

Mælingar á brottkasti botnfiska 2002

Ólafur K. Pálsson¹, Guðmundur Karlsson²,
Ari Arason², Gísli R. Gíslason²,
Guðmundur Jóhannesson² og Sigurjón Aðalsteinsson²

¹Hafrannsóknastofnunin, Skúlagötu 4, 121 Reykjavík

²Fiskistofa, Ingólfsstræti 1, 101 Reykjavík

ÁGRIP

Ólafur K. Pálsson, Guðmundur Karlsson, Ari Arason, Gísli R. Gíslason, Guðmundur Jóhannesson og Sigurjón Aðalsteinsson. *Mælingar á brottkasti botnfiska 2002. Hafrannsóknastofnunin, Fjölrit nr. 94.* Í þessari grein er lýst helstu niðurstöðum mælinga á brottkasti þorsks, ýsu, ufsa, og gullkarfa sem fram fóru árið 2002. Gagnasöfnun beindist einkum að þorsk- og ýsuveiðum í helstu veiðarfæri, en einnig að ufsa og gullkarfa í botnvörpuveiðum. Brottkast þorsks var 1822 tonn eða 1.0% af lönduðum afla og er það mun minna brottkast en árið 2001. Brottkast ýsu var 2315 tonn eða 4.9% af lönduðum afla og er það talsverð aukning frá árinu 2001. Brottkast ufsa og gullkarfa virðist vera lítið sem ekkert. Brottkast þorsks er því með allra minnsta móti meðan brottkast ýsu hefur aukist, en er þó mun minna en á síðasta áratug.

ABSTRACT

Ólafur K. Pálsson, Guðmundur Karlsson, Ari Arason, Gísli R. Gíslason, Guðmundur Jóhannesson and Sigurjón Aðalsteinsson. *Discards in demersal Icelandic fisheries 2002. Marine Research Institute, report series no. 94.* This paper describes main results from discard measurements of cod (*Gadus morhua*), haddock (*Melanogrammus aeglefinus*), saithe (*Pollachius virens*) and redfish (*Sebastes marinus*) in Icelandic fisheries in 2002. The data collection was focused mainly on the most important fisheries for cod and haddock, i.e., long line, gill net, Danish seine and demersal trawl fisheries. Some data were also collected from the demersal trawl fisheries for saithe and redfish. Cod discards amounted to 1822 metric tonnes, 1.0% of landings, considerably less than in 2001. Haddock discards were higher or 2315 tonnes, 4.9% of landings, which is a marked increase from 2001. Discarding of saithe and redfish was negligible.

INNGANGUR

Sérstakar mælingar á brottkasti í fiskveiðum hér við land hófust árið 2001 og hefur verið fram haldið síðan. Brottkast hefur verið fylgifyskur fiskveiða alllengi, en leiða má líkur að því að upphaf þess megi rekja til stórtækra veiða erlendra fiskiskipa hér við land undir lok níttjándu aldar. Þá veiddu breskir togarar helst flatfisk á grunnslóð, m.a. í Faxaflóa, og hentu öðrum fiski gjarnan til Íslendinga sem stunduðu svonefnda „tröllaróðra“, skv. frásögn Tryggva Ófeigssonar (Ásgeir Jakobsson 1979), en Íslendingar líktu hinum „risavöxnu“ togurum þess tíma við tröll. Eins og löngum síðar voru Íslendingar fljótir að tileinka sér þessar veiðar, þar með talið brottkast, og má ætla að brottkast hafi oft verið mikið á síðustu öld, bæði hér við land og einnig á miðum við Vestur-Grænland og Nýfundnaland. Það er fyrst á síðustu áratugum sem brottkast kemst í háamæli sem verulega ámælisvert athæfi, enda þótt það hafi líklega aldrei þótt beinlínis til fyrirmyndar. Eimir þar trúlega eftir af þeirri „gömlu“ hugsun árabátaldar að fiskurinn væri „guðsgjöf“ sem ekki mætti spilla, enda rík þörf fyrir fiskmetið hjá þjóðinni á þeim tíma. Brottkast er nú bannað með lögum og skylt að hirða allan afla, með fáeinum undantekningum þó. Brottkast heyrir þó ekki sögunni til enda við ramman reip tæknilegra og efnahagslegra aðstæðna að draga í því tilliti. Hvað sem því líður er nauðsynlegt að fylgjast grannt með þróun þessara mála.

Mælingar á brottkasti hafa þann tilgang að meta umfang þess vanda sem brottkast felur í sér. Að fenginni niðurstöðu þar að lútandi er hægara um vik að ákveða viðeigandi úrræði til að stemma stigu við óæskilegri þróun. Jafnframt er ljóst að mælingar af þessu tagi hafa fyrirbyggjandi áhrif sem slíkar, því fæstir vilja láta það spyrjast að þeir kasti verðmætum á glæ.

GÖGN OG AÐFERÐIR

Aðferðin sem beitt er til að meta brottkast er háð því að tiltækar séu lengdarmælingar á afla upp úr sjó annarsvegar (sjósýni), þ.e. áður en hugsanlegt brottkast á sér stað, og hinsvegar á lönduðum afla (landsýni), þ.e. eftir að brottkast hefur farið fram. Með samanburði á slíkum lengdardreifingum, að loknum tilteknum útreikningum, er unnt að meta brottkast, þar sem mismunur lengdardreifinganna er mælikvarði á brottkast. Forsenda þessara útreikninga er að ekkert brottkast eigi sér stað eftir að tiltekinni lengd er náð. Aðferðin er því háð því að brottkast sé lengdarháð og fiski á tilteknu lengdarbili sé hent en annar fiskur hirtur. Ef svo er ekki, þ.e. er ef fiski er hent tilviljunarkennt án tillits til lengdar eða öllum fiski af tiltekinni tegund er hent, þá er aðferðin ónothæf til að meta brottkast. Aðferðinni hefur verið lýst ítarlega á öðrum vettvangi (Ólafur K. Pálsson 2002) og er þeim sem vilja öðlast fullan skilning á henni bent á að kynna sér þá grein.

Gögnum var safnað úr helstu veiðarfærum fiskiskipaflotans, þ.e. línu, netum, dragnót og botnvörpu og beindist gagnasöfnunin að helstu botnfisktegundum, þ.e. þorski, ýsu, ufsa og gullkarfa (1. tafla). Ekki var safnað gögnum hjá handfærabátum. Meginreglan við gagnasöfnun hjá dagróðrabátum var að velja báta af handahófi til mælinga. Mælt var úr tilteknum báti við löndun (landsýni) og síðan var farið með sama báti í næsta róður og mælt úr afla upp úr sjó (sjósýni). Þessi aðferð reyndist vel hjá netabátum og dragnótabátum, en hentaði síður hjá skipum í lengri sjóferðum, t.d. togurum. Hjá skipum í lengri sjóferðum, einkum togurum, voru öll tiltæk gögn notuð, hvort sem þeim var safnað innan ramma svokallaðs brottkastsverkefnis eða í öðrum verkefnum Fiskistofu og Hafrannsóknastofnunarinnar.

Mælingar á þorski voru umfangsmestar og næstmestar á ýsu (1. tafla). Í heild voru mælingar mun umfangsmeiri árið 2002 en árið 2001. Í botnvörpuveiðum var yfirleitt meiri gögnum safnað úr afla upp úr sjó en úr lönduðum afla. Að öðru leyti var jafnvægi milli söfnunar á sjó og í landi mun betra en á síðasta ári. Jöfnuður í mælingum á sjó og í landi er mjög misjafn eftir mánuðum og reitum (sbr. viðauka), en langbestur í þorskveiðum í net. Ekki voru gerðar mælingar á fiski í handfæraveiðum til að meta

brottkast með þeirri aðferð sem hér er beitt, en þær veiðar eru undanþegnar banni við brottkasti á lifandi þorski, ýsu og ufsa undir tiltekinni lengd.

1. tafla. Fjöldi mældra fiska 2002, á sjó (sjósýni) og úr lönduðum afla (landsýni), eftir veiðarfærum. *Number of fish measured in 2002 at sea ("sjósýni") and from landings ("landsýni") by species ("þorskur" = cod, "ýsa" = haddock, "ufsi" = saithe, "gullkarfi" = redfish) and gear ("lína" = long line, "net" = gill net, "dragnót" = Danish seine, "botnvarpa" = demersal trawl).*

Þorskur	Sjósýni	Landsýni	Alls
Lína	21044	13154	34198
Net	21022	17435	38457
Dragnót	7066	6748	13814
Botnvarpa	70861	18646	89507
Þorskur alls	119993	55983	175976
Ýsa			
Lína	7130	7547	14677
Dragnót	2457	907	3364
Botnvarpa	44097	4837	48934
Ýsa alls	53684	13291	66975
Ufsi			
Botnvarpa	8608	12328	20936
Gullkarfi			
Botnvarpa	26849	15793	42642

NIÐURSTÖÐUR

Brottkast þorsks

Brottkast þorsks í línuveiðum var mjög lítið árið 2002 (1. mynd). Myndhluti A sýnir annars vegar lengdardreifingu landaðs þorsks sem fjölda fiska og hins vegar lengdardreifingu veidds fisks sem hlutfall. Myndhluti B sýnir báðar lengdardreifingarnar sem fjölda fiska. Eini munurinn á þessum myndhlutum er að í B er búið að breyta hlutfalli veidds fisks í fjölda veiddra fiska. Á þessum myndhlutum má strax sjá að ekki er mjög mikið brottkast á þorski í línuveiðunum. Á 1. mynd C má sjá hvernig brottkast breytist með lengd fisksins. Reiknistærðina DL_{50} mætti nefna miðlengd brottkasts, en við þá lengd er brottkast 50% af fjölda fiska, og nemur miðlengdin 40.4 cm í þessu tilviki. Á 1. mynd D má loks sjá lengdardreifingu brottkastsins og er það að mestu takmarkað við fisk minni en 45 cm. Brottkast þorsks á línu 2002 var alls 220 þúsund fiskar og 124 tonn. Brottkastshlutfall (þyngd brottkasts/landaður afli) var 0.3% en var 1.0% árið 2001 (Ólafur K. Pálsson o.fl. 2002).

Brottkast þorsks í net er mjög frábrugðið brottkasti í önnur veiðarfæri hvað varðar stærð fisksins (2. mynd). Miðlengd brottkasts var 48.3 cm, og brottkastið var aðallega fiskur stærri en 50 cm og allt upp undir 80 cm. Stærstur hluti brottkastsins var 50-70 cm fiskur. Brottkast þorsks í netaveiðum 2002 var í heild 220 þúsund fiskar og 515 tonn. Brottkastshlutfall var 1.2% en var 3.0% árið 2001. Samkvæmt þessu hefur brottkast þorsks í netaveiðum minnkað verulega.

Brottkast þorsks í dragnót reyndist talsvert og um mun stærri fisk að ræða en í línu- og botnvörpuveiðum (3. mynd). Miðlengd brottkasts var 49.6 cm og var 40-60 cm fiskur algengastur í brottkastinu. Í heild nam brottkast 694 þúsund fiskum og 987 tonnum. Brottkastshlutfall var 7.3%, eða svipað og árið 2001, og er það talsvert herra hlutfall en í önnur veiðarfæri.

