eru lagðar til neinar breytingar á hámarksafla á lúðu eða steinbít árið 1980 og engar tillögur eru gerðar um hámarksafla á spærlingi eða hrognkelsi.

Lagt er til að hámarksaflí á síld verði 45 þús. tonn. Á s.l. ári nam síldar-

aflinn 44.5 þús. tonnum, en stofnunin hafði mælt með 35 þús. tonna heildarafla. Athyglisvert er, að talsvert hefur dregið úr vaxtarhraða á sumargotssíld á undanförunum árum og hefur það haft í för með sér seinkun kynþroskans og virðist þetta standa í sambandi við stækkun stofnsins.

Talið er að rúmlega 600 þús. tonn af loðnu hafi hrygnt vorið 1979. Tillaga stofnunarinnar um 300 þús. tonna leyfilegan hámarksafla á tímabilinu 1. jan. til vertíðarloka 1980 byggist á því að a. m. k. $\frac{2}{3}$ þess sem hrygndi í fyrra geti hrygnt í ár. Stofnunin telur að frekari skerðing stofnsins sé utan skynsamlegra marka.

Humaraflinn varð 1.460 tonn árið 1979, miðað við 2.5 þús. tonna leyfilegan hámarksafla. Er kennt um minni sókn og kaldari sjó á suðausturmiðum. Þrátt fyrir þetta er lagt til að leyfilegur hámarksaflí verði 2.5 þús. tonn árið 1980.

Lagt er til að leyfilegur hámarksaflí á hörpudiski verði 8.9 þús. tonn 1980 miðað við 7.5 þús. tonn árið 1979.

Rækjuafllinn varð mun meiri árið 1979 en árið á undan og er meginorsökin sú, að haustið 1978 var veiðibann á flestum grunnmiðum vegna seiðamergðar. Ástand stofnsins var talið gott á árinu, en aflí á djúpslóð dróst saman, gagnstætt því er menn gerðu sér vonir um. Lagt er til að hámarksaflí á vorvertíð 1979 á grunnslóð verði ekki meiri en 5.500 tonn, en ekki eru gerðar neinar tillögur um hámarksafla á djúpslóð.

Talið er að langreyðar-, sandreyðar og hrafnreyðarstofnarnir séu í jafnvægi við núverandi sókn enda er árlegur kvóti á öllum þessum tegundum, sem ákvarðaður er af Vísindanefnd Alþjóðahvalveiðiráðsins. Þessir stofnar hafa ekki ennþá sýnt nein áþreifanleg merki ofveiði.

Meðallengd búrhvals við Ísland hefur þó minnkað nokkuð undanfarna áratugi, en ekki er enn vitað hvort það sé merki um of mikla sókn af hálfu Íslendinga. Alþjóðahvalveiðiráðið hefur einnig sett kvóta á veiði þessarar tegundar í N-Atlantshafi.

Eftirtaldir sérfræðingar á Hafrannsóknastofnun hafa unnið þessa ástands-skýrslu: Sigfús A. Schopka (þorskur, ýsa og ufsi), Ólafur K. Pálsson (þorskur), Jakob Magnússon (karfi), Aðalsteinn Sigurðsson (grálúða, skarkoli), Gunnar Jónsson (lúða, steinbítur, spærlingur), Vilhjálmur Þorsteinsson (hrognkelsi), Jakob Jakobsson (síld), Hjálmar Vilhjálmsson (loðna), Sveinn Sveinbjörnsson (kolmunn), Hrafnkell Eiríksson (humar, hörpudiskur), Unnur Skúladóttir og Einar Jónsson (rækja), Einar Jónsson (smokkfiskur), Jón Jónsson (hvalir), Sólmundur T. Einarsson (selir).

Hafrannsóknastofnunin 14. mars 1980

Jón Jónsson.

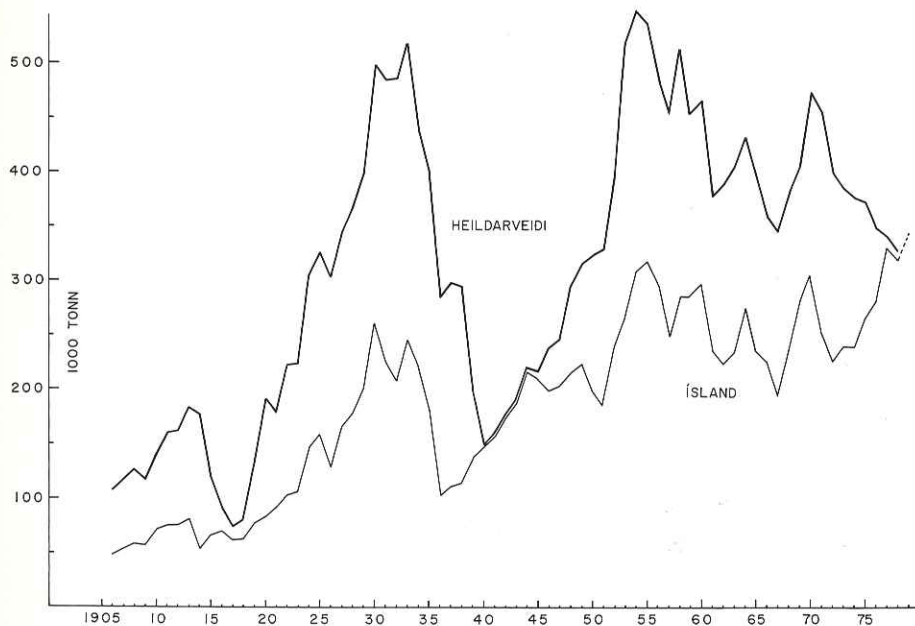
1. Þorskur

1.1. Ástand stofnsins

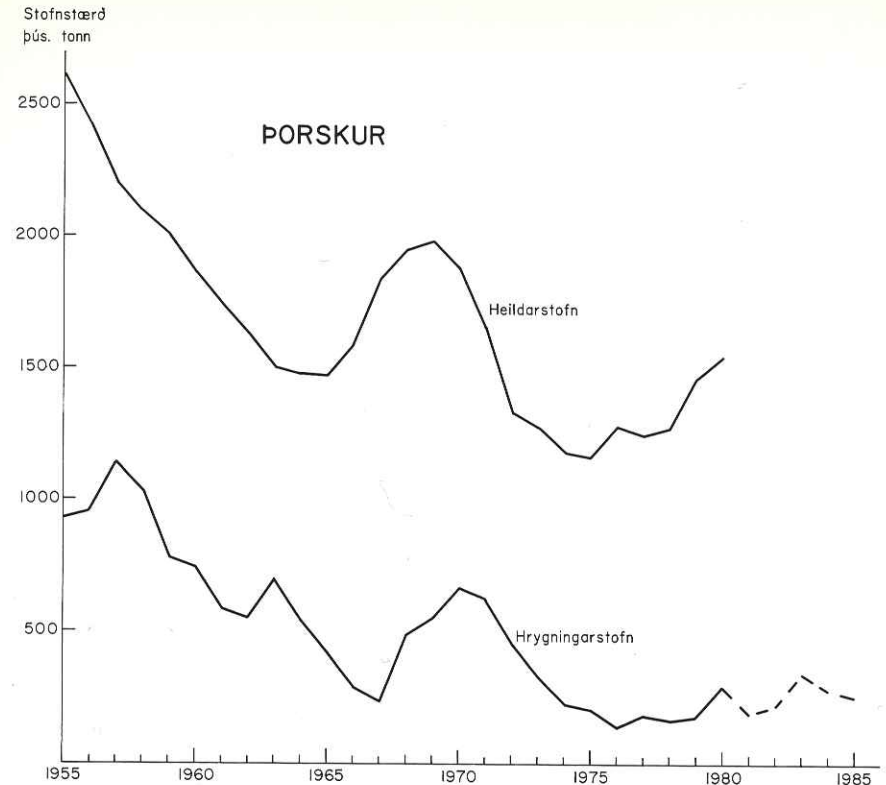
Eins og fram kemur á 1. mynd jókst þorskaflinn mjög við Ísland á fyrstu þrem áratugum þessarar aldar og náði hámarki á árunum 1930—1933. Síðan féll aflinn mjög fram að byrjun seinni heimsstyrjaldarinnar og ekki er gott að segja hver hefðu orðið örlög stofnsins, ef útlendingar hefðu ekki horfið af miðunum öll stríðsárin.

Eftir lok styrjaldarinnar jókst bæði sókn og heildarafli á nýjan leik og náði veiðin öðru hámarki árið 1954, en það ár bárust á land 550 þús. tonn af þorski. Veiðin einkenndist síðan af allverulegum skammærum sveiflum í aflamagni, en þróunin var greinilega niður á við fram til ársins 1968, en síðan jókst afli verulega næstu tvö árin. Veiði útlendinga fór eftir það minnkandi ár frá ári vegna útfærslu fiskveiðilögsögunnar, en frá árinu 1972 hefur afli Íslendinga aukist jafnt og þétt að sama skapi.

Eftir heimsstyrjöldina síðari þróaðist sóknin á þann veg, að hún fór vaxandi ár frá ári fram til ársins 1975, en náði þá hámarki. Við brotthvarf útlendinga af miðunum minnkaði sóknin talsvert árið 1976 en óx nokkuð árin 1977 og 1978. Á síðastliðnu ári dró aftur úr heildarsókn í þorskinn vegna lengra þorskveiðibanns.



1. mynd. Þorskveiði á Íslandsmiðum síðan 1905.



2. mynd. Heildarstofnstærð og stærð hrygningarstofns þorsks síðan 1955.

Heildarstofn þorsks á Íslandsmiðum (þ. e. þriggja ára fiskur og eldri) er áætlaður 2.6 milljónir tonna árið 1955 (2. mynd). Stofninn minnkaði næstu árin og komst í 1.5 milljón tonn árið 1965, en óx svo aftur í tvær milljónir tonna árið 1970 vegna sterkra þorskgangna frá Austur-Grænlandsmiðum á þessum árum. Síðan minnkaði stofninn á ný í 1.2 milljónir tonna árið 1975 þrátt fyrir þá staðreynd, að 1970 árgangurinn var stór. Frá árinu 1976 hefur heildarstofninn aftur verið í vexti, bæði vegna aukinnar friðunar stofnsins, en þó fyrst og fremst vegna þess, að tveir árgangar frá árunum 1973 og 1976 hafa reynst stórir. Það hefur oft verið bent á það í skýrslum Hafrannsóknastofnunarinnar að hrygningarstofni (þ. e. þorski 7 ára og eldri) hefur hrakað enn meira en heildarstofninum, eða úr 1 milljón tonna á árunum 1957—1959 í 165 þúsund tonn árið 1978. Þær takmarkanir, sem gerðar hafa verið til uppbyggingar hrygningarstofnsins undanfarin ár, hafa ekki verið nægjanlegar til árangursríkrar endurreisnar þessa hluta stofnsins, þrátt fyrir þá staðreynd, að unnt hefði verið að nýta hinn sterka 1973 árgang betur í þessu

TAFLA 1.
Áætlaður fjöldi þorska (þús. fiskar) sem landað var í hverjum aldursflokki árin 1970—1979.

Ár	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979 ¹⁾
Aldur										
1	—	—	28	—	—	—	—	—	—	—
2	315	820	3.685	2.406	2.320	1.445	241	51	162	109
3	10.670	13.303	8.664	37.583	14.211	29.522	24.140	2.611	4.879	4.923
4	50.014	35.932	27.765	25.602	58.770	28.786	38.174	45.602	13.396	27.733
5	24.737	45.939	30.861	26.338	22.632	44.057	20.797	31.020	43.426	14.717
6	27.188	21.275	23.346	16.048	15.183	12.421	24.976	12.270	19.417	36.113
7	15.497	17.443	11.190	12.011	9.640	11.118	5.606	15.405	11.114	14.221
8	12.066	12.334	10.596	3.607	6.140	4.202	6.962	3.129	5.556	4.472
9	14.581	6.885	11.243	5.893	1.705	2.212	1.160	1.877	1.067	1.475
10	516	4.710	4.298	7.853	3.059	867	589	406	488	342
11	175	360	1.281	1.452	2.162	1.146	240	164	149	141
12	99	108	83	261	293	466	159	25	58	36
13	43	57	33	11	108	83	64	47	3	12
14	18	18	3	1	31	19	16	1	6	4
Alls	155.919	159.184	133.076	139.066	136.254	136.344	123.124	112.608	99.721	104.298

1) Reiknað út frá 348 þús. tonna áætluðum þorskafla.

skyni en raun varð á. Hrygningarstofninn er áætlaður tæplega 300 þúsund tonn í ársbyrjun 1980 en mun, ef ekki verða hertar takmarkanir frá því sem var á síðastliðnu ári, minnka niður í 200 þúsund tonn í ársbyrjun 1981. Þær takmarkanir, sem beitt hefur verið, hafa því fyrst og fremst komið yngstu aldursflokkunum til góða, eins og tafla 1 um fjölda landaðra þorska eftir aldri árabilið 1970—1979 ber vitni. Hér er um að ræða áhrif frá stækkun möskvans í 155 mm árið 1977 og lokun svæða um lengri eða skemmri tíma. Auk þess minnkaði sókn í smáþorsk við brotthvarf erlendra veiðiskipa af Íslandsmiðum.

