

VEIÐIMÁLASTOFNUNIN.

Finnur Garðarsson

Laxarannsóknir í Hrútafjarðará árið 1984.

Reykjavík janúar 1985

EFNISYFIRLIT

I INNGANGUR..... 1

II FRAMKVÆMDIR OG RANNSÓKNIR..... 5

 2.1 Seiðarannsóknir..... 5

 2.2 Slepping sumaralinna seiða..... 6

 2.3 Slepping gönguseiða..... 6

 2.4 Laxagildran..... 8

 2.5 Hreistursathuganir..... 9

 2.6 Aðráttur, klakveiði..... 10

III NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐA..... 10

 3.1 Hrútafjarðará - fiskgengi hlutinn..... 10

 3.2 Síká - fiskgengi hlutinn..... 13

 3.3 Hrútafjarðará - ófiskgengi hlutinn..... 16

 3.4 Síká - ófiskgengi hlutinn..... 19

 3.5 Niðurstöður hreisturlesningar..... 20

 3.6 Starfræksla laxagildrunnar..... 22

Lokaorð..... 23

Heimildir..... 24

Viðauki

I Inngangur.

Laxarannsóknir í Hrútafjarðará og Síká á vegum Veiðimálastofnunar hafa nú staðið í samfelld 6 ár. Markmið rannsókna í upphafi var aðallega fólgið í tilraunasleppingum á vorgömlum laxaseiðum á ófiskgeng svæði og reyna að nálgast seiðapéttleika, sem bestan árangur gæfi í framleiðslu gönguseiða. Jafnframt var fylgst með seiðaástandi á fiskgenga hluta ána bæði til að fá samanburð frá ári til árs og ekki síður til að bera saman vöxt og viðgang villtra seiða á fiskgenga hlutanum við sumaralin sleppiseiði á ófiskgenga hlutanum. Þá voru enn fremur gerðar tilraunir til smáseiðasleppinga í lítið heiðavatn í árkerfinu, en sú tilraun gaf engan árangur, þar sem vatnið reyndist ekki hafa upp á uppeldisskilyrði að bjóða (Finnur Garðarsson 1984). Unnið var eftir þessu plani fyrstu þrjú árin frá 1979-1981. Að þeim tíma liðnum gáfu niðurstöður sterklega til kynna í hvaða þéttleika heppilegast væri að sleppa sumaröldum laxaseiðum á flatareiningu árbotns, þ.e. þéttleika sem gæfi hámarksvöxt og minnst afföll. Best útkoma var þegar sleppt var í þéttleikanum 30-50 seiði pr 100m² miðað við árlegar sleppingar (Teitur Arnlaugsson 1980 og 1982). Átti þetta við bestu uppeldissvæðin. Þess ber að geta að erfitt er að meta raunveruleg afföll á tilraunasleppisvæðum, því seiðin geta frítt dreift sér út af sleppisvæðinu. Af þessum sökum segir vöxtur ef til vill meira til um árangur slíkra sleppinga. Erlendar athuganir benda til að takmörkuð dreifing seiða eigi sér stað hjá minni seiðum, en stærri seiðin eru hreifanlegri. Á sleppistöðum í Hrútafjarðará hefur verið nokkur dreifing seiða niður ána frá sleppistöðum, þannig að fækkun seiða á sleppistöðum má að nokkru rekja til slíkra tilflutninga, þótt nátturuleg afföll eigi stærstan þátt í fækkun seiða yfir ákveðið tímabil.

Frá og með árinu 1982 var hætt að sleppa seiðum í mismunandi þéttleika á föstu tilraunasleppistaðina og farið að sleppa enn ofar í Hrútarfjarðará á áður ótnýtt svæði í nokkurn veginn þeim þéttleika sem best gafst fyrstu 3 árin.

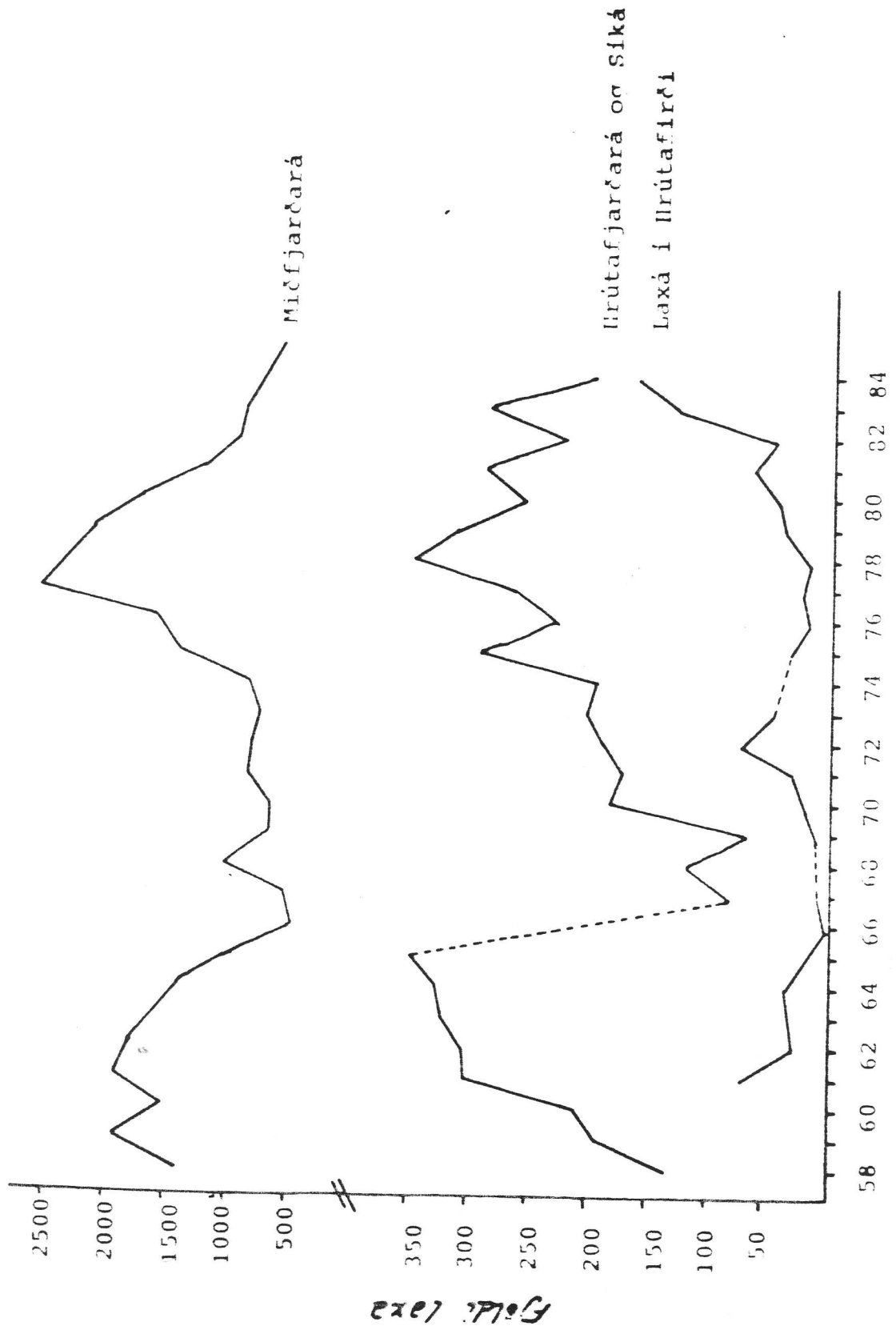
Fyrstu 4 árin voru seiði fengin frá Laxeldisstöð ríkisins í Kollafirði, en frá 1983 hafa seiðin verið af Hrutarfjarðarárstofni og er meiningin að halda sig einungis við eigin stofn árinna í framtíðinni. Laxar frá sleppingu eigin stofns skila sér fyrst í veiði sem smálax 1986.

Hrygingarfiskur hefur verið fluttur upp fyrir Réttarfoss frá og með 1981. Staðfest hefur verið hrygning hjá þessum fiski fyrstu tvö árin, en tókst ekki af einhverjum ástæðum haustið 1983 (sjá síðar).

Árið 1980 voru grafin 12.000 frjóvguð hrogn í Síká við Fosssel. Teitur Arnlaugsson (1982) telur árangur af þeim hrognagreftri lítinn. Í ljós hefur þó komið að frá þessum hrognagreftri er talsvert af seiðum komið, sem þekkja má á kvarnamynstri. Nokkuð ljóst er að smáseiðasleppingarnar hafa fyllilega sannað gildi sitt og sennilega orðið til að draga verulega úr niðursveiflu í laxaveiðinni. Á mynd 1 er sýnd þróun laxveiðinnar í Hrutarfjarðará og Síká frá 1958-1984. Til samanburðar er einnig sýnd laxveiði í Miðfjarðará á sama tímabili og í Laxá í Hrutafirði frá 1961-1984. Hrutarfjarðará og Miðfjarðará sýna nokkurn veginn sömu þróun á þessu tímabili að öðru leyti en því að niðursveiflan er mun stærri í Miðfjarðará á allra síðustu árum, en þá gætir einmitt smáseiðasleppinganna í Hrutarfjarðará frá og með 1979. Engin gögn eru til, sem skýrt geta hina miklu uppsveiflu Laxár í Hrutafirði á síðustu 2 árum.

Seiðamagnið, sem sleppt hefur verið árlega í Hrutarfjarðará er aðeins brot af því sem ófiskgengi hlutinn getur framfleytt og verður því ekki verulega vart í veiðinni sem stökk upp á við, heldur minnkar að hluta eðlilegar náttúrulegar sveiflur í laxagöngunni. Þetta kemur sér ef til vill best þegar göngur eru litlar, því þá er hver veiddur viðbótarlax verðmatur.

Að sjálfsögðu er ekki nóg að sleppisvæði framleiði gönguseiði, ef þau skila sér ekki aftur í ána. Til að meta endurheimtur í veiði hefur hreistur fullorðinna laxa verið rannsakað til að freista þess að meta hlut sleppiseiðanna í afla.



