

Athugun á Laxá í Dölum í júní og ágúst 1979.

Dagana 26-28 júní og 10 ágúst fór fram á vegum Veiðimálastofnunarinnar athugun á Laxá í Dölum.

Könnuð var botngerð fiskgengs og ófiskgengs hluta Laxár. Einnig var botngerð Hólmavatnsár könnuð. Rafveitt var á sjö stöðum í Laxá til að kanna aldursdreifingu og fjölda laxaseiða.

Um lifnaðarhætti laxins.

Laxinn er fyrstu ár ævi sinnar í fersku vatni. Á tveimur-sex árum nær hann 11-16 sm. lengd og heldur til sjávar að vori, þá sem gönguseiði. Í sjónum er laxinn 1-3 ár. Þar er gnægð fæðu, hann vex ört og gengur síðan aftur upp í ána sem hann ólst í til að hrygna, þá 2-10 kg. að þyngd. Hann hrygnir á malarbotni þar sem hann grefur hrognin niður. Þar verður straumur að leika um hrognin til að sjá þeim fyrir súrefni og má botninn því ekki vera mjög sandblendinn. Eftir hrygninguna deyr u.þ.b. 90% af laxinum, annaðhvort í ánni sjálfri eða þegar til sjávar er komið, enda fer mikil orka í hrygninguna og laxinn nærast ekkert eftir að hann gengur upp í ána til hrygningar.

Hrognin klekjast út á vorin. Í fyrstu lifa seiðin á forðanæringu sem þau hafa í kviðpokanum. Þau eru þá mjög ljósfælin og halda sig niðri í mölinni. Þegar kviðpokinn er búinn fara seiðin að nærast á litlum krabbadýrum (svif) og litlum skordýralirfum sem berast með straumnum. Eru þau háð því að straumhraðinn sé ekki of lítill. Þannig eiga þau mjög erfitt uppdráttar ef straumhraðinn er minni en 0.5 m. á sek.

Það gefur auga leið að seiðin myndu eyða of mikilli orku ef þau ættu stöðugt að berjast á móti straumnum. Þau eru því háð skjóli við botninn þar sem þau geta hafst við á milli þess sem þau fara upp í strauminn til að afla sér fæðu.

Eftir því sem seiðin stækka þurfa þau meira að éta. Þau leita þá í sterkari straum þar sem fæðuframboðið er meira og fæudýrin stærri, en þurfa þá jafnframt grófari botn sem veitir meira skjól.

Samkeppnin um fæðuna getur vrið mjög hörð, og laxaseiðin helga sér umráðasvæði sem þau verja gegn ágangi annarra seiða. Mörg seiði hrekjast á milli umráðasvæða annarra seiða, stressast og verða öðrum fiski og fugli að bráð, eða hreinlega drepast af næringarskort.

Af þessu getum við dregið þann lærdóm að athuganir á botngerð og straumlagi gefa mikilvægar upplýsingar um afkomumöguleika seiðanna. Kjörskilyrði laxaseiða hvað varðar botngerð og straum er smágrýttur til grýttur botn (steinastærð 5-30 sm. í þvermál) á fremur grunnu straumvatni (straumur 0.50-1.25 m/sek.). Þar sem svo háttar til er áin einnig ríkust af fæudýrum þeim er laxaseiðin lifa á, það er lirfum og púpum skordýra. Steinar þjóna laxaseiðunum því á þennan hátt, veita þeim fylgsni, var fyrir straumi og skapa þeim fæudýrum bústað sem seiðin lifa á. Á sandbotni eða fínum malarbotni skortir laxaseiðin fylgsni, var fyrir straumi og fæðu. Þannig er augljóst að seiðaframleiðsla árinna takmarkast að verulegu leiti af þessum þáttum, en oft í minna mæli af stærð hrygningarstofnsins. Ef hrygningarstofninn er stór, gerist það oft að laxinn grefur undan hver öðrum við hrygningu, þ.e. fleiri þör velja sér sama hrygningarstað. Þar sem hrygningarstaðir eru ekki takmarkaðir verða afföllin í staðinn mun meiri á uppvaxtarskeiði seiðanna.

