

VMST-N/0306

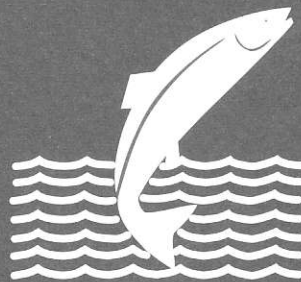
**Athugun á bleikjustofnum
Hofsár á Höfðaströnd
sumarið 2003**

VEIÐIMÁLASTOFNUN
Bókasafn

Bjarni Jónsson og Eik Elfarsdóttir

Hólum

7. ágúst 2003



Veiðimálastofnun
Institute of Freshwater Fisheries

Inngangur og aðferðir

Úttekt var gerð á seiðastofnum Hofsár á Höfðaströnd þann 7. ágúst 2003. Áin sem er dragá rennur um Unadal og gegnum Hofsós til sjávar. Botngerð Hofsár einkennist af köflum með smágrýti og stórgrýti ofan til, en neðan til, frá Hofi og niður að þorpi er gróf mül ríkjandi utan neðsti hlutinn þar sem klöpp og stórgrýti eru áberandi í ánni. Mæld var leiðni og sýrustig í ánni (N: 65.54.257 V 19.23.780). Leiðni mældist lág eða 41 $\mu\text{S}/\text{cm}$ og sýrustig (pH) 8,6. Mælieiningar leiðni eru samræmdar með tilliti til hitastigs og reiknaðar sem leiðnigildi miðað við hitastigið 25 °C. Leiðni er óbeinn mælikvarði á magn uppleystra næringarefna í vatni og þar af leiðandi frjósemi. Sýrustig er mælikvarði á hreyfingu vetnisjóna í vatni, en hátt sýrustig getur til að mynda haft truflandi áhrif á líkamsstarfsemi fiska (Bjarni Jónsson ofl. 2002, VMST-N 0221). Vatnshiti var 12°C sem er óvenjuhátt og skýrist að hluta af háum lofthita á sama tíma, 18°C.

Rafveitt var á fjórum stöðum í Hofsá (mynd 1). GPS-staðsetningarpunktur voru teknir á hverjum rafveiðistað. Seiði voru lengdarmæld, vigtuð og kvarnasýni (eyrnabein) tekin til aldursgreininga. Þéttleiki seiða var reiknaður út frá fjölda þeirra í hverjum árgangi á hverjum veiðistað þar sem stærð veiðisvæðis er þekkt, gefur þetta aðeins seiðavísitölu en ekki heildarfjölda seiða: $\text{þéttleiki} = (\text{fjöldi seiða} / \text{stærð veiðisvæðis } m^2) * 100m^2$ (tafla 1).

Reiknaður var út ástandsstuðull seiðanna en stuðullinn er reiknaður út frá lengd og þyngd hvers seiðis og segir til um holdafar þess: $\text{ástandsstuðull} = (\text{þyngd (gr)} / \text{lengd}^3 (cm)) * 100$. Ástandsstuðull var reiknaður fyrir öll seiði og tekið meðaltal fyrir hvern veiðistað og hvern árgang á honum (tafla 2).

Einnig var reiknuð út vísitala lífþyngdar árganga á hverjum stað út frá meðalþyngd hvers árgangs á viðkomandi veiðistað og þéttleika sama árgangs á sama stað: $\text{lífþyngd á } 100m^2 = \text{meðalþyngd (gr)} * \text{þéttleiki á } 100m^2$ (tafla 3).

Niðurstöður

Efsti rafveiðistaður, staður 1 (mynd 1) var ofan brúar í Unadal (N: 65.53.006 V: 19.20.179). Botngerð á þessu svæði samanstendur af smágrýti og stórgrýti.

Rafveiddur var 774 fermetra kafla (86x9m; hálf árbreidd). Ekki veiddust seiði fjær landi en 3m. Þrír árgangar bleikjuseiða veiddust á þessum stað, vorgömul (0+), eins árs (1+) og tveggja ára (2+) seiði (tafla 1). Seiðin reyndust fremur stór miðað við aldur (mynd 2) og í ágætum holdum (tafla 2). Samanlögð lífþyngd þessara þriggja árganga var ekki há, eða 12,6 gr. á hverja 100 fermetra (tafla 3).

