

Hellisfjarðará og fiskistofnar hennar

Þórólfur Antonsson

Veiðimálastofnun VMST-R/99019

Efnisyfirlit

	bls.
Inngangur	1
Framkvæmd	1
Niðurstöður	2
Samantekt og túlkun gagna	3
Heimildir	4
Myndir	5
Töflur	8

Inngangur

Að beiðni Sigurðar Karlssonar var gerð úttekt á Hellisfjarðará m.t.t. uppeldisskilyrða og seiðabúskapar í ánni. Fyrirfram var lítið vitað um fiskgengd eða veiði í ánni þar sem ekki hafa verið haldnar neinar skýrslur um afla. Þó eru munnmæli um nokkra silungsveiði í ánni og jafnvel einstaka lax, áður fyrr. Fjörðurinn hefur verið í eyði um nokkurt skeið og hefur það enn aukið á óvissu með veiðiskap í ánni þar sem óboðnum er þá greiðari aðgangur að ánni en sjaldgæft er að veiðipjófar sendi skýrslur um aflabrögð.

Framkvæmd

Farið var þann 12. júlí með ferju frá Norðfirði til Hellisfjarðar. Þar voru rannsóknarmenn skildir eftir en sóttir aftur að sex tímum liðnum. Þar sem ekki var um neitt farartæki að ræða, var allur búnaður borinn upp eftir ánni og þar á meðal rafstöð. Því var ekki hægt að fara jafnlangt upp með ánni með búnaðinn og ákjósanlegast hefði verið, en þó gaf þessi úttekt nokkuð góða mynd af ánni.

Seiðabúskapur árinna var kannaður á þremur stöðum með sérstökum búnaði sem eru nefnd rafveiðitæki. Rafveiðibúnaður samanstendur af rafstöð sem gefur frá sér 220 volta riðstraum sem breytt er í 300 volta jafnstraumsspennu en búnaðurinn gefur frá sér um 0,5 ampera straum. Motta úr málmum um 20 cm á kant er notuð sem hlutlaus katóða sem liggur á botni árinna. Anóðan er leidd í málmhring á enda stafs og þegar anóðuhringurinn er yfir seiðunum lamast þau og dragast að hringnum og þá eru þau háfuð upp jafnóðum. Virkni hringsins nær u.þ.b. 1 m út frá honum, en dofna eftir því sem fjær dregur (Cowx og Lamarque 1990).

Seiðin eru fljót að jafn sig og því eru þau svæfð á meðan þau eru mæld og vegin, en af hluta þeirra er einnig tekið hreistur og kvarnir til aldursákvörðunar. Stærð svæðanna sem voru veidd var mæld og síðar reiknaður fjöldi seiða á hverja 100m² botnflatar. Það er gert í öllum ám þar sem seiðamagn er kannað til þess að hægt sé að bera þéttleika seiðanna saman á milli ára. Þar sem ekki veiðast öll seiðin á hverjum stað, er ekki um heildarfjölda seiða að ræða heldur í raun vísitölu seiðapéttleika.

Auk þessa var botngerð lauslega metin en hún hefur mikið að segja um það hvort seiði halda sig á ákveðnu svæði eða ekki. Á fingerðustu svæðunum (sandi, leir og finni mól) þrífast seiði ekki en grýttir kaflar eru kjörsvæði seiðanna. Þó getur

straumur orðið of mikill og þá er jafnan orðið mjög grófgrýtt eða klöpp í undirlagi. Fossar hindra svo göngur fiska upp eftir ánum og þar með nýtast oft ekki uppeldissvæði ofan þeirra.

Loks var mæld leiðni árinna, en leiðni segir nokkuð til um magn uppleystra næringarefna í árvatninu, sem aftur gefur hugmyndir um frjósemi vatnsins fyrir lífríkið.

