

HAFRANNSÓKNIR

9. hefti



Skýrsla um starfsemi
Hafrannsóknastofnunarinnar 1975

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 Gígja**: Vatnakerfi Ölfusár–Hvítár. (The River-system Ölfusár–Hvítá. 5 Figs. and a Map. Summary in German).
1942. Nr. 1. **Finnur Guðmundsson og Geir Gígja**: Vatnakerfi Blöndu. (The River-system Blanda. 12. Figs. Summary in German).
1944. Nr. 1. **Árni Friðriksson**: Norðurlands-sildin. (The Herring of the North-Coast of Iceland. 52 Figs. and 70 Tables. Summary in English). (Ófáanlegt).
1950. Nr. 1. **Árni Friðriksson og Günther Timmermann**: Rannsóknir á hrygningarstöðvum vorgottssildar 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). (Ófáanlegt).
- Nr. 2. **Árni Friðriksson og Olav Aasen**: Norsk-íslensku 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). (Ófáanlegt).
1952. Nr. 1. **Árni Friðriksson og Olav Aasen**: The Norwegian-Icelandic Herring Tagging Experiments. Report no. 2. 13 Figs.

II. BINDI — VOL. II.

- Nr. 1. **Hermann Einarsson og Unnsteinn Stefánsson**: Drift Bottle Experiments in the Waters between Iceland, Greenland and Jan Mayen during the Years 1947 and 1949. 1954.
- 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 Hamarsfjörð, 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 Líndal, Jóhann Jakobsson og 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

9. HEFTI

EFNI:

SKÝRSLA UM STARFSEMI
HAFRANNSÓKNASTOFNUNARINNAR 1975

REYKJAVÍK
HAFRANNSÓKNASTOFNUNIN
1976

Útgefandi:
HAFRANNSÓKNASTOFNUNIN
Skúlagötu 4, Reykjavík

Ritstjórn:
GUÐNI ÞORSTEINSSON, ritstjóri
EIRÍKUR Þ. EINARSSON
HJÁLMAR VILHJÁLMSOON

Setning, prentun, bókband: Prentsmiðja Hafnarfjarðar hf.

Efnisyfirlit

Stefán Aðalsteinsson, minning	bls. 5
Kristján E. Th. Jónsson, minning	— 7
Rannsóknir Hafrannsóknastofnunarinnar 1975	— 9
Sjórannsóknir	— 9
Eðlisfræði	— 9
Efnafræði	— 12
Jarðfræði	— 13
Rannsóknir á þörungum	— 14
Rannsóknir á svif- og botndýrum	— 17
Dýrasvif	— 17
Rækja	— 18
Humar	— 21
Hörpudiskur	— 23
Kúskel	— 23
Kræklingur	— 24
Fiskirannsóknir	— 24
Egg og lifur	— 24
Ungfiskur	— 25
Sild	— 28
Loðna	— 31
Þorskur	— 33
Ufsi	— 35
Ýsa	— 36
Spærlingur	— 36
Kolmunni	— 38
Skarkoli	— 38
Grálúða	— 39
Lúða	— 39
Skrápflúra	— 40
Karfi	— 40
Steinbítur	— 42
Hrognkelsi	— 43
Sjaldgæfir fiskar	— 43
Djúpsjávarfiskar	— 44
Könnun á afla togskipa	— 45
Selarannsóknir	— 46
Veiðarfærarannsóknir	— 47
Útibúið á Húsavík	— 48

Hafrannsóknastofnunin 1975	bls. 51
Stjórn	— 51
Ráðgjafanefnd	— 51
Starfsmenn	— 51
Áhafnir rannsóknaskipanna í árslok 1975	— 53
Leiðangrar 1975	— 55
Bjarni Sæmundsson	— 55
Árni Friðriksson	— 56
Hafþór	— 57
Dröfn	— 58
Leiguskip	— 59
Ritgerðir 1975	— 60
Erindi á ráðstefnum og fundum 1975	— 63
Ráðstefnur, fundir og kynnisferðir 1975	— 64
Umræðufundir 1975	— 66

Stefán Aðalsteinsson minning

Fæddur 9. ágúst 1920 — Dáinn 13. janúar 1975

Stefán var fæddur og uppalinn á Akureyri, sonur hjónanna Aðalsteins Júlíusar Stefánssonar, verkstjóra og konu hans Þórdísar Ágústu Jónsdóttur.

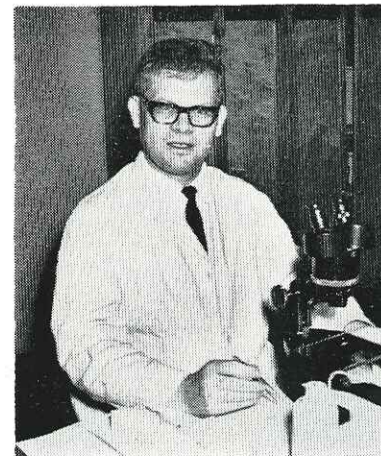
Það er nú orðið nokkuð á fjórða áratug síðan leiðir okkar Stefáns lágu fyrst saman. Mun hann þá hafa verið innan við tvítugt. Kynni okkar voru ekki mjög náin framan af, þó að ég væri um skeið hálfgerður heimangangur á heimili foreldra hans á Akureyri. Það fór þó ekki framhjá mér, að Stefán var vel greindur og hafði snemma mikinn áhuga á grúski og miklu meira, að því er mér virtist, en daglaunavinnu þeirri, sem hann stundaði á meðan hann var á Akureyri. Varð mér því oft hugsað til þess, hve leitt það væri, að hann skyldi ekki hafa gengið menntaveginna lengra en til gagnfræðaprófs. Hugur hans hneigðist einkum að ættfræði og sagnfræði og var hann mjög víðlesinn. Eftir hann liggja allumfangsmikil handrit á fyrrnefnda sviðinu.

Hefur hann unnið að þeim í frístundum sínum á mörgum undanförnum árum. Vonir standa til að eitthvað eigi eftir að birtast eftir hann á prenti, þótt hann því miður fái ekki sjálfur að sjá þann draum sinn rætast.

Stefán fluttist til Reykjavíkur í árslok 1957, þá 38 ára að aldri. Gerðist hann aðstoðarmaður hjá mér við fiskirannsóknir á vegum Atvinnudeildar Háskólans, síðan Hafrannsóknastofnunarinnar og höfum við unnið saman æ síðan. Stefán var traustur starfsmaður og leysti ætíð verk sín vel og samviskusamlega af hendi og með stakri snyrtimennsku, hvort sem var á sjó eða landi og hélt röð og reglu í gagnageymslu minni.

Hann sat langtímum við smásjána og ákvarðaði aldur á skarkola og grálúðu, en það var vandasamt og þreytandi starf.

Síðari árin háðu veikindi hans honum allmikið, en þó vann hann lengst af fullan vinnudag, en mig grunar, að hann hafi lítið sinnt ættfræðinni þrjú



til fjögur síðustu árin. Hræddur er ég um, að einmanakennd hafi stundum sótt að honum á meðan hann bjó einn í íbúð sinni að Austurbrún 2 í Reykjavík. Fyrrihluta þessa vetrar virtist mér oft venju fremur létt yfir Stefáni og þar kom að, að hann trúði mér fyrir því, að hann hygðist ganga að eiga eftirlifandi konu sína, Sesselju Jónsdóttur. Þau giftu sig á nýafstöðnum jólum. Þetta gladdi mig mjög, þar sem ég þóttist sjá, að Stefán hefði eignast góðan lífsförunaut. Enn meir gladdist ég, þegar ég naut gestrisni þeirra hjóna eftir jólin og sá, hve snoturt og aðlaðandi heimili þeirra var, en „allt er í heiminum hverfult“ og þetta hjónaband, sem virtist lofa svo góðu, varð alltof stutt. Brúðguminn var skyndilega kallaður burtu áður en þrjár vikur voru liðnar frá hjónavígslunni. Eitt er þó huggun í harmi, og það er, að Stefáni leið sérlega vel og var glaður og ánægður síðustu daga lífsins.

Hann var trúmaður mikill og hefur það vafalaust gott hinumegin við landamæri lífs og dauða.

Aðalsteinn Sigurðsson.

Kristján E. Th. Jónsson minning

Fæddur 14. september 1917 — Dáinn 22. júní 1975

Kristján E. Th. Jónsson, skipstjóri fæddist að Upsum, skammt frá Dalvík hinn 14. september 1917 og var því tæpra 58 ára, er hann lést við skyldustörf sín um borð í rannsóknaskipinu Árna Friðrikssyni.

Foreldrar Kristjáns voru Jón Jóhannesson útvegsbóndi og skipstjóri og Baldvina Jóhannsdóttir kona hans. Jón lést 1969 en Baldvina lifir enn í hárri elli. Kristján ólst upp á heimili foreldra sinna en þau bjuggu að Upsum frá 1914–1920 en fluttust þá að Sauðanesi og bjuggu þar til 1938, er þau fluttust til Dalvíkur. Sauðanes er hins vegar nokkru utan við núverandi Dalvíkurkaupstað og virðast þar ókunnugum sjómanni ekki vera miklir landkostir en þar mun víðsýnt og blasir þaðan allur Eyjafjörður við sjónum manna. Kristján talaði jafnan hlýlega um æskuheimili sitt og er mér sérstaklega í minni, hve viðmót hans varð innilegt og, hvernig glóð minninganna lýsti upp andlit hans, er við á gráum desembermorgni í fyrra, sigldum fram hjá æskuheimili hans að Sauðanesi.



Kristján var sjómaður alla ævi í þess orðs fyllstu merkingu. Hann hefur vafalaust byrjað sína sjómennsku á smákænum við fjöruborðið, eins og þá var og er stráka siður, þeirra er alast upp við sjóinn. Þetta dugði honum þó skammt, því að hann var aðeins á 14. ári, þegar hann brá sér með móður sinni til Siglufjarðar og komst á vélbátinn Draupni en skipstjóri var Axel Jóhannsson móðurbróðir Kristjáns. Er því við brugðið, að strákur hafi staðið fyrir sínu, þótt lítt harðnaður væri, og vel aflaðist á Draupni þetta sumar. Næstu ár mun Kristján svo hafa haldið sjómennskunni áfram og unnið á heimili foreldra sinna en var þó við nám í héraðsskólanum að Laugum í Þingeyjarsýslu 1934–1935.

Þáttaskil verða í lífi Kristjáns, er hann lauk prófi í skipstjórnarfræðum á Akureyri 1939 rétt rúmlega tvítugur að aldri og hóf þá þegar skipstjórnaferil sinn á 14 lesta vélbát, Björgvin frá Dalvík. Mér er ekki kunnug skipstjórnarsaga Kristjáns í smáatriðum en á árunum um og upp úr 1940 var hann m. a. skipstjóri á Arngrími Jónssyni, er tengdafaðir hans átti og vélbátnum Ver frá Hrísey. Stýrimaður var hann á Hannesi Hafstein og skipstjóri á Bjarma EA 760. Þá var Kristján skipstjóri á ýmsum skipum hins kunna útgerðarmanns Aðalsteins Loftssonar á árunum 1953–1964 og má þar á meðal nefna þekkt aflaskip svo sem Þorstein, Baldvin Þorvaldsson, Baldur og Loft Baldvinsson (hinn eldri). Þá var Kristján skipstjóri á Geir RE á vetrarvertíð 1964 og með Æskuna frá Siglufirði var hann á árunum 1964–1965 en fiskimannaprófi lauk hann frá Stýrimannaskólanum í Reykjavík 1966. Þá var hann á Bjarma II með Jóhannesi bróður sínum 1966–1967 en fór síðan stýrimaður á aflaskipið Eldborgu og var þar, uns hann var ráðinn á rannsóknaskipið Árna Friðriksson frá áramótum 1972–1973. En þar gegndi hann stöðu bátsmanns og stýrimanns, uns yfir lauk.

Kristján átti fjölbreytta skipstjórnarsögu og hefur verið á allmörgum skipum, eins og hin ófullkomna upptalning hér að framan gefur til kynna. Það segir þó sína sögu, að í fullan áratug var hann skipstjóri hjá sömu útgerð og það einmitt á tímum örra breytinga, þegar hver tækninýjungin rak aðra, einkum við síldveiðar, og hvert skipið kom öðru stærra og betur búið. Það var á þessum árum, sem mest björg var dregin að landi og það var þá, sem Kristján stóð í eldlínunni.

Hann kunni því frá mörgu að segja, þegar hann réðst til okkar á Árna Friðrikssyni, hálfsextugur að aldri og margar stundir stytti hann okkur – ekki síst þegar illa gekk og ekkert fannst, – með sagnalist sinni, enda reyndist hann okkur jafnan hinn besti félagi og vinur í raun.

Hann var öðrum mönnum hirðusamari og hjálpfúsari og fyllti þann flokk íslenskra sjómanna, er gera jafnan meiri kröfur til sjálfra sín en annarra og ekki kunna að hlífast. Er nú skarð fyrir skildi, sem vandfyllt verður. Kristjáni þakka ég innilega samstarfið, sem varð því miður allt of stutt en því betra meðan það varði.

Hinn 9. október 1942 kvæntist Kristján Kristínu Sigríði Jónsdóttur, Arngrímssonar. Þeim hjónum varð þriggja sona auðið, Sturlu, Sighvats og Snorra. Þau Kristján áttu fagurt velbúið heimili að Bárugötu 4, Dalvík og var það síðasta starf Kristjáns áður en hann lagði í sína hinstu för að mála hús sitt og hlúa að heimili sínu meðan hann dvaldist heima í leyfi á nýliðnu vori. Þannig fannst honum leyfi sínu best varið.

Eiginkonu hans, sonum, móður, bróður og öðrum aðstandendum votta ég hér með mína dýpstu samúð.

Jakob Jakobsson.

Rannsóknir Hafrannsóknastofnunarinnar 1975

Sjóranssóknir

Um áramótin 1974/1975 lét dr. Unnsteinn Stefánsson af störfum deildarstjóra, er hann varð prófessor í haffræði við Háskóla Íslands. Því fer fjarri, að þátttöku hans í störfum stofnunarinnar sé þar með lokið, og nýtur hann enn starfsaðstöðu við stofnunina og sér um ýmsar rannsóknir á sviði haffræði.

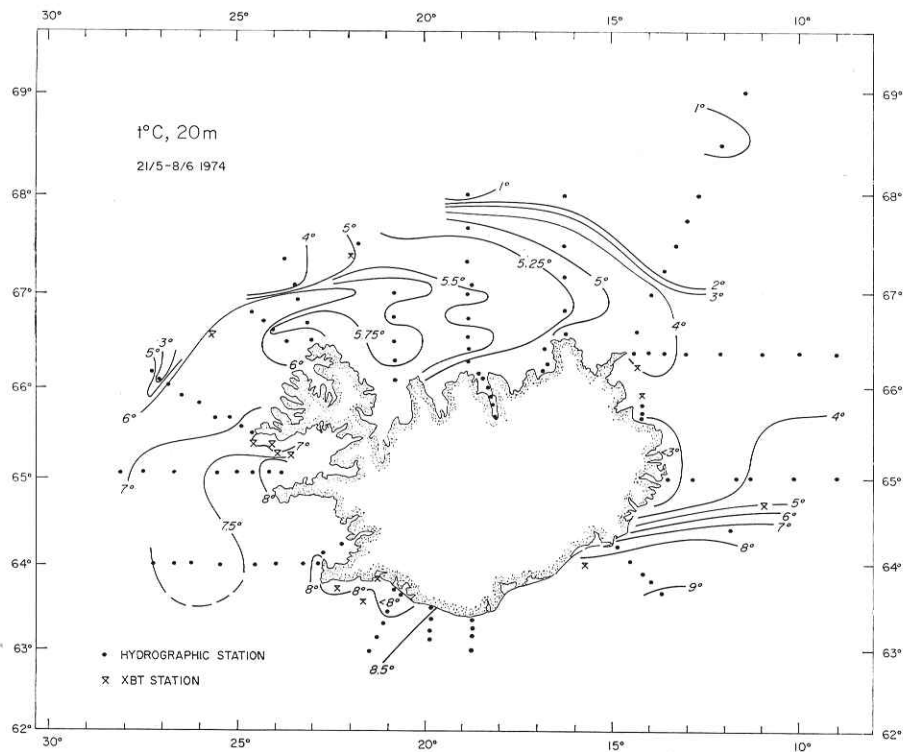
EDLISFRÆÐI

Eitt meginverkefni sjóranssóknna er að fylgjast með ástandi sjávar á hafinu umhverfis Ísland frá ári til árs á sem flestum árstímum. Á árinu 1975 voru farnir fjórir leiðangrar sérstaklega í þessu skyni, í samvinnu við aðrar rannsóknir á Hafrannsóknastofnuninni.

Í hinum árlega vetrarleiðangri í febrúar-mars var gerð könnun á landgrunnssvæðinu og á djúpslóðum norðan Íslands milli lands og ísbrúnar allt norður undir Jan Mayen. Þessi leiðangur var farinn í samvinnu við Haffræðideild háskólans í Seattle, og auk þess tók þátt í leiðangrinum að hluta Alexander Duvanin, prófessor frá háskólanum í Moskvu. Meginniðurstöður sjóranssóknanna sýndu, að innstreymi hlýja sjávarins á grunnslóð fyrir Norðurlandi var áþekkt því, sem hefur verið á undanförunum árum á sama árstíma, með hitastig um 2–4°. Í köldu tungunni milli Íslands og Jan Mayen var sjávarhiti og selta tiltölulega há eins og á undanförunum árum og líkur því litlar á nýismyndun.

Í vorleiðangri í maí–júní var farið um allt hafsvæðið hringinn í kringum landið. Helstu niðurstöður sjóranssóknanna sýndu, að sjávarhiti var langt undir meðallagi á svæðinu út af norðanverðum Vestfjörðum, Norðurlandi og Austfjörðum, lítið eitt undir meðallagi út af Vesturlandi og nálægt meðallagi sunnan Íslands. Innstreymi hlýja sjávarins norður fyrir land var ekkert, og á djúpslóðum milli Langaness og Jan Mayen var selta tiltölulega há og áhrif pólsjávar lítil. Hafís var talsvert nær landinu en flest árin 1950–1960 og eftir 1970, en áhrifin á ástand sjávar voru þó ekki sambærileg við það, sem var á ísárunum 1965–1970.

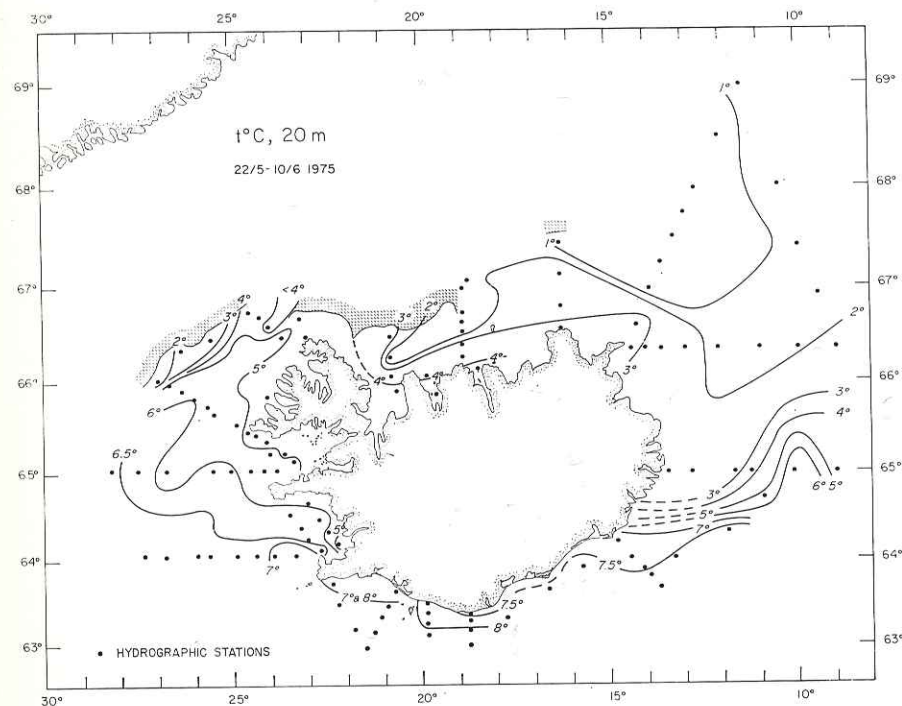
Í leiðöngnum í ágúst og nóvember var ástand sjávar enn kannað allt umhverfis landið.



Sjávarhiti í 20 m dýpi í hafinu við Ísland vorin 1974 (mynd á bls. 10) og 1975 (mynd á bls. 11). (Sv.A.M. Ann. Biol. 30 og 31). — Myndirnar sýna vel legu Íslands á skilum hlýrra og kaldra hafstrauma og þær miklu sveiflur, sem geta orðið á milli ára, sérstaklega fyrir Norðurlandi.