Brottkast þorsks í botnvörpu var fremur lítið og nær eingöngu fiskur minni en 50 cm (4. mynd). Í heild nam brottkast 528 þúsund fiskum og 398 tonnum. Brottkastshlutfall var 0.5% og er það sama hlutfall og árið 2001.

Brottkast ýsu

Brottkast ýsu í línuveiðum takmarkaðist að mestu við fisk minni en 40 cm (5. mynd). Miðlengd brottkasts var 37.2 cm og er því verið að kasta allra smæstu ýsunni. Brottkast reyndist 311 þúsund fiskar í heild eða 151 tonn. Brottkastshlutfall var 1.1% en var 4.6% árið 2001. Brottkast ýsu í línuveiðum hefur því minnkað mikið.

Brottkast ýsu í dragnót beindist að allt upp í 50 cm fisk og var miðlengd brottkasts 41.1 cm (5. mynd). Brottkast var 466 þúsund fiskar eða 382 tonn og brottkastshlutfall 10.7%. Enda þótt mælingar séu fremur takmarkaðar, einkum úr lönduðum aflu, er þetta vísbending um að brottkast ýsu í dragnótaveiðum sé umtalsvert. Ekki var unnt að meta brottkast ýsu í dragnót árið 2001 vegna ófullnægjandi mælinga.

Brottkast ýsu í botnvörpu takmarkaðist við 30-40 cm fisk og miðlengd brottkasts var svipuð og í dragnót eða 40.5 cm (6. mynd). Brottkast var 2908 þúsund fiskar eða 1782 tonn. Brottkastshlutfall var 6.0% samanborið við 2.1% árið 2001 og hefur því hækkað verulega.

Bottkast ufsa og gullkarfa

Þessar tegundir eru að mestu leyti veiddar í botnvörpu og eru talsverðar mælingar tiltækar til að meta brottkast á þeim. Brottkast á ufsa er ekki mælanlegt, en þó má greina minniháttar brottkast á smáufsa lítið eitt stærri en 40 cm (7. mynd). Brottkast á gullkarfa er ekkert samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum (8. mynd).

UMFJÖLLUN

Mælingar á brottkasti með kerfisbundnum hætti árin 2001 og 2002 hafa sýnt að unnt er að mæla brottkast með þeirri aðferð sem beitt hefur verið. Gagnasöfnun var sérstaklega góð í netaveiðum og reyndar í flestum veiðum, með þeirri undantekningu að mælingar á ýsu voru fremur takmarkaðar í dragnótaveiðum. Enda þótt þessi aðferðafræði við mat á brottkasti sé ekki notuð annars staðar, svo vitað sé, hefur hún verið metin og samþykkt á vísindalegum vettvangi (Ólafur K. Pálsson 2003).

2. tafla. Landaður afli, brottkast og brottkast sem hlutfall af lönduðum afla þorsks, ýsu og gullkarfa eftir veiðarfærum 2002. *Landings ("Afli"), discards ("brottkast") in numbers (thousand fish) and weight (tonnes) and as a proportion (%) of landings, by species and gear.*

Fisktegund	Veiðarfæri	Afli (tonn)	Brottkast (þús. fiskar)	Brottkast (tonn)	Brottkasts-hlutfall (%)
Þorskur	Lína	42154	220	124	0.3
Þorskur	Net	44162	220	515	1.2
Þorskur	Dragnót	13575	694	987	7.3
Þorskur	Botnvarpa	85740	323	196	0.2
Þorskur	Samtals	185631	1457	1822	1.0
Ýsa	Lína	13568	311	151	1.1
Ýsa	Dragnót	3582	466	382	10.7
Ýsa	Botnvarpa	29883	2908	1782	6.0
Ýsa	Samtals	47033	3685	2315	4.9
Ufsi	Botnvarpa	35260	+	+	+
Gullkarfi	Botnvarpa	51633	0	0	0

Samanlagt brottkast þorsks árið 2002 var 1822 tonn eða 1.0% af lönduðum þorskafli í umrædd veiðarfæri (2. tafla). Brottkast þorsks var 3814 tonn árið 2001, eða 1.8%, og hefur því minnkað verulega. Enda þótt gögn um brottkast þorsks á fyrri árum séu takmörkuð, má þó álykta að brottkast þorsks árið 2002 hafi verið með allra minnsta móti miðað við undanfarin ár.

Samanlagt brottkast ýsu var 2315 tonn, eða 4.9% af lönduðum aflu. Brottkast ýsu árið 2001 var 1016 tonn, eða 3.0%, og hefur því vaxið talsvert. Þessi aukning á aðallega

rætur að rekja til aukins brottkasts í botnvörpuveiðum. Brottkastshlutfall ýsu í dragnótaveiðum er að vísu hátt en vegur ekki þungt í heildarbrottkasti vegna lítils afla í dragnót. Brottkast ýsu í línuveiðum minnkaði á hinn bóginn mikið. Brottkast ýsu árið 2002 er ekki hátt miðað við ástandið á síðasta áratug þegar hlutfallið fór oft yfir 10% (Ólafur K. Pálsson 2002). Engu að síður er óásættanlegt að brottkast á ýsu aukist meðan það minnkar eða er nánast ekkert á öðrum tegundum.

Sérstakar brottkastsmælingar hafa nú staðið yfir í tvö ár og hafa aukist á þeim tíma. Gagnasöfnun hefur aukist að umfangi og beinist að fleiri veiðarfærum og fisktegundum en í upphafi. Þessar mælingar benda til þess að talsvert hafi áunnist í því að stemma stigu við brottkasti á helstu botnfiskum, að ýsu undanskilinni. Brottkast hefur almennt minnkað en er enn til staðar í ýmsum veiðum og losar 4000 tonn í heild í umræddum veiðum á helstu botnfiskum. Brottkast þorsks og ýsu árið 2001 var metið 4830 tonn. Brottkast á flestum öðrum fisktegundum er óþekkt stærð.

Þær niðurstöður sem hér liggja fyrir ná aðeins til afmarkaðs hluta brottkastsins, þ.e. þess hluta sem mælist með þeirri aðferð sem beitt er. Ekki er unnt að meta hversu stór þessi hluti er af heildarbrottkasti. Niðurstöðurnar ber því skoða sem lágmarksmat á brottkasti á Íslandsmiðum.

ÞAKKIR

Veiðieftirlitsmenn Fiskistofu og starfsmenn Hafrannsóknastofnunarinnar önnuðust gagnasöfnun um borð í fiskiskipum og í fiskvinnslum. Ýmsir aðrir starfsmenn Fiskistofu og Hafrannsóknastofnunarinnar komu að þessu verkefni á ýmsum stigum. Þessu fólki er þakkað þeirra framlag. Þá er aðstoð sjómanna og fiskvinnslufólks við gagnasöfnunina einnig þökkud.

HEIMILDIR

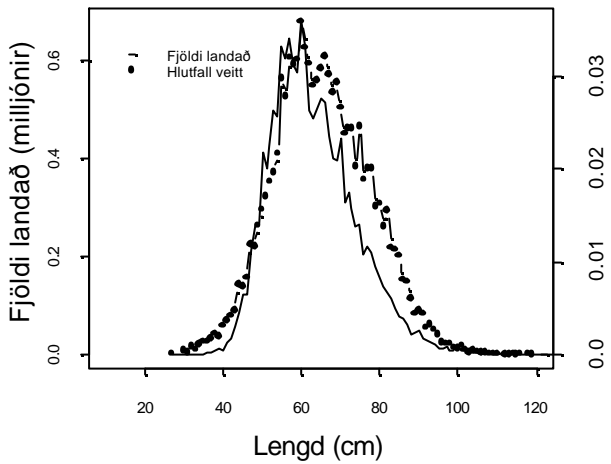
Ásgeir Jakobsson 1979. Tryggva saga Ófeigssonar. Hafnarfj., Skuggsjá - Bókabúð Olivers Steins sf., 400 bls.

Ólafur K. Pálsson 2002. Brottkast ýsu á Íslandsmiðum metið með lengdarháðri aðferð. *Ægir* 95(3): 32-37.

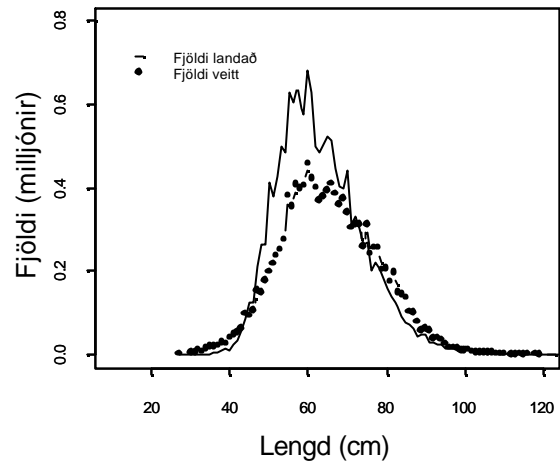
Ólafur K. Pálsson 2003. A length based analysis of haddock discards in Icelandic fisheries. *Fisheries Research* 59: 437-446.

Ólafur K. Pálsson, Guðmundur Karlsson, Ari Arason, Gísli R. Gíslason, Guðmundur Jóhannesson & Sigurjón Aðalsteinsson 2002. Brottkast þorsks og ýsu 2001. *Hafrannsóknastofnun. Fjölrit*, 90: 1-18. (<http://www.hafro.is/Timarit/brottk2001.pdf>).

