

Rannsóknir á fiskistofnum Hafralónsár 1995.

**Þórólfur Antonsson og
Sigurður Guðjónsson.**

Veiðimálastofnun, VMST-R/96011x.

x: heft útbreiðsla, ekki skal vitna til skýrslunnar án leyfis höfunda.

Efnisyfirlit.

	Bls.
Inngangur.....	2
Framkvæmd.....	2
Niðurstöður og umræður.....	3
Uppeldisskilyrði.....	3
Seiðabúskapur.....	4
Laxveiðin.....	5
Heimildir.....	8
Töflur.....	9
Myndir.....	10

Inngangur

Sumarið 1995 var haldið áfram með yfirlitskönnun á vanakerfi Hafralónsár í Pistilfirði sem hafin var tveimur árum áður. Nýorðnar vegabætur gerir það kleift að rannsaka betur framárnar. Farið var fram með Austari - Grímúlfsá eða Grímúlfsá að austan eins og hún er kölluð í máli manna. Hafralónsá var vaðin og farið yfir í Hávarðsdalsá. Einnig voru Tunguá og Kverká skoðaðar fyrir framan fossa.

Nokkrum sinnum áður hafa starfsmenn Veiðimálastofnunar rannsakað seiðaástand í Hafralónsá. Það var árin 1985 (Steingrímur Benediktsson 1987), 1987 og 1988 (Sigurður Guðjónsson 1989) og 1990 (Árni Óðinsson 1991). Einnig árið 1993 eins og fyrr er getið (Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1994). Leiðrétt skal ranghermi í skýrslu frá rannsóknunum 1993 en þar stóð að laxgengi hluti Hafralónsár að Laxfossi væru 23 km. Hið sanna mun ver 28 km að sögn Marinós Jóhannssonar í Tunguseli og leiðréttist það hér með.

Framkvæmd

Dagana 15. og 16. ágúst 1995 var farið upp með Grímúlfsá að austan og rafveitt í henni tvær stöðvar (1. mynd). Einnig var athuguð botngerð og uppeldisskilyrði. Leiðni og hitastig árvatnsins var mælt. Því næst var vaðið yfir Hafralónsá við ós Hávarðsdalsá og rafveidd ein stöð í Hávarðsdalsá um 1 km ofan við ós hennar. Rafveiddar voru 4 stöðvar í Hafralónsá sjálfri, tvær ofan við Hvammsgljúfur og tvær neðan þess. Gengið var upp fyrir foss sem er

neðarlega í Tunguá og botngerð skoðuð með tilliti til uppeldisskilyrða. Sama var gert í Kverká að þar voru skoðuð svæði fyrir ofan foss en einnig rafveiddar tvær stöðvar.

Niðurstöður og umræður

Uppeldisskilyrði

Grímúlfsá að austan var könnuð allrækilega með tilliti til uppeldisskilyrða. Skemmst er frá því að segja að grýttur og góður botn til seiðauppeldis er á stórum svæðum í ánni. Inn á milli koma minni svæði sem eru með fíngerðari botni. Hins vegar rennur áin í töluverðri hæð yfir sjávarmáli og því nokkuð hrjóstrug. Varla er, þess vegna, við því að búast að mikill þéttleiki seiða þrífist þar, þó botngerðin ein og sér gefi tilefni til. Engin gönguhindrun er fyrir lax í ánni og því möguleiki til náttúrulegrar hrygningar um alla á.

Tunguá ofan fossins er mun fíngerðari í botninn en Grímúlfsáin og því síður fýsileg til seiðauppeldis. Einnig var mjög lítið vatn í ánni þegar hún var skoðuð og getur þurrkatíð verið til boga fyrir seiðabúskap í ánni. Gera má tilraunir með sleppingar smáseiða á þessi svæði en sjálfsagt er að fylgjast með framgangi þeirra árin eftir fyrstu sleppingar.

Svæðin ofan við fossinn í Kverká virtust vera nokkuð efnileg til smáseiðasleppinga. Ef kortleggja á þau svæði verður að fara upp með ánni sérstaklega, en sumarið 1995 var aðeins farið stutt upp fyrir foss. Kverká hefur það einnig fram yfir hinar tvær árnar sem fyrr eru nefndar að renna eftir láglendara svæði og ætti því að vera frjósamari.

