

RANNSÓKNIR Í LÁRÓSI.

FYRRI HLUTI. LAXARANNSÓKNIR.

I. Inngangur.

Fiskhaldsstöðin í Lárósi hefur nú verið starfandi í 10 ár. Síðastliðin 5 ár hafa fiskifræðingar Veiðimálastofnunar fylgst með ástandi vaðalsins og framkvæmt rannsóknir á laxa og bleikjustofnum hans.

Lárósstöðin er fiskhaldsstöð, en það þýðir að fiskur er látinn ganga þar sjálfala. Megintilgangur stöðvarinnar frá upphafi var að koma á laxagöngum í vaðalinn. Sleppingar laxaseiða í vaðalinn hófust 1964 og var sleppt miklu magni sumaralínna og gönguseiða fram til 1969 en þá var farið í kviðpokaseiðasleppingar nær eingöngu sem staðið hafa fram á síðustu ár.

Megintilgangur þeirra rannsókna sem framkvæmdar hafa verið er að reyna að meta framleiðslugetu vaðalsins, einkum fyrir lax, og rannsaka hvaða seiðasleppingar eru vænlegastar til árangurs.

Það hefur verið greinilegt frá byrjun að ekki var hægt að búast við því að lax væri einráður í vaðlinum. Staðbundin bleikja fór strax að blómstra í honum og er hún skæðasti keppinautur laxins í dag. Gerðar hafa verið tilraunir til að halda henni niðri með netaveiði.

II. FRAMLEIÐSLUGETA VAÐALSINS.

1. Rafveiðin 1972.

a) Tæki og aðferðir.

Rafveiði er mikið notuð til að meta laxaseiðafjölda í laxám. Slík veiðitækni veiðir aðallega seiði frá 4-10cm, sem ekki nást með öðrum veiðiaðferðum. Þessi veiðitækni var einkum hagkvæm til að fá vaxtarupplýsingar en einnig var hægt að fá upplýsingar um framleiðslugetu 5-10 metra beltis með strandlengju vaðalsins. Á þeim svæðum er marbakki sem búast má við að sé uppistaða uppeldissvæða fyrir kviðpokaseiði sem sett eru í vaðalinn.

Þann 2. maí 1972 var farið í rannsóknarferð í Lárós. Í þessari ferð var fyrst og fremst rafveitt í lækjunum sem renna í vaðalinn (Hólalæk og bæjarlæknum).

Þann 22. júní var farið í annan leiðangur. Eitt aðalmarkmið þeirrar ferðar var að reyna að ná gönguseiðum til sölu og merkinga.

Sérstök nót var með í ferðinni til þessara nota og reyndist hún vel þó ekki tækist að fá nægilegt magn gönguseiða. Í þessari ferð var rafveitt í sjálfum vaðlinum með góðum árangri.

Veiðni slíkra rafveiðitækja í laxveiðiám er oft 20-30% af laxinum á svæðinu sem veitt er. Veiðni tækisins í Lárvaðli lá ekki fyrir og var reiknað með 25% veiðni og má telja ólíklegt að hún sé öllu lægri.

b) Niðurstöður.

Í rafveiðunum veiddust laxaseiði, bleikjuseiði, áll og hornsíli. Einstaka urriði fékkst en virtist vera mjög sjaldgæfur.

Niðurstöður rafveiðanna eru í töflu 1. Þar sést að bleikja er í meirihluta í öllum lækjunum einkum Hólalæk. Á hinn bóginn virtust laxaseiðin vera í meirihluta meðfram strönd vaðalsins, nema á eyrinni við grjótgarðinn, þar sem állinn var einráður (88%).

Samkvæmt útreikningum virtist vera mjög mikill þéttleiki af fiski á fermetra einkum í Hólalæk þar sem þó var mest bleikja. Þetta sýnir greinilega hversu miklir framleiðslumöguleikar eru fyrir bleikju í köldum ám.

Í sjálfum vaðlinum voru í júníveiðinni frá 5 og upp í 40 laxaseiði á 100m². Hið síðarnefnda verður að teljast samilegt en er aðeins um helmingur þess sem fæst í góðum laxveiðiám. Ekki er óeðlilegt að reyna að gera sér grein fyrir framleiðslugetu vaðalsins út frá rafveiðinni og hafa til hliðsjónar við niðurstöður með öðrum aðferðum.

Ef laxaframleiðsla væri dreifð jafnt um allt vatnið mundi vera verulegur laxafjöldi í því. Á hinn bóginn verður að reikna með því að náttúruleg hegðun seiðanna sé svipuð því sem er í ánum. Eins og fram hefur komið hér að framan voru eingöngu sett kviðpoka-seiði í vaðalinn frá 1970. Þegar slíkum seiðum er sleppt eru þau alltaf mjög ljósfælin og leita niður í botn og undir grjót. Ef þau ekki komast í slíkt fylgsni má búast við að þau eigi mjög erfitt uppdráttar. Miðað við þessar upplýsingar má búast við að smáseiða- framleiðsla takmarkist við ca. 10 metra breitt belti með landi.