Meginniðurstöður þessara sjórannsóknna eru, að hlýja Atlantssjávarins gætti lítið sem ekkert fyrir Norðurlandi árið 1975. Ástand sjávar á þeim slóðum hefur vakið athygli veðurfarsfræðinga víða um heim. Þeir telja svæðið vera athyglisvert í sambandi við veðurfarsbreytingar í sjó og lofti annarsstaðar á hnettinum vegna þeirra mögnunar, sem verður á veðurfarsveiflunum við pólfrentinn í hafinu á Norður-Atlantshafi og þá sérstaklega við Ísland. Hafrannsóknastofnunin átti þátt í grein á árinu um þessi mál í samvinnu við breska haf- og veðurfraðinga. Einnig var unnið á vegum stofnunarinnar að úrvinnslu gagna og ritstörfum um hafið norðan Íslands í Seattle um átta mánaða skeið og þá í samvinnu við bandaríska starfsbræður.

Í fiskirannsóknaleiðöngnum var að venju mældur sjávarhiti og gerðar aðrar sjófræðilegar athuganir á ýmsum stöðum og árstímum, m. a. í djúp-



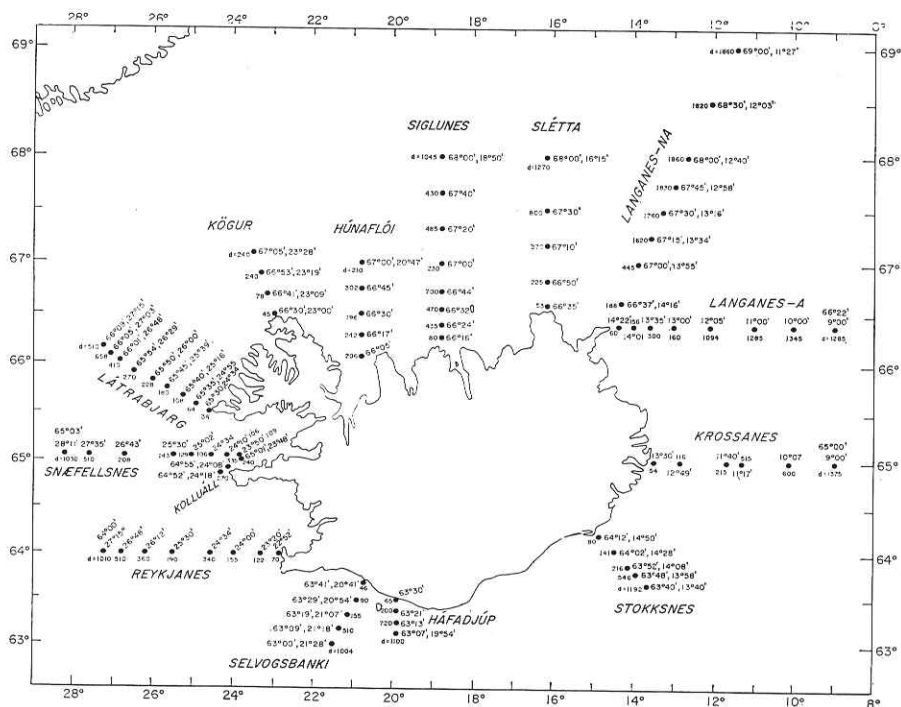
inu suður af landinu, á landgrunnssvæðinu fyrir Suðvesturlandi (vertíðarannsóknir) og út af Langanesi.

Á nokkrum landstöðum var, eins og á undanförnum árum, safnað sjósýnum vikulega og mældur sjávarhiti; þ. e. við hafnarmynnið í Reykjavík, á Látrum, í Grímsey og í Mjóafirði.

Samvinna um fjarmælingar, þ. e. mælingar á ástandi sjávar frá gerfihnöttum og flugvélum, var sem fyrr höfð við bandaríska aðila. Einnig var fulltrúi stofnunarinnar í svonefndri „fjarkönnunarnefnd“ Rannsóknaráðs ríkisins, en sú nefnd vinnur að tillögum um skipulag fjarkönnunar á Íslandi. Enginn vafi er á því, að þessi tækni er mjög nytsamleg fyrir íslenskar haf- og fiskirannsóknir og ekki síst fyrir fiskileit og fiskveiðar.

Ný verkefni á sviði svonefndra fjarðarannsóknna hófust á árinu 1975, m. a. í Skerjafirði fyrir „samvinnunefnd sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu“ vegna frárænnismála og einnig í Hvalfirði fyrir Landsvirkjun vegna neðansjávarlagna. Verður þessum verkefnum haldið áfram 1976.

Fundur í „Overflow 73“, starfshópi Alþjóða hafrannsóknaráðsins var haldinn í Reykjavík dagana 2.–4. maí (sjá Hafrannsóknir 1973, bls. 7–10). Fundinn sátu 16 erlendir haffræðingar og 7 íslendingar. Á fundinum var



Fastir athugunarstaðir á hafinu umhverfis Ísland (d: dýpi í metrum).

rætt um fyrirbyggjandi niðurstöður og kveðið á um áframhaldandi úrvinnslu og frágang gagna. Einnig var rætt um nauðsyn frekari athugana, og ákveðið að leggja siritandi hita- og straummælum við dufl á 6 stöðum á hafinu milli Grænlands og Skotlands og skyldu tækin liggja úti í eitt ár. Tvö duflanna eru í Grænlandssundi fyrir sunnan Dohrnbanka og eitt dufl er suður af Lónsdjúpi. Þessum þremur duflum var lagt í ágúst 1975 m. a. á rs. Bjarna Sæmundssyni í samvinnu við bandaríska og þýska starfsbræður og verða þau tekin upp aftur í ágúst 1976. Niðurstöður þessara langtímamælinga geta væntanlega veitt miklar upplýsingar um breytileika sjávar við landið. Þessar athuganir ganga undir nafninu MONA og verða þær til umræðu á næsta fundi í starfshópnum, sem haldinn verður í Kaupmannahöfn haustið 1976.

EFNAFRÆÐI

Eins og á fyrri árum var fjöldi sýna tekinn á ýmsum stöðum og dýpum við landið til athugana á næringarsöltum og uppleystu súrefni. Ítarlegast-

ar voru þessar athuganir í vorleiðangri, enda tengjast þær þá rannsóknnum á framleiðni og útbreiðslu svifþörungna.

Það hefur lengi verið áhugamál stofnunarinnar að kanna áhrif hafiss á ýmsa þætti í efnafræði sjávar aðra en beinlínis seltu. Í vorleiðangri voru tekin sýni af hafis út af Norðurlandi og gerðar mælingar á seltu, kvikasilfri og vetnissamstæðum. Ýmislegt bendir til þess, að þennan ís hafi rekið hingad frá Síberíuströndum.

Frá 1973 hafa farið fram mælingar á kvikasilfri í fjölda sýna af sjógerðum þeim, sem eru í námunda við Ísland. Í þetta verkefni var upphaflega ráðist vegna mælinga erlendra haffræðinga, sem bentu til mikils kvikasilfurs í Austur-Grænlandsstraumi. Á árinu lauk fyrsta áfanga þessarar könnunar og voru niðurstöður dregnar saman í skýrslu. Þær sýna að meðaltali 8.7×10^{-9} g af kvikasilfri í lítra sjávar, sem er harla lítið. Hinsvegar kom fram nokkuð aukið kvikasilfur í sjó við Heimaey, er hraun rann þar í sjó fram 1973, en þá var gerð alltarleg rannsókn á áhrifum gossins á efnafræði sjávar og var birt grein um þær niðurstöður á árinu 1975.

Í mars og júní voru gerðar efnafræðilegar athuganir á varma- og gasústreymi suður af Kolbeinsey, sem sagt var frá eftir vorleiðangur í júní 1974, og hafði þetta útstreymi ekkert minnkað á árinu 1975.

Í vorleiðangri 1974 var safnað allmörgum sýnum af efnum í sviflausn (gruggi) í sjó hér við land. Verulegt magn efna í sviflausn er einkum þar, sem áhrifa gætir frá fallvötnum. Snefilefni, sem mjög lítið er af í sjó, geta verið í talsverðu magni í sviflausn, sem fallvötn bera til sjávar.

Á árinu lauk efnagreiningum á þessum sýnum og benda niðurstöður til þess, að slíkar rannsóknir geti verið gagnlegar hér við land og verða þær auknar á árinu 1976.

JARÐFRÆÐI

Framan af árinu var unnið úr gögnum, sem safnað hafði verið við Stokksnes og á Vestfjörðum árið áður og er úrvinnslan langt á veg komin.

Þá var unnið úr mælingum á jökulgarði út af Breiðafirði og niðurstöður birtar.

Reyndar voru ýmsar aðferðir við greiningu götunga í sjávarseti. Í framhaldi af því fór Þórdís Ólafsdóttir, jarðfræðingur, til framhaldsnáms við háskólann í Árósum, en þar vann hún að rannsóknnum á götungum.

Í júní og júlí var unnið að sýnatöku á Austfjörðum. Verkefni þetta var unnið fyrir Samband sveitarfélaga í Austurlandskjördæmi í þeim tilgangi að kanna, hvort heppileg byggingarefni væri að finna neðan sjávarmáls. Fjölrítuð skýrsla var gefin út að rannsókn lokinni.

Í júní og júlí var unnið að umfangsmiklum mælingum með botnsjá í Faxaflóa á mælingabátinum Tý í samvinnu við Sjósmælingar Íslands. Verkefni þetta miðast við að fá samfellda mynd af botni svæðisins kringum Syðra-Hraun og allt vestur að Garðskaga. Einnig voru gerðar dýptarmælingar, segulmælingar (Raunvísindastofnun) og setþykktarmælingar (Orkustofnun) og tekin um 250 botnsýni af svæðinu. Auk fræðilegra upplýsinga, sem úr þessum mælingum eiga að fást, munu þær leiða til betri kortlagningar svæðisins með tilliti til sjávardýpis og botngerðar. Að nokkru leyti mun Sementsverksmiðja ríkisins njóta góðs af þessu verkefni, því að mikill hluti hræfnis hennar kemur af athugunarsvæðinu. Unnið er að úrvinnslu þessara gagna og mun fyrstu niðurstöðna að vænta á árinu 1976.

Í leiðangri rs. Hafþórs í nóvember var unnið að töku botnsýna. Tekin voru sýni á Breiðafirði og af Díönuböða fyrir Austurlandi fyrir Raunvísindastofnun Háskólans, af Reykjaneshrygg fyrir Náttúrufræðistofnun Íslands og suður af Ingólfshöfða fyrir Orkustofnun.

Í sama leiðangri voru tekin botnsýni á síldarhrygningarsvæðinu norðvestur af Garðskaga, og á svæðinu frá Surtsey og vestur á Selvogsbanka.

Rannsóknir á þörungum

Árið 1975 voru rannsóknir á þörungasvifi gerðar á svipaðan hátt og undanfarin ár. Frumframleiðni var mæld með geislakoli (C-14 aðferðin) á ákveðnum dýpum (0, 10, 20 og 30 m). Á sömu dýpum var safnað sýnum til könnunar á svifþörungum og fjölda þeirra miðað við rúmmál, ennfremur var blaðgræna (Chlorophyll a) mæld í sýnum frá 10 m dýpi og gegnsæi kannað, þegar kostur var. Alls var framleiðni mæld á 316 stöðvum 1975.

Með rannsóknnum á þörungasvifi var annars vegar stefnt að því að fylgjast með breytingum á gróðurfari og framleiðni, er verða á hafsvæðinu umhverfis landið milli ára. Í þessu skyni voru rannsóknirnar framkvæmdar í tveimur umfangsmiklum leiðöngum umhverfis landið. Sá fyrri stóð yfir um mánaðarmótin maí–júní (vorleiðangur) og sá seinni um mánaðarmótin júlí–ágúst. Sambærilegar niðurstöður um ástandið í maí–júní eru til öll árin frá 1958 á stórum hluta svæðisins. Aftur á móti var það fyrst 1974, að allt svæðið var kannað aftur í júlí–ágúst.

Hins vegar var með rannsóknnum á þörungasvifi stefnt að því að safna upplýsingum um breytingar, er verða á gróðurástandi og framleiðni á mismunandi árstímum á afmörkuðum svæðum með því að endurtaka mælingar eins oft og aðstæður leyfðu. Var t. d. rannsakað 6–7 sinnum á föstum stöðvum á Selvogsbanka og Háfadjúpssniði á tímabilinu mars–ágúst.

Síðan 1971 hefur verið safnað gögnum frá mismunandi árstímum á þessum miðum. Rannsakað var í þrjú skipti á 12 stöðvum í Faxaflóa í apríl, maí og júlí. Til samanburðar eru mælingar, er gerðar voru 13 sinnum frá mars 1966 til mars 1967.

Á árinu vann Hafsteinn Guðfinnsson, B. S. úr sýnum, sem safnað var á tveimur stöðvum í sjónum norðan Íslands í maí–júní á árunum 1960–1974. Taldi hann og greindi tegundir og bar saman breytingar, sem urðu á plöntusamfélögum milli ára við breytingar, sem orðið hafa á ástandi sjávar sömu ár (sbr. Hafrannsóknir 1974).

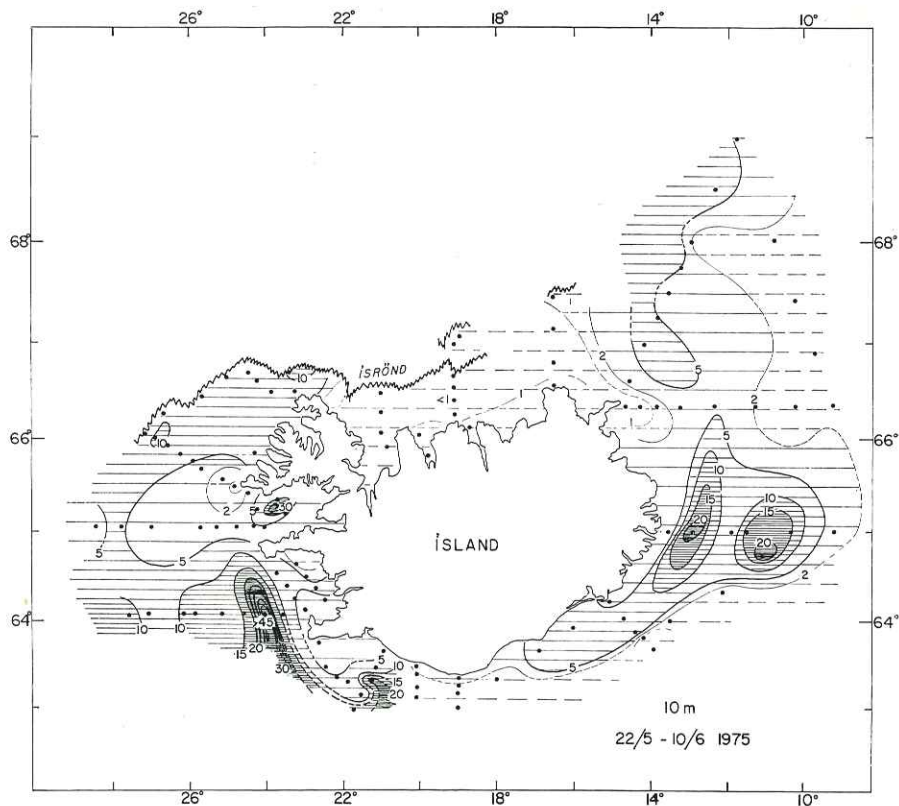
Í september 1975 var gerð líffræðileg könnun á kalkþörungamiðum á Arnarfirði vegna hugsanlegra nýtingar á kalki þar. Könnunin var að hluta kostuð af Fiskimálasjóði. Karl Gunnarsson B. S. sá um rannsóknirnar. Hefur hann lokið úrvinnslu gagna og skrifað skýrslu um niðurstöður.

Enn er ótalinn þáttur plöntusvifsdeildar í rannsóknum, sem Hafrannsóknastofnunin hefur tekið að sér vegna skipulagningar frárænnis frá þéttbýliskjarnanum við Faxaflóa. Ráðgert er, að rannsóknirnar taki nokkur ár. Á árinu 1975 var rannsakað á Skerjafirði. Rannsóknirnar, sem plöntusvifsdeild annaðist, voru tvíþættar, annars vegar voru rannsóknir á botngróðri við frárænnislopín og hins vegar rannsóknir á plöntusvifi og framleiðni þess. Rannsóknirnar á botnþörungum við frárænnislopín eru vel á veg komnar en ekki að fullu lokið. Framleiðni og blaðgrænumælingar voru gerðar tvisvar á árinu á 22 stöðvum í Skerjafirði, 1. júlí og 29. september, ennfremur var plöntusvifsmagn og tegundir kannaðar á 6 stöðvum. Liggja niðurstöður þessar fyrir í framvinduskýrslu.

Jafnframt gagnasöfnun var úrvinnslu gagna frá fyrri árum haldið áfram. T. d. voru tekin saman öll framleiðnigildi, er til voru frá mismunandi árstíma á hafsvæðunum innan 50 mílna markanna síðan 1958. Meðalframleiðni á árinu á fermetra ($\text{mgC}/\text{m}^2/\text{ár}$) var áætluð fyrir hverja stöð, sem rannsökuð er árlega. Samkvæmt þessu reyndist árleg frumframleiðni plöntusvifsins á öllu hafsvæðinu innan 50 mílna markanna vera 36 milljónir tonna af kolefni eða um 93 milljónir tonna af lífrænum efnum.

Að lokum má geta þess að góð samvinna er áfram við Pál Theodórsson, eðlisfræðing á Raunvísindastofnun Háskóla Íslands og eru rannsóknir hans á mælitækni nú komnar á lokastig (sbr. fyrri ársskýrslu). Er óhætt að fullyrða, að niðurstöður Páls koma Hafrannsóknastofnuninni að miklum notum um áframhaldandi rannsóknir á frumframleiðni.

Eins og á fyrra ári (sbr. mynd í Hafrannsóknnum 1974) verða hér sýndar niðurstöður frumframleiðnimælinga úr vorleiðangri (23/5–11/6). Rannsóknirnar voru gerðar á mjög svipuðum tíma bæði árin, skeikar vart meira en 2–3 dögum milli athugana á hverri stöð. Eins og niðurstöðurnar bera



með sér, er gróðurástand mjög ólíkt því, sem það var 1974. Einkum eru áberandi lægri gildi á hafsvæðinu norðan Íslands en var á sama tíma árið áður. Árið 1974 var óvenjumikill hlýsjór á hafsvæðinu norðanlands um mánaðarmótin maí og júní en 1975 verður hans hvergi vart. Aftur á móti þekur upphitaður eðlisléttur pólsjór svæðið og mikil lagskipting hefur myndast. Þetta léttu yfirborðslag er snautt af þörungum, næringarefnin eru uppurin, en há súrefnisgildi benda til þess, að mikill vöxtur þörungna hafi farið þar fram nokkru áður. Þegar könnunin var gerð um mánaðarmótin maí–júní er hins vegar öll slík starfsemi í lágmarki og lítil von til, að breyting verði, ef lagskipting helst óbreytt.

Framleiðni svifþörungna er einnig mun lægri á hafsvæðinu vestur af Breiðafirði og norður með Vestfjörðum en var árið áður. Þessi tiltölulega lága framleiðni stafar þó ekki af ónógu framboði næringarefna. Þó að talsvert hafi eyðst af þeim, þá er samt álitlegt magn eftir af þeim við yfirborð. Það má benda á, að næringarefni hafa ekki aðeins minnkað í birtulaginu

nálægt yfirborði heldur allt niður á 100 m dýpi. Það gæti bent til þess, að vöxtur þörunganna hafi verið kominn vel á veg, áður en válynd veður hafi blandað upp sjónum, og eytt hitaskiptalagi, sem væntanlega hafði myndast. Það má greinilega sjá slíka þróun á Selvogsbankasvæðinu, þar sem mælt var í upphafi og lok leiðangurs.

Þetta er þó sjálfsgætt ekki eina skýringin á ástandinu á Breiðafjarðarsvæðinu, t. d. er mjög sennilegt að beit svifdýra eigi sinn þátt í, hve gróðurinn er snauður þarna (lág blaðgrænugildi).

Að lokum má benda á hafsvæðið suðaustur af landinu, þar sem ástandið er talsvert frábrugðið frá fyrra ári. Þar hafa gróðurhámörk færst norðar. Árið 1974 var aðalhámarkið út af Stokksnesi, en árið 1975 voru hins vegar tvö hámark austur af Krossanesi. Þessa breytingu má sennilega rekja til þess, að blöndunarsviðið milli hlýsjávar og svalsjávar liggur mun norðar en árið á undan. Það er þó umtalsverð framleiðni yfir landgrunninu út af Stokksnesi jafnframt nægum forða næringarefna til áframhaldandi vaxtar þörungasvifsins.