Hávarðsdalsá var aðeins skoðuð á neðsta kílómetranum. Hún var þar grýtt og

því ágæt til uppeldis, en líkast til verður hún flatari þegar upp á dalinn kemur og þá finni í botninn.

Rafleiðni vatns segir nokkuð til um magn uppleystra næringarefna í vatninu og því líka hversu frjósamt vatnið getur orðið ef aðrir þættir takmarka ekki framleiðslu s.s. hitastig. Sem dæmi má taka að sjaldnast þrífst lax í ám með rafleiðni lægri en 40-50 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Hér á eftir eru nokkrar leiðnimælingar af vatnasviði Hafralónsár.

	Leiðni ($\mu\text{S}/\text{cm}$)
Hafralónsá	72
Kverká	68
Grímúlfsá að austan	60
Hávarðsdalsá	80

Seiðabúskapur

Laxaseiðin sem veiddust í rafveiðunum voru á aldrinum 0-5 ára (2. mynd). Þéttleiki seiða á hverja 100 m² var frá 0,1 upp í 2,3 seiði eftir aldurshópum (tafla 1). Lítið er að marka þéttleika vorgömlu seiðanna, þar sem þau veiðast illa með rafveiðum, en góðs viti er að finna eitthvað af þeim, sérstaklega ofarlega í vatnakerfi eins og nú var. Árgangar 1 og 3 ára seiða virðast í ágætu standi en 2 ára seiðaárgangurinn virðist hins vegar lélegur, eins og kom fram víðar á NA-horninu þetta sumar. Þegar seiði hafa náð fjögurra ára aldri er hluti þeirra farinn að ganga út og því minnkar eðlilega þéttleiki þeirra í ánum.

Meðallengd seiðanna sýnir það að vöxtur er fremur hægur í vatnakerfinu, altént hin síðari ár. Afföll seiða eru mikil á milli ára, oft er miðað við sem þumalputtareglu að um 90% seiðanna sem klekjast, drepist á fyrst ári en 50%

á ári eftir það. Því skiptir það miklu máli í framleiðslu áa, hversu gömul seiði ganga niður úr ánum. Ef gönguseiðaldur er ári meiri eitt árið en annað, getur munað um helming í gönguseiðahópnum.

Eins og sjá má af 2. mynd var seiðafjöldi minni eftir því sem ofar dró í vatnakerfinu. Ef teknar eru saman söðvar 1-5 annars vegar og stöðvar 6,7 og 9 hins vegar, var töluverður munur á þéttleikatölum:

	<u>Stöðvar 1-5</u>	<u>Stöðvar 6, 7 og 9</u>
Aldur	Þéttleiki á 100 m ²	Þéttleiki á 100 m ²
0+	0,4	0,0
1+	0,8	4,5
2+	0,0	0,4
3+	0,7	1,7
4+	0,5	0,5
5+	0,1	0,0

Stöð 8 er ekki tekin með þar sem enginn lax veiddist þar.

Rannsóknir veiðimálastofnunar hafa sýnt fram á verulega fylgni á milli sjávarskilyrða og laxgengdar. Seiðabúskapur og fjöldi gönguseiða er því ekki eini mælikvarðinn á væntanlegar laxagöngur. Afföll í sjó er ekki síður afgerandi þáttur fyrir laxgengdina. Sumarið 1995 gengu seiði mjög seint til sjávar í Vopnafirði eða ekki fyrr en í ágúst byrjun. Alla jafnan hefur það þótt slæmt að seiði gangi niður seint, en nú brá svo við að sjávarskilyrði voru talin hafa batnað seinni hluta sumars 1995 og því hafa seiðin hugsanlega hitt á réttan tíma. En þar sem þetta er óvenjulegar kringumstæður, er erfitt að meta áhrif þess á laxgengd næsta árs.

Laxveiðin.

Sumarið 1995 veiddust 234 laxar í Hafralónsá (Guðni Guðbergsson 1996). Þar af voru smálaxar sem dvalið höfðu eitt ár í sjó 200 eða rúm 85%. Það gefur nokkur fyrirheit um stórlaxagegnd ákomandi sumri. Kynskiptingin var þannig að 150 laxar voru hængar en 43 voru hrygnur og óvíst var með kyn á 41 laxi.

