

VMST/07005

Svalbarðsá 2006
Seiðabúskapur og veiði

Þórólfur Antonsson

Unnið fyrir leigutaka Svalbarðsár

Efnisyfirlit

	Bls.
Inngangur	2
Aðferðir	2
Niðurstöður	3
Seiðabúskapur	3
Laxveiðin	4
Umræða	4
Þakkarorð	5
Heimildir	6
Tölur	7
Myndir	8

Töluskrá

Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Svalbarðsá 2006. Fjöldi seiða (vísitala) á 100m², meðallengd, meðalþyngd, og holdastuðull.

Tafla 2. Þéttleiki laxaseiða (vísitala) á hverja 100m² botnflatar í Svalbarðsá árin 1984,1985,1987, 1988, 1996, 2005 og 2006 skipt eftir aldri.

Tafla 3. Meðallengdir aldurshópa laxaseiða í Svalbarðsá árin 1984,1985,1987, 1988, 1996, 2005 og 2006 skipt eftir aldri.

Myndaskrá

1. mynd. Uppdráttur af Svalbarðsá og rafveiðistöðvar.
2. mynd. Niðurstöður rafveiðar í Svalbarðsá í Þistilfirði haustið 2006.
3. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar í Svalbarðsá 2006, skipt í hænga og hrygnur.
4. mynd. Laxveiði í Svalbarðsá 2006 eftir veiðistöðum.
5. mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum í Svalbarðsá sumarið 2006.
6. mynd. Dreifing silungsveiðinnar í Svalbarðsá á vikur sumarið 2006.

Inngangur

Áhugi er nú fyrir því hjá Veiðifélagi Svalbarðsár og núverandi leigutökum að hafa árlegar rannsóknir á seiðabúskap í Svalbarðsá. Það gerir kleift að sjá betur þróun mála frá ári til árs og bregðast hraðar við ef blikur eru á lofti í seiðabúskapnum. Haustið 2006 var annað árið í röð sem kannaður var seiðabúskapur í Svalbarðsá en áður höfðu verið farnar fimm rannsóknarferðir í Svalbarðsá (Árni Helgason 1984; Steingrímur Benediktsson 1987; Sigurður Guðjónsson 1989; Ingi Rúnar Jónsson og Sigurður Guðjónsson 1996, Þórólfur Antonsson 2005). Niðurstöður fyrri mælinga eru birtar hér síðar í skýrslunni.

Allt frá árinu 1979 hafa farið fram sambærilegar rannsóknir á seiðaástandi í ánum þremur í Vopnafirði, Hofsa, Vesturdalsá og Selá. Það eru orðnar lengstu samfelldu seiðamælingar í laxveiðiám héraendis. Auk þess hafa farið fram ítarlegri rannsóknir á gönguseiðum, endurheimtum úr hafi og göngutíma laxins í Vesturdalsá. Það er grunnur sem nýtist ánum á öllu NA-horni landsins, þar sem ár á því svæði hafa fylgst að í sveiflum í stofnstærð og draga má ályktanir af nákvæmari rannsóknum í einni ánni fyrir aðrar ár á sama svæði.

Eins og fram kom í síðustu skýrslu eru umtalsverð ófiskgeng svæði í Svalbarðsá, sem lítt eða ekki hafa verið notuð til seiðauppeldis. Áform eru um það að nýta þau svæði og meta möguleika og stærð þeirra.

Aðferðir

Rafveiðarnar í Svalbarðsá fóru fram þann 22. ágúst 2006. Rafveitt var á sjö stöðvum í ánni og var efsta stöð (nr. 1) við vegarenda en neðsta stöðin á móts við kirkjustaðinn Svalbarð. Ætlunin er að hafa sex fastar stöðvar í ánni (sjá 1. mynd) en að þessu sinni var veitt á einni stöð til viðbótar sem númeruð var 3,5 og skilgreind sem aukastöð.