Ef við leggjum rafveiðar til grundvallar má reikna með ca. 25 laxaseiðum á 10 metra strandlengju. Miðað við 5.500 metra strandlengju og 10 metra breitt belti er framleiðslusvæðið um 55.000 fermetrar. Heildarframleiðsla er þá um 14.000 laxaseiði. Ef reiknað er með 50% rýrnun fram að göngustærð má reikna með framleiðslu 6-7000 gönguseiða sem svo gefa 600-1000 laxa úr sjó. Megnið af þessum seiðum átti að koma aftur 1975 og komu þá innan við 1000 fiskar í stöðina.

Sömu útreikninga mátti gera fyrir bleikjuna en gera má ráð fyrir því að útbreiðsla bleikjunnar sem sérhæfðs stöðuvatnafisks sé ekki eins takmörkuð eins og laxins og fjöldinn yrði því vanmetinn.

Fjöldi ála í rifinu við grjótgarðinn reyndist vera 50 stk. á 100m². Þetta er geysilegt magn og mjög óvænt að finna svo mikið af ál í grjótbotni. Ástæðan virðist vera sú að grjótið er mjög laust í sér og állinn getur smogið langt niður í botninn.

2. RAFVEIÐIN 1973.

a) Aðferðir.

Þann 12. og 13. júní 1973 var framkvæmd rafveiði á tveimur stöðum í Lárósi. Annarsvegar var veitt á eyrinni við grjótgarðinn en hinsvegar fyrir neðan bæinn að Látravík. Í þessari rannsóknarferð var lögð megináherzla á að veiða laxa- og bleikjuseiði í nótt og vannst því tiltölulega lítil tími til rafveiða.

Notað var rafveiðitæki af samskrágerð sem notað hefur verið við rannsóknir í íslenskum ám. Tæki þetta framleiðir jafnstraum og er að því leyti frábrugðið tækinu sem notað var 1972, en það framleiddi púlserandi jafnstraum.

b) Niðurstöður.

Niðurstöður úr rafveiðinni eru í töflu 2. Þar sést að hlutfall laxaseiða í veiðinni er mun herra en árið áður. Einkum er það athyglisvert hve lítið veiddist af ál á eyrinni miðað við árið áður. Á því geta aðallega verið tvær skýringar. Mögulegt er að púlserandi jafnstraumur sem notaður var í veiðinni 1972 hafi hentað betur til álaveiði. Hinsvegar eru möguleikar á því að rafveiðin 1972 hafi verið svo stórvirk að veruleg fækkun hafi orðið í álastofninum á þessum stað og hann ekki náð að jafna sig á árinu. Hinn aukni laxafjöldi á svæðinu 1973 styður að nokkru það síðarnefnda.

Rafveiðin 1973 bendir til þess að afkoma kviðpokaseiðasleppinga 1972 hafi verið tiltölulega hagstæð. Seiðaframleiðsla á 100m² virtist vera um og yfir 50 laxaseiði sem er tvöfalt meira en árið áður. Það er að sama skapi mun minna af bleikju en árið áður.

Aukinn þéttleiki laxaseiða árið 1973 kemur greinilega fram í vexti I + árgangsins. Árið 1972 var meðalstærð seiða í þessum árgangi 64mm en 57mm árið 1973. Slík stöðnun í vexti með auknum þéttleika er vel þekkt úr laxveiðiánum.

Ef reiknað er með jafnstórum framleiðslusvæðum og árið áður ætti þessi árgangur að hafa framleitt 12-14.000 gönguseiði. Gangan í Lárós 1976 ætti því að vera sterkari heldur en 1975.

3. UPPLÝSINGAR ÚR NÓTARVEIÐI.

Ádráttarnót var kastað mjög oft bæði í rannsóknarferðinni í júní og eins í ferð sem farin var í september 1972. Í hverju kasti þakti nótin um 50 metra af strandlengju. Þar sem tekið hafði verið eftir því að seiðatorfur virtust halda sig nokkuð nærri landi virtist ekki úr vegi að reyna að meta heildarseiða- fjölda í þeim árgöngum sem ekki fengust í rafveiðinni. Tafla 3 sýnir niðurstöður úr 18 nótarköstum sem framkvæmd voru á tíma- bilinu frá 20. júní til 20. september 1972. Miðað við þessi 18 köst er heildarsýni um það bil 900 metrar eða um 16% af heildarstrand- lengju óssins. Í töflunni kemur fram fjöldi laxa, bleikju og horn- síla í hverju nótarkasti. Að lokum er reiknaður út meðalfjöldi þessara tegunda í hverju kasti. Það er greinilega mest af horn- sílum, þó þau finnast óvíska í septemberveiðinni. Bleikja og lax finnast í svipuðu magni.

