

VMST/07036

Svalbarðsá 2007
Seiðabúskapur og veiði

Þórólfur Antonsson

Unnið fyrir leigutaka Svalbarðsár

Efnisyfirlit

	Bls.
Inngangur	2
Aðferðir	2
Niðurstöður og umræða	3
Seiðabúskapur	3
Laxveiðin	4
Þakkarorð	5
Heimildir og skrá um fyrri skýrslur	6
Tölur	7
Myndir	8

Töluskrá

Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Svalbarðsá 2007. 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 og 2005-2007 skipt eftir aldri.

Tafla 3. Meðallengdir aldurshópa laxaseiða í Svalbarðsá árin 1984,1985,1987, 1988, 1996 og 2005 - 2007.

Myndaskrá

1. mynd. Uppdráttur af Svalbarðsá og rafveiðistöðvar.
2. mynd. Niðurstöður rafveiðar í Svalbarðsá í Þistilfirði haustið 2007.
3. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar í Svalbarðsá 2007, skipt í hænga og hrygnur.
4. mynd. Laxveiði í Svalbarðsá 2007 eftir veiðistöðum.
5. mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum í Svalbarðsá sumarið 2007.
6. mynd. Dreifing silungsveiðinnar í Svalbarðsá á vikur sumarið 2007.
7. mynd. Laxveiði í Svalbarðsá árabilið 1974-2007.

Inngangur

Árið 2007 var þriðja árið í röð sem gerð er úttekt á seiðabúskap Svalbarðsár. Þegar komnar eru margra ára samfelldar rannsóknir eru fremur forsendur til að meta hver staða lífríkisins er í viðkomandi vantakerfi, ekki síst á svæði þar sem sveiflur eru miklar í náttúrulegum dýrastofnum. Við það skapast möguleiki til að meta hvenær seiðabúskapur er í lágmarki, hvenær í hámarki og hvað veldur þeim breytingum.

Fyrir þetta þriggja ára tímabil höfðu áður verið farnar fimm rannsóknarferðir í Svalbarðsá (Árni Helgason 1984; Steingrímur Benediktsson 1987; Sigurður Guðjónsson 1989; Ingi Rúnar Jónsson og Sigurður Guðjónsson 1996). Niðurstöður fyrri mælinga eru birtar hér síðar í skýrslunni. Auk þess birtust skýrslur fyrir síðustu tvö ár (Þórólfur Antonsson 2005 og 2007).

Um langt árabíl eða frá árinu 1979 hafa farið fram rannsóknir á seiðabúskap í ánum þremur í Vopnafirði, Hofsá, Vesturdalsá og Selá. Einnig er farið að stunda árlegt eftirlit með seiðabúskap í Hölná í Bakkafirði, Hafralónsá í Þistilfirði og svo Svalbarðsá. Auk þessa fara fram ítarlegri rannsóknir á gönguseiðum, endurheimtum úr hafí og göngutíma laxins í Vesturdalsá. Allar þessar rannsóknir gera það mögulegt að hafa yfirsýn yfir ástandi á þessu landssvæði sem oftast nær hefur fylgst að í sveiflum í laxveiði.

Loks skal minnst á það að síðast liðið haust voru gerðar fyrstu tilraunir með að flytja lax upp fyrir ófiskgenga fossa í Svalbarðsá til þess að nýta þar svæði til seiðauppeldis. Og hitamælingar hófust í ánni á liðnu ári.

Aðferðir

Rafveiðarnar í Svalbarðsá fóru fram þann 21. ágúst 2007. Nokkuð mikilvægt er að gera athuganir á seiðabúskap á svipuðum tíma frá ári til árs, þannig að meðallengdir árganga sé hægt að bera saman frá ári til árs og vorgömlu seiðin séu komin fram. Rafveitt var á sex stöðvum í ánni og var efsta stöð (nr. 1) við vegarenda en neðsta stöðin á móts við Svalbarð. Ætlunin er að hafa sex fastar stöðvar í ánni (sjá 1. mynd).

