

# VEIÐIMÁLASTOFNUNIN

VEIÐIMÁLASTOFNUN  
VESTURLANDSDEILD

FAGRADALSA Á SKARDSSTROND

Skilyrði til fiskiræktar

SIGURÐUR MAR EINARSSON

VEIÐIMÁLASTOFNUN

EINTAK BÓKASAFNS

MSB-W 86012  
Borgun 51. november 1986

Unnið fyrir  
Veioðifélag  
Fagradalsár

## SKILYRDI TIL FISKREKTAR I FAGRADALSA A SKARDSSTROND

### 1. INNGANGUR

Að beiðni Veiðifélags Fagradalsár fór rannsókn fram á möguleikum til ræktunar á laxi á vatnasvæði Fagradalsár um miðjan júlí 1986. Helstu markmið rannsókna voru eftirfarandi:-

1. Rannsókn á uppeldis- og hrygningarskilyrðum fyrir lax.
2. Athugun á afkomu laxaseiða í ánni.
3. Ráðgjöf í kjölfar rannsókna.

Sambærileg úttekt hefur ekki verið gerð á ánni en afkoma sleppiseiða í ánni var athuguð af Veiðimálastofnun árið 1979 (Þórir Dan Jónsson 1983).

### 2. UMHVERFI

Að uppruna er Fagradalsá hrein dragá. Áin á upptök sín í fjalllendi í 4-500 m hæð yfir sjó. Í ána renna 2 stuttar þverár, Seljadalsá sem er um 5 km að lengd og Geitadalsá sem er um 4 km að lengd og eiga árnar upptök sín í samnefndum dölum (Mynd 1). Fagradalsáin sjálf er alls um 7 km að lengd.

Fagradalsá er nú að mestu leyti fiskgeng, síðan laxastigi var byggður í ána, en gerð hans lauk árið 1981.

Laxaseiðum hefur verið sleppt í ána undanfarin ár og hefur bæði verið sleppt gönguseiðum og sumaröldum laxaseiðum.

### 3. ADFERDIR

Allt vatnasvæðið var gengið og botngerð ána og straumlag athugað. Þessir tveir þættir segja mikið til um uppeldis- og hrygningarskilyrði fyrir lax. Laxaseiði velja sér þannig búsvæði eftir stærð. Lítil seiði þrífast vel þar sem botn er fingerður (möl-smágrýti), en stærri seiði kjósa grófarí botn, þar sem skjól og fæðuframboð er þar að jafnaði mest.

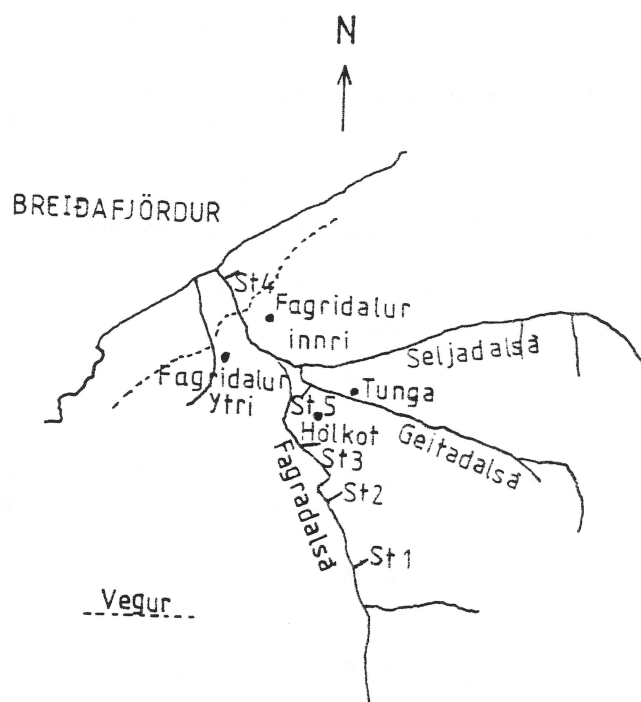
Hitastig ána og rafleiðni var einnig mælt. Einstakar hitamælingar segja að vísu lítið um hitafar ána en gefa þó til kynna innbyrðis breytileika í vatnakerfinu. Rafleiðni vatnsins segir í grófum dráttum til um frjósemi árvatnsins og er mælikvarði á styrkleika uppleystra steinefna í vatninu.

Þá voru seiðarannsóknir gerðar í ánni og var rafveitt á 4 stöðum (Mynd 1) en með rafmagnsveiðum er aflað gagna um tegundarsamsetningu, seiðapéttleika og vöxt seiða. Seiðapéttleiki var metinn með því að umreikna það seiðamagn sem fékkst í einni rafveiðiyfirferð, en heildarpéttleiki var ekki reiknaður, en það krefst mun tímafreakari aðferða.

#### MYND 1:

Vatnasvæði Fagradalsár.

Rafveiðistaðir eru sýndir með númerum.