Í þessum stutta samanburði tveggja ára hefur verið stiklað á stóru, en myndirnar ættu að sýna glögglega hve frumframleiðni hafsvæðanna umhverfis landið getur verið breytileg milli ára, þó að mælt sé á sama tíma. Við höfum ekki nægilega vitneskju um það, hvaða áhrif slíkar sveiflur geta haft fyrir afkomu nytjafiska okkar, en grunur leikur á, að það geti verið afdrifaríkt fyrir ungviðið. Afkoma ungviðsins er að miklu leyti háð því, að fæða af hæfilegri stærðargráðu sé fyrir hendi á hverjum tíma. Rannsóknir sem hafa verið gerðar og eru fyrirhugaðar á hafsvæðinu suðvestan Íslands stefna að því að kanna þetta sambandi nánar.

Rannsóknir á svif- og botndýrum

DÝRASVIF

Söfnun dýrasvifs á árinu 1975 fór í megindráttum fram á svipaðan hátt og undanfarin ár. Dýrasvifi var safnað í 10 leiðongrum alls, samtals á 568 athugunarstöðvum og að mestu leyti á tímabilinu frá mars til ágúst.

Í mars var safnað háfsýnum á 29 athugunarstöðvum undan suður-, suðvestur- og vesturlandi í leiðangri B-3. Í apríl voru tekin sýni á 52 athugunarstöðvum í leiðangri B-4.

Í maí var safnað sýnum við Austur-Grænland og á Reykjanes hrygg, samtals á 66 athugunarstöðvum, aðallega með tilliti til fisklirfa. Tólf af þessum stöðvum voru djúpstöðvar; leiðangur B-5 (sjá nánar kaflann um fisklirfur).

Í hringferð rs. Bjarna Sæmundssonar í maí og júní var dýrasvifi safnað á 126 athugunarstöðvum í leiðangri B-6. Í júní og júlí var haldið áfram söfnun dýrasvifs við Austur-Grænland, sömuleiðis var safnað sýnum við suðvesturland og suðausturland, samtals á 96 athugunarstöðvum, þar af voru 9 djúpstöðvar; leiðangur B-7 (sjá nánar kaflann um fisklirfur).

Í júlí og ágúst var safnað sýnum á 76 athugunarstöðvum alls í hringferð rs. Bjarna Sæmundssonar, bæði á venjulegan hátt með Hensenshálf og með Gulf III Sampler. Af þessum sýnum voru 7 tekin með djúpháf í leiðangri B-8. Í framhaldi af þessum leiðangri voru tekin 7 sýni í ágúst undan Vesturlandi í leiðangri B-9.

Sérstök söfnun rækjulirfa fór fram í apríl í Ísafjarðardjúpi, Jökulfjörðum og Arnarfirði í leiðangri D-3. Safnað var í Gulf III Sampler á 40 athugunarstöðvum í Ísafjarðardjúpi og í Jökulfjörðum og á 16 stöðvum í Arnarfirði. Í júní var einnig safnað rækjulifrum út af Vestfjörðum og í Ísafjarðardjúpi, samtals á 58 athugunarstöðvum í leiðangri D-6.

Í desember var geislungum (Radiolaria) safnað á tveimur stöðvum út af suðausturlandi á rs. Árna Friðrikssyni í leiðangri A-10.

Auk þeirrar söfnunar dýrasvifs á vegum Hafrannsóknastofnunarinnar, sem hér hefur verið getið, hefur verið haldið áfram söfnun dýrasvifs í samvinnu við Hafrannsóknastöðina í Edinborg (Institute for Environmental Research, Oceanographic Laboratory). Sú söfnun hefur farið fram með sérstökum átuvisum á skipum Eimskipafélags Íslands.

Niðurstöður, sem fyrir liggja um söfnun þessa, benda til þess, að magn dýrasvifs á íslenska hafsvæðinu hafi verið mjög svipað og á fyrra ári, þ. e. a. s. mjög rýrt. Helsta undantekning var þó, að á grunnslóð suðvestanlands var óvenjumikið um svifdýr.

RÆKJA

Farnir voru margir leiðangrar til rækjurannsókna á árinu. Haldið var áfram leit að nýjum miðum, auk þess sem lítt eða ekki nýtt mið voru könnuð.

Könnun hefðbundinna veiðisvæða var með svipuðum hætti og áður. Haldið var áfram ungfiskrannsóknum í Ísafjarðardjúpi, er hófust haustið 1974 (sjá kaflann um ungfiskrannsóknir). Hafin var á árinu könnun á útbreiðslu rækjulirfa á Arnarfirði og í Ísafjarðardjúpi. Gerðar voru tilraunir með fiskafælu og gerður var samanburður á þremur mismunandi möskvastærðum í poka rækjuvörpu, svo sem fram kemur í kaflanum um veiðar-færarannsóknir.

Rækjuleit

Lögð var áhersla á að leita að rækju bæði innfjarða og ekki síður á djúpmiðum. Vegna skipaskorts var rækjuleit þó aðeins framkvæmd að ráði í þremur leiðongrum á árinu. Í öðrum leiðongrum var reynt að bera niður með rækjutrolli á líklegum stöðum. Hér á eftir verður greint frá árangri leitarinnar.

Í febrúar var tekið eitt hal á rækjussvæðinu í Tálknafirði og fengust þar 80 kg/togtíma. Þar hefur oft fengist miklu meira og vekur furðu, að mið þessi skuli ekki vera nýtt.

Í mars fundust mjög gjöful rækjumið í Öxarfirði, eins og síðar verður vikið að.

Í apríl var leitað við Norðurland á eftirtöldum stöðum án árangurs: Skjálfanda, Þistilfirði, við Mánáreyjar, vestur af Grímsey, Skagafirði og Skagafjarðardjúpi.

Um mánaðamótin maí-júní var leitað út af Austurlandi. Djúpt úti af Vattarnesi fékkst allgóður rækjuafli á tveimur stöðum eða 85 og 200 kg á togtíma af stórri rækju, en á þessum slóðum hafði rækju orðið vart í fiskitroll. Annars fannst lítið af rækju í þessum leiðangri. Skásti aflinn var utarlega í Reyðarfirði 85 kg/togtíma og í Lónsdjúpi 45 kg/togtíma. Út af Héraðsflóa, þar sem oft hefur fengist rækja, fékkst ekkert og djúpt út af Norðausturlandi, þar sem lítið hefur verið leitað áður, var heldur ekkert að hafa.

Í júní voru teknar fáeinar stöðvar í Kolluál norðanverðum. Fengjust þar frá 20–105 kg/togtíma af stórri rækju 170–174 stk/kg.

Í júní var leitað víða við Norðurland, en án teljandi árangurs. Skástur varð aflinn 50–60 kg/togtíma út af Eyjafirði og út af Siglunesi.

Í ágúst var borið niður rækjutroll í Seyðisfirði (Austurlandi) og reyndist afli mjög tregur, mest 22 kg á togtíma.

Í september var reynt á Skagafirði og í október á Skjálfanda, Eyjafirði og Haganesdjúpi en án árangurs.

Í október var leitað víða við Austurland. Afli varð lítill sem enginn, skástur 30 kg á togtíma á Bakkaflóa. Í nóvember var leitað djúpt út af Vattarnesi. Sæmilegur afli eða 70 kg á togtíma fékkst á einum stað en allsstaðar var góður rækjuvottur en mikið um svampdýr.

Veiðarnar

Á árinu veiðdust alls rúmar 4800 lestir, sem er miklu minna en árið áður. Má þar mestu um kenna lágu heimsmarkaðsverði um haustið og ósamkomulagi milli kaupenda og seljanda innanlands um verðið. Rækjuvertiðin hófst þess vegna víða um mánuði seinna en vanalega.

Rækjuveiðar voru aldrei hafnar við Eldey. Veiðarnar höfðu gengið mjög



Við rækjutilraunir.
(Ljós.: Guðm.
Sv. Jónsson).

illa þar árið 1974 vegna aflatregðu og ungýsu. Fáir höfðu því áhuga á veiðum þar í ár. Veiðisvæðin við Suðvesturland voru könnuð þrisvar. Afli var alltaf mjög tregur eða um 10–60 kg á togtíma. Á Hólasvæðinu fengust í júní og júlí um 60–70 kg á togtíma af rækju af stærðinni 220 stk/kg.

Á Breiðafirði hófust veiðar um miðjan febrúar. Miðin voru könnuð í 3 leiðongrum. Ákveðinn var 70 lesta veiðikvóti fyrir svæðið. Veiðarnar gengu illa, er á leið. Í lok júní voru veiðar bannaðar á Bárðargrunni, Suður- og Norðurhrygg vegna mikils físk. Í júlí var öllu veiðisvæðinu svo lokað af sömu ástæðu, en rækjuafli var þá orðinn mjög tregur, enda þótt kvótinn væri varla hálfnaður. Í Kolluál norðanverðum voru veiðar reyndar lítils- háttar eftir lokun Breiðafjarðar.

Á Arnarfirði aflaðist illa um vorið en um haustið fékkst heldur skárri afli

en árið áður. Farið var í 4 leiðangra til könnunar á miðunum. Bátum fækkaði úr 14 í 8 eftir sumarið. Ákveðinn var 500 lesta hámarkskvóti fyrir vertíðina 1975–76. Um haustið var Norðfjörðunum lokað vegna smárækju.

Í Ísafjarðardjúpi var góð rækjuveiði. Þangað var farið í 6 könnunarleiðangra. Í byrjun ársins var hluta af Inndjúpinu og Jökulfjörðum lokað vegna smárækju. Treglega gekk að fá svæðum þessum lokað. Bátum fækkaði úr 54 í 39 um haustið. Aflakvóti var ákveðinn 2200 lestir fyrir veturinn 1975–76. Fyrirkomulagi veiðanna var breytt þannig, að veiðikvótanum var skipt niður á löndunarstaðina. Vikuhámarkið fyrir alla bátana (160 lestir) var felld niður, en 6 lesta aflahámark á bát á viku var látið haldast. Um haustið var Ísafirði, Skötufirði og Jökulfjörðum lokað vegna smárækju.

Á Húnaflóa gengu veiðar vel. Þangað var farið í 3 leiðangra til könnunar á ástandi veiðisvæðanna. Steingrímsfirði var lokað snemma í febrúar vegna smárækju. Um haustið þurfti að loka Hrútafirði af sömu sökum. Mjög góður rækjuafli var um haustið á Ófeigsfjarðarflóa, en veiðar hafa lítið sem ekkert verið stundaðar þar undanfarin ár. Á Reykjarfirði var einnig mjög góður afli.

Á djúpslóð við Norðurland gengu veiðarnar betur en nokkru sinni fyrr. Bátum fjölgaði úr einum í 9, þegar flestir voru. Talið er, að rúmar 400 lestir hafi aflast á árinu.

Í mars fundust rækjumið í Öxarfirði, er rs. Árni Friðriksson var þar við rannsóknir. Öxarfjörðurinn var því næst kannaður gaumgæfilega í apríl og fékkst mikið magn af rækju á 45–90 fm dýpi bæði að austan- og vestanverðu í firðinum. Veiðar hófust stuttu seinna en voru stöðvaðar um miðjan júní og síðan hafnar aftur um haustið. Alls veiddust rúmar 500 lestir á árinu. Þess má geta, að nokkrum sinnum áður hefur verið leitað rækju í Öxarfirði en jafnan án verulegs árangurs.

Á Berufirði gengu rækjuveiðar mjög vel. Svæðið var kannað tvisvar á árinu. Fyrstu áætlanir um veiðipól bentu til þess, að varanlegur hámarksafli væri rúm 60 tonn á ári. Þar sem mikið hafði verið veitt veturinn 1974–75, var settur 35 lesta kvóti fyrir veturinn 1975–76.

HUMAR

Á tímabilinu maí–september voru farnir 4 leiðangrar til humarleitar og annarra rannsóknna á humri. Þrír þessara leiðangra voru farnir á rs. Dröfn en einn á rs. Hafþór.

Í lok maí áður en humarvertíð hófst var svæðið frá Eldey og austur í Lónsdjúpi kannað. Reyndist víða allgóður afli á svæðinu frá Skaftárdjúpi og austur í Hornafjarðardjúpi eða 100–200 kg á togtíma. Sæmilegur afli

fékkst víða á svæðinu frá Selvogsbanka og austur fyrir Vestmannaeyjar eða 50–100 kg á togtíma, en afli var tregari á suðvesturmiðum.

Í júní var gerð athugun á humri suðvestanlands og var afli enn rýr eða mest 50 kg á togtíma.

Í júlí var svæðið frá Eldey og austur að Hrollaugseyjum kannað. Var aflinn yfirleitt minni en í maíleiðangrinum enda áliðið humarvertíðar. Þó fékkst allgóður humraflí, eða 70–90 kg á togtíma, á grunnslóð frá Hrollaugseyjum og vestur fyrir Ingólfshöfða og frá Selvogsbanka að Surtsey.

Í september var svo loks kannað svæðið frá Jökuldjúpi og austur í Hornafjarðardjúp. Var aflinn tregur eins og oftast á þessum árstíma, mest 60 kg á togtíma í Breiðamerkur- og Hornafjarðardjúpi. Í leiðangrinum voru m. a. merktir 500 humrar í Hornafjarðardjúpi.

Í ofangreindum leiðöngnum og um borð í humarbátum voru alls mældir og kyngreindir 31.200 humrar. Humraflinn einkenndist af miklu magni smáhumars einkum í Breiðamerkur-, Skeiðarár-, Skaftár- og Háfadjúpi, við Surtsey og á Selvogsbanka. Var hluta Breiðamerkurdjúps m. a. lokað vegna þessa í lok júní að undangengnum miklum veiðum á svæðinu í mánaðartíma. Verulegan hluta þessa smáhumars virðist mega rekja til sterks árgangs frá 1970 en hann kemur fyrst verulega í gagnið 1976. Því miður er styrkleiki þessa árgangs ekki einhlítur, þar eð á mikilsverðum veiðisvæðum eins og á Eldeyjarsvæðinu er árgangurinn undir meðallagi, enda þótt hann sé skárri en að því er virðist fádæma lélegir árgangar frá 1968–9. Er hér að finna skýringuna á litlum afla en stórum humri á þessu svæði undanfarin tvö ár.

Til áframhaldandi uppbyggingar humarstofnsins var aflakvótinn 1975 ákveðinn hinn sami og árið áður eða 2.000 lestir. Þá voru söluhorfur á smáhumri lélegar og af þeim sökum ekki ástæða til að hækka aflakvótann. Að auki voru áframhaldandi sömu takmarkanir á bátastærðum og 1974. Veiðar hófust 25. maí og þegar vertíð lauk, eftir einnar viku „hreppafram-lengingu“ á veiðitímanum höfðu veiðst u. þ. b. 2.350 lestir eða nokkuð umfram kvótann. Þessi afli fékkst með rúmlega 60 þús. togtíma sókn eða 39 kg meðalafli á togtíma. Var það sami meðalafli og 1974, en þá veiddust um 1985 lestir á tæplega 51 þús. togtímum. Reiknað hafði verið með nokkurri aukningu meðalafllans en rýsjótt veiðiveður og léleg útkoma á suðvestursvæðunum kom m. a. í veg fyrir það.

Unnið var áfram að útreikningum á veiðipoli humarstofnsins, auk þess sem hafinn var undirbúningur að frekari stofnstærðarútreikningum með fleiri aðferðum síðast á árinu. Talið er, að humarstofninn í heild sé á uppleið eftir að hafa verið í lágmarki um árabíl og von er á sterkum árgangi í gagnið í auknum mæli frá og með 1976. Hvort hér er um að ræða beinar

afleiðingar friðunaraðgerða skal látið ósagt, en niðurstöður stofnstærðarútreikninga og útkoma veiðanna sýna nú, þegar aftur er litið enn betur en fyrr, nauðsyn þessara ráðstafana.

Vegna hás hlutfalls smádyra í humarstofninum og viðkomubrests á meiriháttar veiðisvæðum suðvestanlands mun Hafrannsóknastofnunin mæla með minni aukningu á aflakvótanum 1976 en vonir stóðu til fyrir um ári síðan.

HÖRPUDISKUR

Aðeins var farið í einn hörpudisksleiðangur á rs. Dröfn í nóvember–desember. Kannað var ástand miða í Breiðafirði, auk þess sem leitað var nokkuð utan þekktra veiðisvæða. Fannst m. a. eitt nýtt veiðisvæði og hófu bátar þegar á því nokkrar veiðar. Alls voru mældir 5.332 hörpudiskar á Breiðafirði 1975.

Nær engar veiðar voru stundaðar utan Breiðafjarðar á árinu, en þar veiddust alls um 2.800 lestir á móti 2.850 lestum 1974. Meðalafli á veiðistund var góður eða 650 kg á móti 600 kg 1974. Takmarkaðist aflamagnað því verulega af lágu markaðsverði og vinnslugetu í landi eins og árið áður.

KÚSKEL

Farið var í 2 kúskelsleiðangra á rs. Dröfn á árinu. Í mars voru gerðar veiðarfæratilraunir með bandarískan kúfiskplóg í Faxaflóa og á Breiðafirði. Með nokkrum breytingum á plögnum tókst að stórauка aflann og fengust upp í 240 kg af fallegri kúskel í 20 mín. togi á Sviðsbrún í Faxaflóa.

Í júlí–ágúst var farið í nokkurskonar forkönnun á kúskel víðs vegar um Vestur-, Norður- og Austurland. Fengust m. a. 270 kg á 15 mín. á Bollasviði, 160 kg á 5 mín. í Patreksfirði, 180 kg á 20 mín. í Önundarfirði, 100 kg í 10 mín. í Fljótavík, 120 kg á 15 mín. á Siglufirði, 80 kg á 10 mín. í Vopnafirði, 100 kg á 10 mín. á Sandvík (Austurlandi) og 160 kg á 10 mín. á Vaðlavík.

Í þessum leiðöngnum voru alls mældar 4.220 kúskeljar, auk þess sem tekin voru sýni til gæðaprófana og vinnslutilrauna fyrir Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins og söluaðila.

Liggur ljóst fyrir, að mjög víða er veiðanlegt magn af kúskel jafnvel í tiltölulega einfalda og ófullkomna plóga. Með notkun fullkomnustu veiðarfæra, sem nú eru á boðstólum, en þau eru dýr, mætti eflaust nýta mun viðáttumeiri svæði og fá meiri afla á tímaeiningu.

Mun því framtíð kúfiskveiða einkum stjórnað af markaðsmöguleikum, en fyrstu vinnsluprufur hafa fengið allgóðar undirtektir í Bandaríkjunum.

KRÆKLINGUR

Gerðar voru tilraunir með kræklingræktun í endurbættri mynd og voru notaðir flekar í stað reipa áður. Þessir flekar voru settir út á 3 stöðum, í Hvalfirði, við Gufunes og í Ósabotnum. Ætlunin er að athuga, hvort mismunandi vaxtarskilyrði eru fyrir hendi á þessum stöðum.

Fiskirannsóknir

EGG OG LIRFUR

Frá febrúarlokum og fram í fyrrihluta maí var haldið áfram rannsóknum á fósturþroska þorskfiska og loðnu í Náttúrugripasafninu í Vestmannaeyjum og lauk þessum rannsóknum þar með.

Jafnframt fóru fram athuganir á hrygningarferli loðnu, sem hrygndi í búrum safnsins, og var hrygningin m. a. kvikmynduð til athugunar síðar.

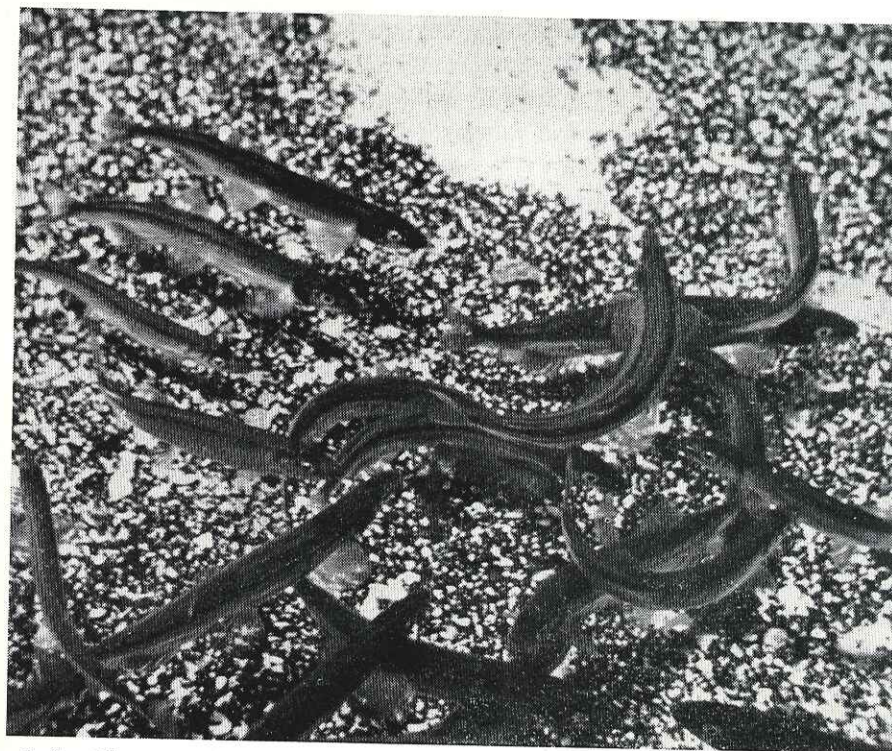
Niðurstöður rannsókna á loðnu voru birtar í Ritum Fiskideildar fyrri hluta árs 1976 (V. bindi nr. 4), en úrvinnsla gagna um fósturþroska þorskfiska er ekki lokið.