Ár 19-

Mynd 1. Þróun laxveiði í Miðfjarðará (V. Hún.) og Hrútafjarðará og Síká á árunum 1958 - 1984 og Laxár í Hrútafirði frá 1961 -1984.

Hafa veiðimenn verið mjög duglegir að safna hreistri, þannig að allt að 50% aflans hefur verið rannsakaður með þessum hætti. Áætlaður hlutur sleppiseiða í afla er sem hér segir 1982 13%, 1983 21% og 1984 12%. Má af þessu sjá að sleppingarnar hafa lagt drjúgan skerf til veiðinnar.

Það sem er nýtt í framkvæmdum árið 1984 er annars vegar laxagildra, sem sett var niður til reynslu hluta sumarsins og er ætlað það framtíðarhlutverk að gefa upplýsingar um fjölda göngufiska, auk þess sem slíkt mannvirki býður upp á mjög fjölpættar aðrar hagnýtar rannsóknir. Veiðifélagið sá sjálft um kostnað við smíði og uppsetningu gildrunnar. Verður fyrst og fremst að líta á uppsetningu gildrunnar s.l. sumar sem prófun á hinum ýmsu þáttum varðandi rekstur hennar, svo sem hvernig hún stenst flóð, hvar sé hentugust staðsetning, o.s.frv. Kom í ljós ýmislegt lærdómsríkt í því sambandi og eru menn nú mun betur í stakk búnir að leysa vandamál varðandi gildruna næsta sumar. Eitt stærsta vandamálið reyndist vera andstaða stangveiðimanna. Menn verða að gera sér grein fyrir að öflun upplýsinga með þessum hætti krefst bæði fyrirhafnar og e.t.v. einhverrar tímabundinnar röskunar á laxagöngum, en upplýsingarnar fást ekki með öðrum hætti.

Örmerktum gönguseiðum af Hrútafjarðarárstofni var í fyrsta skipti sleppt vorið 1984. Fékk veiðifélagið til þess stuðning Framleiðnisjóðs.

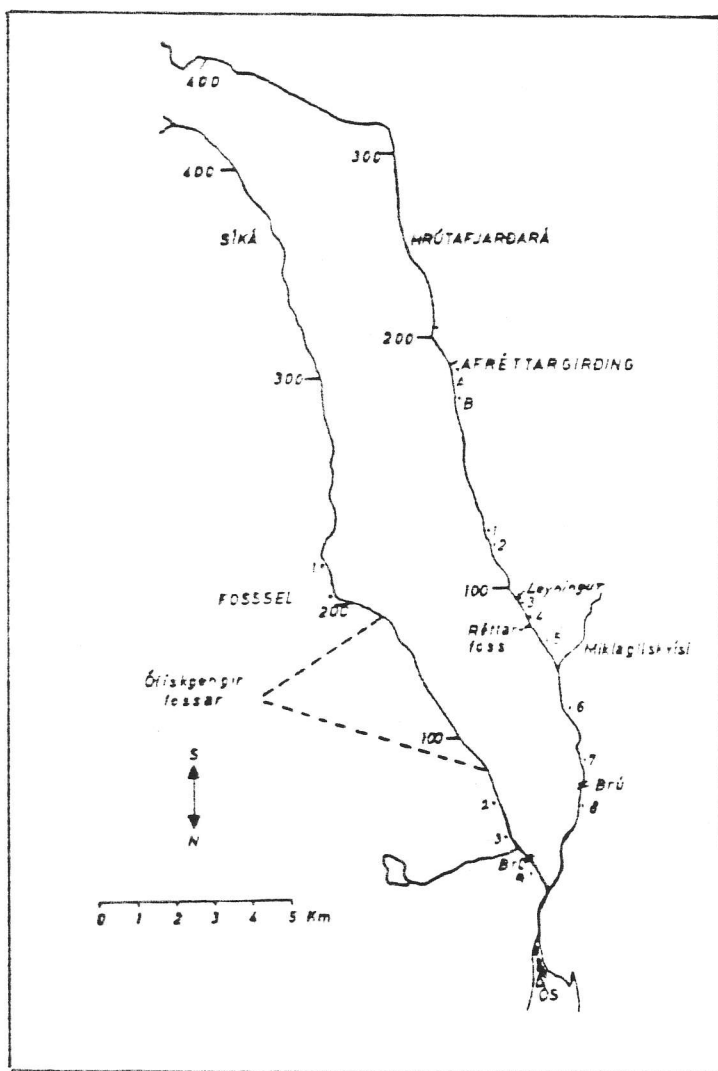
Hitamælingarnar hafa alfarið mistekist þrátt fyrir mikla vinnu og fyrirhöfn og vil ég skrifa það á reikning tækisins, sem hentar alls ekki í tilvikum sem þessum, þar sem langar vegalengdir er að fara til að fylgjast með því. Tækið er allt of flókið í meðförum og rafhlöður hafa ekki enst eins og til stóð.

Að því er varðar lýsingu á framkvæmdum, aðferðum og niðurstöðum fyrri ára vísast til eftirtalinnna heimilda. Teitur Arnlaugsson (1980 og 1982), Sigurður Már Einarsson (1982) og Finnur Garðarsson (1983).

II. Framkvæmdir og rannsóknir árið 1984.

2.1. Seiðarannsóknir.

Hefóbundnar seiðarannsóknir fóru af hagkvæmisástæðum fram í júlí (18.-20.), en ekki í september eins og venja hefur verið. Þá voru veiddar föstu stöðvarnar á fiskgenga hlutanum og á nokkrum sleppistöðum á ófiskgenga hlutanum (mynd 2). Leitað var sérstaklega eftir klaki frá þeim laxi, sem fluttur var upp fyrir Réttarfoss haustið 1983. Þar sem engin merki fundust um hrygningu var farið aftur 21. september og leitað án árangurs.



Mynd 2. Kort af Hrutafjarðará og Síká. Númeraðir punktar eru sleppistaðir og/eða fastir rafveiðistaðir.
100 - 400 = m.y.s.

Rafveiðiaðferðinni og öðrum aðferðum, sem beitt er við söfnun gagna og úrvinnslu, hefur áður verið lýst (Sigurður Már Einarsson 1982). Rétt er þó að geta þess að við þéttleika útreikninga ásamt útreikningi á veiðni rafveiðitækis er notast við aðferðir Zippins (1958), þegar þrjár yfirferðir eru veiddar og Seber og Le Cren (1967) þegar tvær yfirferðir eru veiddar. Þar sem ein veiðiyfirferð er farin, er veiðni rafveiðitækisins áætlað út frá botngerð og straumhraða og þá stuðst við niðurstöður, sem fengist hafa við svipaðar aðstæður með 2 og 3 veiðiyfirferðum,.

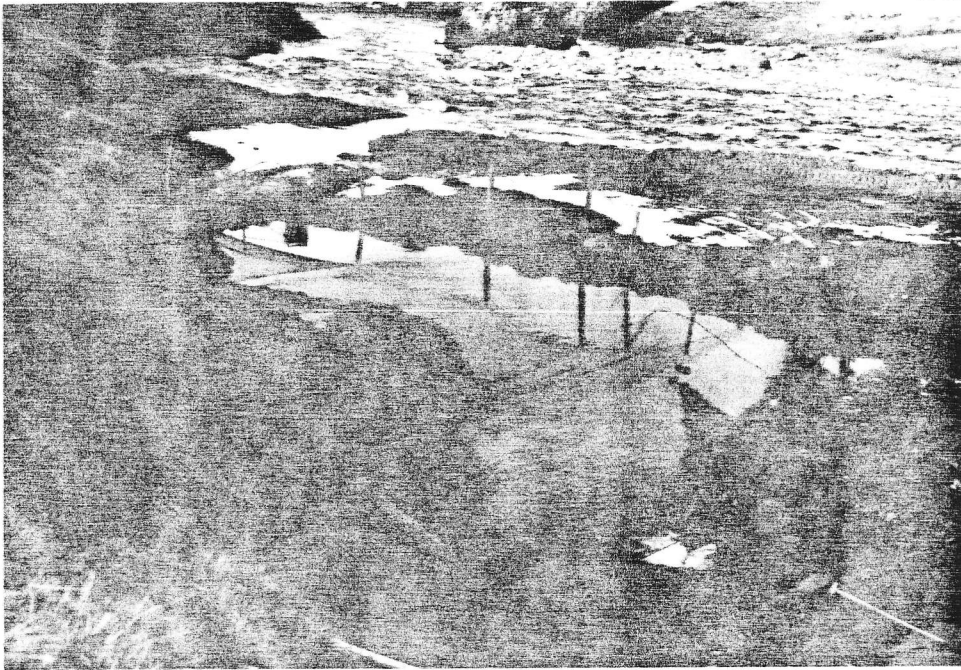
2.2 Slepping sumaralinna seiða.

Leigutakar og bændur sáu alfarið um smáseiðasleppingar. Alls var sleppt 12000 seiðum af Hrútafjarðarárstofni. Seiðunum var sleppt 20. og 21. júlí og skipt á milli Síkár og Hrútafjarðarár á staði, sem ekki hefur verið sleppt á áður. Í Síká fóru 5400 á svæðið fyrir ofan neosta ófiskigenga fossinn og dreift vel á ca 1,5 km kafla uppeftir. Í Hrútafjarðará fóru 6600 á svæðið frá Leyning og ca 1 km uppeftir ánni.

