

Laxá í Leirársveit 2013
Seiðabúskapur, hrygningargöngur og veiði

Ásta Kristín Guðmundsdóttir
Sigðurður Már Einarsson



Veiðimálastofnun

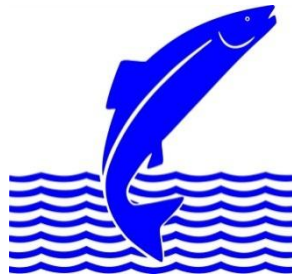
Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf

Forsíðumynd: Haustkyrrð við Geitabergsvatn.

Myndataka: Sigurður Már Einarsson, 20. september 2012.

Ásta Kristín Guðmundsdóttir
Sigðurður Már Einarsson

Unnið fyrir Veiðifélag Laxár í Leirársveit



Veiðimálastofnun

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf

Efnisyfirlit.....	bls
Töfluskra	i
Myndaskra	i
Viðaukaskra	ii
Ágrip	iii
Inngangur	1
Aðferðir	1
Niðurstöður	2
Stangveiði	2
Fiskteljari	3
Seiðabúskapur	4
Umræður	5
Þakkir	7
Heimildaskra	7
Töflur	9
Myndir	13
Viðauki	17

Töfluskra

Tafla 1. Stangveiðin í Laxá í Leirársveit 2013.	9
Tafla 2. Laxveiðin á vatnasvæði Laxár í Leirársveit árið 2013, skipt eftir sjávaraldri og kyni.	9
Tafla 3. Stangveiðin í Þverá og Selósi frá 2009-2013.	9
Tafla 4. Fylgni milli laxveiðinnar í laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1974-2013 ($x = 1974-2012$) og veiði valinna áa á Vesturlandi. Sýndur er fylgnistuðull ásamt skýringarhlutfalli og marktækni. *= $P < 0,001$; **= $P < 0,01$	9
Tafla 5. Ganga laxfiska um teljarann í Eyrarfossi árið 2013.	10
Tafla 6. Veiðihlutfall í Laxá í Leirársveit, ofan fiskteljarans við Eyrarfoss fyrir tímabilið 2000-2013.	10
Tafla 7. Fjöldi og aldur laxaseiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leir árið 2013 ásamt upplýsingum um meðallengd (cm) og staðalfrávik mælinga.	10
Tafla 8. Fjöldi og aldur bleikju- og urriðaseiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leir árið 2013 ásamt upplýsingum um meðallengd (cm) og staðalfrávik mælinga.	11
Tafla 9. Lengdardreifing laxaseiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 21. - 23. ágúst 2013. Athugið mismunandi kvarða á y-ás.	11
Tafla 10. Seiðapéttleiki ($fj/100 m^2$) í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 21. - 23. ágúst 2013, sett fram eftir tegundum og aldurshópum.	12
Tafla 11. Holdastuðull (K) seiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 21. - 23. ágúst 2013, sett fram eftir tegundum og aldurshópum.	12

Myndaskra

1. mynd. Kort af vatnasvæði Laxár í Leirársveit. Rafveiðistaðir eru merktir með númerum.	13
2. mynd. Stangveiðin í Laxá í Leirársveit árið 2013 skipt eftir veiðistöðum.	13
3. mynd. Stangveiðin í Laxá í Leirársveit 2013, tekin saman sem veiði á viku - skipt eftir tegundum.	13
4. mynd. Laxveiðin í Laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1974-2013 ásamt meðalveiði.	14
5. mynd. Urriðaveiðin í Laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1987-2013 ásamt meðalveiði.	14
6. mynd. Ganga laxfiska upp fyrir fiskteljarann í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit árið 2013.	14
7. mynd. Ganga laxfiska innan sólarhringsins upp fyrir teljarann í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit árið 2013.	15
8. mynd. Lengdardreifing laxfiska sem gengu upp fyrir teljarann í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit árið 2013.	15
9. mynd. Þróun seiðavísitölu laxaseiða á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993 – 2013.	15
10. mynd. Þróun seiðavísitölu urriðaseiða á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993 – 2013.	16

11. mynd. Breyting á meðallengd laxaseiða eftir aldurhópum úr rafveiðum á vatnasvæði Laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1993 – 2013.	16
12. mynd. Breyting á meðallengd urriðaseiða eftir aldurshópum úr rafveiðum á vatnasvæði Laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1993 – 2013.	16

