

RANNSÖKNIR A HITARA 1990

Sigurður Már Einarsson

Borgarnesi, maí 1991 VMST-V/91017X



**VEIDIMÁLASTOFNUN**  
Hverfisgötu 116, Pósthólf 5252  
125 Reykjavík.

## 1. INNGANGUR.

Rannsóknir á laxastofni Hítarár á Mýrum hafa nú farið fram árlega frá 1985. Hér verður gerð grein fyrir niðurstöðum rannsókna á árinu 1990, en jafnframt teknar saman niðurstöður fyrri ára. Gerð verður grein fyrir seiðaframleiðslu vatna-kerfisins á tímabilinu, árangur ræktunar bæði með sumaröldum laxaseiðum, haustseiðum og gönguseiðum og gerðar tillögur um framkvæmdir og rannsóknir á árinu 1991.

## 2. FRAMKVÆMDIR OG RANNSÖKNIR 1990

### Seiðasleppingar

Seiðasleppingar urðu mun minni en áætlað hafði verið, en vegna þess að erfiðlega gekk með ádrátt og mikil afföll í eldisstöðinni að Laxeyri, var einungis hægt að sleppa 2500 sumaröldum seiðum á ófiskgeng ársvæði og var það gert í lok september. Ennfremur var 550 seiðum sleppt í Alavatn nokkrum dögum síðar. Afgangi sumaröldu seiðanna var haldið eftir á Laxeyri til framhaldseldis vegna gönguseiðasleppinga 1991.

Einnig fóru fram gönguseiðasleppingar í ána vorið 1990. Þann 7 mars voru 5043 23 gr seiði flutt að Brúarhrauni til vetraraðlögunar í lindalæknum. Um vorið voru seiðin flutt í nýja sleppiaðstöðu, sem komið var fyrir andspænis veiðihúsinu við Brúarfoss. Þar var komið fyrir 2 kerjum með rými fyrir um 5000 seiði. Kerjunum var komið fyrir á landi í klettakrika við ána. Vatnstakan var undir brúnni og vatn leitt í plaströrum að kerjunum. Þessi aðstaða reyndist mjög vel í byrjun og fór mjög vel um seiðin og byrjuðu þau strax að taka fóður eftir flutning. Aðlögunin að Brúarhrauni hafði tekist allvel, þó nokkuð bæri á bakuggaroti. Farnar voru 3 ferðir á vegum Vesturlandsdeildar og í öll skiptin reyndist allt með feldu. Eftir nokkurn tíma minnkaði hins vegar það mikið í ánni að vatnstökustaður reyndist ófullnægjandi og vatn fór af kerjunum. Um helmingur seiðanna drapst, en hinum helmingnum var sleppt, en þá voru seiðin komin langt í smoltun. Þetta óhapp sýnir að mjög áriðandi er að mjög tryggilega sé gengið frá vatnstökunni, og að gott eftirlit sé með vatnstökustað.

Endurbæta þarf vatnstökuna og tryggja að þetta geti ekki komið fyrir á ný þar sem allur annar umbúnaður er mjög til fyrirmyndar.

### Klakfiskur

Öflun klakfisks gekk áfram mjög erfiðlega og farnar voru margar ferðir til að ná í nægilegt magn af klakfiski. Í eldisstöðinni hafa afföll einnig orðið nokkur og útlit er fyrir að sumaralin seiði verði ekki nema um 15.000 úr stöðinni (upplýsingar stöðvarstjóra að Laxeyri). Ef áfram verður sleppt verulegu magni gönguseiða, er ljóst að ekki verður unnt að sleppa miklu magni sumaralinna seiða af eigin stofni.

### Rannsóknir

Hefðbundnar seiðarannsóknir fóru fram í lok ágúst og byrjun september og var áin veidd á venjulegum stöðum. Í fyrri skýrslum hefur aðferðum verið ítarlega lýst við rannsóknirnar. Ennfremur var greint hreistur úr stangveiðinni eins og undanfarin ár (sjá fyrri skýrslur). Þá bárust 3 merki af veiðiuggaklipptum lögum sem rannsakaðir voru hjá eldisdeild Veiðimálastofnunar í Reykjavík.

