

Hölkna í Bakkaflóa 2009 seiðabúskapur og veiði

Þórólfur Antonsson



Veiðimálastofnun

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf



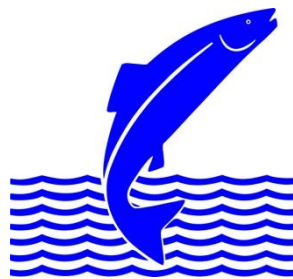
Forsíðumynd: Foss lagfærður í Hólkná.

Myndataka: Þórólfur Antonsson

Hölkna í Bakkaflóa 2009 seiðabúskapur og veiði

Þórólfur Antonsson

Unnið fyrir Vesturfara



Veiðimálastofnun

Efnisyfirlit

	Bls.
Inngangur	3
Aðferðir	3
Niðurstöður og umfjöllun ..	4
<i>Seiðabúskapur árinna</i>	4
<i>Veiðin</i>	5
<i>Hreistursýni</i>	5
<i>Hitamælingar</i>	6
Þakkarorð	6
Heimildir og fyrri skýrslur	6
Tölur	7
Myndir	9

Töfluskrá

- Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Hölkná í Bakkafirði 2009. Fjöldi laxaseiða (vísitala) á 100m², meðallengdir, meðalþyngdir, og holdastuðull.
- Tafla 2. Þéttleiki laxaseiða (vísitala) á hverja 100m² botnflatar í Hölkná árin 1999 og 2004 til 2009, skipt eftir aldri.
- Tafla 3. Meðallengdir aldurshópa laxaseiða í Hölkná árin 1999 og 2004 til 2009.
- Tafla 4. Lax- og silungsveiði í Hölkná 1999-2009.
- Tafla 5. Greining á hreistursýnum af 12 löxum úr Hölkná 2009.
- Tafla 6. Löxum sem hreistur var tekið af, skipað í klakárganga.

Myndaskrá

1. mynd. Vatnakerfi Hölknár í Bakkaflóa.
2. mynd. Lengdardreifing laxa- og urriðaseiða í Hölkná.
3. mynd. Fæða laxaseiða í Hölkná 2005-2009.
4. mynd. Seiðamælingar á Bláma-stöðinni 2004-2009.
5. mynd. Hitamælingar í Hölkná árin 2008 - 2009.

Inngangur

Nú er liðinn rúmur áratugur síðan ákveðið var að hlúa að laxastofni Hölnár í Bakkaflóa. Byrjað var á því að gera úttekt á botngerð árinna m.t.t. uppeldisskilyrða og jafnframt kanna hvað væri fyrir af seiðum í ánni (Þórólfur Antonsson 1999). Augljóst var strax að lítil hrygning hefði farið fram í ánni á undan þar sem þéttleiki laxaseiða var lágur. Til ýmissa aðgerða var gripið til þess að byggja upp stofn árinna s.s. friðun fyrir laxveiði, sleppingar smáseiða, sleppingar gönguseiða og að lyfta fullorðnum kynþroska laxi upp fyrir foss. Nú síðast var fossinn lagfærður þannig að göngufiskur á auðveldara með að komast upp fossinn. Það er mun ákjósanlegra heldur en að vera að veiða fisk og sleppa upp fyrir. Einnig stækkar það veiðisvæðið í ánni, þó skoðanir geti verið misjafnar á ágæti þess.

Það var svo árið 2005 sem ákveðið var að kanna seiðabúskap Hölnár árlega og hefur svo verið gert allar götur síðan. Því birtist hér niðurstöður af fimmta samfellda árinu og í raun var til mæling frá Bláma-stöðinni sem svo er kölluð (rétt fyrir neðan hylinn Bláma) frá árinu 2004 (Þórólfur Antonsson 2005-2009). Rafveitt hefur verið á 6 stöðum í ánni ár hvert.