1.2. Árgangaskipan í veiðinni 1979

Gæftir voru yfirleitt góðar suðvestanlands á vetrarvertíð 1979. Sérstaklega var marsmánuður góður, en þá var einmuna tíð. Þorskafla báta suðvestanlands óx um þriðjung frá árinu 1978 þrátt fyrir lengra þorskveiðibann í lok vertíðar. Afli óx mest í net. Árið 1978 var netaflinn suðvestanlands 66 þúsund tonn, en varð um 90 þúsund tonn á vetrarvertíð 1979. Í netaflanum voru 1972 og 1973 árgangarnir sterkastir og byggðist 75% netaflans á þessum tveimur árgöngum. Í önnur veiðarfæri var sterkari árgangurinn frá 1973 langmikilvægastur á vetrarvertíð suðvestanlands. Annar hver þorskur veiddur í botnvörpu var af þessum árgangi og 37% línuporsksins. Þegar tekið er tillit til allra veiðarfæra, reyndist 40% aflans að fjölda vera 6 ára þorskur, 30% 7 ára, 12% 8 ára en aðeins 4% 9 ára, þ. e. af stóra árganginum frá 1970.

Miðað við árið 1978 varð vart aukinnar fiskgengdar á hefðbundnum slóðum suðvestanlands á svæðinu frá Mýrabug og að Faxaflóa. Munaði þar mestu um þorsk, sem fylgdi loðnugöngunni, sem hélt suður með Vestfjörðum. Þessi loðnuganga átti stærstan þátt í auknum báta- og togarafla í mars, en í þessum eina mánuði meir en tvöfaldaðist bátaafliinn miðað við árið 1978, úr 20 þúsund tonnum í 50 þúsund tonn.

Í botnvörpuaflla togara á Vestfjarða- og Norðurlandsmiðum tímabilið janúar—maí, bar mest á 6 ára þorski (35% aflans), en næstur að styrkleika var 1975 árgangurinn (30%). Þessir tveir árgangar voru einnig ríkjandi í afla línubáta á áður nefndum svæðum. Þorskhrygning norðanlands var svipuð og árin 1977 og 1978. Þar bar mest á 7 ára þorski (41%) í netaflanum. Hlutdeild 6 ára þorsks var 26% og 8 ára þorsks 20%.

Yfir sumarmánuðina óx hlutfall yngri þorsks í afla togara, eins og venja er, en þó ekki eins mikið og búist hafði verið við, þar sem 1973 árgangurinn reyndist sterkari en áætlað var og hlutfall hans því talsverð (32%). Um haustið óx hundraðshluti 1975 árgangsins í aflanum (37%). Aldursdreifingin í flotvörpu var svipuð (36% 6 ára og 34% 4 ára).

Smæstur var handfæraporskurinn; 15% hans voru af stóra árganginum frá 1976 (3 ára þorskur) og 38% þorsksins var 4 ára, þannig að meir en helmingur aflans var aðeins 3 og 4 ára gamall fiskur.

Þau gögn, sem fjallað hefur verið um hér að framan, ná fram í nóvember-byrjun.

1.3. Sóknin á árinu 1979

Sem fyrr var nokkuð erfitt að meta nákvæmlega þá sóknarbreytingu sem varð í þorskveiðunum á s.l. ári. Stafar það af því, að veruleg aukning varð á notkun veiðnari neta, en engar tölur eru til um hve miklu sú aukning nemur. Þá eru ýmsar aðrar tegundir botnfiska veiddar jafnhliða þorski og gerir það nákvæmt sóknarmat erfiðara. Á vetrarvertíð óx notkun blýteinaneta allverulega, en þessi net eru talin 30% veiðnari en steinateinanetin. Á móti þessari aukningu kemur svo lengra þorskveiðibann á vetrarvertíð en árið 1978. Þó er talið að vegna aukinnar notkunar blýteinaneta hafi orðið 10% sóknaraukning á vetrarvertíð í 7 ára og eldri þorsk, þrátt fyrir þorskveiðibannið í maí. Þorskveiðibönn togara voru einnig lengd miðað við árið 1978. Reynt var að meta sóknarminnkun þá í þorskin, sem varð af þessu, með því að skoða nánar gögn um þorskafra togaranna. Enda þótt nokkrir togarar bættust í flotann á tímabilinu janúar—október 1979, dró úr sókn togara í þorsk á árinu 1979. Áætlað er að sóknarminnkunin hafi numið um 7%. Þetta hafði í för með sér aukinn afla á sóknareiningu hjá togurunum, eins og búist var við. Frekari sóknarminnkun í ár myndi leiða til enn aukins afls á sóknareiningu.

1.4. Nýliðun 1974—1979

Vitneskju um uppvaxandi árganga þorskstofnsins var aflað með sömu aðferðum og fyrr, þ. e. með V. P. greiningu (aldurs-afla aðferð), seiðarannsóknnum og rannsóknnum á þorskungviði. Allar þessar aðferðir hafa sína annmarka, en þó er þess að vænta, að túlkun rannsóknagagna sé nú traustari en áður og niðurstöður þar með einnig.

Ljóst er á grundvelli V. P. greiningar, að árgangur 1974 hafi verið um 115 milljónir fiska, þegar hann var þriggja ára og því lélegasti árgangurinn frá 1952.

Rannsóknir á þorskungviði og V. P. greining benda til þess, að árgangur 1975 sé í slöku meðallagi eða um 200 milljónir nýliða. Á síðasta ári var þessi árgangur hinsvegar talinn vera um 220 milljónir fiska þriggja ára gamall.

Rannsóknir á þorskungviði og seiðarannsóknir benda til þess, að árgangur 1976 sé mjög sterkur eða um 350 milljónir nýliða og því meðal sterkustu árganga síðan 1952. Á síðasta ári var þessi árgangur talinn vera um 280

milljónir nýliða. Þessi breyting til batnaðar er aðalforsenda þess, að tillaga um leyfilegan hámarksafra árið 1980 er nú hærri en fyrir ári síðan, þrátt fyrir mikinn afla umfram tillögu um leyfilegan hámarksafra á árinu 1979. Á það skal lögð áhersla, að styrkur þessa árgangs er enn óreyndur með hefðbundinni aðferð (V. P. greiningu). Því eru enn gildar ástæður til þess að taka þessa niðurstöðu, sem og nýliðunarspár fyrir enn yngri árganga, með varkárni.

Rannsóknir á þorskungviði og seiðarannsóknir benda ennfremur til þess, að árgangur 1977 sé um meðallag eða um 220 milljónir nýliða.

Seiðarannsóknir benda til þess, að árgangur 1978 og 1979 séu nálægt meðallagi.

1.5. Horfur

Endurmat á stærð hrygningarstofnsins gefur til kynna, að hann sé tæplega 300 þúsund tonn í ársbyrjun 1980 eða um 10% stærri en gert var ráð fyrir í síðustu skýrslu Hafrannsóknastofnunarinnar. Aukninguna má rekja til endurmats á stóra árganginum frá 1973, en hann kemur nú til hrygningar og má því búast við nokkuð betri vertíð en í fyrra. Þetta er þó skammgóður vermir, þar sem 1974 árgangurinn er lélegur og mun því hrygningarstofninn fara niður fyrir 200 þúsund tonn árið 1981, ef ekki kemur til frekari takmarkana þorskafans en í gildi voru á síðastliðnu ári. Með óbreyttri sókn mun stærð hrygningarstofnsins á næstu árum verða á bilinu 194—345 þúsund tonn, eins og brotalínan á 2. mynd og meðfylgjandi tafla sýna:

TAFLA 2.

Áætlun um stærð hrygningarstofns þorsks með óbreyttri sókn.

Ár	Hrygningarstofn í þús. tonna
1980	296
1981	194
1982	220
1983	345
1984	282
1985	256

Stærð hrygningarstofns ræður miklu um fiskgengd á vetrarvertíð suðvestanlands, en vissulega hafa göngur af Grænlandsmiðum einnig sín áhrif. Engar þorskrannsóknir hafa farið fram við Grænland á vegum Hafrannsóknastofnunarinnar síðan árið 1976 vegna aukinna verkefna á heimamið-

um og minni skipakosts og því eru upplýsingar um ástand þorskstofnsins og þróunina þar næstu ár af skornum skammti. Undanfarin ár hefur þorskstofninn á því svæði verið í mikilli lægð og er því fremur ólíklegt að einhverra gangna, sem verulegur akkur er í, sé þaðan að vænta í allra nánustu framtíð. Hluti 1973 árgangsins hefur alist upp á Grænlandsmiðum. Því er ekki útilokað að eitthvað muni koma frá Grænlandi af þessum árgangi til hrygningar hér, ef til vill á þessari eða næstu vetrarvertíð.

Eftir að stóri árgangurinn frá 1976 er kominn inn í hinn veiðanlega hluta stofnsins, er heildarstofninn (3 ára fiskur og eldri) áætlaður 1500 þúsund tonn. Aðeins 300 þúsund tonn eða 20% er 7 ára og eldri þorskur. Ef miðað er við tímabilið 1955—1964 voru 40% heildarstofnsins eða nær annar hver þorskur 7 ára og eldri. Hlutfall stórþorsks í heildarstofninum og afla er því allt of lítið.

1.6. Tillögur um aflhámark 1980

Þrátt fyrir þá staðreynd, að heildarstofninn er nú aftur í vexti, sérstaklega eftir að 1976 árgangurinn bættist við, sýnir tafla 2, að stærð hrygningarstofnsins á komandi árum muni verða af svipaðri stærð og nú, ef friðunaraðgerðir verða ekki auknar frá því sem var á síðasta ári. Vegna stofnvaxtar í ár er búist við, að jafnvel meiri afli muni berast á land á þessu ári en 1979, ef takmarkanir verða ekki hertar frá því sem nú er. Hafrannsóknastofnunin ítrekar fyrri skoðanir sínar og telur brýnt að byggja upp hrygningarstofninn enn frekar til þess að tryggja, að hámarksafrakstur fáiast sem fyrst úr þessum þjóðhagslega mikilvæga stofni. Til þess að ná þessu marki er lögð áhersla á að nýta sérstaklega 1976 árganginn í því skyni.

Hafrannsóknastofnunin leggur því til, að þorskafli ársins 1980 verði takmarkaður við 300 þúsund tonn og er æskileg aflsamsetning í þorskveiðunum sem hér segir:

3—4 ára	84	þúsund	tonn
5—6 ára	107	—	—
7 ára og eldri	109	—	—

Afli alls 300 þúsund tonn

Þess er getið hér fram, að heildarþorskstofninn hefur verið í vexti síðan 1976, bæði vegna aukinnar friðunar stofnsins en þó aðallega vegna þess, að árgangarnir frá 1973 og 1976 hafa reynst stórir. Sérstaklega er árgangurinn frá 1976 sterkur og er í hópi stærstu árganga síðan 1952. Þessi árgangur er nú metinn stærri en gert var árið 1979 og er megin forsendan fyrir tillögum

um aukningu á leyfilegum hámarksafla 1980, þrátt fyrir það, að talsvert var veitt umfram tillögur um hámarksafla ársins 1979.

Til samanburðar er áætluð aflsamsetning árið 1979 þessi:

3—4 ára	60	þúsund	tonn
5—6 ára	170	—	—
7 ára og eldri	118	—	—

Afli alls 348 þúsund tonn

Skýringin á því, að afli geti aukist á 3—4 ára þorski, þrátt fyrir sóknarminnkun, er nær eingöngu af því að 1976 árgangurinn er talsvert sterkari en 1975 árgangurinn var í fyrra. Hlutdeild 5—6 ára þorsks minnkar verulega í aflanum 1980, þar sem árgangurinn 1974 er mjög lélegur og 1975 árgangurinn er rétt undir meðallagi. Þá er einnig nauðsynlegur frekari samdráttur í veiði 7 ára þorsks og eldri.

Í samræmi við þessar friðunartillögur er stefnt að því, að hrygningarstofninn verði kominn í 500 þúsund tonn árin 1983—1984. Samkvæmt ofangreindri fiskveiðistefnu er vöxtur hrygningarstofnsins áætlaður eftirfarandi:

Ár	Stærð hrygningarstofns í þús. tonna
1980	296
1981	278
1982	330
1983	502
1984	480

Þessar friðunartillögur hafa í för með sér, að hrygningarstofninn mun á næstu 4—5 árum vaxa úr 300 þúsund tonnum í 500 þúsund tonn og er þá nýtt það svigrúm, sem 1976 árgangurinn gefur til uppbyggingar stofnsins. Takmörkun þorskafllans við 300 þús. tonn í ár miðar fyrst og fremst að því að koma í veg fyrir verulegan samdrátt á næstu vetrarvertíð suðvestanlands.

