

VMST- 07009

**Sunnudalsá 2006
Seiðabúskapur og veiði**

Þórólfur Antonsson

apríl 2007

Efnisyfirlit

Inngangur	2
Aðferðir	2
Niðurstöður og umræður	3
<i>Seiðabúskapur</i>	3
<i>Laxveiðin 2006</i>	4
Þakkarorð	4
Heimildir og fyrri skýrslur	5
Tölur	6
Myndir	9

Töfluskrá

- Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Sunnudalsá 2006 á öllu stöðvum. Fjöldi seiða (vísitala) á 100m², meðallengd, meðalþyngd og holdastuðull.
- Tafla 2. Niðurstöður seiðamælinga í Sunnudalsá 2006 fyrir neðan foss. Fjöldi seiða (vísitala) á 100m², meðallengd, meðalþyngd og holdastuðull.
- Tafla 3. Niðurstöður seiðamælinga í Sunnudalsá 2006 fyrir ofan foss. Fjöldi seiða (vísitala) á 100m², meðallengd, meðalþyngd og holdastuðull.
- Tafla 4. Þéttleiki laxaseiða á tveimur stöðvum neðan við foss í Sunnudalsá 1988-2006.
- Tafla 5. Meðallengdir aldurshópa laxaseiða neðan við foss í Sunnudalsá 1988-2006.
- Tafla 6. Þéttleiki laxaseiða í Sunnudalsá ofan við foss 2002-2006.
- Tafla 7. Meðallengd laxaseiða í Sunnudalsá ofan við foss 2002-2006.

Myndaskrá

1. mynd. Uppdráttur af Sunnudalsá og rafveiðistöðvar.
2. mynd. Niðurstöður seiðamælinga í Sunnudalsá haustið 2006.
3. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar í Sunnudalsá 2006, skipt í hænga og hrygnur.
4. mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum í Sunnudalsá sumarið 2006.
5. mynd. Laxveiði í Sunnudalsá 2006 eftir veiðistöðum.
6. mynd. Samanburður á laxveiði í Sunnudalsá og Hofsá 1983-2006.

Inngangur

Í þessari skýrslu er árlegt yfirlit yfir seiðabúskap og laxveiði í Sunnudalsá fyrir árið 2006. Um nokkurra ára skeið hefur seiðabúskapur árinna verið vaktaður árlega með sama hætti, en áður voru rafveiddar 1-2 stöðvar á ári neðan við illgengan foss í ánni og gerð grein fyrir því í skýrslu um rannsóknir í Hofsa. Árið 2002 var farið niður með Sunnudalsá frá því 1 km ofan við Grjótá ytri þar sem er ógengur foss og niður að ósi við Hofsa. Gert var svokallað búsvæðamat þar sem metin eru gæði og stærð búsvæða fyrir laxaseiði (Þórólfur Antonsson og Þorkell Heiðarsson 2002). Sérstaklega voru metin svæðin fyrir ofan og neðan foss sem er í ánni við Síreksstaði, rýflega 7 km frá ósi árinna. Þá voru einnig teknar saman fyrri niðurstöður úr rafveiðum í Sunnudalsá. Nú eru að staðaldri rafveiddar 4 stöðvar ofan við foss en 2 stöðvar neðan við foss. Það er í tengslum við það að fossinn hefur verið lagfærður m.t.t. þess að gera hann færar laxi. Enn er þó talið að hann sé illfær en gengur við viss skilyrði.

Land og landslag sem liggur að Sunnudalsá er misjafnt. Annars vegar eru há fjöll, Smjörfjöllin, þar sem snjóbráðar gætir lengi fram eftir sumri. Vatnið sem þaðan kemur er því kaldara og snauðara af næringarefnum. Hins vegar þegar innar dregur og vestar, eru heiðalendi með grónum l yngheiðum og mýrum á milli. Vatnið sem af þeim heiðum kemur er ríkara af næringarefnum og nær betur að hlýna á leið sinni til árinna.

Aðferðir

Dagana 17. og 18. ágúst 2006 var rafveitt í Sunnudalsá á 2 stöðvum fyrir neðan foss og fjórum stöðvum ofan foss (1. mynd).

