

LAUGARDALSÁ
Fiskirannsóknir 1994

Sigurður Már Einarsson

Borgarnesi febrúar 1994 VMST-V/94002X

1. INNGANGUR.

Athugun var gerð á laxastofni Laugardalsár við Ísafjarðardjúp að beiðni Vf. Laugardalsár. Markmið þessarar athugunar var að kanna ástand seiðastofna, ásamt því að veita ráðgjöf um hugsanlegar ræktunarleiðir til eflingar á laxgengd í vatnakerfið.

Yfirlitskönnun á útbreiðslu fisktegunda og á framleiðsluskilyrðum fyrir laxfiska var gerð árið 1991 (Sigurður Már Einarsson 1991). Þar kom fram að umhverfisskilyrði til laxaframleiðslu í Laugardalsá eru eins hagstæð og þau geta verið á Vestfjarðakjálkanum. Áin nýtur þess að falla mest á láglandi í innan við 100 m hæð yfir sjávarmáli, auk þess að eiga uppruna úr tveim vötnum, sem virka til rennslisjöfnunar og hækkunar á hitaárinnar og leiða ennfremur til meiri framleiðslu fæðudýra en annars hefði orðið. Þá rennur nokkuð úr heitum laugum í ána. Vísað er til staðháttalýsingar í fyrri skýrslu (Sigurður Már Einarsson 1991).

2. AÐFERÐIR.

Þéttleiki laxfiskaseiða var mældur á 10 stöðum í vatnakerfinu (1. mynd) með rafveiðitaki. Sú aðferð var notuð að veiða í einni yfirferð á 200 - 300 m flatarmáli á veiðistöðum. Í framsetningu gagna er fjöldi í hverjum aldurshóp umreiknaður á 100 m² botnflatarmál til samanburðar. Algengt er að 30-50% seiða veiðist í einni yfirferð, þannig að ekki er reiknuð heildarstofnstærð seiða á veiðistöðum. Sýni voru tekin af kvörnum og hreistri á hluta aflans á hverjum stað til aldursákvarðana. Á grundvelli þeirra og lengdardreifingar var síðan reiknuð meðallengd laxaseiða í hverjum aldurshóp á veiðistöðum.

Í ánni milli vatna var veitt á þrem stöðum. Efst stöðin var fyrir neðan Efstadalsvatn, en auk þess var veitt neðan við Reykjavað og í ánni skammt ofan við Laugadalsvatn. Þá var einnig veitt í Laugalæk, sem er afrennsli úr laugum á svæðinu.

Í Laugadalsvatni var veitt á grýttum botni meðfram strandlengjunni við tangann.

Í neðri ánni var veitt á fjórum stöðum. Efst skammt neðan við vatn, við Blámýrarfljót, Hagakotsfoss og neðst rétt ofan við gömlu brúna.

3. NIÐURSTÖÐUR.

3.1. Seiðamagn.

Í ánni á milli vatna fundust allir seiðaárgangar frá 0+ - 3+ (Tafla 1). Seiði á fyrsta ári fundust alls staðar í töluverðu magni, en tekið skal fram að mat á fjölda þeirra er óáreiðanlegt á fyrsta ári sökum smáðar seiða og hnappdreifingar. Seiði á öðru ári (1+) eða árgangur 1993 fannst í verulegu magni á öllum stöðum og virðist magn hans vera í ágætu horfi. Seiði á þriðja ári (2+) eða árgangur frá 1992 voru enn fremur í miklu magni á öllum veiðistöðum. Seiði á fjórða ári (3+) eða árgangur frá 1991 fannst enn fremur á öllum veiðistöðum. Sá árgangur hefur að hluta til gengið til sjávar vorið 1994. Á þessu svæði var enn fremur veitt í Laugalæk, afrennsli heitra lauga á svæðinu. Ofarlega í læknum var mjög lítið seiðamagn, enda lækurinn of heitur fyrir laxfiska á þeim stað. Skammt fyrir ofan ármót við Laugadalsána var hins vegar mikill seiðapéttleiki í læknum. Ýmislegt bendir til að laxaseiði úr aðalánni flytji sig þaðan upp í lækinn vegna hagstæðra fæðuskilyrða.

Í Laugardalvatni þar sem veitt var meðfram strandlengjunni á fremur grýttu svæði í vatninu fannst mikið seiðamagn (Tafla 1). Þar voru allir aldurshópar til staðar frá 0+ - 3+. Laxinn nýtir sér því vatnið til uppvaxtar þar sem skilyrði eru til staðar og er athyglisvert að það gildir um seiði strax á fyrsta aldursári.