Næst efsti rafveiðistaðurinn, staður 2 (mynd 1) var um 300 m ofan brúar á Þjóðvegi, á móts við hesthúsahverfi (N: 65.54.202 V: 19.23.520). Einkennandi fyrir botngerð á þessum kafla er mól en smágrýti með landi. Rafveitt var í tveimur kvíslum af þremur. Áin skiptist að mestu í tvær megin kvíslar á þessum stað og var veitt í annarri þeirra. Alls var rafveitt á 277,5 fermetra kafla. Bleikjuseiði veiddust einungis næst landi. Tveir árgangar bleikjuseiða veiddust á þessum kafla, vorgömul og eins árs seiði (tafla 1) og voru þau einnig stór miðað við aldur (mynd 2). Holdafar seiðanna og lífmassi var svipaður og á efsta rafveiðistaðnum (töflur 2 og 3).

Þriðji rafveiðistaðurinn, staður 3, (mynd 1) sem veitt var á er nokkru neðan Þjóðveggar (N: 65.54.202 V: 19.23.520). Botngerð á þessum kafla einkennist af grófri mól. Rafveitt var í kvísl og aðalánni alls 240 fermetrar, en ekki varð vart við seiði (tafla 3). Bleikjuseiði sáust þó í hyl við brúna.

Neðsti staðurinn sem veitt var á, staður 4 (mynd 1) var neðan brúar í þorpinu, ofan neðstu húsa. Mikið er af klöpp og stórgrýti í Hofsa á þessum stað. Veiddur var 30x7m kafla alls 210 fermetrar. Seiði veiddust einungis næst landi. Tveir árgangar bleikjuseiða veiddust, eins árs og tveggja ára seiði (tafla 1). Seiði á þessum stað voru stór miðað við aldur eins og á öðrum rafveiðistöðum í ánni og í góðum holdum (mynd 2, tafla 2). Lífþyngd seiða var mun meiri á þessum kafla en á öðrum veiðistöðum í Hofsa (tafla 3).

Umræður

Hofsá er dæmigerð sjóbleikjuá. Dragáreinkenni eru það mikil að skilyrði eru óhagstæð fyrir aðrar fisktegundir en bleikju. Þéttleiki bleikjuseiða og lífmassi er ekki mikill og seiðin halda sig mest næst landi þar sem meira skjól er fyrir árflaumnum. Þau vaxa þó vel og eru í góðum holdum ásamt því að vera fremur stór miðað við aldur. Mest veiddist á þeim stöðum þar sem smágrýti og stórgrýti eru einkennandi fyrir botngerð en minna á malarköflum árinna. Samkvæmt niðurstöðum rafveiðanna alast seiðin upp í ánni þar til þau eru þriggja vetra (3+) og ganga þá til sjávar að vori í fyrsta skipti. Sú bleikja sem veiddist virtist fremur af sjóbleikju uppruna en hluti staðbundinna bleikjustofna. Miðað við vöxt og vænleika bleikjuseiðanna og skilyrði í ánni þá ætti áin að geta fóstorað stærri seiðastofna en hún nú gerir. Uppvaxtarsvæði bleikjuseiða eru ekki nýtt nema að hluta. Lægð hefur verið í sjóbleikjustofnum í Skagafirði í allnokkur ár en líklegasta skýringin á þunnskipuðum seiðastofnum í Hofsá miðað við uppeldisskilyrði er mikil sjávarveiði á sjóbleikju. Of lítil hluti sjóbleikjustofna árinna nær að vaxa upp í að verða kynþroska og hrygna í ánni. Ef byggja á upp sjóbleikjustofna árinna þyrfti að draga úr þessari veiði og breyta sókninni meira úr netaveiði yfir í stangveiði.

Tafla 1: Þéttleiki veidra bleikjuseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m² á rafveiðistöðum í Hofsa 7. ágúst 2003.