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 seiðabéttleika 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 en ekki heildarmat á stofnstærð seiðanna. Hér eftir, bæði í texta og töflum skýrslunnar, er því alltaf átt við vísitölu seiðabéttleika þegar þéttleika 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 og umræða

Seiðabúskapur

Í ágúst 2007 veiddust seiði á aldrinum vorgömul (0⁺) til 3 ára (3⁺) í Svalbarðsá. Þéttleiki vorgamalla seiða var 3,3 seiði/100m²; eins árs seiða 4,0 á 100m²; tveggja ára seiða 2,9 á 100m² og þriggja ára seiða 2,2 á hverja 100m² botnflatar. Fáein bleikju- og urriðaseiði veiddust einnig (tafla 1). Þegar þéttleiki seiðaárganga nú er borinn saman við fyrri athuganir (tafla 2) sést að allir árgangar eru yfir meðallagi nema 1⁺ seiðin sem eru rétt undir meðaltali. Það sem er jákvætt við þessar þéttleikatölur er það að enginn árgangur er slakur og seiðadreifingin ekki eins blettótt eins og hún var fyrir tveimur árum síðan og sést á lengdardreifingarmyndum (2. mynd) þó enn megi

dreifing batna. Því er líklegt að auknar sleppingar laxa hafi aukið hrygningu og gert seiðabúskapnum gott.

Vöxtur virðist hafa verið góður þar sem meðallengdir allra árganga er yfir langtímameðaltali. Meðallengd vorgömlu seiðanna var 4,5 cm; 1 árs seiðanna 7,5 cm; 2 ára seiðanna 9,2 cm og 3 ára seiða 11,0 cm (tafla 3).

Við athugun á fæðu laxaseiðanna var metin hlutdeild þeirra fæðugerða sem í mögum var. Fæða þeirra laxaseiða sem skoðuð voru, voru bitmýslirfur tíðastar eða 22,4% þar næst vorflugulirfur eða 21,2%, rykmýslirfur 16,3%, rykmýspúpur 10,5% og annað í bland 29,6%.

Niðurstöður rafveiðanna síðastliðið haust gefa einnig vísbendingar um að hrygning og þar með seiðin hafi dreifst betur en árin á undan, og þó sérstaklega ef borið er saman við árið 2005. Það ár var lítið sem ekkert af laxaseiðum á neðstu stöðvunum í ánni. Þau bleikju- og urriðaseiði sem og hornsíli er veiddust 2007 voru öll á stöðvum 5 og 6 (2. mynd).

Í heild sinni er því seiðaástand gott í Svalbarðsá eins og það birtist í rafveiðunum í ágúst 2007. Þó er enn ekki vitað hvort áin þolir meiri ásetning af seiðum. Til samanburðar má nefna að seiðapéttleiki hefur aldrei verið meiri í Selá í Vopnafirði en undanfarin 4-5 ár (Þórólfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2007). Þar hefur miklu verið sleppt af veiddum laxi (62% sleppt sumarið 2007). Péttleiki seiða og lífþyngd þeirra hefur haldist í hámarki. Fræðilega séð getur orðið of mikil hrygning sem leiðir til þess að dregur úr vexti seiða og afföll þeirra aukast. Þetta virðist ekki vera orðið í Selá. Engin merki eru heldur enn á því í Svalbarðsá að þeim mörkum sé komið. Hafa ber þó í huga að vöxtur og péttleiki laxaseiða er í samhengi við árferði og fæðuframboð fyrir seiðin. Árferði hefur verið hagstætt undanfarin ár. Á níunda áratugnum var árferði óhagstæðara seiðum á ám á þessu landssvæði. Þess sér stað í péttleikatölum frá þeim tíma bæði í Vopnafjarðaránum og í Svalbarðsá þar sem mat er til á péttleika seiða í henni árin 1984-1988.

Laxveiðin

Veiðin í Svalbarðsá árið 2007 var 302 laxar, þar af var 175 löxum sleppt aftur eða nálægt 58% af heildarveiði og þar með 127 löxum landað (Guðni Guðbergsson í handriti). Af þessum löxum voru 144 hængar og 158 hrygnur (3. mynd). Þegar veiðinni var skipt eftir dvalartíma í sjó þá höfðu 202 laxar dvalið 1 ár og 100 laxar tvö ár í sjó. Smálax var að jafnaði 2,4 kg en stórlax 4,7 kg.