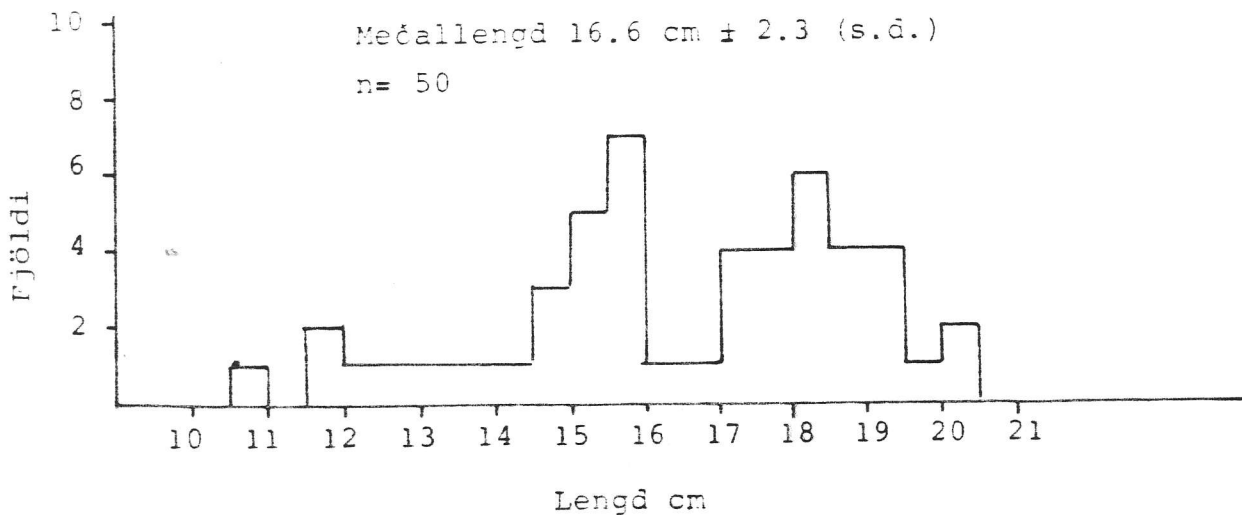
2.3 Slepping gönguseiða.

Sleppt var 2500 örmerktum og veiðiuggaklipptum gönguseiðum af Hrútafjarðarárstofni. Seiðin voru örmerkt 13. maí og flutt í sleppiaðstöðuna við Hrútafjarðará 6. júní. Sleppiaðstaðan var ca 5 km ofan óssins (ca 1 km fyrir ofan brú). Hún var útbúin í lítilli hliðarlænu frá aðalánni (ljósmynd 1). Meðallengd gönguseiðanna var 16,6 cm (+2,3) og virtist vera um tvo stærðarhópa að ræða, annar hópurinn á milli 15 og 16 cm, hinn á bilinu 17-20 cm (mynd 3). Seiðin voru án verulegra uggaskemmda. Þau voru farin að silfrast að einhverju leyti þegar þau komu. Bændur sáu um fóðrun í ca hálfan mánuð. Hindrun var fjarlægð úr frárennsli 14. júní eða 8 dögum eftir að þau komu þannig að þá gátu þau sem vildu gengið niður í á.

Að sögn bænda voru seiðin að smámjatlást út næstu dagana. Þann 19. júlí voru ennþá 300-400 seiði eftir í sleppistöðinni. Voru þau þá öll veidd með rafmagni og flutt út í aðalá. Ca 10-20 seiði sáust dauð á botni sleppitjarnarinnar.



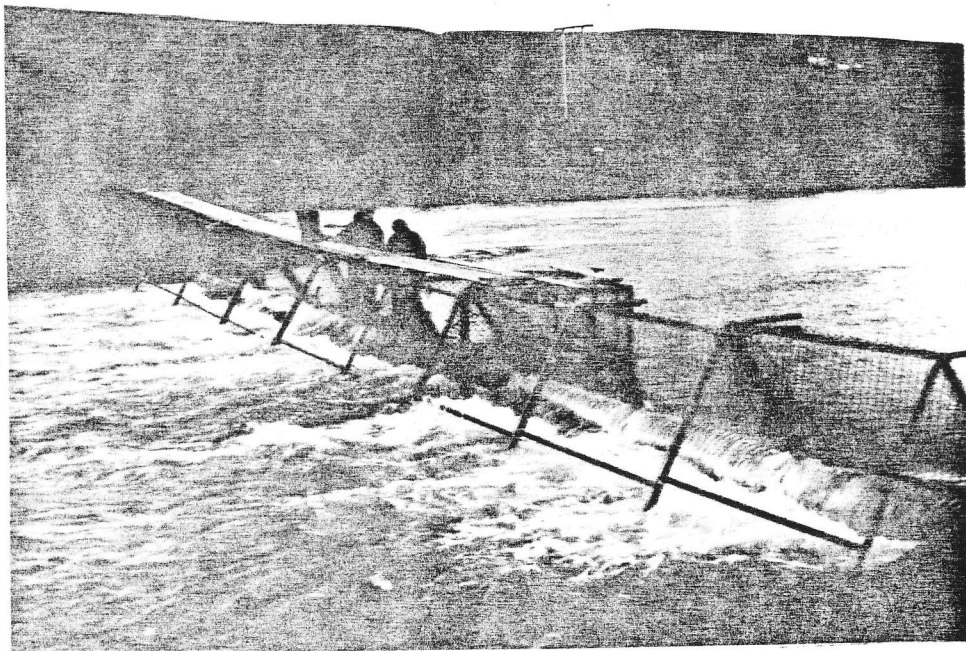
Ljósmynd 1. Sleppiaðstaðan fyrir gönguseiði í Hrótafjarðará vorið 1984.



Mynd 3. Lengdardreifing gönguseiða af Hrótafjarðarárstofni sem sleppt var í Hrótafjarðará vorið 1984. Seiðin voru örmerkt 13. maí og flutt í sleppistöðu í ánni 6. júní. 50 seiði voru lengdarmæld.

2.4 Laxagildran.

Gerð laxagildrunnar er sýnd á ljósmynd 2. Gildran var fyrst sett niður 15. júní, nokkru fyrir meðan veiðihús. Var ánni allri veitt yfir í minni kvísl, sem rennur að vestanverðu, meðan gildran var sett niður. Síðan var ýtt að gildrunni beggja vegna og áin þannig þrengd við gildrustæðið. Að lokinni uppstillingu var vatni hleypt á gildruna. Kom í ljós að við þrenginguna varð of mikill straumur í gegn um sjálft búrið. Við verkið unnu 2 menn frá bændum, 2 frá leigutökum og 1 frá Veiðimálastofnun auk ýtumanns. Daginn eftir gerði mikil flóð og var þá ýtt frá garðinum, sem þrengdi að gildrunni að austanverðu og nokkrum dögum síðar girt í land. Nokkru síðar var gildran færð neðar í ána, þar sem straumur þótti of mikill á upphaflega staðnum. Komust menn að þeirri niðurstöðu að heppileg staðsetning væri nú fundin og best væri að stilla gildrunni upp án þess að veita ánni í annan farveg á meðan og best væri að girða í land frá báðum endum. Helstu smíðagallar gildrunnar voru netklæddir vængir sitt hvoru megin við búrið og búrið var ekki í beinni línu við netið í þvergirðingunni. Þá var búrið sjálft of lítið.



Ljósmynd 2. Laxagildran í Hrútafjarðará eftir fyrstu uppsetningu.

2.5 Hreistursathuganir.

Safnað var 100 hreistursýnishornum af veiddum laxi, sem nemur helmingi veiðinnar. Afrakstur smáseiðasleppinga í afla var metinn eftir hreisturmynstri ferskvatnshlutans. Gerðar voru beinar mælingar á hreistri, bæði af sleppiseiðum á ófiskgenga hlutanum og náttúrulegum seiðum á fiskgenga hlutanum. Talinn var fjöldi vaxtarhringja (annuli) að fyrsta ársmerki og mæld fjarlægð (í cm) frá miðju kjarna að fyrsta ársmerki við fasta stækkun (tafla 1). Sleppiseiðin skera sig nær alfarið úr, hafa fleiri vaxtarhringi og meiri fjarlægð að fyrsta ársmerki. Í vafa tilfellum væru laxarnir taldir til náttúrulegrar hrygningar. Hlutur sleppiseiða á því að vera lágmarksgildi.

Tafla 1. Talning á fjölda circuli að fyrsta árs tékki og mæling á fjarlægð (cm) frá miðju kjarna að fyrsta árs tékki við fasta stækkun annars vegar hjá viltum seiðum á fiskgenga hlutanum og hins vegar hjá sleppiseiðum á ófiskgenga hlutanum í Hrútafjarðará og Síká. Unnið úr rafveiðigögnum frá árunum 1981 og 1983.

| | Meðal fjöldi circuli að fyrsta árs tékki | 95 % C.I. | Spönn | Meðalfjarlægð frá miðju að fyrsta árs tékki (cm) | 95 % C.I. | Spönn |
|-----------------------|---|----------------------------|-------|--|----------------------------|---------|
| Fiskg. hl. n = 29 | 2,8 | ± 0,49 ($S_x = 1,28$) | 1-6 | 1,21 | ± 0,14 $S_x = 0,36$ | 0,7-2,2 |
| Ófiskg. hl. n = 50 | 15,04 | ± 1,26 ($S_x = 4,4$) | 7-24 | 4,03 | ± 0,36 ($S_x = 1,25$) | 2,0-8,0 |