Mælingabáturinn „Týr“ vann í júní og júlí að kortlagningu botnsins í Faxaflóa á vegum Sjórnælinga Íslands í samvinnu við Hafrannsóknastofnun, sem tók að hluta þátt í kostnaði þessa verkefnis gegn því skilyrði m. a., að kortlagt yrði um leið hrygningarsvæði sumargotssíldarinnar NV af Garðsskaga. Áætlað var að styðjast við kortlagninguna við nákvæma staðsetningu hrygningarsvæðisins. Vegna afleits tíðarfars í júní og júlí gat „Týr“ ekki lokið við nema hluta af áætluðu verkefni, og var svæðið NV af Garðsskaga ekki rannsakað.

Fyrstu vikuna í júlí fréttist af veiði togbáta NV af Garðsskaga á ýsu fullri af síldarhrognum. Ekkert skip hafði fengist til athugunar á síldarhrygningunni, en rs. Árni Friðriksson kom við á veiðisvæði bátanna og tók magasýni úr ýsunni og rannsakaði einnig botninn vítt og breitt um svæðið með botngreif, en engir hrygningarblettir fundust.

Í leiðangri rs. Hafþórs dagana 10.–25. nóvember var gerð bráðabirgðakönnun á botngerð V-og NV af Garðsskaga og verða þær athuganir lagðar til grundvallar leit að hrygningarblettum á svæðinu í júní og júlí 1976.

Í leiðangri rs. Bjarna Sæmundssonar dagana 22. júlí – 14. ágúst var leit-



Loðna í hrygningarhugleiðingum. Myndin er tekin í náttúrugripasafninu í Vestmannaeyjum. (Ljós.: Eyjólfur Friðgeirsson).

að að síldarlirfum SV-, S- og SA-lands en án árangurs. Fyrirhugað er áframhald á söfnun síldarlirfa.

Í leiðangri með rs. Bjarna Sæmundssyni í apríl–maí voru teknar allmargar planktonstöðvar við A-Grænland. Þorskegg fengust dreift með fram landgrunnsbrúninni, einkum frá Jónsmiðum og suður að Fylkismiðum en í litlu magni, nema á einni stöð við V-horn Fylkismiða.

UNGFISKUR

Haldið var áfram rannsóknum á fjölda og útbreiðslu fiskseiða frá vor-klaki helstu tegunda nytjafiska. Þessar athuganir hófust upp úr 20. júlí og lauk 26. ágúst. Þrjú skip tóku þátt í verkinu. Rs. Fritjof Nansen frá Murmansk, sem annaðist sunnanvert Grænlandshaf og svæðið utan 50 sjm út af Austfjörðum. Rs. Bjarni Sæmundsson kannaði Suður-, Suðaustur- og Austfjarðamið auk djúpmiða norðanlands. Rs. Árni Friðriksson sá hins

vegar um Vesturlandssvæðið, norðanvert Grænlandshaf og grunnslóðir ásamt flóum og fjörðum norðanlands.

Eins og venja er til var samin skýrsla um ofangreindar rannsóknir og var hún lögð fram á fundi Alþjóða hafrannsóknaráðsins í Montreal í Kanada í október sama ár (1975).

Niðurstöður voru í stuttu máli þær, að þorsk- og ýsuklak ársins 1975 tókst illa og er árgangur beggja tegundanna lélegur. Þorsklak við SV-land skilaði litlu og tiltölulega stór hluti seiðanna virtist hafa klakist út við Norðurland. Þess ber að geta, að lítið gekk af hrygningarþorski á SV-mið s.l. vetur og var vertíðaraflinn í samræmi við það. Að venju fannst mikið af karfaseiðum í Grænlandshafi, en þó mun minna en á undanförmum árum. Árgangurinn er t. d. ekki nema um $\frac{1}{6}$ hluti þess, sem mest hefur fundist á s.l. 6 árum. Loðnuárgangurinn er hins vegar allstór að fjölda til, en verulegur hluti hans var óvenju smávaxinn. Kann þetta að koma fram í óeðlilega hárrí dánartölu næsta vetur. Meira var um árgamla sumargots-síld en oftast áður og er það í fullu samræmi við þann bata, sem orðið hefur í hrygningarstofninum. Síldarárgangurinn frá 1974 virðist vera með þeim bestu, sem komið hafa á seinni árum. Að venju fannst lítið af kolmunnaseiðum frá vorklakinu, en árgamall kolmunni gekk í miklu magni á S- og SV-mið, eins og hann hefur raunar gert s.l. 2–3 ár. Hrognkelsa-seiði fundust í svipuðum mæli og áður. Athygli vakti, hve lítið fannst af seiðum kolategunda, steinbíts og grálúðu.

Á árinu var lokið við heildarskýrslu um rannsóknir á fjölda og útbreiðslu þorsk-, ýsu-, karfa- og loðnuseiða árin 1970–1974 og var hún lögð fram á fundi Alþjóða hafrannsóknaráðsins í Montreal s.l. haust. Að ósk ráðsins var árinu 1975 bætt við þessa skýrslu, sem koma mun út í ritaflokknum Cooperative Research Reports fyrrihluta ársins 1976.

Hlutfallslega var árgangastærð ofangreindra fisktegunda, sem hér segir: Stærsti árgangur hverrar tegundar er settur 100 og hinir í hlutfalli við það.

Árgangur	þorskur	ýsa	karfi	loðna
1970	73	100	12	[8]
1971	24	93	18	[14]
1972	7	74	51	66
1973	100	91	100	87
1974	5	35	32	100
1975	11	26	18	66

(Vegna byrjunarörðugleika eru loðnutölur tveggja fyrstu áranna of lágar.)

Þessar rannsóknir hafa nú staðið í 6 ár og lofa góðu. Vonir standa til þess, að unnt verði að nota niðurstöður við framtíðarspár og stjórnun fiskveiða. Hvað þorskinn varðar, hefur það raunar þegar verið gert, sbr. skýrslu Hafrannsóknastofnunarinnar og Rannsóknaráðs ríkisins.

Á gottíma karfa í apríl–maí var magn og útbreiðsla karfaseiða athuguð. Vegna tímaskorts voru athuganirnar takmarkaðar við svæðið V af Íslandi, þ. e. í NA hluta Grænlandshafs, en ætla má, að þar sé norðurjaðar got-svæðisins. Á þessu svæði fékkst mikið af nýgotnum karfaseiðum. Bendir ýmislegt til þess, að got hafi náð nokkru norðar en fyrri athuganir hafa gefið til kynna. Í samanburði við fyrri athuganir, benda gögn þessi til, að um gott gotár hafi verið að ræða.

Í júní–júlí voru líka teknar margar planktonstöðvar við A-Grænland og á svæðinu SV, S og SA af Íslandi. Á svæðinu við Ísland fékkst mjög lítið af karfaseiðum en hins vegar mikið af nýklöktum seiðum litla karfa á og við landgrunnið út af SV-landi.

Rannsóknunum á botnlægu fiskungviði var haldið áfram á árinu. Um vor-ið var lokið rannsóknum á útbreiðslu og magni smáfisks í Ísafjarðardjúpi. Voru þessar rannsóknir gerðar á rækjubátunum við Djúp en eigendur þeirra buðu afnot af þeim til þessara rannsókna. Niðurstöður hafa birst í greininni „Um líffræði fiskungviðis í Ísafjarðardjúpi“, sem birtist í 8. hefti Hafrannsóknna.

Ekki voru farnir fleiri leiðangrar til rannsókna á fiskungviði, en nokkur gögn féllu þó til í leiðongrum þar sem togað var með fínriðnum eða klæddum veiðarfærum. Á grundvelli þessara gagna má lýsa útbreiðslu ungviðis þorsks og ýsu í stórum dráttum á þessa leið:

Þorskur

Sáralítið var vart við árganginn frá 1975 (0-flokkur) og var meðalfjöldi/togmílu aðeins 0,1 fiskur.

Eins árs þorskur (árg. frá 1974) fannst í mjög litlu magni vítt og breitt á landgrunninu frá Reykjarfjarðarál að Melrakkaslétu og einnig við Kolbeinsey. Meðalfjöldi/togmílu var 3,1 fiskur.

Tveggja ára þorskur (árg. frá 1973) var í töluverðu magni á landgrunninu frá Reykjarfjarðarál að Slétu og ennfremur í litlum mæli úti fyrir Austurlandi og norður af Vestfjörðum. Fyrir Suður- og Vesturlandi fannst tveggja ára þorskur aðeins á stöku stað. Meðalfjöldi/togmílu var 31,8 fiskar.

Ýsa

Árgangurinn frá 1975 (0-flokkurinn) fannst aðeins á örfáum stöðum og var meðalfjöldi/togmílu 1,2 fiskar.

Eins árs ýsu (árg. frá 1974) varð hins vegar vart í nokkrum mæli fyrir Suður- og Suðvesturlandi, frá Stokksnesi að Faxaflóa, einkum ofan 100 m dýpis. Frá Eldeyjarbanka að Víkurál varð árgangsins lítillaga vart á 100–200 m dýpi. Fyrir Norðurlandi varð hans einnig vart, en ekki fyrir Austurlandi. Meðalfjöldi/togmílu var 13,1 fiskur.

Útbreiðsla tveggja ára ýsu (árg. frá 1973) var í öllum meginatriðum eins og hjá eins árs ýsu með þeim veigamikla mun, að mergð eldri ýsunnar var mun meiri, og var meðalfjöldi/togmílu 45,8 fiskar.

SÍLD

Vorið 1975 voru enn sem fyrr gerðar ítarlegar rannsóknir á hafsvæðinu milli Íslands, Jan Mayen, Svalbarða, Noregs og Færeyja. Bæði íslensk og sovísk rannsóknaskip tóku þátt í þessum rannsóknum, eins og nánar er sagt frá í skýrslu um kolmunnarannsóknir. Síldar varð ekki vart í framan-greindum leiðöngnum árið 1975 fremur en allmörg undanfarin ár.

Að því er varðar síldveiðar sunnanlands og vestan, var bann það við síldveiðum í önnur veiðarfæri en reknet í gildi til 15. september. Haustið 1975 voru því leyfðar hringnótaveiðar í fyrsta skipti frá haustinu 1971. Við upphaf veiðitímabilsins var síldin mjög dreifð en þéttist um mánaðamótin september–október, einkum í námunda við Vestmannaeyjar. Síldin gekk allhratt austur með landi og var komin á venjulegar vetursetustöðvar við Ingólfshöfða og Hrollaugseyjar upp úr miðjum október. Þrír síldarleitar-leiðangrar voru farnir meðan á veiðum stóð, eins og fram kemur í skrá um leiðangra Hafrannsóknastofnunarinnar. Fjórði leiðangurinn var farinn um mánaðamótin nóvember–desember í þeim tilgangi að gera mælingar á stærð síldarstofsins. Niðurstöður þessa leiðangurs leiddu í ljós, að síld var þá á svæðinu frá Hrollaugseyjum að Ingólfshöfða og hegðun hennar var að öllu leyti eins og tvö til þrjú undanfarin ár. Hún hélt sig alveg upp við fjöru að næturlagi en gekk svo um það bil 2 sjm frá landi að degin-um og hélt sig þá við botn á 100–150 m dýpi. Samanburður hefur verið gerður á niðurstöðum mælinga haustin 1975 og 1974 og kom þá í ljós, að 1975 virtist síldin vera í mun meira magni á vetursetustöðvunum en árið áður. Munaði þar mestu um nýjan árgang frá árinu 1973, þ. e. a. s. tveggja ára síld, en hún var um helmingur þeirra sýna, sem tekin voru í þessum rannsóknaleiðangri. Þessi ókynþroska tveggja ára síld virtist hafa blandast eldri hluta stofnsins skömmu eftir, að hringnótaveiðum lauk seint í nóvem-

TAFLA 1
Aldursdreifing suðurlandssíldar haustið 1975 í %.

Aldur	Flotvarpa				Hringnót				Reknet		
	A	B	C	D	A	B	C	D	B	C	D
2			903	436			473	40			
3		35	78	56		14	392	47	12	1000	23
4	1000	771	19	408	333	672	135	626	570		563
5		94		48	333	114		105	186		184
6		59		30	333	159		146	198		195
7		12		6		17		15	23		23
8		9		5		12		11			
9		6		3		6		5	12		11
10		9		5		3		3			
11		3		2							
12		3		2		2		1			
13						1		1			
Fjöldi	1	341	319	661	3	1585	148	1736	86	1	87
Meðal- aldur	4,0	4,3	2,1	3,2	5,0	4,6	2,7	4,4	4,6	3,0	4,6

Skýringar:

A = Vorgotssíld

B = Kynþroska sumargotssíld

C = Ókynþroska síldir

D = Samtals

ber, og varð hennar því ekki vart í afla hringnótaskipanna svo neinu næmi. Þá ber þess að gæta, að árgangurinn frá 1972 virðist mjög lélegur, og olli því ekki vandræðum við hringnótaveiðarnar á s.l. ári, en síld af þessum árgangi hefði verið um 26–28 cm að lengd. Síldarsýni, sem bárust haustið 1975, eru flokkuð í töflu I eftir veiðarfærum, þannig að fremst má sjá aldursdreifingu sýna, sem fengust í flotvörpu Árna Friðrikssonar í framan-greindum leiðangri, næst koma sýni, sem tekin voru úr afla hringnótaskipa, og aftast er sýni, er sýnir aldur reknetasíldar á s.l. hausti.

Við nánari athugun sést, að af 661 síld, sem athugaðar voru úr flotvörpu, var aðeins ein vorgotssíld, 341 kynþroska sumargotssíld og 319 ókynþroska síldir, þar af voru 90 af hundraði af 1973 árganginum eins og taflan sýnir. Af 1736 síldum, sem rannsakaðar voru úr afla hringnótaskipa, voru aðeins 3 vorgotssíldir, 1585 reyndust sumargotssíldir og 148 ókynþroska síldir, en

TAFLA 2

Lengdardreifing suðurlandssíldar haustið 1975 í %.

cm	Flotvarpa				Hringnót				Reknet			
	A	B	C	D	A	B	C	D	B	C	D	
17			12	6								
18			12	6								
19			53	26								
20			99	48			7	1				
21			189	92			26	2				
22			255	123			86	7				
23			208	101			126	11				
24			71	35			232	20				
25			22	11			53	5				
26			28	14		2	79	9				
27	1000	26	22	26		8	119	18				
28		62	19	41	333	42	185	55	11			11
29		123	3	65		100	73	97	34	1000		44
30		290	3	151		174		159	126			122
31		273		140		255		232	138			133
32		97	3	51		157		143	264			256
33		62		32	333	93		85	195			189
34		38		20	333	100	7	92	172			167
35		18		9		45		41	34			33
36		3		2		16	7	16	11			33
37		9		5		7		6	11			11
38						2		2				
Fjöldi	1	341	322	664	3	1586	151	1740	87	1		88
Meðal- lengd	27,0	30,6	22,2	26,5	31,7	31,4	25,4	30,9	32,2	29,0		32,3

Skýringar: sjá 1. töflu.

af þeim fjölda var 1973 árgangurinn um 47%. Af þeim 87 reknetasíldum, sem athugaðar voru, var engin vorgotssíld, 86 reyndust kynþroska sumar-
gotssíldir, en aðeins ein ókynþroska síld frá árganginum 1972 fannst í því
reknetasýni, sem athugað var á þessu tímabili. Ekki verður annað sagt en
hringnótaveiðarnar á s.l. hausti hafi gengið vel. Síldveiðiskipin virtust ekki
eiga í neinum örðugleikum með að veiða þann hámarksafla, sem leyfður

var, og fóru margir raunar langt fram úr leyfilegum hámarksafla. Reknetaveiðarnar gengu hins vegar misjafnlega. Afli reknetabátanna var allgóður í september, mjög lélegur í október, en í nóvember fengu þeir afbragðsafla, þannig að reknetaveiðin meira en tvöfaldaðist miðað við s.l. ár.

Þá skal þess getið, að síldarhrogn fundust í allmiklum mæli í ýsumögum skammt undan Krísuvíkurbergi og 11 sjm norðvestur af Garðskaga fyrstu viku júlímánaðar 1975. Veruleg síldarhrygning virðist því hafa átt sér stað á þessum slóðum. Þá hefur smásíldar í Ísafjarðardjúpi, á Eyjafirði og í Öxarfirði orðið vart í mun ríkari mæli en á undanförunum árum og bendir það eindregið til þess, að íslenska sumargotssíldarstofninum vaxi nú ört fiskur um hrygg.

Eins og á undanförunum árum stunduðu allmörg íslensk síldveiðiskip veiðar í Norðursjó. Afli þeirra reyndist 20.131 lest miðað við 38.815 lestir 1974. Hér er því um verulega aflaminnkun að ræða, sem á rætur að rekja til minnkandi síldarstofna í Norðursjó og aflatakmarkana, sem íslensk síldveiðiskip voru að meira eða minna leyti háð. Allerfiðlega gekk að afla síldarsýna úr Norðursjó, en þó tókst að fá sæmilegt yfirlit um afla íslensku síldveiðiskipanna þar, en niðurstöður þessara rannsókna voru lagðar fram í vinnunefnd á vegum Alþjóða hafrannsóknaráðsins ásamt niðurstöðum annarra þjóða um sama efni og mynda slík gögn þann sameiginlega grundvöll, sem stofnstærðarútreikningar á Norðursjávarsíld byggjast á. Aðeins einn síldarleitarleiðangur var farinn á árinu 1975 á Hjaltlands- og Orkneyjamyndum í stað tveggja árið 1974 og þriggja árið 1973. Leiðangurinn á s.l. ári var farinn á tímabilinu 13. júní til 2. júlí. Niðurstöður þessa leiðangurs sýndu greinilega, að síldarmagnið á Hjaltlandsmiðum og í námunda við hrygningarstöðvarnar vestur af Orkneyjum hafði enn minnkað frá því, sem áður var. Sú þróun, sem íslensk rannsóknaskip urðu svo áþreifanlega vör við undanfarin tvö ár, um ört minnkandi síldarmagn á þessum slóðum, hélt því áfram árið 1975. Þrátt fyrir ítarlega leit, bæði íslenskra síldveiðiskipa og rannsóknaskipsins, má segja, að á framangreindu tímabili, hafi síldar aðeins orðið vart á mjög takmörkuðu svæði um 30 sjm norðaustur af eyjunni N-Rona.

LOÐNA

Loðnuleit og aðrar rannsóknir á sjó vegna vetrarvertíðarinnar hófust með fyrsta leiðangri rs. Árna Friðrikssonar 2. janúar. Var skipið eitt við þann starfa með tveimur stuttum hléum til 26. mars utan þess, að um mánadagmótin janúar-febrúar leysti rs. Bjarni Sæmundsson af á Austfjarðamiðum í nokkra daga og kannaði síðan loðnugöngur á Vestfjarðamiðum í

framhaldi af fréttum, sem þaðan höfðu borist. Niðurstöður voru, eins og venja er til, kynntar veiðiflotanum um talstöð jafnóðum.

Að þessu sinni fannst hrygningargangan þann 7. janúar við landgrunnsbrúnina ANA frá Langanesi og næsta dag varð vart við allmikla loðnu í stökum, styggum torfum þaðan og austur, allt að 70 sjm frá Langanesi. Fyrstu loðnuna fékk svo Börkur frá Neskaupstað um 60–65 sjm ANA frá Langanesi, en veiði hófst almennt ekki fyrr en 18.–19. janúar, vegna þess hve loðnan var stygg, stóð djúpt og veður slæmt.