Við seiðaveiðarnar var notaður búnaður sem samanstendur af rafstöð sem gefur frá sér 220 volta riðstraum sem breytt er í 300 volta jafnstraumsspennu en búnaðurinn gefur frá sér um 0,4 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 tímabundið og dragast að hringnum og eru þá háfuð upp jafnóðum. Virkni hringsins nær u.þ.b. 1 m út frá

honum, en dofnað eftir því sem fjær dregur og því er hætt á að yst sé fráhrindisvæði (Cowx og Lamarque 1990; Þórólfur Antonsson ofl. 2005). Seiðin eru fljót að jafna sig af raflostinu og því þarf að svæfa þau áður en þau eru rannsökuð. Öll seiðin sem veiddust voru greind til tegundar en einnig lengdar- og þyngdarmæld. Af nokkrum seiðum á hverri stöð var tekið hreistur og kvarnir til aldursákvörðunar og þau seiði kyngreind. Stærð hverrar stöðvar var mæld og reiknuð vísitala seiðapéttleika á hverja 100 m² botnflatar fyrir hvern aldurshóp. Þar sem einungis veiðist hluti seiðanna á hverju svæði með einni yfirferð rafveiðitækjanna er ekki um heildarstofnstærðarmat að ræða heldur vísitölumælingu. Rafveiðarnar eru framkvæmdar eins frá ári til árs og frá einum stað til annars. Þess vegna fæst viðmið (vísitala) sem hægt er að bera saman við niðurstöður á milli ára eða staða. Hér eftir, bæði í texta og töflum skýrslunnar, er því alltaf átt við vísitölu seiðapéttleika þegar péttleika ber á góma.

Fæða þeirra seiða sem tekin voru í sýni var greind í dýrahópa. Magi þeirra er opnaður og gefið fyllingarstig (0=tómur og upp í 5=troðfullur). Rúmmálsprósenta hverrar fæðutegundar er metin. Margfaldað er saman fyllingarstigi og rúmmálsprósentu og deilt í með samtölu allra sýna. Við það fæst hlutdeild hverrar fæðugerðar.

Niðurstöður

Seiðabúskapur

Haustið 2006 veiddust seiði á aldrinum vorgömul til 3 ára í Svalbarðsá. Lítið var af elstu seiðunum, en einungis veiddist eitt þriggja ára seiði. Péttleiki vorgamalla seiða var 2,69 seiði/100m²; eins árs seiða 4,24 á 100m²; tveggja ára seiða 8,89 á 100m² og þriggja ára seiða 0,10 á hverja 100m² botnflatar. Fáein bleikju og urriðaseiði veiddust einnig (tafla 1). Þegar péttleiki seiðaárganga nú er borinn saman við fyrri athuganir, kemur í ljós að tveggja ára árgangurinn er mjög sterkur, vorgömlu seiðin eru yfir meðallagi en eins árs seiðin aðeins undir meðalárgangi (tafla 2). Þriggja ára seiði og eldri eru fáséð, sem skýrist væntanlega af góðum vexti fyrri ára og því hafi þau verið gengin til sjávar fyrr um sumarið og koma því ekki fram í veiðum að hausti.

Meðallengd vorgömlu seiðanna var 4,8 cm; 1 árs seiðanna 6,7 cm og meðalþyngd 3,3 g; meðallengd 2 ára seiðanna var 9,2 cm og meðalþyngd 9,1 g (tafla 1). Við samanburð við meðallengdir sömu árganga frá fyrri rannsóknum, sést að vöxtur er enn góður en heldur hefur dregið úr vexti eldri seiða frá því árið 2005 (tafla 3).

Við athugun á fæðu laxaseiðanna var metin hlutdeild þeirra fæðugerða sem í mögum var. Fæða þeirra laxaseiða sem skoðuð voru, var að mestum hluta vorflugulirfur eða 54,1%, rykmýspúpur 14,3%, rykmýslirfur 10,9%, bitmýslirfur 9,9% og annað minna.

Dreifing seiðanna um vatnakerfið var töluvert jafnari árið 2006 heldur en var árið 2005 (2. mynd). Síðastliðið haust voru árgangar eins og tveggja ára seiða jafndreifðari og meðal annars voru komin laxaseiði á stöðvar 5 og 6 sem ekki höfðu verið árinu áður.