Lýsing á Laxá

Laxá má skipta í sex svæði fyrir neðan Sólheimafoss með tilliti til botngerðar. Þessi svæði eru merkt inn á kort (mynd 1). Það skal tekið fram að ekkert svæði er allt eins, einnig eru skilin milli svæða oft óskýr. Verður nú gert grein fyrir helstu einkennum hvers svæðis.

I. Botninn er grýttur, oft er klöpp í botni, góður straumur. Þar sem klöppin stendur ber eru léleg uppeldisskilyrði, annars staðar eru þau nokkuð góð.

II. Lækir er falla í Laxá. Botninn er grýttur, steinar um 5-20 sm. í þvermál, mosavaxnir, straumur er oft hæfilegur. Góð uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði. Ekki voru allir lækir er í Laxá falla skoðaðir og aðeins rafveitt í einum þeirra.

III. Hér tekur við sendinn botn með stöku steinum á milli. Straumur lítill. Lítið fallið til uppeldis eða hrygningar.

IV. Hér vrður botninn aftur grýttari með steinum um 10-20 sm. í þvermál. Oft hæfilegur straumur. Sæmilegur til uppeldis.

V. Botninn smágrýttur, steinar um 10 sm. í þvermál. Á brotum er góður straumur. Góð uppeldis og hrygningarskilyrði á köflum.

VI. Botn grýttur með stórum steinum sem standa upp úr á víð og dreif. Góður straumur. Góð uppeldisskilyrði fyrir stór seiði.

Þegar á heildina er lítið eru uppeldisskilyrði í Laxá frekar takmörkuð. Ætla má að nokkur hluti seiðaframleiðslunnar fari fram í lækjum er í ána falla. Eru þar raunar ein bestu uppeldisskilyrðin í ánni

Niðurstöður rafmagnsveiða.

26-28 júní var rafveitt á sjö stöðum í ánni og eru niðurstöðurnar birtar í töflu I. Þá fengust ekki 0⁺ seiði¹⁾ og er það nokkuð óvenjulegt miðað við árstíma. Var því rafveitt þann 10. ágúst til þess að kanna hvort 0⁺ seiðin væru ekki komin upp úr mölinni. Reyndist það vera. Verður tíðarfarinu kennt um það hversu seint þau eru á ferðinni nú í ár. Er fyllsta ástæða til þess að fylgjast með þessum seiðum á næsta ári, því hætt er við að þau drepist flest öll komandi vetur vegna smæðar sinnar og lítils þroska.

Allur aflinn var lengdarmældur og sýni til aldursákvörðunar (kvarnir og hreistur) voru tekin af hluta aflanns.

Lengdar og aldursdreifing laxaseiðanna er sýnd í súlurítum. Einnig er lengdar og aldursdreifing urriða er fékkst fyrir neðan Sólheima sýnd í súluríti.

Veiðni rafveiðitækisins var áætluð 25-30% fyrir 1⁺ seiðin og 30-35% fyrir 2⁺ og eldri seiði. Samkvæmt því er fjöldi laxaseiða áætlaður á hverja 100 m² á þeim stöðum sem rafveitt var á. Eru niðurstöðurnar birtar í töflu I. Þann 10 ágúst var áhersla lögð á það að finna 0⁺ seiðin og ekki reynt að meta fjöldann á hverja 100 m².

Með því að skipta ánni niður í svæði eins og gert hefur verið, og láta niðurstöður úr rafveiðunum innan hvers svæðis gilda fyrir allt svæðið má fá nokkra mynd af heildarfjölda seiða í ánni. Þess ber að geta að hér er um allmikla ónákvæmni að ræða, bæði hvað varðar skiptingu svæðanna og hins, að reikna með því að allt svæðið hafi jafnmikinn seiðafjölda á hverja 100 m². Einnig vantar samanburð við fyrri ár. Eru þessar tölur því á engann hátt áreiðanlegar.

Samkvæmt útreikningum eru 29900 1⁺, 14800 2⁺ og 11800 3⁺ seiði að alast upp í ánni. Séu niðurstöðurnar réttar fyrir 3⁺ seiðin má búast við því að 1981 komi um 1200 laxar í ána. Samkvæmt niðurstöðunum eru 1⁺ og 2⁺ árgangarnir nokkuð veikari en 3⁺ árgangurinn.