Meðalveiði laxaseiða í nótarkasti er um 40 seiði. Þetta er um 0,8 seiði á hvern lengdarmetra strandlengju. Miðað við 5.500 metra strandlengju er þetta um 4.400 seiði á svæðinu. Fjöldi bleikjuseiða er á sömu forsendum um 6.400.

Það er athyglisvert að bera þessar tölur saman við stofn- stærðir sem fengust með endurheimtu klipptra seiða í haustveið- inni 1972.

4. KLIPPINGAR LAXASEIÐA OG ENDURHEIMTA KLIPPTRA SEIÐA.

Sumarið 1972 voru veiðiuggaklippt 765 laxaseiði sem veiddust í nót. Flest þessara seiða hafa gengið í sjó vorið 1973. Þessar klippingar hafa gefið nokkrar upplýsingar um stærð laxastofnsins í vatninu. Endurveiði merktra fiska getur gefið mjög góða hugmynd um fjölda í hverjum árgangi, ef notuð er Petersen aðferðin. Sú aðferð gerir ráð fyrir því að hlutfall milli merktra og ómerktra haldist óbreytt. Niðurstöður slíkrar athugunar eru í töflu 4.

Í töflunni kemur fram að í mesta lagi tæplega 9.000 göngu- seiði hafi gengið í sjó vorið 1973. Þegar laxinn kom inn í stöðina 1974 hefði átt að sjást eitthvað af þessum uggaklippingum og frek- ari upplýsingar að fást.

Sumarið 1974 var tilkynnt um 13 veiðiuggaklippta laxa í aflanum. Þessir fiskar voru endurheimtur af 639 veiðiuggaklipptum gönguseiðum sem gengu út vorið 1973 og er þá ekki reiknað með neinum dauða frá merkingu fram að göngutíma. Heildarganga í stöðina var 700 laxar. Ef reiknað er með að 60% laxanna hafi verið eitt ár í sjó eru það 420 laxar. Ef reiknað er með að hver einasti veiðiuggaklipptur lax

hafi verið skráður virðist einn af hverjum þrjátíu hafa verið veið-
uggaklipptir. Ef þessar tölur eru lagðar til grundvallar kemur út
heildargönguseiðafjöldi upp í 19.000. Ef við reiknum með einhverjum
afföllum hjá seiðunum frá klippingu fram að göngutíma og ennfremur
því að einhverjir veiðuggaklipptir laxar hafi sloppið óskráðir þá
lækkar þessi tala til muna. Enda er endurheimtuprósentan ótrúlega
lág (2,2%) miðað við þessar tölur.

Þó nokkuð beri á milli niðurstaðnanna tveggja er þó greinilegt
að gönguseiðaframleiðsla árið 1973 hefur í hæsta lagi verið 10-
15.000 seiði.

5. SLEPPINGAR SEIÐA OG LAXAGÖNGUR SEM AF ÞVÍ LEIDDU.

Samanburður á sleppingum hinna ýmsu seiðategunda og endurheimta
nokkrum árum síðar gefur mjög mikilvægar vísbendingar. Slíkar
upplýsingar hafa verið teknar saman í töflu 5. Í töflunni
hafa verið færðar inn laxagöngur í Lárós og sá seiðafjöldi sem
ætla má að standi að baki hverri göngu. Við verðum að hafa í huga
að slík tafla er einföldun á ástandinu og búast má við að hver
slepping dreifist einnig á árin sitt hvoru megin við.

Á tímabilinu fram til 1971 er veruleg aukning á laxagöngum
í Lárós. Þar er greinilegt að þessi aukning stóð í beinu sambandi
við miklar sleppingar gönguseiða og sumaralínna seiða 2-3 árum áður.
Þannig stendur stærsta gangan 1971 í beinu sambandi við sleppingu
167.000 sumarseiða árið 1968. Árið 1970 hófst slepping kviðpoka-
seiða eingöngu og hefur slík slepping verið framkvæmd að mestu
síðan. Við sjáum að frá þeim tíma hefur gangan heldur minnkað og
nálgast jafnvægi við 5-700 laxa á ári. Ef miðað er við 10% endur-
heimtu úr sjó er það afrakstur 5-7000 gönguseiða. Greinilegt sam-
ræmi er milli þessarar tölur og áætlaðrar framleiðslugetu vaðalsins
samkvæmt rafveiði 1972 (sjá bls.2).

6. NIÐURSTÖÐUR.

Hér að framan hefur verið reiknuð út á fimm mismunandi vegu
framleiðslugeta Lárvaðals eins og hún birtist eftir að kviðpoka-
seiðasleppingar urðu undirstaða ræktunarframkvæmda eftir 1970.
Áætlaður gönguseiðafjöldi á ári er á bilinu frá 5.000 til 15.000
gönguseiði og þó líklega nær neðri tölunni. Þetta eru ekki nógu hag-
stæðar tölur því vitað er að framleiðsla var mun meiri á fyrri
árum stöðvarinnar.