Niðurstöður

Seiðapéttleiki var kannaður á þremur stöðum í Hellisfjarðará (1. mynd). Fyrsta stöðin var nokkru ofan við ós þar sem áin rennur enn í kvíslum og var veitt á einu malarbroti í miðkvíslinni. Engin seiði fundust þar og ekki heldur hornsíli. Sama var að segja um aðra stöðina sem var rétt ofan við það þar sem kvíslarnar koma saman. En á þriðju stöðinni veiddust bleikjuseiði, laxaseiði og hornsíli (2. mynd).

Við aldursgreiningu á hluta seiðanna kom í ljós að bleikjuseiðin voru af tveimur aldurshópum þ.e. vorgömul seiði (0+) og eins árs seiði (1+), en laxaseiðin voru öll tveggja ára (2+). Þegar reiknaður var péttleiki seiðanna á 100m² eins og vani er að gera var notaður heildarfjöldi þeirra fermetra sem veiddir voru á öllum stöðvunum þremur eða 570 m². Hins vegar hefði þurft að taka þá fleiri stöðvar upp eftir ánni þar sem meiri von var á seiðum ef fyllstu nákvæmni í aðferðafræði væri gætt en áður er getið hvers vegna það var ekki gert. Því er líklegt að péttleiki seiða heilt yfir ána fengi hærra mat ef svo hefði verið gert og því kannski eðlilegt að miða péttleika aðeins við stöð 3 þar sem seiði veiddust og má þá margfalda tölurnar í töflu 1 með 2,7 til að fá péttleika á þeirri stöð einni.

Péttleiki 0+ bleikjuseiða var 1,93 á hverja 100 m² botnflatar og 1,05 eins árs bleikjuseiði (tafla 1). Laxaseiðin sem öll voru tveggja ára voru 0,7 á hverja 100 m². Meðallengd 0+ bleikjuseiðanna var 3,59 cm og meðalþyngd 0,4 gr. Meðallengd 1+ bleikjuseiðanna var 7,90 cm og meðalþyngd 4,68 gr. Hjá laxaseiðunum var meðallengdin 9,97 cm og meðalþyngd 10,65 gr. Meðallengd hornsíllanna var 5,4 cm og var eitt þeirra kynþroska, að öðru leyti voru hornsílin ekki skoðuð nánar.

Leiðni árvatnsins var mælt og reyndist það vera 44,2µS/cm og til viðmiðunar er það talið á lægri mörkum þeirrar frjósemi sem lax þrífst við.

Lausleg lýsing á botngerð var þá lund að neðst rennur áin í mörgum kvíslum og straumur er hægur enda landið flatt (sjá 3. mynd). Þegar komið er upp eina 5-600 m sameinast kvíslarnar en halli landsins er enn lítill sem gerir það að lítill straumur er á

vatninu og þar með fingerð efni á botni árinna. Og ef botninn er of fingerður þá hafast seiði þar ekki við. Það var svo nálægt þriðju rafveiðistöðinni að nokkuð fer að bera á grjóti í botni. Þaðan og upp að því, þar sem fossar hindra fiskför er sá kafli sem seiði getað haldið sig á og ræður því hversu mikil framleiðslugeta árinna er. Ekki var unnt að mæla nákvæmlega þessar vegalengdir en metið með augunum er talið að neðsti kafli sem er of fingerður fyrir seiði hafi verið rúmlega 1 km, áin verið fiskgeng 4-5 km og því sé framleiðslukafli ríflega 3 km.

Samantekt og túlkun gagna

Hellisfjarðará er að mörgu leyti dæmigerð fyrir ár á Austfjörðum. Þær eiga upptök sín í fjalllendi og eru stutt fiskgengar. Fjöllin sem þær eiga upptök sín í eru úr blágrýti sem er þétt og vatnið rennur því mest sem yfirborðsvatn. Því er minna um uppleyst næringarefni í þeim ám heldur en þeim sem nær eru móbergi en það er mest nálægt eldvirka svæði landsins (Sigurður Guðjónsson 1990). Einnig eru ár sem eiga upptök á grónum heiðum nokkuð frjósamar og geta fósrað lax, eins og til dæmis árnar í Vopnafirði og Þistilfirði.