Veiðistaðir voru skráðir við meiri hluta veiðinnar en við 69 laxa var þess ekki getið hvar þeir væru veiddir. Tilmæli eru um það að skrá veiðistaði við alla veiði. Þegar veiðinni var raðað niður á veiðistaði reyndust flestir laxar veiddir á veiðistöðum nr.17-19 en einnig voru veiðistaðir nr. 3 og 10 gjöfulir (4. mynd).

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 er rúmlega 10 laxa veiði næstu þrjár vikur veiðitímans (5. mynd). Ágæt veiði er frá 5. til 11. viku veiðitímans en 7. vika sker sig úr með mestu veiðina. Lítil silungsveiði var skráð í Svalbarðsá sumarið 2007 eða 19 bleikur og 9 urriðar (6.mynd).

Árið 1974 hóf Veiðimálastofnun rafræna skráningu laxveiði í öllu landinu. Þá var skráning víða komin í gott horf í ám landsins. Meðalveiði í Svalbarðsá fyrir tímabilið 1974-2007 eru 183 laxar (7. mynd). Síðustu sex ár hafa verið vel yfir meðaltalsveiði og laxveiði sumarsins 2007 var sú næstmesta í sögu árinna. Þess ber þó að geta að auknum hluta veiðinnar er sleppt og ákveðinn hundradshluti þess veiðist tvisvar sinnum eða oftar. Til þess að finna út þá leiðrétt sem gerir tölur fyrir og eftir að sleppingar hófust þarf að draga fjórðung frá fjölda slepptra og bæta við fjölda landaðra laxa.

Loks má geta þess að 7 laxar voru fluttir upp fyrir ófiskgenga fossa í Svalbarðsá haustið 2007, sem tilraun til að nýta þau svæði til uppeldis seiða. Væntanlega verður árangur þess metinn á næstu árum.

Þakkarorð

Ragnhildur Magnúsdóttir aðstoðaði við söfnun gagna á vettvangi og Jónas Pétur Bóasson kom fyrir hitamæli á Svalbarðsá. Þeim er kærlega þakkað það.

Heimildir skrá um fyrri skýrslur

- 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 xxxx. Lax- og silungsveiðin 2007. 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. Svalbarðsá 2006. Seiðabúskapur og veiði. VMST/07005. 12 bls.
- Þórólfur Antonsson 2007. Rannsóknir á fiskistofnum Selár 2007. VMST-R/07035. 18 bls.

Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Svalbarðsá 2007. Fjöldi seiða á 100m² (vísitala), meðallengd (cm), meðalþyngd (g), og holdastuðull, einnig er gefið staðalfrávik(Sd) meðaltalna.

Laxaseiði, stöðvar 1-6 (alls 1019 m²)

Aldur	Fj./100m ²	Heildarfj.	M-lengd	Sd.	M-þyngd	Sd	Holdast.	Sd
0+	3,34	34	4,5	0,32	1,0	0,12	1,12	0,081
1+	4,02	41	7,5	0,61	4,8	1,47	1,02	0,063
2+	2,85	29	9,2	0,89	9,3	2,99	1,14	0,101
3+	2,16	22	11,0	1,06	16,3	5,92	1,17	0,075