Þrátt fyrir að botngerð árinna væri metin árið 1999 var ekki farið nema upp að fossi. Þá var enginn vegur ofar með ánni eins og nú er orðið. Það liggur því ekki fyrir hve mikil eða góð uppeldisskilyrði eru ofan við foss, að öðru leyti en því að sá sem þetta skrifar hefur farið með ánni upp að Bláma. En engin nákvæm kortlagning er til af uppeldissvæðum ofan við fossinn. Það þyrfti að gera.

Aðferðir

Þann 25. ágúst 2009 fóru fram rafveiðar í Hölná í Bakkaflóa. Komin er sú hefð á að hafa tvær rafveiðistöðvar fyrir ofan foss en fjórar stöðvar neðan foss (1. mynd). Með því að hafa sömu föstu stöðvarnar í ánni frá ári til árs fæst réttari samanburður á milli ára. Reynt er að hafa alla aðferðafræði eins frá ári til árs í sama tilgangi þ.e. að hafa sambærileika sem mestan á milli ára. Vísað er því til aðferðalýsingar í síðustu skýrslum (Þórólfur Antonsson 2008 og 2009).

Nú hefur seiðasleppingum verið hætt, bæði þar sem ekki þótti koma nægilegur árangur frá þeim sleppingum og einnig hitt að gæði eldisseiðanna þóttu ekki vera eins og kaupendur bjuggust við (samb. skýrslu frá árinu 2006 – Þórólfur Antonsson 2007).

Greinilegt er líka af niðurstöðum seiðamælinga að hrygning hefur aukist í ánni og því minni ástæða til seiðasleppinga.

Hreistursýni voru tekin af nokkrum löxum og vöru þau greind með tilliti til aldurs í ferskvatni, aldurs í sjó, kyns og klakárs. Einnig hefur verið reynt að halda utan um veiðitölur í ánni, en óvíst er að allir veiddir laxar hafi verið skráðir. Úr því þarf að bæta.

Niðurstöður og umfjöllun

Seiðabúskapur árinna

Í Hölkná veiddust seiði á aldrinum vorgömul (0^+) til fjögurra ára (4^+) en fá seiði voru af elsta hópnum. Þéttleiki vorgamalla seiða var 7,3 seiði/100m²; eins árs seiða 6,1 á 100m²; tveggja ára seiða 3,1 á 100m²; þriggja ára seiða 1,0 og fjögurra ára 0,4 seiði á hverja 100m² botnflatar (tafla 1 og 2. mynd). Eitt 2^+ ára urriðaseiði veiddist einnig en engin bleikjuseiði veiddust að þessu sinni (tafla 1). Laxinn virðist því að einhverju leyti vera að yfirtaka svæði hinna tegundanna.

Þegar þéttleiki seiðaárganga laxaseiða er skoðaður í samhengi við fyrri ár (tafla 2) sést að þéttleiki yngri árganganna hefur farið vaxandi. Samanlagður þéttleiki allra árganga hefur aldrei verið meiri frá því samfelldar sambærilegar mælingar hófust (sjá síðasta dálkinn í töflu 2). Árið 2004 var meiri heildarþéttleiki, en þá var aðeins skoðað á einni stöð og komið var niður á blett þar sem nýklakið var að koma upp úr mölinni og því eru þær tölur svo háar. Það er því greinileg aukning á seiðum vítt og breitt um vatnakerfið.

Meðallengd 0^+ seiðanna var 3,1 cm; 1^+ seiðanna 5,6 cm og meðalþyngd 1,8 g; meðallengd 2^+ seiðanna 7,8 cm og meðalþyngd 5,1 g og hjá 3^+ seiðum 9,4 cm og 8,9g (tafla 1 og 3). Nokkuð hefur því dregið úr vaxtarhraða seiðanna og eru bæði meðallengdir og þyngdir undir meðaltali allra áranna. Hafa verður í huga að sleppiseiði hafa hugsanlega ruglað stærðir seiða fyrr á árum.

Við athugun á fæðu laxaseiðanna var metin hlutdeild þeirra fæðugerða sem í mögum var. Þar sem fremur fá sýni eru tekin hvert ár var að þessu sinni tekin saman greining á fæðu laxaseiða yfir tímabilið 2005-2009. Fæða laxaseiðanna var greind í helstu fæðudýrahópa og voru rykmýspúpur algengastar eða 29,8% af rúmmáli fæðunnar, þar næst voru rykmýslirfur með 27,4%, bitmýslirfur með 24,9% og tvívængjur með 8,8%. Aðrir hópar voru með minna (3. mynd).