## 3. SEIDAATHUGANIR

### Hítará

Í Hítará ofan Kattarfoss var veitt á fjórum veiðistöðum, eins og gert hefur verið frá 1985 (Tafla 1). Engin seiði fundust úr klaki 1990 á þessum árhlotu. Eins árs seiði fundust í verulegum mæli, einkum við Valfell og reyndust þau seiði öll vera úr sleppingum sumaralinna seiða 1989. Tveggja ára seiða sem klóktust 1988 fundust á tveimur neðri stöðunum í miklu magni og ennfremur fannst verulegt magn þriggja ára seiða frá 1987. Seiðaástand á efri hluta Hítarár hefur aldrei mælst meira frá því að athuganir hófust (Tafla 2, Mynd 1). Þar eiga sleppingarnar stóran þátt, en einnig er veruleg framleiðsla seiða frá árinu 1987. Framleiðsluaukning svæðisins er því umtalsverð frá fyrri árum. Áfram þarf þó að sleppa

sumaröldum seiðum á svæðið þar sem árgangarnir frá 1989 og 1990 eru afar lélegir.

Í Hítará neðan Kattarfoss eru einnig umtalsverðar breytingar á framleiðslu seiða (Tafla 2, Mynd 1). Sem dæmi þá var meðalseiðapéttleiki að hausti 1990 28,3 seiði á 100 m<sup>2</sup>, en var einungis 3,0 seiði á 100 m<sup>2</sup> haustið 1989. Klak seiða tókst mjög vel á neðri hlutanum og hefur aldrei mælst meira frá því að mælingar hófust 1985. Eins árs seiðin sem klöktust 1989 eru hins vegar veikur árgangur eins og annars staðar í ánni. Tveggja ára seiðin eru hins vegar í miklu magni og sama má segja um þriggja ára seiðin frá 1987. Seiðaframleiðslan hefur því tekið stökk til hins betra og í fyrsta sinn síðan mælingar hófust hafa orðið veruleg umskipti hvað framleiðsluna snertir (Mynd 1).

#### Fiskilækur

Í Fiskilæk mældist heildarseiðafjöldinn 106,8 seiði í einni yfirferð á hverja 100 m<sup>2</sup> og hefur aðeins einu sinni mælst meiri, þ.e. árið 1985 (Tafla 1, Tafla 2, Mynd 2). Þar eru allir árgangar sterkir og fjöldi verðandi gönguseiða mjög mikill og hafa eins og annars staðar í vatnakerfinu orðið þar mikil umskipti til hins betra.

#### Grjótá

Í Grjótá fannst mjög lítið klak frá 1990. Hins vegar eru eldri árgangar öflugir, sérstaklega frá 1988. Árgangurinn frá 1987 finnst enn í verulegum mæli, en hann mældist mjög öflugur 1989 og er því að mestu genginn til sjávar (Tafla 1, Tafla 2, Mynd 2). Í Grjótá hefur orðið mikil framleiðsluaukning frá fyrri árum, en seiðamagn hefur þó áður mælst meira í ánni. Fylgjast þarf með árganginum frá 1990, sem virðist lélegur, en reynslan frá Grjótá sýnir þó að mæling á þessum árgang er jafnan fremur óáreiðanleg.

#### Tálmi

Í Tálma var veitt á tveimur stöðum. Klak frá 1990 fannst í ánni og í heild mælist nú meira seiðamagn í Tálma, en oft áður. Aðeins árið 1985 hefur mælst meira seiðamagn (Tafla 2,

Mynd 3). Hins vegar er botngerð Tálma þannig varið að framleiðslan þar er minni, en víða annars staðar í vatnakerfinu.

#### Melsá

Í Melsá var veitt á þrem stöðum. Þar af tveimur fyrir neðan þjóðveg, en einnig var veitt fyrir ofan þjóðveg á sleppistað (Tafla 1). Á sleppistað mældist mikið magn sleppiseiða og höfðu þau vaxið vel frá fyrra ári og hluti þeirra mun ganga til sjávar vorið 1991. Nokkuð mikið er af urriða í ánni á þessu svæði, sem getur valdið einhverjum afföllum vegna afráns. Á neðri hlutanum mældist mesta seiðamagn frá upphafi mælinga og var sérstaklega mikið af stórum seiðum, sem ganga til sjávar vorið 1991.

Almennt er seiðaástand í Hitará það mesta sem mælt hefur frá upphafi. Strax haustið 1989 varð ljóst að gönguseiðaframleiðsla ársvæðisins var að vaxa sem átt hefur að koma fram í aukningu á gönguseiðum vorið 1990, en hins vegar bendir allt til verulegra umskipta í fjölda sjógönguseiða vorið 1991.