Þau bleikju- og urriðaseiði sem komu fram í rafveiðunum 2006 voru öll neðarlega í ánni eða á stöðvum 5 og 6. Á stöð 6 veiddust einnig tvö hornsíli (2. mynd).

Laxveiðin

Veiðin í Svalbarðsá árið 2006 voru 283 laxar, þar af var 62 lögum sleppt aftur eða nálægt 22% af heildarveiði (Guðni Guðbergsson í handriti). Þeir laxar, sem ekki eru skráðar allar upplýsingar um, eru hlutfallsreiknaðir eftir öðrum skráningum m.t.t. kynjaskiptingar og dvalartíma í sjó. Af 283 lögum veiddum voru 169 hængar og 114 hrygnur (3. mynd). Þegar veiðinni var skipt eftir dvalartíma í sjó þá höfðu 187 laxar dvalið 1 ár og 96 tvö ár í sjó. Smálax var að jafnaði 2,2 kg en stórlax 5,0 kg. Þegar veiðinni var raðað niður á veiðistaði (4. mynd) reyndust 77 laxar ekki skráðir á veiðistað (skráð á veiðistað nr. 0 á 4. mynd) en mest var veiðin á veiðistöðum nr. 20, 19 og 10. Við skráningu upp úr veiðibókum er vikuskipting föst þannig að hér er 24. – 30. júní sett sem fyrsta vika. Ekkert veiddist í Svalbarðsá fyrstu vikuna, samkvæmt þessu, en síðan smáeykst veiði næstu þrjár vikur veiðitímans. Vikur 5-11 gefa besta veiði, þó nokkur niðurdráttur sé í 9. viku veiðitímans (5. mynd). Lítil silungsveiði var skráð í Svalbarðsá sumarið 2006 eða 15 bleikur og 2 urriðar (6. mynd).

Umræða

Heilt yfir má segja að seiðabúskapur Svalbarðsár haustið 2006 hafi verið mjög góður. Vísitala þéttleiki árganga var um og yfir meðallagi, og vísitala tveggja ára seiða sérlega há. Meðallengd seiða var einnig vel yfir meðallagi. Það má því búast við því að töluverður hluti tveggja ára árgangsins frá 2006, gangi til sjávar sem þriggja ára seiði vorið 2007, en vegna stærðar árgangsins verði dvelji einnig nokkur hluti ár til viðbótar í ánni.

Nokkuð hefur samt dregið úr vexti, en vöxtur laxaseiða var sérlega góður árin 2004-2005 í ám á NA-horni landsins og raunar víðar. Það varð til þess að nánast fannst ekkert af eldri seiðum en tveggja ára haustið 2005 í ám á þessu landsvæði, sem og í Svalbarðsá. Sumarið 2006 hefur heldur dregið úr vexti og þá fer aftur að bera á eldri seiðum. Ef sama verður uppi á teningnum sumarið 2007 er líklegt að nokkuð verði eftir af þeim stóra árgangi sem veiddust sem tveggja ára seiði 2006 í Svalbarðsá. Það hefur sína kosti að veiðin næstu ár byggist á aldursblönduðum gönguseiðahópi, fremur en einn árgangur standi undir allri veiði.

Það sem einnig hafði breyst milli árána 2005 og 2006 var að laxaseiðin voru nú á öllum stöðvum en seiði fundust ekki á stöðvum 5 og 6 árið 2005. Það var þá rakið til þess að hrygning væri með minna móti og því væri hnappdreifing á seiðunum. Ekki eru sönnur fyrir þessari ályktun en talið líklegt. Síðustu tvö ár hefur það aukist að veiddum fiski sé aftur sleppt í Svalbarðsá sem eykur þá hrygningarstofninn.

Um það var rætt í síðustu skýrslu um Svalbarðsá (Þórólfur Antonsson 2005) að kanna þyrfti uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði ofan foss í ánni. Einnig hefur komið enn betur í ljós að þar sem réttu skilyrðin eru, tekst vel til með að sleppa hrygningarlaxi upp á ófiskgeng svæði (sjá í Þórólfur Antonsson 2007). Líta verður samt á það í samhengi, að það sem tekið er af laxi neðan við foss og fært upp fyrir, kemur til fækkunar í hrygningarstofni neðan foss. Þetta verður að hafa í huga a.m.k. þau ár sem það tekur að ná hringrás af fiskum ættuðum af uppeldissvæðum ofan ófiskgengra fossa.

