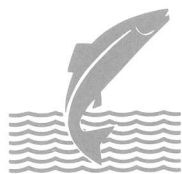


KROSSÁ Á SKARDSSTRÖND.
Fiskirannsóknir 1994.

Sigurður Már Einarsson

Maí 1995 VMST-V/95006X



VEIÐIMÁLASTOFNUN
Vesturlandsdeild

KROSSÁ Á SKARÐSSTRÖND.
Fiskirannsóknir 1994.

Sigurður Már Einarsson

Maí 1995 VMST-V/95006X

EFNISYFIRLIT

1.	INNANGUR.....	1
2.	AÐFERÐIR.....	1
3.	LAXASTOFN KROSSÁR.....	1
	3.1. Laxveiði.....	1
	3.2. Hlutfall laxa eftir sjávaraldri.....	1
4.	ÁRANGUR FISKREKTAR.....	3
	4.1. Hreistursrannsóknir.....	3
	4.2. Merkingar.....	5
	4.3. Umræður.....	5
5.	HEIMILDASKRÁ.....	6

1. INNGANGUR.

Rannsóknir á laxastofni Krossár á Skarðsströnd hafa staðið yfir allt frá árinu 1987. Markmið rannsókna hafa verið að fylgjast með seiðaframleiðslu árinna, auk þess sem ráðleggingar hafa verið veittar um fiskrækt í ánni. Í þessari skýrslu verður einkum fjallað um einkenni laxastofns Krossár og sérstaklega um árangur sleppinga á sumaröldum seiðum og sjógönguseiðum.

2. AÐFERDIR.

Í Krossá hefur verið fylgst með árangri sleppinga með tveim aðferðum. Annars vegar með rannsóknum á hreistursýnum sem hefur verið safnað af stangveiddum fiski í Krossá frá og með árinu 1990 og hins vegar með merkingu á sjógönguseiðum, en 2000 gönguseiði voru örmerkt vorið 1993. Það var gert sem hluti af rannsóknarverkefni sem fór af stað til að athuga áhrif hafbeitarstöð Silfurlax hf í Hraunfirði á náttúrliga laxastofna við Breiða-fjörð.

3. LAXASTOFN KROSSÁR.

3.1. Laxveiði.

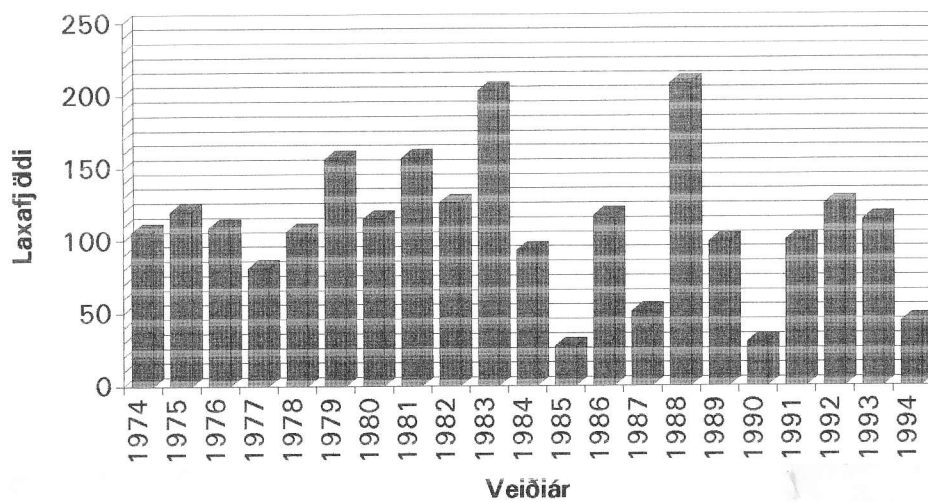
Árin 1974-1994 veiddust að meðaltali 109 laxar í Krossá (Guðni Guðbergsson 1995). Á þessu tímabili fór veiðin lægst í 27 laxa árið 1985, en mesta veiðin varð 208 laxar árið 1988 (1. Mynd). Sveifla milli minnstu og mestu veiði á þessu tímabili er því tæplega áttföld. Það er einkum á árunum 1984 - 1994 sem sveiflur hafa verið miklar. Þannig hefur veiðin 4 sinnum farið undir 50 laxa á því tímabili. Sé litið á veiðina eftir 5 ára tímabilum, er þó um tiltölulega litlar breytingar að ræða. Árin 1976 - 1980 veiddust að meðaltali 113 laxar, árin 1981-1985 121 lax og 1986-1990 101 lax. Árin 1991-1994 er veiðin 96 laxar að meðaltali.