Um seiðabúskapinn í Hölkná má því segja að hann hafi verið að styrkjast og seiðin (eða hrygning) verið að dreifast betur um vatnakerfið. Fossinn þótti illgengur og var því farið að lyfta fiski upp fyrir hann og loks á síðasta ári var hann gerður mun betur fær fiski. Þegar teknar voru saman niðurstöður af einni rafveiðistöð fyrir ofan foss (Bláma-stöðinni) sést að þar hafa seiðin verið að ná betri fótfestu smásaman (4. mynd). Nú er svo komið að árgangar frá 0⁺ til 2⁺ eru þarna í nokkrum mæli. Vonandi er sömu sögu að segja um svæðið ofan við Bláma en það hefur ekki verið kannað sérstaklega.

Veiðin

Lögð hefur verið áhersla á að ganga ekki mjög nálægt þeim litla hrygningarstofni lax í Hölkná hefur verið. Við því hafa veiðiréttarhafar brugðist með því að friða ána í fyrstu og síðan sleppa megninu af veiddum fiskum. Þrjú síðustu veiðisumur hefur veiðst töluvert af laxi (tafla 4) og flestum verið sleppt aftur. Nokkur hiksti hefur verið í því að til Veiðimálastofnunar berist veiðitölur og mætti bæta úr því. Flest öll veiðifélög í landinu hafa eina sameiginlega veiðibók og senda hana til stofnunarinnar eftir veiðitíma hvert ár. Veiðibók er svo endursend eftir skráningu. Ekki þarf mikið umstang til að koma því fyrirkomulagi á. Eftir breytingar á fossinum getur fullorðinn lax einnig gengið um stóran hluta árinna án hindrunar og því má búast við því að veiði færist ofar í ána. Gott væri því að fá veiðistaði skráða með hverjum fiski.

Á liðnu sumri veiddust 46 laxar og þar af var 35 þeirra sleppt aftur. Aðeins er skráð ein bleikja veidd. Í skýrslu (Þórólfur Antonsson 1999) sem gerð var um rannsóknir í ánni, í byrjun þess tímabils að nýir aðilar komu að ánni og vildu endurreisa laxastofn árinna, var botn fiskgenga hluta árinna metinn m.t.t. uppeldismöguleika laxaseiða. Þar kom fram að áin væri nokkuð stríð neðan fossins og næringarefnainnihald vatnsins lægra en í bestu laxveiðiám á þessu svæði. Því var það metið svo að laxveiði gæti talist í tugum laxa en ekki hundruðum, ef hugsað væri vel um stofn árinna. Hefur það að nokkru ræst að tæplega 50 laxar veiddust á liðnu sumri en hluti af þeim gæti verið tvíveiddur þar sem miklu er sleppt. Einnig gæti það verið að landnám lax eigi eftir að aukast ofan til í ánni og framleiðslusvæði laxaseiða að aukast. Því má segja að þetta verkefni hafi heppnast að því marki sem sett var í upphafi.

Hreistursýni

Alls bárust 12 hreistursýni af löxum veiddum í Hölkná sumarið 2009. Flest voru þau tekin af lifandi laxi sem sleppt var aftur. Eftir lestur á þessum hreistursýnum kom í ljós að flestir laxarnir voru búnir að vera tvö ár í sjó (stórlaxar) eða 7 þeirra en 5 laxar eitt ár í sjó (smálaxar). Þegar lesinn var ferskvatnsaldur reyndist þeir ýmist hafa verið

3 eða 4 ár í ferskvatni en einn 5 ár (tafla 5). Þrátt fyrir að þetta séu fá sýni og gefi aðeins vísbending um samsetningu stofnsins er samt fengur í því að fá þessi sýni. Þegar rakið var, eftir aldri bæði í ferskvatni og sjó, hvenær fiskarnir höfðu klakist út voru þeir af klakárgöngum 2003 og 2004 (tafla 6).