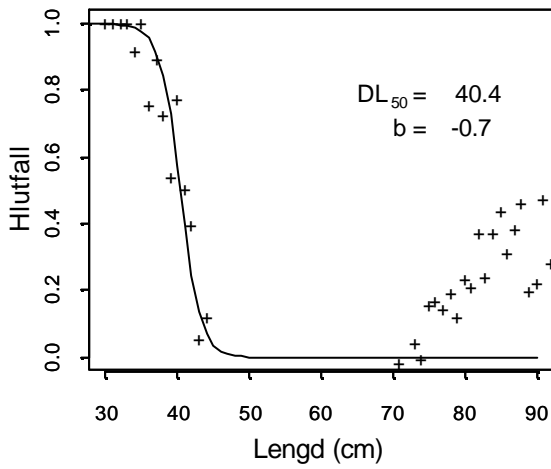
A) Fjöldi landað og hlutfall veitt



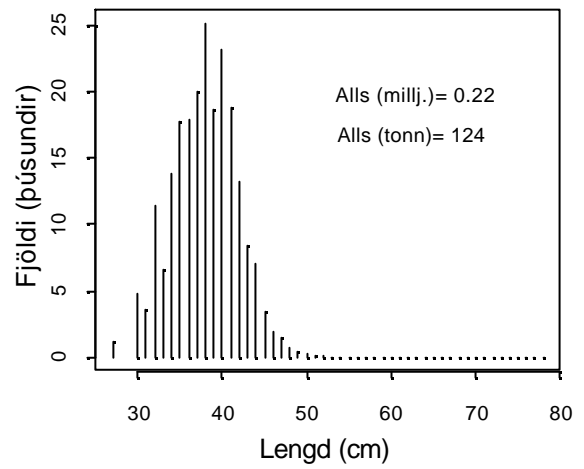
B) Fjöldi landað og veitt



C) Hlutfall brottkastað

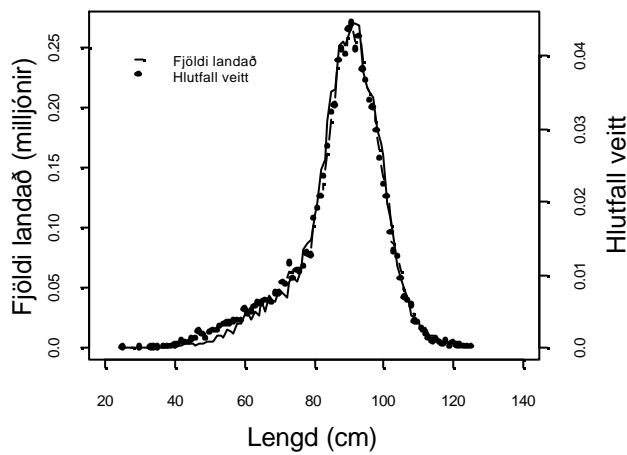


D) Fjöldi brottkastað

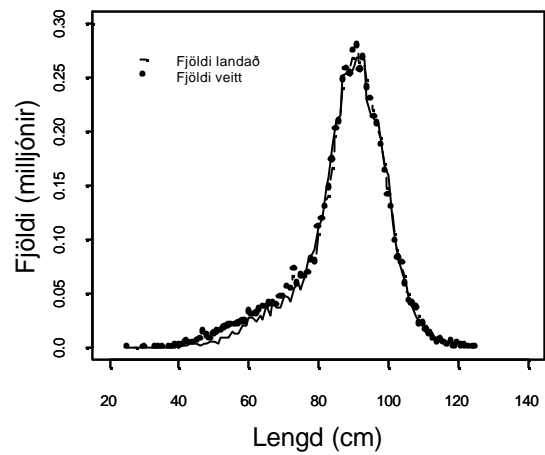


1. mynd. Forsendur og niðurstöður í brottkasti þorsks í línuveiðum 2002

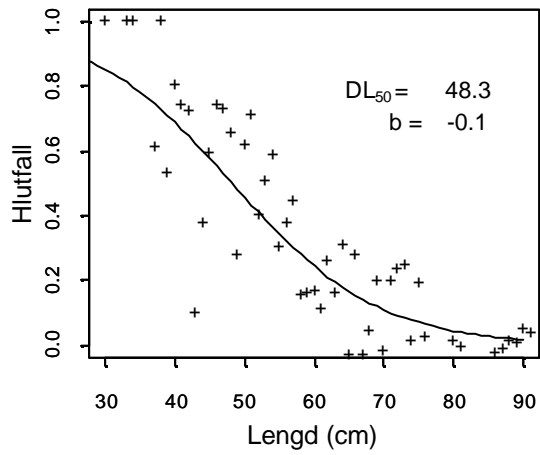
A) Fjöldi landað og hlutfall veitt



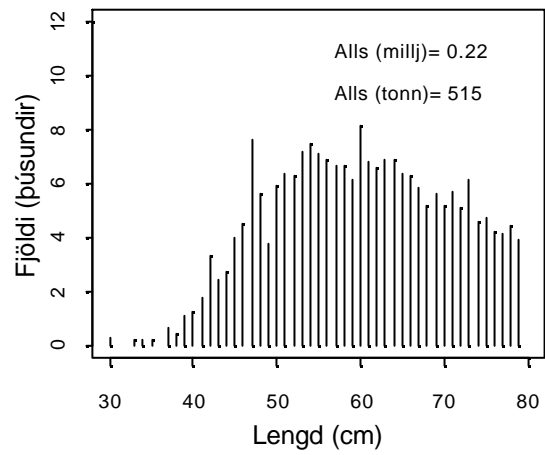
B) Fjöldi landað og veitt