Viðaukaskrá

Viðauki 1. Rafveiðistöðvar í seiðarannsóknnum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 21. - 23.ágúst 2013.	17
Viðauki 2. Stangveiði í Selósi í Svínadal 2013, eftir veiðistöðum.	17
Viðauki 3. Laxveiði á efra svæði vatnasænðis Laxár í Leirársveit 2013, þ.e. ofan fiskteljarans í Eyrarfossi.	17
Viðauki 4. Stangveiði í Þverá í Svínadal 2013, eftir veiðistöðum.	17
Viðauki 5. Seiðavísitala laxaseiða eftir aldurshópum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993-2013.	17
Viðauki 6. Seiðavísitala urriðaseiða eftir aldurshópum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993-2013.	17
Viðauki 7. Meðallengd laxaseiða eftir aldurhópum úr rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993-2013.	18
Viðauki 8. Meðallengd urriðaseiða eftir aldurhópum úr rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993-2013.	18

Ágrip

Í stangveiðinni í Laxá í Leirársveit árið 2013 veiddust 1008 laxar, 90 urriðar og 5 bleikjur. Rúmlega 28% laxveiðinnar og 11% urriðaveiðinnar var sleppt. Uppistaða laxveiðinnar var smálax eða 92,2%. Meðalþyngd smálaxa var 2,5 kg og 4,4 kg hjá stórlöxum. Laxveiðin 2013 jókst um tæp 118% á milli ára og er nú rétt undir meðaltali tímabilsins 1974 – 2013. Í Selósi veiddust 47 laxar og 54 urriðar. Í Þverá veiddist 21 lax og 32 urriðar. Hámarktæk fylgni mældist milli laxveiðinnar í Laxá í Leir fyrir tímabilið 1974-2013 og Laxá í Kjós ($R^2 = 0,552$; $P < 0,001$) annarsvegar og Grímsá og Tunguá í Borgarfirði hinsvegar ($R^2 = 0,58$; $P < 0,001$). Nettó ganga upp fyrir fiskteljarann í Eyrarfossi var 566 fiskar og skiptist í 83 silunga, 436 smálaxa og 47 stórlaxa. Mest var laxagangan í júlí en þá gekk tæplega 47% stórlaxa og 57,6% smálaxa. Rúmlega helmingur nettó göngu silungs var skráður í júlí. Veiðihlutfall á smálaxi ofan teljarans var 32,3% og jókst um rúm 14% á milli ára en veiðihlutfall á stórlaxi var 10,6% og lækkaði lítillega. Í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit veiddust 604 laxaseiði og 224 urriðaseiði af fjórum árgöngum (0+ til 3+) auk nokkurra vorgamalla bleikjuseiða. Þéttleikavísitala laxaseiða var 39,2/100 m² fyrir allt svæðið, 7,6/100 m² hærri en árið 2012 en 3,1/100 m² undir langtímameðaltali. Þéttleikavísitala urriðaseiða var 14,5/100 m² fyrir allt svæðið, þ.e. 9,5/100 m² hærri en árið 2012 og 9,0/100 m² hærri en langtímameðaltalið. Allir árgangar seiða mældust með þyngdarstuðulinn yfir 1,0 að meðaltali.

Hér verður gerð grein fyrir niðurstöðum rannsókna á stangveiði, göngum laxfiska og seiðabúskap á vatnasvæði Laxár í Leirársveit árið 2013.

Lykilorð: laxveiði, urriði, veiðihlutfall, seiðaðéttleiki, fiskteljari

Inngangur

Laxá í Leirársveit þykir falleg og þægileg laxveiðiá í fögru umhverfi og er áin með betri laxveiðiám á Vesturlandi. Áin á upptök sín í Eyrarvatni sem er neðst af þremur stöðuvötnum sem miðla vatni í ána, auk fjölda hliðaráa og lækja. Auk Eyrarvatns er Geitabergsvatn (efst) og Glammastaðavatn (í miðið). Áin hlykkjast 13 km langa leið um grösugar sveitir og fellur til sjávar í Grunnafjörð (ós Leirvogs). Í þurrkasumrum getur áin orðið vatnslítill og heldur laxinn sig þá í stórum hyljum sem geyma fjölda fiska en þegar vel árar í vatnsbúskapnum dreifist laxinn um alla á. Hrygningarstaðir eru víða í ánni sjálfri en hluti laxins gengur einnig inn í vötnin og hrygnir laxinn í „Stubbum“, þ.e.í Þverá og Selósi, sem tengja vötnin saman, auk Draghálsár og í hliðarám og lækjum sem falla inn á vatnasvæðið. Laxastigi var reistur í Eyrarfossi árið 1950 en endurbyggður árið 1975 (Þór Guðjónsson 2004). Árið 1993 hófst rekstur á fiskteljara í fiskveginum í Eyrarfossi. Upplýsingar úr teljaragögnum gefa mynd af mynstri, samsetningu og stærð laxagöngunnar auk þess sem hægt er að reikna út veiðihlutfall ofan teljarans. Mest af laxinum veiðist í aðalánni, Laxá, en töluverður lax veiðist einnig í „Stubbum“ Þverá og Selósi. Þá er stór staðbundinn stofn urriða í öllum vötnunum, en staðbundin vatnableikja sem áður var mjög algeng, hefur nú mjög látið undan síga (Sigurður Már Einarsson og Friðþjófur Árnason 2001).