Bleikja er einkennisfiskur í ám á Austfjörðum og öðrum hálendum blágrýtissvæðum landsins s.s. Vestfjarðakjálka og Tröllaskaga. Svo er einnig með Hellisfjarðará. Bleikja er harðgerðari fiskur heldur en laxinn og getur því náð sér á strik í kaldari og ófrjósamari ám heldur en laxinn, og urriði stendur nokkuð á milli þessara tegunda hvað þessa þætti áhrærir.

Hellisfjarðará er stutt fiskgeng og það takmarkar einnig það magn af seiðum sem alist geta upp í ánni. Aðeins finnast tveir yngstu árgangarnir af bleikju í ánni, en það getur verið mjög eðlilegt. Rannsóknir hafa sýnt að seiði sjóbleikjustofna ganga sum staðar ung út úr ánni í fyrsta sinn (Ingi Rúnar Jónsson 1994) eða að stærstum hluta eins árs gömul. Síðan fer bleikjan til sjávar á hverju vori eftir það og dvelur fram á sumar í sjó þar til kynþroska er náð og hún hrygnir í ána.

Þau laxaseiði sem fundust við rafveiðar í ánni eru líklega af eldisuppruna. Samkvæmt munnlegum upplýsingum frá Sigurði Karlssyni var sleppt laxaseiðum í ána 1997 sem fellur saman við aldur seiðanna. Einnig bentu einkenni í kvörnum og trosnaðir uggar til þess að seiðin væru upprunnin úr eldi. Það er því greinilegt að seiði sem sleppt er geta dafnað í ánni þó svo náttúrulegt klak eigi erfitt uppráttar.

Spurningin stendur því um það hvort hægt sé að viðhalda laxgengd í ánni með sífelldum sleppingu seiða? Margt mælir því gegn. Framleiðslusvæði árinna er lítið og þar sem ekki er vegasamband og engin laxeldisstöð nálægt er mikil fyrirhöfn fyrir þau fáu seiði sem áin getur borið. Þó svo að seiði geti lifað og vaxið í ákveðinni á, getur verið að þau eigi erfitt með að fara í göngubúning og ganga til sjávar þar sem ákveðið hitafar þarf að vera til þess að það gangi upp. Mikil áraskipti hljóta einnig að vera á því hvernig til tekst bæði með vöxt, útgöngu seiða og endurheimtur úr hafí. Það er því líklegt að þær sleppingar mundu seint borga sig, auk þess sem þau seiði gætu þá haft áhrif á hin náttúrulegu seiði árinna (þ.e. bleikjuseiðin).

Það er því líklegt að best sé að nýta Hellisfjarðará eins og hún er, og stangveiða sjóbleikjuna sem nú verður eftirsóttara með hverju ári að gera. Áin hefur til að bera nokkra skemmtilega hylji sem væru góðir veiðistaðir. Skrá þarf slíka veiði vel til þess að hægt sé að meta hve mikið magn af fiski er á ferðinni og hvað veiðiálag má vera mikið.