#### 4. HREISTURSATHUGANIR

Alls bárust hreistursýni af 124 löxum úr stangveiðinni og reyndist unnt að greina 118 sýni. Smálaxinn sem dvalið hefur eitt ár í sjó reyndist 83,1% sýnanna en stórlax 16,9% (Tafla 3). Einn lax hafði gotið áður eða 0,8% sýnanna. Árgangar í veiðinni voru frá 1985 - 1989. Árgangurinn frá 1985 er nú nær horfinn (Tafla 4), en árgangarnir frá 1985 - 1989 höfðu mjög jafna hlutdeild.

Af hreistursýnunum reyndist um 49% upprunið frá eigin klaki árinna, en 51% vera af einhvers konar sleppiuppruna. Þetta er hæsta hlutfall sleppinga sem fram hefur komið í ánni og jafnframt ljóst að eigið framlag árinna er það minnsta sem komið hefur fram í ánni og er þannig áætlað að einungis 126 laxar hafi veiðst af eigin klaki árinna.

#### 5. ARANGUR SMASEIDASLEPPINGA

Sumaröldum laxaseiðum hefur verið sleppt á vatnasvæðið síðan 1981 (Tafla 5). Ennfremur hefur haustseiðum, þ.e. seiði sem alin eru áfram um sumarið og sleppt að hausti þá um 10 gr að þyngd verið sleppt árin 1987 og 1989. Arangur sleppinga á smáseiðum í Grjótárvatn og Hítarvatn hefur orðið góður. Hins vegar verður sífellt erfiðara að aðgreina mismunandi sleppiuppruna eftir hreistrinu og því hætta á að flokkun eftir sleppiuppruna geti verið skekkt. Áætlað er að smáseiðasleppingar hafi til þessa skilað 504 löxum í veiði á þessu tímabili (Tafla 5) sem er 0,54% endurheimtur í veiði. Yfirleitt virðast sleppingarnar gefa á bilinu 0,6 - 0,8% heimtur þegar þær eru að fullu komnar fram. Undantekning er slepping á árinu 1986, en þá var seiðum sleppt í Alavatn. Samkvæmt greiningu hreistursýna er áætlað að sú slepping hafi nú skilað 1,9% heimtum í veiði. Í veiðinni 1990 er áætlað að sumaralin seiði hafi gefið 59 laxa alls, og var það aðallega sleppingin frá 1987 sem var að koma inn í verulegu magni í fyrsta sinn.

#### 6. ARANGUR GÖNGUSEIDASLEPPINGA

Gönguseiðasleppingar hafa verið stundaðar nú síðustu árin frá

1987, en þá var sleppt 5194 sjógönguseiðum. Þessi slepping er nú að fullu komin fram. Samkvæmt greiningu hreistursýna hefur þessi slepping gefið 1,1% endurheimtur alls í veiði. Seiðin voru merkt og samkvæmt endurheimtum merktra laxa eru endurheimtur mun lægri en þetta. Ekki er vitað hvort eftirlit með merktum lögum hefur ekki verið sem skyldi og skýri þennan mismun. Hins vegar er bent á að með greiningu hreistursýna getu flökkulaxar greinst sem slepping og enn fremur geta sleppingar haustseiða ruglað þessa mynd.

Engum gönguseiðum var sleppt 1988, en 1989 var um 1300 seiðum sleppt, eftir aðlögun að Brúarhrauni og seiðin síðan sett í flotkvína við Brúarfoss. Seiðin sluppu fljótlega úr haldi, þar sem aðstaðan við Brúarfoss hefur reynst ófullnægjandi. Samkvæmt greiningu hreistursýna 1990, er áætlað að 56 laxar hafi veiðst úr þessari sleppingu 1990, sem þýðir 4,3% heimtur í veiði. Sami fyrirvari er hér gerður og áður. Við greiningu hreistursýna geta flökkulaxar greinst af sömu sleppingu og þessari og því er líklegt að þessar endurheimtutölur séu of háar. Hins vegar bendir allt til að góðar heimtur hafi orðið af þessari sleppingu.

Í Hítará 1990 komu fram þrjár veiðiuggaklipptir laxar. Af þeim reyndist einn vera frá gönguseiðasleppingu 1987, einn kom fram úr sleppingu haustseiða í Grjótárvatn 1987, og veiddist hann í Grettisstillum í byrjun september, en sá þriðji reyndist merkislaus.