Seinni hluta janúarmánaðar gekk hrygningarloðnan suður með Austfjörðum og tók ekki vestlæga eða suðvestlæga stefnu fyrr en um mánaðamótin janúar–febrúar. Seinast í mánuðinum tók fyrsti hluti göngunnar ennfremur stóran sveig til suðausturs og týndist upp úr því. Þetta er óvenjulegt og hefur loðna ekki gengið svo langt til suðausturs áður, svo vitað sé. Um 11.–12. febrúar var aðalgangan djúpt (15–20 sjm) S af Stokksnesi og kom hún ekki að ströndinni fyrr en degi seinna vestur við Hrollaugseyjar. Þann 23. febrúar var enn allmikil loðna ógengin af Austfjarðamiðum.

Þann 26. febrúar fannst loðna skyndilega og óvænt um 10–12 sjm V af Garðskaga. Þá var austangangan, sem borið hafði uppi veiðina fram til þessa, enn austur við Skarðsfjöru. Kynþroskastig loðnunnar á báðum þessum stöðum var svipað og báðar göngurnar hrygnu á Faxaflóa-Breiðafjarðarsvæðinu. Bendir þetta og sitthvað fleira til þess, að Garðskagaloðnan kunni að hafa komið af Vestfjarðamiðum.

Í marsmánuði fannst svo til engin loðna í veiðanlegu ástandi austan Dyrhólaeyjar og svo virðist sem seinasti hluti hrygningarloðnunnar hafi gengið dreift og án þess að mynda torfur. Þetta hefur raunar oft átt sér stað áður.

Um miðjan mars fannst talsvert af óhrygndri loðnu 20–35 sjm V af Jökli á hraðri austurgöngu í átt að landinu. Þessi loðna gekk síðar inn með sunnanverðu Snæfellsnesi og hrygndi við Búðahraun og þar fyrir innan.

Seinni helming marsmánaðar var leitað loðnugangna fyrir Norðurlandi og við Suðausturland, en án árangurs. Vertíð lauk um mánaðamótin mars–apríl og varð afli rúmlega 457 þús. tonn.

Dagana 8.–12. apríl var gerð könnun á magni og útbreiðslu ókynþroska tveggja til þriggja ára loðnu á Austfjarða- og Norðausturmiðum. Allmikið fannst, einkum við landgrunnsbrúnina A og NA frá Langanesi. Hegðun loðnunnar var með þeim hætti, að magnmælingu varð ekki nema að litlu leyti við komið að þessu sinni og, að því er best varð séð, var norðurgangan hafin fyrir nokkru.

Á árinu voru farnir 3 hálfsmánaðar leiðangrar á rs. Árna Friðrikssyni til að kanna veiðimöguleika á loðnu norðanlands að sumar- og haustlagi.

Í júlí reyndist hafið liggja óvenju nærri Norðurlandi og Vestfjörðum og varð af þeim sökum aðeins komist tiltölulega skammt út. Um tíma fannst lítið eitt af veiðanlegri loðnu af heppilegri stærð V og NV af Kolbeinsey. Hinsvegar var þá mikið af eins og hálfis árs gamalli loðnu á Strandagrunns-Húnaflóa svæðinu, en hún var ekki vinnsluvara vegna smæðar og megurðar. Í september var enn haldið á Vestfjarða- og Norðurlandsmið og aftur seint í október. Lítið sem ekkert fannst fyrr en seint í október djúpt út af Strandagrunnshorni, en veður hamlaði frekari athugunum. Bendir margt til þess að ekki hafi verið komist eða farið nógu langt norður að þessu sinni.

Að venju voru tekin sýni af afla veiði- og rannsóknaskipa og þau fullunnin í landi. Athugaður var aldur, mæld lengd, þyngd, kynþroski og þyngd hrognasekkja og hryggjaliðir taldir og auk þess fylgst með magainnihaldi, en nokkuð bar á átu í loðnunni um tíma á vertíðinni, sem er óvenjulegt. Alls voru rannsakaðir um 5100 fiskar á tímabilinu janúar–maí, flestir af djúpmiðum norðaustan- og austanlands og frá suður- og vesturströndinni. Auk þess fengust nokkur sýni annarsstaðar frá. Þá fengust nokkur loðnusýni norðan- og norðvestanlands í júlí og ágúst, en mikil vöntun er enn á upplýsingum um þessa fisktegund að sumar- og haustlagi.

Frumathugun á ofangreindum sýnum hefur farið fram. Á vetrarvertíð reyndist flest með venjulegum hætti. Frávik lágu einkum í svipuðum kynþroska á mismunandi svæðum og óvenjumikilli átu í mögum á tímabili. Sumarsýni eru fyrst og fremst af smáloðnu og varð hennar allvíða vart utan Strandagrunns-Húnaflóasvæðisins, sem fyrr er greint frá. Staðfesti þetta fyrri athaganir, sem sýndu, að klak og uppvöxtur loðnuseiða tókst með ágætum vorið og sumarið 1974.

ÞORSKUR

Fimm leiðangrar voru farnir á árinu, þar sem rannsóknnum var fyrst og fremst beint að þorski, en þar fyrir utan var gögnum um þorskind safnað í ýmsum öðrum leiðöngnum stofnunarinnar. Eins og undanfarin ár beindust rannsóknirnar fyrstu mánuði ársins einkum að hrygningarstöðvum þorsksins við Suður- og Suðvesturland, og var megináherslan lögð á könnun á magni, útbreiðslu og aldursdreifingu þorsksins á þessu svæði. Búið var við lítilli þorskgengd á vetrarvertíðinni og rættist sú spá algjörlega. Árgangar þeir, sem mynduðu hrygningarstofninn voru faliðaðir. Mest bar á 1968 árganginum en þó voru ekki nema 26,3% aflans af þessum árgangi. Næstur að styrkleika í vertíðaraflanum var 5 ára fiskur (1970 árgangurinn) með 23,8%. Mjög fátítt er, að svo ungur fiskur sé áberandi í vertíðaraflanum og sýnir það vel, hve aðrir árgangar eru lélegir.

Samfara vertíðarrannsóknnum suðvestanlands var fylgst með þorski við aðra landshluta. Í maí og júní voru þorsklóðir kannaðar við Norður- og Austurland. Við Norðvesturland allt að Kolbeinsey var ís yfir helstu togslóðum í maí og því varð minna úr rannsóknum en ætlað var. Á Kolbeins-eyjargrunnunum voru merktir 400 þorskar. Í júlí–ágúst var þorskur rannsakaður víðsvegar umhverfis landið og aftur farin hringferð í nóvember–desember. Í veiðinni við Norðvestur-, Norður- og Austurland bar mest á 1970 árganginum, enda mátti búast við því, þar sem annar hver fiskur í veiðinni árið áður var af þessum árgangi. Hlutdeild hans í aflanum hafði nú minnkað frá fyrra ári þannig, að nú var þriðji hver fiskur af þessum árgangi. Hvað aðra árganga snertir var óvenju mikið af 3 ára fiski í aflanum, (1972 árgangurinn) og kom það vissulega á óvart, þar sem hans varð lítið vart í seiðarrannsóknum árið 1972.

Þorsmerkingar að þessu sinni beindust meira að friðuðum svæðum en áður. Alls voru merktir 1948 þorskar hér við land.

Við Austur-Grænland var þorskur rannsakaður í báðum leiðöngnum stofnunarinnar, sem farnir voru þangað. Sá fyrri var um mánaðamótin apríl–maí en sá síðari í júnílok. Í nóvember var svo togað á Dohrnbanka og frekari gögnum safnað. Á árinu voru merktir 875 þorskar við Austur-Grænland, 974 aldursgreindir og 5197 mældir. Ástand þorskstofnsins við Austur-Grænland er nú sem fyrr mjög bágborið, enda hafa engir góðir árgangar bæst í stofninn síðan 1963. Mest bar á 1968 árganginum, en 1970 árgangurinn fylgdi fast á eftir, en þessir tveir árgangar eru þeir einu síðan 1963, sem náð hafa meðalstærð. Vegna þess, hve dregið hefur úr þorskafli við Austur-Grænland undanfarin ár, beindust rannsóknir og fiskileit því að verulegu leyti að karfanum á þessu svæði.

Sem fyrr var sýnum safnað í nokkrum verstöðvum árið um kring. Kvarnaðir (aldursgreindir) voru alls 8144 þorskar, 1349 kyngreindir og 52.384 mældir og voru sýni þessi fengin úr flestum veiðarfærum, svo sem línu, handfærum, lagnetum, botnvörpu, flotvörpu og dragnót.

Að venju var fylgst með seiðafjölda í afla rækjubáta en nú brá svo við, að mun minna varð vart seiða en árið áður.

Sem fyrr var fylgst nokkuð með fiskgengd í friðaða hólfinu út af Kögri. Í maímánuði tókst að fá grunninn við Kolbeinsey friðuð fyrir botnvörpu- og flotvörpuveiðum, en Hafrannsóknastofnunin hefur allt síðan 1972 reynt að fá grunn þessi friðuð, en þarna er oftast smáfisk að fá. Á Selvogsbanka var sem fyrr fylgst með hrygningu í friðaða hólfinu þar og reyndist fiskgengd þar nú minni en nokkru sinni áður, síðan athuganir hófust árið 1973.

Safnað var áfram þorskeggjum til þess að kanna útbreiðslu hrygningarinnar. Hrygning var mest á hinum hefðbundnu hrygningarstöðvum, en

einnig var þó lítilsháttar hrygning við aðra landshluta t. d. á Breiðafirði og á Skjálfanda.

Í landi var unnið við margháttaða úrvinnslu gagna, einkum með tilliti til nýtingar hinnar nýju fiskveiðilögsögu. Gerð var mikil samantekt á gögnum stofnunarinnar á dreifingu smáþorsks við landið síðastliðin 15 ár, gerð sams konar athugun á útbreiðslu hrygningarinnar undanfarin 20 ár bæði hvað snertir tíma og svæði. Þá var unnið að stofnstærðarútreikningum, útreikningum á fiskveiðidánartölu og gerð spá lengra fram í tímann en áður hefur þekkt og gerð grein fyrir ástandi stofnsins á komandi árum. Skýrsla sú, um ástand þorsksins og aflahorfur næstu ára, „svarta skýrslan“, vakti feikna athygli þegar hún kom út. Þar er m. a. bent á, að hrygningarstofn þorsksins, sem nú þegar er kominn niður í 200.000 t, muni minnka enn frekar, ef ekki verður dregið úr sókn. Gæti slíkt leitt til viðkomubrests og algjörðs hruns þorskstofnsins.

Að lokum skal þess getið, að gerðar voru umfangsmiklar athuganir á smughæfni þorsksins í 150 til 160 mm vörpupoka og er þeirra rannsókna getið frekar annars staðar í skýrslu þessari.

UFSI

Ufsarrannsóknnum var sinnt í þorskrannsóknaleiðöngnum stofnunarinnar eftir því, sem tók voru á hverju sinni. Þá var ufsasýnum safnað reglulega í nokkrum verstöðvum árið um kring og önnuðust það sömu aðilar og þeir, sem tóku þorsksýni fyrir stofnunina. Alls voru aldursgreindir 1340 ufsar, 5416 mældir og 191 kyngreindur. Voru því á árinu athugaðir alls 6947 ufsar, sem veiddir voru í net, á handfæri og í botnvörpu.

Sem fyrr bar mest á milli- og stórufa í veiðinni. Af netaufsa sunnanlands var 8 ára ufsi algengastur (32%) og því næst 7 ára ufsi (26,9%). Í botnvörpu var 4 ára ufsi algengastur (22%), en næstur að styrkleika var svo 1970 árgangurinn (20,1%). Smæsti ufsinn fékkst á handfæri og var 5 ára ufsi þar algengastur (35,7%) en 4 ára ufsi fylgdi fast á eftir (30,2%). Aðeins 6,8% handfæraufsans var 8 ára og eldri.

Unnið var að stofnstærðarútreikningum á ufsa og voru þær niðurstöður notaðar við gerð aflaspár fyrir árið 1976. Ísland tók þátt í störfum vinnunefndar Alþjóða hafrannsóknaráðsins, sem fjallar um ástand ufsastofna Norður-Atlantshafsins. Niðurstöður vinnunefndarinnar voru á þá lund, að sóknina í ufsann mætti ekki auka frekar. Þar sem lélegri árgangar en oft áður eru nú uppistaðan í stofninum, er æskilegt að setja ákvæði um hámarksafli árið 1976 til þess að koma í veg fyrir sóknaraukningu. Hámarksafli var settur við 75.000 tonna ársafla.

ÝSA

Ekki voru gerðir út neinir sérstakir leiðangrar til ýsurannsókna á þessu ári, heldur var sýnum safnað saman í þorskrannsókna- og ýmsum öðrum leiðöngnum stofnunarinnar eftir efni og ástæðum hverju sinni. Þá var ýsugögnum safnað í nokkrum verstöðvum árið um kring af sömu aðilum og önnuðust söfnun þorsksýna. Alls voru á árinu 50.608 ýsur mældar, 4816 aldursgreindar, 1769 kyngreindar og 1070 merktar.

Sem fyrr var ýsurannsóknum beint að langmestu leyti að Suður- og Vesturströnd landsins, en þó var einnig fylgst með ýsugengd við Norður- og Austurland.

Þeir árgangar, sem mest bar á í ýsuveiðinni, voru árgangarnir frá 1970 og 1971. Í botnvörpu reyndust 34,7% ýsunnar vera af 1971 árganginum og 28,7% af 1970 árganginum. Þessar niðurstöður voru í samræmi við spár. Á línu voru þessir tveir árgangar jafnvel ennþá meira áberandi sérstaklega árgangurinn frá 1970 en 41,1% aflans var af þeim árgangi. Sama var að segja um aldursdreifingu netaýsunnar. Þar bar mest á 5 ára ýsu (41,0%). Þrátt fyrir verulega hlutdeild 1970 árgangsins í ýsuveiðinni er þessi árgangur ekki nema miðlungsárgangur og var ýsuaflinn því í samræmi við það. Ýsuaflinn var 44 þúsund lestir, sem er 2000 lestum meira en árið 1974. Spáð hafði verið vaxandi ýsuafla á árinu 1975, en ekki er búist við neinni verulegri breytingu á ýsuafla á árinu 1976 eða 1977.

Úrvinnslu ýsugagna í landi var hagað á svipaðan hátt og úrvinnslu þorskgagna. Gerðar voru stofnstærðar- og fiskveiðidánartöluútreikningar. Þá var gerð athugun á dreifingu smáýsu umhverfis landið síðastliðin 15 ár með tilliti til hugsanlegra svæðalokana til verndar smáýsu. Þá var fylgst með fjölda ýsuseiða í afla rækjubáta. Niðurstöður rannsókna um ýsustofninn birtast, sem fyrr í ritum Alþjóða hafrannsóknaráðsins.

SPÆRLINGUR

Spæringsveiðar hófust seint árið 1975 eða ekki fyrr en í ágústlok, enda var mjölverð mjög lágt. Veiðarnar stóðu yfir þar til í nóvember. Mjög fáir bátar hófu veiðar og stunduðu þær aðeins 6 þegar mest var. Afli var í samræmi við þetta og munu ekki hafa borist á land nema 4350 tonn á móti 14.400 tonnum árið 1974 og 8464 tonnum árið 1973.

Hafrannsóknastofnunin fylgdist með afla spæringsbátanna eins og venja hefur verið undanfarin ár.

Á vegum Hafrannsóknastofnunarinnar voru farnir tveir spæringsrannsóknar- og leitarleiðangrar á rs. Hafþór árið 1975. Fyrri leiðangurinn var

farinn í lok apríl og byrjun maí, en sá síðari í október. Eins og venja hefur verið undanfarin ár, þá er einkum rannsakað svæðið frá Háfadjúpi vestur í Miðnessjó með aðaláherslu á Háfadjúpi og Selvogsbanka vestan og norðvestan Surtseyjar. Þá er auk þess alltaf reynt að fara yfir svæðið frá Háfadjúpi austur að Ingólfshöfða.

Í áðurnefndum tveimur leiðöngnum var safnað kvörnum til aldursákvörðunar, athugaður kynþroski o. s. frv. Alls voru kvarnaðir 600 spærlingar í þessum leiðöngnum Hafrannsóknastofnunarinnar, þar af 250 í Háfadjúpi og á Selvogsbanka í apríl og maí og 150 í október, 100 á Eldeyjarbanka og 100 við Hrollaugseyjar í júlí. Er búið að aldursákvarða þessi sýni. Einnig var safnað spæringsgögnum í nokkrum öðrum leiðöngnum Hafrannsóknastofnunarinnar og eru þau í vinnslu.

Megnið af spærlingi á öllu svæðinu frá Eldeyjarmiðum austur að Hrollaugseyjum var þriggja og tveggja ára. Mest bar á þriggja ára spærlingi í Háfadjúpi í mars (76%) og við Hrollaugseyjar í júlí (69%). Yfirleitt nam tveggja og þriggja ára spærlingur um 94–100% sýnanna.

Spærlingur sá, sem veiddist í Háfadjúpi í apríllök, var að langmestu leyti (65%) á kynþroskastigi 3, þ. e. hrygnandi, en sá, sem veiddist vestan við Surtsey í maíbyrjun, var ennþá á stigi 2 (75%), en þó fast að hrygningu kominn. Er þetta í fullu samræmi við reynslu fyrri ára, en hrygningin byrjar fyrr við austanverða suðurströndina og færist síðan vestur með henni.

Ljóst er, að á sumrin er víða mikið magn af spærlingi og hefur verið lengi allt frá suðvesturströndinni austur á móts við Ingólfshöfða. Mest er þó um hann í Háfadjúpi og á Selvogsbanka vestan og norðvestan Surtseyjar, enda eru þar aðalmeð spæringsbáta. Síðari hluta sumars og á haustin fer einnig að bera mikið á spærlingi á Eldeyjarbanka og í Miðnessjó. Á hinn bóginn hefur hans ekki orðið vart í nærri eins ríkum mæli í Jökuldjúpi né vestar og norðar, nema sem seiða (0-grúppu). Þá er mikið um spæringsseiði á utanverðu Látragrunni og djúpmiðum Vestfjarða á haustin og fyrrihluta vetrar. Minna er þar um eldri spærling. Eins og undanfarin ár þá er spærlingurinn oft blandaður smáum kolmunna, einkum þegar liður á sumarið. Svo virtist sem minna væri um kolmunna 1975 en undanfarin ár. Auk kolmunnans eru ýmsar aðrar tegundir blandaðar saman við spæringsaflann og er mest hætta á, að ýsuseiði og síld sláist í hópinn. Ekki þurfti þó að loka veiðisvæðum að þessu sinni eins og 1974, þegar lokað var svæði við Eldey.

KOLMUNNI

Tveir kolmunnarannsóknar- og leitarleiðangrar voru farnir á vegum stofnunarinnar á rs. Árna Friðrikssyni í apríl og maí árið 1975.

Í fyrri leiðangrinum, sem farinn var 14.–25. apríl, var hafsvæðið utan landgrunnsbrúnar frá Austfjörðum að Reykjaneshrygg kannað í þeim tilgangi að finna hrygningarkolmunna, en seiðarannsóknir, einkum frá árunum 1972 og 1973 gáfu til kynna, að kolmunnahrygning gæti átt sér stað við suðurströnd Íslands eða í hafinu suðaustur, suður og suðvestur af landinu. Enginn hrygnandi kolmunni fannst þó í þessum leiðangri.

Í seinni leiðangrinum, sem farinn var á tímabilinu frá 2.–27. maí, var gerð könnun á kolmunnagöngum og veiðimöguleikum, er kolmunninn gengur af hrygningarstöðvum sínum norðvestan og vestan Shetlands í Noregshaf og Austurdjúp.

Höfð var samvinna við sovétmenn, sem voru við hliðstæðar rannsóknir á svipuðum slóðum og tíma. Dagana 25.–27. júní var haldinn fundur með þeim í Reykjavík, þar sem niðurstöður voru ræddar og skýrsla samin. Hún var síðar lögð fram á ársfundi Alþjóða hafrannsóknaráðsins í Montreal og mun birtast í riti Alþjóða hafrannsóknaráðsins 1976.

Helstu niðurstöður voru þær, að í byrjun maí hefur kolmunninn þegar hafið göngur sínar norður í höf af hrygningarstöðvunum og gengur hann norður um beggja vegna Færeyja, enda þótt aðalgönguleiðin sé sennilega gegnum djúprennuna milli Færeyja og Hjaltlands. Enda þótt fiskurinn þéttist stöku sinnum á þessari leið virtist hann yfirleitt ganga dreifður norður fyrir Færeyjar. Á hafsvæðinu austur af Íslandi var kolmunninn fremur dreifður í júní eins og undanfarin ár.

Tekin voru til rannsóknar 18 kolmunnasýni, alls 1510 fiskar.

SKARKOLI

Unnið var að skarkolarannsóknum í 4 leiðöngrum, sem allir höfðu þó önnur aðalverkefni. Ennfremur safnaði útibúið á Húsavík miklum skarkolagöngnum. Kvarnaðir voru 2316 skarkolar á árinu og 2736 merktir. Eins og að undanfögnu beindust rannsóknirnar að stofnathugunum og féllu mjög í sama farveg og að undanfögnu.