Bleikjuseiði

0+	0,5	5	5,6	1,7
1+	0,10	1	9,8	9,9

Urriðaseiði

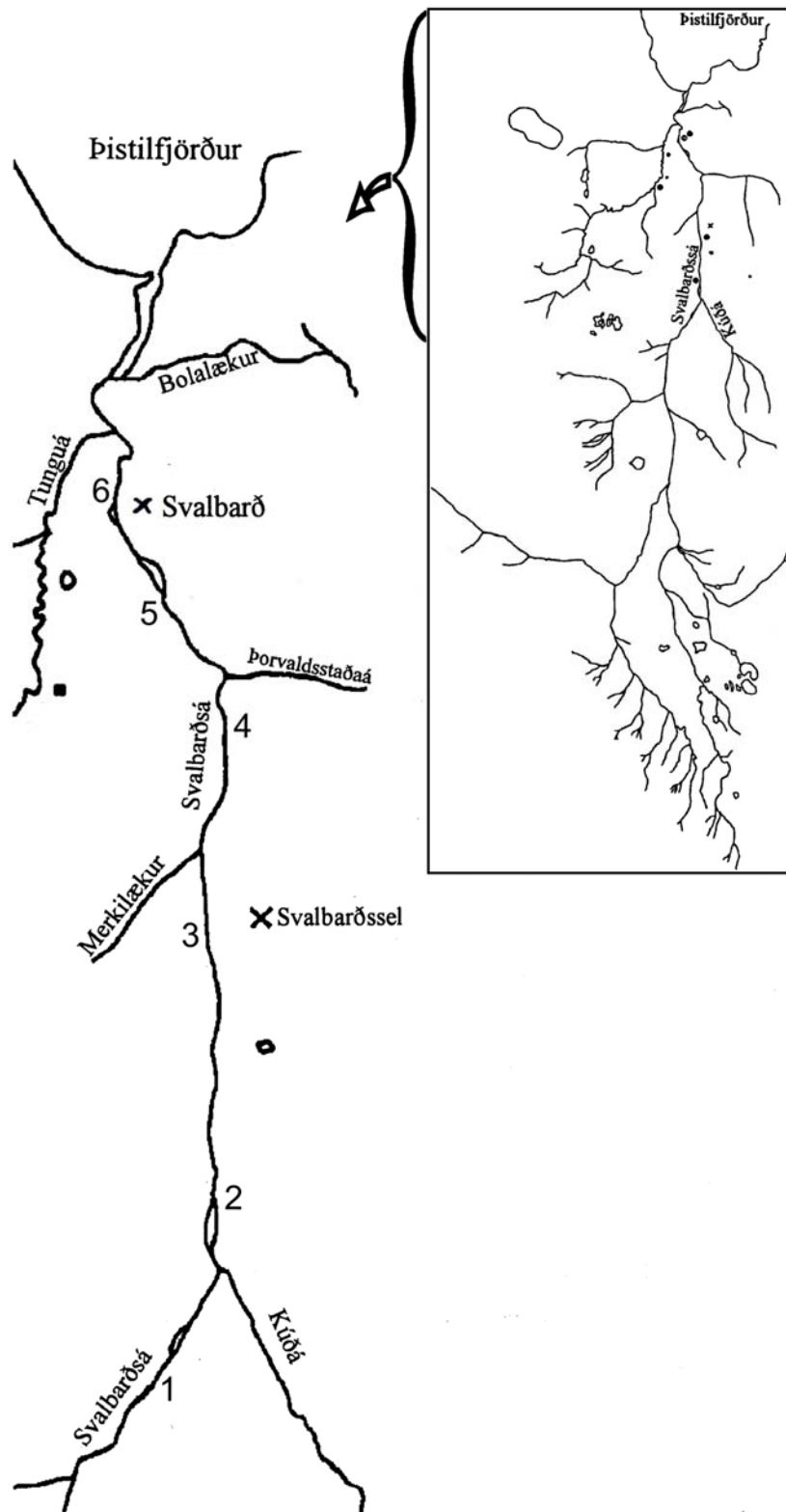
0+	0,1	1	5	1,4
1+	0,1	1	13,2	22,7

Tafla 2. Þéttleiki laxaseiða (vísitala) á hverja 100m² botnflatar í Svalbarðsá árin 1984,1985,1987, 1988, 1996, 2005, 2006 og 2007 skipt eftir aldri.