#### 7. GILDI SLEPPINGA FYRIR STANGVEIDI

Árin 1985 - 1990 hefur hlutfall sleppinga af afla í stangveiði aukist stöðugt (Tafla 6, Mynd 4). Eigin klak árinna hefur á þessu tímabili verið í lágmarki og fór ekki yfir 300 laxa á þessu tímabili, nema á árinu 1986. Náttúruleg framleiðsla árinna sem byrjaði að minnka 1980, hefur því alls ekki náð sér á þessu tímabili og hefur flest árin verið innan við 200 laxar. Því er ljóst að síðustu árin hafa sleppingar tryggt það að Hítará hefur þó farið tvisvar sinnum yfir 400 laxa í veiði á þessu tímabili og ekki farið undir

200 laxa í veiði, jafnvel þótt árangur sleppinga sé minni en vonir stóðu til.

#### 8. UMRÆÐUR

Stangveiðin í Hítará síðustu árin endurspeglar litla eigin framleiðslu Hítarár og enn fremur slæm sjávarskilyrði síðustu árin. Niðurstöður rannsókna benda nú til að áin sé nú á leið upp úr þessum öldudal. Framleiðsla sjógönguseiða samkvæmt seiðamælingum er nú að stóraukast. Aukin framleiðsla byrjaði strax að gæta við sjógöngu 1990, en einkum á þetta að koma fram í mikilli framleiðsluaukningu vorið 1991. Þá hafa sjávarskilyrði batnað á ný eftir mögur ár, sem komið hafa fram á miklum afföllum í sjó og minni meðalþyngd laxa úr sjó, en sést hefur í mörg ár. Á árinu 1991, eru líkur á að veiðin geti eitthvað batnað frá fyrra ári. Bæði veldur þar aukin framleiðsla árinna, en einnig eiga sleppingar haustseiða og gönguseiða að skila verulegu laxamagni sumarið 1990. Árið 1992 eru síðan verulegar líkur á að áin bæti enn við sig og er bent á að skilyrði fyrir sleppingar sjógönguseiða eru nú hagstæðari, en mörg undanfarin ár.

#### 9. TILLÖGUR FYRIR 1991

1. Skilyrði fyrir sleppingar gönguseiða eru nú mjög hagstæð. Mælt er með sleppingu 10.000 seiða. Til eru um 5000 seiði af stofni Hítarár og lagt er til að 5000 seiði til viðbótar verði tekin af stofni Straumfjarðarár. Aðstaðan við Brúarfoss verði notuð áfram, en sleppitjörn eða tjarnir útbúnar ofar í ánni.

2. Til eru um 15.000 sumaralin seiði af stofni Hítarár. Lagt er til að öll þau seiði verði alin áfram til sleppinga á sjógönguseiðum og miðað við að um 10.000 sjógönguseiði náist út úr þessum seiðum. Til að sleppingar sumaralinna seiða falli ekki niður, er lagt til að seiði verði fengin af stofni Alftár á Mýrum og Reykjadalssár í Borgarfirði. Lagt er til að sleppt verði um 20.000 seiðum. Þeim verði dreift í Melsá (3000), Hítará efri (5000), Tálma (3000), Grjótárvatn (5000) og Hítarvatn (4000).



3. Klakfiskataka fari fram úr stiganum í Kattarfossi og úr stangveiði ef góðar hrygnur fást. Klakfiskur yrði geymdur t.d. í sleppitjörn, þar til hægt yrði að flytja hann að Laxeyri. Miða skal við að 7 - 8 lítrar náist af hrognum. Æskilegast er að Veiðifélagið sjái sjálft um öflun klakfisks í samráði við leigutaka.

4. Seiðarannsóknir fari fram 3 - 4 daga í lok ágúst.

5. Taka hreistursýna verði með hefðbundnum hætti.

6. Reynt verði að auka skoðun á laxi með merkjaleit í huga.

## TAFLA 1

Meðalþéttleiki laxaseiða á ýmsum hlutum  
vatnakerfis Hítarár á Mýrum 1985 - 1990.