Ymsar ályktanir.

Eins og sjá má í súlurítum dveljast laxaseiðin 4-5 ár í ánni áður en þau halda til sjávar. Þetta telst nokkuð hægur vaxtarhraði (3-4 ár telst eðlilegur vaxtarhraði), og eru hér nefndir tveir þættir er gætu ráðið

1) 0⁺ kallast þau seiði er komu úr hrogni vorið

1 ⁺	-"-	1979
2 ⁺	-"-	1978
		1977

o.s.f.

nokkru þar um.

1. Hitastig vatnsins hefur áhrif á vaxtarhraða laxaseiða. Þeim mun kaldari sem áin er þeim mun hægar eru efnaskiptin og vöxturinn þar-afleiðandi lítill. Þegar hitastig vatnsins er minna en 7°C er vöxturinn lítill sem enginn. Vaxtartímabil seiðanna er því sá tími sem hiti vatnsins er yfir 7°C. Þeim mun heitara sem vatnið er þeim mun hraðari er vöxturinn (upp að vissu hitastigi). Í Laxá gæti verið um stutt vaxtartímabil að ræða.
2. Mikill fjöldi laxaseiða á takmörkuðu svæði leiðir til þess að næring verður af skornum skammti fyrir hvert seiði. Auk þess hrekjast sum seiðin á skjólminni botn og þurfa þar að eyða mikilli orku í það eitt að halda sér í ánni. Laxá hefur upp á tiltölulega lítið af uppeldisskilyrðum að bjóða og eru þau svæði oft frekar takmörkuð. Á þessum svæðum er nokkuð mikið af seiðum og gæti þetta verið ástæða fyrir hinum litla vexti.

Aðgerðir

1. Framleiðslugeta Laxár og lækja sem í hana falla er verulega meiri heldur en veiðarnar síðastliðin ár gefa til kynna. Niðurstöður rafveiðanna og eins veiðin á árunum 1970-1973 benda í þá átt. Ég tel að ekki þurfi nema 150-200 hrygnur til þess að viðhalda laxastofninum í ánni og myndi það jafnframt gefa hámarksafrakstur hvað varðar laxagengd í ána. Væri þá nægilegt með 75-100 henga til þess að frjóvga hrognin. Samkvæmt framangreindu ætti því ekki að vera mikið meira en 300 laxar í ánni að loknum veiðitíma ef hámarksafrakstur á að nást. Tel ég brýna nauðsyn á því að veiða meira í ánni en gert hefur verið til þessa. Slíkt kæmi ánni aðeins til góða. Fjöldi niðurgönguseiða yrði tæplega meiri þótt hrygningarstofninn sé stærri, og eflaust yrðu þau seiði í lakara ásigkomulagi, heldur en þau seiði sem alast upp við litla samkeppni, ef hrygningarstofninn væri alltaf hæfilegur. Ein leið til að nálgast þetta takmark er að leifa veiðar íslendinga í septembermánuði. Ef út í mannvirkjagerð yrði ráðist í Sólheimafossi mætti koma upp gildru-útbúnaði, þannig að taka mætti laxinn og slátra honum með sölu í huga.
2. Á undanfórnum árum hefur glöggt komið í ljós að stöðuvötn-jafnvel þau sem eru ofsetin silungi-geta framleitt verulegt magn gönguseiða. Lax getur hinsvegar ekki hrygnt í stöðuvötnum, heldur verða seiðin ýmist að berast í þau úrám sem í þau falla eða þá að þeim sé sleppt þar. Ég legg til að sleppt verði stálpuðum laxaseiðum (3-5 sm.) í Laxárvatn í

júní eða þegar vatnið fer að hlýna (7-8°C). Má ætla að slík seiði nái gönguproska einu til tveimur árum fyrr enn náttúruleg seiði í ánni og ætti árangurinn þá að koma í ljós í kringum 1983-1984. Eg tel að vel megi sleppa 5000 seiðum í vatnið á hverju ári. Slappingar í vatnið ættu að auka laxagengd verulega og jafnframt að draga úr sveiflum á laxagengd.