Talið er, að skarkolastofninn eigi að geta gefið af sér um 10.000 lestrir árlega að meðaltali, sem er liðlega tvöfalt meira en nú er veitt. Því hefur verið lagt til að rýmka veiðiheimildir með dragnót en stækka pokariðilinn jafnframt verulega til þess að koma í veg fyrir rányrkju á smáþorski og ýsu.

GRÁLÚÐA

Grálúða var rannsökuð í þremur leiðöngrum á árinu 1975. Í tveimur þeirra voru grálúðurannsóknir aðalverkefnið. Aðaláherslan var lögð á rannsóknir við Austfirði og voru báðir leiðangrarnir farnir á Austfjarðamið. Niðurstöður hafa sýnt, að þar er fyrst og fremst um uppvaxtarsvæði að ræða, þar sem ókynþroska fiskur er í meirihluta og það meira að segja að sumrinu.

Fyrri leiðangurinn, sem farinn var í júní–júlí, átti einnig að ná til Norðurlands, en vegna hafiss varð því ekki við komið. Í þeim leiðangri var aðallega notuð lína, en árangurinn var takmarkaður vegna ágengni háhyrninga. Linnti ekki ásókn þeirra fyrr en komið var norður á stefnu réttvísandi austur af Fonti. Talsverður hluti rannsóknanna í þessum leiðangri fór því fram norðaustur af Langanesi. Í síðari leiðangrinum, sem farinn var í október, var notuð botnvarpa.

Merktar voru 3042 grálúður á árinu og 736 kvarnaðar.

Grálúðustofninn er nú talinn ofveiddur vegna mikillar sóknar útlandinga í hann. Heildaraflinn minnkaði úr 34.700 t árið 1970 í 20.100 t árið 1973. Okkar afli hefur minnkað úr 7300 í 2100 t á sama tímabili. Líklegt er talið, að taka megir úr stofninum um 20.000 t árlega, þegar hann hefur náð sér.

LÚÐA

Safnað var lúðugöngnum í nokkrum leiðöngrum Hafrannsóknastofnunarinnar árið 1975 eins og undanfarin ár. Ýmist voru lúður merktar, kvarnaðar eða aðeins mældar. Alls voru merktar 693 lúður árið 1975. Af þeim höfðu aðeins 3 endurheimst fyrir árslok (0,4%) og tvær þeirra í nánd við merkingastaðinn sem var Garðsjór, en sú þriðja, sem merkt var á Hafnaleirnum endurheimtist einhversstaðar fyrir sunnan land.

Til þessa hafa endurheimtur á merktri lúðu verið mjög rýrar. Síðan lúðumerkingar hófust á vegum Hafrannsóknastofnunarinnar árið 1973 hafa verið merktar 1935 lúður en aðeins 17 þeirra hafa endurheimst fyrir 1. janúar 1976 (0,88%). Fæstar höfðu fært sig mikið um set – þó hafa tvær lúður, merktar á Hafnaleirnum önnur í mars 1974 og hin í nóvember sama ár – endurheimst allfjarri merkingarstöðum sínum. Sú fyrrnefnda endurheimtist í nóvember merkingarárið 237 dögum eftir merkingu út af NV-landi, en sú síðarnefnda endurheimtist í apríl árið eftir á Látragrunni skammt sunnan Víkuráls 131 degi eftir merkingu.

Árið 1975 voru kvarnaðar í leiðöngrum Hafrannsóknastofnunarinnar

435 lúður á Íslandsmiðum og auk þess 98 lúður á Grænlandsmiðum. Ekki er búið að vinna til fullnustu úr gögnum þessum ennþá.

SKRÁPFLÚRA

Skrápflúrugögn voru unnin upp með tilliti til stærðar, fjölda á tog tíma og svæða, þar sem möguleikar eru á að flytja stóra skrápflúru út. Niðurstöðurnar urðu fremur neikvæðar.

KARFI

Á árinu voru farnir 4 leiðangrar, þar sem karfarannsóknir voru aðal- eða eitt af aðalverkefnum, en eins og að undanfögnu, þá fóru iðulega saman fiskileit og karfarannsóknir. Söfnun karfagagna í öðrum leiðöng- rum stofnunarinnar var aukið á árinu, einkum sem liður í smákarfarann- sóknunum. Auk þess voru sýni tekin úr lönduðum afla eins og að undan- fögnu. Alls voru kvörnuð, kyngreind og mæld 59.336 stk. í leiðöngrum og 1760 stk. í landi.

Enda þótt meginhluti aflans á árinu 1975 væri ókynþroska karfi, mátti merkja nokkur batamerki, hvað stærð snerti, frá árinu 1974 og var meðal- stærðin svipuð og á árinu 1973. Þessi aukning í meðalstærð á karfa, sem togarnir lönduðu af Íslandsmiðum, kann að nokkru leyti að eiga rætur að rekja til breytinga í sókn, m. a. vegna breyttra viðhorfa sjómanna til smáfiskadráps, því að vitað er, að margir skipstjórar halda meira en áður frá þeim slóðum, þar sem mikið er um smáan fisk.

Hvað Austur-Grænland snertir, þá var uppistaðan í aflanum þaðan heldur smærri karfi en á árinu 1974. Yfirleitt er vænn karfi á svæðinu Dohrnbanki-Kulusuk. En á svæðunum þar fyrir vestan, hefur tiltölulega smár karfi orðið æ meir ríkjandi á hinum hefðbundnu veiðislóðum, sem óhjákvæmilega hefur haft áhrif á meðalstærð þess karfa, sem landað var þaðan.

Smákarfarannsóknunum þeim, sem hafnar voru á árinu 1974, var fram haldið á árinu 1975. Leiðangur með rs. Hafþór frá 19. ágúst til 1. septem- ber var helgaður þessu verkefni. Voru einkum svæðin út af Breiðafirði og Austfjörðum könnuð. Fékkst allgott yfirlit um dreifingu smákarfans á Breiðafjarðarsvæðinu og var þar allmikið um smákarfa að vanda, einkum utarlega á svæðinu (Hryggnum). Úti fyrir Austurlandi var nú mest um smákarfa í Bakkaflóadjúpi og Norðfjarðardjúpi. Úti fyrir Suðausturlandi var mjög lítið um smákarfa. Auk þess var gögnum um smákarfa úti fyrir Norðurlandi safnað í ýmsum öðrum leiðöngrum. Ennfremur var smákarfa-

rannsóknunum sinnt að nokkru marki í tveim leiðöngrum með rs. Bjarna Sæmundssyni til Austur-Grænlands 25. apríl — 15. maí og 18. júní — 2. júlí. Smákarfaathuganirnar við Austur-Grænland leiddu m. a. í ljós, að mjög mikið er um smáan karfa á svæðinu frá Kulusuk vestur að Mösting. Viða á þessu svæði er smár karfi yfirgnæfandi á hefðbundnum veiðisvæð- um. Kannanir voru m. a. gerðar á flákunum austur af Gaussbanka ofan við venjulegar togslóðir. Þar lóðaði mikið á stóru svæði á karfasælki. Í tveim stuttum reynslutogum (9 og 5 mín.) fengust 1200 og 990 kg af karfasælki. Meðallengd reyndist 17,9 og 16,9 cm. Önnur mjög athyglisverð niðurstaða af þessum athugunum var, að megnið af karfasælkinu austan Jónsmíða var djúpkarfi (*Sebastes mentella*), en á Heimalandshrygg og við Mösting karfi (*S. marinus*).

Rannsóknir á úthafskarfa lágu að mestu leyti niðri á árinu. Meginástæð- an til þess er sú, að fengin reynsla hefur sýnt, að meiri skipakost og mann- afla þarf til en þann, sem Hafrannsóknastofnunin getur séð af nú til þess- ara hluta, ef verulegs árangurs á að vænta. Þessu verkefni var þó aðeins sinnt í leiðangri með rs. Bjarna Sæmundssyni 25. apríl — 15. maí á svæði, sem lítið hafði verið reynt á áður, og fékkst karfi í öllum tilraunatogum en lítið magn.

Rannsóknunum á karfaseiðum var sinnt eftir því sem tók voru á í nokkr- um leiðöngrum (sjá nánar kaflann um þær).

Fáeinir tilraunir til að veiða litla karfa í flotvörpu báru ekki árangur. Hins vegar fékkst víða allmikið af honum í botnvörpu. Verulegur hluti hans var í gotástandi í fyrri hluta júlí, sem sýnir, að hann gýtur a. m. k. að nokkru leyti seinna en aðrar karfategundir hér við land.

Fiskileit við Austur-Grænland var aðalviðfangsefni í leiðöngrum með rs. Bjarna Sæmundssyni 25. apríl — 15. maí og 18. júní — 2. júlí. Var farið yfir helstu veiðisvæðin og tvífarið yfir mikinn hluta þeirra í báðum leið- öngrunum. Aflinn var að langmestu leyti karfi og fékkst í fyrri leiðangrin- um góður afli á Dohrnbanka og Kulusuk. Viða annars staðar var þó sæmi- legan afla að fá, en karfinn var víðast smár og því ekki hentugur til vinnslu. Á Sermilikgrunni fengust 3 t af þorski í einu lagi, en annars staðar minna. Í seinni leiðangrinum fékkst góður karfaafli á Dohrnbanka og Kulusuk, en á öðrum stöðum var afli tregur. Athyglisvert var, að mjög lítill ís var við A-Grænland í apríl—maí og hindraði hvergi veiðitilraunir. Var óvenju ís- lítið miðað við árstíma. Ennfremur kom í ljós, að hlýr sjór náði t. d. á Dohrnbankasvæðinu langt upp á landgrunnið. Þar var sennilega um upp- streymi að ræða, því að mjög mikið var um ýmsar djúpfiskategundir kunn- ar úr Grænlandshafi og einnig af fljótandi karfa við hitaskilin á þessu svæði.

Fiskileit við Ísland var sinnt í leiðangri með rs. Bjarna Sæmundssyni

22. september — 7. október og að nokkru leyti í öðrum leiðöngrum með sama skipi í maí og júlí. Leitinn var einkum við SV- og SA-land og beindist aðallega að karfa og djúpiskum (sjá kaflann, þar sem fjallað er um þá). Karfaafli var tregur allsstaðar, bestur ofarlega í Skerjadjúpi í maí og á hól á Reykjaneshrygg í september.

Þá voru gerðar tilraunir til að veiða karfa í miðsjávarvörpu á hefðbundnum slóðum á Reykjaneshrygg, en án verulegs árangurs, enda ekki hentugar lóðningar fyrir hendi.

STEINBÍTUR

Árið 1975 voru farnir 3 steinbítisleiðangrar á vegum Hafrannsóknastofnunarinnar til Vesturlands- og Vestfjarðamiða. Eins og undanfarin ár beindust rannsóknirnar einkum að steinbít á hrygningarsvæðunum á utanverðu Látragrunni og djúpmiðum Vestfjarða auk fæðuslóðanna á grunnmiðum Vestfjarða að lokinni hrygningu. Fyrsti leiðangurinn, sem var tvískiptur, var farinn á rs. Hafþór dagana 20.—26. mars og 3.—14. apríl. Rannsókuð voru grunnmið Vestfjarða og voru merktir 200 steinbítar og kvarnaðir 274 í þessum leiðangri. Annar leiðangur var farinn á rs. Hafþór 19.—30. október og var einkum rannsakað utanvert Látragrunn og djúpmið Vestfjarða. Merktir voru 129 steinbítar og 305 kvarnaðir. Þriðji leiðangurinn var síðan farinn á rs. Bjarna Sæmundssyni dagana 1.—7. desember og voru þá merktir 1028 steinbítar og kvarnaður 651 á Látragrunni utanverðu og djúpmiðum Vestfjarða. Í öllum þessum leiðöngrum voru athuguð tannskipti og magainnihald.

Auk ofangreindra leiðangra þá var safnað steinbítsgögnum í nokkrum öðrum leiðöngrum Hafrannsóknastofnunarinnar; m. a. voru merktir 150 steinbítar í leiðangri umhverfis landið á rs. Bjarna Sæmundssyni í janúar og febrúar og kvarnaðir 355. Í apríl og maí voru merktir 100 steinbítar í leiðangri rs. Bjarna Sæmundssonar til A-Grænlands og Grænlandshafs og 831 mældur. Þá voru gerðar rannsóknir á steinbít á Skjálfanda undir stjórn Vilhjálms Þorsteinssonar útibússtjóra Hafrannsóknastofnunarinnar þar. Safnaði hann kvörnum (205), gerði lengdarmælingar og athugaði maga- og garnainnihald. Af steinbítunum, sem merktir voru 1975 höfðu 26 (1,45%) endurveiðst fyrir árslok. Endurheimturnar sýndu eðlilegar ferðir steinbítsins frá hrygningarstöðvunum til fæðuslóðanna og einnig ferðir frá fæðuslóðunum til hrygningarstöðvanna. Þannig endurheimtust steinbítar, sem voru merktir í febrúar á Látragrunni og í Víkurál skammt undan Vestfjörðum frá Látrarösti og norður á móts við Straumnes í mars og apríl. Steinbítar merktir í mars og apríl á grunnmiðum Vestfjarða endurheimtust flest-

ir skömmu síðar á svipuðum slóðum og þeir voru merktir á nema einn, sem endurheimtist í ágúst sunnan Víkuráls og þá kominn þangað væntanlega til að hrygna.

Eins og mörgum mun kunnugt þá eru egg steinbítsins botnlæg og hrygnir hann þeim í kökk eða kúlu á botninum. Í febrúar veiddi rs. Bjarna Sæmundsson einn slíkan hrognakökk í innanverðum Bjarneyjaál á Breiðafirði. Voru egginn vel þroskuð og flest komin að klaki eða þegar klakin og lifur að losna. Ekki hefur verið talið að steinbítur hrygni á þessum slóðum. Í desember veiddist síðan á Látragrunni hrognakúla um 12–13 cm í þvermál og voru egginn mun skemmri á veg komin en þau frá í janúar. Þó var farið að votta fyrir augum í fóstrunum. Á svipuðum slóðum og hrognakúlun fannst, þ. e. Látragrunni, veiddust nokkrir hlýrar með steinbítshrogn í maga. Eru hrygningarstöðvar steinbítsins á Látragrunni og sunnanverðum Víkurál sæmilega þekktar.

Aldursákvörðun sýnir, að mest ber á 8–14 ára steinbít í sýnunum (71,2%) þ. e. árgangar 1961–1967.

HROGNKELSI

Þar sem skýrslugerð vegna hrognkelsa hefur ekki komist á, er erfitt að gera sér grein fyrir stofnstærð og veiðipóli. Unnið er að því, að skýrslugerð geti hafist á árinu 1976. Merking hrognkelsa lagðist niður árið 1974, en árið 1975 voru 200 stk. merkt á Húsavík og Vopnafirði. Tekin voru sýni til aldursgreiningar á Húsavík og Vopnafirði og í Reykjavík. Stefnt er að því að auka stórlega athafnir á þessu sviði næstu árin.

SJALDGÆFIR FISKAR

Eins og undanfarin ár voru þeir sjaldséðu fiskar, sem Hafrannsóknastofnuninni bærust ákvarðaðir, rannsakaðir, skrásettir og síðan varðveittir, ef ástæða þótti til.

Auk þeirra fiska af Íslandsmiðum og nágrenni, sem Hafrannsóknastofnuninni bærust, má geta þess, að áhöfn og vísindamenn sovéska rannsóknaskipsins Ajax, sem kom til Reykjavíkur 27. júní, skenkti Hafrannsóknastofnuninni uppstoppaða Kaspíahafsstyrju (*Acipenser guldenstädti*), sem prýðir síðan safn stofnunarinnar. Styrjutegund þessi hefur aldrei veiðst á Íslandsmiðum, en frænka hennar *Acipenser sturio* hefur fengist hér a. m. k. fjór-um sinnum svo vitað sé.

DJÚPSJÁVARFISKAR

Á árinu 1975 voru hafnar kerfisbundnar rannsóknir á langhala, þótt í smáum stíl væri. Fram að þeim tíma hafði þó verið safnað nokkrum gögnum eftir því, sem til féll við aðrar rannsóknir. Í leiðangri með rs. Bjarna Sæmundssyni 22. september — 7. október var togað sérstaklega á djúpslóðum við SV-land og Færeyjahrygg (Rosengarten) í þessu skyni en einnig lítilsháttar í leiðangri í júlí. Reynt var fyrir langhala á 600–900 m dýpi, en afli var ávallt tregur, einnig á svæðum, þar sem rússar fengu góðan afla á árunum 1965–68.

Mjög lítið er vitað um lífsferil þessarar fisktegundar, t. d. er ekki vitað með vissu um hrygningarstöðvar hans. Rannsóknir okkar, svo langt sem þær ná, benda til þess, að hrygningarstöðvanna sé sennilega að leita hér á nálægum slóðum. Þannig höfum við fundið töluvert magn af smáum slétta langhala allt niður í smáseiði (í vesturkantinum) og hrygnandi eintak af snarpa langhala við A-Grænland. Alls voru mæld og kvörnuð 3144 stk. af slétta langhala.

Í leiðöngnum á djúpslóðum var hugað að ýmsum fisktegundum, þar á meðal blálöngu og gulllaxi, einkum í leiðöngnum með rs. Bjarna Sæmundssyni í júlí og september–október. Vart varð við báðar þessar tegundir á öllu svæðinu frá V-landi til SA-lands.

Lítið fékkst af blálöngu í leiðöngnum. Hún var mjög stór á Rosengarten, en hins vegar oftast smá og mjög smá við Reykjanes hrygginn. Virðist ver allmikið af þessari smá blálöngu á þeim slóðum.

Gulllax var stærstur á A-verðu svæðinu og við Vestmannaeyjar en smærri vestan til, einkum á Eldeyjarbanka. Annars var gulllax vænn á djúpslóð en smærri grynna.

Af báðum tegundum fékkst mest í kantinum S af Vestmannaeyjum. Alls voru mæld og kvörnuð 6346 stk. af gulllaxi og 1681 stk. af blálöngu.

Þegar togað var á miklu dýpi, var verulegur hluti aflans ýmsar háftegundir, sumar í allmiklu magni. Nokkrar þessara tegunda eru stórir fiskar eins og t. d. gljá- og rauðháfur. Það er því ljóst, að veiða mætti töluvert af þessum háftegundum, ef langhalaveiðar yrðu hafnar, þar sem útbreiðslusvæði allra þessara tegunda er svipað. Nokkrar þeirra tegunda, sem hingað til hafa verið álitnar sjaldgæfar við Ísland, t. d. gjölnir og nefbroddabakur, fengust í það ríku mæli, þegar togað var á miklu dýpi, að þær geta vart talist sjaldgæfar lengur. Mat okkar á sjaldgæfni tegunda hefur og mun taka breytingum eftir því, í hve ríku mæli veiðar aukast á djúpslóðum.

KÖNNUN Á AFLA TOGSKIPA

Tvisvar á árinu var gerð könnun á afla togskipa á ýmsum miðum. Slíkar kannanir felast í því, að hluti afla í togi er mældur og síðan flokkaður í ákveðna lengdarflokka og eru hlutfallstölur miðaðar við fjölda fiska í hverjum lengdarflokki, en ekki þyngd.

Fyrri könnun fór fram 10.–18. maí á svæðinu frá Hala austur og norður um að Hvalbak, og eru niðurstöður sýndar í eftirfarandi töflu.

Aflakönnun 10.–18. maí 1975. Þorskur — lengdarflokkun (%).

	cm<43	43–54	55–70	>70	<50
Staður	%	%	%	%	%
Kolbeinsey SV-gr.	34,8	27,0	33,3	4,8	53,6
— — —	21,2	29,5	43,4	6,2	37,2
— — —	62,7	20,1	13,6	3,6	76,3
NNA frá Horni	2,5	24,8	58,4	14,3	11,2
— — —	38,9	32,7	21,6	6,8	60,5
Reykjarfjarðaráll	4,4	28,9	55,6	11,1	12,2
Kögurgrunn	30,2	53,2	15,6	1,0	69,3
Strandagrunn	17,2	37,3	37,3	8,2	41,0
Djúpkrókur	5,3	46,5	42,4	5,9	34,1
Grunnhali	10,3	51,7	25,9	12,1	46,6
Djúpendi	13,7	67,3	27,1	3,9	48,7
Strandagrunn	1,5	27,5	60,5	10,5	10,0
Kolbeinsey SA-gr.	7,3	22,0	58,5	12,2	14,6
Skagagrunn	0,6	4,7	62,7	32,0	1,8
Kolbeinsey SA-gr.	43,8	33,0	20,9	2,2	4,3
SA af Stokksnesi	0,0	2,9	33,8	63,2	0,0
— — —	0,0	0,0	25,9	74,1	0,0
— — —	0,0	3,2	39,4	57,4	0,0

Síðari könnunin fór fram 3.—5. júlí á svæðinu frá Kolkugrunni að Skjálfandadjúpi.