RANNSÖKNARAR	FJ. STÖÐVA	0+	1+	2+	3+	ALLS
Hítará ofan						
Kattarfoss						
1985	4	-	1,7	0,6	0,6	2,9
1986	4	-	1,7	1,5	-	3,2
1987	4	1,7	0,5	0,3	-	2,5
1988	4	-	3,6	0,6	-	4,2
1989	4	17,5	0,5	7,6	-	25,6
1990	4	-	9,4	7,5	4,6	21,5
Hítará neðan						
Kattarfoss						
1985	9	1,2	2,3	0,5	0,1	4,1
1986	9	0,8	2,6	1,7	0,1	5,2
1987	8	6,7	2,8	1,2	0,1	10,8
1988	8	3,6	3,3	1,2	0,4	8,5
1989	4	-	0,6	2,1	0,3	3,0
1990	4	11,6	2,4	10,2	4,1	28,3
Fiskilækur						
1985	1	8,2	11,1	6,7	-	26,0
1986	1	120,5	17,9	7,7	-	146,1
1987	1	21,0	52,0	2,0	-	75,0
1988	1	17,5	49,2	0,8	-	68,3
1989	1	0,9	16,3	7,9	-	25,1
1990	1	17,5	55,8	33,5	-	106,8
Grjóta						
1985	3	3,0	15,2	7,3	3,2	28,7
1986	3	9,4	2,8	5,5	0,3	18,0
1987	3	22,7	4,5	3,8	1,6	32,6
1988	4	1,0	13,2	1,6	-	15,8
1989	3	1,1	2,5	4,7	-	8,3
1990	2	0,7	8,2	11,4	2,8	23,1
Tálmi						
1985	2	2,3	3,3	2,4	0,1	8,1
1986	2	-	0,7	1,2	0,5	2,4
1987	2	0,9	0,4	-	-	1,3
1988	3	0,5	1,8	0,5	-	2,8
1989	1	-	2,0	0,7	-	2,7
1990	2	2,3	0,9	2,5	-	5,7
Melsá						
1985	2	8,8	8,0	3,3	2,3	22,4
1986	2	2,4	6,7	2,4	0,2	11,7
1987	2	9,5	9,5	4,9	2,2	26,1
1988	2	2,5	14,7	2,5	0,7	20,4
1989	2	0,1	2,4	5,0	0,2	7,7
1990	3	10,4	12,1	17,6	2,8	42,9

TAFLA 2

Þéttleiki laxaseiða (fjöldi í einni yfirferð á 100 m<sup>2</sup>)  
á veiðistöðum í vatnakerfi Hítarár 30.08 - 06.09.

STÖÐ	0+	1+	2+	3+	ALLS
Fiskilækur					
1	17,5	55,8	33,5		106,8
Melsá					
1	11,2	18,4	22,2	2,9	54,7
2	9,6	5,8	13,0	2,7	31,1
3b		18,5*			18,5
Grjótá					
1	0,7	7,2	0,5	0,9	9,3
3	0,7	9,2	22,2	4,7	36,8
Tálmi					
2		1,8	5,0		6,8
3	4,6				4,6
Hítará ofan Kattarfoss					
1		5,4*			5,4
3		32,1*		1,5	33,6
3b			22,5	5,0	27,5
4			7,4	11,9	19,3
Hítará neðan Kattarfoss					
5			21,9	11,3	33,2
6	19,4		2,1	3,3	24,8
8	27,0	6,3	14,3	1,9	49,5
10		3,3	2,5		5,8

TAFLA 3

Aldürssamsetning og kynjahlutfall laxa í Hítará  
1990 samkvæmt greiningu hreistursýna.

Ferskv.	1 ár í sjó				2 ár í sjó				Fjöldi	%Fjöldi
	Hæ	Hr	Os	Alls	Hæ	Hr	Os	Alls		
1	16	12		28		1		1	29	24,6
2	13	11		24		1		1	25	21,2
3	19	11	1	31	3	12	1	16	47	39,8
4	8	6		14	1	1		2	16	13,6
5		1		1					1	0,8
Fjöldi	56	41	1	98	4	15	1	20	118	
% Fjöl.				83,1				16,9		100,0

TAFLA 4  
Fjöldi laxa eftir klakárgangi samkvæmt greiningu hreistursýna 1990.

Argangur	Fjöldi	% Fjöldi
1985	3	2,5
1986	29	24,6
1987	33	28,0
1988	25	21,2
1989	28	23,7

TAFLA 5  
Aætlaður fjöldi laxa sem endurheimst hefur í stangveiði í Hítará 1983 - 1990 og ætlaður er úr sleppingum sumaralínna laxaseiða.