Þakkarorð

Ragnhildur Magnúsdóttir aðstoðaði við söfnun gagna á vettvangi og er henni þakkað það.

Heimildir

- Árni Helgason 1984. Athugun á laxaseiðum í Svalbarðsá 1984. VMST-A/8409.
- 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.
- Ingi Rúnar Jónsson og Sigurður Guðjónsson 1997. Rannsóknir á fiskistofnum Svalbarðsár 1996. VMST-R/97013. 8 bls.
- Sigurður Guðjónsson 1989. Seiðarannsóknir í nokkrum ám Norð-Austanlands. VMST-R/89030. 32 bls.
- Steingrímur Benediksson 1987. Niðurstöður rafveiða í Svalbarðsá í Þistilfirði 1985. VMST-A/87005.
- Þórólfur Antonsson 2005. Svalbarðsá 2005. Rannsóknir á seiðabúskap. VMST-R/0520. 12 bls.
- Þórólfur Antonsson 2007. Rannsóknir á fiskistofnum Hofsár 2006. VMST-R/07008. 15 bls.

Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Svalbarðsá 2006. Fjöldi seiða á 100m², meðallengd (cm), meðalþyngd (g), og holdastuðull, einnig er gefið staðalfrávik(Sd) meðaltalna.

Laxaseiði, stöðvar 1-6 (alls 967 m²)

Aldur	Fj./100m ²	Heildarfj.	M-lengd	Sd.	M-þyngd	Sd	Holdast.	Sd
0+	2,69	26	4,8	0,43	1,2	0,30	1,05	0,073
1+	4,24	41	6,7	0,41	3,3	0,61	1,14	0,058
2+	8,89	86	9,2	0,95	9,1	3,12	1,13	0,069
3+	0,10	1	12,5		21,7		1,11	