Sem fyrr skal lögð á það áhersla, að ekki verða gerðar tillögur um hámarksafla lengra fram í tímann, þar sem endurmat með tilliti til nýrra upplýsinga um stofnstærð, árgangastyrkleika og sókn er nauðsynlegt á hverju ári.

1.7. Viðmiðunarmörk þorskeftirlits 1980

Fyrri hluta ársins 1979 var gripið til skyndilokunar svæðis, þegar 40% af fjölda þorsks í afla var undir 58 sm. Frá 1. ágúst var miðað við 36% undir 60 sm. Hafrannsóknastofnunin hafði hins vegar lagt til, að viðmiðunarmörk yrðu mun strangari, eða 32% undir 60 sm yfir allt árið, enda var mjög sjaldan gripið til skyndilokunar.

Viðmiðunarárgangur ársins 1980 er frá árinu 1976 og er talinn vera 350 milljónir 3 ára fiska. Miðað er við, að ekki verði veitt meira en 17% ($F = 0.2$) af þessum árgangi á árinu og er þá gengið út frá óbreyttri heildarsókn frá árinu 1979. Gert er ráð fyrir, að hugsanleg sóknarminnkun verði sú sama hjá öllum aldursflokkum, þannig að viðmiðunarhlutfall (%) verði óbreytt þó að sókn minnki.

Út frá þessum forsendum fást viðmiðunarmörkin 40% undir 58 sm, ef gert er ráð fyrir sömu viðmiðun allt árið. Séu viðmiðunarmörk hins vegar aðlöguð vexti fisksins á árinu meir en gert er með aðeins einni viðmiðun og gert ráð fyrir tvennum viðmiðunarmörkum sitt hvort misserið verða þau

40% undir 55 sm tímabilið janúar til júní og

40% undir 61 sm tímabilið júlí til desember.

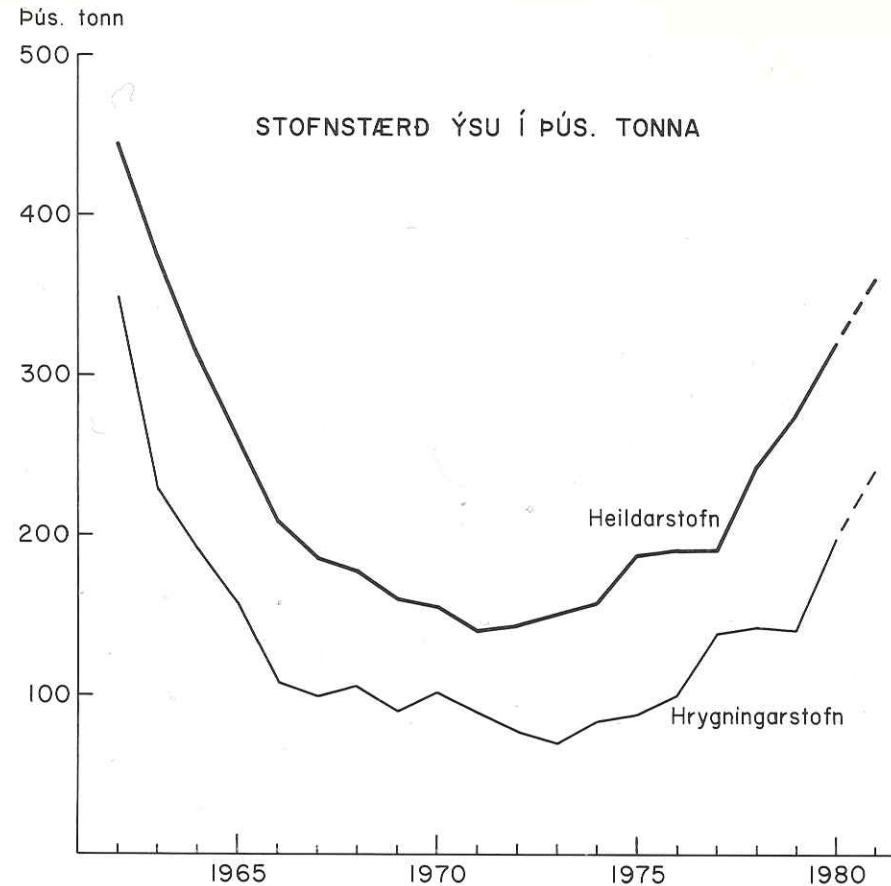
Þetta verður að telja eðlilegra og líklegra til að dreifa svæðalokunum jafnara yfir árið.

2. Ýsa

2.1. Ástand stofnsins

Árabilið 1950—1978 var meðalýsuaflinn 64 þúsund tonn á ári. Aflinn náði hámarki árið 1962, er tæplega 120 þúsund tonn bærust á land, en minnstur varð hann árið 1972, tæplega 40 þúsund tonn, og var síðan svipaður til ársins 1977. Nú er ýsuaflinn vaxandi og komst í 54 þús. tonn árið 1979.

Breytingar í afla undanfarna áratugi endurspegla vel ástand stofnsins. Ýsustofninn (2 ára fiskur og eldri) komst í hámark árið 1962 og var þá áætlaður um 450 þúsund tonn (3. mynd), en þessa miklu stofnstærð má rekja til tveggja óvenjustórra árganga, frá árunum 1956 og 1957. Þegar áhrif þeirra tóku að dvína, minnkaði stofninn aftur jafnt og þétt og komst árið 1971 niður í 140 þús. tonn bæði vegna mikillar veiði á smáýsu á áttunda áratugnum og lélegra árganga um margra ára skeið. Þrátt fyrir að 1970 árgangurinn reyndist í meðallagi, óx stofninn lítið næstu árin — var aðeins um 160 þúsund tonn árið 1974, en er 1973 árgangurinn bættist í stofninn og er áhrifa aukinnar möskvastærðar tók að gæta, hefur stofninn rétt verulega við. Sérstaklega hefur stofninn vaxið nú síðastliðin tvö ár eftir að stóri árgang-



3. mynd. Heildarstofnstærð og stærð hrygningarstofns ýsu síðan 1962.

urinn frá 1976 kom í gagnið. Í ársbyrjun 1980 er heildarstofn ýsu áætlaður um 360 þúsund tonn. Hrygningarstofninn, þ. e. ýsa 4 ára og eldri, hefur sýnt svipaða þróun. Þessi hluti stofnsins minnkaði ár frá ári, úr 345 þúsund tonn um árið 1962 í 70 þúsund tonn árið 1973. Síðan hefur hann stækkað og er áætlaður um 230 þúsund tonn í ársbyrjun 1980.

2.2. Árgangaskipan í veiðinni 1979

Ýsa veiðist aðallega í botnvörpu, línu og net. Í botnvörpu fékkst mest af 6 ára ýsu, þ. e. stóra árganginum frá 1973 (43%), en næst kom 5 ára ýsa (25%) og 4 ára ýsa (16%). Hlutdeild 3 ára ýsu af stóra árganginum frá 1976 var aðeins 6% í botnvörpu og sýnir það vel, hve smáýsan sleppur betur nú en áður, sbr. töflu 3, sem sýnir áætlaðan fjölda ýsu sem landað var í hverjum aldursflokki árabilið 1970—1979.

TAFLA 3.
Áætlaður fjöldi af ýsu (þús. fiskar) sem landað var í hverjum aldursflokki árin 1970—1979.

Ár	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979 ¹⁾
<i>Aldur</i>										
1	1	2	5	41	1	1	—	—	—	—
2	908	486	2.301	2.463	1.078	581	1.004	61	335	100
3	4.220	4.613	4.431	9.634	3.565	6.732	7.808	1.515	757	1.631
4	11.095	5.794	9.386	4.922	11.641	8.395	8.689	8.655	2.775	3.539
5	3.867	9.026	4.527	4.512	4.625	7.528	5.481	6.472	8.364	5.598
6	4.093	3.431	2.321	2.599	2.180	1.614	3.131	2.632	4.944	9.179
7	1.015	1.951	381	1.614	736	764	493	1.342	1.911	1.801
8	347	302	207	470	421	156	149	247	634	482
9	321	55	41	290	84	91	55	122	90	76
Alls	25.867	25.660	23.600	26.545	24.331	25.862	26.810	21.046	19.810	22.406

1) Reiknað út frá 51 þús. tonna áætlunum ýsuafla.

Árið 1976 var landað 7,8 milljónum af þriggja ára ýsu, en áætlað er að árið 1979 hafi verið landað 1,6 milljónum af jafngömlum fiski. Árið 1976 var landað 3,1 milljónum af sex ára ýsu, en 9,2 milljónum af jafngömlum fiski árið 1979.

Í línuaflanum var 6 ára ýsa einnig algengust (31%), 5 ára ýsa næst algengust (25%). Hlutdeild 3 ára ýsu var hér mun herra en í botnvörpu eða 16%. Eins og búast mátti við var netaýsan stærst og elst. Árgangurinn frá 1973 var ríkjandi í aflanum (41%), næst kom 5 ára ýsa með 26% af fjölda en 13% var 7 ára fiskur.

2.3. Horfur og tillögur um aflahámark

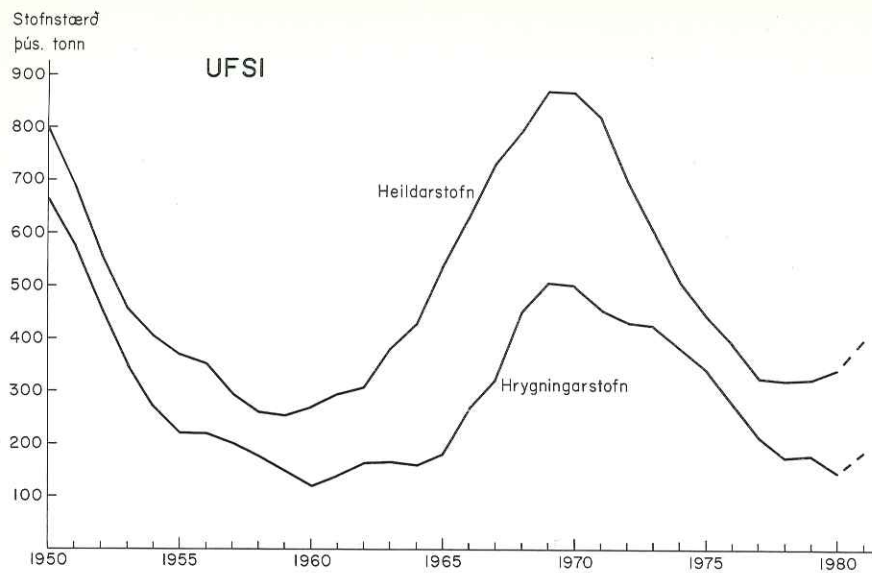
Árgangar þessa áratugs voru margir hverjir rýrir, aðeins 1970 og 1973 árgangarnir náðu meðallagi, en 1976 árgangurinn, sem kemur að verulegu leyti inn í veiðina á þessu ári, er sterkur. Lagt var til, að hámarksýsuafla yrði 45 þús. tonn á s.l. ári, en heildaraflinn varð rúm 54 þús. tonn. Ýsustofninn er nú í örum vexti og nýting eins og best verður á kosið, þar sem smáysudráp er úr sögunni. Hafrannsóknastofnunin leggur því til að hámarksafli á ýsu á þessu ári verði aukinn í 60 þús. tonn. Ef farið verður að þessum tillögum um hámarksafla, mun stofninn enn vaxa og er áætlað, að hann verði kominn í 360 þúsund tonn í ársbyrjun 1981 og hrygningarstofninn í 240 þúsund tonn. Það má því búast við, að mælt verði með frekari aukningu ýsuveiða árið 1981.

3. Ufsi

3.1. Ástand stofnsins

Síðastliðna þrjá áratugi varð ufsaaflinn minnstur árið 1955, tæp 48 þúsund tonn, en mestur árið 1971, tæp 137 þúsund tonn, og var það mesti ufsaafla sem nokkurn tíma hefur fengist á Íslandsmiðum. Rekja má sveiflur á afla þessa þrjá áratugi að langmestu leyti til breytinga á stærð ufsastofnsins (4. mynd). Árum saman, allt frá því í lok heimsstyrjaldarinnar síðari og fram að 1960, var klak langt undir meðallagi. Heildarstofninn (3 ára fiskur og eldri) minnkaði því á þessum árum úr 790 þús. tonnum árið 1950 í 295 þús. tonn árið 1961 og hrygningarstofninn (6 ára og eldri) úr 625 þús. tonn-1950 í 120 þús. tonn árið 1960.