Það er álit þeirra er að þessum rannsóknum hafa staðið að
takmörkuð uppeldissvæði fyrir smáseiði virki eins og flöskuháls
á framleiðslu gönguseiða. Hægt er að komast fram hjá þessum flösku-
hálsimeð því að sleppa stálpaðri laxaseiðum (5-6cm) sem ekki eru

háð því að fá skjól í möl. Hugsanlega mætti auka lífsmöguleika þessara seiða með því að fóðra þau í 2-3 vikur á staðnum fyrir sleppingu, ef þau eru aðflutt.

Ef vistfræðilegar kröfur laxaseiða eru hafðar í huga þarf ekki að undrast þessar niðurstöður. Kviðpokaseiði þurfa að komast niður í malarbotn og gera það í sínu eðlilega umhverfi í ánum. Takmarkaður malarbotn í vaðlinum er því takmarkandi fyrir þessi seiði og veldur því að framleiðsla eykst ekki með aukinni sleppingu kviðpokaseiða.

Á hinn bóginn eru sumargömull seiði úr eldisstöð farin að bjarga sér og mynda gjarnar torfur. Vitað er að stærri seiðin í Lárósi eru í torfum og éta gjarnan við yfirborð (t.d. flugur). Torfumyndun er algeng hjá fiskum sem vörn gegn óvinum, og slíka hegðun er hægt að sjá hjá laxaseiðum í kerjum ef styggð kemst að þeim.

Eitt atriði sem bendir til minnkandi gönguseiðaframleiðslu í vatninu er lítið magn hinna svokölluðu "vatnalaxa" sem voru laxaafbrigði sem ekki gekk í sjó (landlocked). Þessir laxar veiddust mikið í vaðlinum fram til 1970 en hefur mikið fækkað síðan. Líklegasta skýringin á þessu er sú að viss prósentastórri gönguseiða hafi ekki gengið í sjó, og því hafi verið mikill fjöldi þessara fiska meðan gönguseiðafjöldinn var mikill. Með verulegri fækkun gönguseiða verði þessa fyrirbrigðis lítt vart. Hugsanlegt er að eins árs gönguseiði úr Eldisstöð hafi fyrst og fremst haft tilhneigingu til þessarar hegðunar.

Um 20. september 1973 voru sett um 1.360 veiðiuggaklippt sumargömull seiði í Lárvaðal. Þessi seiði ættu að skila sér sumarið 1976. Það er því mikið í húfi að allur lax sé kannaður með tilliti til klippingar við laxamóttöku næsta sumar. Samkvæmt þeim upplýsingum sem liggja fyrir um sleppingar 1973 ætti að verða aukning á laxagöngum í Lárós sumarið 1976.

III. ALDURS OG VAXTARRANNSÓKNIR.

Miklar upplýsingar um lengdardreifingu og aldur viðkomandi árganga hafa fengist með rafveiði og nótarveiði. Rafveiðin hefur veitt mest eins árs seiði (I+) sem halda sig í mölinni við strendur vaðalsins en nótarveiðin hefur gefið upplýsingar um tveggja og þriggja ára seiði sem farin eru að ganga í torfum. Lesið hefur verið verulegt magn af hreistri sem gefur upplýsingar um vöxt, meðalaldur við sjógöngu og fleiri atriði.

1. UPPLÝSINGAR ÚR RAF- OG NÓTARVEIÐI.

Línurit 1 sýnir lengdardreifingu laxaseiða úr rafveiðum í

júní 1972. Það kemur greinilega fram að rafveiðin tekur mest I+ sem er um það bil 6,5 cm að meðallengd. Smávegis veiðist af II+ sem eru um 11,0 cm að meðalstærð. Ekki varð vart við mikið af III+ í ósnum, enda hefðu þau seiði verið yfir sjógöngustærð og líklegt er að sjógönguseiði hafi verið byrjuð að fara út á þessum tíma.

Í línuriti 2 sést lengdardreifing seiðanna sem fengust í nótarveiðinni. Hér er greinilega mest einn árgangur af II+ að meðalstærð 11 cm. Þessi seiði eru afrakstur 550.000 kviðpoka-seiða sem sett voru út 1970. Seiðin gengu í sjó 1973 og komu inn í stöðina 1974. Þetta kemur einnig fram í merkingu sem áður hefur verið rætt um og er því eðlilegt að áætla að meðaltali 4 ár milli útsetningar kviðpokaseiða í Lárvaðal og endurheimtu þeirra sem eins árs lax úr sjó. Þetta þýðir það að 5 ár eru milli endurheimtu foreldra og afkvæmis sem er sama æviskeið sem finnst í Elliðaánum, Langá og fleiri góðum laxveiðiám.