Í Laugardalsá neðan Laugardalsvatns fengust svipaðar niðurstöður. Klak (0+) fannst í töluverðu magni á öllum veiðistöðum utan þess neðsta, en þar er botngerð þess eðlis að hrygningarstaði vantaði. Eldri aldurshópar voru allir til staðar í miklu magni (Tafla 1).

3.2. Vöxtur laxaseiða.

Vaxtarskilyrði laxaseiða eru mjög breytileg innan vatna-kerfisins (Tafla 2). Þetta skýrist vel á 2. mynd þar sem meðallengdir laxaseiða í hverjum aldurshóp eru sýndar eftir fjarlægð frá sjó. Í Laugardalsá neðan Laugardalsvatns vaxa laxaseiðin hraðar er nær dregur stöðuvatninu og besti vöxturinn fæst á efstu stöðinni við útfall stöðuvatnsins. Í vatninu sjálfu (Tafla 2) vaxaseiðin enn fremur mjög vel. Í ánni á milli vatna

er þessi saga endurtekin. Fyrir ofan Laugardalsvatns vaxa seiðin minna en í vatninu sjálfu en síðan eykst vöxtur þeirra hratt er ofar dregur og nær efra vatninu og gildir þetta um alla aldurs-
hópa.

4. UMRÆÐUR.

Niðurstöður gefa til kynna að hrygning og uppeldi laxaseiða í vatnakerfi Laugardalsár sé með eðlilegum hætti. Allt vatn-
svæðið er þannig vel setið seiðum og allir aldurshópar eru til staðar. Engin sjáanleg áföll hafa því orðið hvað seiðafram-
leiðslu vatnakerfisins varðar á síðustu árum.

Vaxtarskilyrði laxaseiða innan vatnakerfisins mótast mjög af uppruna þess úr stöðuvötnum. Stöðuvötnin jafna rennsli, hækka meðalhita í vatnakerfinu og minnka sveiflur í vatnshita. Þá leiðir lífrænt rek úr vötnunum til þess að stofnar skordýra sem laxaseiðin lifa á verða mjög stórir einkum á útfallasvæðum, þ.e. efst í ánum neðan vatna. Þetta kemur fram í betri vexti seiða á útfallasvæðum ána.

Laxveiðin í Laugardalsá sveiflast verulega eins og í flestum íslenskum vatnakerfum. Á tímabilinu 1974-1993 varð minnsta veiðin 125 laxar árið 1984 og mesta veiðin varð 703 laxar árið 1978. Sveiflan milli mestu og minnstu veiði er því 5,6 föld á þessu tímabili. Ástæður fyrir sveiflum má rekja til framleiðslu árinna, skilyrði fyrir sjóþroskun seiða á útgöngutímabili og ástandi sjávar með tilliti til hitfars og framleiðslu fæðudýra sem laxinn lifir á. Í ánum verða til mismunandi stórir seiða-
árgangar eftir árferði. Í hlýjum árum er yfirleitt meira af fæðudýrum sem leiðir yfirleitt til þess að nýklakin seiði vaxa betur en ella og ná meiri stærð fyrir sinn fyrsta vetur í ánni. Þannig verða oft til stórir seiðaárgangar. Hið gagnstæða á við í mjög köldum árum og vitað er til að seiðaárgangar verða þá oft mjög litlir. Þar sem sveiflur í gönguseiða framleiðslu hafa verið mældar hérlandis getur verið þrefaldur til fjórfaldur munur á framleiðslu ána. Sveiflan ræðst einnig af skilyrðum til sjóþroska á útgöngutíma seiðanna. Í hlýjum vorum ná seiði sjóþroska minni og yngri og fleiri seiði fara til sjávar en á köldum árum. Ástand sjávar er síðan mjög stór þáttur í sveiflum

og benda ýmsar niðurstöður til þess að þar sé um stærsta sveifluvaldinn að ræða a.m.k. hérlendis.

Vatnakerfi Laugardalsár er mjög frjósamt hvað framleiðslu- og vaxtarskilyrði varðar. Áin er hins vegar staðsett á landsvæði þar sem umhverfisskilyrði til lands og sjávar eru mjög breytileg. Mjög líklegt er að mesti sveifluvaldurinn á þessu svæði séu frekar skilyrði til sjóþroskunar gönguseiða hverju sinni og ástand sjávar, frekar en framleiðsla árinna, jafnvel þótt þar verði ætíð um nokkrar sveiflur að ræða.