Bleikjuseiði

0+	0,52	5	6,0		2,3			
1+	0,10	1	10,5		12,4			

Urriðaseiði

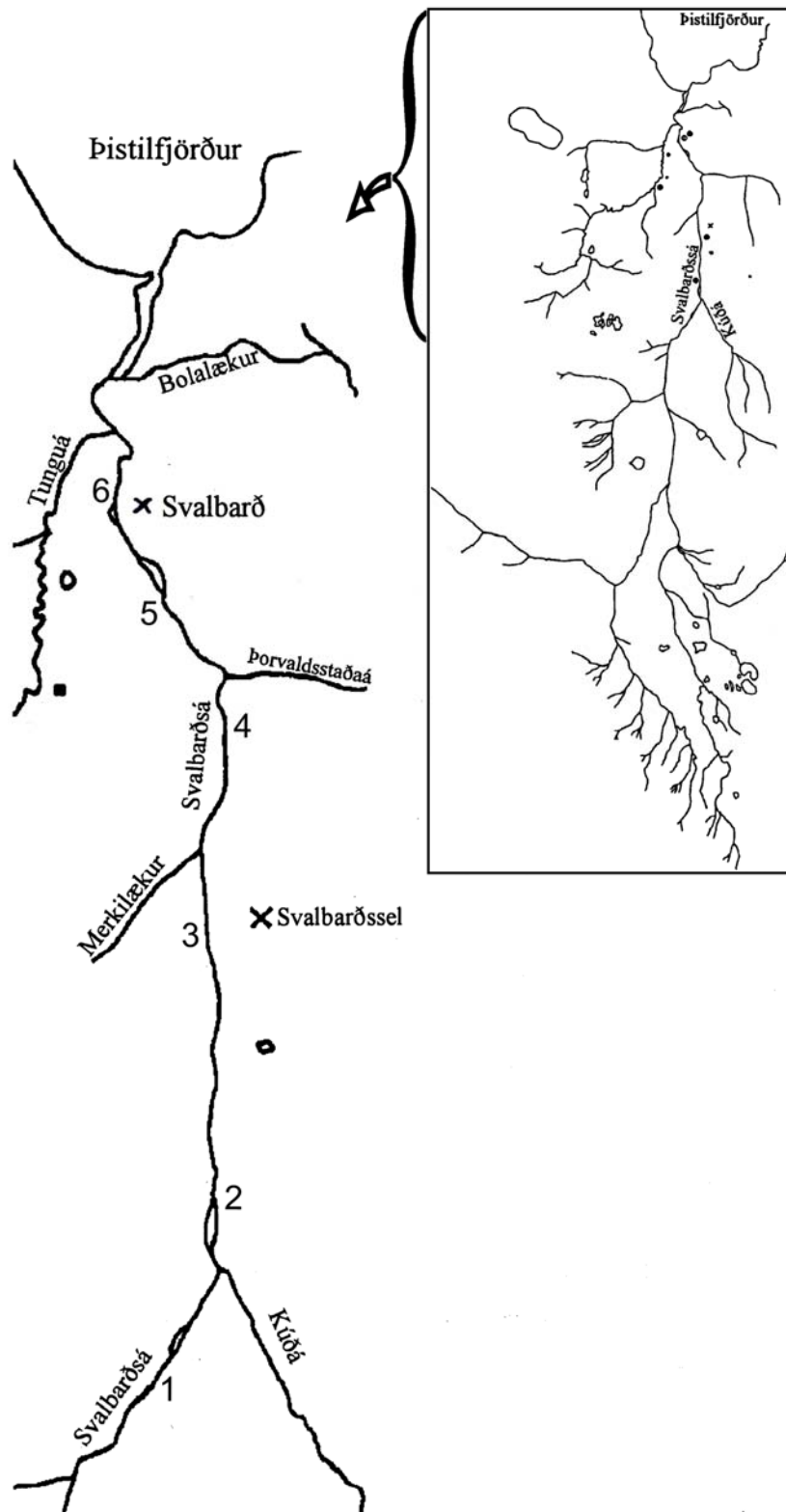
0+	0,2	2	6,7		3,7			
----	-----	---	-----	--	-----	--	--	--

Tafla 2. Þéttleiki laxaseiða á hverja 100m² botnflatar í Svalbarðsá árin 1984,1985,1987, 1988, 1996, 2005 og 2006 skipt eftir aldri. Athuga ber að fjöldi veiddra fermetra er mismunandi milli ára.