3.2. Hlutfall laxa eftir sjávaraldri.

Það sem einkennir laxastofn Krossár öðru fremur er hátt smálaxahlutfall (2. Mynd). Þetta sést vel er þetta er skoðað fyrir gönguseiðaárganga 1986-1992. Tekið er hlutfall laxa sem skila sér eftir 1 ár í sjó og ári síðar eftir 2 ár í sjó. Miklar sveiflur eru þó á þessu hlutfalli, þ.e. allt frá 65 - 92 %.

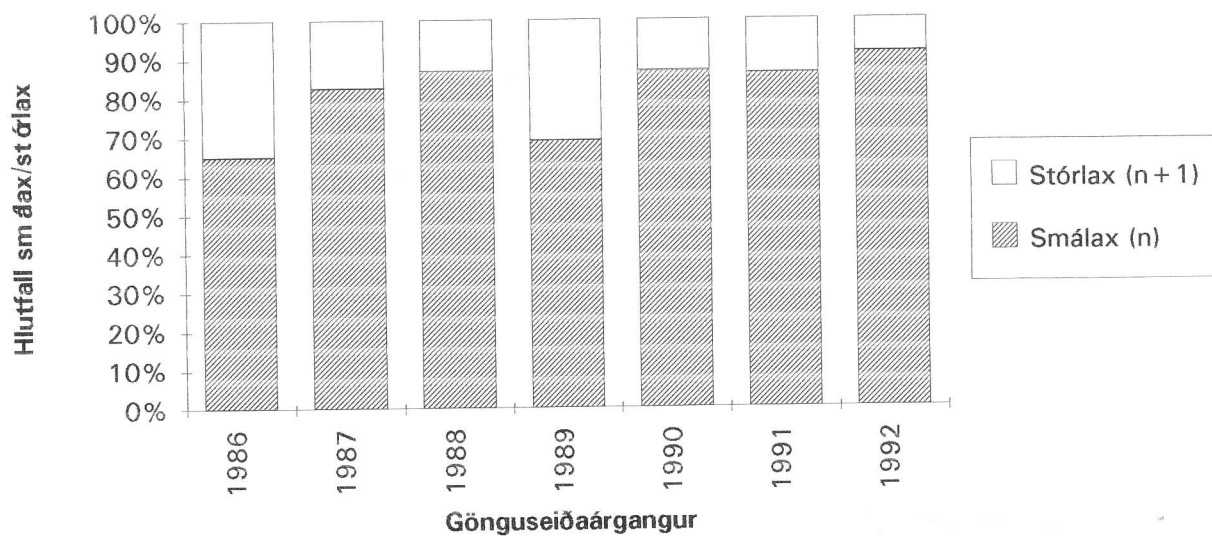
1. **Mynd:** Laxveiði á stöng í Krossá á Skarðsströnd 1974-1994.

Krossá 1974-1994



2. **Mynd:** Hlutfall smálaxa (1 ár í sjó) og stórlaxa (2 ár í sjó) eftir gönguseiðaárgangi.

Krossá á Skarðsströnd



Umhverfi t.d. sjávarhiti getur haft áhrif á smálaxahlutfallið. Einnig bendir margt til að hitinn í ánni fyrri hluta sumars hafi veruleg áhrif á sjógöngutíma seiða og vitað er að því seinna sem seiði ganga til sjávar, því síður skila þau sér til baka. Ástand sjávar þ.e. sjávarhiti og átumagn geta einnig leitt til mismunandi affalla á seiðaárgangi í sjó. Sjávarskilyrði fyrir gönguseiðaárganga 1988 og 1989 voru mjög erfið og þetta kemur fram í afar lélegum heimtum. Seiðin sem fóru til sjávar 1987 fengu hins vegar mjög góð skilyrði (3. Mynd).