Rafveiðibúnaðurinn 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 sem veiðimaðurinn heldur á og fer þvert yfir ána með hreyfingu eins og sláttumaður með ljá. Þegar anóðuhringurinn er yfir seiðum 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 og því er hætt á að yst sé fráhrindisvæði (Cowx og Lamarque 1990). Seiðin voru fljót að jafna sig af raflostinu og því þurfti að svæfa þau áður en þau voru rannsökuð. Öll seiðin sem veiddust voru lengdar- og þyngdarmæld. Af nokkrum

seiðum á hverri stöð var tekið hreistur og kvarnir til aldursákvörðunar. Flatarmál hverrar stöðvar var mælt og reiknaður þéttleiki seiða á hverja 100 m² botnflatar fyrir hvern aldurshóp. Matið á seiðapéttleika er s.k. vísitölumat en ekki heildarfjöldi á svæðunum, vísitalan er samanburðarhæf frá tíma til tíma og milli svæða.

Í Sunnudalsá er veiðin skráð í veiðibækur eins og í öðrum laxveiðiám, en þar er skráð dagsetning, tegund, lengd og þyngd veiddra fiska, veiðistaður og agn. Laxveiðinni verða gerð nokkur skil í þessari skýrslu sem og samanburður við veiðina í Hofsá. Í Sunnudalsá er farið að sleppa hluta af veiddum löxum eins og tíðkast orðið víða í laxveiðiám ekki síst í hinum Vopnafjarðaránum.

Niðurstöður og umræður

Seiðabúskapur

Við seiðamælingarnar veiddust laxaseiði af fjórum árgöngum (töflur 1, 2 og 3). Einungis eitt vorgamalt seiði veiddist ofan við foss og annað neðan við foss, en þar sem þau eru smá og veiðast illa getur sá árgangur komið fram í rafveiðum næsta sumar. Eins árs og tveggja ára árgangarnir komu vel út í mælingum og eru dreifðir um alla ána sem er góðs viti (sjá 2. mynd). Þegar seiði á öllum stöðvunum eru tekin saman þá var þéttleiki 0+ seiðanna 0,2 seiði á hverja 100m² botnflatar; 6,72 eins árs seiði; 4,38 tveggja ára seiði og 1,02 þriggja ára seiði á hverja 100m² (tafla 1). Við samanburð á stöðvunum neðan (tafla 2) og ofan (tafla 3) foss kemur í ljós að þéttleiki seiða er álíka á báðum svæðum og þó heldur meiri ofan fossins. Sama má segja um vöxt seiðanna að hann er svipaður á þessum tveimur svæðum en þó ívið betri ofan við foss (töflur 2 og 3).

Nú er orðin 5 ára röð af mælingum á seiðum fyrir ofan foss en mælingar hafa verið gerðar neðan foss óslitið frá 1988, þó fyrstu árin hafi einungis verið mælt á einni stöð. Þegar skoðað er allt tímabilið fyrir neðan foss, sést að seiðabúskapur er með besta móti nú um stundir (tafla 4) og vöxtur hefur einnig verið góður síðustu árin (tafla 5). Við skoðun á rafveiðum í Sunnudalsá fyrir ofan foss yfir tíðina sést að þar hefur seiðamagn verið að aukast, bæði heildarmagn og fjöldi árganga (tafla 6). Það er rakið til þess að fossinn er orðinn betur fær en áður var, hrygningarlaxi hefur verið lyft upp fyrir fossinn og minna hefur verið veitt í Sunnudalsá en áður var gert. Allt þetta leggst á sömu sveif við að auka seiðamagn árinna, auk þess sem tíðarfar hefur verið hagstætt seiðunum undanfarin ár, eins og kemur fram í meðallengdum seiðanna (tafla

5). Heldur hefur dregið úr vexti seiðanna aftur, síðastliðið sumar, eftir nokkur mjög góð vaxtarár þar á undan.

Í ljósi þessara niðurstaðna er það að ganga eftir sem lagt var upp með, að koma til hrygningu, klaki og seiðauppeldi fyrir ofan foss. Einnig eru uppi hugmyndir um að gera fossinn enn betur fiskgengan þó ekki sé það afráðið. Ef af því yrði er öruggara með hrygningu á því svæði. Ekki má samt gleyma því að þegar búsvæði Sunnudalsár voru metin (Þórólfur Antonsson og Þorkell Heiðarsson 2002) voru einungis 1/3 af öllum framleiðslueiningum árinna, metnar vera fyrir ofan foss.