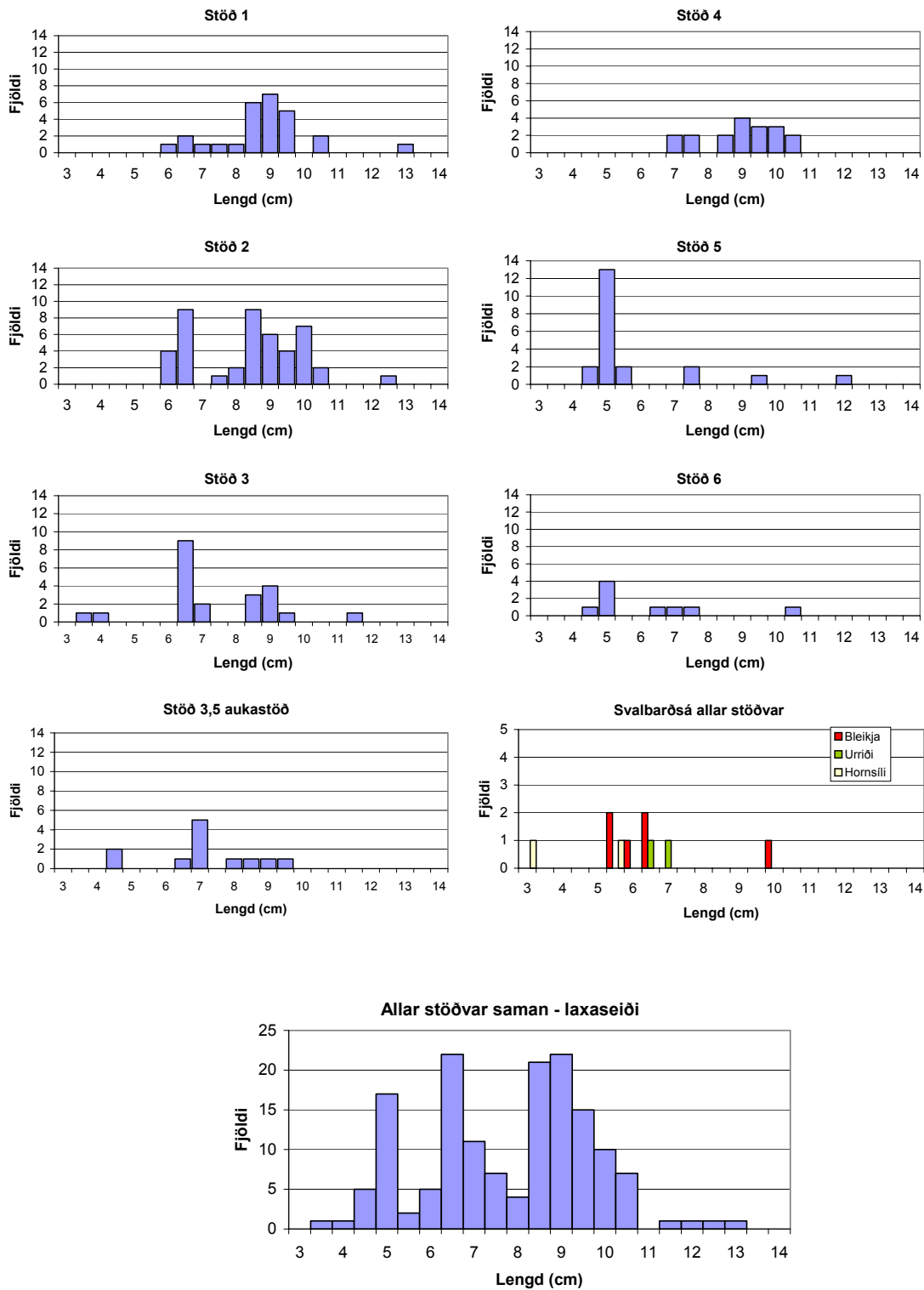
Ár	Fj.m ²	Aldur					Heildar fj./100m ²
		0+	1+	2+	3+	4+	
1984	1418	1,4	4,5	1,5	0,5	0,7	8,6
1985	2590		0,6	1,8	0,1	0,2	2,7
1987	3323	0,3	1,1	3,1	0,6	0,1	5,2
1988	200	1,5	13,0		0,5		15,0
1996	830	1,9	2,8	2,0	1,9	0,4	9,0
2005	1030	1,1	8,8	1,7			11,6
2006	967	2,7	4,2	8,9	0,1		15,9
Meðaltal		1,27	5,01	2,71	0,53	0,20	9,72

Tafla 3. Meðallengdir (cm) aldurshópa laxaseiða í Svalbarðsá árin 1984,1985,1987, 1988, 1996, 2005 og 2006 skipt eftir aldri. Athuga ber að fjöldi veiddra stöðva er mismunandi milli ára.