Gerður var samanburður á laxveiðinni í fjórum ám, með tilliti til þess hvenær sumars laxinn veiðist. Þessar ár eru allar á NA-landi en þær voru Hafralónsá, Sandá, Svalbarðsá og Vesturdalsá. Kom þá í ljós (3. mynd) að þrjár síðasttöldu árnar fylgdust vel að og t.d. var um 80% veiðinnar komin á land um 20. ágúst. Í Hafralónsá var á sama tíma aðeins rúmlega 40% veiðinnar komin á land. Þetta vekur þá spurningu hvort veiðiálag sé ekki mjög lágt í Hafralónsá á besta veiðitímanum en laxinn veiðist meira síðla sumars þar. Alþekkt er að lax sem lengi hefur dvalið í ferskvatni dettur út úr veiði og því gæti þetta veiðimunstur í Hafralónsá valdið því að minna veiddist í það heila en hægt væri að veiða. Þetta er að sjálfsögðu undir þeim veiðimönnum komið sem í ánni eru og því ekki gott að gera neitt við því.

Til að ganga úr skugga um að sveiflur í laxgengd í Hafralónsá séu á sama róli og í öðrum ám í landshlutanum, var veiði í Vesturdalsá í Vopnafirði og Hafralónsá sett inn á sama línuritið (4. mynd). Tekið var tímabilið 1974-1995 og kemur þá í ljós að þær fylgjast vel að í veiðitölum. Hins vegar kemur það ekki í veg fyrir það að Hafralónsá ætti að geta gefið meira í veiði að jafnaði, þó svo að sveiflurnar fylgist að. T.d. fylgjast allar árnar í Vopnafirði vel að í sveiflum í laxgengd, þó svo að aflatölur séu mismunandi.

Einnig var skoðað hvernig veiðin dreifist eftir veiðistöðum (5. mynd). Sést þá að veiðin var mest um miðbik árinna (veiðstaðir 21,22 og 23). Einnig var nokkuð jöfn veiði frá veiðistöðum 7-18, en minna ofan til í ánni. Vonandi

jafnast veiðin upp eftir ánni, þegar vegabótum lýkur.

Aukinn áhugi virðist vera fyrir seiðasleppingum í laxveiðiár til þess að auka laxgengd, nú um stundir. Rannsóknir Veiðimálastofnunar í ám á NA-horni landsins hafa eindregið bent til þess að erfitt sé að auka laxgengd þar með smáseiðasleppingum. Næg hrygning virðist vera í ánum, en í sumum árum minnkar þéttleiki smáseiða vegna árferðis. Ef árferði batnar þegar seiðapétteleiki er sérstaklega lítill, skapast þær aðstæður að smáseiðasleppingar gætu orðið til bóta. Hins vegar er erfitt að sjá langt fram í tímann hvað þetta varðar og á þeim tíma sem fylgst hefur verið með seiðabúskap ána, hafa slíkar kringumstæður sjaldan orðið. Ofan á það bætist að dýrt er að hafa seiði á lager sem eru svo ekki notuð nema á margra ára fresti.

Um sleppingar á ófiskgeng svæði gegnir öðru máli. Þau svæði er hægt að nýta til seiðaframleiðslu að því tilskyldu að svæðin séu nógu frjósöm til að fósra laxaseiði. Framleiðsla ófiskgengra svæða verður samt sem áður ekki til að draga úr sveiflum í veiði, þar sem framleiðsla þeirra kemur meira inn í hlýjum árum, þegar fiskgengusvæðin koma líka betur út. Á sama hátt er líklegt að ófiskgengu svæðin detti út úr framleiðslu (eða gönguseiðin sitji eftir) í kaldari árum þegar þeirra væri meiri þörf. Þetta eykur því sveiflurnar fremur en að draga úr þeim.