5. RÆKTUNARMÁL.

Seiðasleppingar.

Vatnakerfi Laugardalsár er nú mjög vel settið seiðum af öllum aldurshópum. Ekkert rými er því til sleppinga kviðpokaseiða eða sumaralinna seiða, þar sem svæðið er fullsetið og slíkar sleppingar hafa því engan tilgang. Sleppingar sjógönguseiða hafa gefist mjög misjafnlega hérlendis, m.a. í Laugardalsá þar sem mjög lítil árangur hefur orðið af slíkum sleppingum. Í raun má segja að ekki sé hægt mæla með slíkum sleppingum, þar sem árangur á heildina litið er of lítil til að standa undir nægilegri arðsemi. Miklar rannsóknir standa nú yfir á gæðum sjógönguseiða til fiskræktar og er því rétt að bíða með slíkar sleppingar þar til svör eru fengin úr þeim rannsóknum. Ennfremur virðist framleiðsla árinna það góð um þessar mundir að ekkert knýr á um slíkar sleppingar.

Veiðiálag.

Þær upplýsingar sem fengist hafa úr laxateljara í Einarsfossi í Laugardalsá, benda til að veiðiálag á laxi sé fremur lágt í vatnakerfinu. Allar aðgerðir sem tilraun til að auka veiðiálag á þeim laxi sem gengur eru því tvímælalaust til bóta. Ástæður fyrir því að veiðiálag getur verið of lágt tengist mest vötnunum tveimur, en hegðun lax er á þann veg að hann stöðvast oft í göngu í vötnum og dvelur þar fram eftir hausti þar til hann gengur á hrygningarstöðvar. Mjög æskilegt er að fá betri upplýsingar um laxgengd á vatnasvæðið, t.d. með talningu inn í Laugardalsvatn. Kaup á viðbótar laxateljara eru því æskileg. Ennfremur er bent

á veiðistaðagerð og vegagerð sbr fyrri skýrslu (Sigurður Már Einarsson 1991).

Uppeldisskilyrði.

Í Laugardalsá neðan Laugardalsvatns eru uppeldisskilyrði fremur slök, þar sem grjótt vantar víða í ána. Flutningur á grjóti í ána myndi auka framleiðslu seiða á því svæði og er eindregið mælt með þessari fiskræktaraðferð á þessu svæði.

Vötnin.

Hér er bent á að veiðifélagið reyni að markaðssetja stangveiði frekar en gert hefur verið bæði í Laugardalsvatni og Efstadalsvatni. Í því sambandi er bent á að bæta þarf hreinlætisaðstöðu fyrir veiðimenn og huga má að byggingi lítilla veiðihúsa til að gera svæðið aðgengilegra fyrir veiðimenn.

6. HEIMILDASKRÁ.

Sigurður Már Einarsson 1991. Laugardalsá við Ísafjarðardjúp.

Fiskirannsóknir 1991. VMST-V/91023X. Skýrsla 14 bls.

Tafla 1

Þéttleiki laxaseiða (fjöldi í einni yfirferð á 100 m²)
í Laugardalsá 15-16. september 1994.