Laxveiðin 2006

Laxveiðin í Sunnudalsá sumarið 2006 voru 67 laxar og þar af var 52 þeirra sleppt aftur (Guðni Guðbergsson 2007, skýrsla í handriti) og 15 skráðir sem landaður afli. Mun meira veiddist af smálaxi (1 ár í sjó) eða 47 á móti 18 stórlöxum (2 ár í sjó) en óvíst var með sjávaraldur tveggja laxa. Hængar koma að jafnaði frekar sem smálax og voru þeir 42 en hrygnur og 24 hængar. Þyngd smálaxins var að meðaltali 2,4 kg en stórlaxins 4,8 kg (3. mynd). Langmest veiddist af laxi í vikunni 12.-25. ágúst sumarið 2006 (4. mynd) en stjórnun veiðanna og veiðileyfasala hafa þar töluverð áhrif. Ákveðnir veiðistaðir skera sig úr í afla og stendur Girðingarhylur þar hæst (5. mynd). Engin laxveiði var skráð fyrir ofan foss sumarið 2006.

Sunnudalsá og Hofsá hafa fylgst vel að í veiði í gegnum tíðina en nokkur breyting hefur orðið á því samhengi hin síðustu ár (6. mynd). Frá árinu 1999 hefur hlutfall veiðinnar í Sunnudalsá minnkað miðað við Hofsá en ástundun og sleppingar hafa þar veruleg áhrif.

Þakkarorð

Ragnhildur Mangúsdóttir aðstoðaði við gagnaöflun. Einnig voru eigendur veiðiréttar hjálplegir með ýmsa þætti. Ingi Rúnar Jónsson las yfir handrit af skýrslunni. Þeim er öllum kærlega þakkað.

Heimildir og fyrri skýrslur

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

Guðni Guðbergsson 2007. Lax- og silungsveiðin 2006, í handriti.

Þórólfur Antonsson og Þorkell Heiðarsson 2002. Mat á búsvæðum laxaseiða í Sunnudalsá, auk samantektar rafveiða og laxveiði. VMST-R/0217. 15 bls.

Þórólfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2004. Rannsóknir á Seiðabúskap Sunnudalsár 2003. VMST-R/0408. 12 bls.

Þórólfur Antonsson 2005. Rannsóknir á Seiðabúskap Sunnudalsár 2004. VMST-R/0504. 12 bls.

Þórólfur Antonsson 2006. Rannsóknir á Seiðabúskap Sunnudalsár 2005. VMST-R/0603. 12 bls.

Þórólfur Antonsson 2006. Rannsóknir á fiskistofnum Hofsár 2005. VMST-R/0604.

Tafla 1 Niðurstöður seiðamælinga á öllum stöðvum í Sunnudalsá 2006. Heildarfjöldi veiddra laxaseiða, vísitala laxaseiða á 100m², meðallengd (cm), meðalþyngd (g), og holdastuðull, einnig er gefið staðalfrávik(Sd) meðaltalna. Fjöldi stöðva var 6 og heildarfermetrafjöldi 982m².

Laxaseiði allar stöðvar

Aldur	Heildarfj.	Fj./100m ²	M-lengd	Sd.	M-þyngd	Sd	Holdast.	Sd
0+	2	0,2	3,5	0,14				
1+	66	6,7	6,0	0,43	2,3	0,53	1,02	0,066
2+	43	4,4	8,6	0,76	6,1	2,06	1,03	0,073
3+	10	1,0	11,5	1,09	11,4	2,86	1,07	0,120

Tafla 2 Niðurstöður seiðamælinga neðan foss í Sunnudalsá 2006 (stöðvar 5-6). Veiddir voru 384m². Heildarfjöldi veiddra laxaseiða, vísitala laxaseiða á 100m², meðallengd (cm), meðalþyngd (g) og holdastuðull, einnig er gefið staðalfrávik (Sd) meðaltalna.

Laxaseiði

Aldur	Heildarfj.	Fj./100m ²	M-lengd	Sd.	M-þyngd	Sd	Holdast.	Sd
0+	1	0,3	3,6					
1+	22	5,7	6,0	0,50	2,3	0,64	1,04	0,052
2+	16	4,2	8,1	0,66	5,4	1,41	1,01	0,055
3+	2	0,5	10,1	0,71	11,6	4,03	1,09	0,159

Tafla 3 Niðurstöður seiðamælinga ofan við foss (stöðvar 1-4) í Sunnudalsá 2006. Heildarfjöldi veiddra laxaseiða, vísitala laxaseiða á 100m², meðallengd (cm), meðalþyngd (g) og holdastuðull, einnig er gefið staðalfrávik (Sd) meðaltalna. Alls veiddir 598m².