Nokkrar væntingar hafa verið með að gönguseiðasleppingar gætu þá komið í staðinn fyrir smáseiðasleppingar. Við gönguseiðasleppingar er ferskvatnspættinum kippt út, ef svo má segja, þ.e. að þau eru ekki háð duttlungum náttúrunnar á ferskvatnssstiginu. Verulegu magni af gönguseiðum hefur verið sleppt síðustu tvo áratugi. Eftir að farið var að merkja seiði í stórum sleppingum var fyrst hægt að leggja mat á hagkvæmni sleppinganna. Á NA-horni landsins hefur mest verið sleppt í Laxá í Aðaldal (Guðni Guðbergsson 1996) og

í Hofsá (Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1996). Skemmst er frá því að segja að endurheimtur þessara sleppinga hafa gefið um 0,5 - 1% í veiði. Það þýðir að úr 10.000 seiða sleppingu eru að veiðast 50-100 laxar. Hvert veiðifélag verður síðan að reikna út hvort þetta borgi sig.

Vísbendingar eru um það að gönguseiði endurheimtist best þegar náttúrulegar göngur eru sem mestar. Því koma gönguseiðasleppingar einnig til með að auka á sveiflur í laxveiði í þessum landshluta.

Heimildir

Árni Jóhann Óðinsson 1991. Fiskirannsóknir í Hafralónsá í Þistilfirði 1990. VMST-A/91002.

Guðni Guðbergsson 1996. Laxá í Aðaldal 1995. Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 1995. VMST-R/96003.

Guðni Guðbergsson 1996. Lax- og silungsveiðin 1995. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/96004.

Sigurður Guðjónsson 1989. Seiðarannsóknir í nokkrum ám Norð-Austanlands. VMST-R/89030.

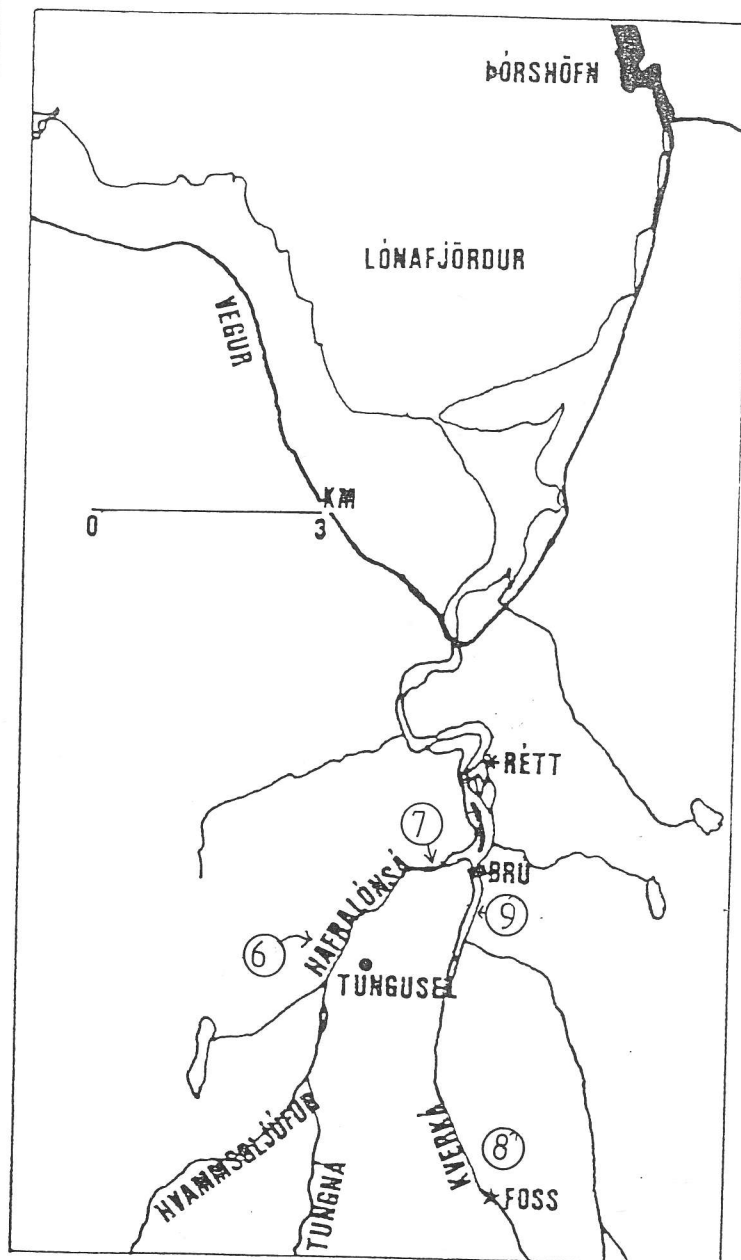
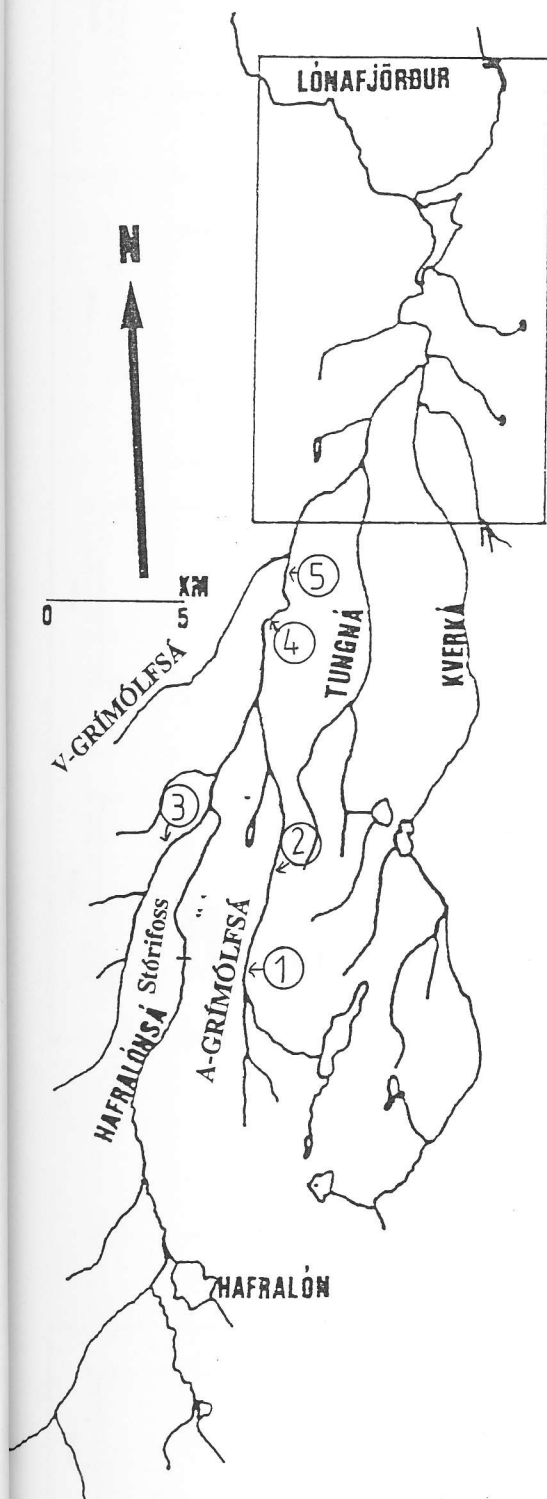
Steingrímur Benediktsson 1987. Niðurstöður rafveiða í Hafralónsá í Þistilfirði 1985. VMST-A/87004.