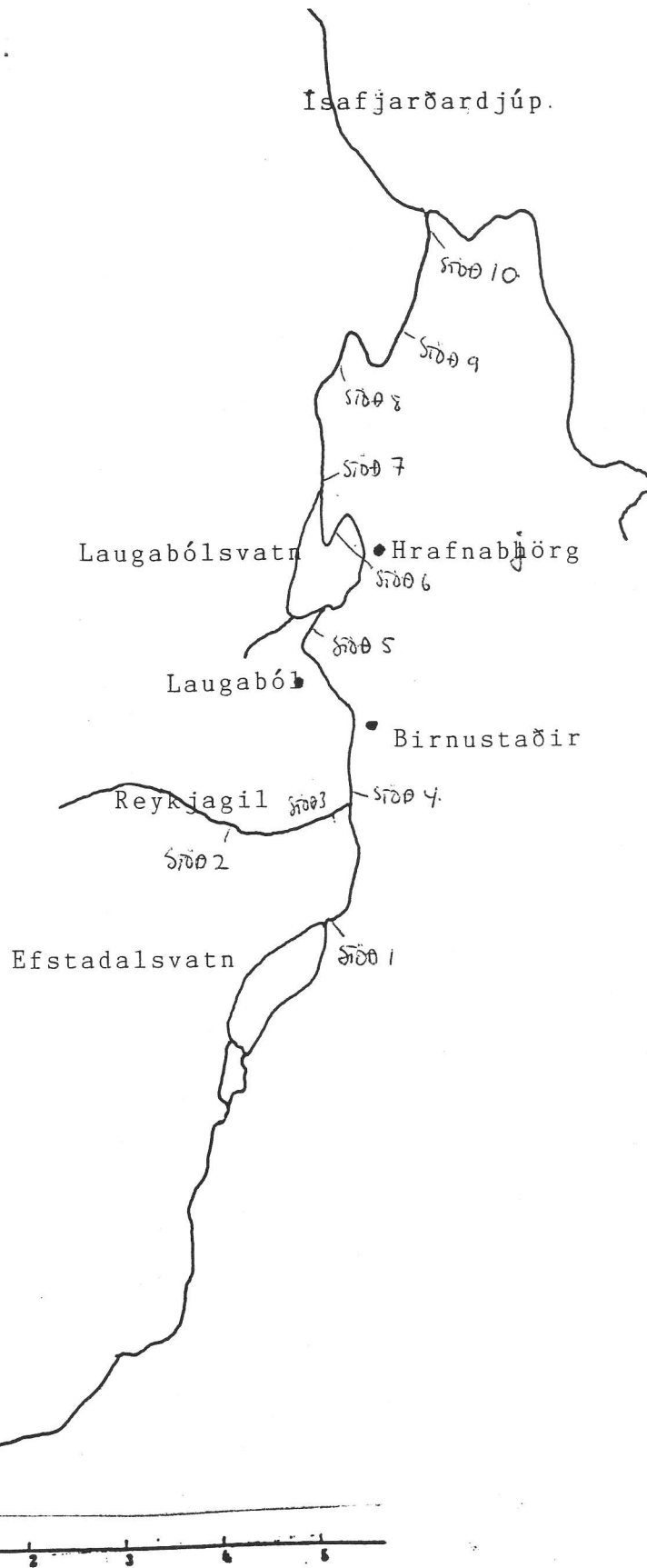
<u>VEIÐISTAÐUR</u>	<u>0+</u>	<u>1+</u>	<u>2+</u>	<u>3+</u>	<u>ALLS</u>
Stöð 1 N.Efstad.vatn	7,3	3,3	19,7	1,8	32,1
Stöð 2 Laugalækur	0,0	0,0	0,0	5,7	5,7
Stöð 3 Laugalækur	0,0	10,9	21,8	43,7	76,4
Stöð 4 Reykjavað	6,6	9,5	10,2	6,3	32,6
Stöð 5 O.Laugard.vatn	3,7	21,2	13,2	4,8	42,9
Stöð 6 Laugard.vatn	2,6	18,4	23,7	3,9	48,6
Stöð 7 N Laugard.vatn	11,3	16,1	5,6	0,0	33,0
Stöð 8 Blámýrarfl.	8,3	11,5	6,7	0,0	26,5
Stöð 9 Hagakotsfoss	2,2	18,3	41,4	2,2	64,1
Stöð 10 F.n.gljúfur	0,0	7,4	21,1	5,8	34,3