Línurit 3 sýnir samanteknar upplýsingar úr rafveiði og nótarveiði. Greinilegir toppar eru á línuritinu sem svara til þeirra tveggja árganga sem veiddust í vatninu. Aðeins örfáir fiskar yfir 13 cm veiddust í vatninu. Raunverulega ætti árgangur I+ að vera mun stærri en II+. Ástæðan fyrir því að hann er minni er sá að rafveiðitækið sem veiddi mest af I+ er ekki eins stórvirkt eins og nótarveiðin sem tók mest af II+.

Það er vert að benda á að slepping sumaralinna seiða í endann á ágúst eins og tíðkast hefur mundi trúlega flýta allri ræktun um 1 ár miðað við kviðpokaseiði. Nýasta þróun í þessum málum er sú að eldisstöðvar geta með flýtingu hrognaklaks fengið sumaralin seiði upp í byrjun júní. Slepping slíkra seiða í Lárós mundi geta aukið árangur af sleppingu sumarseiða sem fengju góðan vaxtartíma fyrir veturinn og væru betur undir það búin að þola vetrarhörkurnar.

2. HREISTURLESTUR.

Fyrir utan venjulega aldursgreiningu voru gerðar mælingar á lengd hreisturs frá miðju út að vetrarbeltunum. Þannig var hægt að reikna út meðallengd við hvern vetur miðað við lengd fisksins við veiði. Einnig voru taldir hreisturshringir út að hinum ýmsu vetrarbeltum til að hafa til samanburðar við mælingar.

Helztu niðurstöður þessara athugana eru í töflu 6 og 7. Það kemur greinilega fram í töflu 6 að meðalstærð seiða við fyrsta vetur lækkar úr 5,7cm fyrir 1969 niður í 4,3cm frá og með 1969, en þá hófust sleppingar kviðpokaseiða fyrir alvöru. Sömu sögu er að segja um lengd við annan vetur þar sem breytingin er frá 11,4cm

niður í ca. 9,0 cm, sem getur gert gæfumun á því hvort seiðin ganga niður vorið eftir eða ekki. Miðað við þriðja vetur í ferskvatni eru öll seiðin komin vel yfir sjógöngustærð.

Miðað við þessa töflu er ekki hægt að sjá miklar vaxtar-sveiflur milli ára fyrir 1969, enda gætu slíkar sveiflur eingöngu verið háðar stærð þeirra sleppiseiða sem sett voru út á hverjum tíma. Aldursdreifing og vöxtur eru í góðu samræmi við það sem fram kemur í línuritum 1 til 3.

Tafla 7 er raunverulega endurspeglun á töflu 6. Þar kemur fram minnkandi fjöldi hreisturhringa á fyrsta ári eftir 1969. Hinsvegar er fjöldi hreisturhringa á öðru ári vel yfir meðallag síðustu tvö árin. Þetta gæti bent til þess að takmörkuð uppeldis-skilyrði fyrir smáseiði (0+), sem takmarka fjölda seiða á öðru ári, valda því að I+ seiði hafa betra rými til að vaxa og auka því vaxtarhraða á öðru ári.

Í þessum rannsóknum var hreistur af seiðum sem sleppt var í vaðalinn sem gönguseiði skilið frá og ekki notað við vaxtar-rannsóknir. Slík seiði voru yfirleitt nokkuð auðþekkjanleg. Það sýndi sig að verulegur hluti hinna svokölluðu vatnalaxa (landlocked) var í þessum hópi. (sjá viðaukatöflu 1).

Í viðauka eru 5 töflur sem sýna meðaltöl hinna ýmsu mælinga sem framkvæmdar voru, svo og þá hópa sem í hlut áttu í hvert skipti. Ekki verður farið í að útskýra þessar töflur hér, en þó skal bent á það að í hreistri gönguseiða úr Eldisstöð komu fram falskir vetrarhringir á hreistrinu. Þetta orsakaðist af einhverjum breyttum aðstæðum í eldisstöðinni, svo sem auknum þéttleika o.s.frv. Þessi falski vetur er auðkenndur með stöfunum f.v.

Nokkrar upplýsingar liggja fyrir um stærð þeirra laxa sem í Lárós gengu af hreisturumslögum sem hingað hafa borist. Þar sem ekki liggja fyrir upplýsingar um að slík sýnataka hafi verið kerfisbundin og óháð stærð þeirra fiska sem í vaðalinn gengu þykir ekki rétt að nota þessa fiska til að reikna út meðalstærðir eða þyngdir fyrir alla þá laxa sem í vaðalinn ganga. Slíkar upp-lýsingar þarf að fá með því að mæla alla þá fiska sem inn ganga, ef vel á að vera. Sama gildir um hlutfall eins og tveggja ára laxa úr sjó.