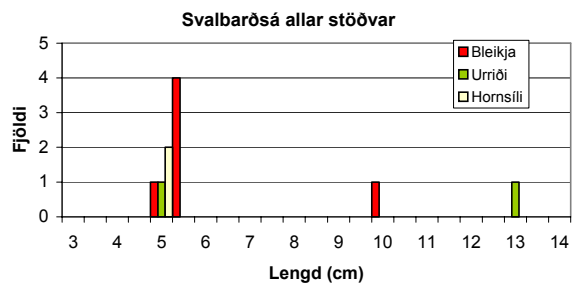
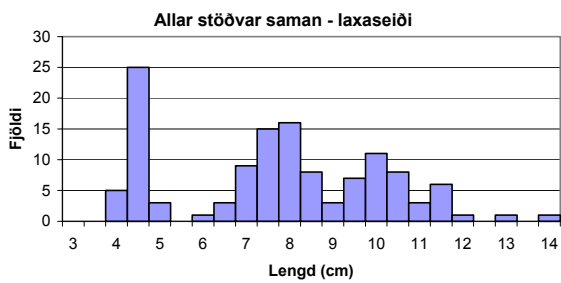
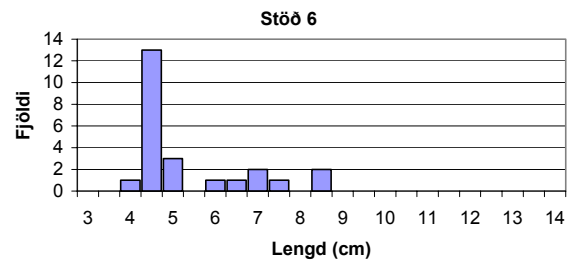
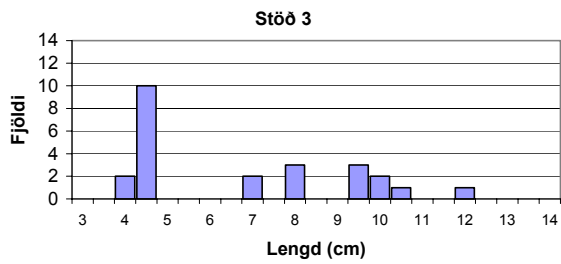
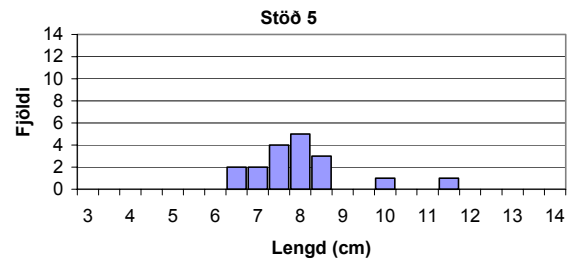
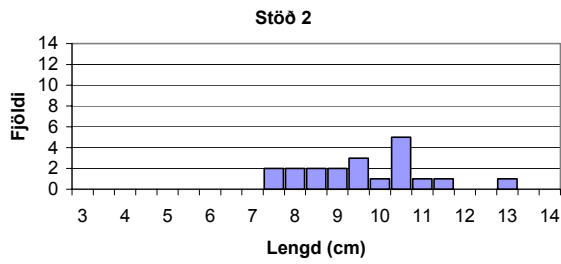
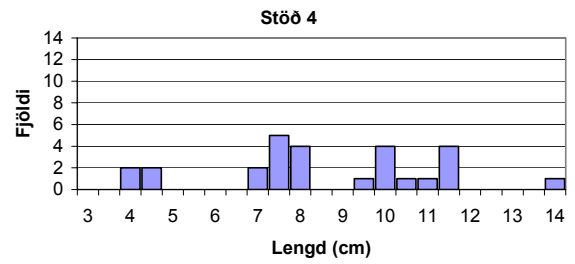
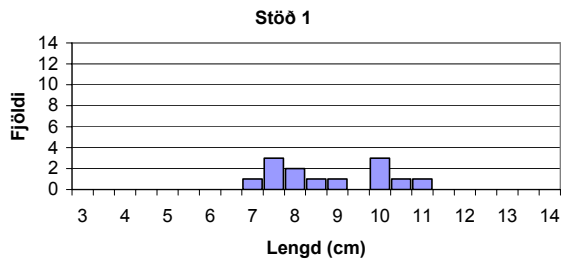
Ár	Fj.m ²	Aldur					Heildar fj./100m ²
		0+	1+	2+	3+	4+	
1984	1418	1,4	4,5	1,5	0,5	0,7	8,6
1985	2590		0,6	1,8	0,1	0,2	2,7
1987	3323	0,3	1,1	3,1	0,6	0,1	5,2
1988	200	1,5	13,0		0,5		15,0
1996	830	1,9	2,8	2,0	1,9	0,4	9,0
2005	1030	1,1	8,8	1,7			11,6
2006	967	2,7	4,2	8,9	0,1		15,9
2007	1019	3,3	4,0	2,9	2,2		12,4
Meðaltal		1,53	4,88	2,73	0,73	0,18	10,05

