

VEIÐIMÁLASTOFNUNIN

VEIÐIMÁLASTOFNUN
VESTURLANDSDEILD

BÚDARDALSA

Rannsókn á uppeldis- og
hrygningarskilyrðum fyrir lax

SIGURÐUR MÆR EINARSSON

VEIÐIMÁLASTOFNUN

EINTAK BÓKASAFNS

V/86007
nóvember 1986

Unnið fyrir
Veiðifélag
Búðardalsár

1. INNGANGUR

Að beiðni Veiðifélags Búðardalsár var rannsókn gerð á fiskstofni árinna í lok júlí 1986. Helstu markmið rannsóknanna voru eftirfarandi:

1. Rannsókn á uppeldis- og hrygningarskilyrðum fyrir lax á vatnasvæðinu.
2. Athugun á afkomu laxaseiða í ánni.
3. Leita skýringa á því að lax gengur tiltölulega stutt upp í ána.
4. Athugun á fiskveg framhjá Arnarfossi.

Sambærileg athugun hefur ekki verið gerð á ánni og var því um frumrannsókn að ræða.

2. UMHVERFI

Að uppruna er Búðardalsá hrein dragá. Áin á upptök sín í fjalllendi í 5-600 m hæð yfir sjó. Áin er alllönng eða um 13 km. Í ána renna nokkrar litlar ár og er þeirra stærst Hvarfdalsá sem er um 5 km og rennur hún í Búðardalsá skammt ofan við Herriðargil (Mynd 1).

Búðardalsá er nú öll fiskgeng, en 2 fiskvegir voru gerðir í ánni fyrir nokkrum árum fram hjá Arnarfossi og Sundafossi sem eru neðarlega í ánni skammt neðan við þjóðveginn (Mynd 1). Fiskvegur var sprengdur fram hjá neðri fossinum en steypdur stigi var byggður fram hjá Sundafossi. Lax er talinn eiga erfitt með að ganga upp neðri fiskveginn einkum í miklu vatni. Eftir fiskvegagerðina hefur fiskur veiðst ofan fossa en af einhverjum orsökum gengur laxinn skammt upp ána og hefur ekki orðið vart við kynþroska lax ofar en í Flúðinni um 1 km ofan við þjóðveg.

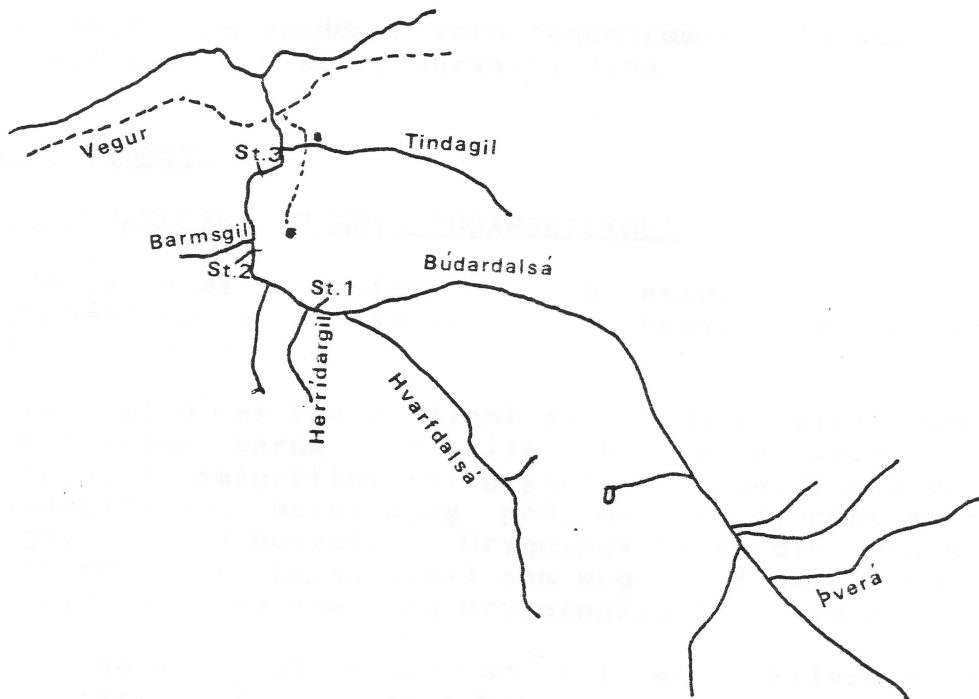
Laxaseiðum hefur verið sleppt undanfarin ár í ána í fiskræktarskyni. Í töflu 1 eru upplýsingar um sleppingarnar árin 1984-1986.