Laxaseiði

Aldur	Heildarfj.	Fj./100m ²	M-lengd	Sd.	M-þyngd	Sd	Holdast.	Sd
0+	1	0,2	3,8					
1+	44	7,4	6,0	0,39	2,3	0,37	1,00	0,074
2+	27	4,5	8,8	0,67				
3+	8	1,3	11,8	0,87				

Tafla 4. Vísitala þéttleiki laxaseiða í Sunnudalsá neðan foss, tímabilið 1988-2006.

Ár	Fj.stöðva	Aldurshópar						Heildarvísit. fj./100m ²
		0+	1+	2+	3+	4+	>4+	
1988	1	0,3	7,4	0,9	0,9	0	0	9,4
1989	1	0	0,3	2,4	0	0	0	2,7
1990	1	0	0	2,1	0,5	0	0	2,6
1991	1	0	2,3	1,1	0,6	0,3	0	4,3
1992	1	0	0,4	2,4	0,2	0	0	3,0
1993	1	0	0	0	0,3	0,3	0	0,7
1994	1	0	0	0	0	0,7	0,7	1,4
1995	1	0	0	0,8	0	0	0,5	1,3
1996	3	0	0,2	0,9	0,1	0	0	1,1
1997	2	3,1	5,1	0,3	1,7	0	0	10,2
1998	2	0,2	6,7	2,8	0,4	0	0	10,1
1999	1	1,1	0,1	2,1	0,6	0	0	4,0
2000	1	0,9	2,0	0	2,6	0	0	5,4
2001	2	0	3,7	2,0	1,0	0,7	0	7,4
2002	2	0,6	0,4	1,7	0	0,2	0	3,0
2003	2	22,3	0,2	1,2	2,9	0,2	0	26,8
2004	2	0,5	5,8	0,9	0	0	0	7,1
2005	2	0,2	4,2	3,9	0	0	0	8,3
2006	2	0,2	6,7	4,4	1,0	0	0	12,3
Meðaltal	tímabilsins	1,62	2,17	1,43	0,65	0,14	0,07	6,40

Tafla 5. Meðallengdir aldurshópa laxaseiða Sunnudalsár, neðan foss, tímabilið 1988-2006.