Tafla 3. Meðallengdir (cm) aldurshópa laxaseiða í Svalbarðsá árin 1984,1985,1987, 1988, 1996, 2005, 2006 og 2007 skipt eftir aldri.

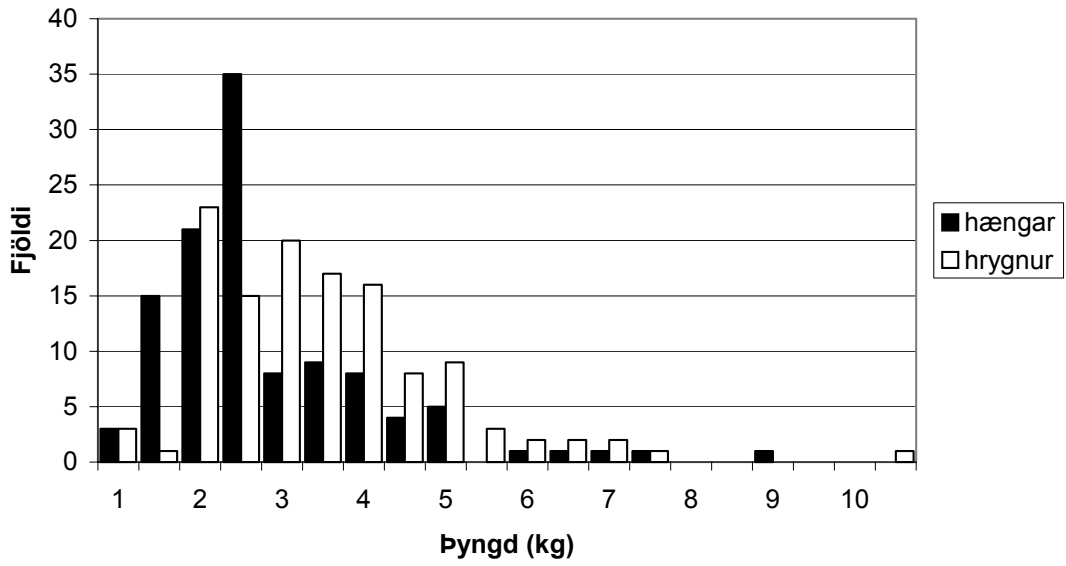
Ár	Fj.stöðva	Aldur				
		0+	1+	2+	3+	4+
1984	8	4,1	6,2	8,3	9,7	11,9
1985	7		6,4	8,2	10,8	11,3
1987	9	2,8	5,0	7,2	10,0	12,1
1988	1	3,2	6,0		11,7	
1996	3	4,6	6,5	8,8	10,6	12,2
2005	6	4,4	7,2	10,2		
2006	7	4,8	6,7	9,2	12,5	
2007	6	4,5	7,5	9,2	11,0	
Meðaltal		4,06	6,44	8,73	10,90	11,88