TAFLA 1 SEIDASLEPPINGAR Í BÚDARDALSA 1984-1986

<u>ÁR</u>	<u>FJÖLDI</u>		<u>STOFN</u>
	<u>GÖNGUSEIDA</u>	<u>SUMARSEIDA</u>	
1984	1000	2000	Óþekktur
1985	2000	-	Óþekktur
1986	-	3500	Óþekktur

MYND 1:

Kort af vatnasvæði Búðardalsár.
Rafveiðistaðir eru sýndir með númerum.



3. ADFERDIR

Botngerð árinna og straumlag var athugað með því að ganga með ánni. Slíkar athuganir eru fljótlegar og segja mikið til um hrygningarskilyrði og uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði.

Seiðarannsóknir voru gerðar á 3 stöðum í ánni (Mynd 1) með rafmagnsveiðum til að afla gagna um tegundir, stofnstærð seiða og árgangastyrkleika. Við útreikning á stofnstærð var farin sú leið að umreikna seiðamagn á hverjum stað á 100 m² botnflatarmál. Heildarþéttleiki var því ekki reiknaður en það krefst mun tímafrekari aðferða.

Öll seiði sem veiddust voru lengdarmæld. Þá voru sýni tekin af hluta aflans til aldursákvæðana.

4. NIÐURSTÖÐUR

4.1 UPPELDIS- OG HRYGNINGARSKILYRÐI

Búðardalsá má í grófum dráttum skipta í tvö svæði hvað botngerð og straumlag varðar, en þessir tveir þættir skipta þar mestu máli.

Efra svæðið nær frá flúðinni svonefndu og alla leið upp ána. Áin rennur þarna nær alla leiðina á samfelldum brotum. Botninn er smágrýttur til grýttur. Uppeldisskilyrðin fyrir laxaseiði eru þarna mjög góð, en þau finnast ætíð í mestu magni á slíku búsvæði. Hrygningarskilyrðin eru hins vegar afar rýr og má telja lítil sem engin. Engar lygnur og hylir finnast á þessu svæði og hrygningarmölinu vantar.

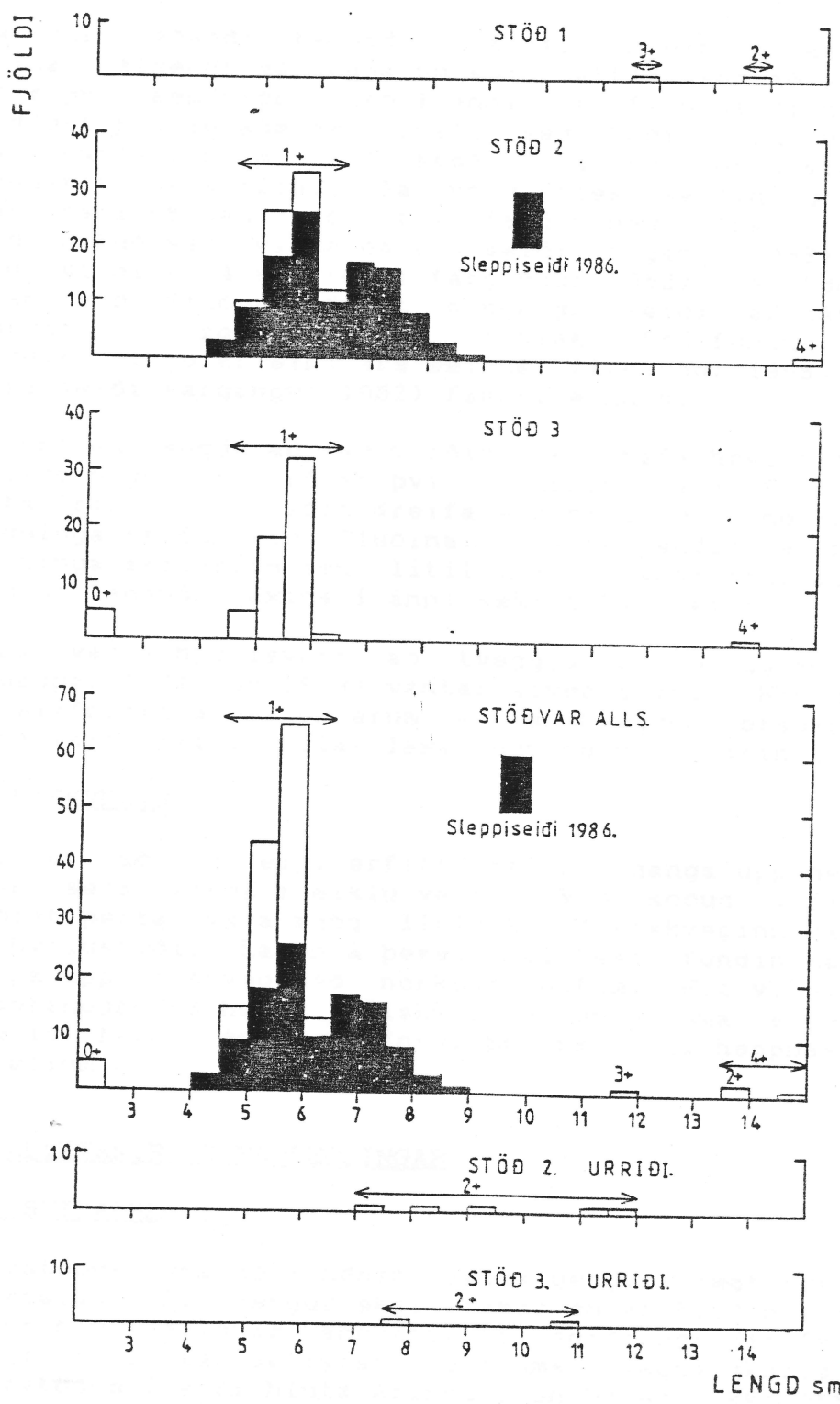
Fyrir neðan Flúð niður að Ösi eru skilyrðin mun fjölbreyttari. Áin er víðast hvar vel grýtt þannig að uppeldisskilyrði eru mjög góð og einnig er hrygningarskilyrði víða að finna.