Ennfremur er samband á milli stærðar á smálaxagöngu og meðalþyngd smálaxins (4. Mynd). Þannig virðist léleg smálaxaganga fara saman við að meðalþyngd laxins er lág, en í góðum göngum er laxinn mun vænni.

Í köldum árum bendir því allt til þess að sjóþroskun gönguseiða geti misfarist og leitt til þess að þau gangi seint út eða jafnvel fresti förinni um 1 ár með tilheyrandi afföllum. Þetta er væntanlega skýring á mjög lélegum heimtum á Austurlandi og Norðurlandi sumarið 1994 og sama ástand virðist hafa náð til laxastofna í Dalasýslu.

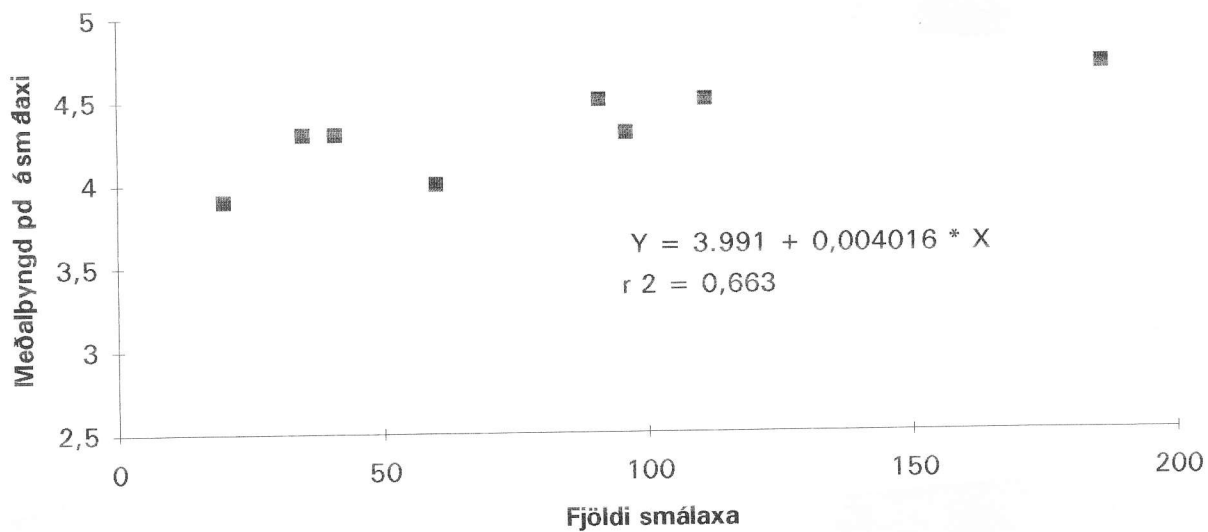
4. ÁRANGUR FISKRÆKTAR.

