

## Rannsóknir á Kálfá

1973

I Veiðin 10 - 6 - 1973

Þann 10. júní 1973 var farið og rafmagnsveitt í Kálfá í Gnúpverjahreppi samkvæmt beiðni Stangveiðiklúbbsins Ármenn. Veður var nokkuð kalt en þurrt. Veitt var á þrem stöðum fyrir ofan fossa í Kálfá og þrem fyrir neðan þá. Allir fiskar voru lengdarmældir og hreistur tekið af öllum stærstu fiskunum. Aldur seiðanna var ákvarðaður með hreisturlesningu.

Aðaltilgangur veiðinnar var að kanna ástand laxaseiða fyrir neðan foss í Kálfá og meta magn og hlutfalla laxa og urriðaseiða í ánni. Einnig var ætlunin að kanna magn smáseiða fyrir ofan fossa og meta aðstöðu til sleppinga á aliseiðum.

### 1. Niðurstöður

#### a) Seiðamagn:

Tafla 1. sýnir það seiðamagn, sem veiddist og hvernig það skiftist milli tegunda. Það er greinilegt að það er lítil eða enginn fiskur ofan við fossa í Kálfá. Einn urriði veiddist að vísu í Skáldabúðakvísl en engin urriðaseiði veiddust í sjálfri ánni. Samkeppni við laxaseiði, sem sleppt er á svæðið er því engin og eykur það mjög möguleika laxaseiðanna, sem þá geta dvalið á þeim stöðum, sem urriði mundi að jafnaði halda sig.

Fyrir neðan fossa er allmikið af fiski bæði laxi og urriða. Heildarframleiðsla á  $100\text{m}^2$  er nokkuð góð í neðri hluta árinna en lélegri uppi við ármót Tunguár og Kálfár. Þar var urriðamagnið hlutfallslega meira eða 75% miðað við 20-30% í neðri hlutanum. Þar eð straumur var meiri á veiðisvæðinu við ármótin heldur en annarsstaðar, sem veitt var og lax heldur sig jafnan í meiri straum heldur en urriðinn getur þetta bent til þess að áin sé langt frá því að vera mettuð af laxaseiðum í efri hlutanum. Magn seiða á fermetra og vaxtarrannsóknir benda í sömu átt, eins og síðar verður vikið að.

b) Aldur fisksins:

Tafla 2. sýnir niðurstöður úr hreisturrannsókn, sem framkvæmd var á hreistri laxaseiða. Aldurinn var ákvarðaður og einnig var mæld stærð (radius) hreistursins miðað við 100x stækkun. Þetta var gert til að fá samanburð við radius ferskvatnskjarna á fullorðnum fiski, sem veiddist í Kálfá sumarið 1973, og fá þannig hugmynd um stærð við sjávargöngu. Einnig voru taldir hreisturhringar í sama tilgangi.

Eins og fram kemur í töflunni voru 8-11 cm fiskur aðeins tveggja vetra í ánni. Búast má við að verulegur hluti þessara fiska, sem orðinn var 10 cm eða meir hafi gengið í sjó á þessu vori. Vöxtur lax og urriða í ánni verður að teljast mjög góður og er ábending um það að ætis og hitaskilyrði séu góð í ánni yfir sumarið. Þessi góði vöxtur gæti einnig bent til þess að áin sé ekki fullsetin af seiðum og gæti þolað verulega ábót, einkum í efri hluta. Slepping 8000 sumaralinna laxaseiða á þessu sumri ætti að bæta verulega úr þessu. Eins og fram kemur í töflunni hafa afkvæmi fiska, sem gengu í ána 1970 gengið í sjó í talsverðu magni á þessu ári. Þetta skýrist betur í næstu töflu.

Tafla 3. sýnir upplýsingar úr hreisturlesningu nokkurra laxa, sem veiddust í Kálfá sumarið 1973. Flestir höfðu verið eitt ár í sjó. Um 60% laxanna höfðu verið í ánni 2 vetur og því gengið í sjó um 10-11cm langir. Þó að þetta sé ekki stórt sýnishorn má reikna með að 50-60% seiðanna séu 2 vetur í ánni.