Hvarfdalsá var skoðuð frá ármótum um 3 km fram á dal. Áin er öll svipuð, stórgrýtt víðast hvar og mun lygnari en Búðardalsá. Mjög góð uppeldisskilyrði eru fyrir laxaseiði í ánni en svipað og á efra svæði Búðardalsár eru hrygningarskilyrði lítil sem engin.

4.2 HITASTIG

Engar mælingar eru til á vatnshita árinna, en þær þarf að gera reglulega allt sumarið til að fá góða mynd af hitafari árinna. Mælingar sem gerðar voru í lok júlí sýndu þó að Hvarfdalsá var mun hlýrri en Búðardalsá, en slíkt er eðlilegt þar sem áin er tiltölulega lítil og hitnar því fljótt á sólríkum dögum.

MYND 2:
Lengdareifing og aldur laxa- og urriðaseiða í Búðardalsá í lok júlí 1986.



4.3 SEIDARANNSÖKNIR

Lengdardreifing og aldur veiddra seiða eftir veiðistöðum kemur fram á Mynd 2 og þéttleiki laxaseiða er sýndur í Töflu 2.

Lax var ráðandi tegund í ánni, en einnig varð vart við urriða. Almennt má segja um seiðapéttleikann að hann jókst eftir því sem neðar dró í ánni. Á efstu stöðinni (Stöð 1) veiddust þannig aðeins 2 seiði sem bæði voru upprunin úr smáseiðasleppingum. Á stöð 2 skammt ofan við Barmsgil fengust flest seiðin. Þar voru flest seiðin úr sleppingu smáseiða 1986 en seiði frá náttúrulegu klaki voru fá. Þó varð nokkuð vart við eins árs seiði (árgangur 1985) og einnig veiddist eitt 4 ára seiði (árgangur 1982). Á stöð 3 skammt neðan við Flúð veiddist eingöngu seiði af náttúrulegum uppruna. Vorgömul seiði úr klaki 1986 fundust og einnig veiddist mikið af eins árs seiðum (árgangur 1985), en eitt eldra seiði (árgangur 1982) fannst einnig.

Almennt má segja að lax virðist ekki hafa hrygnt fyrir ofan Flúð og hrygning virðist því eingöngu fara fram á neðsta hluta árinna. Seiðin dreifa sér hins vegar nokkuð upp frá hrygningarstöðum við Flúðina. Þetta bendir einnig til að hrygningarskilyrðin séu lítil ofar í ánni eins og áður kom fram og landnám laxins í ánni sækist því seint.