4.1. Hreistursrannsóknir.

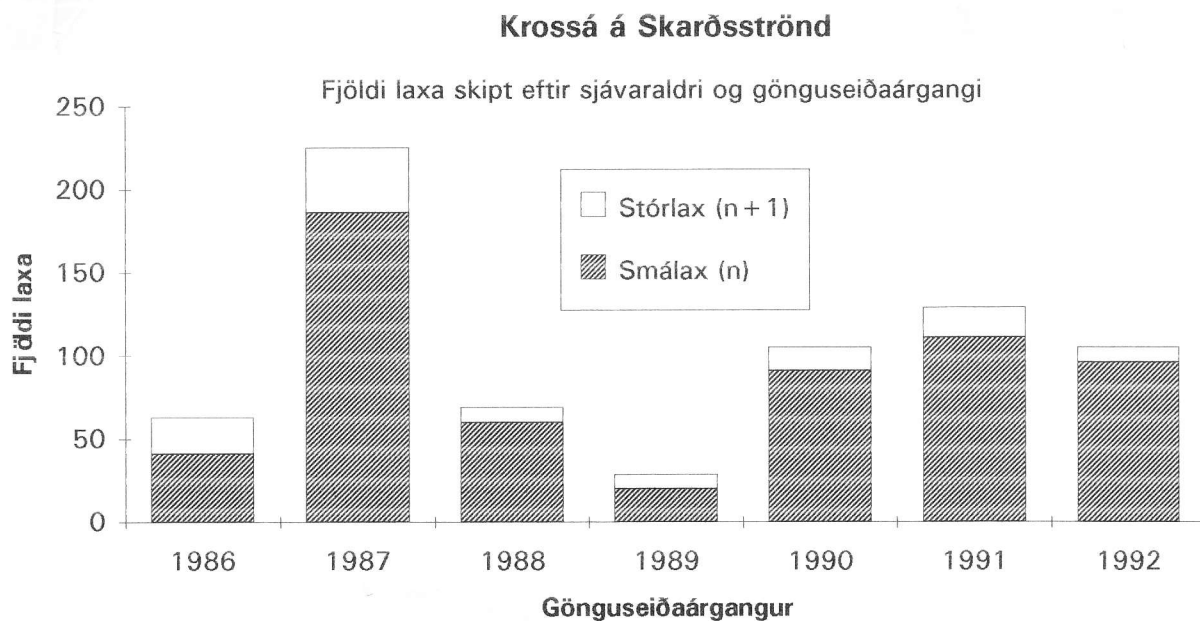
Fylgst hefur verið með árangri fiskræktar í ánni um 5 ára skeið, með greiningu hreistursýna, þ.e. árin 1990-1994. Á þessu tímabili hafa hreistursýni verið flokkuð eftir uppruna, þ.e. úr eigin klaki árinna, úr sleppingum sjógönguseiða og úr sleppingum sumaralinnna seiða. Þessi aðferð er takmörkunum háð. Þó er tiltölulega auðvelt að þekkja sýni af gönguseiðauppruna, en mun erfiðara er að þekkja lax með uppruna úr sleppingum sumaralinnna seiða. Lax af gönguseiðauppruna getur bæði verið úr sleppingum í ána sjálfa, en ennfremur getur verið um flækinga að ræða úr hafbeit.

Niðurstöður sýna (5. Mynd) að lax af eigin klaki árinna er uppistaðan í aflu eða 73,7% að meðaltali. Hlutfallið var lægst 1993 (61,7%), en hæst 1992 (82,9%). Laxar sem sleppt hefur verið sem gönguseiði í Krossá eða flækjast úr hafbeit hafa að

3. **Mynd:** Fjöldi veiddra laxa í Krossá eftir gönguseiðaárgangi og sjávarldri.