Ekki er úr vegi að bera saman ferskvatnsvöxt laxaseiða í Kálfá og öðrum góðum laxveiðiám. Upplýsingar um stærð seiða í þessum ám liggja að vísu ekki fyrir nema útreiknaðar frá lengd fullorðinna laxa. Í töflu 4. er sýnd stærð seiða í Elliðaánum á ýmsum ferskvatnsskeiðum og borið saman við það, sem fundist hefur í Kálfá. Samkvæmt þeim upplýsingum, sem liggja fyrir er talan fyrir eins árs seiði úr Elliðaánum heldur lág og ætti að liggja nær 50 mm. Meiri hluti seiða úr Elliðaánum eða nálægt 75% dvelja 3 vetur í fersku vatni. Megnið af hinum seiðunum er 2 vetur í ferskvatni. Það er því greinilegt að vöxtur í Kálfá er jafngóður ef ekki betri en í Elliðaánum. Eins og áður var sagt getur þetta fyrst og fremst stafað af minni þéttleika á

seiðum í Kálfá. Ekki þarf samt að efast um að æti og hitastig er hagstætt í Kálfá á sumrinu, þar sem hún er í eðli sínu dragá, sem fylgir lofthita mjög náið. Meðalhiti á Hæl í Hreppum (30 ár) er sýnt hér fyrir nokkra mánuði (Veðráttan 1961):

<u>apríl</u>	<u>maí</u>	<u>júní</u>	<u>júlí</u>	<u>ágúst</u>	<u>sept</u>	<u>okt</u>
2.2	6.6	9.9	11.7	10.7	7.8	3.7

Á þessum stað á landinu er hitastig hvað hæst á landinu yfir sumarið en jafnframt fyrir neðan meðallag á vetrum.

## II Veiðin 29 - 9 - 1973

Þann 29. september var rafmagnsveitt í Kálfá í sól og blíðskaparveðri. Þessi veiði var aðallega framkvæmd til að kanna afkomu 10.000 sumaralinnna seiða, sem sleppt var um miðjan ágúst. Veiddar voru 3 stöðvar fyrir ofan Kistufoss og 2 stöðvar fyrir neðan. Eins og fyrr voru allir fiskar lengdarmældir og hreistur tekið af þeim stærstu.

### 1. Niðurstöður

#### a) Seiðamagn:

Tafla 5 sýnir magn laxa og urriðaseiða, sem veiddust og hlutfallið milli tegunda. Eins og búast mátti við var eingöngu lax fyrir ofan fossa og var þéttleiki hans nokkuð góður á einum veiðistað sem veiddur var. Seiði, sem sleppt hafði verið í Skáldabúðakvísl höfðu greinilega leitað niður á grýttari og straumþyngri svæði í sjálfri ánni. Svæðið sem veitt var skammt fyrir ofan Lambagrófarfoss var algjörlega laxlaust enda kom í ljós að engum seiðum hafði verið sleppt þar í nágrenninu. Sá staður veitti því enn frekari upplýsingar um skort á samkeppni við lax, sem sleppt er á svæðið. Meðallengd seiðanna, sem veiddust fyrir ofan fossa var 62 mm og spannaði frá 52mm upp í 71mm. Ekki er líklegt að seiðin hafi vaxið mikið á þeim eina og hálfu mánuði, sem liðinn var frá sleppingu þeirra, þar sem þau þurfa tíma til að aðlagast nýjum lifnaðarháttum og fæðuöflun.