Tafla 2

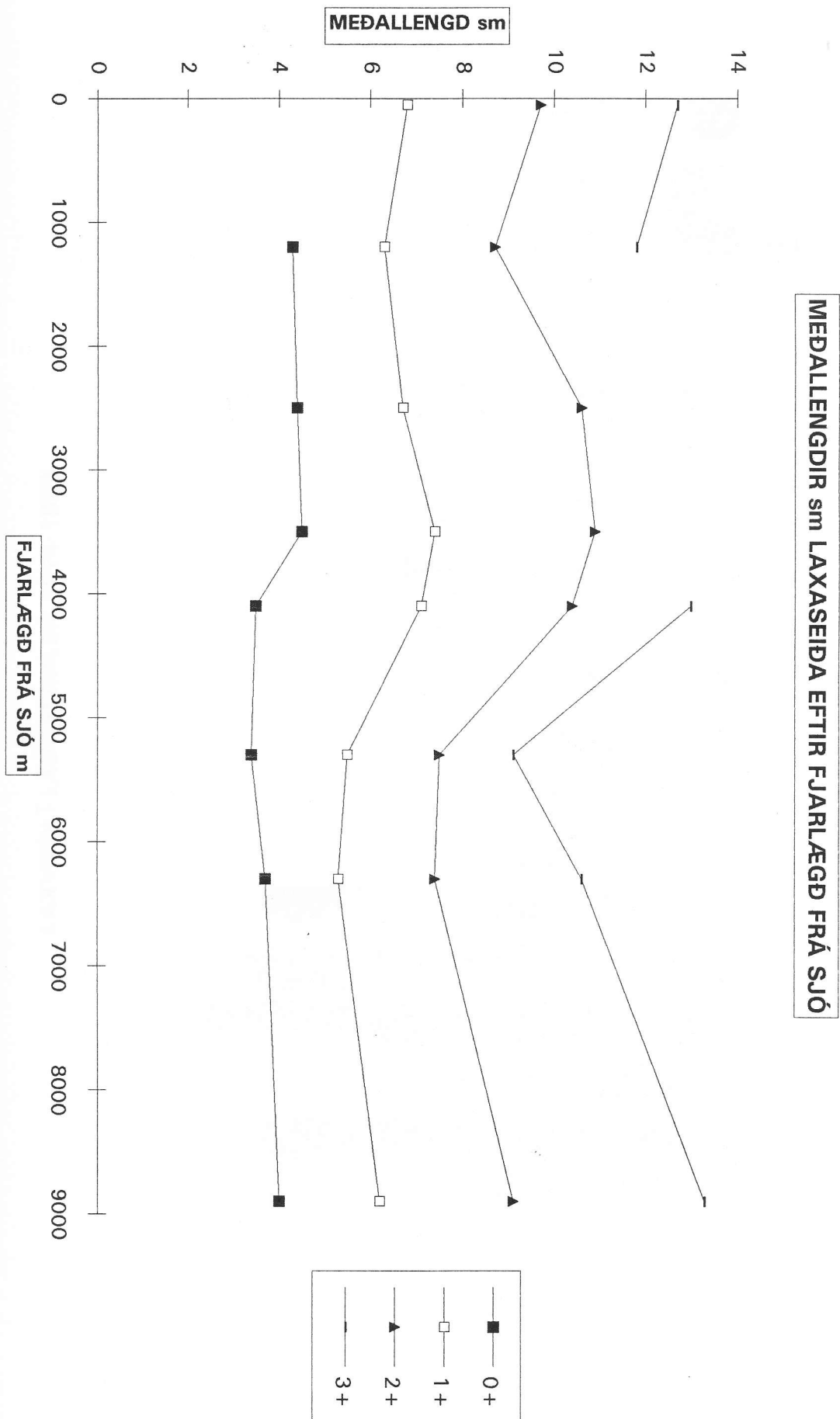
Meðallengdir laxaseiða í vatnakerfi Laugardalsár
15-16. september 1994.

<u>Veiði- staður</u>	<u>0+</u> <u>ML</u>	<u>N</u>	<u>1+</u> <u>ML</u>	<u>N</u>	<u>2+</u> <u>ML</u>	<u>N</u>	<u>3+</u> <u>ML</u>	<u>N</u>
Stöð 1	4,0	(24)	6,2	(11)	9,1	(65)	13,3	(6)
Stöð 2							11,0	(1)
Stöð 3			5,7	(2)	7,1	(6)	10,5	(8)
Stöð 4	3,7	(20)	5,3	(29)	7,4	(31)	10,6	(19)
Stöð 5	3,4	(7)	5,5	(40)	7,5	(25)	9,1	(9)
Stöð 6	3,5	(2)	7,1	(14)	10,4	(18)	13,0	(3)
Stöð 7	4,5	(26)	7,4	(37)	10,9	(13)		
Stöð 8	4,4	(26)	6,7	(36)	10,6	(21)		
Stöð 9	4,3	(6)	6,3	(50)	8,7	(113)	11,8	(6)
Stöð 10			6,8	(18)	9,7	(51)	12,7	(14)

1. Mynd: Kort af vatnasvæði Laugardalsár. Rafveiðistaðir eru sýndir með númerum.



2. Mynd: Vöxtur laxaseiða í Laugardalsá eftir fjarlægð frá sjó.



3. Mynd: Laxveiði í Laugardalsá 1973-1993.

LAXVEIÐI Í LAUGARDALSÁ 1974-1993