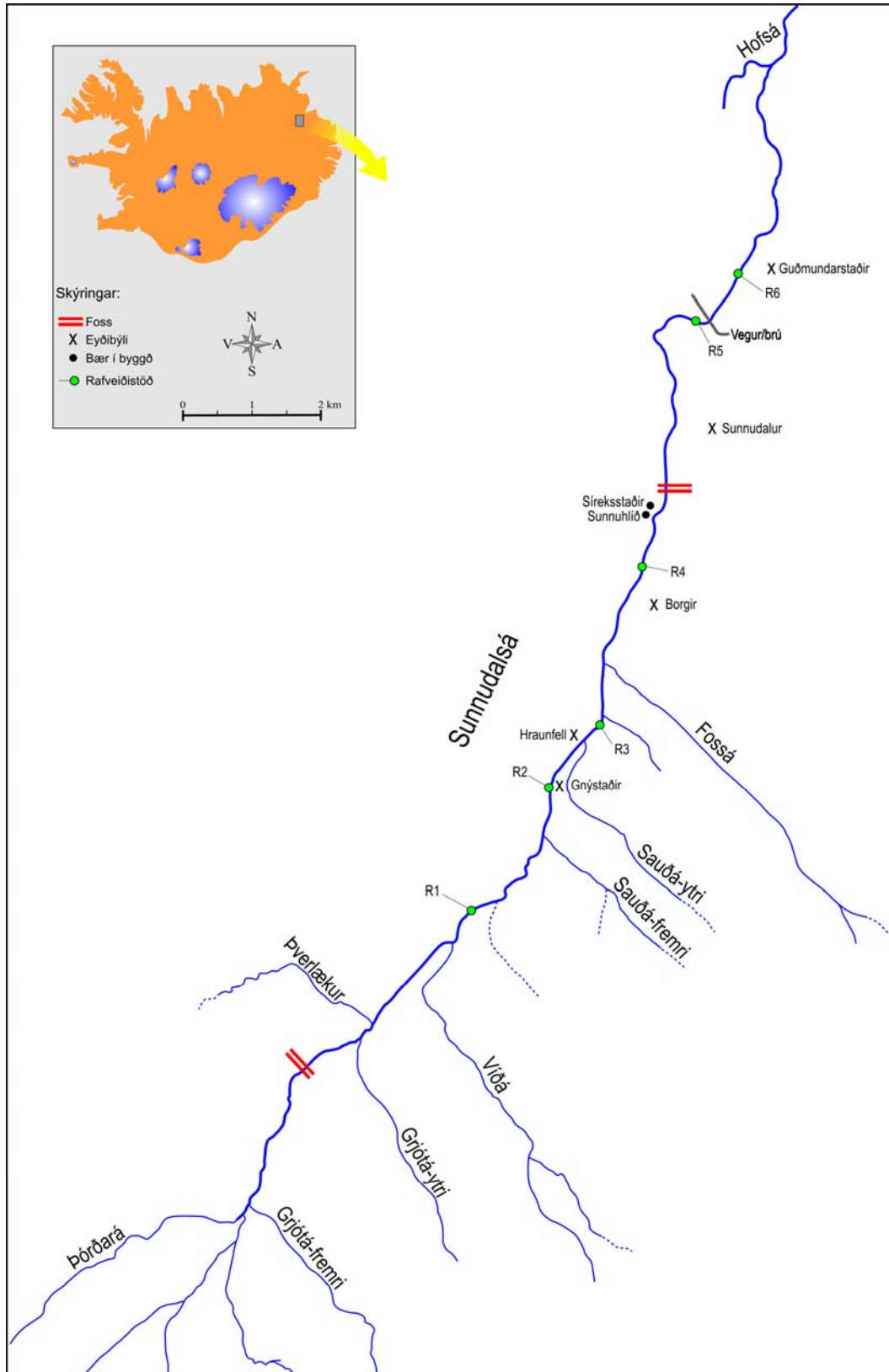
Ár	Aldurshópar					
	0+	1+	2+	3+	4+	>4+
1988	2,9	5,4	6,8	10,7		
1989		5,1	7,4			
1990			6,6	9,8		
1991		6,0	7,4	9,8	10,2	
1992		5,7	7,9	9,5		
1993				8,6	10,2	
1994					10,0	12,8
1995			7,0			10,1
1996		5,6	7,5	9,0		
1997	3,6	6,4	9,3	10,3		
1998	2,9	5,5	7,8	10		
1999	2,9	5,1	8,1	9,4		
2000	4,2	6,1		9,0		
2001		5,6	7,4	9,7	11,4	
2002	3,5	5,0	7,8		11,3	
2003	4,7	7,4	10,1	11,3	12,0	
2004	4,7	7,0	10,1			
2005	3,9	6,6	9,5			
2006	3,6	6,0	8,1	10,1		
Meðallengd	3,69	5,90	8,05	9,78	10,85	11,45
tímabilsins						

Tafla 6. Vísitala þéttleiki laxaseiða (fjöldi á 100 m²) í Sunnudalsá ofan við foss, tímabilið 2002-2006.