Hitamælingar

Ætlunin hefur verið að mæla stöðugt hitastig í Hölkná og var komið fyrir siritandi hitamæli í ánni. Hann skráði vel frá 2006-2007 en þá varð vart bilunar í honum síðari hluta 2007. Skipt var um mæli, og mældi hann síðari hluta 2008 og fram í mars 2009 en þá kom aftur upp bilun. Þessir mælar hafa reynst vel í öðrum ám þó alltaf geti komið upp bilanir. Það er því óheppni að þetta hafi tvisvar komið upp í Hölkná. Hægt verður að bera saman mælingar úr öðrum nálægum ám við þau tímabil sem heilleg eru úr Hölkná og þannig fá mælingar inn í götin.

Þakkarorð

Ingi Rúnar Jónsson aðstoðaði við söfnun gagna, útbjó kort af ánni og las af hitamæli. Lárus Gunnsteinsson lét í té upplýsingar um veiðitölur síðasta árs og aðstoðaði á ýmsan annan máta. Þeim er kærlega þakkað.

Heimildir og fyrri skýrslur

- Þórólfur Antonsson 1999. Rannsóknir á fiskistofnum Hölknár í Bakkaflóa. VMST-R/99018. 15 bls.
- Þórólfur Antonsson 2002. Rannsóknir á fiskistofnum Hofsaár 2001. VMST-R/0212. 15 bls.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2002. Variability in Timing and Characteristics of Atlantic Salmon Smolt in Icelandic Rivers. Transactions of American Fisheries Society 131:643-655.
- Þórólfur Antonsson 2005. Rannsóknir á seiðum í Hölkná í Bakkaflóa 2005. VMST-R/0519. 10 bls.
- Þórólfur Antonsson 2007. Rannsóknir á seiðum í Hölkná í Bakkaflóa 2006. VMST/07004. 16 bls.
- Þórólfur Antonsson 2008. Hölkná í Bakkaflóa 2007, seiðabúskapur og veiði. VMST/08003. 11 bls.
- Þórólfur Antonsson 2009. Hölkná í Bakkaflóa 2008, seiðabúskapur og veiði. VMST/09013. 13 bls.

Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Hólkná í Bakkafirði 2009. Fjöldi laxa- og urriðaseiða (vísitala) á 100m², meðallengd (cm), meðalþyngd (g), og holdastuðull, einnig er gefið staðalfrávik (Sd) meðaltalna hjá laxaseiðunum.

Laxaseiði							
Aldur	Fj./100m ²	Heildarfj.	M-lengd	Sd.	M-þyngd	Sd	Holdast.
0+	7,3	59	3,1	0,27			
1+	6,1	49	5,6	0,47	1,8	0,50	1,03
2+	3,1	25	7,8	0,93	5,1	2,37	1,03
3+	1,0	8	9,4	0,48	8,9	1,15	1,07
4+	0,4	3	10,9	0,12	14,2	1,61	1,08
Urriði							
2+	0,1	1	11,9		16,3		

Tafla 2. Þéttleiki laxaseiða (vísitala) á hverja 100m² botnflatar í Hólkná árin 1999 og 2004 - 2009 skipt eftir aldri.

Ár	Fj.m ²	Aldur					Samt. fj./100m ²
		0+	1+	2+	3+	4+	
1999	2178			0,4	0,05		0,47
2004	120	40,0		2,5		0,8	50,5
2005	989		2,8	0,4			3,2
2006	1113		1,0	9,3	0,1	0,1	10,5
2007	987	2,0	1,8	3,1	3,4		10,4
2008	1129	5,8	3,3	1,9	0,7	1,2	12,8
2009	808	7,3	6,1	3,1	1,0	0,4	17,8

Tafla 3. Meðallengdir (cm) aldurshópa laxaseiða í Hólkná árin 1999 og 2004 - 2008 skipt eftir aldri. Ath. að veitt var í júní 1999 en í ágúst hin árin sem hefur áhrif á meðallengdir.