Magn laxaseiða á neðri veiðisvæðunum var mjög gott. Heildarþéttleiki við Stekkjartún var um 100 seiði á  $100\text{m}^2$ , sem er nálægt því, sem gerist í góðum laxveiðiám. Urriðinn var að vísu um 30% og eru því aðeins 70 laxaseiði á  $100\text{m}^2$ . Megnið af laxaseiðunum við Stekkjartún voru sumargömul og vaknaði því sú spurning hvort hér væri um sleppiseiði að ræða eða náttúrulegt klak. Ef lítið er í skýrslu um Kálfá frá 22. marz 1973, sést að eins vetra laxaseiði voru að meðalstærð 50mm í marz 1973. Þau seiði hafa því verið undir 50 mm í október 1972 og væru sambærileg við þau seiði sem hér veiddust. Rannsóknir á sumargömlum seiðum í Andakílsá bera að sama brunni. Meðallengd sumargömlu seiðanna, sem veiddust við Stekkjartún var 60mm og spannaði frá 49mm upp í 71mm. Þetta er greinilega mest allt yfir 50mm og þar að auki er meðallengdin og lengdarspönnin í góðu samræmi við þá lengd, sem var á seiðunum fyrir ofan fossa. Það þarf því ekki að fara í grafgötur um að hér var um sleppiseiði að ræða. Það verður að teljast athyglisvert að lítið sem ekkert skyldi veiðast af sumargömlum náttúrulegum seiðum, því staðurinn var sérstaklega hentugur til seiðauppeldis. Þetta er því ein vísending um það að náttúrulegt klak í efri hluta árinna sé af mjög skornum skammti.

Við Fólaldagerði var straumur mun meiri eð þar veiddust nokkur 1 vetra laxaseiði. Þau voru orðin 9-11 cm löng og eru upplýsingar um þau sýndar í töflu 6. Miðað við stærð samsvarandi laxaseiða úr veiðinni í júní 1973 er líklegt að seiðin hafi tekið út allan sumarvöxtinn og vaxi lítið fyrr en á næsta vori. Megnið af þessum seiðum ætti að ganga í sjó á vori komanda. Ef Kálfárlaxinn er mest eitt ár í sjó eru líkur á að fjögurra ára stærð sé algengast milli kynslóða. Fimm ára skeið er einnig nokkuð algengt.

Í töflu 7. er teknar saman upplýsingar, sem fengist hafa um vöxt laxa og urriðaseiða í þau þrjú skipti sem veitt hefur verið í ánni. Í töflunni sést að laxaseiðin höfðu vaxið frá 50mm um miðjan marz upp í 59mm um miðjan júní. Frá júní og fram í októberbyrjun höfðu þau vaxið mjög vel eða um 40mm. Urriðinn vex

nokkuð örar heldur en laxinn. Sýnishorn urriðaseiða í marz var mjög lítið, er því líklegt að meðalstærðin sé ekki rétt. Meðalstærð fyrir urriðann í júní ætti að vera nærri lagi. Urriðinn virðist vaxa um a.m.k. 60mm yfir sumarið.

### III Lokaorð

Kálfáin virðist hafa mjög hagstæð uppeldisskilyrði fyrir urriða og lax yfir sumarmánuðina. Áhrif vetrarumhleyppinga á seiðin í ánni er ekki hægt að segja á þessu stigi. Æskilegt væri að veiða í ánni næsta vor til að kanna þetta. Ráðlegt væri að sleppa 10.000 8 cm seiðum í ána á næsta vori t.d. í byrjun júní. Seiðum þessum skal sleppa fyrir ofan fossa og æskilegt væri að klippa 3-4000 stk. Slepping svo stálpaðra seiða hefur eftirtalda kosti:

- 1) Seiðin munu vaxa vel á næsta sumri og ganga í sjó vorið 1975 sem 13-14 cm gönguseið.
- 2) Stærri gönguseiði skila sér betur aftur heldur en minni seiði.
- 3) Klipping seiðanna mun gefa til kynna endurheimtu seiðanna eftir 2-3 ár.

Að lokum vill undirritaður þakka Árna Guðjónssyni fyrir ósérhlífna aðstoð við rafmagnsveiðarnar.