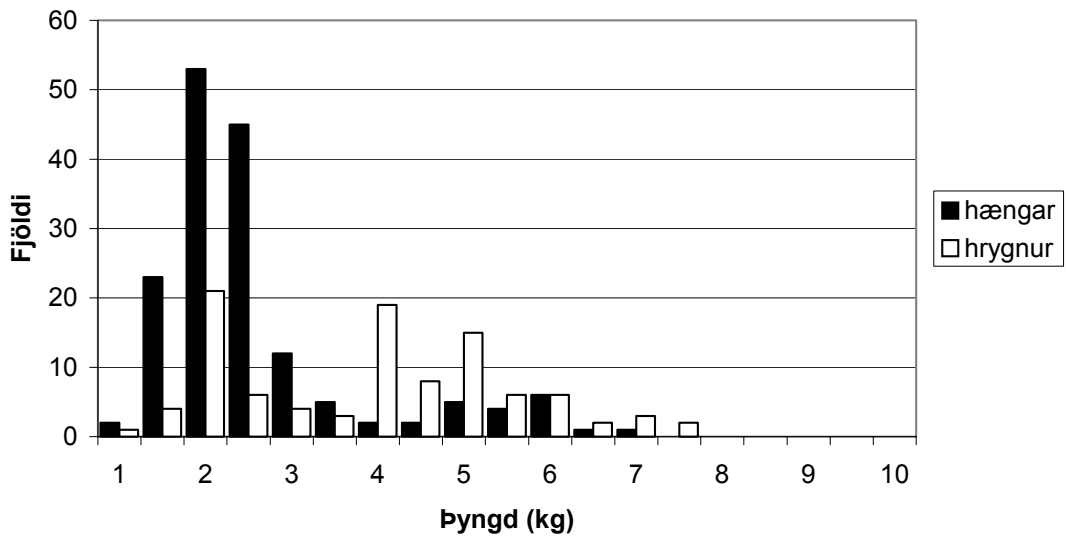
Ár	Fj.stöðva	Aldur				
		0+	1+	2+	3+	4+
1984	8	4,1	6,2	8,3	9,7	11,9
1985	7		6,4	8,2	10,8	11,3
1987	9	2,8	5,0	7,2	10,0	12,1
1988	1	3,2	6,0		11,7	
1996	3	4,6	6,5	8,8	10,6	12,2
2005	6	4,4	7,2	10,2		
2006	7	4,8	6,7	9,2	12,5	
Meðaltal		3,98	6,29	8,65	10,88	11,88



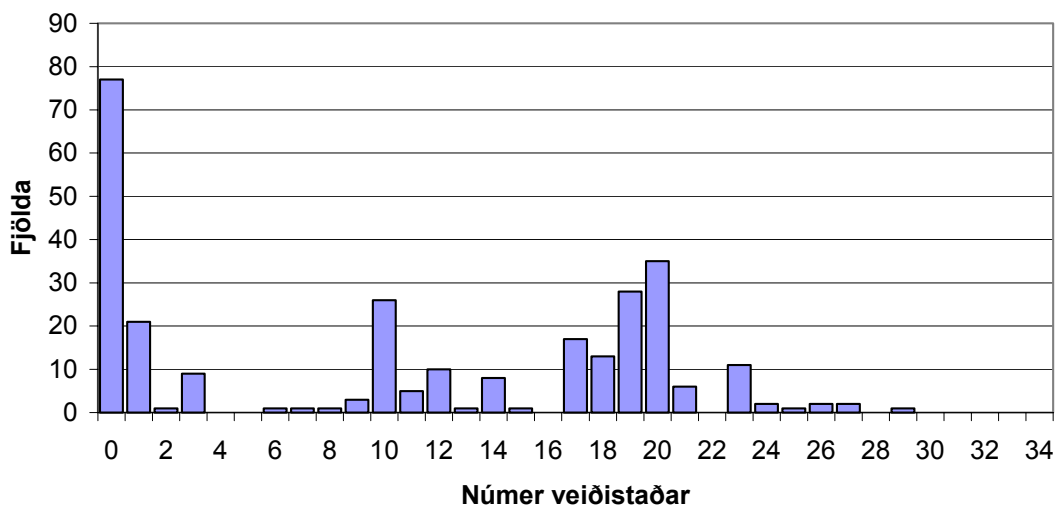
1. mynd. Uppdráttur af Svalbarðsá. Rafveiðistöðvar eru merktar inn á með númerum frá 1-6. Ein stöð var að auki veidd, þetta árið, á milli stöðva nr. 3 og 4.