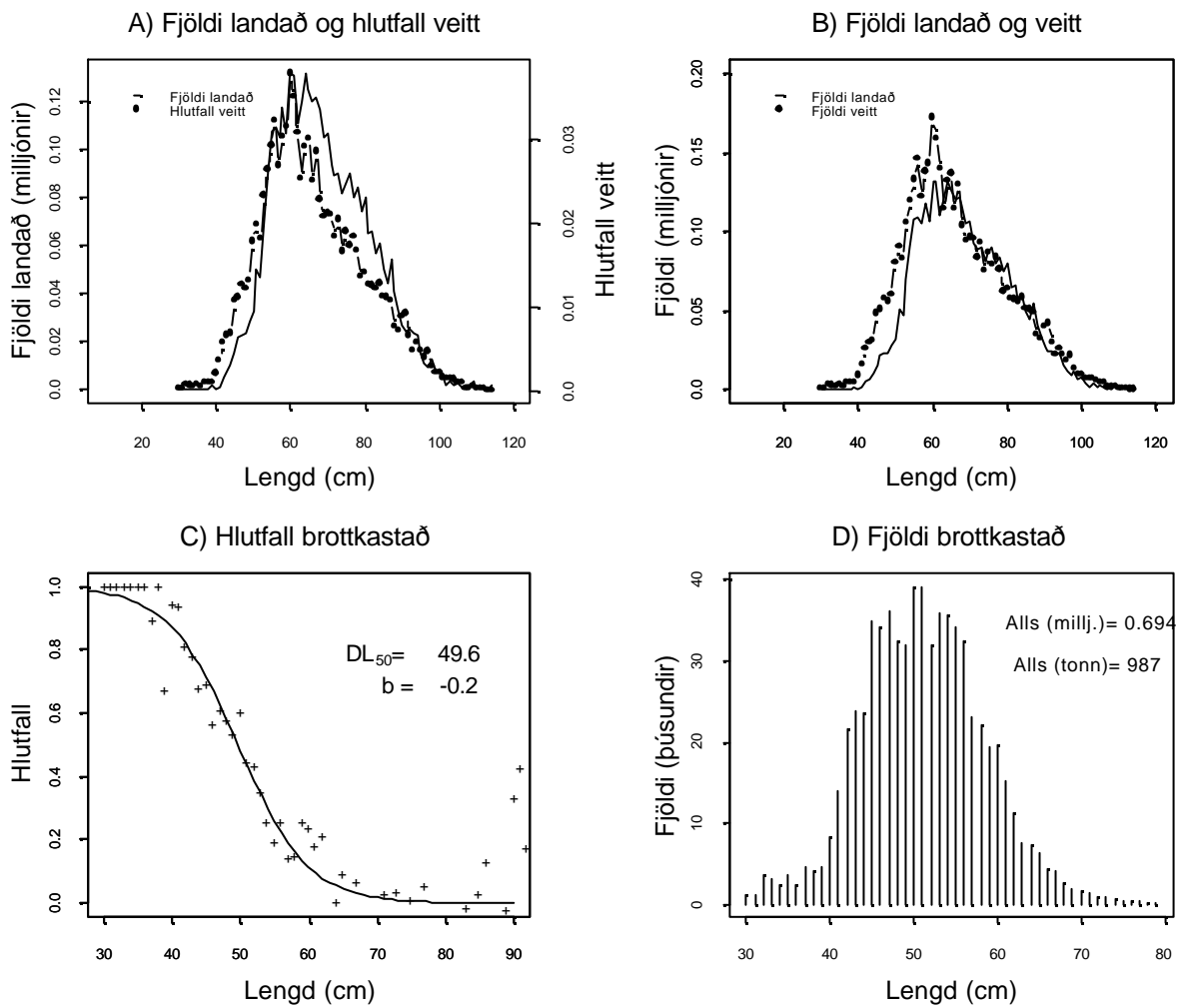
C) Hlutfall brottkastað



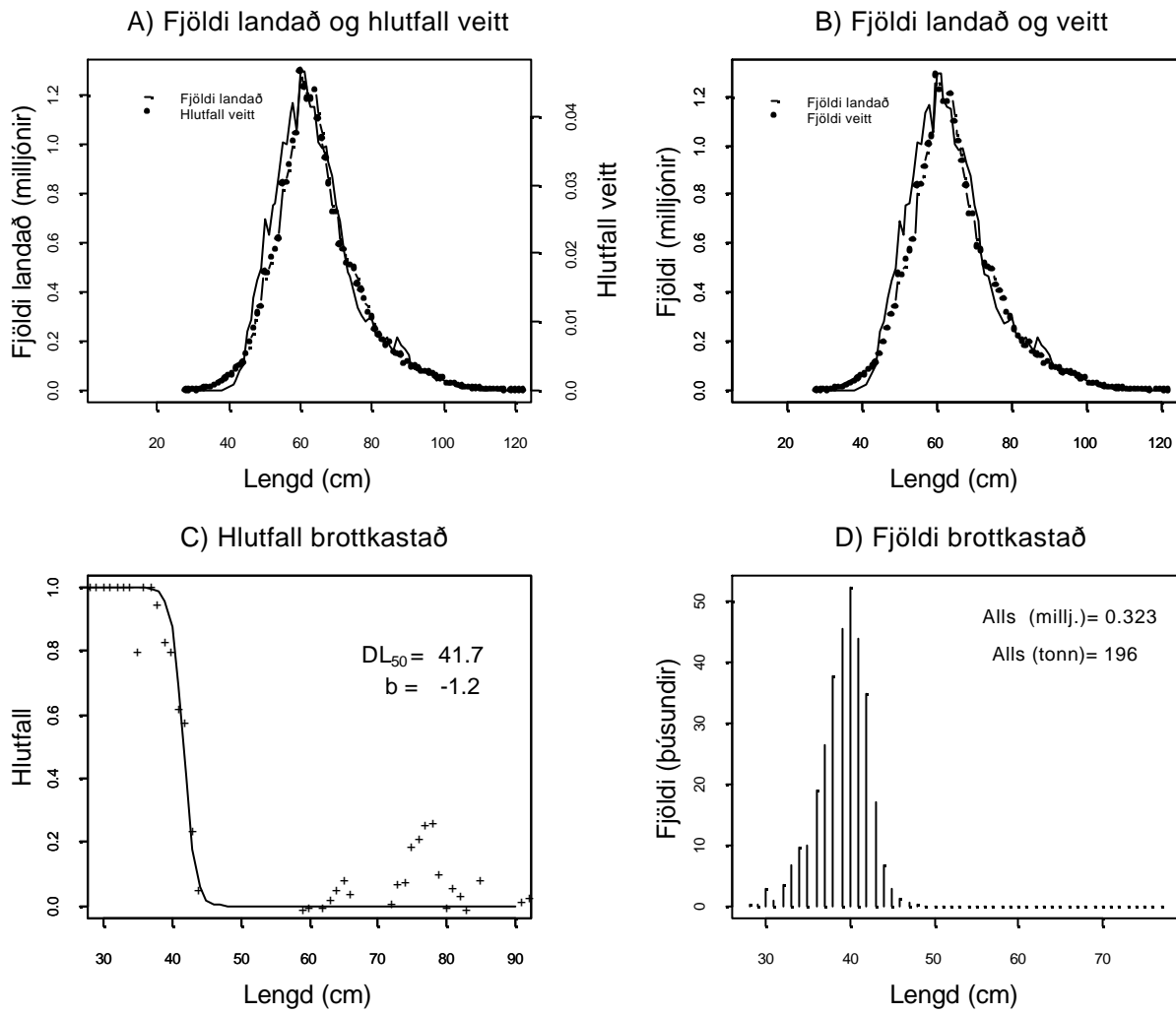
D) Fjöldi brottkastað



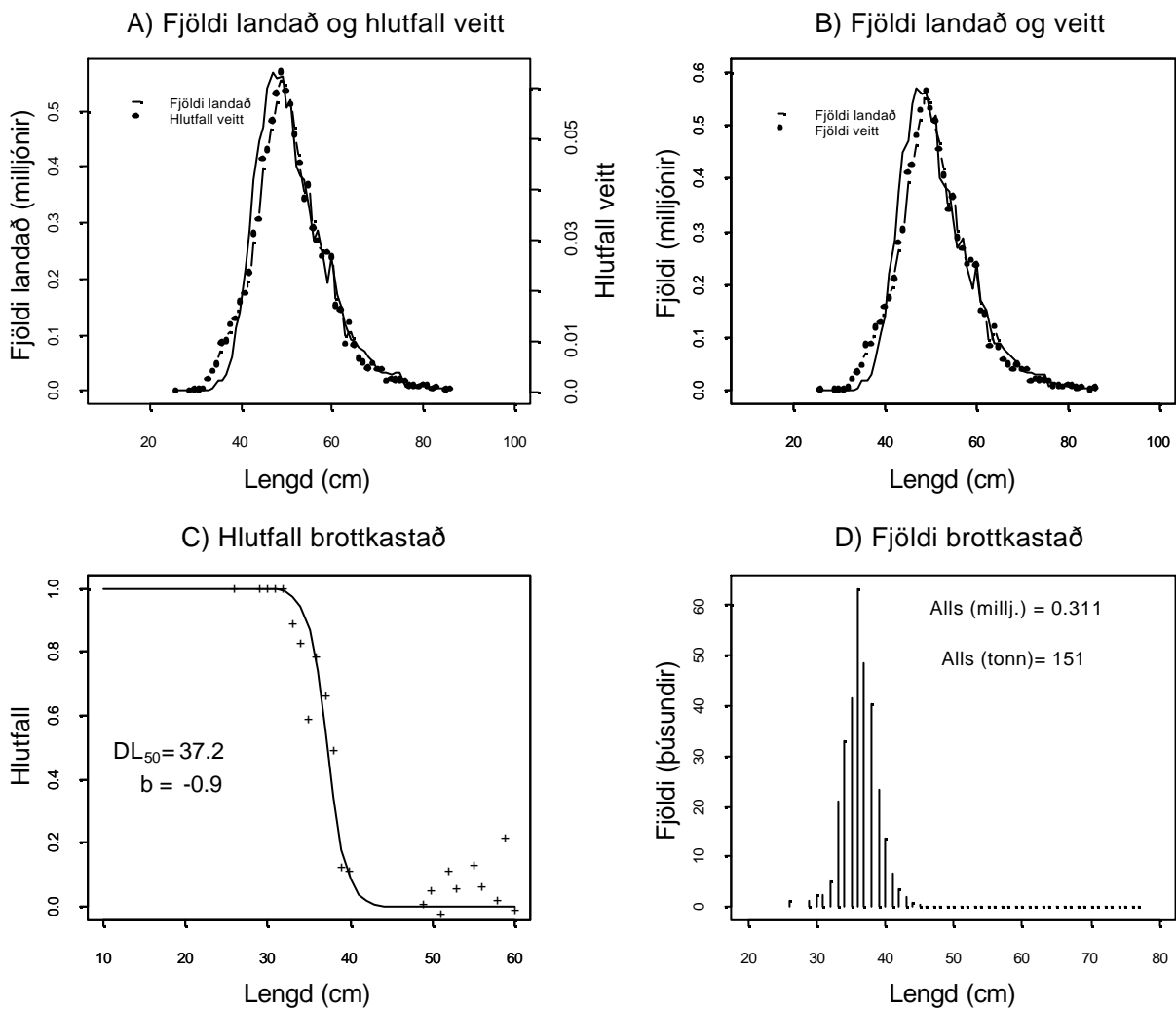
2. mynd. Forsendur og niðurstöður í brottkasti þorsks í netaveiðum 2002



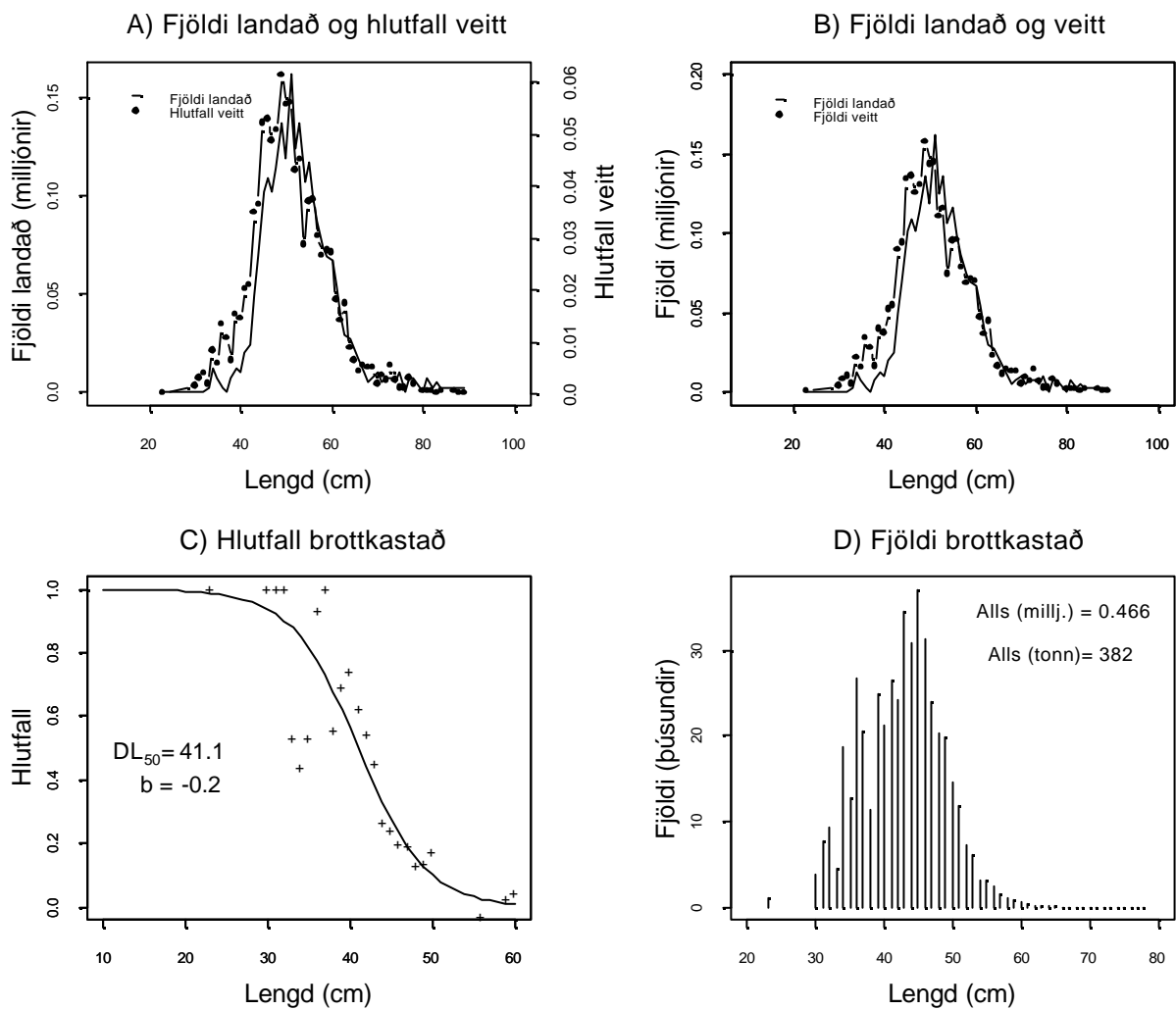
3. mynd. Forsendur og niðurstöður í brottkasti þorsks í dragnotaveiðum 2002



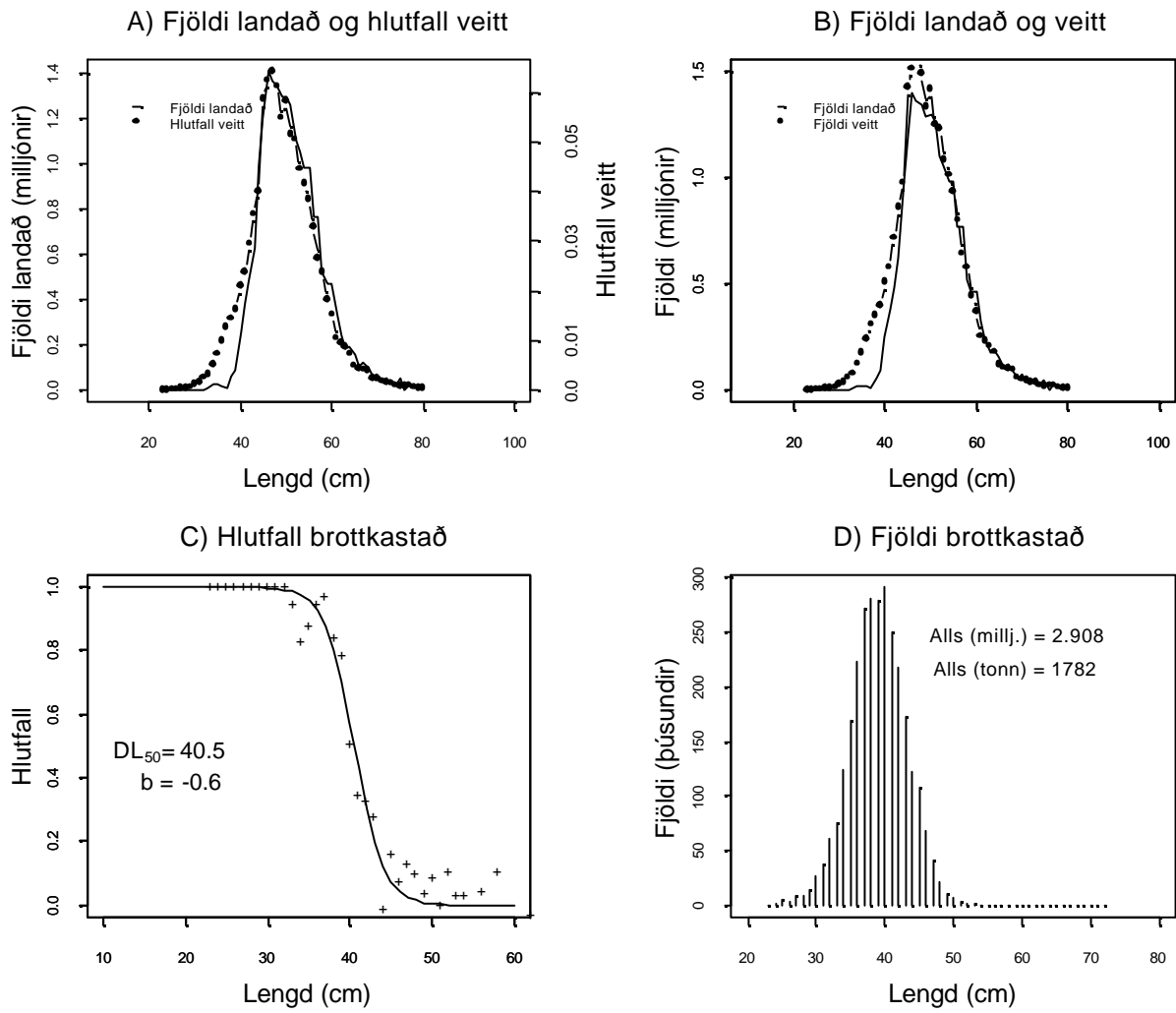
4. mynd. Forsendur og niðurstöður í brottkasti þorsks í botnvörpuveiðum 2002