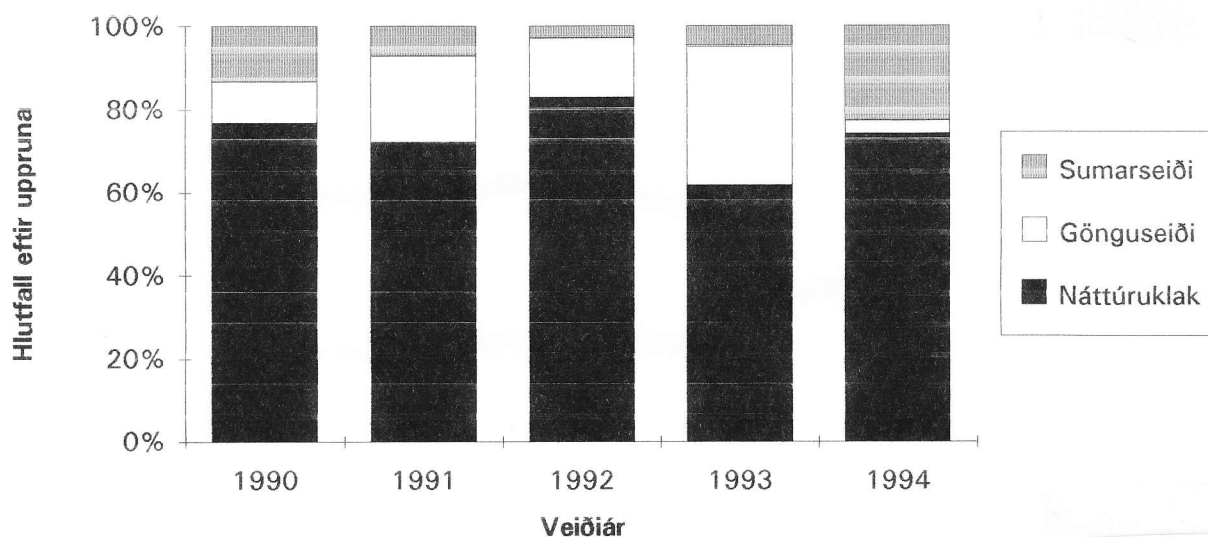


4. **Mynd:** Aðhvarfsgreining á sambandi fjölda smálaxa og meðalbyngd smálaxa í Krossá 1987-1994.



meðaltali verið 16,2% af aflu. Hlutfallið er lægst 1994 eða 3,2% en fór hæst í 33,3% 1993. Löxum sleppt sem sumaröldum seiðum í Krossá eru að meðaltali 10,2% af aflu. Hlutfallið hefur sveiflast frá 5% af aflu 1993, en var 22,6% af aflu 1994.

5. **Mynd:** Hlutfall laxa eftir uppruna samkvæmt greiningu hreistursýna úr Krossá 1990-1994.



4.2. Merkingar.

Vorið 1993 voru örmerkt 2000 sjögönguseiði sem sleppt var í Krossá. Þessi slepping hefur nær alveg misfarist. Enginn merktur lax veiddist í Krossá svo vitað sé, en einn merktur lax úr þessari sleppingu kom fram í hafbeitarstöð Silfurlax hf í Hraunfirði. Endurheimtur urðu því 0,05%. Þessi niðurstaða er í samræmi við greiningu hreistursýna, en þar kom fram að mjög lágt hlutfall reyndist vera af gönguseiðauppruna í veiðinni 1994.

4.3. Umræður.

Sleppingum sumarialinna seiða hefur einkum verið beitt á efri hluta Krossár og í þverár og lækum á efri hluta ársinnar, þ.e. á vansetin svæði í ánni. Sumaralin seiði ganga að jafnaði til sjávar eftir 3 ár í ánni. Hlutdeild sumarialinna seiða í aflu er líklega vanmetin, þar sem erfitt getur verið að greina á milli hreistursmynstur náttúrulegra seiða og sumarialinna seiða, en

niðurstöður benda engu að síður til að endurskoða þurfi sleppingar sumaralinna seiða í ána, þar eð árangur virðist vera takmarkaður.

Sleppingar sjógönguseiða í Krossá hafa skilað mjög litlum árangri og deginum ljósara að ekki er réttlátanlegt að beita þessari aðferð í Krossá. Líklegasta ástæðan tengist seiðagæðum. Nú er einkum sleppt svokölluðum eins árs gönguseiðum í fiskrækt. Slík seiði þurfa góðan hita fyrri hluta sumars til að sjóþroskast, þ.e. fara í sjógöngubúning og ganga til sjávar. Í Krossá kom í ljós við rafveiðar að seiðin sátu í stórum stíl eftir í ánni og gengu ekki til sjávar. Slík seiði skila sér ekki til baka. Tilraunir eru nú hafnar sem miða að því að kanna árangur af sleppingum tveggja ára gönguseiða til fiskræktar. Slík seiði fá mun náttúrulegri eldisferil og eru ennfremur stærri við sleppingu en eins árs seiði. Líklegt er talið að slík seiði séu mun hæfari en eins árs seiði m.a. með tilliti til myndunar sjógöngubúnings. Það kemur síðan í ljós hvort árangur batnar við slíka meðferð, en ekki er unnt að mæla með sleppingum sjógönguseiða til fiskræktar í kaldar ár, að svo komnu máli.

HEIMILDASKRÁ.

Guðni Guðbergsson 1995. Laxveiðin 1994. Veiðimálastofnun.
Skýrsla. VMST-R/95008. 18 bls.