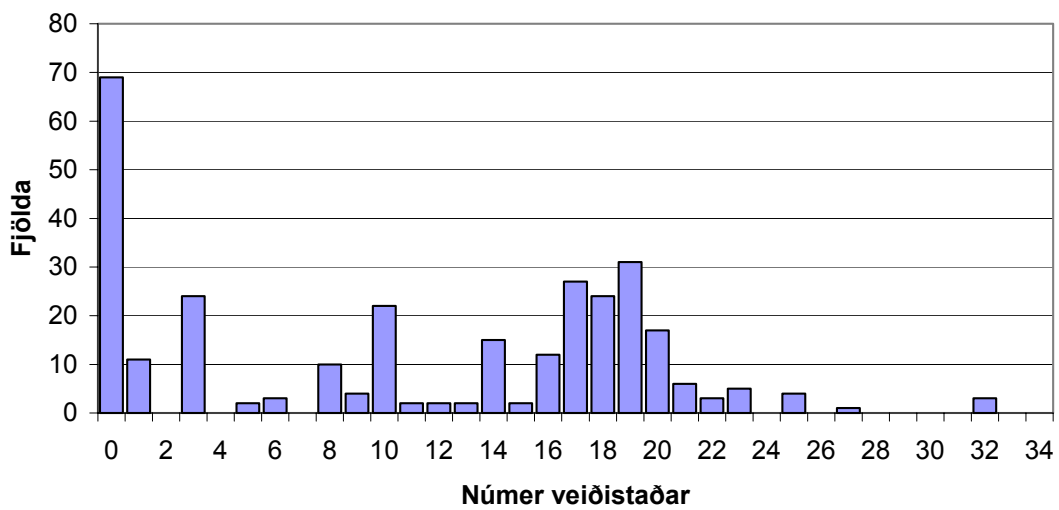
1. mynd. Uppdráttur af Svalbarðsá. Rafveiðistöðvar eru merktar inn á með númerum frá 1-6.



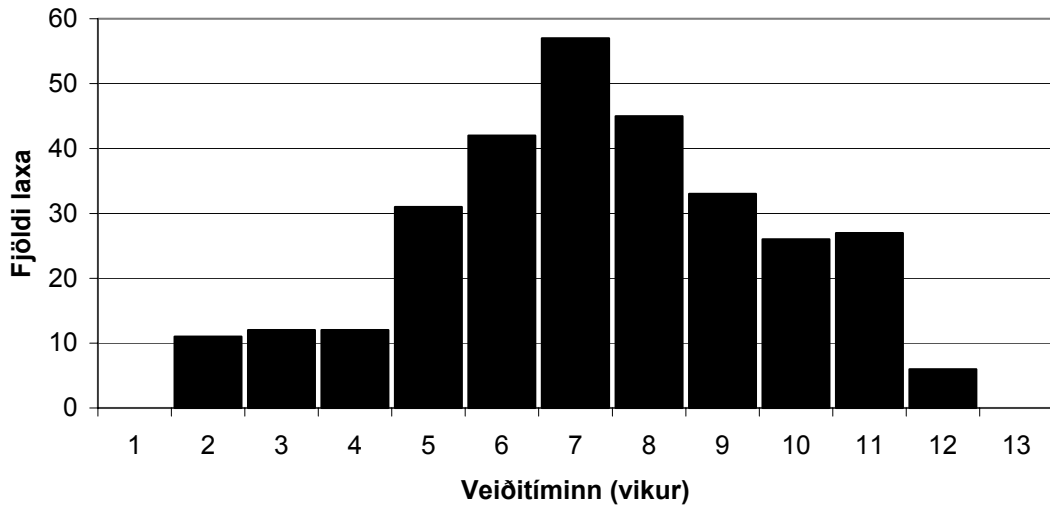
2. mynd. Rafveiðar í Svalbarðsá í Þistilfirði haustið 2007. Stöð 1 er efst við vegarenda en stöð 6 á mótis við Svalbarð og aðrar stöðvar þar á milli. Bláar súlur sýna laxaseiði, rauðar bleikju, grænar urriða og gular hornsíli. Neðsta myndin til vinstri sýnir veidd laxaseiði á öllum stöðvum samanlagt.