Tafla 1. Rafmagnsveiði í Lárósi í maí - júní 1972.

Staður	Fjöldi		FISKAFJÖLDI x					FJÖLDI FISKA Á 100m ²					Dags.
	Fjöldi m ²	Veiðni %	Lax	Bleikja	All	Horn- síli	Lax	Bleikja	All	Horn- síli	Samt.		
Hólalækur (I)	240	50	16(15)	87(85)	0	0	13	73	0	0	86	3/5'72	
Hólalækur (II)	80	50	2(14)	12(86)	0	0	5	30	0	0	35	3/5'72	
Hólalækur (III)	200	30	18(27)	47(73)	0	0	26	70	0	0	96	3/5'72	
Ytri bæjarlækur	270	25	23(46)	26(54)	0	0	34	40	0	0	74	3/5'72	
Neðan við Látravík	750	25	29(40)	17(24)	7(10)	20(26)	15	9	4	10	38	21/6'72	
Eyri við Grjótgarð	800	25	9(6)	7(6)	106(88)	0	5	4	53	0	62	21/6'72	
Strönd nál.útrennsli	750	25	76(61)	3(3)	30(24)	15(12)	40	2	16	8	66	22/6'72	

x Tölur innan sviga tákna prósentu.

Tafla 2. Rafmagnsveiði í Lárósi í júní 1973.

Staður	Fjöldi m ²	Veðni %	F I S K A F J Ö L D I x				FJÖLDI FISKA á 100m ²				
			Lax	Bleikja	All	Horn- síli	Lax	Bleikja	All	Horn- síli	Samtals.
Eyri við Grjótgarð	400	25%	48(80)	5(8)	7(12)	0(0)	48	5	7	0	60
Neðan við Látravík	100	25%	33(91)	0(0)	1(3)	2(6)	130	0	4	8	142

x Tölur innan sviga tákna prósentu.

TAFLA 3.

NÓTARVEIÐI Í LÁRÓSI Í JÚNÍ OG SEPT. 1972.

DAGSETN.	NÓTAR- KAST X	FJÖLDI LAXASEIÐA	FJÖLDI BLEIKJUSEIÐA	FJÖLDI HORNSÍLA
JÚNÍ 1972	1	104	87	146
	2	29	275	22
	3	318	75	572
	4	41	6	1000
SEPT- EMBER 1972	1	3	214	0
	2	0	0	0
	3	3	15	0
	4	0	13	0
	5	6	9	2
	6	56	57	5
	7	33	49	0
	8	36	117	0
	9	44	42	10
	10	0	46	0
	11	30	20	5
	12	25	11	15
	13	2	4	0
	14	0	2	0
Meðaltal pr.nótarkast	18	40,5	58,0	99,0

x Hvert nótarkast þekur 50 metra af strandlengju.

TAFLA 4.

ÚTREIKNINGUR Á STOFNSTÆRÐ ÝMISSA ÁRGANGA
LAXASEIÐA MIÐAÐ VIÐ UGGAKLIPPINGAR SUMARIÐ 1972.

Aldur ár	Veiði í júní		Veiði í sept.		Stofn stærð í júní	Spann stofn- stærðar	S.E. stofn- stærðar
	Fjöldi klipptur	Fjöldi endur- veiddur	Fjöldi klipptur í endurveiði				
1+	55	61x	2		1678	0- 3960	1141
2+ og 3+	484	155x	13		5770	2748- 8792	1511
-							

X Þessir fiskar voru líka klipptir áður en þeim var sleppt.

TAFLA 5. ENDURHEIMTA Í LÁRÓSTÖÐIN MÆÐ TILLITI TIL
SEIÐATEGUNDA SEM SLEPPT HEFUR VERIÐ Í VAÐLINUM.

Endurheimtu ár x	Endur- heimta	TEGUND SEIÐA SLEPPT.		
		Kviðpoka- seiði	Sumaralin seiði	göngu- seiði
1966	2	-----	-----	-----
1967	230	-----	30.000	-----
1968	320	-----	10.000	64.300
1969	311	-----	80.000	45.000
1970	620	-----	25.000	9.000
1971	2564	-----	167.000	9.670
1972	1308	75.000	5.000	-----
1973	1000	30.000	-----	-----
1974	700	550.000	-----	-----
1975	500	400.000	-----	3.000
1976	?	800.000	200.000	-----

x Gert er ráð fyrir að: Kviðpokaseiði hafi 4ra ára æviskeið.
Sumaralin seiði hafi 3ja ára æviskeið.
Gönguseiði hafi 2ja ára æviskeið.