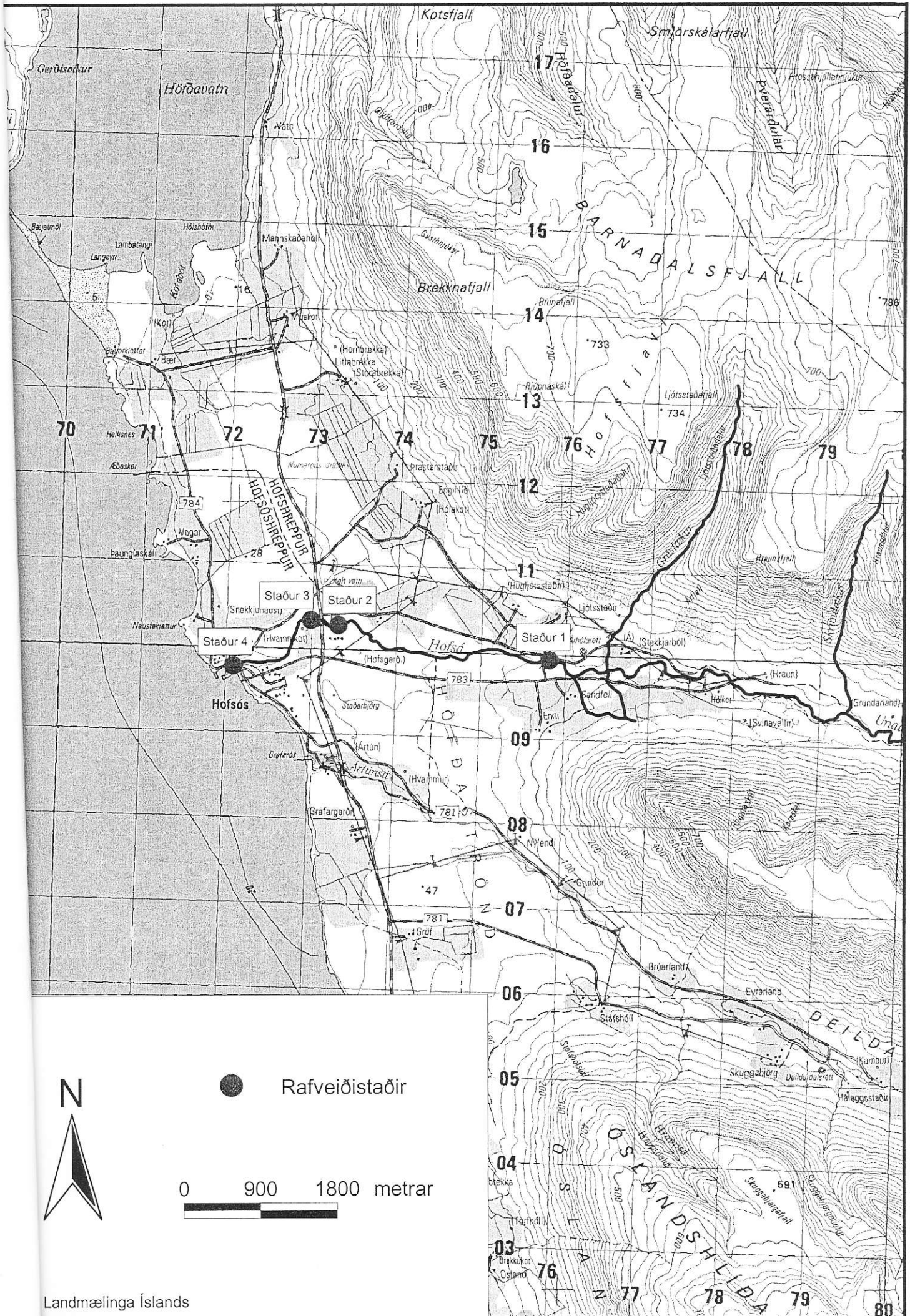
Staður nr.	Stærð svæðis (m ²)	Aldur		
		0+	1+	2+
Staður 1	774	0,78	1,16	0,26
Staður 2	277,5	0,36	1,44	
Staður 3	240			
Staður 4	210		2,38	2,86

Tafla 2: Meðalástandsstuðull og staðalfrávik ástandsstuðulsins fyrir bleikjuseiði sem veiddust í Hofsa 7. ágúst 2003 eftir aldri seiðanna og rafveiðistöðum.

Staður nr.	0+			1+			2+		
	Meðal-ástands-stuðull	Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðal-ástands-stuðull	Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðal-ástands-stuðull	Staðal-frávik	Fjöldi seiða
Staður 1	0,94	0,06	6	0,99	0,10	9	0,92	0,001	2
Staður 2	0,89		1	1,02	0,11	4			0
Staður 3			0			0			0
Staður 4			0	0,95	0,10	5	0,94	0,10	6
Samtals	0,93	0,06	7	0,98	0,10	18	0,94	0,08	8