Annar hugsanlegur möguleiki er að grafa hrogn í tvo lækir er renna í austanvert vatnið, en þeir eru kannski of kaldir til þess að árangur verði góður. Vert er þó að hafa þennan möguleika í huga í framtíðinni.

3. Ófiskgengi hluti Laxár og Steingrímsár er vel fallinn til uppeldis á laxaseiðum. Ætti því að koma laxinum upp fyrir Sólheimafoss, annaðhvort með mannvirki eða með ádrætti á haustin eftir veiðitíma. Ef út í mannvirkjaframkvæmd yrði ráðist yrði að vera hægt að loka leiðina fyrir lax um hann og hleypa síðan nokkrum lögum uppfyrir í lok veiðitímabilsins. Ef allur lax kæmist upp fyrir foss myndi sennilega stór hluti þeirra fara upp í vatn og hverfa úr veiðinni.

Á meðan enginn lax ~~verur~~^{er} heimavanur í hvorugri ánni (Hefur ekki alist upp í ánum.) er best að bera hann í hvora ána fyrir sig, og er 5 þör í hvora á nægilegt.

4. Hólmavatnsá var skoðuð og eru uppeldissvæði hennar mjög góð. Áin er um 7 km. á lengd og eru einir 5 km. ákjósanlegir til uppeldis. Ætti að bera lax upp fyrir fossinn í henni og eru 10 hrygnur og 5 hængar hæfilegt magn. Auk þess mætti setja stálpuð seiði (3-5 sm.) í ána.

Einnig ætti að setja stálpuð seiði í Hólmavatn (5-10 þús. stk.). Yrði þá að gera mannvirki til þess að hleypa niðurgönguseiðunum niður fossinn, þegar þar að kemur.

5. Stór svæði í Laxá hafa fremur lög skilyrði fyrir eldri seiði. Til þess er botninn of skjóllitill og sandblendinn. Úr þessu má bæta að einhverju leyti með grjótburði í ána. Myndu þá vantanlega skapast uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði. Einnig mætti setja stórgrýti á milli, bæði til að skapa veiðistaði og gera botninn stöðugri.

Þó yrði að haga grjótburðinum þannig að ekki skapist hætta af landrofi.

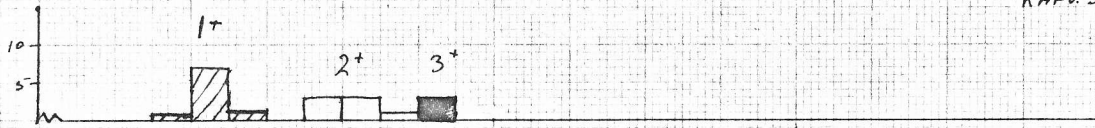
Tafla I Niðurstöður úr rafveiðum í Laxá

Rafveiðistaður	Stærð veiðisv. í m ² .	Fjöldi veiddra laxaseiða.				Annað Áætlaður fjöldi laxaseiða á 100 m ² .	samtl.
		1+	2+	3+	4/5+		
75 m. fyrir ofan brú við Þjóðveg.	400	9	7	3	3	9 6 3 18	18
Fyrir neðan Horn- staði og í læk.	100	14	14	3	9	47 40 9 96	96
Fyrir neðan Lamba- staði	800	8	0	1	0.3	3 0 0.3 3.3	3.3
Undan Lambeyrum	540	33	27	22	8	24 17 14 5 60	60
Fyrir neðan Hamra	450	30	11	7	5	27 8 5 40	40
100- 200 m. fyrir neðan Sólheimafoss.	380	5	9	16	14	5 8 14 27	27
Fyrir neðan brú sem liggur að Sólheimum	160	-	-	-	-	14 Urriðar	