Tafla 6. Vöxtur laxaseiða í Lárósi 1964 - 1970
 - Útreikningar á lengd seiðanna -
 hreisturmælingar

Kviðpokaseiði ár	Meðallengd cm				Fjöldi sýna X
	1. vetur	2. vetur	3. vetur	4. vetur	
1964	5,7	10,6	17,5	21,0	7
1965	5,2	8,4	16,1		18
1966	5,4	9,9	15,6		9
1967	5,7	12,3	13,5		28
1968	6,7	15,9			29
1969	4,1	9,1	17,2		58
1970	4,4	9,0			46
meðallengd	5,3	10,7	16,0		

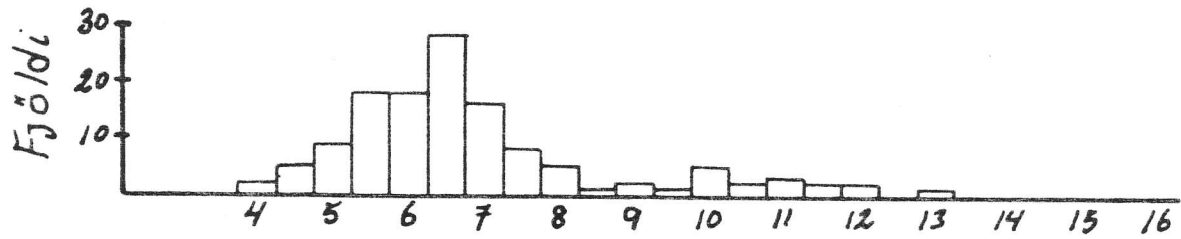
X miðað við 1. veturinn

Tafla 7. Vöxtur laxaseiða í Lárósi 1964 - 1970

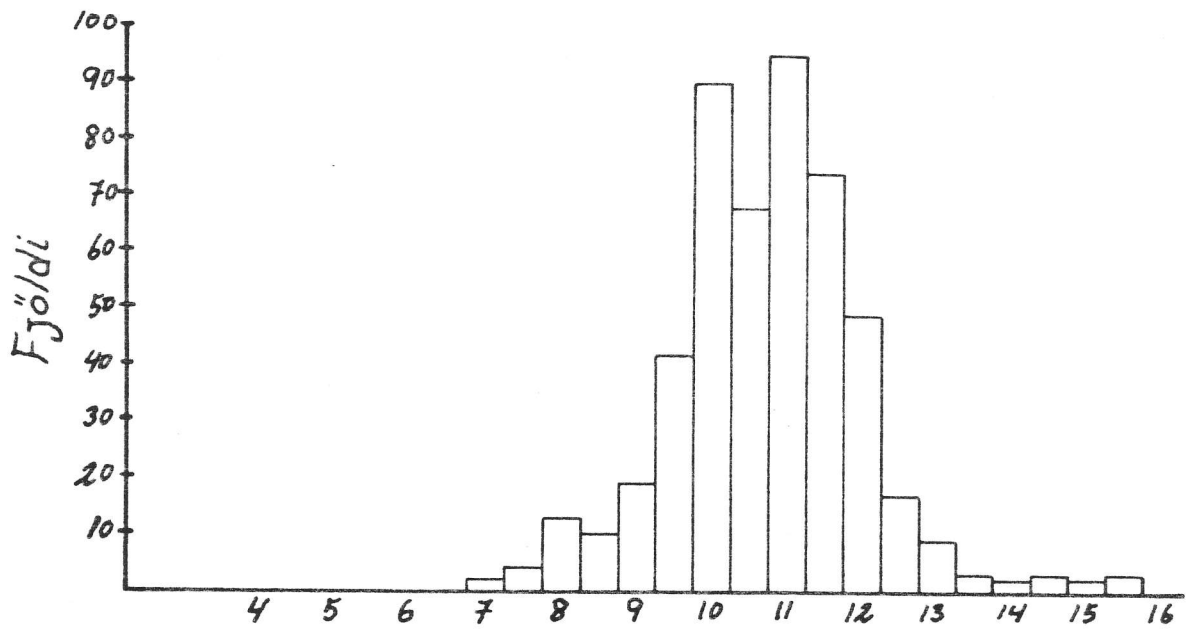
- Talning hreisturhringa -

Kviðpokaseiði ár	Meðalhringafjöldi					Fjöldi sýna X
	0-1.vetur	1-2.vetur	2-3.vetur	0-2.vetur		
1964	6,8	10,1	10,7	16,9		7
1965	6,0	8,9	11,7	14,9		18
1966	5,7	10,8	10,8	16,5		9
1967	7,9	15,0	15,0	22,9		28
1968	10,3	17,4	13,0	27,7		29
1969	5,3	13,8	15,0	19,1		58
1970	5,7	13,5		19,2		46
meðallengd	6,8	12,8	12,7	19,6		