Árgangar upp úr 1960 voru góðir og þegar þeir komu í gagnið stækkaði stofninn á nýjan leik og náði svo hámarki árið 1969, 870 þús. tonn. Sama ár komst hrygningarstofninn í um 500 þús. tonn. Samfara stækkun stofnsins óx sóknin nokkuð í ufsann og þar með afli eins og nefnt var að framan. Árgangarnir frá 1969—1974 voru í rýrara lagi og gætti þess fljótlega í



4. mynd. Heildarstofnstærð og stærð hrygningarstofns ufsa síðan 1950.

minnkandi stofnstærð. Í samræmi við þetta hefur ufsaafli farið minnkandi. Áætlað er, að í ársbyrjun 1980 sé ufsastofninn hér við land 340 þús. tonn og þar af er hinn kynþroska hluti stofnsins áætlaður 145 þús. tonn.

3.2. Árgangaskipan í veiðinni 1979

Aldursdreifing ufsa er nokkuð mismunandi eftir veiðarfærum. Í botnvörpu veiddist mest af 1975 árganginum (31%). Næstur kom 1973 árgangurinn (27%) og þriðji mikilvægasti árgangurinn var frá 1974 (16%). Í netaveiðinni bar aftur á móti mest á 7 ára ufsa (1972 árgangurinn), en einnig var hlutdeild sterku árganganna frá 1967 og 1968 talsverð. Ufsi sá, er veiddist á handfæri, dreifðist nokkuð jafnt á marga aldursflokka.

Eins og fram kemur í töflu 4 var mest landað af 4 og 6 ára ufsa.

3.3. Horfur og tillögur um aflahámark

Hafrannsóknastofnunin mælti með 60 þúsund tonna hámarksafla á síðastliðnu ári, en aflinn varð hinsvegar um 63 þús. tonn. Þar sem árgangarnir frá fyrri hluta áratugsins eru lélegir og stofninn því farið minnkandi undanfarin ár, er ekki talið ráðlegt að auka hámarksafla ufsa á árinu 1980. Hafrannsóknastofnunin leggur því til að hámarksafli verði 60 þús. tonn árið 1980. Þar sem árgangarnir frá 1975 og 1976 virðast báðir ofan við meðalag, eru líkur á því, að hægt verði að mæla með auknum ufsaveiðum árið 1981.

TAFLA 4.
Áætlaður fjöldi ufsa (þús. fiska) sem landað var í hverjum aldursflokki árin 1970—1979.

Ár	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979 ¹⁾
Aldur										
2	18	7	49	25	111	16	29	5	—	—
3	287	476	565	219	1.269	526	329	65	715	446
4	5.622	3.031	3.786	1.768	3.404	2.997	3.234	2.064	1.470	3.500
5	4.999	10.221	6.524	5.155	2.348	2.479	3.045	2.760	3.050	1.852
6	6.126	6.736	8.646	7.077	3.164	1.829	2.530	1.793	1.843	3.363
7	6.178	6.694	4.178	7.372	3.452	3.496	2.154	1.054	1.335	1.456
8	5.934	5.045	3.320	2.616	3.384	2.994	2.367	1.078	871	668
9	1.689	4.272	2.098	1.635	1.303	1.434	1.530	1.543	467	271
10	1.191	959	1.421	871	824	710	1.064	967	494	622
11	299	887	361	412	351	325	295	541	406	547
12	171	349	328	231	141	176	191	168	237	454
13	92	96	79	80	43	100	94	72	118	139
14	70	63	68	22	13	36	68	12	77	67
Alls	32.676	38.836	31.423	27.483	19.807	17.118	16.930	12.122	11.083	13.385

1) Reiknað út frá 60 þús. tonna áætluðum ufsaafli.

4. Karfi

4.1. Afli og heildarsókn

Ársafli af karfa á Íslandsmiðum var rúm 70 þús. tonn á árunum 1969—1978. Ársafllinn hafði stöðugt minnkað frá árinu 1965, er hann var 114 þús. tonn, í um 70 þús. tonn árið 1973 og hélst síðan svipaður til ársins 1976. Á árinu 1977 féll aflinn í tæp 62 þús. tonn vegna minni sóknar Íslendinga. Á árinu 1978 juku Íslendingar sóknina nokkuð aftur, en ársafllinn varð ekki nema um 55.5 þús. tonn vegna brotthvarfs Þjóðverja af Íslandsmiðum. Árið 1979 óx sókn Íslendinga til mikilla muna og heildaraflinn að sama skapi. Þegar afli Belga, Færeyinga og Norðmanna er tekinn með, var karfaaflinn á Íslandsmiðum árið 1979 um 65 þús. tonn.

Karfavinnunefnd Alþjóðahafrannsóknaráðsins lítur á karfastofnana við Færeyjar, Ísland og A-Grænland sem eina heild.

Heildaraflinn á þessu svæði minnkaði úr 156 þús. tonnum árið 1965 í rúm 87 þús. tonn árið 1973. Síðan óx aflinn á árunum 1974—1976, einkum tvö síðustu árin og komst í tæp 189 þús. tonn árið 1976. Þessa stórfelldu aukningu aflans má fyrst og fremst rekja til smákarfaveiði Sovétmanna við A-Grænland, sem nam 101 þús. tonna árið 1976. Meðalársafllinn á öllu svæðinu var á árunum 1969—1978 um 104 þús. tonn, en tæp 93 þús. tonn, ef smákarfaveiði Sovétmanna er ekki meðtalin. Þessi veiði Sovétmanna var stöðvuð með útfærslu fiskveiðilögsögunnar við A-Grænland og fór heildaraflinn á svæðinu í 83 þús. tonn árið 1977. Þótt Þjóðverjar ykju verulega sókn í karfa við Færeyjar og Grænland á árunum 1977 og einkum 1978, féll heildaraflinn á svæðinu niður í tæp 65 þús. tonn á árinu 1978, vegna mun minni veiði á Íslandsmiðum. Ekki er vitað um afla Þjóðverja á árinu 1979 við Færeyjar og A-Grænland, en Íslendingar stórkuku afla sinn á árinu, svo sem að framan getur, og mun því heildaraflinn væntanlega aukast mjög frá því árið áður.

4.2. Alþjóðleg úttekt á karfastofnum

Karfavinnunefnd Alþjóðahafrannsóknaráðsins gerði úttekt á karfastofnum snemma á s.l. ári. Hún komst að þeirri niðurstöðu, að ástand karfastofnsins (*S. marinus*) hafði ekki versnað frá því sem var og svipuð veiði á árinu 1980 og lögð var til fyrir 1979, myndi ekki ganga of nærri stofninum og hægt væri að byggja upp gotstofninn á nýjan leik, en hann hefur farið minnkandi mörg undanfarin ár.

Að því er djúpkarfann *S. mentella* varðar, þá er ástandið mjög bágborið. Bæði stofnstærð og gotstofn hafa minnkað hröðum skrefum á undanförunum árum og talið er, að verulega þurfi að draga úr afla á djúpkarfa, ef stöðva á

þá þróun. Með tilliti til þessa hefur Alþjóðahafrannsóknaráðið lagt til, að heildaraflinn á karfa á Færeyja-, Íslands- og Austur-Grænlandsmiðum fari ekki yfir 65 þús. tonn á árinu, en þar af verði ekki veitt meira en 7 þús. tonn af djúpkarfa.

4.3. Árgangaskipun

Hjá hægvoxta fiski, eins og karfa, byggist veiðin á mjög mörgum árgöngum. Mörg undanfarin ár hefur karfi (*S. marinus*) borið uppi veiðina. Árin 1975 og einkum 1976 eru þó undantekningar að þessu leyti vegna smákarfaveiði Sovétmanna. Að því er djúpkarfa (*S. mentella*) varðar hefur á undanförunum árum verið lítið um fisk undir 14 ára í aflanum með framangreindri undantekningu fyrir árin 1975 og 1976. Á árinu 1978 urðu nokkrar breytingar á sóknarmynstri í báða stofnana.

Þegar sóknin minnkaði í karfann *S. marinus* á því ári, var hlutfallslega minna veitt af eldri árgöngum. Nú er ljóst, að sóknaraukningin hjá Íslendingum á árinu 1979 er einkum fólgin í aukinni veiði eldri árganganna.

Hvað djúpkarfann *S. mentella* áhrærir þá var þróunin sú á árinu 1978, að hlutdeild yngstu árganganna í aflanum hefur stórukist og var umtalsverður hluti aflans 9—14 ára fiskur. Þetta skeður á sama tíma og aflinn minnkar um 40% frá 1977—1978.

4.4 Tillögur um hámarksaflla

Með tilliti til þess sem að framan greinir og vegna þess að karfaafli Íslendinga hefur að lang mestu leyti byggst á veiði karfa (*S. marinus*) en ekki djúpkarfa, leggur Hafrannsóknastofnunin til, að karfaafli við Ísland fari ekki fram úr 50 þús. tonnum á árinu 1980. Þetta er sama aflamagn og lagt var til fyrir árið 1979.

Þess skal að lokum getið, að alls er óvíst hver heildarkarfaafli á Færeyja-Íslands-Austur-Grænlandssvæðinu verður árið 1980, þar sem engir milliríkja eða alþjóðlegir samningar eru í gildi um takmörkun eða stjórnun þessara veiða.

5. Grálúða

Fram til ársins 1967 var fremur lítið veitt af grálúðu á Íslandsmiðum. Á árunum 1967—1975 var meðalafli á ári hins vegar 27.6 þús. tonn en ársafllinn var 20 þús.—36 þús. tonn.

Á árunum 1969—1972 minnkaði afli á sóknareiningu hjá íslensku línu-bátunum um tæp 46%, er bendir til þess, að gengið hafi verið of nærri stofninum. Þá fækkaði stórum grálúðum í aflanum.

Sókn í grálúðustofninn mun aldrei hafa verið meiri en árin 1974 og 1975. Þótt sóknin sé ekki þekkt stærð í tölum talið, má líkur að því leiða út frá endurheimtum merkjum, að hún hafi verið svipuð bæði árin, en aflinn var 12.8 þús. tonnnum minni síðara árið.

Stofninn var ofveiddur á árunum 1967—1975 og út frá þeim gögnum, sem fyrir liggja, er áætlað að taka megi 15 þús. tonn úr honum árlega.

Grálúðan er hægvoxta fiskur og hefur litla viðkomu. Hún verður mestöll kynþroska á aldrinum 8—11 ára. Stofninn er því lengi að ná sér eftir ofveiði og mun ekki hafa gert það enn.

Stutt er síðan grálúðurannsóknir hófust hér við land og þar að auki eru öll gögn okkar frá línuveiðum fyrstu árin, en aldurs- og lengdardreifing er önnur í línuafli en botnvörpuafli. Þar af leiðandi fást ekki öruggar niðurstöður úr V. P. greiningu að svo komnu. Vantar því frambærilega stofnstærðarútreikninga. Þær ábendingar, sem fengist hafa, benda þó til þess, að æskilegur hámarksafli sé um 15 þús. tonn. Alþjóðahafrannsóknaráðið hefur lagt til, að hámarksafllinn yrði 15 þús. tonn hvort árið 1979 og 1980. Mælir því Hafrannsóknastofnunin með þeim hámarksafla.

Á árinu 1979 varð grálúðuaflí Íslendinga 16.9 þús. tonn.

6. Skarkoli

Varanlegur hámarksafli af skarkola við Ísland er áætlaður um 10 þús. tonn. Árin 1972—1978 var meðalafli af skarkola tæp 5 þús. tonn, eða um helmingur af varanlegum hámarksafla.

Ársafllinn 1979 varð 4.6 þús. tonn, svo að enn verður aðeins um hálfnýtingu stofnsins að ræða.

Miðað við góðan árangur af vinnslutilraunum á skarkola úr Faxaflóa haustið 1979 ætti að vera hægt að fullnýta skarkolastofninn í nánustu framtíð.

7. Lúða

Lúðuaflinn á Íslandsmiðum varð rúmlega 1800 tonn árið 1978 og þar af veiddu Íslendingar rúmlega 1400 tonn eða tæp 80%. Á árinu 1979 varð lúðuaflí okkar 1584 tonn.

Enda þótt Íslendingar stundi lítt lúðuveiðar sérstaklega þá er lúðustofninn við Ísland ofnýttur og hefur verið svo lengi, vegna þess að mikið veiðist af ókynþroska smálúðu með öðrum fiski, en erfitt er, ef ekki ómögulegt, að koma í veg fyrir það. Engin ástæða er til þess, að Íslendingar auki smálúðuafli sinn frá því sem nú er.

8. Steinbítur

Steinbítaflinn á Íslandsmiðum varð um 11.4 þús. tonn árið 1978 og þar af veiddu Íslendingar um 11.3 þús. tonn. Á árinu 1979 var steinbítaflí okkar um 10.3 þús. tonn.

Þar sem svo virðist sem núverandi sókn gefi af sér sem næst hámarksafurakstur á nýliða, er ekki ástæða til að breyta tillögum stofnunarinnar undanfarin ár um leyfilegan hámarksafla, 13 þús. tonn.