5. mynd. Forsendur og niðurstöður í brottkasti ýsu í línuveiðum 2002

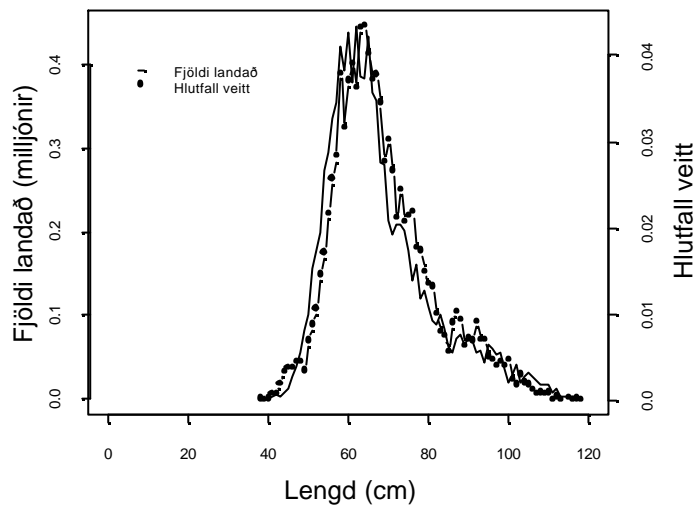


6. mynd. Forsendur og niðurstöður í brottkasti ýsu í dragnotaveiðum 2002

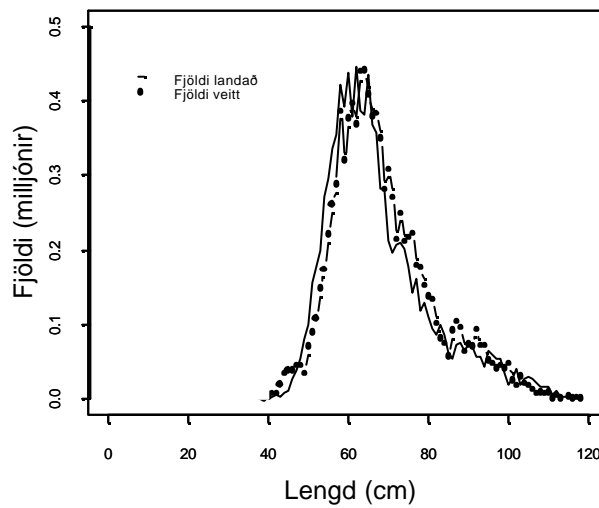


7. mynd. Forsendur og niðurstöður í brottkasti ýsu í botnvörpuveiðum 2002

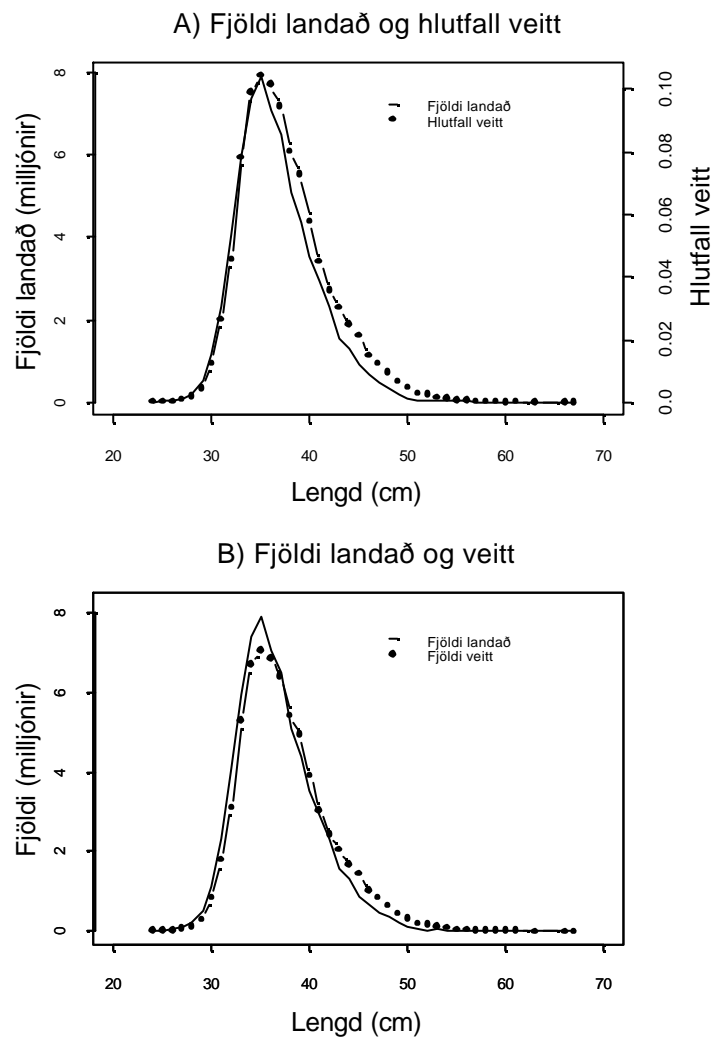
A) Fjöldi landað og hlutfall veitt



B) Fjöldi landað og veitt



8. mynd. Forsendur og niðurstöður í brottkasti ufsa í botnvörpuveiðum 2002



9. mynd. Forsendur og niðurstöður í brottkasti gullkarfa í botnvörpuveiðum 2002

475	205	-	-	604	-	-	-	-	-	-	-	809
513	197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	197
522	-	-	-	-	-	-	-	-	101	-	-	101
563	225	-	-	-	-	-	-	-	401	-	-	626
573	-	-	-	-	-	-	-	-	259	-	-	259
574	-	-	400	-	-	104	-	-	276	-	-	780
614	-	-	634	-	-	-	-	-	-	-	-	634
617	-	-	-	-	-	-	-	-	833	-	-	833
618	-	-	-	-	-	-	-	212	-	-	-	212
622	-	-	-	-	-	-	-	-	-	203	-	203
623	342	1000	-	-	-	-	-	-	-	242	-	1584
624	398	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	398
667	-	-	-	-	-	401	-	-	-	-	-	401
Alls	2869	3298	1239	2316	0	505	0	212	1870	845	0	13154

Tafla 2. Fjöldi mældra þorska í netaveiðum 2002 eftir reitum og mánuðum.

Sjósýni	Mánuður									
	Reitur	1	2	3	4	5	9	10	12	Alls
319	-	-	920	-	-	-	-	-	-	920
320	-	-	613	-	81	-	-	-	-	694
323	-	-	-	-	151	-	-	-	-	151
370	-	-	721	-	-	-	-	-	-	721
371	-	246	2396	215	-	-	-	-	-	2857
372	-	82	1028	455	415	-	-	269	-	2249
373	-	-	-	172	-	-	-	-	-	172
415	385	-	2716	-	-	-	-	-	-	3101
422	-	919	129	-	-	-	-	1978	-	3026
423	-	-	268	-	287	-	-	-	-	555
424	-	192	-	-	-	-	-	-	-	192
463	-	-	-	432	-	-	-	-	-	432
473	-	2018	-	-	-	-	-	368	-	2386
474	-	63	-	-	-	-	-	-	-	63
522	-	319	-	-	-	-	-	-	-	319
523	-	721	-	222	-	-	-	-	-	943
524	674	776	-	444	-	-	-	-	-	1894
574	347	-	-	-	-	-	-	-	-	347
Alls	1406	5336	8791	1940	934	0	0	2615	-	21022
Landsýni	Mánuður									
Reitur	1	2	3	4	5	9	10	12	Alls	
317	-	-	-	-	142	-	-	-	-	142
319	-	205	357	-	-	-	-	-	-	562
320	-	-	563	-	71	-	-	-	-	634
321	-	-	450	-	-	-	-	-	-	450
370	-	-	558	-	-	-	-	-	-	558
371	-	202	1953	-	-	-	-	-	-	2155
372	571	303	1034	-	396	-	-	100	-	2404
373	-	113	-	-	-	-	-	-	-	113
415	439	-	2347	-	-	-	-	-	-	2786
422	114	878	98	-	-	-	-	1264	-	2354
423	-	-	226	-	150	-	-	-	-	376
424	-	81	-	-	-	-	-	-	-	81
463	152	-	-	320	-	-	-	-	-	472
473	-	1335	-	-	-	-	-	-	-	1335
474	-	108	-	-	-	-	201	-	-	309
523	-	590	-	-	-	-	-	-	-	590
524	602	594	-	200	-	-	-	-	-	1396
574	507	-	-	-	-	-	-	-	-	507
617	-	-	-	-	-	211	-	-	-	211
Alls	2385	4409	7586	520	759	211	201	1364	-	17435

Tafla 3. Fjöldi mældra þorska í dragnótaveiðum 2002 eftir reitum og mánuðum.