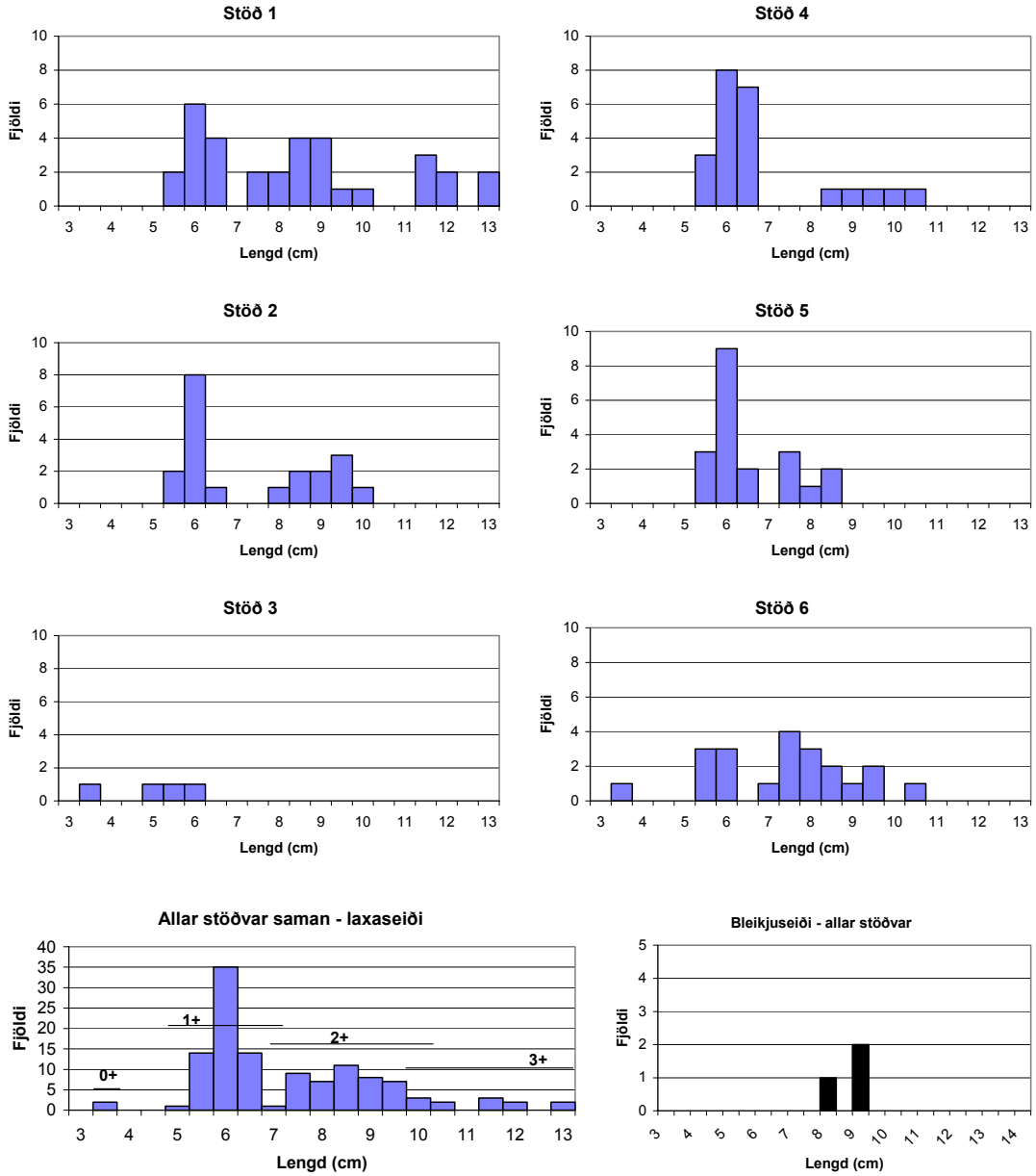
Ár	Fj.stöðva	Aldurshópar				Heildarvísitala	
		0+	1+	2+	3+	4+	fj./100m ²
2002	5	0	0	0	0		0,0
2003	5	2,2	0	0	0		2,2
2004	4	5,9	5,5	0,2			11,6
2005	4	2,3	4,7	2,9	0,2		10,1
2006	4	0,2	7,4	4,5	1,3		13,4
Meðaltal	tímabilsins	2,10	3,52	1,52	0,31		7,45

Tafla 7. Meðallengd (cm) laxaseiða í Sunnudalsá ofan við foss, tímabilið 2002-2006.