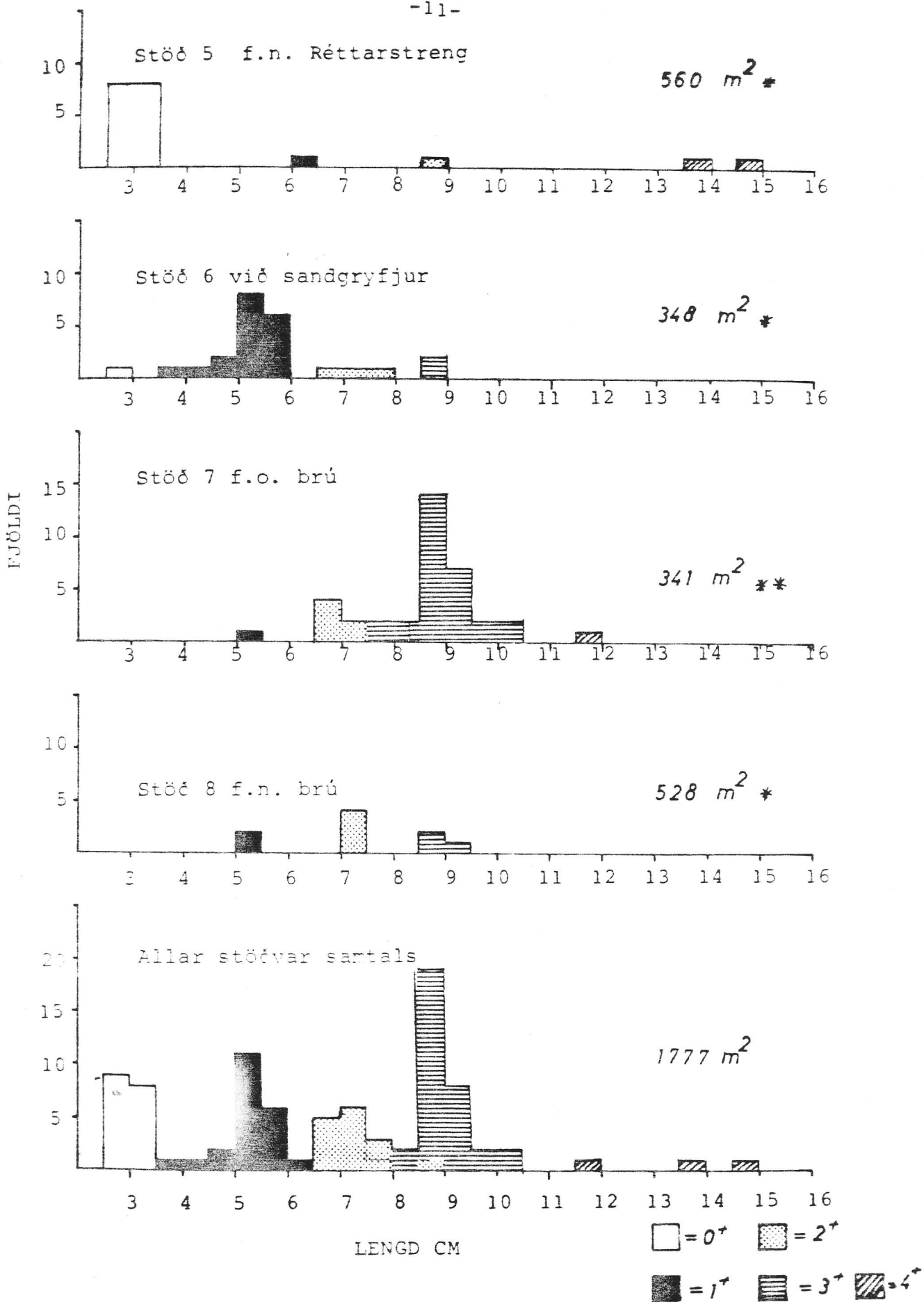
2.6 Ádráttur, klakveiði.

Bændur og leigutakar sáu um ádráttarveiði eftir veiðitíma. Gekk erfiðlega að veiða og bendir margt til að lítið af fiski hafi verið eftir, þótt erfitt sé að fullyrða um það. Laxinn gekk snemma og stærsti hluti göngunnar kom fyrri hluta sumars. Var fiskurinn því almennt lengur undir veiðiálagi en oft áður. Smálaxagöngur brugðust að mestu, en venjulega gengur smálaxinn seinna en sá stóri. Alls náðust 5 hrygnur og 2 hængar. Voru fiskarnir allir fluttir í Hólástöðina, en enginn fluttur upp fyrir fossa, vegna þess hversu fáir veiddust.

III. Niðurstöður og umræða.

3.1 Hrútafjarðará-fiskgengi hlutinn.

Áberandi er hversu misjafnt seiðaástandið er á einstökum veiðistöðum. Sé gerður samanburður við fyrri ár kemur í ljós að í megindráttum hefur hver veiðistöð sitt séreinkenni að því er hlutfallslegan seiðapéttleika og stærðarsamsetningu varðar. Þannig hefur alltaf verið lítið af seiðum á efsta veiðistaðnum fyrir neðan Réttarstreng, þó oft talsvert af vorgömlum laxaseiðum, en alltof fá eldri seiði. Var svo einnig í ár (mynd 4 og tafla 2). Aftur á móti vaxa seiði best á þessum stað eins og ávallt hefur verið, þótt sá munur sé e.t.v. ekki marktækur í ár vegna þess hversu fá seiði veiddust. Við malargryffjur var uppistaðan í veiðinni eins árs seiði og var það eini staðurinn, sem þau fengust í einhverjum mæli. Þó var péttleiki þeirra ekki mikill eða 17 seiði pr 100m². Það er samt eftirtektarvert hversu mörg 1 árs seiði veiðast á þessum stað miðað við hversu lítið veiddist af sama árgangi árið áður á sömu stöð. Þetta er raunar enn ein sönnunin fyrir því hversu lítið er byggjandi á péttleikatölum hjá vorgömlu seiðunum, bæði vegna þess hversu illa þau veiðast og ekki síður vegna þess að þau dreifa sér takmarkað fyrsta sumarið þannig að oft ræður tilviljun hvort maður hittir á verulegt magn vorgamalla seiða við rafveiðar.



Mynd 4. Lengdardreifing og aldur veiddra laxaseiða á fiskgenga hluta Hrútafjarðarár 19. júlí 1984. Fermetratala sýnir stærð rafveidisvæðis. * = ein veidifyfirferð. ** = tvær veidifyfirferðir.

Tafla 2. Áætlaður þéttleiki laxaseiða á 4 veiðistöðum á fiskgenga hluta Hrutafjarðarár 19. júlí 1984. Meðallengd einstakra aldurshópa er einnig sýnd. s.d. = staðalfrávik.

| Veiðistaður | Aldurs hópur | Fjöldi veiddra | Veiðni | Áætlaður þéttleiki fj. /100m ² | Meðallengd ± s.d. |
|--|----------------|----------------|---------|---|-------------------|
| Stöð 5 F.n. Réttarstr. (560 m ²) | 0 ⁺ | 16 | 0,2* | 14,3 | 2,9 ±0,3 |
| | 1 ⁺ | 1 | 0,3* | 0,6 | 6,3 |
| | 2 ⁺ | 1 | 0,4* | 0,6 | 8,8 |
| | 3 ⁺ | | | | |
| | 4 ⁺ | 2 | 0,5* | 1,2 | 14,0 ±0,6 |
| Stöð 6 Við malargr. (348 m ²) | 0 ⁺ | 1 | 0,2* | 1,4 | 2,7 |
| | 1 ⁺ | 18 | 0,3* | 17,2 | 5,2 ±0,5 |
| | 2 ⁺ | 3 | 0,4* | 2,1 | 7,2 ±0,3 |
| | 3 ⁺ | 2 | 0,4* | 1,8 | 8,6 ±0,2 |
| Stöð 7 fyrir ofan brú (341 m ²) | 1 ⁺ | 1 | 0,15 1) | 1 | 5,3 |
| | 2 ⁺ | 6 | 0,15 1) | 6 | 7,0 ±0,3 |
| | 3 ⁺ | 29 | 0,15 1) | 30 | 8,9 ±0,6 |
| | 4 ⁺ | 1 | 0,15 1) | 1 | 11,6 |
| Stöð 8 fyrir neðan brú (528 m ²) | 1 ⁺ | 2 | 0,2* | 2 | 5,4 |
| | 2 ⁺ | 4 | 0,3* | 2,5 | 7,3 ±0,1 |
| | 3 ⁺ | 3 | 0,3* | 2 | 8,8 ±0,2 |

* = áætluð veiðni - ein yfirferð

1) Útreiknuð veiðni á öllum aldurshópum samantöldum - tvær veiðiyfirferðir.

Á veiðistaðnum fyrir ofan brú voru 3 ára seiði í miklum meirihluta, í áætluðum þéttleika upp á 30 seiði /100m². Eldri seiðin eru alltaf yfirgnæfandi á þessum veiðistað, enda er áin þar of straumhörð fyrir minni seiði. Lítið fékkst af öðrum árgöngum. Á neðsta veiðistaðnum fyrir neðan brú veiddust fá seiði, m.a. engin vorgömul seiði og aðeins tvö eins árs, en botninn þarna er dæmigerður smáseiðabotn.