Sjósýni	Mánuður									
Reitur	1	2	3	4	5	8	9	10	12	Alls
371	-	-	-	-	62	-	-	-	-	62
372	-	-	-	296	226	-	-	-	-	522
373	-	-	200	526	-	-	-	-	-	726
472	-	-	-	288	-	-	-	-	-	288
473	412	-	-	-	-	-	519	403	1001	2335
474	1205	-	-	-	-	-	-	172	167	1544
523	-	-	-	-	-	-	-	308	-	308
524	190	-	-	-	-	-	-	-	-	190
570	-	-	-	-	-	76	-	-	-	76
573	-	-	-	-	-	-	-	325	-	325
623	-	-	-	-	-	-	-	690	-	690
Alls	1807	0	200	1110	288	76	519	1898	1168	7066
Landsýni	Mánuður									
Reitur	1	2	3	4	5	8	9	10	12	Alls
372	-	-	425	396	275	-	-	-	-	1096
373	-	-	-	410	-	-	-	-	-	410
473	225	273	-	-	-	-	-	369	801	1668
474	700	-	-	-	-	-	204	-	-	904
523	-	-	-	-	-	-	463	205	-	668
524	347	-	-	-	208	-	-	56	-	611
573	-	-	-	-	-	-	-	418	-	418
574	-	-	-	-	-	-	-	134	257	391
623	-	-	-	-	-	-	-	582	-	582
Alls	1272	273	425	806	483	0	667	1764	1058	6748

667	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	301	-	301
668	543	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	543
669	-	-	-	-	-	-	-	-	-	237	-	-	237
672	-	-	-	-	-	-	-	211	-	-	-	-	211
673	-	-	-	-	-	-	-	518	-	192	-	-	710
674	-	-	-	-	-	-	-	385	-	-	-	-	385
715	915	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	915
717	566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1958	-	2524
723	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	232	-	232
Alls	19213	10117	4661	4948	7958	3794	266	1395	1734	4658	10949	1168	70861
Landsýni	Mánuður												
Reitur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Alls
319	-	-	-	-	269	-	-	-	-	-	-	-	269
322	-	-	201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201
323	-	598	199	308	-	-	-	-	-	-	-	-	1105
363	-	-	-	-	203	-	-	-	-	-	-	-	203
365	-	-	-	-	-	204	-	-	-	-	-	-	204
372	-	-	425	396	561	-	-	-	-	-	-	-	1382
373	453	-	182	410	-	-	-	-	-	-	-	-	1045
374	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
376	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
411	-	-	-	-	608	-	-	-	-	-	-	-	608
412	604	-	200	-	-	810	200	-	221	-	-	530	2565
413	-	-	594	-	-	-	200	-	-	-	-	264	1058
414	-	-	-	-	-	199	200	-	-	-	-	-	399
423	214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214
424	240	-	-	-	323	-	-	-	-	-	-	-	563
461	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
462	-	-	-	-	-	-	200	-	202	-	-	256	658
473	225	273	-	-	-	-	-	-	-	369	-	801	1668
474	700	-	-	-	150	-	-	-	204	-	-	-	1054
475	-	468	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	468
511	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400
523	-	-	-	-	-	-	-	-	463	205	-	-	668
524	347	-	-	-	208	-	-	-	-	56	-	-	611
573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	418	-	-	418
574	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134	-	459	593
575	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106	306
623	-	-	-	-	-	-	-	-	-	582	-	-	582
624	201	-	-	-	-	402	-	-	-	-	-	-	603
663	201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201
Alls	4185	1539	1801	1114	2322	1615	800	0	1090	1764	0	2416	18646

Tafla 5. Fjöldi mældra ýsa í línuveiðum 2002 eftir reitum og mánuðum.

Sjósýni	Mánuður							
Reitur	1	2	4	6	9	10	11	Alls
322	-	-	114	-	-	-	-	114
372	-	-	432	-	-	-	-	432
373	-	759	115	-	-	-	-	874
412	-	-	-	-	-	-	108	108
413	-	-	-	-	-	-	592	592
414	-	-	-	-	-	-	142	142
416	-	-	-	-	-	-	103	103
423	-	459	-	-	-	-	-	459
424	256	-	228	-	-	648	-	1132
425	-	-	111	-	-	-	-	111
463	-	-	-	-	-	419	-	419
473	110	694	-	-	-	-	-	804
474	-	-	-	-	-	426	-	426
475	408	107	-	-	-	94	-	609
476	154	-	-	-	-	-	-	154
563	-	-	-	-	127	-	-	127
622	-	-	-	-	-	100	-	100
623	-	-	-	-	-	424	-	424
Alls	928	2019	1000	0	127	2111	945	7130
Landsýni	Mánuður							
Reitur	1	2	4	6	9	10	11	Alls
320	189	-	-	-	-	-	-	189
322	100	-	-	-	-	-	-	100
372	228	201	-	-	-	-	-	429
373	-	-	100	-	-	-	-	100
374	-	-	305	-	-	-	-	305
415	-	228	-	-	-	-	-	228
421	100	-	-	-	-	-	-	100
422	-	226	-	-	-	299	-	525
425	200	100	-	-	-	-	-	300
463	205	-	-	-	-	200	-	405
473	-	200	-	-	-	319	-	519
474	-	-	100	-	213	-	-	313
475	-	-	303	-	-	-	-	303
522	-	-	-	-	67	-	-	67
523	-	-	-	-	854	804	-	1658
524	-	-	-	-	204	-	-	204
573	-	-	-	-	219	-	-	219
574	-	-	-	187	1195	-	-	1382
622	-	-	-	-	-	102	-	102
623	-	-	-	-	-	99	-	99
Alls	1022	955	808	187	2752	1823	0	7547

Tafla 6. Fjöldi mældra ýsa í dragnótaveiðum 2002 eftir reitum og mánuðum.

Sjósýni	Mánuður					
Reitur	1	5	8	9	10	Alls
371	-	163	-	-	-	163
372	-	801	-	-	-	801
473	100	-	-	-	-	100
474	-	-	-	114	-	114
570	-	-	136	-	-	136
573	-	-	-	173	102	275
574	-	-	-	-	764	764
623	-	-	-	-	104	104
Alls	100	964	136	287	970	2457
Landsýni	Mánuður					
Reitur	1	5	8	9	10	Alls
372	-	548	-	-	-	548
573	-	-	-	-	100	100
574	-	-	-	-	203	203
623	-	-	-	-	56	56
Alls	0	548	0	0	359	907

Tafla 7. Fjöldi mældra ýsa í botnvörpuveiðum 2002 eftir reitum og mánuðum.

Sjósýni	Mánuður												Alls
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
316	904	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	904
318	-	-	-	-	-	111	-	-	-	-	-	-	111
319	-	-	-	-	-	453	-	-	-	-	-	-	453
320	439	-	714	167	-	-	-	-	-	-	-	-	1320
321	-	457	-	217	-	-	-	-	-	-	-	-	674
322	-	-	1348	505	-	-	-	-	-	-	-	-	1853
323	-	-	497	-	-	-	213	-	-	-	-	-	710
324	-	-	-	-	185	-	-	-	-	187	-	-	372
364	311	-	-	170	214	-	-	-	-	-	-	-	695
365	181	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	181
366	-	-	-	-	732	-	-	-	-	-	-	-	732
371	-	-	-	-	163	-	-	-	-	-	-	-	163
372	294	-	808	276	801	-	-	-	-	-	822	-	3001
373	-	-	373	714	505	159	-	-	-	-	825	-	2576
374	-	-	1093	133	-	-	-	-	-	-	-	-	1226
412	1810	227	-	-	132	-	-	-	-	-	195	-	2364
413	494	121	-	245	-	-	-	-	-	-	-	-	860
414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	-	-	145
415	-	-	-	-	-	201	-	-	-	-	-	-	201
422	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	330	-	330
423	-	-	391	-	-	142	-	-	-	-	1257	-	1790
424	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	184	-	184
462	859	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	859
473	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
474	-	228	-	229	-	-	-	-	114	264	-	-	835
476	346	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	346
512	-	553	-	-	-	-	-	-	-	-	321	-	874
524	-	-	-	1079	588	-	-	-	-	-	-	-	1667
525	261	-	-	-	-	-	-	-	-	287	222	177	947
526	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	780	1114	1894
562	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	263	-	263
570	-	-	-	-	-	-	-	136	-	-	-	-	136
572	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201	-	-	201
573	-	-	-	-	-	-	-	-	173	102	-	-	275
574	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1803	-	-	1803
575	331	242	1718	-	-	-	-	-	-	230	552	-	3073
576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386	-	386
623	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104	601	-	705
624	-	217	-	-	-	-	-	439	127	198	1255	421	2657
625	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	917	-	1137
626	-	-	-	-	-	-	-	-	-	607	-	-	607
666	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	540	-	540
671	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141	-	-	141
672	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1043	-	-	1043
673	-	-	-	-	-	-	-	-	-	773	202	140	1115
674	-	-	-	-	-	-	-	-	-	272	662	324	1258
675	-	-	-	-	-	-	-	-	-	252	138	-	390
Alls	6330	2045	6942	3735	3320	1066	213	575	414	6829	10452	2176	44097

Landsýni	Mánuður												Alls	
	Reitur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12
323	-	317	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	420
363	470	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	470
365	-	-	-	-	-	334	-	-	-	-	-	-	-	334
372	-	-	-	-	548	-	-	-	-	-	-	-	-	548
373	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145
412	405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	405
414	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
423	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
424	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
461	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109
462	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178	178
474	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	200
475	-	404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	404
524	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100
573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	100
574	-	-	-	-	-	-	-	-	-	203	-	261	-	464
575	-	201	-	-	-	-	-	-	200	-	-	203	-	604
623	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	-	-	-	56
Alls	1229	1022	103	0	848	334	0	0	200	359	0	742	-	4837

Tafla 8. Fjöldi mældra ufsa í botnvörpuveiðum 2002 eftir reitum og mánuðum.

Sjósýni		Mánuður												
Reitur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Alls	
320	-	-	278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	278	
321	156	162	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	318	
323	-	-	-	-	189	-	-	-	-	230	-	-	419	
324	-	217	462	-	-	200	-	-	-	223	-	-	1102	
361	-	-	-	-	-	-	-	-	187	-	282	-	469	
363	425	453	-	-	396	-	-	-	-	-	206	-	1480	
364	-	-	-	-	246	-	-	-	-	-	-	-	246	
366	-	-	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	90	
372	440	-	-	-	-	-	s	-	-	-	-	-	440	
373	-	-	92	151	-	200	-	-	-	-	161	-	604	
374	-	-	201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201	
411	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	334	-	334	
412	-	-	-	-	-	-	-	-	159	-	177	-	336	
413	811	-	-	205	-	-	-	-	199	-	425	-	1640	
414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	290	-	-	290	
424	-	-	-	-	197	-	-	-	-	-	-	-	197	
576	-	164	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	164	
Alls	1832	996	1033	356	1028	490	0	0	545	743	1585	0	8608	
Landsýni		Mánuður												
Reitur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Alls	
319	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	150	
320	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	150	
321	-	-	-	-	-	-	155	-	-	-	-	-	155	
322	-	139	-	150	-	-	-	-	-	-	-	128	417	
323	150	-	101	-	150	-	-	-	66	150	120	-	737	
324	-	204	150	309	328	-	300	150	300	450	300	-	2491	
364	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	150	-	300	
365	-	-	-	-	141	-	-	-	-	-	-	-	141	
366	-	-	-	138	-	-	-	-	-	-	-	150	288	
372	152	451	150	145	196	-	-	-	-	-	-	-	1094	
373	-	-	442	226	150	-	-	-	-	-	-	150	968	
374	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	150	
376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	-	115	
411	-	-	-	-	309	-	-	-	-	-	-	-	309	
412	-	-	150	-	-	359	-	-	-	-	-	-	509	
413	-	-	-	202	714	399	-	-	87	150	-	-	1552	
414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	50	
415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	150	
424	410	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	560	
474	34	-	-	-	208	150	-	-	-	150	150	-	692	
476	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	150	
477	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	150	
524	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	150	
526	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	150	
625	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	150	
626	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	150	
663	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	
668	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	150	

674	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	150
Alls	896	794	993	1320	2796	908	455	450	903	1250	1135	428	12328

Tafla 9. Fjöldi mældra gullkarfa í botnvörpuveiðum 2002 eftir reitum og mánuðum.