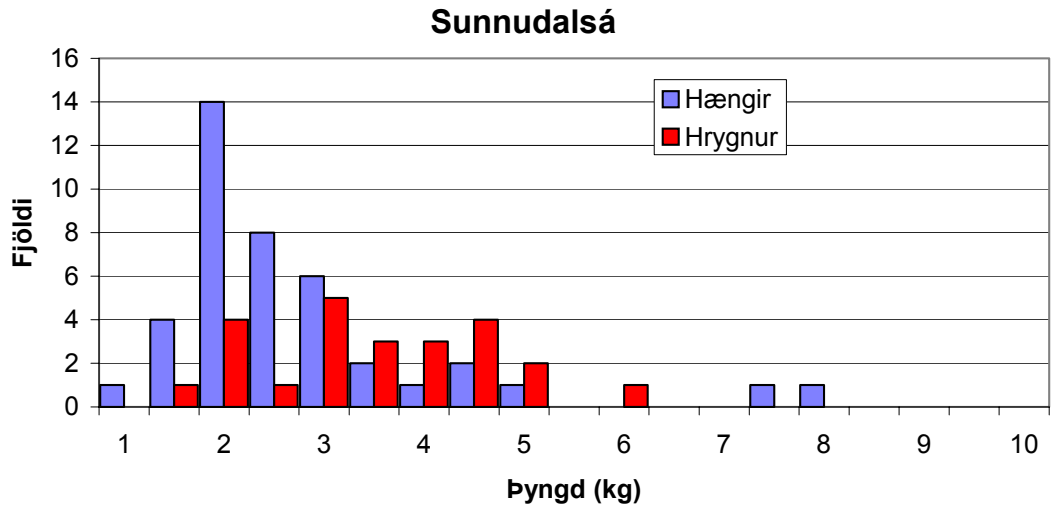
Ár	Fjöldi fermetra	Aldurshópar				4+
		0+	1+	2+	3+	
2002	750	0	0	0	0	
2003	825	4,5	0	0	0	
2004	562	3,8	8,3	7,6		
2005	655	3,8	7,0	10,9	12,7	
2006	598	3,4	6,0	8,8	11,8	
Meðallengd	tímabilsins	3,86	7,11	9,11	12,27	



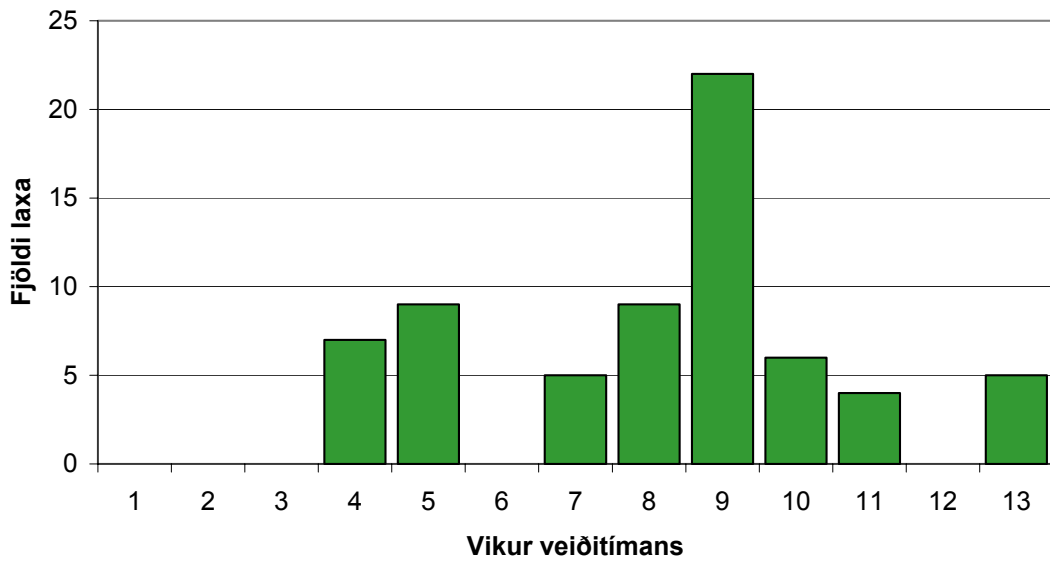
1. mynd. Uppdráttur af vatnakerfi Sunnudalsár, ásamt nokkrum kennileitum. Rafveiðistöðvar eru merktar R1-R6.