9. Spærlingur

Spærlingsafllinn árið 1978 varð rúm 34 þús. tonn og hefur ekki orðið meiri áður. Í lok október 1979 var spærlingsafllinn orðinn um 14 þús. tonn og spærlingsvertíð lokið það árið.

Eins og margoft hefur verið bent á, er afli sá sem kallast spærlingsafli, mjög mikið blandaður öðrum fisktegundum og ber þar mest á kolmunna. Auk þess getur verið um að ræða lýsu, flatfisk o. fl. tegundir. Aukaafli þessi er mjög breytilegur og fer það eftir árstíma og veiðisvæðum. Nýjustu rannsóknir benda til þess, að hlutur kolmunna sé mun meiri en áður hefur verið talið. Sem dæmi má geta þess, að á Surtseyjarmiðum og SA Bjarnareyjar var kolmunni um 73% af afla spærlingsbáta í júní 1979, en spærlingurinn aðeins 0.2%. Í júlí var kolmunninn 39% en spærlingurinn 16% og í ágúst var kolmunninn 47% og spærlingurinn 47%. Undanfarin ár hefur spærlingsafllinn alltaf verið mestur í mars og apríl, en farið minnkandi í maí og þá er lýsan orðin mjög áberandi. Í júní og júlí hefur oft verið lítið um spærling, en síðan hefur hann aukist aftur í ágúst og fram á haustið. Jafnhliða því sem spærlingsafllinn minnkar eykst kolmunninn. Vegna þess hve aukaafllinn er mismikill og breytilegur hjá spærlingsbátunum og vegna þess hve skammlífur fiskur spærlingurinn er, þá eru stofnstærðarathuganir miklum erfiðleikum bundnar. Aðalerfiðleikarnir við spærlingsveiðarnar eru þegar ýsuseiði og smáýsa eða síld eða humar taka að veiðast með spærlingnum. Með ströngu eftirliti og tímabundnum lokunum veiðisvæða, eins og beitt hefur verið undanfarið, ætti að vera unnt að koma í veg fyrir þetta að mestu leyti. Með því að fylgjast vel með spærlingsveiðunum ætti að vera óhætt að veiða þessa spærlings-kolmunnablöndu eins og gert hefur verið undanfarin ár og jafnvel auka veiðarnar.

10. Hrognkelsi

Sóknin í þennan stofn hefur farið minnkandi ár frá ári síðan 1976, sbr. 5. töflu, en það ár var sóknin sú mesta sem orðið hefur í hrognkelsastofninn hér við land.

TAFLA 5.

Heildargrásleppuveiði árin 1975—1979 (í millj. fiski), fjöldi báta sem voru á veiðum hvert ár og meðalaflamagn á bát (tonn) af hrognum.

Ár	1975	1976	1977	1978	1979
Fjöldi grásl. (í millj.)	2.7	3.4	2.7	2.3	2.3
Fjöldi báta		528	521	436	350
Meðalaflamagn á bát (tonn)		4.5	3.6	3.8	4.6

Ýmislegt bendir til þess, að sóknin muni ekki minnka frá því sem hún var 1979 og muni jafnvel aukast á næstu árum.

Afli á sóknareiningu varð töluvert minni árið 1977 en 1976, en síðan hefur afli á sóknareiningu aukist og varð svipaður 1979 og 1976, þrátt fyrir að veður og ís hömluðu mjög veiðum norðan lands og austan síðastliðið vor.

Aðalástæðan fyrir góðri hrognkelsagengd vorið 1979 er sú, að þá voru í veiðinni allgóðir árgangar eða 6, 7 og 8 ára gamall fiskur.

Ef lítið er til næstu vertíðar er líklegt að 7 ára grásleppa verði langmest áberandi í aflanum enda nokkuð sterkur árgangur. Nýliðun (5 ára grásleppa) virtist vera undir meðallagi vorið 1979, svo að líklega verður ekki eins mikið af 6 ára grásleppu og áður.

Ólíklegt er, að 8 og 9 ára grásleppa verði nema lítill hluti af heildarafla, enda hafa veiðarnar byggst á þeim árgöngum að miklu leyti síðan 1977.

Hafrannsóknastofnunin gerir ekki tillögur um aflatakmarkanir fyrir þessa tegund að svo stöddu.

11. Síld

11.1. Síldveiðar haustið 1979

Síldveiðar voru leyfðar fimmta árið í röð haustið 1979 og hafði Hafrannsóknastofnunin gert tillögur um, að leyfilegur hámarksafli yrði hinn sami og haustið 1978 eða 35 þús. tonn. Þá var einnig lagt til að hringnótaskipum, er síldveiðar stunduðu, yrði fækkað til mikilla muna frá því sem var haustið 1978. Fallist var á fyrri tillöguna, þannig að veiða ætti 15 þús. tonn í reknet en 20 þús. tonn í hringnót. Í reynd var landað um 19.1 þús. tonnum af reknetasíld en 25.4 þús. tonnum af hringnótasíld eða samtals 44.5 þús. tonnum. Aflinn fór því 9.5 þús. tonnum eða um 27% fram úr tillögum Hafrannsóknastofnunar.

Mjög mikil veiði síðustu 4 daga reknetavertíðarinnar olli því, hve reknetaaflinn varð mikill, enda var stöðvun veiðanna með 4 daga fyrirvara ekki auglýst fyrr en 15 þús. tonna kvótanum var svo til náð. Að venju var hringnóttaflanum skipt á skip og fékk hvert hringnótaskip leyfi til að veiða

250—300 tonn og fór það eftir verðmæti aflans, hve mikið mátti fara fram yfir 250 tonn. Alls voru gefin út 85 leyfi. Meðalafli á leyfi var um 290 tonn. Heimilt var að framselja leyfin og virðist það hafa verið gert í tvö skipti, því að 83 skip stunduðu veiðarnar og var meðalafli á skip um 298 tonn. Miðað við framangreindar leyfisveitingar er því ekki að undra, þótt hringnóttaafllinn færi langt fram úr 20 þús. tonna aflahámarkinu. Þá ber þess að geta, að tvö hringnótaskip fengu leyfi til síldveiða í júní—júlí vegna tilraunavinnslu á hrognasíld. Afli þeirra var um 700 tonn og er þá talin með síld, sem sleppt var úr nóttinni.

Reknetaveiðarnar hófust 25. ágúst, en tvö skip höfðu þó fengið leyfi til síldveiða um 10. ágúst og fengu þau nokkurn afla (117 tonn) í norðanverðum Faxaflóa og við Snæfellsnes. Reknetaveiðum lauk 8. nóvember.

Hringnótaveiðarnar hófust 20. september og skyldi ljúka 20. nóvember. Veiðitímabilið var þó framlengt og voru nokkrar veiðar stundaðar fram undir jól. Hringnóttaafllinn fékkst svo til allur við austanverða suðurströndina frá Alviðruhömrum að Hvalnesi.

Haustið 1978 var mikið um smásíld og millisíld á miðunum og algengt, að afla væri sleppt af þeim sökum. Haustið 1979 var afla hinsvegar mjög sjaldan sleppt. Kom þar tvennt til. Mun minna var af smásíld og millisíld á miðunum en árið áður. Þá gátu sjómenn bætt sér upp, ef afli fór í lága verðflokka með auknum veiðum, sbr. það sem nefnt var hér að framan.

11.2. Aldursskipting og stofnstærð

Fjöldi landaðra sílda eftir aldri er sýndur í töflu 6. Þar kemur fram, að haustið 1979 veiddist langmest af 5 ára síld (1974 árgangurinn) eða rétt tæpar 60 milljónir sílda, er vógu 16 þús. tonn. Í aflanum var einnig mikið af 4 ára (47 milljónir) og 8 ára (25.7 milljónir) síld. Það er eftirtektarvert, að þyngd þessara 25.7 milljóna 8 ára sílda (1971 árgangs) í aflanum er hin sama, 8500 tonn, og þeirra 47 milljóna, sem veiddust af 4 ára síld (1975 árgangi). Þá ber þess einnig að geta, að haustið 1979 varð eldri síldar en 8 ára vart í mun minna mæli en áður. Þetta á e. t. v. rætur að rekja til þess, að nú var ekki sóst eins mikið eftir stóru síldinni og haustið áður.

Samkvæmt aldursskiptingu síldaraflans á s.l. hausti og niðurstöðum stofnstærðarmælinga, sem gerðar hafa verið við lok vertíðar undanfarin ár, eru dregnar eftirfarandi ályktanir um nýliðun og ástand sumargotssíldarinnar íslensku:

Mjög lítið var að venju um tveggja ára síld í aflanum haustið 1979, en í síldarrannsóknaleiðöngurum í nóvember og desember varð hennar þó vart (1977 árgangur) á allstóru svæði út af Ingólfshöfða. Þessi smásíld hélt sig við botn á Örefagrundi og vestanverðu Breiðamerkurdjúpi. Enn er of snemmt

TAFLA 6.
Fjöldi sílda (í þús.), sem landað var árin 1969—1979.

Aldur	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
2	4.520	2.003	8.774	176	172	3.681	1.465	632	683	2.601	919
3	79.410	22.344	13.071	385	172	3.681	1.977	10.136	18.266	22.318	14.932
4	8.274	33.965	5.439	157	734	814	30.855	4.022	23.400	50.469	47.038
5	5.178	4.500	13.688	195	113	972	6.266	35.142	10.080	13.703	68.968
6	10.015	2.734	3.040	316	18	90	7.628	7.214	44.913	8.648	16.270
7	2.841	4.419	1.563	56	14	45	833	5.641	6.525	39.085	7.915
8	1.389	1.145	3.276	33	6	2	427	1.076	5.252	7.178	25.753
9	1.179	531	748	29	6	333	333	451	1.352	6.288	3.016
10	609	604	250	16	3	110	110	305	508	1.599	1.848
11	424	195	103	11	3	4	4	138	351	916	489
12	286	103	120	4				95	26	396	434
13	139	76		1				124	17	17	32
14	109	61		4					25	25	53
15	74	51							50	50	6

að leiða getum að stærð þessa árgangs. Árgangurinn frá 1976 kom talsvert fram í síldaraflanum haustið 1978 og fyrstu athuganir bentu til að hann væri allsterkur. S.l. haust var tiltölulega lítið um þriggja ára síld í aflanum og í stofnstærðarætlunum er nú gert ráð fyrir, að þessi árgangur sé lélegur. Allt bendir til, að 1975 og 1974 árgangarnir séu sterkir, þ. e. af svipaðri stærð og meðalárgangar á göðæristímabilinu 1953—1963. Árgangarnir frá 1972 og 1973 eru lélegir, en sterki árgangurinn frá 1971 er enn umtalsverður hluti aflans, þótt í hann hafi eðlilega verið höggvin stór skörð, þar eð hann hefur borið uppi síldaraflann á undanförunum árum. Eins og sjá má í töflu 6 hafa um 180 milljónir sílda komið á land úr þessum eina árgangi; þær vógu 52.100 tonn. Aldursskipting hringnóta- og reknetasíldar er sýnd í töflu 7, en tölurnar í sviga sýna spána frá fyrra ári fyrir haustið 1979.

TAFLA 7.

Aldursdreifing suðurlandssíldar 1979 í % eftir veifarferum og spá um aldursdreifingu 1980 ásamt meðalþyngd og meðallengd.

Aldur	ALDURSSKIPTING					Meðalþ. g	Meðall. cm
	1979			Spá 1980			
	Hringnót	Reknet	Samtals	Eftir fjölda	Eftir þyngd		
2	1		+ (1)	+	+	75	21
3	13	1	8 (17)	13	7	145	26
4	32	13	25 (23)	8	6	185	28
5	33	43	37 (27)	36	34	235	30
6	6	12	9 (6)	24	27	285	31.5
7	3	6	4 (3)	5	7	315	33.5
8	10	20	14 (14)	3	4	340	34.5
9	1	2	2 (4)	9	12	360	36.0
9+	1	3	1 (5)	2	3	370	36.5

Mun minna var um gamla síld (9 ára og eldri) haustið 1979 en búist hafði verið við. Þá veiddist einnig minna af mjög ungrri síld en spáin gerði ráð fyrir. Verulegur munur var á aldursskiptingu eftir veifarferum, eins og sýnt er í töflu 7. Þriggja ára síld var t. d. aðeins um 1% reknetaaflans en 13% hringnótaafans. Þessu er hinsvegar öfugt farið um eldri árgangana. Átta ára síld var þannig 20% reknetaaflans en aðeins 10% hringnótaafans. Þá ber þess að geta, að meðalþyngd eftir aldri hefur lækkað verulega frá því sem var fyrir 4—10 árum. Þetta á einkum við um sterku árgangana frá 1974 og 1975.

Hrygningarstofn sumargotssíldar árið 1979 er áætlaður um 200 þús. tonn.