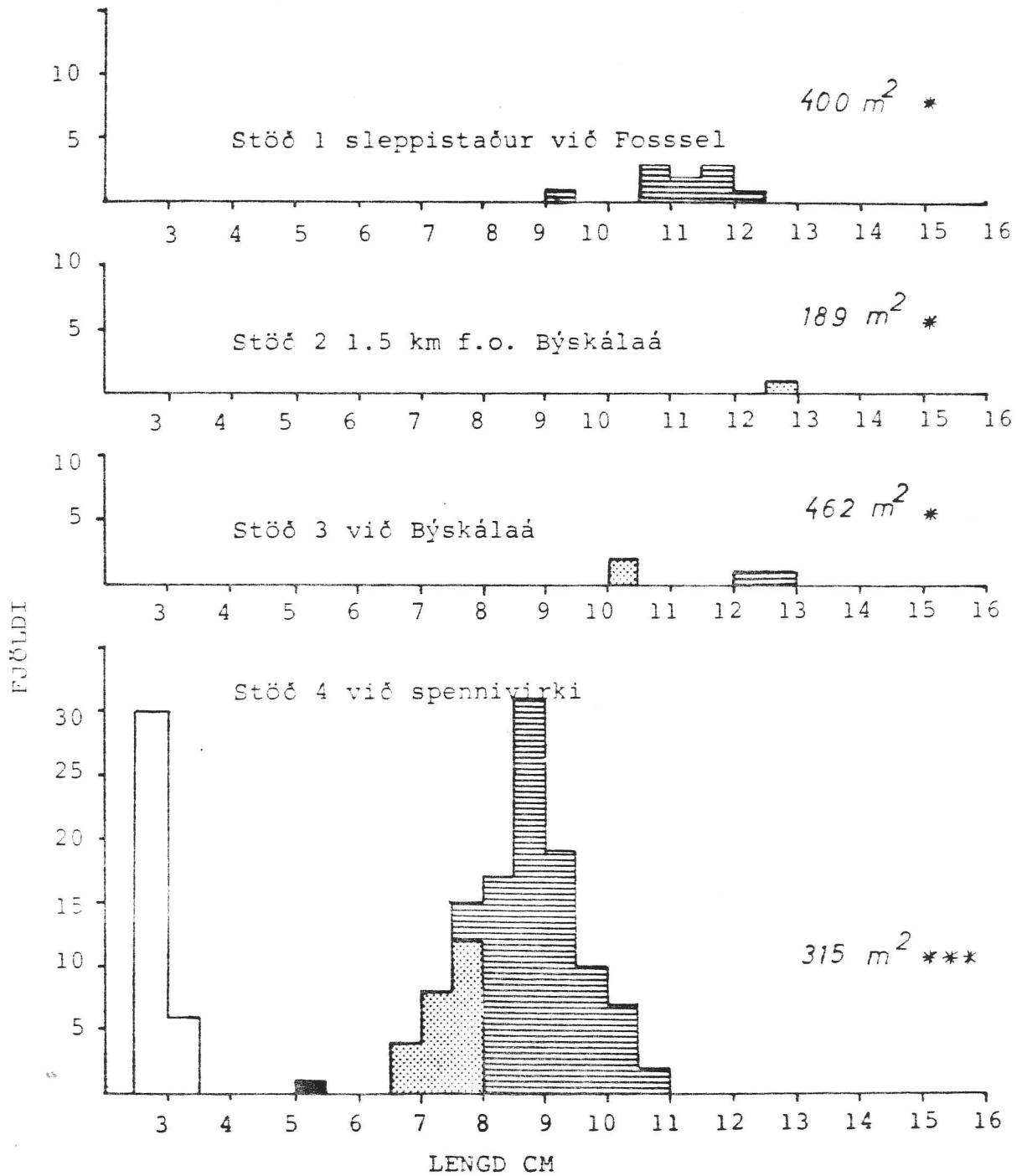
Ljóst er að stóri 1980 árgangurinn hefur að langstærstum hluta gengið út vorið 1984, því hans varð sáralítið vart í veiðinni síðastliðið sumar. Hann verður því uppistaðan í smálaxaveiðinni sumarið 1985.

Erfitt er að draga ályktun af niðurstöðum rafveiðanna á fiskgenga hluta Hrútafjarðarár síðast liðið sumar vegna þess hversu breytilegt ástandið er á veiðistöðunum. Þó er nokkuð ljóst að yngstu árgangarnir 0⁺, 1⁺ og 2⁺ virðast vera fáliðaðir, sérstaklega 1 árs árgangurinn, sem kom upp úr mölinni sumarið 1983. Hlutfallslega kemur árgangurinn frá 1981, þ.e. 3 ára seiðin, einna best út, en þau seiði ganga út vorið 1985 að stærstum hluta.

3.2 Síká-fiskgengi hlutinn.

Skipta má fiskgenga hluta Síkár í tvennt að því er seiðamagn varðar. Annars vegar er rúmlega eins km kafli frá brú niður að ármótum, þar sem alltaf er mikið af seiðum, hins vegar tæpur 3 km kafli frá brú upp að neðsta ófiskgenga fossi þar sem seiðapéttleiki er lítill þrátt fyrir að botngerð er víðast ágæt, en skýringin er líklegast fólgin í lélegri hrygningarskilyrðum á efti hlutanum, þar sem á flestum stöðum er stutt á klöpp.

Á efti hlutanum veiddust aðeins örfá seiði, eingöngu 2 og 3 ára og voru þau mun stærri en jafnaldrar þeirra á neðra svæðinu (mynd 5 og tafla 3). Við spennivirki var mikill seiðapéttleiki. Mest var af 3 ára seiðum eða ca 40 seiði pr 100m², sem er mjög mikið af þetta stórum seiðum.



Mynd 5. Lengdaradreifing og aldur veiðdra laxaseiða í Síká 18. júlí 1984.

Fermetratala sýnir stærð rafveiðisvæðis. * = ein veiðiyfirferð.

*** = þrjár veiðiyfirferðir.

□ = 0⁺ ▨ = 2⁺
 ■ = 1⁺ ▩ = 3⁺

Tafla 3. Áætlaður þéttleiki laxaseiða á 4 veiðistöðum í Síká 18. júlí 1984.
 Meðallengd einstakra aldurshópa einnig sýnd. s.d. = staðalfrávik.
 Stöð 1 á ófiskgenga hlutanum þar sem sleppt var sumaröldum
 laxaseiðum 1979, 1980, 1981 og frjófguð laxahrogn haustið 1980.
 Stöðvar 2-4 eru á fiskgenga hlutanum.

| Veiðistaður | Aldurshópur | Fjöldi veiddra | Veiðni | Áætlaður þéttleiki fjöldi /100 m ² | Meðallengd ±s.d. |
|---|----------------|----------------|------------------|--|------------------|
| Stöð 1 Við Fossel (400 m ²) | 3 ⁺ | 10 | 0,4 [*] | 6,2 | 11,0 ± 0,9 |
| Stöð 2 1,5 km fyrir ofan Býskálaá (189 m ²) | 2 ⁺ | 1 | 0,3 [*] | 1,8 | 12,9 |
| Stöð 3 Við Býskálaá (462 m ²) | 2 ⁺ | 2 | 0,3 [*] | 1,4 | 10,1 ± 0,1 |
| | 3 ⁺ | 2 | 0,3 [*] | 1,4 | 12,4 ± 0,6 |
| Stöð 4 Við spenn- virki (315 m ²) | | | | 95% c.l. | |
| | 0 ⁺ | 36 | 0,19 1) | 21 ± 8 | 2,8 ± 0,1 |
| | 1 ⁺ | 1 | 1,0 1) | 0,3 | 5,0 |
| | 2 ⁺ | 24 | 0,27 1) | 12 ± 9 | 7,3 ± 0,4 |
| | 3 ⁺ | 89 | 0,37 1) | 38 ± 12 | 8,9 ± 0,7 |

* áætluð veiðni - ein yfirferð

1) Útreiknuð veiðni - þrjár yfirferðir

Eins árs seiði virðast nánast ekki vera til í Síká, en það kemur heim og saman við niðurstöður frá 1983. Því þá fundust engin vorgömul seiði. Klakárgangur frá 1982 virðist vera frekar fáliðaður árgangur. Klak sumarið 1984 hefur heppnast vel í neðri hluta Síkár.

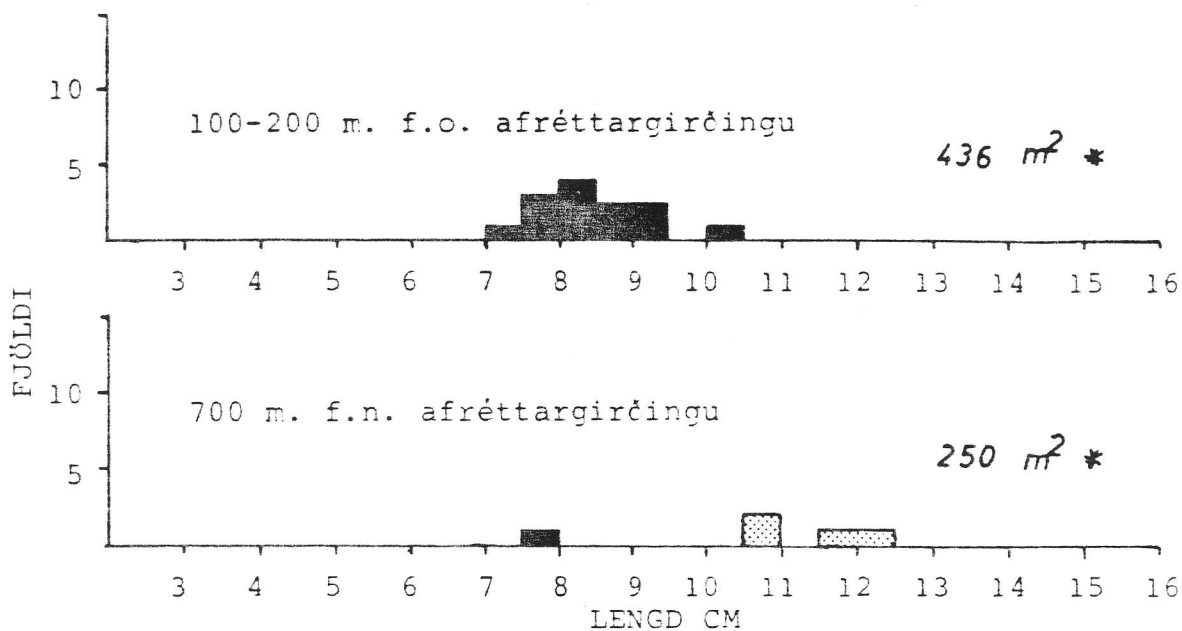
3.3 Hrútafjarðará-ófiskgengi hlutinn.

Árangur sleppingar sumarið 1983 á svæðið fyrir ofan afréttargirðingu er verulega góður (mynd 5 og tafla 4). Seiðin hafa að meðaltali vaxið úr 6,7 cm í september 1983 upp í 8,5 cm í júlí 1984, en raunverulegt vaxtartímabil er í kring um 2 mánuðir. Þessi seiði ættu flest að ná göngustærð vorið 1985, þá 2 ára.