Sleppiár	Alls Sleppt	83/84	Endurheimt í veiði árið							Alls	% Alls
			85	86	87	88	89	90			
1981	20000	22	18	-	-	-	-	-	40	0,20	
1983	20000	-	5	106	15	2	-	-	128	0,62	
1984	20000	-	-	54	45	11	2	-	112	0,65	
1985	17000	-	-	-	2	117	25	2	146	0,86	
1986	1000	-	-	-	-	-	8	11	19	1,90	
1987	16000	-	-	-	-	-	13	46	59	0,37	
Alls	94000	22	23	160	62	130	48	59	504	0,54	

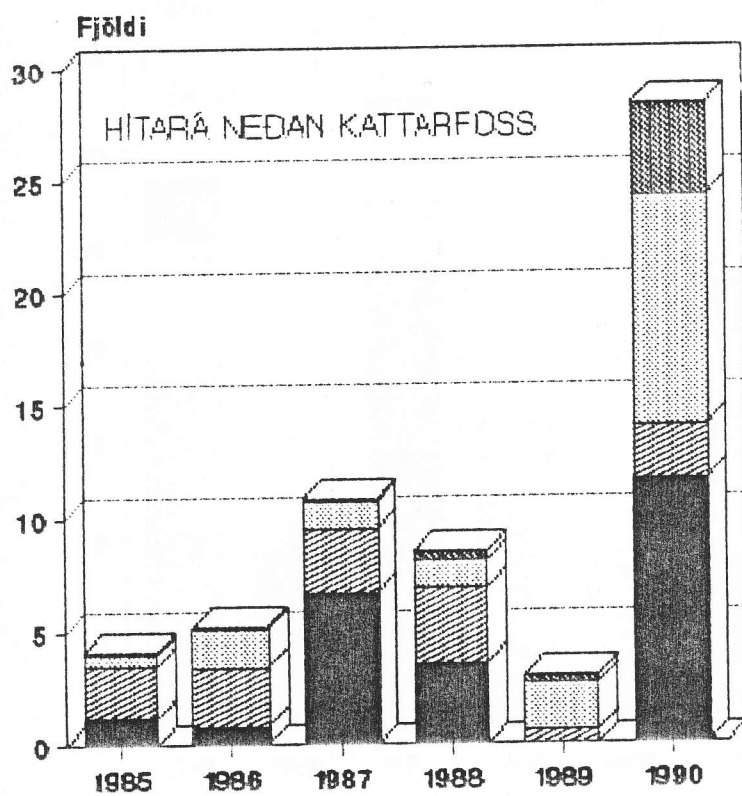
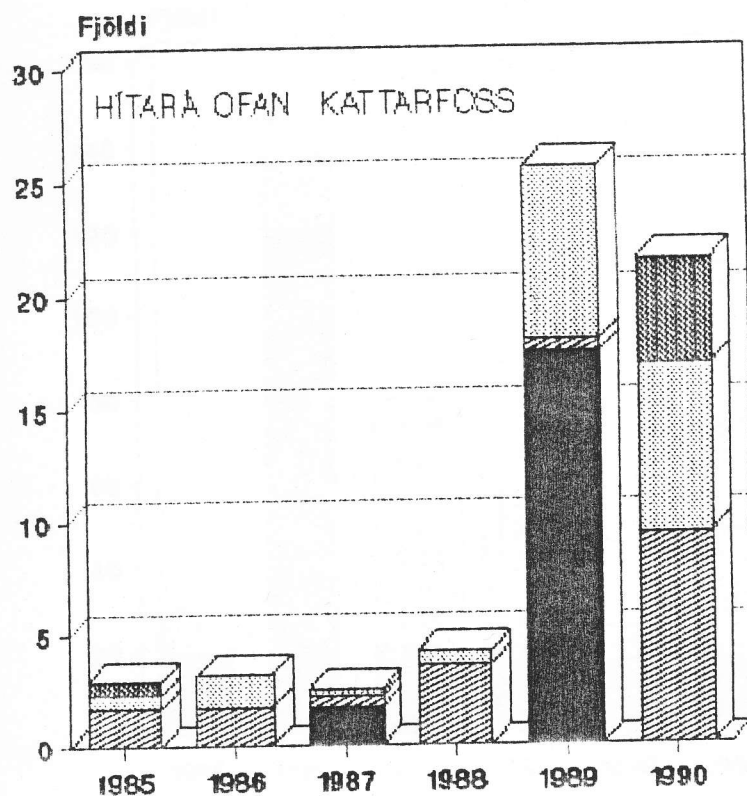
TAFLA 6  
Hlutfall sleppinga á sumaröldum seiðum og gönguseiðum af afla í stangveiði í Hítará 1985 - 1990.