MÆLIKVARDI 1=100 000

## 4. NIÐURSTOÐUR

### 4.1 BOTNGERÐ OG STRAUMLAG

Seljadalsá var athuguð alla leið frá dalbotni að ármótum við Geitadalsá. Á þessu svæði rennur áin aðallega í þröngu gljúfri. Alla jafna er botngerð og straumlag árinna hagstæð sem búsvæði fyrir laxaseiði, að undanskildum kafla um miðbik árinna þar sem áin rennur nokkurn spöl á klöpp. Nokkrir smáfossar og flúðir eru í ánni en þeir eru ekki hættulegir niðurgönguseiðum.

Geitadalsá var skoðuð frá dalbotni að ármótum að Seljadalsá. Áin er brött alla leiðina og rennur á nær samfelldu broti og straumur er á köflum mikill. Uppeldisskilyrði hvað botngerð varðar eru því víðast allgóð. Í ánni eru 2 fossar og eru fallegir hylir fyrir neðan báða fossana.

Stærsti hluti Fagradalsár sjálfrar var einnig athugaður. Efst í botni dalsíns er áin mjög brött og er þar mjög grýtt og straumbung og eru þar góð uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði. Er neðar dregur allt frá efra tóni niður undir Ytri-Fagradal minnkar hallinn og áin rennur langa leið á frekar fingeróum malarbotni sem veitir lítið skjól fyrir smá seiði. Uppeldisskilyrði eru þar léleg, en hrygningarskilyrði hins vegar ágæt.

#### 4.2 VATNSHITI OG RAFLEIÐNI

Vatnshiti og rafleiðni árvatns á ýmsum stöðum í vatnakerfinu er sýnt í töflu 1.

TAFLA 1. Vatnshiti (°C) og rafleiðni (µs) í Fagradalsá 16.-17. júlí 1986

Dags.	Staður	Tími	Vatnshiti °C	Rafleiðni µs	H25
16.07	Fagradalsá efst	21 <sup>12</sup>	5.4	24.2	36
16.07	Fagradalsá v/efra tón	22 <sup>00</sup>	5.8	-	-
17.07	Geitadalsá efst	9 <sup>00</sup>	5.4	26.0	40
17.07	Geitadalsá ármót	10 <sup>00</sup>	8.7	-	-
17.07	Seljadalsá	10 <sup>00</sup>	10.0	61.3	83

Vatnshiti mældist frekar lágur þessa daga að undantalinni Seljadalsá sem er mun hlýrri en hinar árnar. Rafleiðnin mældist einnig hæst í Seljadalsá. Því er ljóst að Seljadalsá hefir bestu skilyrðin hvað þessi atriði varðar í vatnakerfi.

#### 4.3 SEIDARANNSÖKNIR

Þéttleiki laxaseiða á einstökum rafveiðisvæðum er sýndur í töflu 2 og á mynd 2 er lengdardreifing og aldur laxaseiða eftir veiðistöðum sýndur.

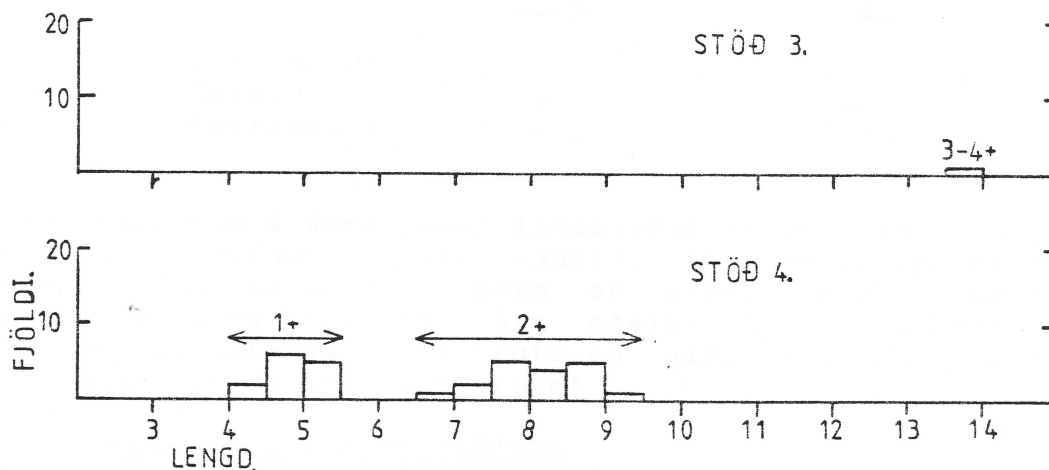
TAFLA 2 béttleiki laxaseiða  
(fjöldi í einni vfirferð/100m<sup>2</sup>)  
eftir veiðistöðum í Fagradalsá 16.-17. júlí 1986

Veiðistaðir	Svæði m <sup>2</sup>	Lax					Alls
		0+	1+	2+	3+	4+	
1.	100	0	0	0	0	0	0
2.	150	0	0	0	0	0	0
3.	250	0	0	0	0	0.4	0.4
4.	360	-	3.6	5.0	0.3	0	8.9
5.	200	0	0	0	0	0	

Almennt séð fundust laxaseiði ekki fyrir ofan stiga á 4 veiðistöðum. Aðeins eitt laxaseiði veiddist í Fagradalsá og var það fjögurra ára og upprunnið frá sleppingu smáseiða árið 1982. Náttúruleg hrygning hefur því ekki farið fram ofan laxastiga frá því hann var tekinn í notkun. Mikið magn laxaseiða fannst hins vegar fyrir neðan stiga. Lax virðist þar ganga árvisst í ána fyrir neðan stiga (Stöð 4). Vöxtur seiðanna var góður og bendir til að áin framleiði gönguseiði mest á þremur árum (Mynd 2).