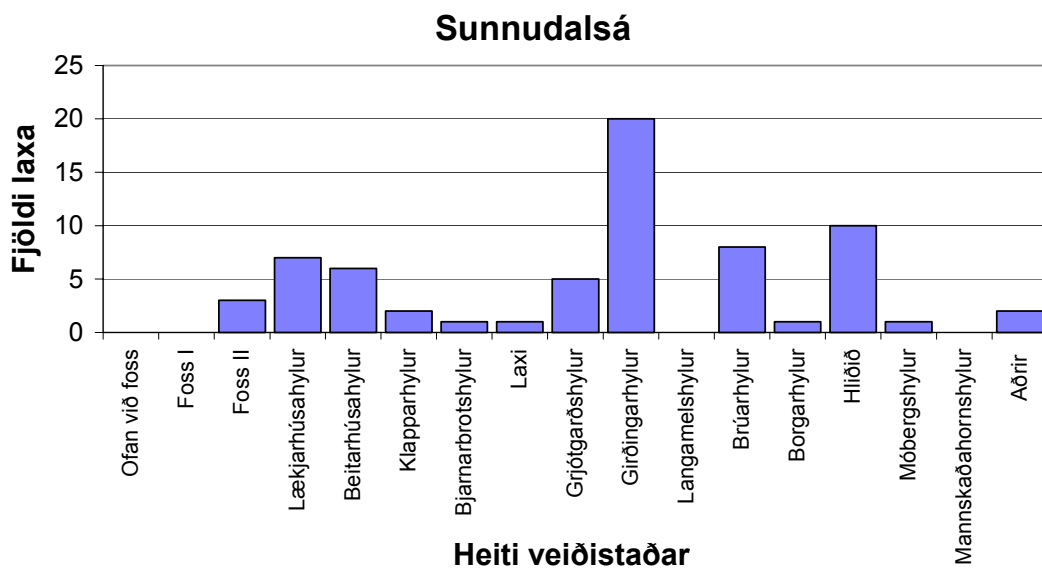
2. mynd. Niðurstöður seiðamælinga í Sunnudalsá sumarið 2006. Stöðvar 1-4 eru ofan við foss, en stöðvar 5-6 eru neðan fossins. Bláar súlur eru laxaseiði en svartar bleikjuseiði.



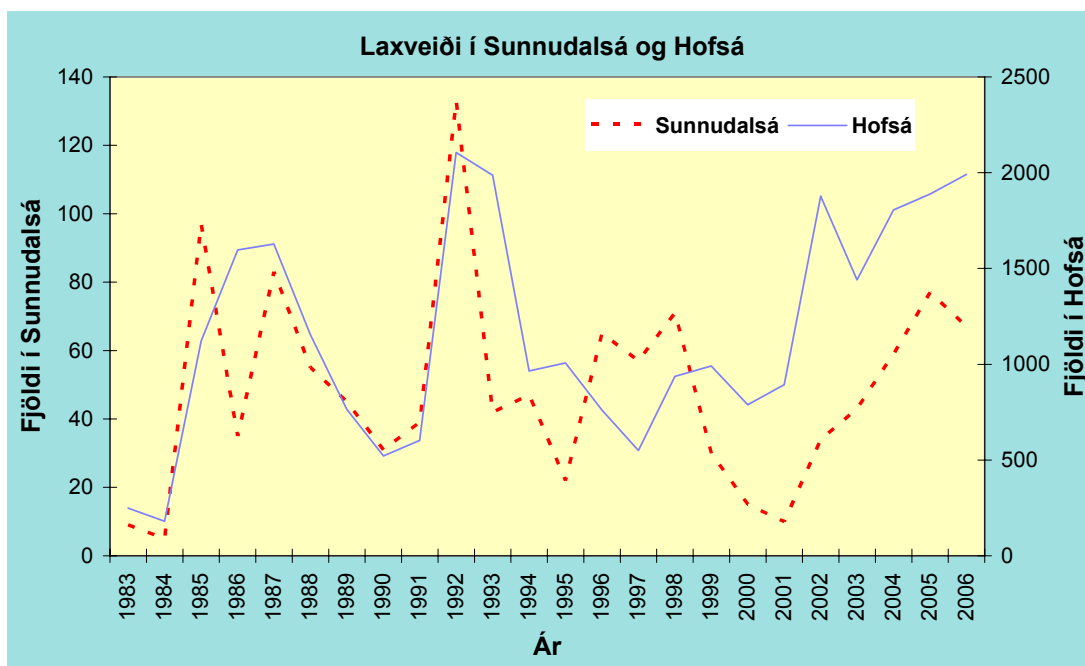
3. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar í Sunnudalsá 2006, skipt í hænga og hrygnur.



4. mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum sumarið 2006. Fyrsta vika er frá 24.-30. júní.



5. mynd. Laxveiðin í Sunnudalsá 2006 eftir veiðistöðum.



6. mynd. Samanburður á laxveiði í Sunnudalsá (brotin lína) og Hofsá (heil lína) árabilið 1983-2006.