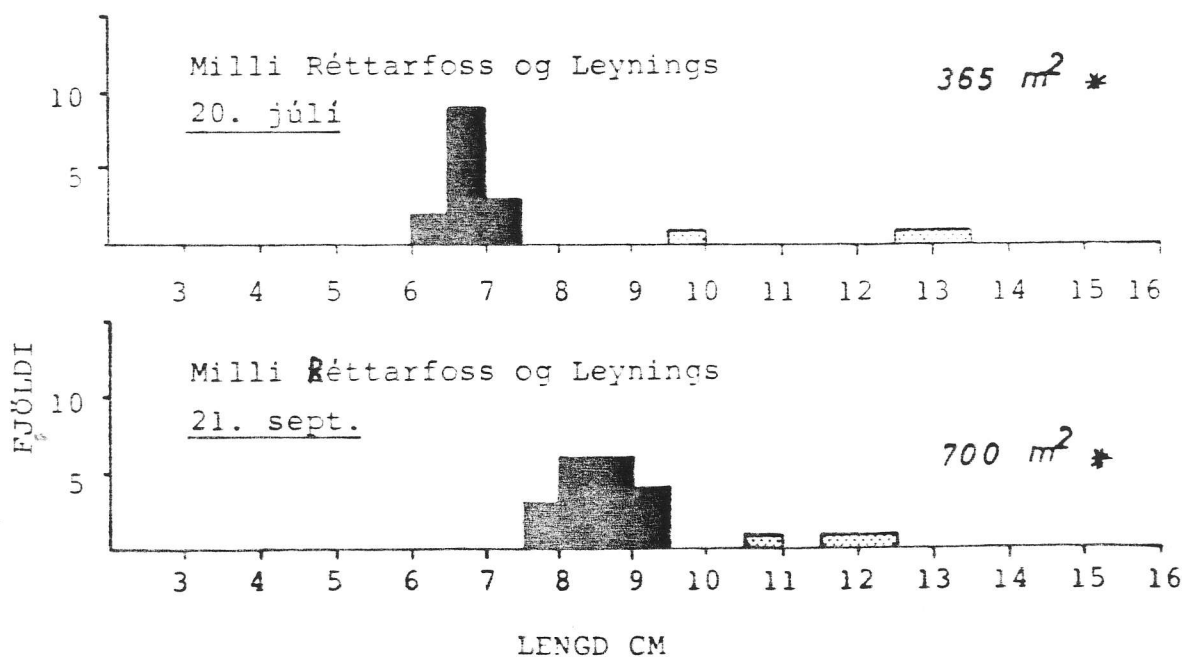
Fyrir neðan afréttargirðingu var seiðum sleppt sumarið 1982. Þar veiddust örfá 2 ára seiði úr þeirri sleppingu og voru þau öll yfir 10,5 cm. Vætanlega hefur eitthvað af þeim gengið niður vorið 1984. Þá fékkst 1 eins árs seiði upprunnið frá sleppingu tæpum km ofar, þannig að nokkur dreifing á sér stað niður eftir ánni frá sleppistöðunum.

Á svæðinu milli Réttarfoss á Leynings veiddust tveir árgangar, eins og tveggja ára (mynd 7 og tafla 4). Eins árs seiðin eru örugglega nær eingöngu úr hrygningu laxanna, sem fluttir voru upp fyrir foss haustið 1982, enda eru þau í júlí 2,2 cm minni að meðaltali en sleppiseiðin fyrir ofan afréttargirðingu. Síðan vaxa þau mjög hratt sumarið 1984. Meðallengd jókst úr 6,3 cm upp í 8,5 frá 20. júlí-21. september. Engin vorgömul seiði fengust nú á þessum kafla. Erfitt er að skýra ástæðu, þar sem vel var staðið að flutningi fiskanna upp fyrir Réttarfoss haustið 1983. Annað hvort hafa þeir farið niður fossinn aftur, sem er líklegra, eða hrygning alfarið misfarist haustið 1983.

Nú er svo sannarlega orðið tímabært að byggja laxastiga við Réttarfoss. Einnig þyrfti líklegast að gera lagfæringar á fossinum Leyning til að hann verði örugglega fisklengur, en sá foss er á mörkum þess að vera fiskgengur.



Mynd 6. Lengdardreifing og aldur veiddra laxaseiða á ófiskgenga hluta Hrótafjarðarár 20. júlí 1984. (eingöngu sleppiseiði). Fermetratala sýnir stærð rafveiðisvæðisins. * = ein veiðifyfirferð.



Mynd 7. Lengdardreifing og aldur veiddra laxaseiða á milli Réttarfoss og Leynings, þar sem hrygningarlaxi hefur verið sleppt haustin '81, '82 og '83. Efri myndin frá 20. júlí 1984, neðri myndin frá 21. sept. sama ár. Fermetratala sýnir stærð rafveiðisvæðisins * = ein veiðifyfirferð

Tafla 4. Áætlaður þéttleiki laxaseiða á ófiskgenga hluta Hrútafjarðarár 20. júlí og 21. september 1984. Meðallengd einstakra árganga er einnig sýnd. s.d. = staðalfrávik.

| Dags. | Veiðistaður | Aldurshópur | Fjöldi veiddra | Veiðni | Áætlaður þéttleiki fjöldi /100 m ² | Meðallengd + s.d. |
|-------|---|-------------|----------------|--------|---|-------------------|
| júlí | 100-200 m fyrir ofan afréttar-girðingu (436 m ²) | 1 + | 15 | 0,3* | 8,6 | 8,5 + 0,8 |
| júlí | 700 m. fyrir neðan afréttar-girðingu (250 m ²) | 1 + | 1 | 0,2* | 2 | 7,5 |
| | | 2 + | 4 | 0,3* | 5,3 | 11,3 |
| júlí | Milli Réttarfoss og Leynings 365 m ² | 1 + | 14 | 0,3* | 12,8 | 6,3 + 0,3 |
| | | 2 + | 3 | 0,4* | 2 | 11,9 + 1,8 |
| sept. | Milli Réttarfoss og Leynings 700 m ² | 1 + | 19 | 0,3* | 9 | 8,5 + 0,5 |
| | | 2 + | 3 | 0,4* | 1,1 | 11,5 + 0,6 |

*áætluð - ein yfirferð

Verði af slíkum framkvæmdum mun 8-10 km verulega gott laxaframleiðslusvæði opnast. Svæði þetta býður upp á allt það er góða laxveiðiá prýðir, góð uppeldis- og hrygningarskilyrði og ekki síður fjölmarga veiðistaði. Slíkar varanlegar framkvæmdir myndu því örugglega skila árangri.

3.4 Síká-ófiskgengi hlutinn.

Á gamla sleppistaðnum við Fossel fengust eingöngu 3 ára laxaseiði auk örfárra urriðaseiða (mynd 5 og tafla 3). Þarna var síðast sleppt 1981, en einnig voru grafin hrogn á þessum stöðum haustið 1980. Flest þessara seiða eru afrakstur úr hrognagreftrinum frá 1980, en sleppiseiðin frá 1981 virðast flest hafa verið farin út. Samanburður á kvörnum þessara seiða við annars vegar jafn gömul urriðaseiði frá sama stað og hins vegar klár sleppiseiði úr Hrútafjarðará sýnir, að þessi seiði hafa verið mun minni fyrsta sumarið en sleppiseiði eru, og ívið minni en urriðaseiðin. Hrognagröfturinn hefur því skilað meiri árangri en talið var, þrátt fyrir erfiðar aðstæður þegar þau voru grafin. Af 10 laxaseiðum sem veiddust, voru 4 kynþroska hængar, Vöxtur seiða á ófiskgenga hluta Síkár er mjög góður.

Eins og áður hefur verið bent á er margra km langt úrvals uppeldissvæði upp frá Fosseli í Síká. Enn hefur ekki verið úr því skorið hvort, eða í hversu ríkum mæli, fossarnir skaði gönguseiði á niðurleið. Til að fá afgerandi svar við því, yrði að framkvæma kostnaðarsama tilraun. Hún yrði fólgin í allstórri sleppingu seiða ofan fossanna og síðan yrði hreinlega að fylgjast með niðurgöngunni með gönguseiðagildru ofan neðsta fossins og fjöldi gönguseiða talinn sem sleppingin gæfi. Öðruvísi fæst ekki úr þessu skorið.

Síðastliðið sumar var rafveitt á nokkrum stöðum á milli fossa á leiðinni frá Fosseli og niður eftir, til að freista þess að finna laxaseiði á niðurgöngu eða seiði sem hefðu flutt sig niðureftir. Ekkert laxaseiði veiddist, en aðeins eitt 3 ára urriðaseiði, 11,7cm að lengd.

Mikil tilviljun hefði verið að hitta á laxaseiði þarna, því seiðin ofan fossanna eru fá, en svæðið milli fossanna stórt. Það er því enga ályktun unnt að draga af niðurstöðunni.

3.5 Niðurstöður hreisturlesningar.

Niðurstöður hreisturlesningarinnar eru teknar saman í töflu 5 og viðauka. Af 100 innsendum sýnum voru 95 læsileg. Þar af voru 12,6% greind sem afrakstur smáseiðasleppinga. Það er nokkru minna en sumarið 1983, en þá voru rúm 20% aflans komið frá smáseiðasleppingum. Nú var stórlax yfirgnafandi í afla, þ.e. fiskur sem dvalið hefur meira en 1 ár í sjó. Af þeim laxi, sem greindur var til náttúrulegrar hrygningar, voru tap 22% eins árs lax úr sjó, en 77% var tveggja ára úr sjó. Aðeins 1 hafði dvalið 3 ár í sjó. Laxinn, sem greindur var til smáseiðasleppinga, hafði allur dvalið tvö ár í sjó, öfugt við það sem var árið áður er 80% sleppilaxins var smálax. Hengar voru flestir eins árs úr sjó, meðan hrygnur voru yfirgnafandi tveggja ára úr sjó.

Hvað ferskvatnsaldurinn áhrærir höfðu langflestir náttúrulegu laxanna gengið út fjögurra ára eða 72%, tap 16% voru 3 ára tap 11% 5 ára og 1 hafði gengið út 6 ára, en sá fiskur var frá hrygningu árið 1975. Flestir veiddir fiskar voru frá hrygningu haustið 1977 og klaki sumarið 1978 (4 ára í ferskvatni og 2 ára í sjó).

Laxar greindir frá smáseiðasleppingum höfðu gengið út sex 2 og 3 ára gönguseiði eða 1-2 árum yngri en villt seiði (50% 2 ára, 42% 3 ára). 1 hefði farið út eftir aðeins eins árs ferskvatnsdöl.