Heimildir

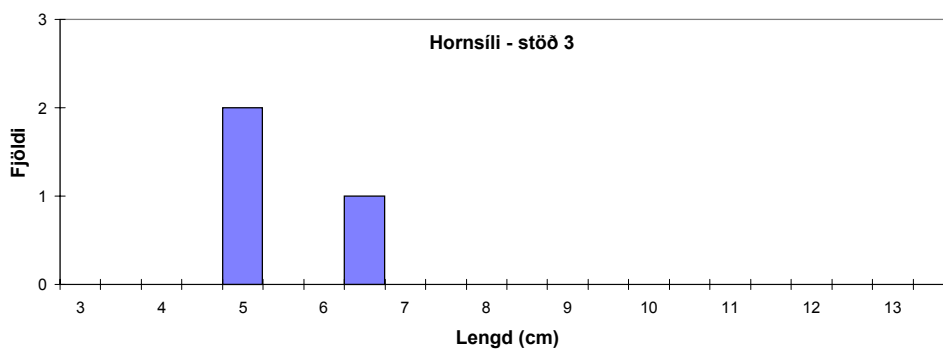
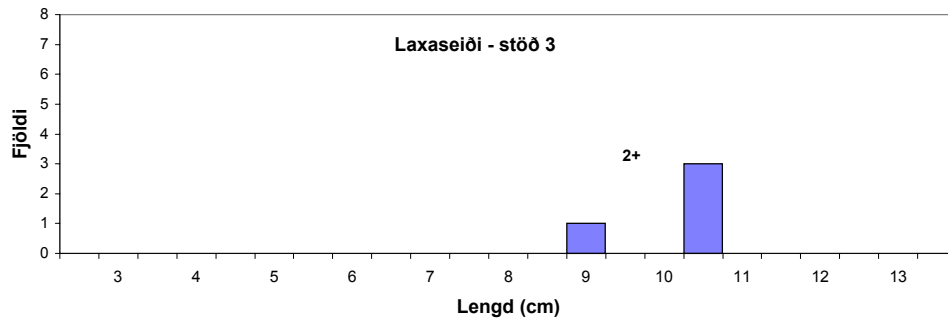
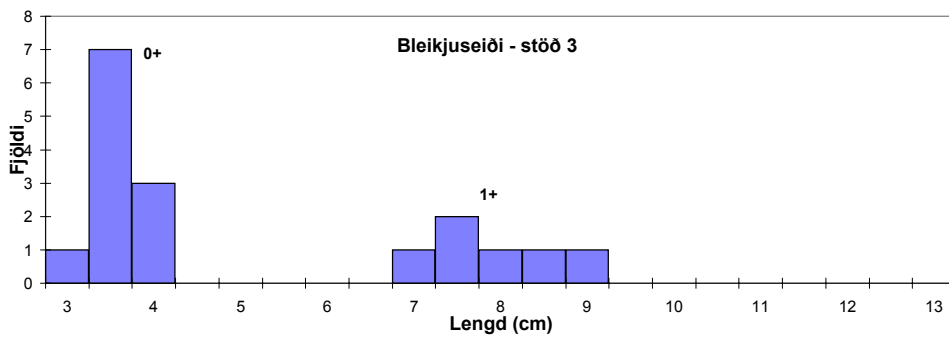
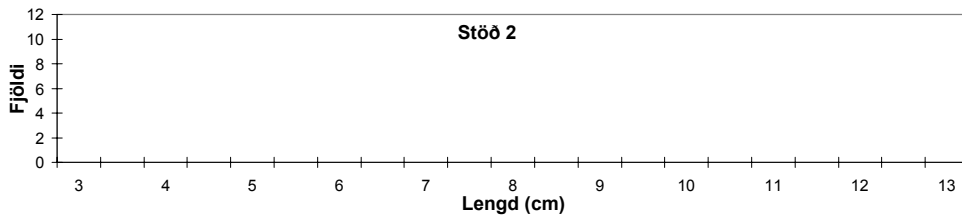
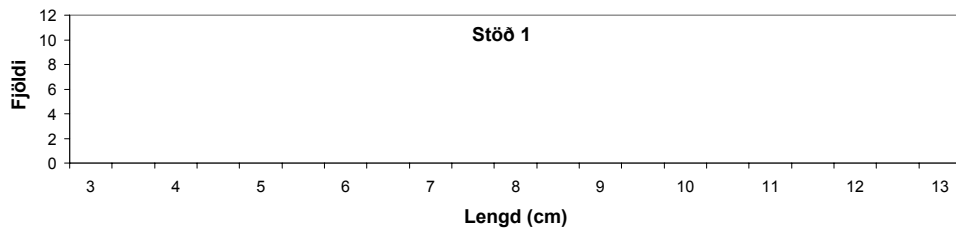
Cowx I. G. and P. Lamarque (ritstj.) 1990. Fishing with Electricity. Applications in freshwater fisheries management. Blackwell Scientific Publication Ltd. Oxford. 248 bls.