Ár	Fj.stöðva	Aldur				
		0+	1+	2+	3+	4+
1999	8			6,1	9,5	13,5
2004	1	4,4		8,8		12,5
2005	5		6,8	10,0		
2006	6		6,3	8,4	10,9	11,2
2007	6	3,3	6,0	7,6	9,9	
2008	6	3,3	6,2	8,2	10,7	11,6
2009	6	3,1	5,6	7,8	9,4	10,9
Meðalt. 2004-2009		3,53	6,17	8,47	10,20	11,55

Tafla 4. Lax- og silungsveiði í Hölkná síðustu árin og hve miklu af laxi er sleppt aftur. Neðan töflunnar er laxi skipt upp í smálax og stórlax.

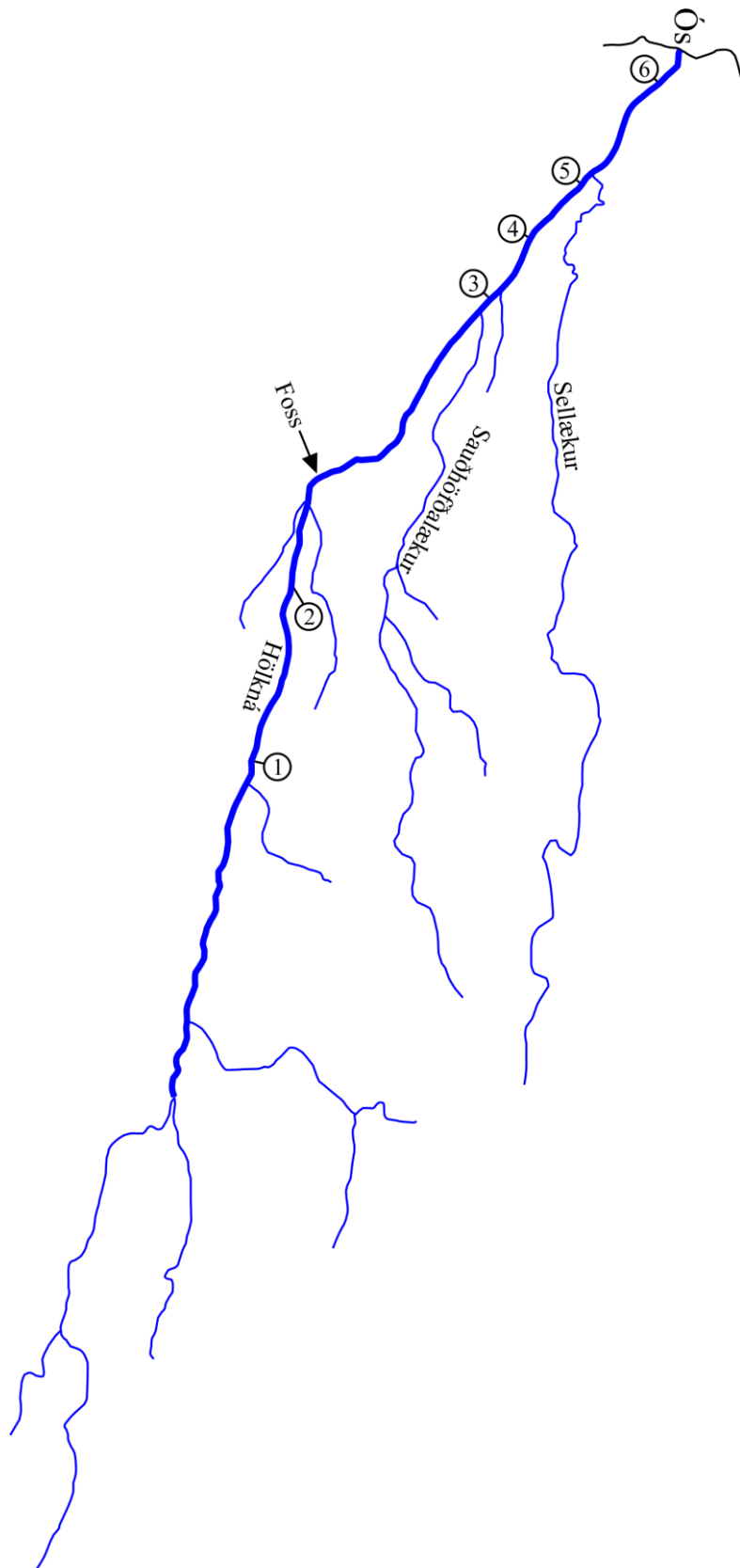
Ár	Lax	Laxi sleppt	Bleikja	Urriði
1999	1			
2000				
2001			25	6
2002	1		8	2
2003	1	1		
2004			4	
2005	3	2	4	
2006	3	1		
2007	36	31	2	4
2008	14	12	0	1
2009	46	35	1	
Samt.	105	82	44	13
smálax	66			
stórlax	38			
óvíst	1			