Veiðiár	Stangveiði	Sumaralín	% Fj.	Gönguseiði	% Fj.
1985	205	23	11,2	0	0,0
1986	504	160	31,7	0	0,0
1987	273	62	22,7	0	0,0
1988	428	130	30,4	54	12,6
1989	220	48	21,8	12	5,5
1990	257	59	23,0	72	28,0

TAFLA 7  
Arangur gönguseiðasleppinga á vatnasvæði Hítarar (Byggt á hreistursýnum)

Sleppiár	Fj. sleppt	1988	1989	1990	Alls	% Heimtur
1987	5194	43	12	0	55	1,1
1988	0					
1989	1300			56	56	4,3

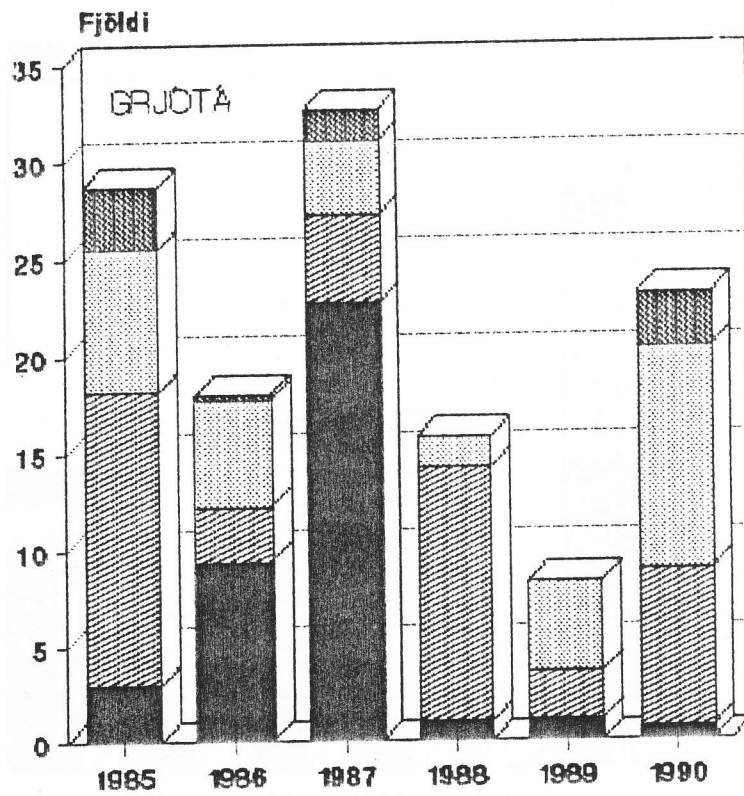
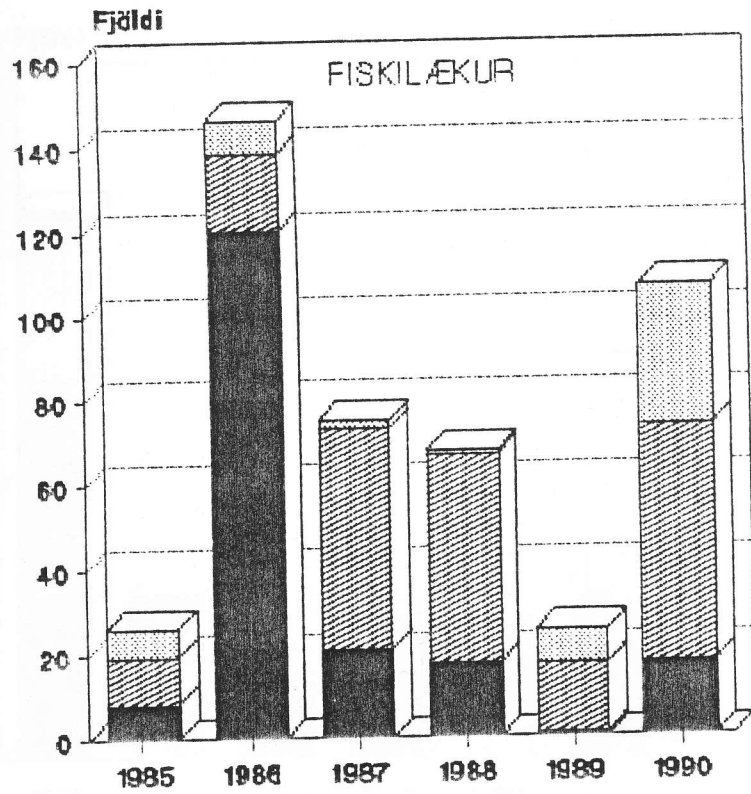
MYND 1:  
Þéttleiki laxaseiða í Hítará 1985 - 1990.