Ingi Rúnar Jónsson 1994. The life-history of the anadromous Arctic char, *Salvelinus alpinus* (L.), in River Vesturdalsa and Lagoon Nypslon NE-Iceland. Cand. Sci. Thesis, University of Bergen. 96 bls.

Sigurður Guðjónsson 1990. Classification of Icelandic watersheds and rivers to explain life history strategies of Atlantic salmon. Ph.D. Thesis, Oregon State University. 136 bls.

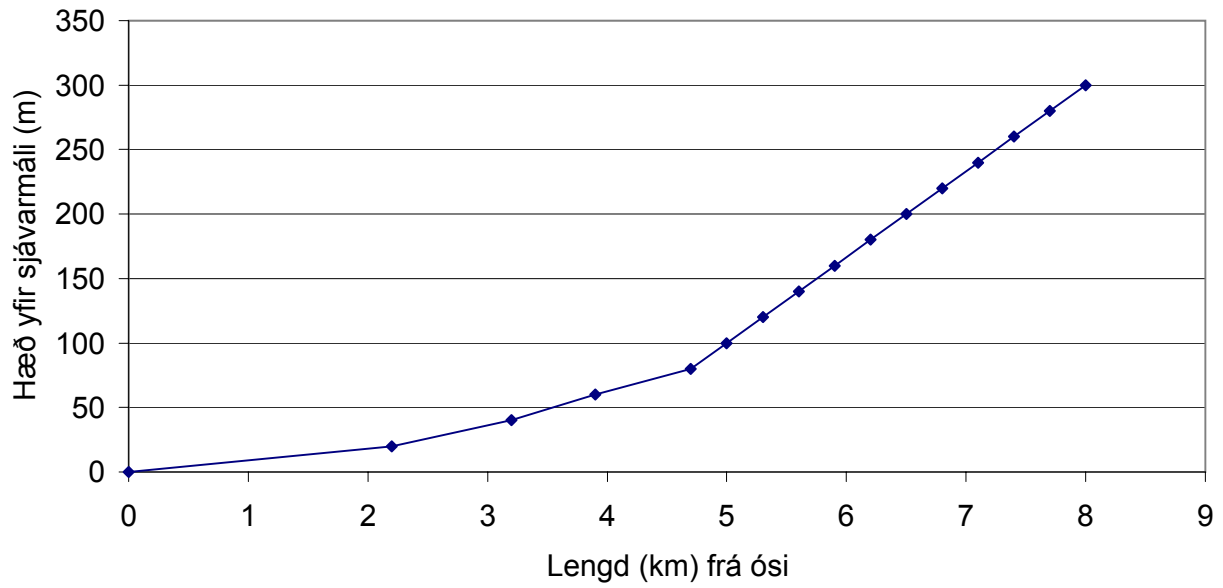


1. mynd. Uppdráttur af Hellisfjarðará og rafveiðistöðvarnar þrjár eru merktar inn á kortið.



2. mynd. Lengdardreifing seiða í Hellisfjarðará 12. júlí 1999. Laxaseiðin eru líklega af eldisuppruna. Engin seiði veiddust á stöðvum 1 og 2.

Langsnið af Hellisfjarðará



3. mynd. Langsnið af Hellisfjarðará sem sýnir aukningu í halla eftir því sem lengra dregur frá sjó.

Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Hellisfjarðará 1999. Fjöldi seiða á hverja 100m² botnflatar, meðallengd (cm) og meðalþyngd (gr) aldurshópa. Heildarfjöldi fermetra var 570 sem veiddir voru en aðeins fundust seiði á stöð 3 sem var 210 fermetrar.

Bleikja

Aldur	Fj./100m ²	Heildarfj.	M-lengd	M-þyngd
0+	1,93	11	3,59	0,4
1+	1,05	6	7,9	4,68
Lax				
2+	0,70	4	9,97	10,65