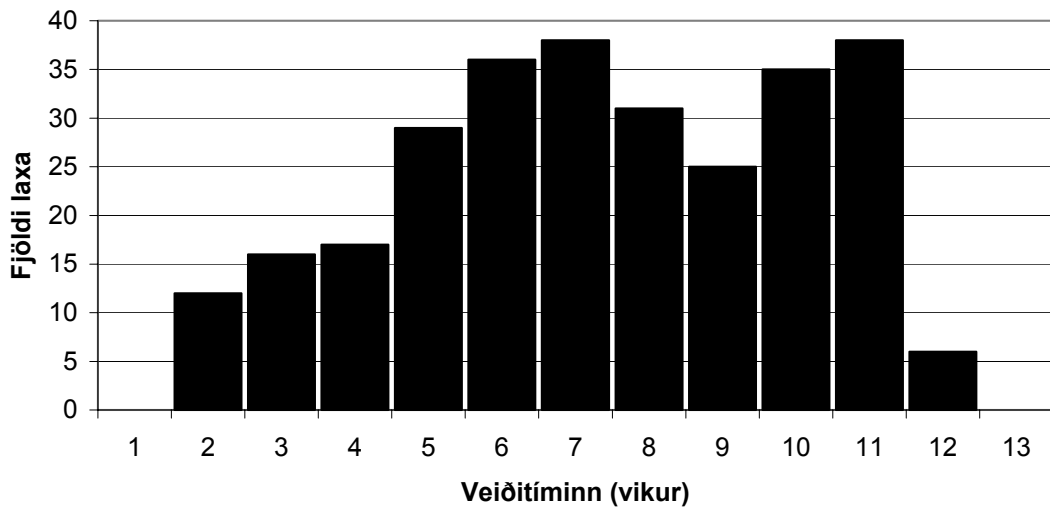
2. mynd. Rafveiðar í Svalbarðsá í Pistilfirði haustið 2006. Stöð 1 er efst við vegarenda en stöð 6 á mótis við Svalbarð og aðrar stöðvar þar á milli. Bláar súlur sýna laxaseiði, rauðar bleikju, grænar urriða og gular hornsíli. Neðsta myndin sýnir veidd laxaseiði á öllum stöðvum samanlagt, en þar sést árgangaskipan vel.



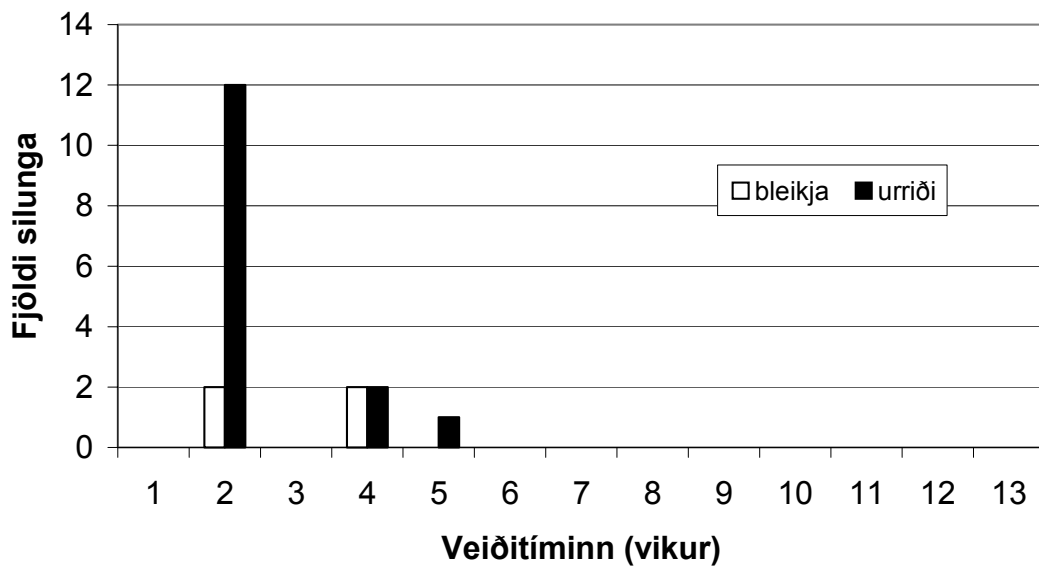
3. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar í Svalbarðsá 2006, skipt í hænga og hrygnur.



4. mynd. Laxveiði í Svalbarðsá 2006 eftir veiðistöðum. Veiðistaður 0 merkir að veiðistaður hefur ekki verið skráður við viðkomandi laxa.



5. mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum í Svalbarðsá sumarið 2006. Fyrsta vika er 24.-30. júní.



6. mynd. Dreifing silungsveiðinnar í Svalbarðsá á vikur sumarið 2006. Fyrsta vika er frá 24-30. júní.