Tafla 5. Skipting laxa eftir aldri og kynjum í Hrútafjarðará 1984. A - náttúrulegur lax. B - lax frá smáseiða-sleppingur. Alls voru lesin 100 hreistursýni, þar af voru 95 læsileg.

A:

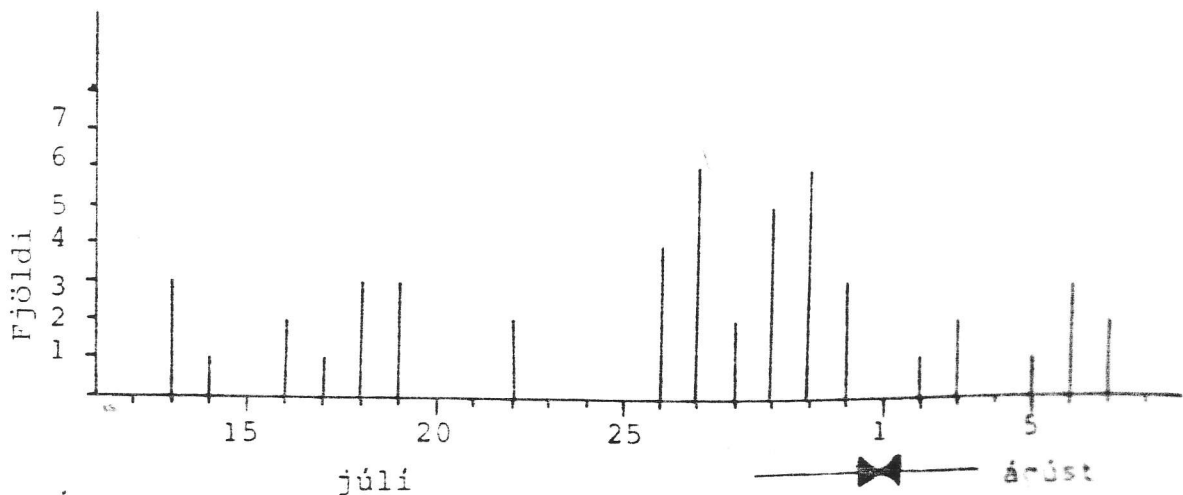
| Ár í sjó | I | | II | | III | | Fjöldi | % |
|----------|--------|-----|--------|------|-------|----|--------|------|
| | hæ | hr | hæ | hr | hæ | hr | | |
| 3 | 1 | 3 | 3 | 5 | 1 | | 13 | 15,7 |
| 4 | 8 | 1 | 12 | 39 | | | 60 | 72,3 |
| 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | | | 9 | 10,8 |
| 6 | | | | 1 | | | 1 | 1,2 |
| Fjöldi | 12 | 6 | 16 | 48 | 1 | | 83 | |
| % | 14,5 | 7,2 | 19,3 | 57,8 | 1,2 | | | 100 |
| | 21,7 % | | 77,1 % | | 1,2 % | | | |

B:

| Ár í sjó | I | | II | | Fjöldi | % |
|----------|----|----|------|----|--------|------|
| | hæ | hr | hæ | hr | | |
| 1 | | | | 1 | 1 | 8,3 |
| 2 | | | 1 | 5 | 6 | 50,0 |
| 3 | | | 2 | 3 | 5 | 41,7 |
| Fjöldi | | | 3 | 9 | 12 | |
| % | | | 25 | 75 | | 100 |
| | 0% | | 100% | | | |

3.6 Starfræksla laxagildrunnar.

Gildran var nánast ekkert starfrækt eftir fyrstu uppstillingu 16 júní vegna of mikils straumpunga. Þó kom einn stór hængur í gildruna strax daginn eftir. Eftir flutning hennar niðureftir á móts við Staðarskála var hún virk í 25-28 daga á tímabilinu 10. júlí - 8. ágúst (sjá mynd 8). Gengu þá alls 50 laxar í gildruna og 4 bleikjur. Laxagangan var fremur treg þennan tíma, en mest rétt fyrir mánaðarmótin júlí-ágúst. Eins og laxagangan hagaði sér s.l. sumar var aðal gangan um garð gengin á þessum tíma því lax gekk bæði óvenju snemma og megin uppistaðan var stórlax. Sem kunnugt er, er það nokkurn veginn regla, að stórlaxinn gengur fyrst (mest hrygnur og mjög stórir hængar), en smálax, sem er yfirgnæfandi hangar gengur síðar, en smálax fer venjulega ekki að ganga að ráði fyrr en í júlí. Smálaxagangan í Hrútafjarðará var afar lítil og er það skýringin á dræmri veiði seinni part veiðitímabilsins.



Mynd 8. Fjöldi laxa, sem gekk í laxagildruna í Hrútafjarðará, þegar hún var starfrækt á tímabilinu 13. júlí - 7. ágúst 1984. Alls gengu 50 laxar og 4 bleikjur í gildruna þennan tíma.

Lokaorð.

Nú má segja að komið sé að tímamótum rannsókna. Tilraunirnar með sleppingarnar hafa þegar svarað því sem þeim var upphaflega ætlað að svara. Sýnt hefur verið fram á heppilegan þéttleika smáseiða sem dreifa ber á ófiskgenga hlutann og sömuleiðis góðan árangur sleppinganna. Að visu er enn ósvarað hvort unnt sé að nýta ófiskgenga hluta síkár vegna fossanna eins og bent er á að framan. Sé ég ekki að áframhaldandi rannsóknir með sviðuðum sniði og verið hafa gefið neinar nýjar upplýsingar. Næstu ræktunaraðgerðir verða því alfarið í höndum veiðifélagsins, enda hefur það á góðum grunni að byggja.

Næsta skref í rannsóknum yrði að byggja gönguseiðagildru ofan Réttarfoss sem gæfi óbyggjandi niðurstöður um afrakstur smáseiðasleppinganna og merkingu þeirra gönguseiða sem í gildruna kæmi. Slíkt yrði ómetanlegur stuðningur við þær niðurstöður sem þegar hafa fengist. Jafnhliða gönguseiðagildrunni þyrfti einnig að fylgja henni eftir með rekstri laxagildrunnar sem reynd var í fyrra sumar. Slíkar rannsóknir eru kostnaðarsamar og er ekki sjáanlegt að Veiðimálastofnun hafi aðgang að þeim fjármunum, sem til þeirra þarf. Þá virðist Veiðifélagið áhugalítið um að starfrækja laxagildruna af ýmsum ástæðum, þótt peningahlíðin varðandi rekstur hennar vegi þar þyngst. Veiðimenn eru sömuleiðis almennt á móti gildrunum. Það sýnist því skorta bæði vilja og áhuga veiðirettaröfganna og stangveiðimanna til slíkra rannsókna, auk þess sem fjármunur er ekki sjáanlegt, enn sem komið er.

Ég vil fyrir hönd Veiðimálastofnunar þakka veiðifélaginu og ekki síður fulltrúa leigutaka, Gísla Ásmundssyni, fyrir ágata samvinnu sem verið hefur þann tíma sem rannsóknirnar hafa staðið. Óski veiðifélagið eftir frekari rannsóknum og Veiðimálastofnun að sjálfsögðu til viðræðu um slíkt.

Heimildir

Finnur Garðarsson 1984. Laxarannsóknir í Hrútafjarðará árið 1983. Veiðimálastofnun 22 bls.

Seber, G.A.F. & Le Cren, E.D. (1967). Estimating population parameters from catches large relative to the population. J. Anim. Ecol. 36, 631-643.

Sigurður Már Einarsson 1982. Laxarannsóknir í Hrútafjarðará 1982. Framvinduskýrsla Veiðimálastofnunarinnar 16 bls.

Teitur Arnlaugsson 1980. Laxarannsóknir í Hrútafjarðará 1979. Framvinduskýrsla Veiðimálastofnunarinnar 8 bls.

Teitur Arnlaugsson 1982. Laxarannsóknir í Hrútafjarðará árið 1981. Framvinduskýrsla Veiðimálastofnunarinnar 5 bls.

Zippin, C. 1958. The removal method of population estimation, J. Wildl. Mgmt. 22, 82-90.

VEIÐIMÁLASTOFNUNIN

PÓSTHÓLF 754-101 REYKJAVÍK

HREISTURSÝNI

VIÐAUKI

Vatnstall: HRÚTAFTJARÐARÁ OG STRÁFisktegund: LAXSendandi: STANGVEIÐIMENNFjöldi sýna: 100Veidiár: 1984