Tafla 5. Ferskvatns- og sjávaraldur lax í Hölkná 2009, lesið úr hreistri.

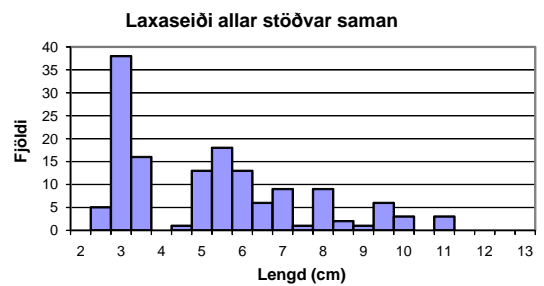
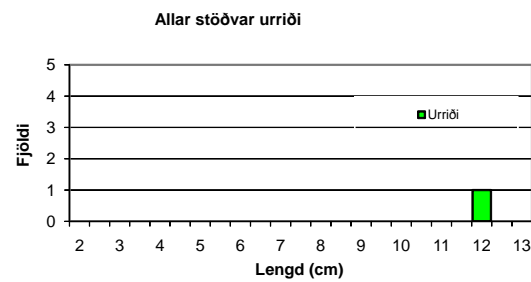
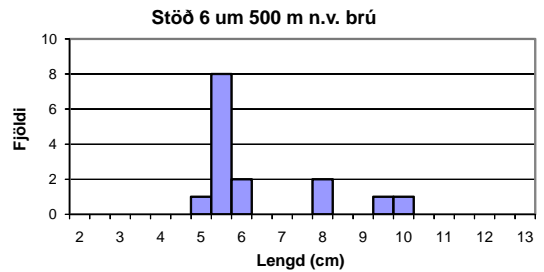
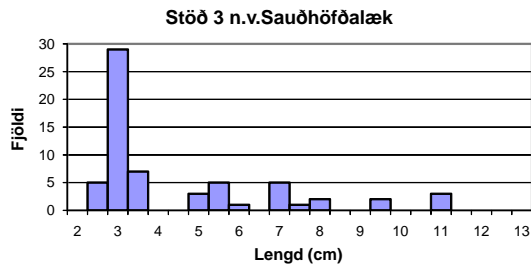
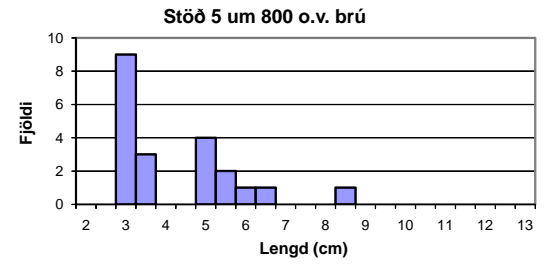
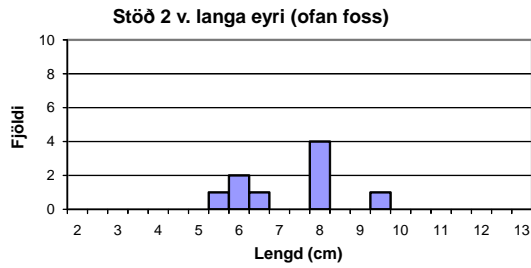
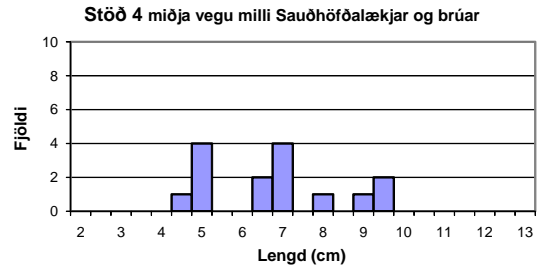
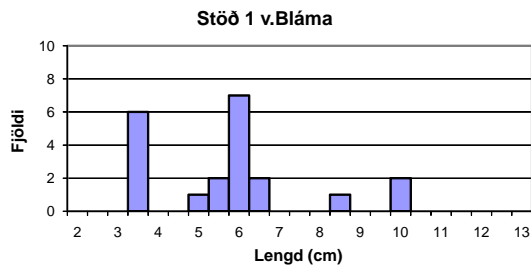
Ár í ánni	Ár í sjó				alls	%
	1	2	3	4		
3	0	0	1	3	4	44,4
4	3	1	2	1	7	77,8
5	1	0	0	0	1	11,1
Fjöldi alls	4	1	3	4	12	
%	44,4	11,1	33,3	44,4		100