Þórólfur Atonnsson og Sigurður Guðjónsson 1994. Rannsóknir á fiskistofnum Hafralónsár 1993. VMST-R/94006x.

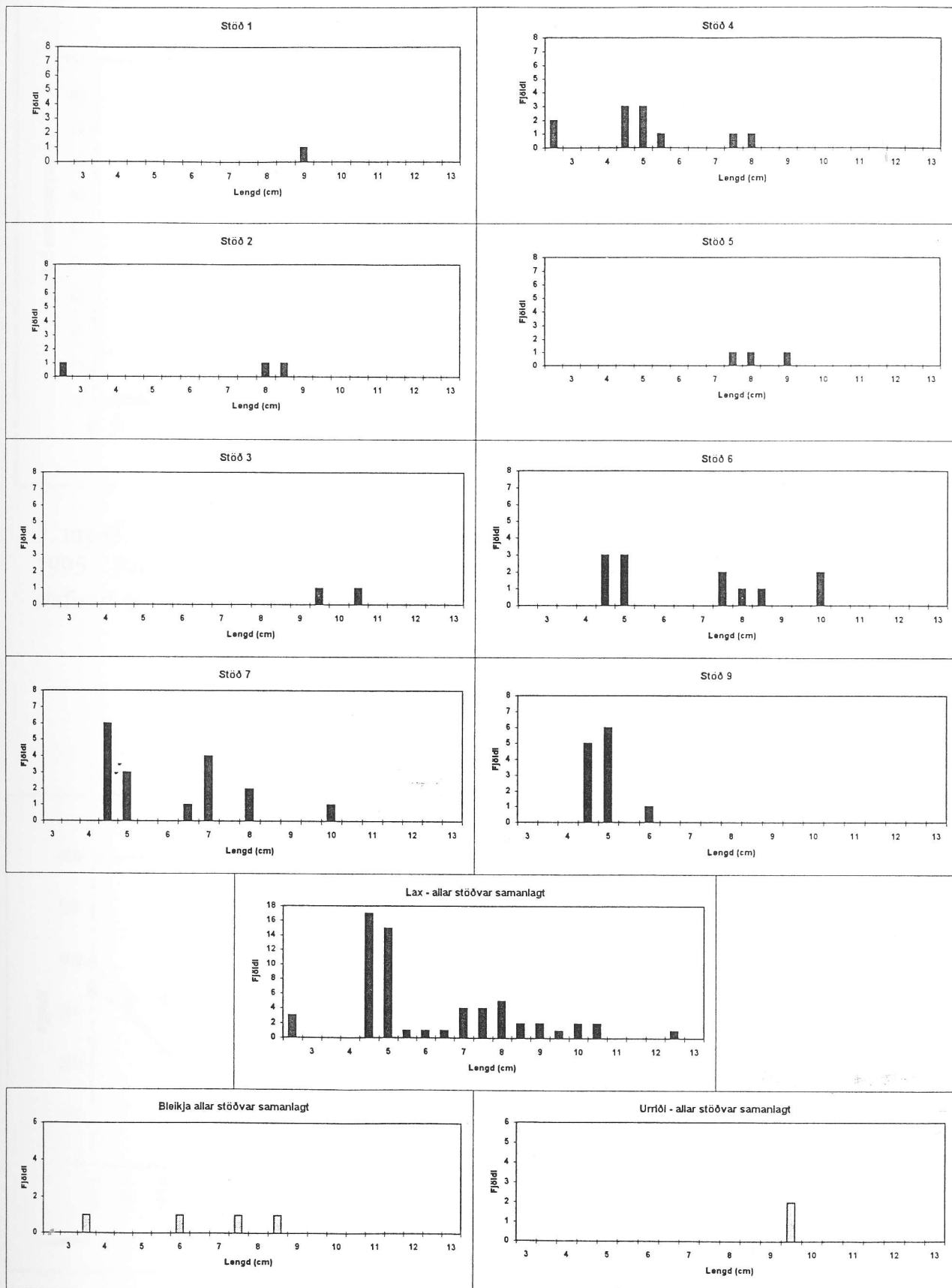
Þórólfur Atonnsson og Sigurður Guðjónsson 1996. Rannsóknir á fiskistofnum Hofsár 1995. VMST-R/96009x.

Tafla 1. Niðurstöður samantektar á rafveiðigögnum í Hafralónsá og nokkrum hliðarám 1995. L = meðallengd; s.fráv = staðalfrávik; Fjöldi = heildarfjöldi veiddra; P = meðalþyngd; K-st. = Holdastuðull; Péttl. = þéttleiki á 100 m².