Sjósýni	Mánuður												Alls
	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12		
274	-	-	-	148	258	-	-	-	-	-	-	-	406
315	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	220
318	-	-	-	-	-	-	-	-	125	-	-	-	125
320	-	-	-	767	-	-	-	-	-	-	-	-	767
321	-	405	-	708	-	-	-	-	-	-	-	-	1113
322	256	111	-	588	-	-	-	-	-	-	-	-	955
323	-	783	675	-	221	200	262	-	1234	207	-	-	3582
324	-	1228	954	428	461	-	546	-	1367	-	-	-	4984
325	212	804	3195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4211
361	-	-	-	-	-	-	-	-	-	154	-	-	154
363	556	-	306	-	117	224	-	-	235	-	-	-	1438
364	172	-	-	-	-	-	-	-	-	356	-	-	528
372	-	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	120
373	-	-	-	-	202	568	-	-	-	-	-	-	770
375	210	-	221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	431
376	214	-	-	-	-	-	-	-	518	-	-	-	732
411	-	-	-	-	-	-	-	383	-	615	-	-	998
413	-	122	-	-	-	-	-	-	-	525	109	-	756
414	-	-	-	-	-	203	-	-	205	-	-	-	408
423	-	-	-	-	-	269	-	-	-	-	-	-	269
424	-	-	-	-	427	-	-	-	-	-	-	-	427
425	-	-	-	-	484	-	-	-	104	-	-	-	588
462	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
473	-	-	-	-	-	157	-	-	318	-	-	-	475
474	-	-	-	233	-	-	-	-	-	-	-	-	233
475	-	-	-	-	-	-	-	-	121	-	-	-	121
476	139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139
526	-	-	-	-	-	-	-	-	-	643	309	-	952
626	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
668	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	166
Alls	2225	3553	5351	3212	2170	1621	808	383	4227	2500	418	-	26468
Landsýni	Mánuður												Alls
Reitur	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12		
323	-	302	305	-	301	-	-	-	-	-	-	-	908
324	-	-	-	-	726	-	-	-	-	-	-	-	726
325	-	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	205
362	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	100
364	174	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	174
411	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	100
413	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
423	107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107
424	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108
474	-	-	-	-	203	-	-	-	-	-	-	-	203
575	-	-	-	-	-	-	-	206	-	-	-	-	206
Alls	389	507	305	100	1430	0	0	206	0	0	0	0	2937

Hafrannsóknastofnun. Fjölrít Marine Research Institute. Reports

Þessi listi er einnig á Netinu (This list is also on the Internet)

<http://www.hafro.is/Timarit/fjolr.html>

1. **Kjartan Thors, Þórdís Ólafsdóttir:** Skýrsla um leit að byggingarefnum í sjó við Austfirði sumarið 1975. Reykjavík 1975. 62 s. (Ófáanlegt - Out of print).
2. **Kjartan Thors:** Skýrsla um rannsóknir hafsbotsins í sunnanverðum Faxaflóa sumarið 1975. Reykjavík 1977. 24 s.
3. **Karl Gunnarsson, Konráð Þórisson:** Áhrif skolpmengunar á fjörubörunga í nágrenni Reykjavíkur. Reykjavík 1977. 19 s. (Ófáanlegt - Out of print).
4. **Einar Jónsson:** Meingunarrannsóknir í Skerjafirði. Áhrif frárennslis á botndýralíf. Reykjavík 1976. 26 s. (Ófáanlegt - Out of print).
5. **Karl Gunnarsson, Konráð Þórisson:** Stórpari á Breiðafirði. Reykjavík 1979. 53 s.
6. **Karl Gunnarsson:** Rannsóknir á hrossaþara (*Laminaria digitata*) á Breiðafirði. 1. Hrossaþari við Fagurey. Reykjavík 1980. 17 s. (Ófáanlegt - Out of print).
7. **Einar Jónsson:** Líffræðiathuganir á beitusmökk haustið 1979. Áfangaskýrsla. Reykjavík 1980. 22 s. (Ófáanlegt - Out of print).
8. **Kjartan Thors:** Botngerð á nokkrum hrygningarstöðvum síldarinnar. Reykjavík 1981. 25 s. (Ófáanlegt - Out of print).
9. **Stefán S. Kristmannsson:** Hitastig, selta og vatns- og seltubúskapur í Hvalfirði 1947-1978. Reykjavík 1983. 27 s.
10. **Jón Ólafsson:** Þungmálmur í kræklingi við Suðvestur-land. Reykjavík 1983. 50 s.
11. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1987. Aflahorfur 1988. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1987. Fishing Prospects 1988.* Reykjavík 1987. 68 s.
12. Haf- og fiskirannsóknir 1988-1992. Reykjavík 1988. 17 s. (Ófáanlegt - Out of print).
13. **Ólafur K. Pálsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum. Reykjavík 1988. 76 s. (Ófáanlegt - Out of print).
14. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1988. Aflahorfur 1989. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1988. Fishing Prospects 1989.* Reykjavík 1988. 126 s.
15. Ástand humar- og rækjustofna 1988. Aflahorfur 1989. Reykjavík 1988. 16 s.
16. **Kjartan Thors, Jóhann Helgason:** Jarðlög við Vestmannaeyjar. Áfangaskýrsla um jarðlagagreiningu og könnun neðansjávareldvarpa með endurvarpsmælingum. Reykjavík 1988. 41 s.
17. **Stefán S. Kristmannsson:** Sjávarhitamælingar við strendur Íslands 1987-1988. Reykjavík 1989. 102 s.
18. **Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Jóhannes Briem:** *Western Iceland Sea. Greenland Sea Project. CTD Data Report. Joint Danish-Icelandic Cruise R/V Bjarni Semundsson, September 1987.* Reykjavík 1989. 181 s.
19. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1989. Aflahorfur 1990. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1989. Fishing Prospects 1990.* Reykjavík 1989. 128 s. (Ófáanlegt - Out of print).
20. **Sigfús A. Schopka, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1989. Rannsóknaskýrsla. Reykjavík 1989. 54 s.
21. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1990. Aflahorfur 1991. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1990. Fishing prospects 1991.* Reykjavík 1990. 145 s.
22. **Gunnar Jónsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1990. Reykjavík 1990. 53 s. (Ófáanlegt - Out of print).
23. **Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Jóhannes Briem, Erik Buch:** *Western Iceland Sea - Greenland Sea Project - CTD Data Report. Joint Danish Icelandic Cruise R/V Bjarni Semundsson, September 1988.* Reykjavík 1991. 84 s. (Ófáanlegt - Out of print).
24. **Stefán S. Kristmannsson:** Sjávarhitamælingar við strendur Íslands 1989-1990. Reykjavík 1991. 105 s. (Ófáanlegt - Out of print).
25. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1991. Aflahorfur fiskveiðiárið 1991/92. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1991. Prospects for the Quota Year 1991/92.* Reykjavík 1991. 153 s.
26. **Páll Reynisson, Hjálmar Vilhjálmsson:** Mælingar á stærð loðnustofnsins 1978-1991. Aðferðir og niðurstöður. Reykjavík 1991. 108 s.
27. **Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Jóhannes Briem, Erik Buch:**

- Western Iceland Sea - Greenland Sea Project - CTD Data Report. Joint Danish Icelandic Cruise R/V Bjarni Sæmundsson, September 1989. Reykjavík 1991. Reykjavík 1991. 93 s.*
28. **Gunnar Stefánsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1991. Rannsóknaskýrsla. Reykjavík 1991. 60 s.
 29. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1992. Aflahorfur fiskveiðiárið 1992/93. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1992. Prospects for the Quota Year 1992/93.* Reykjavík 1992. 147 s. (Ófánlegt - *Out of print*).
 30. **Van Aken, Hendrik, Jóhannes Briem, Erik Buch, Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Sven Ober:** *Western Iceland Sea. GSP Moored Current Meter Data Greenland - Jan Mayen and Denmark Strait September 1988 - September 1989.* Reykjavík 1992. 177 s.
 31. **Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1992. Reykjavík 1993. 71 s. (Ófánlegt - *Out of print*).
 32. **Guðrún Marteinsdóttir, Gunnar Jónsson, Ólafur V. Einarsson:** Útbreiðsla grálúðu við Vestur- og Norðvestur-land 1992. Reykjavík 1993. 42 s. (Ófánlegt - *Out of print*).
 33. **Ingvar Hallgrímsson:** Rækjuleit á djúpslóð við Ísland. Reykjavík 1993. 63 s.
 34. Nytjastofnar sjávar 1992/93. Aflahorfur fiskveiðiárið 1993/94. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1992/93. Prospects for the Quota Year 1993/94.* Reykjavík 1993. 140 s.
 35. **Ólafur K. Pálsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1993. Reykjavík 1994. 89 s.
 36. **Jónbjörn Pálsson, Guðrún Marteinsdóttir, Gunnar Jónsson:** Könnun á útbreiðslu grálúðu fyrir Austfjörðum 1993. Reykjavík 1994. 37 s.
 37. Nytjastofnar sjávar 1993/94. Aflahorfur fiskveiðiárið 1994/95. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1993/94. Prospects for the Quota Year 1994/95.* Reykjavík 1994. 150 s.
 38. **Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Jóhannes Briem, Erik Buch:** *Western Iceland Sea - Greenland Sea Project - CTD Data Report. Joint Danish Icelandic Cruise R/V Bjarni Sæmundsson, September 1990.* Reykjavík 1994. 99 s.
 39. **Stefán S. Kristmannsson, Svend-Aage Malmberg, Jóhannes Briem, Erik Buch:** *Western Iceland Sea - Greenland Sea Project - CTD Data Report. Joint Danish Icelandic Cruise R/V Bjarni Sæmundsson, September 1991.* Reykjavík 1994. 94 s.
 40. Þættir úr vistfræði sjávar 1994. Reykjavík 1994. 50 s.
 41. **John Mortensen, Jóhannes Briem, Erik Buch, Svend-Aage Malmberg:** *Western Iceland Sea - Greenland Sea Project - Moored Current Meter Data Greenland - Jan Mayen, Denmark Strait and Kolbeinsey Ridge September 1990 to September 1991.* Reykjavík 1995. 73 s.
 42. **Einar Jónsson, Björn Æ. Steinarsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1994. - Rannsóknaskýrsla. Reykjavík 1995. 107 s.
 43. Nytjastofnar sjávar 1994/95. Aflahorfur fiskveiðiárið 1995/96. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1994/95 - Prospects for the Quota Year 1995/96.* Reykjavík 1995. 163 s.
 44. Þættir úr vistfræði sjávar 1995. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 1995.* Reykjavík 1995. 34 s.
 45. **Sigfús A. Schopka, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Höskuldur Björnsson, Ólafur K. Pálsson:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1995. Rannsóknaskýrsla. *Icelandic Groundfish Survey 1995. Survey Report.* Reykjavík 1996. 46 s.
 46. Nytjastofnar sjávar 1995/96. Aflahorfur fiskveiðiárið 1996/97. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1995/96. Prospects for the Quota Year 1996/97.* Reykjavík 1996. 175 s.
 47. **Björn Æ. Steinarsson, Gunnar Jónsson, Hörður Andrésón, Jónbjörn Pálsson:** Könnun á flatfiski í Faxaflóa með dragnót sumarið 1995 - Rannsóknaskýrsla. *Flatfish Survey in Faxaflói with Danish Seine in Summer 1995 - Survey Report.* Reykjavík 1996. 38 s.
 48. **Steingrímur Jónsson:** *Ecology of Eyjafjörður Project. Physical Parameters Measured in Eyjafjörður in the Period April 1992 - August 1993.* Reykjavík 1996. 144 s.
 49. **Guðni Þorsteinsson:** Tilraunir með þorskgildirur við Ísland. Rannsóknaskýrsla. Reykjavík 1996. 28 s.
 50. **Jón Ólafsson, Magnús Danielsen, Sólveig Ólafsdóttir, Þórarinn Arnarson:** Næringarefni í sjó undan Ánanaustum í nóvember 1995. Unnið fyrir Gatnamálastjórnann í Reykjavík. Reykjavík 1996. 50 s.
 51. **Þórunn Þórðardóttir, Agnes Eydal:** *Phytoplankton at the Ocean Quahog Harvesting Areas Off the Southwest Coast of Iceland 1994.* Sviðþörungur á kúfiskmiðum út af norðvesturströnd Íslands 1994. Reykjavík 1996. 28 s.
 52. **Gunnar Jónsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Höskuldur Björnsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1996. Rannsóknaskýrsla. *Icelandic Groundfish Survey 1996. Survey Report.* Reykjavík 1997. 46 s.
 53. Þættir úr vistfræði sjávar 1996. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 1996.* Reykjavík 1997. 29 s.
 54. **Vilhjálmur Þorsteinsson, Ásta Guðmundsdóttir, Guðrún Marteinsdóttir, Guðni Þorsteinsson og Ólafur K. Pálsson:** Stofnmæling hrygningarþorsks með þorskanetum 1996. *Gill-net Survey to Establish Indices of Abundance for the Spawning Stock of Icelandic Cod in 1996.* Reykjavík 1997. 22 s.