Tafla 6. Hlutdeild mismunandi árganga af laxi sem á land kom í Hölkná 2009.

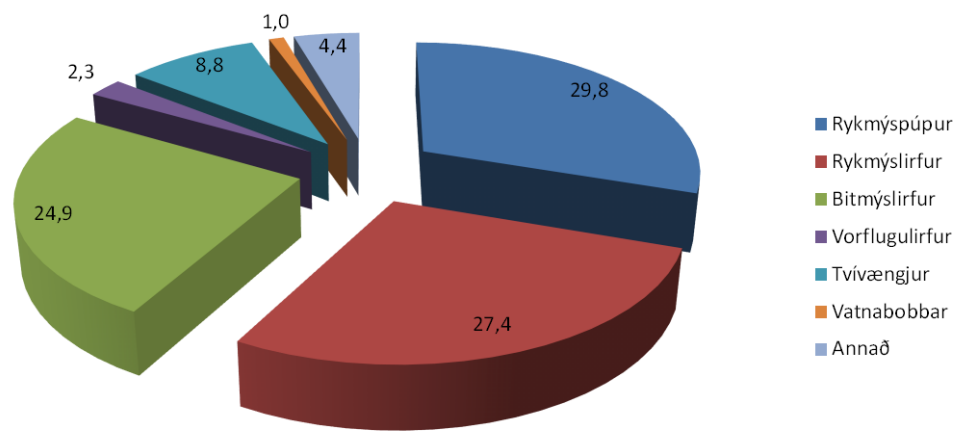
Klakár	Fjöldi	%
2004	8	66,7
2003	4	33,3
Samt.	12	100,0