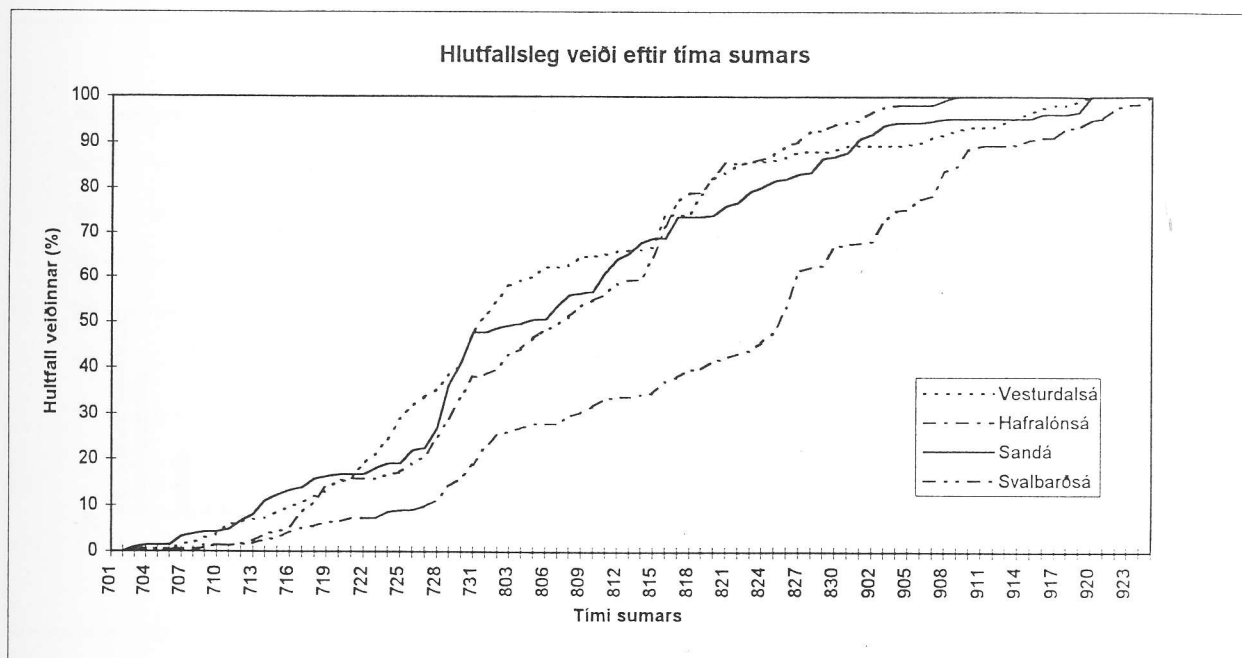
	Aldur					
	0+	1+	2+	3+	4+	5+
L (sm)	2,6	4,8	6,4	7,7	9,9	12,3
s.fráv.	0,06	0,23	0,21	0,48	0,58	--
Fjöldi	3	33	2	16	7	1
P (gr)	--	1,2	2,8	5,0	10,7	18,3
s.fráv.	--	0,18	--	1,10	1,69	--
K-st.	--	1,11	1,02	1,07	1,09	0,98
s.fráv.	--	0,08	--	0,07	0,09	--
Péttl.	0,2	2,3	0,1	1,1	0,5	0,1



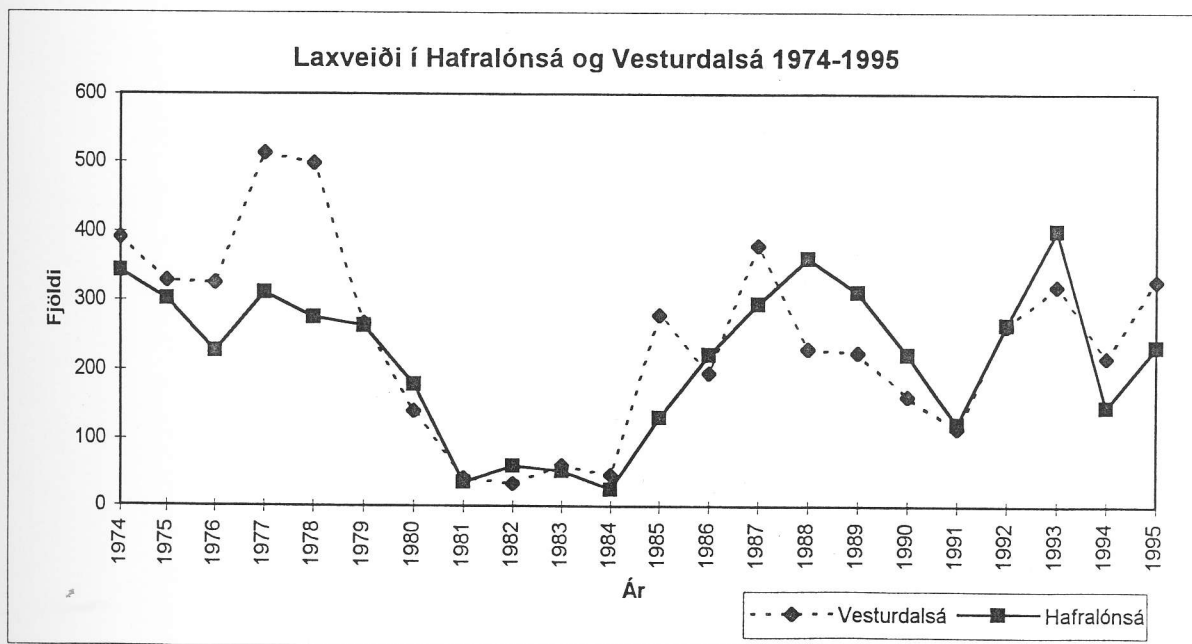
1. mynd. Vatnasvið Hafralónsár. Rafveiðistöðvar eru merktar með númerum.