Venjulega hefur þá verið miðað við 4 ára síld og eldri. Talsverðar breytingar hafa þó orðið á kynþroska síldarinnar. Sumarið 1979 var um 30% 4 ára síldar t. d. enn ókynþroska og hrygnir ekki í fyrsta skipti fyrr en 1980. Á tímabilinu 1970—1976 varð 4 ára síldin aftur á móti svo til öll kynþroska. Þegar stofninn var hvað minnstur fyrri hluta þessa áratugs varð talsverður hluti (allt að 50%) síldarinnar kynþroska tveggja ára, en slíkt á sér varla stað lengur.

11.3. Horfur 1980 og tillögur um hámarksafla

Gerð hefur verið spá um aldursskiptingu síldaraflans 1980 (tafla 7). Í henni er gert ráð fyrir, að hlutfall rekneta- og hringnótaaflla verði óbreytt frá því sem var 1979. Þá er að sjálfsögðu gert ráð fyrir, að mestur hluti aflans (60%) verði 5 og 6 ára síld (sterku árgangarnir frá 1975 og 1974) og mest verði því um 29—33 cm síld.

Tillögur um hámarksafla og tilhögun síldveiða árið 1980 miðast einkum við áframhaldandi uppbyggingu stofnsins, en jafnframt er stefnt að sem hagkvæmastri nýtingu hans.

Með tilliti til þessa leggur Hafrannsóknastofnunin til eftirfarandi um síldveiðar árið 1979:

- Leyfilegur hámarksafla verði 45 þús. tonn.
- Reknetaveiðar verði leyfðar frá 25. ágúst—20. nóv., en hringnótaveiðar frá 20. september—20. nóvember.

12. Loðna

12.1 Tilgangur aflatakmarkana

Almennt er talið, að loðnan hrygni aðeins einu sinni og drepist síðan. Hérlandis byggjast veiðarnar fyrst og fremst á þeim hluta stofnsins, sem er orðinn eða er að verða kynþroska. Aðalmarkmið við stjórnun loðnuveiðanna hlýtur því að vera að tryggja, að ekki sé gengið svo á hrygningarstofninn, að stærð hans sé takmarkandi fyrir nýliðun stofnsins.

12.2. Þróun veiðanna

Í skýrslum Hafrannsóknastofnunar um ástand nytjastofna á Íslandsmiðum og aflahorfur árin 1978 og 1979 var í stórum dráttum rakin þróun veiða úr íslenska loðnustofninum. Þar kemur m. a. fram, að frá 1976 til 1978 óx ársaflinn um 700 þús. tonn eða meira en 250%. Ársaflinn 1979 varð um 1100 þús. tonn eða svipaður og árið áður.

Þegar samhengið milli afla og árangurs hrygningar er skoðað, er hins vegar réttara að bera fjölda loðnuseiða saman við afla á vetrarvertíð og sumarvertíð fyrra árs.

TAFLA 8.
Visitölur loðnuseiða og afli úr hrygningarstofni sama árs 1972—1979.

Sumar—vetur	Afli (þús. tonna)	Vísitala loðnuseiða
1972	277	89
1973	441	116
1974	462	134
1975	458	89
1975—1976	342	60
1976—1977	659	43
1977—1978	770	31
1978—1979	1.191	49
1979—(1980?)	565+?	?

Í 8. töflu sést hvernig fjöldi loðnuseiða hefur minnkað með vaxandi afla hin síðari ár. Vegna mikillar útbreiðslu er klak þó talið hafa tekist betur vorið 1979 heldur en fjöldinn einn segir til um. Á næstu vertíð (sumar 1980—vetur 1981) er það samt árgangurinn frá 1978 sem bera verður uppi veiðarnar, en hann var sem fyrr segir veikur á seiðastiginu. Upplýsingar um skilahlutfall hinna ýmsu árganga loðnuseiða eru enn ófullkomnar, m. a. vegna erfiðleika við ákvarðanir á stærð hrygningarstofns fyrri ára. Þar til tekist hefur að mæla stærð 1978 árgangsins verður þó að telja, að útlitið sé annað en gott.

12.3 Stærð og ástand loðnustofnsins

Seinni hluta október 1978 og í byrjun febrúar 1979 tókst að mæla stærð loðnustofnsins nokkrum sinnum með bergmálsaðferð. Þessum mælingum ber vel saman innbyrðis og sýna þær m. a., að rúmlega 600 þús. tonn af loðnu hafi hrygnt á s.l. vori. Bergmálmælingar á hrygningarstofni ársins

TAFLA 9
Aldursdreifing í % í júlí— nóvember 1979.

Aldur	Júlí	Ágúst	Sept.	Okt.	Nóv.	Samtals	
						%	Fjöldi
1	400	154	47	144		144	539
2	490	666	781	699	855	697	2.616
3	108	177	171	154	145	157	590
4	3	3	1	4		2	10
Fjöldi	400	694	922	1.594	145	1.000	3.755

1980, sem gerðar voru við mjög góðar aðstæður seinni hluta októbermánaða 1979 og í janúar 1980, sýna hinsvegar um 40% samdrátt miðað við mælingar fyrra árs. Þessum mælingum ber einnig mjög vel saman.

Aldursdreifingin á tímabilinu júlí—nóvember er sýnd í 9. töflu. Hluttur 2 ára loðnu er jafnvel enn hærri en sumarið og haustið 1978. Með hliðsjón af þessu, auk magnmælinga, má því fullyrða, að árgangurinn frá 1977 sé sterkari en seiðarannsóknir í ágúst það ár gáfu til kynna. Ennfremur ber nú meira á árgamalli loðnu en áður hefur verið að sumarlagi.

Tafla 10 sýnir meðallengd aldursflokka yfir sama tímabil. Athygli vekur, að ef undan er skilinn yngsti aldursflokkurinn, kemur ekki fram neinn sumarvöxtur. Síðastliðið sumar var mjög kalt á norðurslóðum og ætisskilyrði því léleg. Þetta er þó vitanlega ekki nema hluti skýringarinnar á þessu fyrirbæri. Loðnan var að venju dreifð yfir stórt svæði, allt frá Víkurál og norður fyrir Jan Mayen. Ætisskilyrði og raunar stærð loðnunnar voru því ákaflega misjöfn eftir því, hvar sýni voru tekin. Sennilega hefur hittst þannig á um sýnatöku, að seinni hluta ársins hefur fengist hlutfallslega meira af loðnu, sem verið hefur smá miðað við aldur í sumarbyrjun og e. t. v. búið við heldur léleg ætisskilyrði þar að auki.

TAFLA 10.
Meðallengd í cm í júlí—nóvember 1979.

Aldur	Júlí	Ágúst	Sept.	Okt.	Nóv.	Samtals
1	10.4	11.5	11.4	11.8		539
2	14.6	14.2	14.4	14.6	14.7	2.616
3	16.2	15.7	15.8	15.9	16.5	590
4	17.0	16.0	18.0	15.8		10
Fjöldi	400	694	922	1.594	145	3.755

TAFLA 11.
Meðalþyngd í grömmum í júlí—nóvember 1979.

Aldur	Júlí	Ágúst	Sept.	Okt.	Nóv.	Samtals fjöldi
1	4.2	7.0	5.5	6.1		539
2	13.6	13.2	15.0	15.1	17.3	2.616
3	18.9	19.4	21.1	21.3	25.6	590
4	24.0	18.7	23.0	19.6		10
Fjöldi	400	694	922	1.594	145	3.755

Enda þótt aldursflokkarnir (1—3 ára) þyngist verulega yfir tímabilið, eins og sést í 11. töflu, er þyngdaraukningin miklu minni en árið 1978. Niðurstaðan hlýtur því að verða sú, að á vetrarvertíð 1980 verði loðnan smærri og verr á sig komin heldur en oftast áður, jafnvel þótt miðað sé við þau ár, þegar hlutfall yngri aldursflokksins er hátt.

12.4. Tillögur um veiðitakmarkanir

Ef miðað er við að hrygningarstofninn 1980 verði a. m. k. $\frac{2}{3}$ þess sem hrygndi 1979, má leyfilegur afli mestur verða 300 þús. tonn á tímabilinu 1. janúar til vertíðarloka. Frekari skerðingu hrygningarstofnsins verður að telja utan skynsamlegra marka.

Loðna 12 cm að lengd og minni verði friðuð með svæðislokunum og ákvörðunum um aflasamsetningu eins og nú er.

Frá lokum vetrarvertíðar til 15. september 1980 verði loðnuveiðar bannaðar meðan yngri árgangurinn er að taka út sumarvöxt, loðnan að fitna og átuinnihald er mest.

Ákvörðun um hámarksaflla næsta veiðitímabil (sumar 1980—vetur 1981) verði tekin haustið 1980 þegar bergmálmælingar og mælingar hafa gefið nánari upplýsingar um stærð árgangsins frá 1978 og þar með hrygningarstofns ársins 1981.

13. Kolmunni

Rannsóknir á stærð kolmunnastofnsins hafa einkum farið fram á hrygningarstöðvunum við Bretlandseyjar þar sem mikill hluti kynþroska fisksins er saman kominn á tiltölulega afmörkuðu svæði.

Stofnstærðarmælingar hafa verið gerðar með fiskileitartækjum og enda þótt töluleg gildi séu nokkuð á reiki, er talið víst, að stærð hrygningarstofnsins sé á bilinu 8—15 milljónir tonna. S.I. 4—5 ár hafa kolmunnaveiðar einkum verið stundaðar á hrygningarstöðvunum í mars—apríl og við Færøyjar í maí.

Í síðustu skýrslu um ástand nytjastofna var gerð grein fyrir tilraunaveiðum Íslendinga á kolmunna á undanförunum árum.

Sumarið 1979 gekk kolmunninn óvenju austarlega á leið sinni frá Færøyjum norður í höf og gangan upp að Austurlandi var lítil.

Ástæðurnar fyrir þessari breytingu á gönguleið kolmunnans eru taldar þær, að strandsjórinn við Austurland var mjög kaldur og áhrifa Austur-Íslandsstraumsins gætti lengra austur af landinu og sunnar en venjulegt er. Þar af leiðandi voru átuskilyrði óhagstæð í Austurdjúpi.

Nokkur íslensk nótaskip stunduðu kolmunnaveiðar í flotvörpu í Héraðs-

flóa í júlí og ágúst. Afli var mun tregari en 1978, en þó fengust um 12.4 þús. tonn.

Líklegt má telja, að góðan kolmunnaafla megi fá úti fyrir Austfjörðum að sumarlagi, enda þótt nokkur áraskipti geti verið að því, hversu mikið af kolmunna gengur á Austfjarðamið og hve lengi hann dvelst þar, en um það er allt of lítið vitað.

Alla jafna er talsvert af ungum kolmunna í afla spæringsbáta við suðurströndina. Ekki hefur verið gerð nægjanleg könnun á því, hversu mikill hluti hins svokallaða spæringsafla er kolmunni. Eins og fram kom í spæringskaflanum getur kolmunnaaflinn oft orðið mun meiri en spæringsaflinn.

Áhugi fjölda fiskveiðipjóða beinist nú að því að kanna og nýta kolmunnastofninn og hefur aflinn aukist gífurlega undanfarin tvö ár. Mestu munar um aflaukningu Sovétmanna í Austurdjúpi og á svæðum SA af Jan Mayen. Kolmunnaaflinn á árinu 1979 var 1.2—1.5 milljón tonn, og er nú farinn að nálgast hámarksafrakstursgetu stofnsins að því er talið er.

14. Humar

14.1. Veiðarnar 1979

Humarafllinn 1979 varð aðeins um 1460 tonn eða mun minni en leyfilegur hámarksafli (2.5 þús. tonn). Var ástæðan lítil sókn eða aðeins um 43 þús. togtímar á móti 52 þús. togtímum 1978 og 76 þús. togtímum 1977, auk þess sem aflabrestur varð á suðausturmiðum einkum að því er talið er vegna botnsjávarkulda þar um slóðir s.l. vor og sumar.

Gert hafði verið ráð fyrir batnandi aflabrögðum á suðvesturmiðum vegna nýliðunar árganga frá 1972 og 1973, en þeir virðast mun betri heldur en margir árgangar þar á undan. Kom þetta greinilega á daginn og jókst aflinn á svæðinu frá Miðnessjó að Selvogsleir úr 403 tonnum 1978 í 701 tonn 1979 eða um 74%, auk þess sem meðalafli á togtíma hækkaði úr 31.3 kg í 34.0 kg.

Aflabrögð við Vestmannaeyjar bötnuðu á árinu 1979, eins og gert hafði verið ráð fyrir, þar eð léleg útkoma veiðanna 1978 var ekki talin vera í samræmi við ástand stofnsins á svæðinu. Veiddust 428 tonn af humri við Surtsey og í Háfadjúpi á s.l. ári á móti 236 tonnum 1978, sem er 81% aukning. Meðalafli á togtíma jókst einnig, úr 27.6 kg 1978 í 32.4 kg 1979.