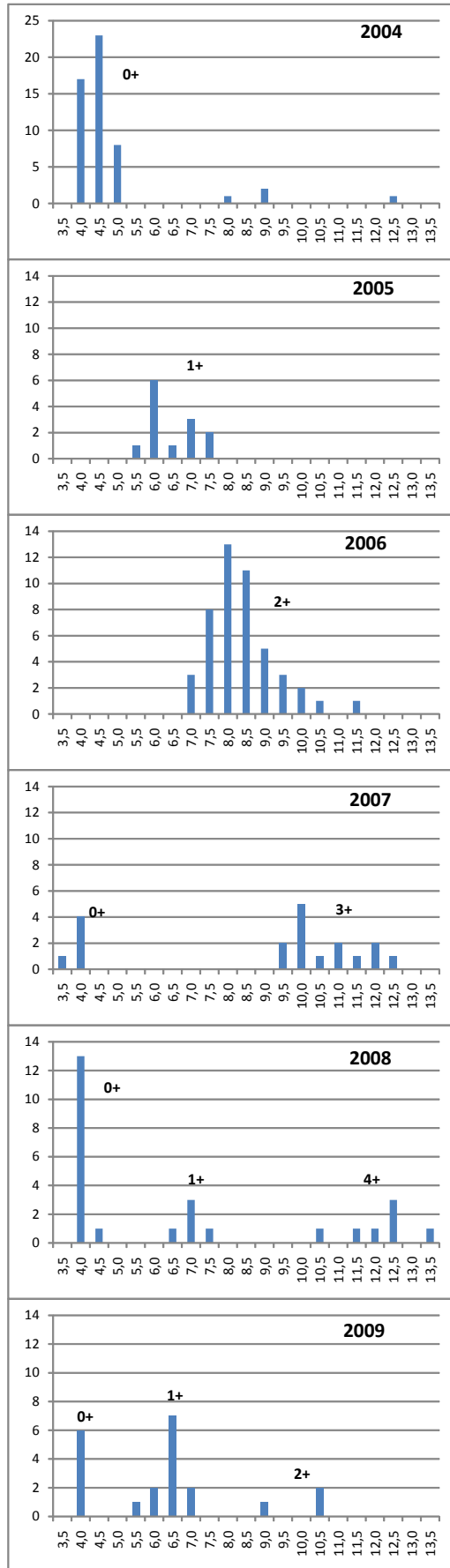
1. mynd. Vatnakerfi Hölnár í Bakkaflóa. Rafveiðistöðvar eru merktar inn á með númerum frá 1-6.



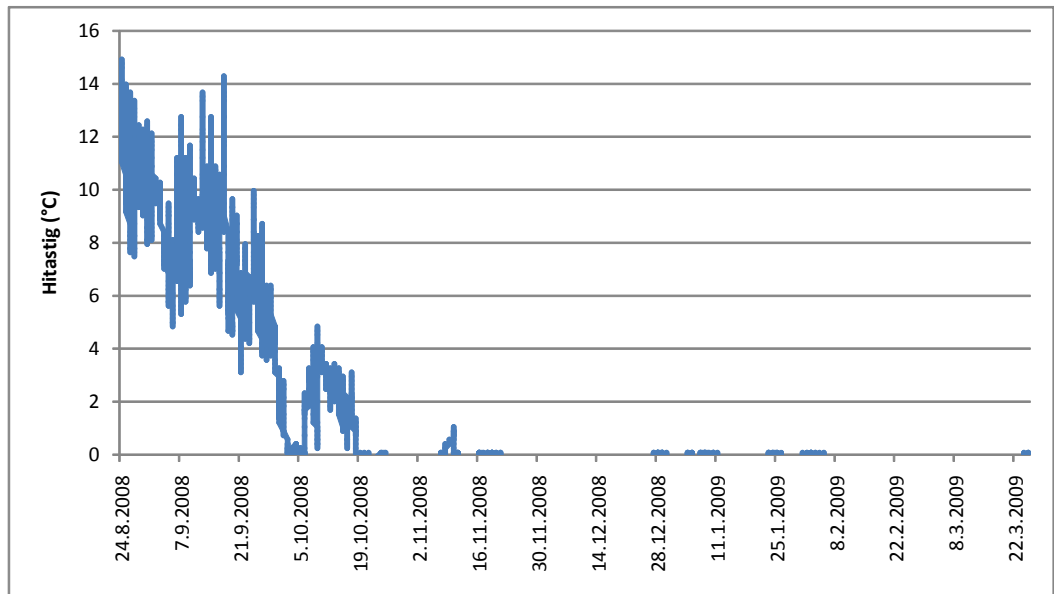
2. mynd. Lengdardreifing laxaseiða (bláar súlur), urriðaseiða (grænar súlur) á 6 stöðvum í Hölná Bakkaflóa í ágúst 2009. Ath. að skalar á y-ás eru misjafnir milli mynda.



3. mynd. Hlutfall fæðugerða í mögum laxaseiða í Hólkna árabilið 2005-2009.



4. mynd. Þróun árganga laxaseiða ofan foss (Bláma-stöðin) í Hölná 2004-2009.



5. mynd. Hitafar í Hölná frá 24. ágúst 2008 fram í mars 2009.