Frá árinu 1993 hefur Veiðimálastofnun rannsakað árlega seiðabúskap á vatnasvæði Laxár í Leirársveit auk þess að annast úrvinnslu veiðiskráninga og þjónusta fiskteljarann (Sigurður Már Einarsson 1994, 1995, 1996, 1997, 1998a, 1999, 2007 og 2010 og Sigurður Már Einarsson o.fl 2001, 2002, 2005, 2006, 2008 og 2009, Ingi Rúnar Jónsson 2003a og 2003b, og Ásta Kristín Guðmundsdóttir o.fl. 2011, 2012 og 2013). Búsvæði straumvatnsins hafa verið metin og er með því hægt að reikna út framleiðslugetu laxfiska á einstökum árhlutum (Sigurður Már Einarsson 1998b). Endurskoðun á búsvæðamati fór fram árið 2013 og stendur nú yfir gerð nýrrar arðskrár.

Í þessari skýrslu verður gerð grein fyrir niðurstöðum fiskirannsókna á vatnasvæði Laxár í Leirársveit árið 2013.

Aðferðir

Stangveiðin úr Laxá, Þverá og Selósi er skráð á gagnagrunn Veiðimálastofnunar og Fiskistofu. Þar eru skráðar upplýsingar um veiðistað, dagsetningu veiðinnar, tegund, kyn, lengd og þyngd og með hvaða agni veitt var. Við úrvinnslu gagna er veiðinni skipt upp eftir sjávaraldri og miðað er við að hrygnur þyngri en 3,5 kg og hængar þyngri en 4,0 kg hafi dvalið 2 ár eða lengur í sjó (Guðni Guðbergsson 2013). Laxveiðitölur eru settar fram sem

heildarveiði, skipt upp eftir kyni og sjávaraldri, fjöldi veiddra fiska í viku hverri og veiði eftir veiðistöðum. Einnig eru settar fram veiðitölur sem lýsa þróun í veiði frá 1974. Ekki eru til veiðiskráningar úr vötnunum frá árinu 2013 (Hallfreður Vilhjálmsson, munnleg heimild). Könnuð var fylgni milli fjölda laxa í veiði í Laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1974-2013 við veiði nokkurra laxveiðiáa, sunnan- og norðanvið vatnasvæðið.

Fiskteljara var komið fyrir í fiskveginum í Eyrarfossi þ. 6. júní og var starfræktur til 27. september. Fiskveginum var lokað fyrir miðjan júní en opnaður aftur við upphaf veiðitímabils. Teljarinn var tekinn upp til villuprófunar þ. 9. júlí en komið aftur fyrir þann 10. júlí. Stuðullinn 6 (hæðar/lengdar stuðull) var notaður til að umreikna lengd fiska út frá teljaraskráningum. Við úrvinnslu gagna var miðað við að silungur væri allt að 46 cm, smálax á bilinu 47 – 69 cm og stórlax 70 cm og stærri. Veiðihlutfall ofan teljarans í Eyrarfossi er reiknað með því að finna hlutfall veiðinnar á efra svæðinu, þ.e. fjölda laxa sem veiddust í Laxá á veiðistöðum 31 – 36 (Eyrarfoss að Eyrarvatni) og í Þverá og Selósi, af uppsafnaðri göngu.