Á suðausturmiðum voru aflahorfur taldar góðar fyrir árið 1979, enda hefur endurnýjun stofnsins þar verið góð með nýliðun árganga frá 1969 og síðar. Sú von brást, þannig að aðeins veiddust um 300 tonn á svæðinu frá Skaftárdjúpi að Lónsdjúpi á móti 1300 tonnum árið 1978. Meðalafli á togtíma minnkaði einnig, úr 47.9 kg í 35.6 kg. Eins og áður sagði er helsta

skýringin talin vera óvenju lágur botnhiti á humarslóðum suðaustanlands s.l. vor og sumar, svipað og átti sér stað 1968.

14.2. Ástand og horfur 1980

Svo framarlega sem sjávarskilyrði, svo sem hitastig, verði með eðlilegum hætti á komandi vori, má ætla að aflahorfur á humri séu góðar á komandi vertíð. Kemur þar bæði til, að endurnýjun stofnsins virðist hafa verið góð á suðausturmiðum vegna árganga frá tímabilinu 1969—1973 og suðvesturmiðum vegna árganganna 1972—1973. Þá var sóknin mjög lítil suðaustanlands 1979, sem óneitanlega kemur veiðunum til góða í ár. Er því búist við auknum afla og þá einkum á suðausturmiðum. Vegna þess að unghumar er stór hluti humarstofnsins, verður hlutfall smá- og millihumars hátt eins og á undanförunum árum. Þess er þó vænst, að 1969—70 árgangarnir auki nokkuð hlut stórhumars í aflanum suðaustanlands og e. t. v. við Vestmannaeyjar, enda þótt sú þróun verði alltaf hægt vegna lítills vaxtarhraða humars.

14.3. Tillögur um humarveiðar 1980

Undanfarin tvö ár hefur áhugi fyrir humarveiðum verið mun minni en áður, eins og sóknartölur hér að ofan sýna. Kemur þar einkum til, að hlutfall smá- og millihumars hefur verið mjög hátt vegna góðrar nýliðunar yngri árganga, auk þess sem hlutur stórhumars í stofninum er óvenju lítill, m. a. vegna allt of mikilla veiða 1970—1972. Þá voru matsreglur hertar mjög 1978, þannig að bátar hafa borið minna úr býtum en áður og því minni áhugi fyrir veiðunum. Við þessar aðstæður þykir þó ekki ráðlegt að auka leyfilegan hámarksafli frá því sem verið hefur undanfarin tvö ár, enda þótt stofnstærðin sé talin nokkru meiri en þá.

Tillögur um humarveiðar 1980 eru því eftirfarandi:

- a) Leyfilegur hámarksafli verði 2500 tonn.
- b) Leyfilegur hámarksafli verði minnkaður ef aflabrestur verður á mikilsverðum veiðisvæðum, eins og átti sér stað á s.l. ári suðaustanlands vegna lélegra sjávarskilyrða. Verði þannig komið í veg fyrir allt of mikla sókn á önnur veiðisvæði.
- c) Veiðitímabilið verði 15. maí—30. ágúst.
- d) Aðrar reglur verði hinar sömu og 1979.

15. Hörpudiskur

15.1. Veiðarnar 1979

Hörpudisksaflinn 1979 varð um 7.5 þús. tonn á móti 8.7 þús. tonnum 1978, enda var leyfilegur hámarksafli minnkaður til muna í Breiðafirði á s.l. ári miðað við 1978.

Í Breiðafirði voru veidd um 6 þús. tonn og varð meðalaflinn á veiðistund um 890 kg á móti 841 kg árið 1878. Er þetta mesti meðalaflí á sóknareiningu frá upphafi veiða í Breiðafirði. Góð aflabroögð 1979 eru að nokkru leyti rakin til góðrar nýliðunar stofnsins og kom það m. a. fram í því, að hlutfall smærri skelja var víðast hvar hærra en undanfarin ár.

Á Vestfjörðum og í Húnaflóa gengu veiðarnar yfirleitt vel. Afli á veiðistund minnkaði þó á síðarnefnda svæðinu, en það á rætur að rekja til stóru aukinna veiða.

15.2. Tillögur um hörpudisksveiðar 1980

Hafrannsóknastofnunin leggur til, að leyfilegur hámarksafli verði sem hér segir 1980:

Breiðafjörður	6.000 tonn
Vestfirðir	1.100 —
Húnaflói	1.500 —
Annað	300 —

Þá er lagt til að stöðva veiðarnar um hrygningartímamann í júní—júlí, enda nýting á þeim tíma mjög léleg.

16. Rækja

16.1. Veiðarnar

Rækjuveiðum hefur verið stjórnað með hámarksaflaákvæðum (kvótum) og þeim ákvæðum beitt á öll rækjuveiðisvæði nema djúpslóð.

Árin 1978 og 1979 skiptist aflinn þannig milli veiðisvæða, talinn í tonnum:

<i>Svæði</i>	1978	1979
Arnarfjörður	302	664
Ísafjarðardjúp	1.644	2.856
Húnaflói	1.959	2.303
Öxarfjörður	996	573
Reyðarfjörður	10	
Berufjörður	68	53
Eldey	215	528
Grunnslóð samtals	5.194	6.977
Dohrnbanki	363	420
Norðurkantur	256	548
Sporðagrunn	376	338
Eyjafjarðaráll	265	52
Kolbeinsey	77	42
Grímsey	388	156
Djúpslóð samtals	1.725	1.556
Rækjuafli samtals	6.919	8.533

Rækjuveiðar hafa ekki verið stundaðar á Breiðafjarðarsvæðinu síðan 1977, en það ár veiddust 100 tonn í Kolluál. Í Tálknafirði og Reyðarfirði eru smáveiðisvæði sem ekki voru nytjuð á síðasta ári. Í Öxarfirði hvarf rækjan um tíma skömmu eftir að veiðar hófust haustið 1979. Afli við Eldey meira en tvöfaldaðist á árinu 1979 frá því er var árið áður, en þetta er annað árið sem veiðar eru stundaðar við eyna eftir að þær höfðu legið niðri um árabil.

Heildarrækjuafllinn árið 1979 var mun meiri en árið 1978. Megin skýringuna á þessum aflamun er fyrst og fremst að leita í veiðibanni á flestum grunnmiðum á haustvertíð 1978, sem sett var vegna seidamergðar á miðunum. Á grunnslóð er ástand rækjustofna annars yfirleitt gott og sterkir árgangar ýmist rétt að koma inn í veiðina eða nýkomnir. Afli á djúpslóð hefur hins vegar heldur dregist saman gagnstætt því sem menn gerðu sér vonir um. Á grunnslóð er leyfilegur afli á vertíðinni 1979/80 því víðast á mörkum þess, sem svæðin eru talin gefa af sér í langtíma jafnstöðuafli. Horfur fyrir vertíðina 1980/81 eru einnig góðar.

16.2. Ástand og horfur á veiðisvæðum — tillögur um hámarksafla (á vertíðum)

Arnarfjörður

Í firðinum er nú mikið af fjögurra ára gamalli rækju. Lagt er til, að hámarksafla á vertíðinni 1979/80 verði 600 tonn. Í ljósi þess að jafnstöðuafli í firðinum hefur verið talinn um 550 tonn er leyfilegur afli nú í efri mörkum þess, sem vænta má að jafnaði. Væntanlega má taka sama magn á vertíðinni 1980/81.

Ísafjarðardjúp

Í Ísafjarðardjúpi hefur jafnstöðuafli verið talinn kringum 2500 tonn. Góð nýliðun hefur verið í Djúpinu undanfarin ár og eru nú að koma þar inn í veiði allsterkir árgangar eins og tveggja ára gamlir. Lagt er til, að hámarksafla á þessari vertíð verði 2600 tonn og vegna góðrar nýliðunar verða tillögur um hámarksafla væntanlega óbreyttar fyrir vertíðina 1980/81.

Húnaflói

Í Húnaflóa er aldursdreifing rækjunnar með þeim hætti, að engir árgangar öðrum sterkari eru í veiðinni. Þó hefur hlutur smárækju heldur farið vaxandi í byrjun vorvertíðar (1980). Stofnunin leggur til 2 þús. tonna hámarksafla á þeirri vertíð, en ekki er óhugsandi að auka megi hámarksafla í 2.2 þús. tonn á næstu vertíð (1980/81).

Öxarfjörður

Mjög óvenjulegt ástand skapaðist í firðinum er leið á haustvertíð 1979 eftir góða byrjun, er veiðar brugðust algerlega. Enn er ekki að fullu ljóst hvað veldur, en nefna má fiskgengd í fjörðinn og hitt kann jafnframt að vera orsök, að um ofveiði sé að ræða. Rækjan í firðinum stendur tíðast mjög þétt, þannig að áhrif ofveiði á stofninn þarf ekki að hafa langan aðdraganda. Í ljósi þessa er ekki tímabært að gera tillögu um aflahámark á næstu vertíð (1980/81), en lagt er til að einungis verði tekin 400 tonn á vertíðinni 1979/80 í stað 540 tonna, sem áður hafa verið gerðar tillögur um.

Berufjörður

Hámarksjafnstöðuafli er talinn vera um 65 tonn. Því er lagt til, að það magn megi taka úr firðinum á vertíðinni 1979/80 og 60 tonn á næstu vertíð.

Djúpslóð

Þrátt fyrir aukna sókn minnkaði afli á djúpmiðum úr 1725 tonnum árið 1978 í 1556 tonn 1979. Á Dohrnbanka féll afli á tog tíma úr 304 kg í 222 kg frá 1978 til 1979. Afli á sóknareiningu jókst þó heldur í lok veiða þar haustið 1979. Óvíst er, hvort unnt verður að auka afla á þessu svæði frá því sem nú er. Líklegt þykir, að þekkt mið fyrir Norðurlandi geti gefið af sér 1000—1200 tonn. Ekki er lagður til kvóti fyrir djúpslóð, enda kunna að bætast við ný mið. Finnist þau ekki, er ljóst, að þekkt mið eru sem næst fullnýtt og frekari sókn muni vart leiða til aflaaukningar.

17. Smokkfiskur

Beitusmokkur kom að landinu síðla sumars 1979, en þá hafði hann lítið sem ekkert sést hér í 14 ár. Varð hans vart djúpt og grunnt fyrir öllu Vesturlandi, en er leið á haustið gekk hann í firði vestra svo sem oft áður. Sjómenn töluðu um magn jafnt á við það sem best gerðist á árum áður. Veidd voru 375 tonn aðallega á handfæri á Vestfjörðum í september- og októbermánuði. Tilraunir voru gerðar til að veiða beitusmokkinn í flotvörpu. Afli varð lítill.

Lítið er vitað um stofnstærð þessarar flökkuskepnu, sem er úthafstegund, sem kemur hingað sennilega úr djúpunum suður af Írlandi. Ljóst virðist, að tiltölulega mikið magn var hér við land s.l. haust eins og við Noreg og Færeyjar.

Sjálfsgagt er að nýta þessa tegund þegar færi gefst, enda er hún mjög góð bæði til beitu og manneldis.

18. Hvalur og hvalveiðar

Árið 1979 veiddust 260 langreyðar, 84 sandreyðar, 96 búrhvalir og 202 hrefnur.

Mjög umfangsmikil gagnasöfnun fór fram í stöðinni í Hvalfirði á vegum bresku hvalarannsóknastofnunarinnar og Hafrannsóknastofnunarinnar og má segja, að athugað hafi verið svo til hvert dýr, sem á land barst.

Stærð langreyðarstofnsins við Ísland hefur verið áætluð með endurheimtum frá merktum dýrum og með aldursákvörðunum. Miðað við þær endurheimtur, sem nú eru komnar úr merkingum fram til ársins 1973, er stofninn við Ísland—Austur-Grænland áætlaður um 8100 dýr.

Stofnstærðin hefur einnig verið reiknuð út frá aldursdreifingu 469 langreyða, sem rannsaðar hafa verið undanfarin ár, en samkvæmt því er hún áætluð 10500 dýr.

Mestur hluti skotinna dýra var á aldrinum 3—15 ára, en þó hafa fengist allt að því áttatíu ára gömul dýr.

Sandreyðaraflinn er mjög breytilegur frá ári til árs eða frá engu dýri upp í 240 dýr. Mest af dýrunum í veiðinni er á milli 5—20 ára, en fengist hafa dýr allt að 50 ára gömul.

Dánartalan í stofninum er lág samkvæmt þeim gögnum sem fyrir liggja og bendir allt til þess, að þessi stofn sé lítið nýttur.

Rannsóknir á aldursdreifingu búrhvals hér við land á árunum 1976—1978 leiddu í ljós, að meira en helmingur dýranna var á aldrinum 21—30 ára og var elsta dýrið í aflanum talið 52 ára gamalt. Þau dýr, sem veiðast hér við land, eru eingöngu tarfar.