Reykjavík 4. okt. 1973



Árni Ísaksson

Tafla 1: Magn laxa-og urriðaseiða í Kálfá við rafmagnsveiði í júní 1973

Veiðistaðir	Stærð veiðisvæðis	Straum hraði	fjöldi laxa				Heild	Fjöldi urriða	Heildar- fjöldi 100m <sup>2</sup> x	%		Athugas.
			0+	1+	2+	3+				Lax	Urriði	
Skáldabúðakvísl	-	-	0	0	0	0	0	1	-	-	Ofan	
1 km ofan Laxárdals- brúar	200	-	0	0	0	0	0	0	-	-	við	
Laxárdalsbrú	200	-	0	0	0	0	0	0	-	-	foss	
Tungá/Kálfá ármót	300	0.9 m/sek	0	0	2	0	2	6	10	25	75	Neðan
Hamraholt	300	0.5 m/sek	0	21	5	1	27	8	46	77	23	við
Laumfit	350	0.6 m/sek	0	16	10	1	27	17	50	62	38	foss

\* Byggt á 25% veiðni rafveiðitækisins.

Tafla 2: Rannsókn á hreistri laxaseiða úr Kálfá

Númer	Lengd cm	Aldur í fersku vatni	Stærð hreisturs mm	Fjöldi hreistur- hringa	Klakár	Komu- tími foreldra
1	10.8	2	49	19	1971	1970
2	11.5	2	59	21	1971	1970
3	9.4	2	42	19	1971	1970
4	10.4	2	46	18	1971	1970
5	9.3	3	35	17	1970	1969
6	10.5	2	46	18	1971	1970
7	10.0	2	40	19	1971	1970
8	10.4	2	42	18	1971	1970
9	7.7	2	30	16	1971	1970
10	8.2	2	25	12	1971	1970
11	10.0	2	36	16	1971	1970
12	10.0	2	40	19	1971	1970
13	10.1	2	43	18	1971	1970
14	9.8	3	45	22	1970	1969
15	9.4	2	33	18	1971	1970
16	9.2	2	37	16	1971	1970
17	9.1	2	38	19	1971	1970
18	9.9	2	41	20	1971	1970





Tafla 4:

Samanburður á lengd laxaseiða  
í Kálfá og Elliðaánnum

<u>Áldur</u>	<u>Elliðaár</u> <sup>*</sup>	<u>Kálfá</u>
1	40mm	59mm
2	95mm	98mm
3	160mm	gönguseiði

\* Samkvæmt útreikningum frá stærð fullorðinna laxa (Árni Friðriksson 1940).

Tafla 5: Magn laxa- og urriðaseiða í Kálfá við rafmagnsveiði í sept. 1973

Veiðistaður	Stærð veiðisv.	fjöldi laxa		Fjöldi urriða	Heildar fjöldi á 100m	%		Veiði nýting %
		0+	1+			Lax	Urriði	
Kálfá við Skáldab.kvísl	180	18	0	0	40	100	-	Í meðallagi 25
Skáldabúðakvísl	100	5	0	0	10	100	-	mjög lítil 50
Ofan við Lambagrófarfoss	300	0	0	0	0	-	-	Í meðallagi 25
Við Fólaldagerði	250	7	7	7	32	66	34	Mikill 25
Við Stekkjartún	200	33	1	16	100	68	32	Í meðallagi 25

Tafla 6: Rannsókn á hreistri laxaseiða úr Kálfá 29/9 1973

Númer	Lengd cm	Aldir í fersku vatni	Stærð hreisturs mm	Fjöldi hreistur- hringa	Klakár	Komu tími foreldra
1	11.6	1	46	18	1972	1971
2	9.9	1	43	16	1972	1971
3	9.5	1	47	19	1972	1971
4	10.0	1	46	18	1972	1971
5	9.5	1	39	16	1972	1971
6	9.4	1	35	15	1972	1971
7	9.5	1	50	18	1972	1971

Tafla 7: Vöxtur laxa-og urriðaseiða í Kálfá sumarið 1973

Fisktegund	17-3-73		10-6-73		29-9-73	
	1+	2+	1+	2+	1+	2+
Lax	50	90	59	97	99	-
Urriði	65	-	64	-	120-130	