MYND 2:

Lengdardreifing og aldur laxaseiða á veiðistöðum í Fagradalsá 16.-17. júlí 1986.



## 5. ALYKTANIR OG RADLEGGINGAR

### 5.1 ALMENNT UM UPPELDISSKILYRÐI

Botngerð og straumlag ána í vatnakerfi Fagradalsár er víðast hvar hentugt bæði hvað varðar uppeldis- og hrygn-ingarskilyrði fyrir lax. Vatnshiti er þó lítillega í lægra lagi sérstaklega ofarlega í vatnakerfinu og gæti það hugsanlega hamlað útbreiðslu laxins sérstaklega í köldum árum. Seljadalsá er hér undantekning en hún er hlyjust og frjósöm must ána. Þéttleiki og vöxtur laxaseiða neðst í ánni bendir þó til að almennt sé áin vel hæf til að fóstura laxaseiði.

### 5.2 FISKRÆKT

Ljóst er að enn sem komið er hefur laxastiginn ekki þjónað hlutverki sínu. Undirritaður hefur að vísu engar upplýsingar um hvort lax hafi gengið á efra svæðið í ánni, en ef það hefur skeð þá virðist náttúrulegt klak ekki hafa heppnast. Á meðan er sjálfsagt að reyna að koma efra svæðinu í framleiðslu með sleppingum á sumaröldum laxaseiðum sem eru venjulega 4-6 sm að stærð við sleppingu. Í eftirfarandi töflu er áætlað heildarmagn seiða sem hægt er að sleppa í hvern árhluta ofan stiga til að gjörnýta beitarsvæðin.

TAFLA 3 Áætlað magn sumaralinna  
laxaseiða sem hægt er að sleppa í vatnakerfið

Árhluti	Þéttleiki fj/m <sup>2</sup>	Heildarmagn fj.
Seljadalsá	0.5	3000
Geitadalsá	0.2	1000
Fagradalsá	0.2	2000

Við sleppingu á sumaröldum laxaseiðum er best að láta seiðin í ána í byrjun sumars (júni). Þar sem seiðin helga sér svæði í ánni um leið og þeim er sleppt verður að dreifa seiðunum mjög vel og láta aðeins fá seiði á hvern stað. Best er að láta seiðin í fötu og ganga með ánni og dreifa seiðunum ein og við áburðargjöf.

### 5.3 HELSTU NYTINGARMÖGULEIKAR

Þar sem Fagradalsá er tiltölulega lítil á er ljóst að uppeldissvæði árinna eru takmörkuð. Stærð laxagöngu í ána er háð stærð uppeldissvæðanna og er því ljóst að laxaganga í ána verður af þessum sökum aldrei mjög stór jafnvel þó að allt mögulegt uppeldissvæði væri gjörnýtt. Heildaruppeldissvæði er þannig lauslega áætlað um 30.000 m<sup>2</sup>. Ef allt þetta uppeldissvæði væri gjörnýtt má gróft áætla að göngu-seiðaframleiðsla væri á bilinu 500-1000 seiði. Stærð

laxagöngu gæti því verið á bilinu 100-200 laxar. Þessar tölur ber að taka með nokkrum fyrirvara en ekki er þó ólíklegt að þessi stærðargráða sé líkleg.

Möguleikar til stangveiða eru einnig fremur lélegir og ólíklegt verður að teljast að áin geti orðið mikil tekjulind sem laxveiðia. Eg tel hins vegar að raunhæfustu möguleikarnir hvað ræktun varðar séu fölgirnir í að nota ána sem hafbeitará. Slepping gönguseiða er viðbót við náttúrulega framleiðslu og hægt sé að sleppa ótakmörkuðu magni slíkra seiða. Við sleppingu gönguseiða verður ýmislegt að hafa í huga. Þar má nefna gæði seiðanna, sleppitíma, meðferð fyrir sleppingu o.fl. Ef veiðifélagið óskar er undirritaður tilbúinn til að leggja frekari vinnu í útfærslu slíkra hugmynda ef óskað er.

Að lokum er hér bent á að best er að stofnrækta ána, þ.e. að við allar sleppingar séu seiði af stofn árinna notuð. Ef það er ekki hægt er skásti kosturinn að sleppa seiðum af stofn úr nálægri en alls ekki stofni úr öðrum landshlutum.