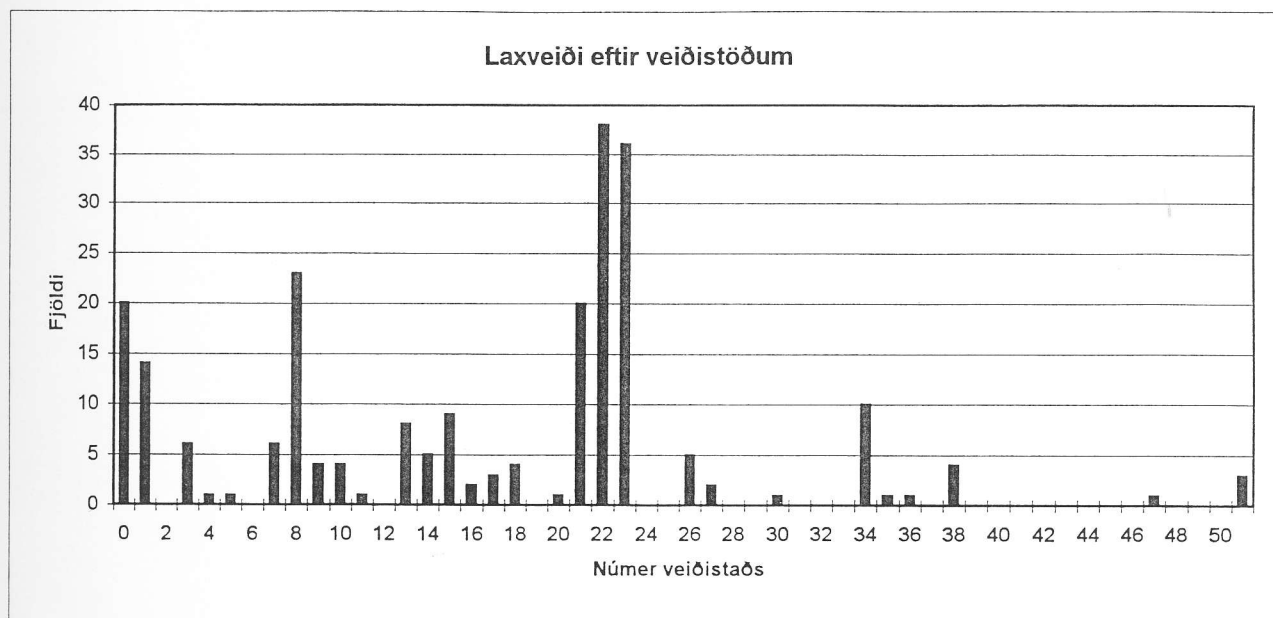
2. mynd. Lengdardreifing laxaseiða úr rafveiðum í vatnakerfi Haftralónsár 1995. Staðsetning stöðva er merkt inn á fyrstu mynd. Á neðstu þremur myndunum eru laxa-, bleikju- og urriðaseiði, tekin saman fyrir allar stöðvar.



3. mynd. Hlutfallsleg laxveiði eftir tíma sumars í fjórum ám á NA-landi sumarið 1995. Fremsta talan á lágrétta ásnum er mánuður (7=júlí osfr.) en síðari tveir stafirnir eru dagsetningar. Greinilegt er að veiðin í Hafralónsá fer hægt af stað.



4. mynd. Laxveiði í Hafralónsá og Vesturdalsá í Vopnafirði frá 1974-1995. Sveiflur í veiði þessara tveggja áa fylgjast vel að.



5. mynd. Laxveiði í Hafralónsá eftir veiðistöðum, sumarið 1995.