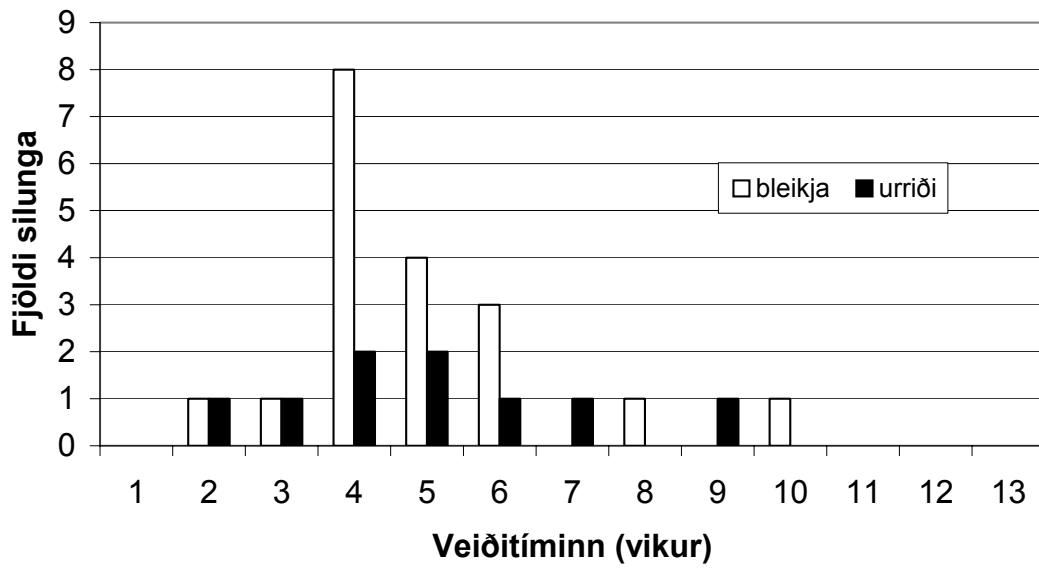
3. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar í Svalbarðsá 2007, skipt í hænga og hrygnur.



4. mynd. Laxveiði í Svalbarðsá 2007 eftir veiðistöðum. Veiðistaður 0 merkir að veiðistaður hefur ekki verið skráður við viðkomandi laxa.

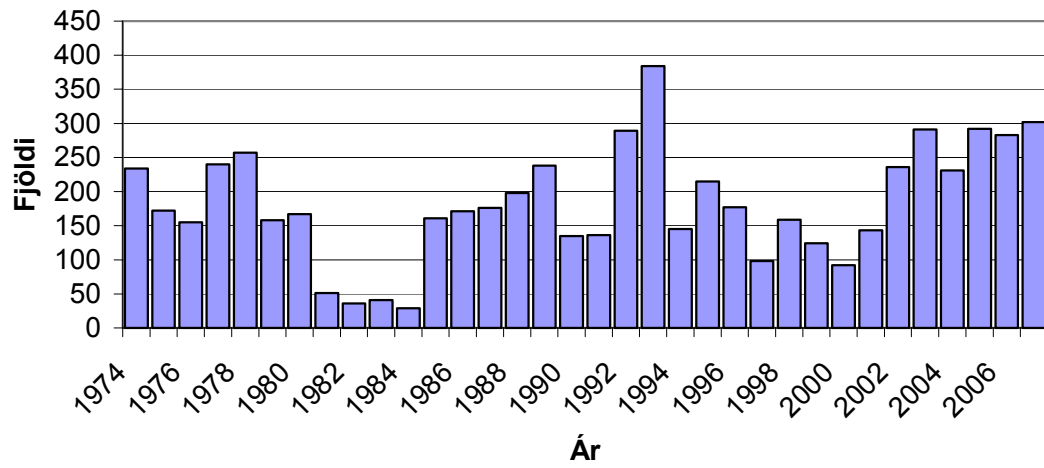


5. mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum í Svalbarðsá sumarið 2007. Fyrsta vika er 24.-30. júní.



6. mynd. Dreifing silungsveiðinnar í Svalbarðsá á vikur sumarið 2007. Fyrsta vika er frá 24-30. júní.

Laxveiði í Svalbarðsá



7. mynd. Laxveiði í Svalbarðsá árin 1974-2007. Meðalveiði tímabilsins 183 laxar.