Aflakönnun 3.—5. júlí 1975. Þorskur — lengdarflokkun (%).

Staður	cm<43 %	43–54 %	55–70 %	>70 %	<50 %
Skagagrunn	25,7	35,3	36,5	2,5	41,5
—	21,9	35,7	38,5	3,9	41,8
—	9,3	31,8	54,2	5,0	22,7
Kolkugrunn	7,1	34,6	50,6	7,7	23,1
—	1,5	31,4	62,6	4,5	15,1
—	13,3	31,6	44,9	10,1	31,0
Skjálfandadjúp	7,3	21,2	58,0	13,5	17,1
—	10,7	37,9	47,9	3,6	28,5
Vestan Grímseyjar	21,2	16,7	55,2	6,9	28,7
—	7,6	20,5	63,9	8,0	17,5

Æskilegt hefði verið að kannanir þessar hefðu einnig verið gerðar á öðrum árstímum.

Selarannsóknir

Á árinu 1975 hófst samvinna Rannsóknastofnana sjávarútvegsins (Haf-rannsóknastofnunarinnar og Rannsóknastofnunar fiskiðnaðarins) um athugun á íslensku selastofnunum. Rannsóknir þessar eru fólgnar í athugun á sýkingu sela af völdum hringormsins (*Phocanema desipiens*) og fæðuval, er Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins mun sjá um og rannsóknir á lífsháttum, viðkomu og stofnastærðaráætlun, er Hafrannsóknastofnunin mun taka að sér. Gagnasöfnun og úrvinnslu gagna verður reynt að samræma.

Á árinu voru farnir 4 leiðangrar á Suður- og Suðvesturlandi til sýnatöku og auk þess var aflað sýna annarsstaðar frá. Samkvæmt því sem næst verður komist er talið, að landselsstofninn hér við land sé rúmlega 30.000 dýr og útselsstofninn um 5–6000 dýr. Árleg kópatekja hér við land hefur verið nokkuð mismunandi á milli ára eins og eftirfarandi tafla sýnir:

	Landsefur	Útselur
1973	5996	483
1974	5534	406
1975	6040	

Þar að auki er vitað um, að fullorðnir selir (útselur og landsefur) hafa verið teknir sem hér segir:

1973	1974	1975
483	300	403

Allar þessar tölur eru frá kaupendum selskinna hér á landi og gefa allgóða mynd af selatekju. Eins og sjá má hefur kópaveiði nokkuð aukist á árinu 1975 og er það fyrst og fremst vegna hins góða verðs á selskinnum. Einnig má ætla, að vegna hins góða skinnaverðs, hafi fleiri grásleppuveiðimenn verkað skinn af þeim kópum, er þeir fá í netin, þannig að þeir kópar hafi komist á skrá.

Veidarfærarannsóknir

Að vorinu var farið í 2 stutta leiðangra með rs. Hafþór og einn með rs. Dröfn með fiskafælur. Athafnasvæði var á Eldeyjarmiðum og í Breiðafirði og voru rækjumið þessi jafnframt könnuð með tilliti til rækjuveiða og seiðagengdar. Vegna slæms veðurs hluta rannsóknartímans og aflaleysis á Eldeyjarmiðum urðu niðurstöður tæpast marktækar a. m. k. hvað varðar rækjuveiði. Hins vegar kom enn í ljós, að magn smáfisks í fælutroll er aðeins brot af því, sem veiðist með venjulegu rækjutrolli. Á hitt er þó að líta, að ýmsir örðugleikar eru við veiðar með svo flóknum vörpum sem fiskafælur eru, ekki síst þar sem úthafsöldu gætir.

Í ágúst voru gerðar tilraunir með stærri riðil í pokum rækjuvarpna. Tilraunirnar voru gerðar í Ísafjarðardjúpi á rækjubátunum Þristi (skipstjóri Kristbjörn Eydal) og Guðrúnu Jónsdóttur (skipstjóri Magnús Jóhannesson). Gerðar voru samanburðarveiðar með venjulegum pokariðli, sem mældist 35,2 mm og tvenns konar stærri riðli sem var 39,9 mm og 42,3 mm að meðaltali. Í ljós kom, að rækjuafli reyndist mjög svipaður hvaða riðill, sem notaður var. Þess ber þó að geta, að afli var yfirleitt mjög góður, en þegar svo er, smýgur aflinn síður út um möskvana. Sennilegt er því, að a. m. k. stærsti riðillinn sé of stór í tregveiði. Eins og að líkum lét reyndist rækjan stærri, þegar möskvastærð var aukin. Engu að síður veiddist mjög mikið af smárækju, jafnvel í stærsta riðil. Því er sýnt, að ekki er hægt að friða ungrækju þannig að verulegt gagn sé að, með möskvastækkun einni saman.

Jafnframt þessum möskvastærðartilraunum var prófuð ný og vænglaus rækjuvarpa. Ekki gaf hún nógu góða raun í þessari fyrstu atrennu. Síðar um haustið var varpa þessi reynd í Arnarfirði og tóku kafarar þá myndir af

henni á togi og gerðu jafnframt ýmsar mælingar. Síðar var vörpunni breytt samkvæmt þeim athugunum, sem gerðar voru og verður tilraunum með vörpu þessa haldið áfram á árinu 1976.

Í 11. og 13. leiðangri rs. Bjarna Sæmundssonar voru gerðar frekari kjörhæfnistilraunir. Reyndur var venjulegur fiskipoki úr 160 mm riðli og með pólskri klæðningu svo og tveggja skálma poki, þar sem önnur skálmin var úr 150 mm riðli með pólskri klæðningu, en hin skálmin úr 120 mm riðli með venjulegri klæðningu. Á grundvelli þessara og fyrri rannsókna um sama efni hefur Hafrannsóknastofnunin lagt til riðilsstækkun við bolfiskveiðar aðrar en karfaveiðar upp í 155 mm. Er þar gert ráð fyrir, að karfaveiðisvæðin verði afmörkuð sérstaklega. Niðurstöðurnar voru einnig kynntar ýmsum ráðamönnum og er því sennilegt, að mið verði tekið af þeim við ákvörðunartöku um lágmarksmöskvastærð í framtíðinni. Um þetta efni hafa birst í Sjávarfréttum, 1. og 2. tbl. 1976 greinarnar „Umbúnaður fiskipoka“ og „Kjörhæfni varpna“ og vísast í þær til frekari upplýsingar.

Í 14. leiðangri rs. Bjarna Sæmundssonar voru gerðar ýmsar mælingar á fiskitrolli með háu netopi. Er hér um að ræða svipað troll og áður hafði verið reynt, en einfaldara í meðförum. Er þess vænst, að unnt verði að gera veiðitilraunir með slík troll framvegis, en því miður er ástand fiskistofnanna við Ísland nú þannig, að ekki getur talist fýsilegt að taka í notkun afkastameiri veiðarfæri í svipinn.

Sem fyrr voru gerðar ýmsar slitpolsmælingar á efni og neti fyrir ýmsa aðila.

Útibúið á Húsavík

Árið 1975 er fyrsta heila árið, sem útibúið starfar. Að vísu féll starfsemið niður um langan tíma síðastliðið sumar af óviðráðanlegum ástæðum. Töluverð reynsla fékkst samt sem áður á notagildi útibúsins.

Við tækjakost útibúsins bættist gúmbátur með utanborðsmótor og reyndist hann mjög gagnlegur fyrir starfsemina í útibúinu. Gúmbáturinn var t. d. notaður til ferða á milli báta á miðum úti og var afli hringnótabáta, dragnótabáta og rækjubáta athugaður þannig nokkrum sinnum á árinu. Einnig var með góðum árangri vitjað um hrognkelsa- og skarkolanet á gúmbátnum.

Starfsemi útibúsins á árinu má skipta í 4 aðalþætti.

1. Hrognkelsarannsóknir.

Sjá kaflann „Hrognkelsi“ á bls. 43.

2. Gagnasöfnun.

Í eftirfarandi töflu er gerð grein fyrir helstu gagnasöfnun á árinu:

Tegund	Kvarnað	Kyngreint	Mælt
Þorskur	792	406	6736
Ýsa	351		879
Ufsi			200
Karfi	649		500
Lúða			600
Steinbítur	305		1070
Skarkoli	1212	200	880

Auk þess voru tekin sýni af síld og loðnu og send til stofnunarinnar. Fyrri hluta árs voru rækjusýni einnig send suður, en seinni hluta ársins var rækjan mæld í útibúinu. Einnig var fylgst með hlutfalli milli lengdar og þyngdar þorsks og skarkola á ýmsum árstímum bæði á slægðum og óslægðum fiski. Við alla sýnatöku var reynt að fá sem gleggstar upplýsingar um veiðistað og veiðarfæri.

3. Athuganir á aflasamsetningu í ýmis veiðarfæri.

Farinn var leiðangur í Þistilfjörð 19. júní — 2. júlí til þess að athuga afla þorsknótabáta. Auk þess voru farnar nokkrar styttri ferðir um Skjálfa- anda til að athuga afla þorsknótabáta þar. Í öllum þessum ferðum var farið á gúmbát á milli bátanna.

Nærri því allur þorsknótaveiðiflotinn stundaði veiðar á Þistilfjarðarsvæðinu og var sá veiðiskapur í hámarki seinni hluta júní og fyrri hluta júlí. Mikið var um kvartanir vegna smáfisks í þorsknót, bæði fyrir og eftir leiðangurinn 29. júní — 2. júlí. Á meðan á leiðangrinum stóð var afli góður og sæmilega vænn fiskur í þetta veiðarfæri.

Nokkuð bar á því, að kastað væri á ýsu í stað þorsks, en veiði á henni er bönnuð í þorsknót. Sérstaklega virtist þetta vera vandamál í Skjálfa- anda.

Leyft var að veiða ufsa í hringnót eins og þorsk, en ufsaafli varð aldrei teljandi. Sögðu sjómenn, að sú stærð, sem helst var veiðanleg af ufsa fyrir norðan í sumar ánetjaðist illilega í þorsknótina. Einnig mun verðlag hafa valdið því, að menn lögðu sig lítið eftir þessum fiski.

Sýni voru tekin reglulega af lönduðum fiski af dragnótabátum á Húsavík yfir dragnótatímabilið og farnar ferðir til Dalvíkur og Þórshafnar í sama tilgangi. Aðaluppistaðan í afla dragnótabátanna var þorskur, en þar næst kom skarkoli. Athugaður var afli dragnótabáta á miðunum á Skjálfa- anda bæði með því að fara með bátunum í veiðiferð og fara á milli þeirra í gúmbát.

Mjög oft var kvartað um smáfisk í afla dragnótabáta síðastliðið ár og bárust kvartanir þessar frá öllum þeim stöðum norðanlands, sem dragnóta-veiði var stunduð frá. Sérstök skýrsla og álitsgerð var gerð um dragnóta-veiðarnar.

Nærri allur sá afli, sem veiðist í þorskanet norðanlands seinni hluta vetrar er að búa sig undir hrygningu. Virðist þorskurinn hrygna víða fyrir Norðurlandi.

Í Skjálfanda einum veiddust milli 500 og 600 t af þorski í þorskanet frá áramótum og til maíloka 1975 og var það talin mjög léleg þorskanetaver-tið.

4. Önnur gagnasöfnun.

- söfnun selsmaga fyrir Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins, vegna hringormarannsóknna.
- athugun á magainnihaldi ýmissa fisktegunda á mismunandi árstímum.
- skráð veiði þeirra fiska, sem óalgengt er að fá fyrir norðan.
- upplýsingar fengnar hjá eldri sjómönnum um fiskimið, skeljamið og botnlag.
- sjávardýrum safnað fyrir Náttúrugripasafnið á Húsavík.

Hafrannsóknastofnunin 1975

STJÓRN

Jón Arnalds, formaður
Ingólfur Stefánsson
Már Elísson

RÁÐGJAFANEFND

Þorsteinn Gíslason, formaður, tilnefndur af
Fiskifélagi Íslands
Ágúst Flygenring, tilnefndur af Landssambandi
íslenskra útvegsmanna
Ingólfur Stefánsson, tilnefndur af Fiskimannadeild
Farmanna- og fiskimannasambands Íslands
Kristján Jónsson, tilnefndur af Sjómannasambandi
Íslands
Tryggvi Helgason, tilnefndur af Alþýðusambandi
Íslands
Marteinn Jónasson, tilnefndur af Félagi íslenskra
botnvörpuskipaeigenda
Jón Jónsson, tilnefndur af Hafrannsóknastofnuninni

STARFSMENN

Forstöðumaður Jón Jónsson
Sjórannsóknir Deildarstjóri: Svend-Aage Malmberg
Sérfræðingar: Jón Ólafsson, Kjartan Thors
Rannsóknamenn: Hermann P. Jónasson, Jóhannes
Briem, Ólafur V. Einarsson, Sigprúður Jónsdóttir.

Svend-Aage Malmberg starfaði við haffræðideild háskólans í Seattle frá því í maí og fram að jólum. Jón Ólafsson gegndi deildarstjórarstarfi á meðan.

Pörungasvif Deildarstjóri: Þórunn Þórðardóttir
Sérfræðingar: Hafsteinn Guðfinnsson,
Karl Gunnarsson
Rannsóknamaður: Jón Friðriksson

Svif og botndýr Deildarstjóri: Ingvar Hallgrímsson
Sérfræðingar: Hrafnkell Eiríksson, Sólmundur T.
Einarsson, Unnur Skúladóttir
Rannsóknamenn: Guðmundur S. Bragason,
Guðmundur Sv. Jónsson, Gunnar Hilmarsson,
Sigfús Jóhannesson, Þorsteinn Jónsson

Uppsjávarfiskar Deildarstjóri: Jakob Jakobsson
Sérfræðingar: Eyjólfur Friðgeirsson, Hjálmar
Vilhjálmsson, Sveinn Sveinbjörnsson
Rannsóknamenn: Egill Jónsson, Jón Sigurðsson,
Páll Stefánsson, Sigrún Sturlaugsdóttir

Botnfiskar Deildarstjóri: Jakob Magnússon
Sérfræðingar: Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka,
Vilhelmina Vilhelmsdóttir
Rannsóknamenn: Albert Stefánsson, Björk E.
Jónsdóttir, Edda Guðnadóttir, Haraldur Kristjánsson,
Ingimar Óskarsson, Jón Bogason, Sigurður
Gunnarsson

Flatfiskar Deildarstjóri: Aðalsteinn Sigurðsson
Sérfræðingur: Gunnar Jónsson
Rannsóknamenn: Gísli Ólafsson, Gunnlaugur
Hallgrímsson, Halldór Dagsson

Veiðarfaera- Sérfræðingur: Guðni Þorsteinsson
rannsóknir Tæknifræðingur: Sverrir Jóhannesson
Lagerstjóri: Bernódus Benediktsson
Netamaður: Sigurður Ásmundsson

Tæknideild Deildarstjóri: Sigurður Lýðsson
Tæknimaður: Þórður Sigurgeirsson

Deildleysingar Eiríkur Þ. Einarsson, bókaforður
Helga Sveinsdóttir, kaffikona
Erna Erlendsdóttir, ritari
Sæunn Eiríksdóttir, ritari
Vilhjálmur Þorsteinsson, útibússtjóri
Þorsteinn Þorsteinsson, húsvörður (að hálfu starfs-
maður Rannsóknastofnunar fiskiðnaðarins)

Ýmsir starfsmenn: Eftirtalið fólk safnaði ýmsum gögnum fyrir stofn-
unina á árinu 1975: Aðalheiður Magnúsdóttir, Akur-
eyri; Ágúst Einarsson, Ísafirði; Alfreð Jónsson,
Grímsey; Ásbjörn Karlsson, Djúpavogi; Bjarnveig
Jóhannesdóttir, Skagaströnd; Einar Jóhannesson,
Vestmannaeyjum; Guðmundur Bjarnason, Akranesi;
Hjörtur Jónsson, Keflavík; Hrafnhildur Jóhannes-
dóttir, Skagaströnd; Karl H. Björnsson, Grundar-
firði; Rækjumælingahópur Menntaskólans, Ísafirði;
Sigfús M. Vilhjálmsson, Mjóafirði; Vilborg Jóns-
dóttir, Bíldudal; Þórður Jónsson, Látrum; Össur
Kristinsson, Vestmannaeyjum.

ÁHAFNIR RANNSÓKNASKIPANNA Í ÁRSLOK 1975

Rs. Bjarni Skipstjóri: Sæmundur Auðunsson
Sæmundsson 1. stýrimaður: Sigurður Kr. Árnason
RE 30 2. stýrimaður: Geir Gunnarsson
1. vélstjóri: Bjarni Guðbjörnsson
2. vélstjóri: Baldur Ingvarsson
loftskammtamaður: Svanur Þorsteinsson
bryti: Einar Jóhannesson
matsveinn: Theodór Jóhannesson
bátismaður: Rafn Ólafsson
netamenn: Guðbjörn Þórsson,
Sigurður Erlendsson
dagamaður: Jón Tryggvason
hásetar: Einar Ingi Sigurbergsson,
Helgi Guðlaugsson

Rs. Árni Skipstjóri: Kristján J. Sigurjónsson
 Friðriksson 1. stýrimaður: Kristján Jónsson
 RE 100 2. stýrimaður: Lárus Grímsson
 1. vélstjóri Kári Stefánsson
 2. vélstjóri: Guðmann Sveinsson
 loftskýtamaður: Óskar Sæmundsson
 bryti: Guðlaugur Sigurðsson
 matsveinn: Guðmundur H. Þórarinnsson
 bátsmaður: Ólafur Hjartarson
 netamaður: Guðmundur Einarsson
 netamaður: Sigurjón Þórhallsson

Rs. Hafþór Skipstjóri: Jóhannes Sigurbjörnsson
 RE 75 1. stýrimaður: Ragnar Hermannsson
 2. stýrimaður: Sigdór Sigmarsson
 1. vélsjóri: Valdimar Kristjánsson
 2. vélstjóri: Ragnar S. Ólafsson
 matsveinn: Guðjón Friðleifsson
 bátsmaður: Eyjólfur Halldórsson
 netamenn: Gunnar Haraldsson,
 Rudolf S. Medjard
 háseti: Örn H. Ingólfsson

Rs. Dröfn Skipstjóri: Sigurgeir Ingi Lárusson
 RE 135 stýrimaður: Gunnar J. Jónsson
 1. vélstjóri: Ólafur Ólafsson
 2. vélstjóri: Lárus Sigurðsson
 matsveinn: Elís Heiðar Ragnarsson

Leiðangrar 1975

BJARNI SÆMUNDSSON

Nr.	Tími	Swæði	Verkefni	Leiðangurstjóri
B-1	28/1–15/2	SA-, A- og V-land	Þorskrannsóknir, loðnuleit	Jón Jónsson
B-2	19/2–5/3	Grunnslóð norðan-lands og Íslandshaf	Sjórannsóknir	Svend-Aage Malmberg
B-3	10/3–26/3	V- og S-land	Vertíðarrannsóknir	Sigfús A. Schopka
B-4	2/4–18/4	S- og SV-land	Vertíðarrannsóknir	Sigfús A. Schopka
B-5	25/4–15/5	A-Grænland, Grænlandshaf, Reykjanes hryggur	Fiskileit, karfa- og þorsk-rannsóknir, Úthafsveiðatilraunir	Jakob Magnússon
B-6	21/5–11/6	Umhverfis landið	Vorleiðangur (plöntu- og dýrasvif, sjórannsóknir)	Ingvar Hallgrímsson
B-7	18/6–14/7	A-Grænland, SV- til SA-lands	Fiskileit og rannsóknir, djúpfiskaleit og rannsóknir, sjórannsóknir	Jakob Magnússon
B-8	22/7–14/8	Umhverfis landið	Þorskfiska- og seiða-rannsóknir	Sigfús A. Schopka
B-9	14/8–17/8	Grænlandssund	Sjórannsóknir	Jóhannes Briem
B-10	12/9–21/9	SA- og S-land	Síldarleit	Jakob Jakobsson
B-11	22/9–7/10	SV-, og S og SA-land	Karfa- og langhala-rannsóknir. Kjörhæfni vörpu	Jakob Magnússon
B-12	13/10–24/10	Austfirðir	Grálúðu- og kolmunna-rannsóknir	Aðalsteinn Sigurðsson
B-13	31/10–23/11	Umhverfis landið	Kjörhæfnisrannsóknir, fiski-rannsóknir, sjórannsóknir, kolmunnaathuganir	Guðni Þorsteinsson Sigfús A. Schopka
B-14	1/12–7/12	Látragrunn, Víkur-áll og Bjarneyjaráll	Steinbits- og lúðurannsóknir, veiðarfærarannsóknir	Gunnar Jónsson