Rannsóknarár

0+ 1+ 2+ 3+

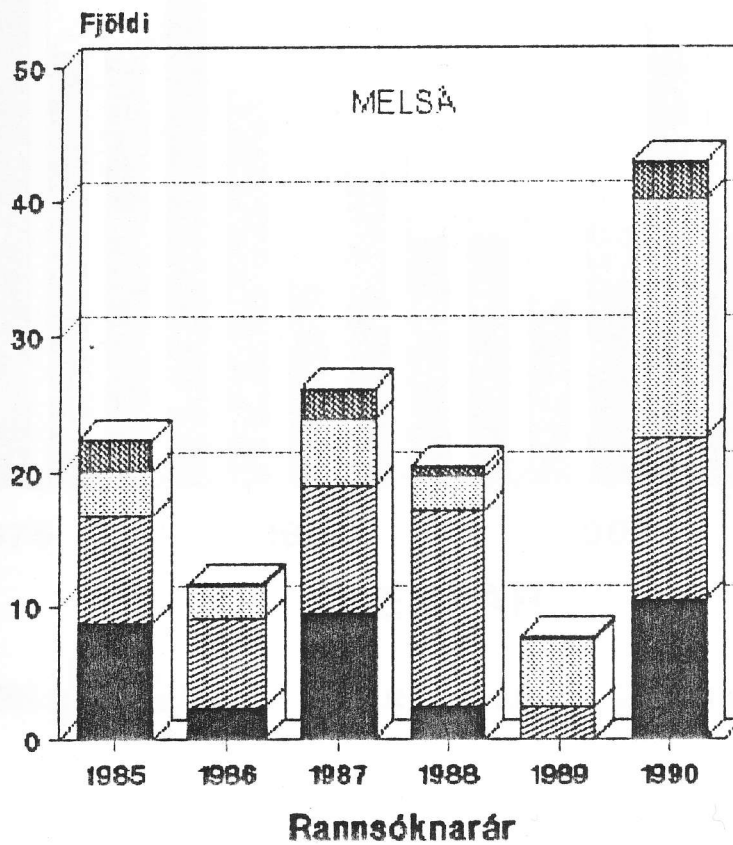
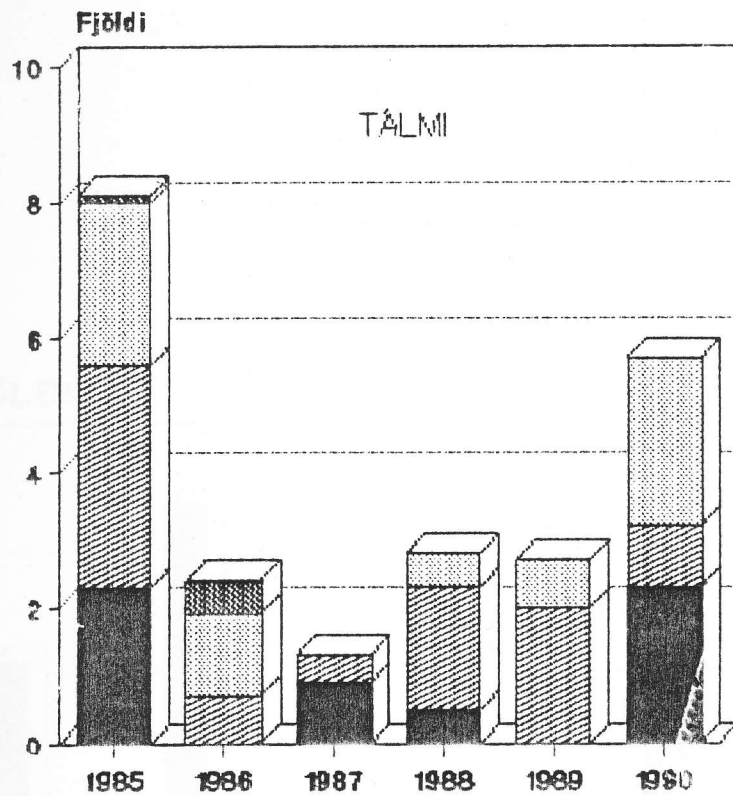
MYND 2:  
Þéttleiki laxaseiða í Fiskilæk og Grjótá 1985 - 1990.



Rannsóknarár

0+ 1+ 2+ 3+

MYND 3:  
Þéttleiki laxaseiða í Tálma og Melsá 1985 - 1990.



0+ 1+ 2+ 3+

MYND 4:  
Hlutfall sleppinga af stangveiði 1985 - 1990.