Meðallengd búrhvals hér við land hefur farið hægt minnkandi undanfarna tvo áratugi, úr tæpum 52 fetum í rúm 48 fet. Hvort hér er um að ræða áhrif of mikillar veiði er ekki vitað ennþá, en settur hefur verið heildarkvóti á búrhval í Norðuratlantshafi og nemur hann 273 dýrum árið 1980, sem skiptist á milli Íslendinga og Spánverja í hlutfalli við veiði þeirra undanfarin ár.

19. Selur og selveiðar

Heildarselveiðin á árinu var með minna móti, þó aðeins meiri en árið áður eða 4978 selir. Þar af veiddust 715 selir í grásleppunet, 253 fullorðnir landselir og 343 landselskópar, 43 fullorðnir útselir og 71 útselskópur, tveir vöðuselskópar og einn hringanóri.

TAFLA 12.

Tillögur um hámarksafli á Íslandsmiðum árið 1980, afli 1979, 1978 og meðalafli 1969—1978 (þús. tonn).

Tegund	Tillögur um há- marksafli 1980	Afli 1979		Afli 1978		Meðalafli 1969—1978	
		Ísland	Alls	Ísland	Alls	Ísland	Alls
Porskur	300	360	368	320	330	273	388
Ýsa	60	52	55	41	43	34	44
Ufsi	60	57	63	44	50	57	97
Karfi	50	62	—	33	35	29	70
Skarkoli	10	5	—	5	5	6	7
Grálúða	15	17	—	11	12	5	13
Steinbitur	13	10	—	11	11	10	13
Síld	45	44	—	37	37	15	42
Loðna	300 ¹⁾	964	1.110	966	1.155	441	462
Humar	2.5	1.5	1.5	2.0	—	3.1	3.2
Hörpudiskur ..	8.9	7.5	7.5	8.7	—	4.1	—
Rækja	5.5 ²⁾	8.6	8.6	6.6	—	5.8	—

¹⁾ Vetrarvertíð 1980.

²⁾ Vertíð 1979/80.

TAFLA 13.

Veði helstu botnfiska á Íslandsmiðum árin 1950—1979 (tonn).

	<i>Porskur</i>	<i>Ýsa</i>	<i>Ujsi</i>	<i>Karfi</i>	<i>Skark.</i>	<i>Lúða</i>	<i>Steinb.</i>	<i>Grálúða</i>
1950 Ísland	197.433	27.099	17.440	72.897	3.834	1.323	6.611	
alls	350.355	66.749	72.705	125.907	9.172	5.937	12.814	
1951 Ísland	183.252	22.173	21.152	97.213	4.183	2.364	8.259	
alls	348.482	56.029	85.838	166.501	8.439	6.626	17.273	
1952 Ísland	237.314	15.166	37.266	44.243	1.457	1.823	11.628	
alls	399.943	46.487	103.595	126.607	5.578	5.730	25.052	
1953 Ísland	263.516	14.954	30.261	32.894	0.350	1.073	12.331	
alls	526.061	54.828	79.099	157.488	4.693	4.798	24.041	
1954 Ísland	306.191	21.322	16.416	28.850	0.289	0.754	6.354	
alls	547.530	62.652	69.629	141.124	5.663	3.956	15.922	
1955 Ísland	315.438	21.704	12.301	32.724	0.259	0.410	4.562	
alls	538.130	64.945	47.843	110.269	7.733	3.219	14.681	
1956 Ísland	292.586	22.054	25.250	33.713	0.515	0.710	6.509	
alls	480.709	62.289	67.860	92.899	7.888	3.259	17.928	
1957 Ísland	247.087	31.302	19.055	27.914	1.622	1.498	11.172	
alls	451.909	76.726	62.061	84.122	9.603	4.766	22.337	
1958 Ísland	284.407	28.624	14.961	20.439	0.648	1.121	10.811	
alls	508.683	70.498	53.178	90.497	8.163	6.698	23.990	
1959 Ísland	284.259	26.534	14.975	19.915	0.921	1.126	9.677	
alls	452.504	64.578	48.479	82.344	8.428	6.090	18.892	
1960 Ísland	295.668	41.988	12.703	20.356	3.405	1.701	9.429	
alls	465.318	87.493	48.039	82.561	8.059	7.115	18.564	
1961 Ísland	233.874	51.300	13.675	15.345	4.226	1.618	12.600	
alls	374.645	102.056	49.795	68.822	11.001	5.595	20.455	
1962 Ísland	221.820	54.288	13.464	13.185	5.010	1.517	13.192	
alls	376.342	119.615	50.380	75.277	11.411	4.924	23.231	2.393
1963 Ísland	232.839	51.834	14.758	22.803	3.325	1.202	17.304	
alls	402.002	102.444	48.449	90.132	9.658	4.653	29.454	3.215
1964 Ísland	273.584	56.586	21.665	18.096	5.336	1.089	8.183	
alls	429.284	99.047	60.417	95.160	9.368	3.759	17.192	3.512
1965 Ísland	233.483	53.506	24.866	23.663	7.286	0.946	7.491	
alls	393.636	99.033	60.107	114.100	10.898	4.060	17.555	5.951
1966 Ísland	223.974	36.028	21.022	16.607	7.354	0.898	7.891	
alls	356.755	60.100	52.168	107.068	11.875	2.647	14.799	7.560
1967 Ísland	193.449	37.977	29.021	17.857	5.644	1.018	10.268	
alls ¹⁾	345.022	60.225	76.449	95.083	11.380	2.805	16.947	30.056

1) Prentvilla í skýrslu fyrir árið 1978, þar sem aflinn var talinn vera 325.022.

	<i>Porskur</i>	<i>Ýsa</i>	<i>Ujsi</i>	<i>Karfi</i>	<i>Skark.</i>	<i>Lúða</i>	<i>Steinb.</i>	<i>Grálúða</i>
1968 Ísland	227.594	34.014	38.207	24.716	6.144	0.940	8.972	
alls	381.070	51.192	78.578	96.475	10.270	2.091	14.892	21.036
1969 Ísland	281.680	35.036	53.988	24.321	10.764	0.842	7.674	5.856
alls	406.411	46.613	116.343	87.736	14.031	2.077	12.470	25.020
1970 Ísland	302.875	31.833	63.882	23.807	8.117	1.103	5.706	7.343
alls	470.757	44.488	116.836	78.962	10.018	3.212	10.549	30.820
1971 Ísland	250.324	32.376	60.080	29.118	7.179	1.284	5.286	5.020
alls	453.052	46.107	136.519	82.370	9.688	3.112	11.284	15.049
1972 Ísland	225.354	29.252	59.945	26.973	5.129	1.088	9.036	4.640
alls	398.528	39.270	111.301	77.325	6.496	2.325	14.099	10.665
1973 Ísland	238.898	34.390	56.342	26.470	4.132	1.032	10.578	2.115
alls	383.446	45.505	110.888	69.650	4.773	2.000	13.996	7.386
1974 Ísland	238.066	34.401	65.220	27.799	3.936	0.977	11.977	2.842
alls	374.770	42.626	97.517	69.128	4.021	1.762	15.293	7.866
1975 Ísland	264.975	36.658	61.430	32.659	4.399	1.168	11.042	1.212
alls	370.991	45.703	87.924	70.734	4.575	1.894	13.842	3.308
1976 Ísland	280.831	34.870	56.811	34.028	4.993	1.632	11.485	1.687
alls	347.849	42.367	81.945	69.870	5.024	2.105	13.333	5.448
1977 Ísland	329.676	35.428	46.973	28.119	5.267	1.717	11.121	10.090
alls	340.050	39.655	62.011	61.529	5.270	2.326	11.441	15.679
1978 Ísland	319.648	40.552	44.327	33.318	4.499	1.462	11.309	11.319
alls	330.390	43.488	49.672	35.464	4.504	1.843	11.409	11.588
1979 Ísland	359.834	51.992	57.045	62.209	4.581	1.584	10.324	16.933
alls	367.591	55.045	63.315					

TAFLA 14.

Aflí botnlægra tegunda á Íslandsmiðum árin 1969—1978 (tonn).

Tegund	1969		1970		1971		1972		1973	
	Ísl.	Alls	Ísl.	Alls	Ísl.	Alls	Ísl.	Alls	Ísl.	Alls
Langa	8.677	14.139	8.345	14.362	8.867	15.391	6.085	10.177	3.564	7.461
Keila	4.075	6.218	4.357	6.987	3.793	8.112	2.839	6.460	2.366	7.607
Spærlingur	886	886	2.890	2.890	3.030	3.030	40	49	8.465	8.465
Lýsa	368	1.521	232	1.112	332	1.062	307	827	276	524
Sandkoli	76	289	11	163	11	229	12	150	3	132
Pykkvalúra	453	1.093	328	831	283	813	255	781	175	475
Stórkjafta	172	660	117	638	61	584	64	435	81	405
Langlúra	166	379	169	381	125	346	138	203	22	59
Skötuselur	957	1.341	601	913	606	784	496	603	329	410
Skata	631	1.229	471	1.174	468	1.282	323	1.103	364	966
Háfur	12	155	17	261	32	205	20	269	27	229
Ósundurliðað	13.105	29.343	9.105	12.659	8.694	17.602	8.534	14.165	14.478	18.200
Samtals	29.578	57.253	26.643	42.371	26.302	49.440	19.113	35.222	30.150	44.933

Tegund	1974		1975		1976		1977		1978	
	Ísl.	Alls	Ísl.	Alls	Ísl.	Alls	Ísl.	Alls	Ísl.	Alls
Langa	3.868	6.775	3.748	6.698	4.538	6.139	3.433	5.249	3.439	4.998
Keila	1.857	6.527	1.673	5.731	2.935	5.760	3.122	7.948	3.352	6.333
Spærlingur	14.101	14.101	4.315	4.315	27.402	27.402	23.804	23.804	34.589	34.589
Lýsa	147	350	192	411	117	247	85	142	97	147
Sandkoli	4	76	5	56	8	63	8	9	34	34
Pykkvalúra	84	332	67	326	63	202	11	38	24	31
Stórkjafta	27	310	7	235	17	168	3	168	11	136
Langlúra	52	78	69	79	143	147	115	115	120	120
Skötuselur	286	380	386	453	565	618	727	770	566	603
Skata	275	615	188	560	333	558	442	595	424	477
Háfur	12	118	10	48	15	87	—	4	—	—
Ósundurliðað	6.555	22.311	7.724	10.197	9.987	11.725	1.873	2.205	1.733	1.966
Samtals	27.268	51.973	18.384	29.109	46.123	53.116	33.623	41.047	44.389	49.434

TAFLA 15.

Sildarafli (tonn).

Ár	Á Íslandsmiðum		Annarsstaðar Ísland	Samtals Ísland
	Ísland	Heildarafli		
1950	60.441	74.561		60.441
51	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	296.980	727.108
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	51.369
71	11.831	11.836	49.584	61.415
72	310	310	41.381	41.691
73	254	254	43.359	43.613
74	1.286	1.287	39.185	40.471
75	13.280	13.280	20.153	33.433
76	17.168	17.168	12.808	29.976
77	28.687	28.687		28.687
78	37.333	37.333		37.333
79	44.973	44.973		44.973

TAFLA 16.
Loðnuafllinn (þús. tonn).

Ár	S- og SV-land febr.—apríl	Djúpmið N-, NA-	Djúpmið N-	Norðmenn	Samtals
		og Austurland janúar og febrúar	og NV-land júlí—des.	og Færeyingar	
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	188.8	2.0			190.8
71	182.9				182.9
72	276.5				276.5
73	345.3	95.6			440.9
74	433.8	28.1			461.9
75	335.6	122.0	3.1		460.7
76	252.1	86.6	114.4		450.1
77	303.0	246.2	259.7	25.0	833.9
78	172.0	296.4	497.5	189.0	1.154.9
79	291.7	230.0	441.9	146.0	1.109.6

TAFLA 17.
Veði á humri, rækju og hörpudiski (tonn).

Ár	Humar			Rækja	Hörpudiskur
	Ísland	Aðrir	Samtals	Ísland	Ísland
1950		15	15		
51		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	7.166	4.661
74	1.983	6	1.989	6.328	2.851
75	2.357	—	2.357	5.025	2.784
76	2.780	—	2.780	6.780	3.669
77	2.723	—	2.723	7.149	4.427
78	2.023	—	2.023	6.618	8.719
79	1.460	—	1.460	8.550	7.500

TAFLA 18.
Hvalveiðar við Ísland (fjöldi).

Ár	Steypi- reyður	Lang- reyður	Sand- reyður	Búr- hvalur	Hnúfu- bakur	Hreyna
1948	24	195	5	15		
49	33	249	12	28	2	
1950	28	226		11		
51	11	312	2	13	1	
52	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

TAFLA 19.
Selveiði við Ísland.

Ár	Heildar- veiði	Landsels- kópar	Útsels- kópar	Fullorð. dýr Lands./úts.	Fullorð. dýr Landselur	Fullorð. dýr Útselur	Annað	Ógr.
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	