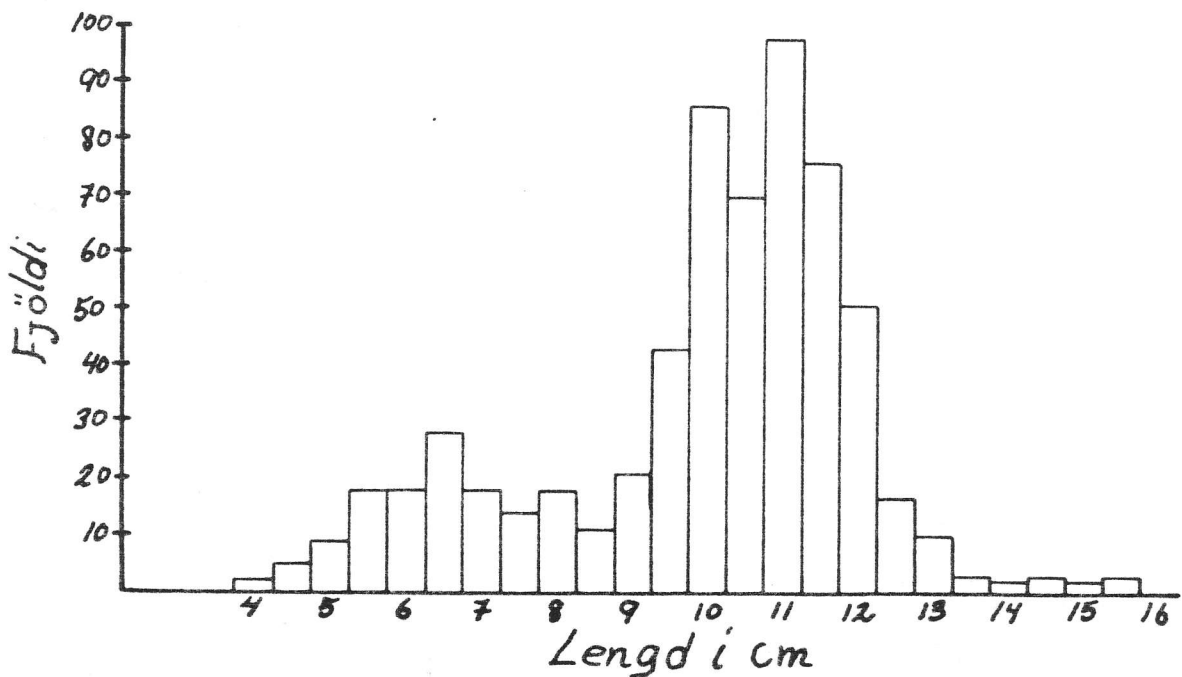
X miðað við 1. veturinn



Línurit 1. Lengdardreifing laxaseiða, sem fengust í rafveiði í Lárvaðli 20-22.júní 1972.



Línurit 2. Lengdardreifing laxaseiða, sem fengust í nótarveiði í Lárvaðli 22-23.júní 1972.



Línurit 3. Lengdardreifing laxaseiða, sem fengust í raf- og nótarveiði í Lárvaðli 20-23.júní 1972.

Arni Ísaksson

Dagsetning: 1969

Viðaukatafla 2.

Staðir: Lárós

Tegund: lax

Heildaraldur	Aldur við sjó-göngu	Fjöldi sýna	Meðallengdur úr sjó	Meðall. v/veiði eða sjóg.	Meðallengd						Meðalhringafjöldi				Ar Kvið- poka- seiði		
					1.vet.	2.vet.	3.vet.	4.vet.	5.vet.	0-1.v.	1-2.v.	2-3.v.	3-4.v.	+		Heild	
2+	2+	6		20,5	4,8	12,3				6	19				9	34	1967
3+	3+	2		24,0	4,9	8,6	13,9			4	11	8			14	37	1966
3+	2+	3	66,7	15,3	6,2	10,8				6	10				6	22	1966
4+	3+	17	66,9	20,0	5,2	8,5	16,5			6	9	12			5	32	1965
4+	X	2	-	48,5	5,2	9,5	25,8	42,7		7	12	æðeins	talið	upp í	2v		
5+	3+	5	89,2	20,6	6,4	12,0	19,7			8.	11	11			1	31	1964
5+	4+	2	69,5	28,1	4,1	7,2	12,1	21,0		4	8	10	18		4	44	1964
5+	X	2	-	56,5	5,0	10,7	18,5	38,1	53,5	5	11	13	æðeins	talið	upp í	3v	
6+	4+	1	76,0	22,5	6,9	11,6	16,7	22,5		11	11	10	10			42	

X laxinn hefur ekki gengið í sjó

ENDURHEIMTUÁR

Sloppiár	Fjöldi sleppt	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
1964												
1965												
1966	64.300											
1967	45.000											
1968	9.000											
1969	9.670											
1970												
1971												
1972												
1973	3.000											
1974												
	2	230	320	311	620	2564	1308	ca.1000	700			