Einnig var athyglisvert að tveggja og þriggja ára seiði (árgangur 1984 og 1983) vantar alveg í ána. Hrygning hefur því misfarist á þessum árum af einhverjum orsökum. Gæti þetta leitt til lítillar laxagöngu nú næstu árin.

4.4 FISKVEGIR

Talið er að lax eigi erfitt með að ganga upp neðri fiskveginn sérstaklega í miklu vatni. Við skoðun á fiskveginum virðist þetta vera mjög líklegt. Í fiskveginn vantar hylidæða hvilustaði. Lausn á þessu yrði best fundin með því að steypa upp fiskveg með nokkrum hólfum. E.t.v. myndi nægja að sprengja 2-3 holur í fiskveginn en útkoma sprenginga er þó ætíð fremur óviss jafnvel þó þær geti heppnast í sumum tilfellum.

5. ALYKTANIR OG RÁÐLEGGINGAR

5.1 SEIDADREIFING

Niðurstöður sýna að landnám laxins gengur hægt fyrir sig í Búðardalsá. Lax gengur ekki framar en að Flúðinni og er því mestur hluti árinna vannýttur til seiðauppeldis fyrir ofan. Eg tel að þetta sé fyrst og fremst vegna skorts á hrygningarstöðum í efri hluta árinna, en þó er ekki útilokað að vatnshitinn sé í lægra lagi á efri hluta árinna. Fisk-

ræktaraðgerðir ættu því að beinast að því að reyna að láta laxinn sjálfan um að nýta efra svæðið.

Skynsamlegt væri að gera tilraun til að útbúa veiðistaði ofar í ánni en við þá skapast í flestum tilfellum einnig hrygningarskilyrði. Ýmsar leiðir er hægt að fara til að útbúa slíkar aðstæður og er Veiðimálastofnun tilbúin til að aðstoða við slíkar aðgerðir.

5.2 SEIDASLEPPINGAR

A meðan að lax nýtir ekki efra svæðið í ánni er sjálfsagt að nýta það með sleppingum sumarialinna seiða. Þau svæði sem um er að ræða er Hvarfdalsá og Búðardalsá frá ármótum við Hvarfdalsá og fram dalinn. Heppilegt magn sleppiseiða til að gjörnýta framleiðslugetu þessara árhluta tel ég vera um 3000 seiði í Hvarfdalsá og 10.000 seiði í Búðardalsá.

Við smáseiðasleppingar ber að dreifa seiðunum mjög vel. Best er að setja seiðin í fótur og dreifa þeim síðan eins og við áburðardreifingu, fáum á hvern stað. Aldrei skal setja mikið seiðamagn á sama staðinn því seiðin helga sér svæði um leið og þeim er sleppt og verður því fæðuframboð allt of lítið ef mörgum seiðum er sleppt á sama svæðið og getur það leitt til mikilla affalla.

Einnig er hægt að beita gönguseiðasleppingum en þær eru viðbót við náttúrulegu seiðaframleiðsluna. Ekki er ráðlegt að sleppa seiðunum beint, heldur verður að aðlaga þau í sleppiþró eða flotkví og fóðra þau í ca. 1 mánuð áður en sleppt er.

5.3 LAXASTOFNAR

Ef seiðasleppingar eiga sér stað á vatnasvæðið næst bestur árangur með því að stofnrækta hana, þ.e. að fá klakfisk úr ánni til undaneldis. Er það því eindregið ráðlegt að framvegis verði reynt með öllum ráðum að fá undaneldisfisk úr ánni sjálfri. Ef slíkt er ekki hægt er best að fá stofn úr nálægri á, en alls ekki stofna úr öðrum landshlutum.

TAFLA 2

ÞETTLEIKI LAXFISKASEIDAFjöldi í einni yfirferð/100 m² í Búðardalsá 30.07.1986

<u>Veiðistaður</u>	Svæði m ²	<u>Lax fj/100 m²</u>					<u>Urriði fj/100 m²</u>					
		0+	1+	2+	3+	4+	5+	0+	1+	2+	3+	st.
Stöð 1 (Ofan við Herríðargil)	53	-	-	0.2	0.2	-	0.4	-	-	-	-	-
Stöð 2 (Ofan við Barmsgil)	495	22.4*	3.6	-	-	0.2	26.2	-	-	0.8	-	0.8
Stöð 3	640	0.8	8.8	-	-	0.2	9.8	-	-	0.3	-	0.3

* : Sleppiseiði 1985