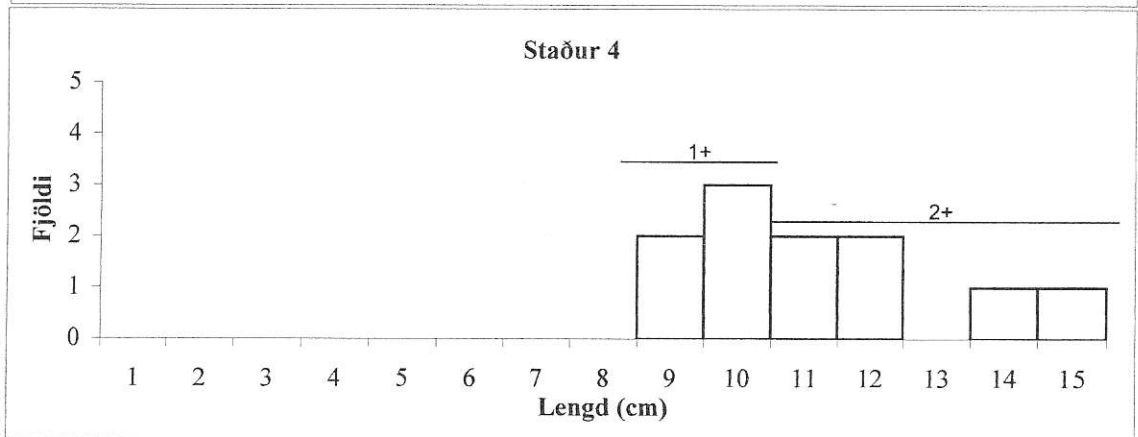
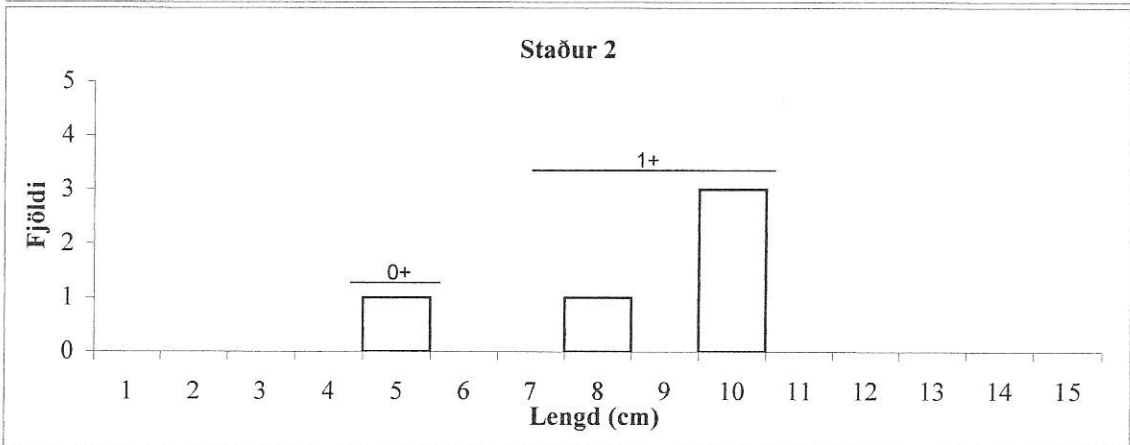
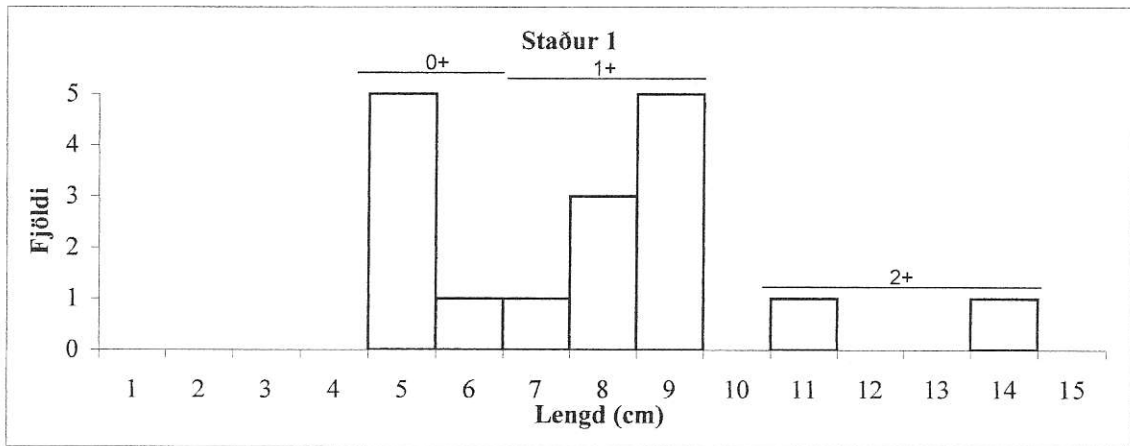
Tafla 3: Vísitala lífþyngdar (gr) bleikjuseiða á hverjum 100m² eftir aldri og rafveiðistöðum. Lífþyngd er reiknuð út frá meðalþyngd hvers árgangs og þéttleikamati.

Staður nr.	Vísitala lífþyngdar (gr/100m ²)		
	0+	1+	2+
Staður 1	1,0	6,8	4,8
Staður 2	0,5	12,3	0,0
Staður 3			0,0
Staður 4	0,0	19,6	53,4
Samtals			73,0



Landmælinga Íslands

1. Rafveiðistaðir í Hofsá.



Mynd 2: Lengdar- og aldursdreifing veiddra bleikjuseiða í Hofsá 7. ágúst 2003.