55. Hafransóknastofnunin: Rannsókn- og starfsáætlun árin 1997-2001. Reykjavík 1997. 59 s. (Ófánlegt - Out of print).
56. Nytjastofnar sjávar 1996/97. Aflahorfur fiskveiðiárið 1997/98. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1996/97. Prospects for the Quota Year 1997/98*. Reykjavík 1997. 167 s.
57. Fjölstofnarannsóknir 1992-1995. Reykjavík 1997. 410 s.
58. **Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson** (editors): *BORMICON. A Boreal Migration and Consumption Model*. Reykjavík 1997. 223 s. (Ófánlegt - Out of print).
59. **Halldór Narfi Stefánsson, Hersir Sigurgeirsson, Höskuldur Björnsson:** *BORMICON. User's Manual*. Reykjavík 1997. 61 s. (Ófánlegt - Out of print).
60. **Halldór Narfi Stefánsson, Hersir Sigurgeirsson, Höskuldur Björnsson:** *BORMICON. Programmer's Manual*. Reykjavík 1997. 215 s. (Ófánlegt - Out of print).
61. **Þorsteinn Sigurðsson, Einar Hjörleifsson, Höskuldur Björnsson, Ólafur Karver Pálsson:** Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum haustið 1996. Reykjavík 1997. 34 s.
62. **Guðrún Helgadóttir:** *Paleoclimate (0 to >14 ka) of W and NW Iceland: An Iceland/USA Contribution to P.A.L.E. Cruise Report B9-97, R/V Bjarni Sæmundsson RE 30, 17th-30th July 1997*. Reykjavík 1997. 29 s.
63. **Halldóra Skarphéðinsdóttir, Karl Gunnarsson:** Lífríki sjávar í Breiðafirði: Yfirlit rannsókna. *A review of literature on marine biology in Breiðafjörður*. Reykjavík 1997. 57 s.
64. **Valdimar Ingi Gunnarsson og Anette Jarl Jörgensen:** Þorskrannsóknir við Ísland með tilliti til hafbeitar. Reykjavík 1998. 55 s.
65. **Jakob Magnússon, Vilhelmína Vilhelmsdóttir, Klara B. Jakobsdóttir:** Djúpslóð á Reykjanesrygg: Könnunar-leiðangrar 1993 og 1997. *Deep Water Area of the Reykjanes Ridge: Research Surveys in 1993 and 1997*. Reykjavík 1998. 50 s.
66. **Vilhjálmur Þorsteinsson, Ásta Guðmundsdóttir, Guðrún Marteinsdóttir:** Stofnmæling hrygningarporsks með þorskanetum 1997. *Gill-net Survey of Spawning Cod in Icelandic Waters in 1997. Survey Report*. Reykjavík 1998. 19 s.
67. Nytjastofnar sjávar 1997/98. Aflahorfur fiskveiðiárið 1998/99. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1997/98. Prospects for the Quota year 1998/99*. Reykjavík 1998. 168 s.
68. **Einar Jónsson, Hafsteinn Guðfinnsson:** Ýsurannsóknir á grunnslóð fyrir Suðurlandi 1989-1995. Reykjavík 1998. 75 s.
69. **Jónbjörn Pálsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Hjörleifsson, Gunnar Jónsson, Hörður Andrésón, Kristján Kristinsson:** Könnun á flatfiski í Faxaflóa með dragnót sumrin 1996 og 1997 - Rannsóknaskýrsla. *Flatfish Survey in Faxaflói with Danish Seine in Summers 1996 and 1997 - Survey Report*. Reykjavík 1998. 38 s.
70. **Kristinn Guðmundsson, Agnes Eydal:** Svifþörungur sem geta valdið skelfiskeitrun. Niðurstöður tegundagreininga og umhverfisathugana. *Phytoplankton, a Potential Risk for Shellfish Poisoning. Species Identification and Environmental Conditions* Reykjavík 1998. 33 s.
71. **Ásta Guðmundsdóttir, Vilhjálmur Þorsteinsson, Guðrún Marteinsdóttir:** Stofnmæling hrygningarporsks með þorskanetum 1998. *Gill-net survey of spawning cod in Icelandic waters in 1998*. Reykjavík 1998. 19 s.
72. Nytjastofnar sjávar 1998/1999. Aflahorfur fiskveiðiárið 1999/2000. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1998/1999. Prospects for the Quota year 1999/2000*. Reykjavík 1999. 172 s. (Ófánlegt - Out of print).
73. Þættir úr vistfræði sjávar 1997 og 1998. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 1997 and 1998*. Reykjavík 1999. 48 s.
74. **Matthías Oddgeirsson, Agnar Steinarsson og Björn Björnsson:** Mat á arðsemi sandhverfældis á Íslandi. Grindavík 2000. 21 s.
75. Nytjastofnar sjávar 1999/2000. Aflahorfur fiskveiðiárið 2000/2001. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1999/2000. Prospects for the Quota year 2000/2001*. Reykjavík 2000. 176 s.
76. **Jakob Magnússon, Jútta V. Magnússon, Klara B. Jakobsdóttir:** Djúpfiskarannsóknir. Framlag Íslands til rannsóknaverkefnisins EC FAIR PROJECT CT 95-0655 1996-1999. *Deep-Sea Fishes. Icelandic Contributions to the Deep Water Research Project. EC FAIR PROJECT CT 95-0655 1996-1999*. Reykjavík 2000. 164 s. (Ófánlegt - Out of print).
77. Þættir úr vistfræði sjávar 1999. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 1999*. Reykjavík 2000. 31 s.
78. *ds² Development of Structurally Detailed Statistically Testable Models of Marine Populations. QLK5-CT1999-01609. Progress Report for 1 January to 31 December 2000*. Reykjavík 2001. 341 s. (Ófánlegt - Out of print).
79. *Tagging Methods for Stock Assessment and Research in Fisheries*. Co-ordinator: Vilhjálmur Þorsteinsson. Reykjavík 2001. 179 s.
80. Nytjastofnar sjávar 2000/2001. Aflahorfur fiskveiðiárið 2001/2002. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2000/2001. Prospects for the Quota year 2001/2002*. Reykjavík 2001. 186 s.
81. **Jón Ólafsson, Sólveig R. Ólafsdóttir:** Ástand sjávar á losunarsvæði skolps undan Ánanaustum í febrúar 2000. Reykjavík 2001. 49 s.
82. **Hafsteinn G. Guðfinnsson, Karl Gunnarsson:** Sjór og sjávarnytjar í Héraðsflóa. Reykjavík 2001. 20 s.
83. Þættir úr vistfræði sjávar 2000. *Environmental Conditions in Icelandic Waters 2000*. Reykjavík 2001. 37 s.
84. **Guðrún G. Þórarinsdóttir, Hafsteinn G. Guðfinnsson, Karl Gunnarsson:** Sjávarnytjar í Hvalfirði. Reykjavík 2001. 14 s.
85. Rannsóknir á straumum, umhverfisþáttum og lífríki sjávar í Reyðarfirði frá júlí til október 2000. *Current measurements, environmental factors and biology of Reyðarfjörður in the period late July to*

- the beginning of October 2000.* Reykjavík 2001. 135 s.
86. **Jón Ólafsson, Magnús Danielsen, Sólveig R. Ólafsdóttir, Jóhannes Briem:** Ferskvatnsáhrif í sjó við Norðausturland að vorlagi. Reykjavík 2002. 42 s.
87. *dsr² Development of Structurally Detailed Statistically Testable Models of Marine Populations. QLK5-CT1999-01609. Progress Report for 1 January to 31 December 2001* Reykjavík 2002. 300 s.
88. Nytjastofnar sjávar 2001/2002. Aflahorfur fiskveiðiárið 2002/2003. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 2001/2002. Prospects for the Quota year 2002/2003.* Reykjavík 2002. 198 s.
89. **Kristinn Guðmundsson, Ástþór Gíslason, Jón Ólafsson, Konráð Þórisson, Rannveig Björnsdóttir, Sigmar A. Steingrímsson, Sólveig R. Ólafsdóttir, Öivind Kaasa:** *Ecology of Eyjafjörður project. Chemical and biological parameters measured in Eyjafjörður in the period April 1992-August 1993.* Reykjavík 2002. 129 s.
90. **Ólafur K. Pálsson, Guðmundur Karlsson, Ari Arason, Gísli R. Gíslason, Guðmundur Jóhannesson, Sigurjón Aðalsteinnsson:** Mælingar á brottkasti þorsks og ýsu árið 2001. Reykjavík 2002. 17 s.
91. **Jenný Brynjarsdóttir:** *Statistical Analysis of Cod Catch Data from Icelandic Groundfish Surveys. M.Sc. Thesis.* Reykjavík 2002. xvi, 81 s.
92. Umhverfisaðstæður, svifþörungur og kræklingur í Mjóafirði. Ritstjóri: Karl Gunnarsson. Reykjavík 2003. 81 s.
93. **Guðrún Marteinsdóttir** (o.fl.): *METACOD: The role of sub-stock structure in the maintenance of cod metapopulations.* METACOD: Stofngerð þorsks, hlutverk undirstofna í viðkomu þorskstofna við Ísland og Skotland. Reykjavík 2003. vii, 110 s.
94. **Ólafur K. Pálsson, Guðmundur Karlsson, Ari Arason, Gísli R. Gíslason, Guðmundur Jóhannesson og Sigurjón Aðalsteinnsson:** Mælingar á brottkasti botnfiska 2002. Reykjavík 2003. 29 s.