| Númer | Veiddagur | Kyn | Lengd í cm. | Þyngd í kg. | Ár í ferskvatni | Ár í sjó | Atnugasemdir |
|-------|-----------|-----|-------------|-------------|-----------------|----------|--|
| 1 | 1. JÚLÍ | ♀ | 78 | 5.0 | 5 | 2 | 2 ¹ / ₂ í 1. Zilla 29 cm - 11 |
| 2 | " " | ♀ | 72 | 3.5 | 4 | 2 | 2 |
| 3 | " " | ♀ | 80 | 5.0 | 4 | 2 | 3 |
| 4 | 2. " | ♀ | 77 | 5.0 | 4 | 2 | 4 |
| 5 | " " | ♀ | 76 | 5.0 | 4 | 2 | 2 |
| 6 | " " | ♂ | 88 | 7.0 | 4 | 2 | 3 |
| 7 | " " | ♀ | 74 | 4.5 | 4 | 2 | 3 |
| 8 | 3. " | ♀ | 68 | 3.5 | 4 | 2 | 3 |
| 9 | " " | ♂ | 90 | 8.0 | 4 | 2 | 1 |
| 10 | " " | ♀ | 74 | 4.0 | 4 | 2 | 2 |
| 11 | " " | ♂ | 88 | 7.5 | 4 | 2 | 3 |
| 12 | 9. " | ♀ | 76 | 4.5 | 4 | 2 | 3 |
| 13 | 10. " | ♂ | 82 | 6.5 | 3 | 2 | 3 |
| 14 | 10. " | ♀ | 80 | 6.0 | 4 | 2 | 3 |
| 15 | " " | ♀ | 78 | 5.0 | 1 | 2 | 4 |
| 16 | 12. " | ♀ | 78 | 4.5 | 3 | 2 | 4 |
| 17 | " " | ♂ | 88 | 6.5 | 4 | 2 | 3 |
| 18 | " " | ♀ | 72 | 4.0 | 3 | 2 | 4 |
| 19 | 13. " | ♀ | 77 | 5.0 | 4 | 2 | 3 |
| 20 | " " | ♂ | 86 | 6.0 | 4 | 2 | 3 |
| 21 | " " | ♀ | 78 | 5.0 | 4 | 2 | 3 |
| 22 | " " | ♀ | 77 | 5.0 | 4 | 2 | 3 |
| 23 | " " | ♂ | 85 | 6.0 | 4 | 2 | 3 |
| 24 | 14. " | ♀ | 75 | 4.5 | | | 3 |
| 25 | 14. " | ♂ | 87 | 6.0 | 3 | 2 | 3 |
| 26 | 15. " | ♂ | 51 | 2.0 | 4 | 1 | 3 |
| 27 | " " | ♀ | 72 | 4.0 | 4 | 2 | 3 |
| 28 | " " | ♂ | 85 | 6.5 | 5 | 2 | 3 |
| 29 | 16. " | ♂ | 74 | 5.0 | 4 | 2 | 3 |
| 30 | 17. " | ♂ | 84 | 7.0 | 4 | 2 | 3 |
| 31 | 17. " | ♂ | 83 | 6.5 | 4 | 2 | 3 |
| 32 | 18. " | ♀ | 80 | 6.0 | 4 | 2 | 3 |
| 33 | 19. " | ♀ | 79 | 5.0 | 4 | 2 | 3 |
| 34 | " " | ♂ | 82 | 6.0 | 3 | 2 | 3 |

VIDAUKI

Varnsfall: HRÚTAFTJARÐARÁ OG SÍKÁ

Fisktegund: LAX

Sendandi: STANGVEIÐIMENN

Fjöldi sýna:

Veidiár: 1984

| Númer | Veididagur | Kyn | Lengd í cm | Þyngd í kg. | Ár í ferskvatni | Ár í sjó | Athugasemdir | |
|-------|------------|-----|------------|-------------|-----------------|----------|-------------------------------|-------|
| 35 | 19. JÚLÍ | ♀ | 77 | 4.0 | 4. | 2 | 4. áhruli í f. sett 1.4 cm | |
| 36 | " " | ♀ | 78 | 4.5 | 4 | 2 | 4 1.5 | |
| 37 | " " | ♀ | 90 | 8.0 | | | ólæsilegt | |
| 38 | 20. " | ♀ | 78 | 4.5 | 4 | 2 | 2 0.7 | |
| 39 | 21. " | ♂ | 82 | 6.0 | 4 | 2 | 2 1.1 | |
| 40 | 25. " | ♀ | 77 | 5.0 | 3 | 2 | 6 2.4 | sl. * |
| 41 | " " | ♀ | 77 | 5.0 | 4 | 2 | 3 1.2 | |
| 42 | " " | ♂ | 55 | 2.5 | 4 | 1 | 2 0.9 | |
| 43 | 26. " | ♀ | 79 | 4.5 | 4 | 2 | 2 1.1 | |
| 44 | " " | ♀ | 79 | 5.5 | 5 | 2 | 1 0.9 | |
| 45 | " " | ♀ | 74 | 4.2 | 4 | 2 | 3 1.4 | |
| 46 | " " | ♀ | 74 | 4.0 | 4 | 2 | 2 1.1 | |
| 47 | 27. " | ♀ | 78 | 5.0 | 4 | 2 | 2 1.1 | |
| 48 | " " | ♀ | 55 | 1.85 | 4 | 1 | 2 1.2 | |
| 49 | 28. " | ♂ | 50 | 1.5 | 4 | 1 | 2 0.8 | |
| 50 | " " | ♂ | 57 | 2.0 | 4 | 1 | 1 0.7 | |
| 51 | " " | ♂ | 65 | 3.0 | 4 | 1 | 4 1.5 | |
| 52 | " " | ♀ | 75 | 4.5 | 4 | 2 | 3 1.5 | |
| 53 | " " | ♂ | 87 | 7.5 | 2 | 2 | 6 2.1 | sl. * |
| 54 | " " | ♀ | 75 | 4.5 | 4 | 2 | 4 1.4 | |
| 55 | " " | ♀ | 82 | 6.0 | 5 | 2 | 2 0.9 | |
| 56 | 29. " | ♂ | 59 | 2.5 | 5 | 1 | 3 1.2 | |
| 57 | " " | ♀ | 85 | 7.0 | 4 | 2 | 4 2.0 | |
| 58 | " " | ♀ | 83 | 6.5 | 4 | 2 | 3 1.6 | |
| 59 | " " | ♂ | 85 | 7.0 | 4 | 2 | 4 1.6 | |
| 60 | " " | ♀ | 71 | 4.0 | 4 | 2 | 4 1.5 | |
| 61 | " " | ♀ | 78 | 4.5 | 2 | 2 | 14 3.8 | sl. * |
| 62 | 2. ÁGÚST | ♀ | 81 | 6.0 | 3 | 2 | 4 1.7 | |
| 63 | 3. " | ♀ | 76 | 5.5 | 3 | 2 | 9 2.7 | sl. * |
| 64 | " " | ♂ | 76 | 5.0 | 3 | 2 | 2 1.2 | |
| 65 | " " | ♂ | 49 | 1.5 | 4 | 1 | 2 0.8 | |
| 66 | " " | ♀ | 47 | 1.5 | 3 | 1 | 3 1.4 | |
| 67 | 4. " | ♀ | 59 | 2.0 | 5 | 1 | 3 1.2 | |
| 68 | 6. " | ♀ | 78 | 5.0 | 6 | 2 | 1 0.7 | |

VEIDIMÁLASTOFNUNIN

PÓSTHÓLF 754-101 REYKJAVÍK

HREISTURSÝNI

VIÐAUKI

Vatnsfall: HEITAFJARRÁRÁ OG SÍKÁFisktegund: LAXSendandi: STANGVEIÐIMENN

Fjöldi sýna:

Veidiár: 1984

| Númer | Veiddagur | Kyn | Lengd í cm. | Þyngd í kg. | Ár í ferskvatni | Ár í sjó | Athugasemdir | |
|-------|-----------|-----|-------------|-------------|-----------------|----------|------------------------------------|----------------|
| 69 | 8. AGÚST | ♀ | 73 | 4.0 | 4 | 2 | 3 líruhl.: 1. 2.26 1.5 cm " " " | |
| 70 | " " | ♀ | 53 | 1.5 | 5 | 1 | 2 1.0 | |
| 71 | " " | ♀ | 74 | 4.0 | 4 | 2 | 3 1.4 | |
| 72 | " " | ♀ | 55 | 1.5 | 3 | 1 | 2 1.5 | |
| 73 | 9. " | ♀ | 79 | 5.0 | 4 | 2 | 2 1.0 | |
| 74 | " " | ♂ | 59 | 2.5 | 5 | 1 | 2 0.9 | |
| 75 | " " | ♀ | 87 | 6.0 | 4 | 2 | 2 1.0 | |
| 76 | 10. " | ♀ | 80 | 5.5 | 3 | 2 | 7 2.5 | sl* |
| 77 | 11. " | ♂ | 91 | 8.5 | 3 | 3 | 2 1.0 | |
| 78 | " " | ♀ | 80 | 5.5 | 3 | 2 | 3 1.1 | |
| 79 | 12. " | ♀ | 82 | 6.5 | | | | ólasi leyst |
| 80 | " " | ♀ | 76 | 4.6 | 4 | 2 | 2 0.9 | |
| 81 | " " | ♂ | 58 | 2.0 | 3 | 1 | 4 1.5 | |
| 82 | " " | ♂ | 58 | 2.0 | 5 | 1 | 2 1.0 | |
| 83 | " " | ♂ | 90 | 8.0 | 4 | 2 | 3 1.2 | |
| 84 | " " | ♀ | 79 | 6.0 | 2 | 2 | 9 3.4 | sl* |
| 85 | " " | ♀ | 76 | 5.5 | 2 | 2 | 7 2.2 | sl* |
| 86 | 15. " | ♂ | 78 | 4.0 | 3 | 2 | 3 1.4 | |
| 87 | 16. " | ♀ | 76 | 4.0 | 4 | 2 | 1 0.7 | |
| 88 | 20. " | ♀ | 87 | 7.5 | 3 | 2 | 3 1.2 | |
| 89 | 21. " | ♀ | 77 | 4.5 | 4 | 2 | 3 1.0 | |
| 90 | " " | ♂ | 58 | 2.0 | 4 | 1 | 5 0.8 | |
| 91 | 26. " | ♀ | 78 | 5.0 | 4 | 2 | 3 1.2 | |
| 92 | " " | ♂ | 57 | 2.0 | | | | ólasi leyst |
| 93 | " " | ♀ | 80 | 5.5 | 2 | 2 | 15 4.5 | sl* |
| 94 | " " | ♀ | 53 | 2.0 | 3 | 1 | 2 1.0 | |
| 95 | 27. " | ♀ | 77 | 5.0 | 4 | 2 | 1 0.7 | |
| 96 | " " | ♀ | 68 | 4.0 | 4 | 2 | 6 1.5 | |
| 97 | 29 | ♀ | 73 | 4.0 | 2 | 2 | 12 3.2 | nýgerminum sl* |
| 98 | 7. SEPT. | ♀ | 82 | 5.5 | 4 | 2 | 4 1.3 | |
| 99 | 8. " | ♂ | 60 | 2.5 | 4 | 1 | 4 1.8 | |
| 100 | 9. " | ♂ | ? | 5.0 | | | | ólasi leyst |