LENGDAR OG FLÓURSDREIFING LAXASEIÐA
Í LAXA Í DÖLUM 26-28 JÚNÍ 1979

75 m FYRIR OFAN BRÚ VIÐ ÞJÓÐVEG

RAFV. SV. 400 m²



I

FYRIR NEDAN HORNSTAÐI
OG Í LEK

RAFV. SV. 100 m²



II

FYRIR NEDAN LAMBASTAÐI

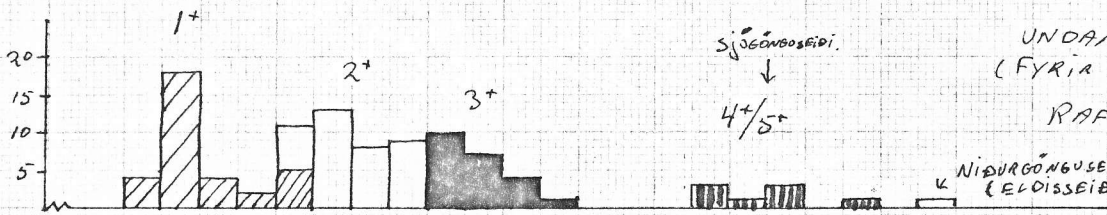
RAFV. SV. = 800 m²



III

UNDAN LAMBHEYRUM
(FYRIR NEDAN SAMSSTAÐI)

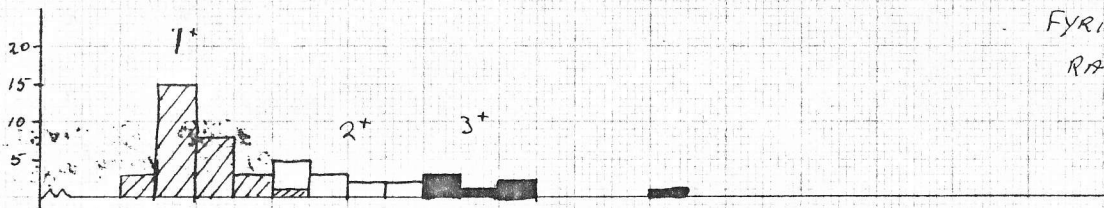
RAFV. SV. = 540 m²



IV

FYRIR NEDAN HAMRA

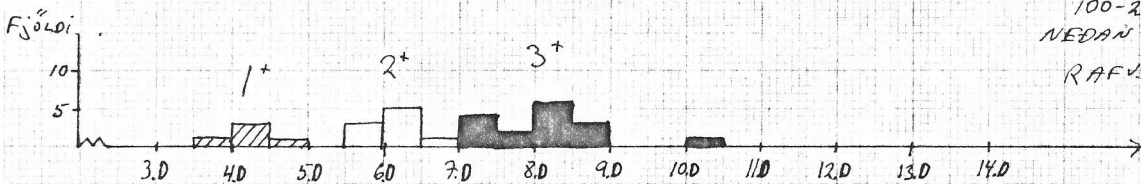
RAFV. SV. 450 m²



V

100-200 m FYRIR
NEDAN SÖLHEIMARFÖSS

RAFV. SV. 380 m²

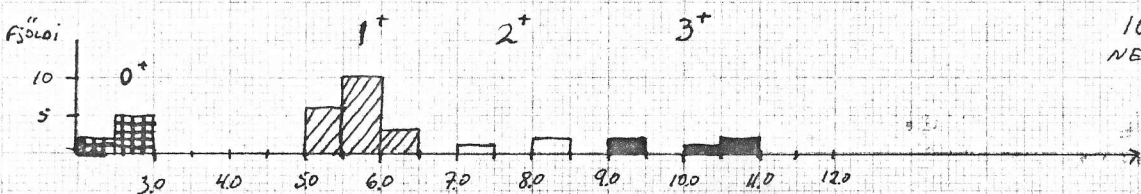


VI

LENGD Í SM.

LENGDAR- OG FLÓURSDREIFING LAXASEIÐA Í LAXA Í DÖLUM

DANN 10 ÁGÚST 1979.



100-200 m. FYRIR
NEDAN SÖLHEIMAR-
FÖSS.

LENGDAR OG ALDURSDREIFING URRÍÐASEIÐA Í LAXÁ Í DÖLUM

27 júní 1979

FYRIR NEÐAN
DRÚ ER LIGGUR
AÐ SÖLHEIMUM
RAF.V. SV. 160 m²