ÁRNI FRÍÐRIKSSON

Nr.	Tími	Svæði	Verkefni	Leiðangursstjóri
A-1	2/1–30/1	N- og A-land	Loðnuleit	Jakob Jakobsson
A-2	5/2–26/2	SA-land og A-firðir	Loðnuleit	Hjálmar Vilhjálmsson
A-3	4/3–26/3	S- og SA-land, Faxaflói, Breiðafjörður	Loðnuleit	Hjálmar Vilhjálmsson
A-4	4/4–13/4 (fyrri hluti)	S- og SA-land, A- og NA djúp	Loðnuleit. Rannsóknir á magni og útbreiðslu smáloðnu	Hjálmar Vilhjálmsson
A-4	14/4–24/4 (seinni hluti)	NV og V af Hjaltlandi, Færeyjadjúp, Noregshaf, Austurdjúp	Leit að hrygnandi kolmunna	Sveinn Sveinbjörnsson
A-5	2/5–27/5	NV og V af Hjaltlandi, Færeyjadjúp, Noregshaf, Austurdjúp	Kolmunnarannsóknir, veiðitilraunir	Sveinn Sveinbjörnsson
A-6	13/6–2/7	Norðursjór, Hjaltlandsmið	Síldarleit	Hjálmar Vilhjálmsson
A-7	9/7–26/7	N-land	Loðnurannsóknir	Jakob Jakobsson
A-8	7/8–26/8	V-, N- og NA-land, Dohrnbanki	Rannsóknir á magni og útbreiðslu fiskseiða	Hjálmar Vilhjálmsson
A-9	4/9–20/9	Djúpmið út af Vestfjörðum og Norðurlandi	Loðnuleit	Hjálmar Vilhjálmsson
A-10	24/9–10/10	Suðurland	Síldarleit	Sveinn Sveinbjörnsson
A-11	14/10–27/10	S-land	Síldarleit	Eyjólfur Friðgeirsson
A-12	8/11–22/11	Djúpmið út af Vestfjörðum og Norðurlandi	Loðnuleit	Hjálmar Vilhjálmsson
A-13	27/11–6/12	Suðurland	Magnmælingar á síld	Jakob Jakobsson

HAFÞÓR

Nr.	Tími	Svæði	Verkefni	Leiðangursstjóri
H-1	2/3–3/3	Faxaflói	Skarkoli	Aðalsteinn Sigurðsson
H-2	8/3–15/3	Eldeyjarmið og Breiðafjörður	Fiskafælutilraunir, rannsóknir á fæðu ungfisks	Guðni Þorsteinsson
H-3	20/3–26/3 3/4–14/4	Faxaflói, Breiðafjörður og Vestfjarðarmið	Steinbíts- og lúðurannsóknir, fæðurannsóknir (smáþorskur og ýsa), fjarðarannsóknir	Gunnar Jónsson
H-4	22/4–5/5	Faxaflói, Selvogsbanki, Háfadjúp og SA-mið	Spæringsrannsóknir, steinbíts og lúðumerkingar	Gunnar Jónsson
H-5	9/5–16/5	Eldeyjarmið og Breiðafjörður	Fiskafælutilraunir, rækju- og seiðaathuganir	Guðni Þorsteinsson
H-6	22/5–9/6	Austur–Norðurland	Rækjuleit	Sólmundur T. Einarsson
H-7	20/6–24/7	Austfirðir–Skjálfiandi, Vestfirðir og Faxaflói	Grálúðu- og skarkolarannsóknir	Aðalsteinn Sigurðsson
H-8	19/8–1/9	Út af Breiðafirði, Austfirðir SV-SA-land	Smákarfi, rækja	Jakob Magnússon
H-9	8/9–21/9 26/9–29/9	SV- SA-land	Humarmerkingar og humarrannsóknir	Hrafnkell Eiríksson
H-10	7/10–15/10	S-, SV-mið og Faxaflói	Spæringsrannsóknir og lúðumerkingar	Gunnar Jónsson
H-11	19/10–30/10	Faxaflói, Breiðafjörður, Látragrunn og Vestfjarðarmið	Steinbíts- og lúðurannsóknir	Gunnar Jónsson
H-12	10/11–25/11	Vestur-, Suður- og Austurland	Botnrannsóknir, rækjuleit	Kjartan Thors

DRÖFN

Nr.	Tími	Swæði	Verkefni	Leiðangursstjóri
D-1	10/2–4/3	Húnaflói, Ísafjarðardjúp og Arnarfjörður	Rækja	Ingvar Hallgrímsson
D-2	8/3–25/3	Faxaflói og Breiðafjörður	Kúskelsleit og veiðarfæratilraunir	Hrafnkell Eiríksson
D-3	5/4–24/4	Norðurland, Ísafjarðardjúp og Arnarfjörður	Rækjuleit, veiðitilraunir og rækjulirfusöfnun	Sólmundur T. Einarsson
D-4	1/5–4/5	Eldeyjarmið	Fiskafælitilraunir	Guðni Þorsteinsson
D-5	6/5–28/5	SV-SA-land	Humarleit og humarrannsóknir	Hrafnkell Eiríksson
D-6	3/6–14/6	SV-land, Vestfirðir	Humarrannsóknir, rækjuleit og rækjulirfusöfnun	Hrafnkell Eiríksson
D-7	7/7–16/7	SV-SA-land	Humarleit og humarrannsóknir	Hrafnkell Eiríksson
D-8	24/7–25/7	S-V-land, Jökuldjúp,	Könnun á rækjumiðum	Unnur Skúladóttir
D-9	27/7–9/8 (fyrri hluti)	Eldeyjarmið SV-, S- og A-land	Kúfiskathuganir	Sólmundur T. Einarsson
D-9	9/8–23/8 (seinni hluti)	Norður og Vesturland	Kúfiskathuganir	Hrafnkell Eiríksson
D-10	1/9–22/9	Arnarfjörður, Ísafjarðardjúp og Húnaflói	Rækja, veiðarfæraathuganir og könnun kalkþörungasvæðis í Arnarfirði	Ingvar Hallgrímsson
D-11	1/10–20/10	Austur- og Norðurland	Rækjuleit og athuganir	Sólmundur T. Einarsson
D-12	28/10–15/11	Arnarfjörður, Ísafjarðardjúp, Húnaflói	Rækjuathuganir	Ingvar Hallgrímsson
D-13	21/11–9/12	Breiðafjörður	Hörpudiskrannsóknir	Hrafnkell Eiríksson

LEIGUSKIP

		Verkefni	Leiðangursstjóri
ÍS	1/75	Ásdís, Bára, Engilráð, Páll Helgi, Siggí Gummi, Sædis, Vilborg, Þristur	Ólafur K. Pálsson
	7/1–10/1	Ísafjarðardjúp	
ÍS	2/75	Kristinn, Morgunstjarnan, Sigurborg í Dal, Sleipnir, Þórir Dan	Ólafur K. Pálsson
	8/2–9/2	Ísafjarðardjúp	
Þ/GJ-1	Þristur og Guðrún Jónsdóttir	Möskvastærðartilraunir	Guðni Þorsteinsson
	9/8–18/8	Ísafjarðardjúp í rækjuvörpur, veiðarfæratilraunir	

Björgunarskipið Gísli J. Johnsen var við mengunarrannsóknir á vegum stofnunarinnar í alls 6 skipti á árinu í stuttan tíma í senn. Þá voru gerðar athuganir á aflasamsetningu um borð í mörgum skipum, sem stunduðu veiðar með flestum tegundum veiðarfæra. Loks voru hrognkelsi merkt um borð í trillum á Skjálfanda og Vopnafirði.

Ritgerðir 1975

- ADALSTEINN SIGURÐSSON: Report on the sampling of the benthic fauna of Surtsey 1970, 1971 and 1974. *Surtsey Research Progress Report*, 7, 20–21.
- Vort allerstørste problem har mange sideproblemer (um mengun í hafinu). *Rotary Norden*, 40:2, 30–31.
- ANON.: First report of the working group on pollution baseline and monitoring studies in the Oslo Commission and ICNAF areas. *ICES C.M.* 1975/E:2.
- Minimum fish and mesh size regulations in Iceland. *ICNAF Comm. Doc.*, 75/19.
 - Report of the herring assessment working group for the area south of 62° N. *ICES C.M.* 1975/H:2.
 - Report on the international 0-group fish survey in Iceland and Greenland waters in July–August 1975. *ICES C.M.* 1975/H:35.
 - Report on the joint Soviet-Icelandic investigations on distribution of pelagic fish and oceanographic conditions in the Norwegian Sea waters adjacent to Iceland in May–June 1975. *ICES C.M.* 1975/H:24.
 - Reports of the liaison committee of ICES to the North East Atlantic Fisheries Commission November 1974 and May 1975. *Cooperative Research Report*, 49.
 - Report of a meeting to consider young fish surveys, Bergen, 6.–9. May 1974. *Cooperative Research Report*, 52, 1–37.
 - Report on the Saithe (Coalfish) working group. *ICES C.M.* 1975/F:2.
 - Report of the working group on Atlanto-Scandian herring. *ICES C.M.* 1975/H:4.
 - Working group on pollution baseline and monitoring studies in the Oslo Commission and ICNAF areas. Sub-group on contaminant levels in sea water. *ICES C.M.* 1975/E:31.
 - IMCO/FAO/UNESCO/WMO/WHO/IAEA/UN Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution (GESAMP), Scientific criteria for the selection of sites for dumping of wastes into the sea. *Rep. Stud. GESAMP*, 3.

- DICKSON, R. R., H. H. LAMB, S.-A. MALMBERG, J. A. COLEBROOK: Climatic reversal in northern North Atlantic. *Nature*, 256:5517, 479–482, August 7.
- GUÐNI ÞORSTEINSSON: Fiskafætur. *Sjávarfréttir*, 3:2, 42–53.
- Sturlungaöld hin nýja, *Þjóðviljinn*, 4/7.
- GUNNAR JÓNSSON: Icelandic observations on rare fish in 1973. *Ann. biol.*, 30(1973), 207.
- Sjaldséðir fiskar árið 1974. *Ægir*, 68, 78–79. Leiðrétting, *Ægir*, 68, 136.
 - Skrá um íslenska fiska ásamt lýsingu á nokkrum þeirra. *Hafrannsóknir*, 6.
 - Spærlingsveiðar 1975. *Þjóðarbúskapurinn. Framvindan 1975 og yfirlit 1973–74*. Nr. 5, 190–191.
- HJÁLMAR VILHJÁLMSOON: Loðnuaflinn 1975. *Þjóðarbúskapurinn. Framvindan 1975 og yfirlit 1973–74*. Nr. 5, 184–187.
- HJÁLMAR VILHJÁLMSOON OG EYJÓLFUR FRÍÐGEIRSSON: A review of 0-group fish surveys in the Iceland-East-Greenland area in the years 1970–1974. *ICES C.M.* 1975/H:34.
- HRAFNKELL EIRÍKSSON: Humaraflinn 1975. *Þjóðarbúskapurinn. Framvindan 1975 og yfirlit 1973–74*. Nr. 5, 187–189.
- JAKOB JAKOBSSON: Icelandic herring investigations in the Iceland area 1973. *Ann. biol.*, 30(1973), 127–129.
- Icelandic herring investigations in the North Sea area in 1973. *Ann. biol.*, 30(1973), 142–143.
 - Síldarleit 1974. *Ægir*, 68, 134–136.
- JAKOB MAGNÚSSON: Icelandic investigations on redfish in 1973. *Ann. Biol.*, 30(1973), 200–202.
- JAKOB MAGNÚSSON OG JUTTA MAGNÚSSON: On the distribution and abundance of young redfish at Iceland. *Rit Fiskideildar*, 5:3, 1–22.
- JÓN JÓNSSON: The Icelandic spawning stock of cod in 1973. *Ann. biol.*, 30(1973), 80–81.
- On the stock of cod in East Greenland waters in 1973. *Ann. biol.*, 30(1973), 79–80.
- JÓN ÓLAFSSON: Mercury in the Atlantic near Iceland. *ICES C.M.* 1975/E:34.

JÓN ÓLAFSSON: Volcanic influence on seawater at Heimaey. *Nature*, **255**: 5504, 138–141, May 8.

JUTTA MAGNÚSSON: Icelandic investigations on silver smelt (*Argentina silus*) in 1971–1973. *Ann. biol.*, **30**(1973), 169–171.

KJARTAN THORS: Um landgrunnið. *Náttúruverkur*, **2**:1, 36–40.

KJARTAN THORS OG ÞÓRDÍS ÓLAFSDÓTTIR: Skýrsla um leit að byggingarefnum í sjó við Austfirði sumarið 1975. [um 62 s.].

SIGFÚS A. SCHOPKA: The codstock at Iceland — present status and some remarks on the catches in the future. *Fjöl. á vegum Utanríkisráðuneytisins*.

- Fiskispár. *Sjómannablaðið Víkingur*, **37**:2, 47–49.
- The Icelandic stock of haddock in 1973. *Ann. biol.*, **30**(1973), 96–97.
- Þorsk-, ýsu- og ufsaaflinn árið 1975. *Þjóðarbúskapurinn. Framvindan 1975 og yfirlit 1973–74*. Nr. 5, 183–184.

SÓLMUNDUR T. EINRSSON: Ný rækjumið í Axarfirði. *Ægir*, **68**, 222–224.

- Rækjuleit fyrir Austur- og Norðurlandi, *Ægir*, **68**, 238–239.

SVEND-AAGE MALMBERG: Fiskveiðilögsagan við Ísland. *Morgunblaðið*, **2**. nív.

- Hydrographic conditions in Icelandic waters in June 1973. *Ann. biol.*, **30**(1973), 17–21.
- Ísland og Norðurhöf. *Morgunblaðið*, 15. okt.

SVEINN SVEINBJÖRNSSON: Kolmunnaveiðar. *Þjóðarbúskapurinn. Framvinda-tassou* at Iceland. *ICES C.M.* 1975/H:39.

- On the occurrence of juvenile blue whiting (*Micromesistius pou-tassou*) at Iceland. *ICES C.M.* 1975/H:39.

UNNUR SKÚLADÓTTIR OG INGVAR HALLGRÍMSSON: Rækjuaflinn árið 1975. *Þjóðarbúskapurinn. Framvindan 1975 og yfirlit 1973–74*. Nr. 5, 191–196.

ÞÓRUNN ÞÓRÐARDÓTTIR: Svifþörungur, undirstaða fiskaflans á Íslandsmið-um. *Fjármálatíðindi*, **22**:3, 1974–1976.

Erindi á ráðstefnum og fundum 1975

ABDALSTEINN SIGURÐSSON: *Colonization of Surtsey — a new volcanic island*.

Flutt á Workshop symposium: *Meiofauna in time and space*, Bermuda, í september.

- *Colonization of Surtsey — a new volcanic island*, aukið og endurbætt. Flutt í New York State University, Stony Brook, Long Island í október.

INGVAR HALLGRÍMSSON: *Íslands fiskerier*. Flutt fyrir Maribos Folkhögskola í Reykjavík í júlí.

- *Fiskveiðar íslendinga og framtíð þeirra*. Flutt í Viðskiptadeild Háskóla Íslands í október.

SIGFÚS A. SCHOPKA: *Ástand fiskstofna á Íslandsmiðum og friðunaraðgerðir*.

Flutt á aðalfundi L.Í.Ú., desember.

SÓLMUNDUR T. EINARSSON: *Selastofnanir við Ísland*. Hádegiserindi flutt í útvarp, 16. nóvember.

SVEND-AAGE MALMBERG: *Recent results in oceanographic work in Icelandic waters*. Flutt við Haffræðideild háskólans í Seattle, 25. ágúst.

- *The "Iceland Sea Project"*. Flutt hjá Frozen Sea Research Group, Fisheries and Marine Service í Viktoría í Kanada, 29. október.

Erindi flutt á fundum ýmissa klúbba (Rotary, Lion o. þ. u. l.) eru ekki tal-in með.

Ráðstefnur, fundir og kynnisferðir 1975

Vinnunefnd Alþjóða hafrannsóknaráðsins um humarstofna í Evrópu, Kaupmannahöfn 21.–23. janúar. — *Hrafnkell Eiríksson*.

Vinnunefnd Alþjóða hafrannsóknaráðsins um ufsastofna í N-Atlantshafi, Kaupmannahöfn 3.–7. febrúar. — *Sigfús A. Schopka*.

Vinnunefnd Alþjóða hafrannsóknaráðsins um síldarstofna í NA-Atlantshafi, Kaupmannahöfn 27. febrúar — 8. mars. — *Jakob Jakobsson*.

Vinnunefnd Alþjóða hafrannsóknaráðsins um síldarstofna í NA-Atlantshafi, Bergen 10.–13. mars. — *Jakob Jakobsson*.

Fundur rússneskra og íslenskra haf- og fiskifræðinga um rannsóknir hafrannsóknastofnananna í Murmansk og Reykjavík í Norðurhafi í mars.

Hafréttarráðstefnan í Genf, 17. mars — 10. maí. — *Jón Jónsson*.

Fundur Fjórðungssambands fiskideilda Norðurlands 21. apríl
— *Vilhjálmur Þorsteinsson*.

Vinnunefnd Alþjóða hafrannsóknaráðsins um "Overflow 73", Reykjavík, 2.–4. maí. — *Svend-Aage Malmberg, Unnsteinn Stefánsson, Þórunn Þórðardóttir, Jón Ólafsson, Jóhannes Briem*.

Svend-Aage Malmberg dvaldist við Haffræðideild háskólans í Seattle frá maí til nóvember við rannsóknir. Fór í kynnisferðir til rannsóknastofnana í Kanada (Frozen Sea Board, Viktoria) og Bandaríkjunum (Háskólinn í Oregon, Fleet Weather Facility í Monterey, Scripps Institution of Oceanography í La Jolla).

Stjórnarfundur Alþjóða hafrannsóknaráðsins, London 20. maí.
— *Jón Jónsson*.

Fundur í Norðausturatlantshafsfiskveiðiráðinu, London 21.–28. maí.
— *Jakob Jakobsson, Jón Jónsson*.

Ráðstefna um umhverfismál, Keflavík í maí — *Sólmundur T. Einarsson*.

Fundur í Alþjóða hvalveiðiráðinu, 11.–28. júní. — *Jón Jónsson*.

Fundur rússneskra haf- og fiskifræðinga um uppsjávarfiska og ástand sjávar. Reykjavík 25.–27. júní. *Ingvar Hallgrímsson, Þórunn Þórðardóttir, Sveinn Sveinbjörnsson, Jón Ólafsson, Eyjólfur Friðgeirsson*.

Alþjóða hafrannsóknaráðið, Montreal 24. september — 8. október.
— *Jón Jónsson*.

Alþjóða hafrannsóknaráðið, Montreal 29. september — 4. október.
— *Jón Ólafsson, Gunnar Jónsson, Hjálmar Vilhjálmsson*.

Þeir Jakob Jakobsson, Jakob Magnússon, Jón Jónsson og Sigfús A. Schopka tóku þátt í samningaviðræðum við Englendinga og Þjóðverja um veiðar í íslenskri fiskveiðilögsögu.

Umræðufundir 1975

Haldnir voru á árinu nokkrir umræðufundir starfsfólks Hafrannsóknastofnunarinnar, en fundir þessir voru endurvaktir á árinu 1974 í þeim tilgangi að auka skoðanaskipti og upplýsingamiðlun innan stofnunarinnar.

Fundir þessir voru venjulega með því sniði að haldin voru erindi um eitthvert svið hafrannsóknna, en síðan fór fram umræða um efnið.

Framsögumenn og umræðuefni voru sem hér segir:

- 2. janúar VILHJÁLMUR ÞORSTEINSSON: Um verksvið og gildi útibúa Hafrannsóknastofnunarinnar.
- 18. febrúar SIGFÚS SCHOPKA: Um hrognkelsi.
- 1. apríl PAUL SPONG: Hvalir og verndun þeirra.
- 3. apríl GUÐNI ÞORSTEINSSON: Kvikmynd um flotvörpuveiðar Kanadamanna á karfa og síld.
- 21. apríl JÓN ÓLAFSSON: Áhrif eldsumbrota á sjó við Heimaey.
- 2. sept. UNNSTEINN STEFÁNSSON: Ferskvatnsmagn í Faxaflóa og samband þess við veðurfarsþætti.
- 27. nóv. EYJÓLFUR FRÞEGIRSSON OG HALLDÓR DAGSSON: Kvikmynd um loðnuhrygningu o. fl.
- 9. des. AÐALSTEINN SIGURÐSSON: Niðurstöður Surtseyjarrannsóknna og meiofaunaþing á Bermuda haustið 1975.