Seiðabúskapur á vatnasvæði Laxár í Leirársveit var rannsakaður 21. - 23. ágúst 2013 og var rafveitt á átta stöðum, líkt og undanfarin ár. Leitast er við að veiða á sömu stöðum ár hvert til að lágmarka breytileika í gögnum (1. mynd og viðauki 1). Aðferðum við rafveiðar og sýnatöku hefur áður verið lýst (Ásta Kristín Guðmundsdóttir ofl. 2011). Við úrvinnslu gagna úr rafveiðum er reiknuð út meðallengd seiða eftir aldurshópum og tegundum, eftir stöðvum og sem meðaltal fyrir svæðið allt. Eins konar seiðavísitala er fundin en það er fjöldi seiða á hverja 100 m² botnflatar árinna (Friðþjófur Árnason ofl. 2005). Vísitalan er reiknuð fyrir allar tegundir, skipt upp eftir aldurshópum á hverri stöð og sem meðaltal fyrir svæðið allt. Niðurstöður um meðallengd og þéttleika eru bornar saman við lengri gagnaraðir. Holdastuðull (K) er reiknaður fyrir seiðin en hann gefur til kynna í hvernig ásigkomulagi seiðin eru ($K = \text{þyngd} / \text{lengd}^3 * 100$) (Bagenal og Tesch 1978).

Niðurstöður

Stangveiði

Í stangveiðinni í Laxá í Leirársveit árið 2013 veiddust 1008 laxar, 90 urriðar og 5 bleikjur (tafla 1). Rúmlega 28% laxveiðinnar og 11% urriðaveiðinnar var sleppt. Uppistaða laxveiðinnar var smálax eða 92,2% og voru hængar með 55,2% hlutdeild ársfiska úr sjó (tafla 2). Skipting kynja hjá stórlaxinum var með svipuðum hætti og hjá smálaxinum, þ.e. hlutdeild hænga 54,4% (tafla 2). Meðalþyngd smálaxa var 2,5 kg og 4,4 kg hjá stórlöxum (tafla 2). Laxveiði var skráð á 31 veiðistað og var mesta veiðin við Laxfoss (veiðistaður nr 5) en þar

veiddust 203 fiskar (2. mynd). Annar gjöfulasti veiðistaðurinn var nr 21 (Miðfellsfljót) og þar veiddust 165 laxar en þar var að auki mesta urriðaveiðin eða 24 fiskar (2. mynd). Bleikjurnar veiddust allar neðarlega á vatnasvæðinu (á veiðistað 4 og 5). Mikill kraftur kom í laxveiðina í annarri viku júlímánaðar (9.-15. júlí) en þá veiddust 156 fiskar (3.mynd). Kraftur hélst í veiðinni út mánuðinn og um 39% heildarveiðinnar var dreginn á land á þremur vikum eða frá 9.-29. júlí (3. mynd). Kom þá lægð í veiðina þar til í annarri viku ágústmánaðar er hún tók við sér á nýjan leik, næstu fjórar vikurnar, og var meðalveiðin vikurnar 13. ágúst – 9.september 77 laxar. Allgóður kippur kom síðan í veiðina eftir miðjan september. Laxveiðin 2013 jókst um tæp 118% á milli ára, eftir hrun í veiðinni 2012, og er nú rétt undir meðaltali tímabilsins 1974 – 2013 sem er 1016 laxar (4. mynd). Urriðaveiðin jókst um 73% en nær samt sem áður ekki nema 55% af meðalveiði tímabilsins 1987-2013 (5. mynd).

Í Selósi veiddust 47 laxar, allt smálax, utan eins stórlaxahængs, þar sem hlutdeild hænga var í miklum meirihluta eða 70% (tafla 2, viðauki 2). Laxveiðin í Selósi var 27,7% yfir meðalveiði síðustu 5 ára (tafla 3) og urriðaveiðin taldi 54 fiska og var 78,8% yfir meðalveiðinni 2009-2013 (tafla 3).

Í Þverá veiddist 21 smálax en enginn stórlax (tafla 2, viðauki 4). Hlutfall kynja var nokkuð jafnt, 10 hrygnur á móti 11 hængum (tafla 2). Laxveiðin í Selósi 2013 var 72,4% af meðalveiði síðustu 5 ára en urriðaveiðin nam 32 fiskum og var lítið eitt undir meðalveiði tímabilsins (tafla 3).

Marktæk fylgni mældist á milli laxveiðinnar í Laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1974 – 2013 og veiðinnar í ánum sunnan Laxár, í Botnsá og Brynjudalsá, og hámarktæk við veiðina í Laxá í Kjós ($R^2 = 0,552$; $P < 0,001$) (tafla 4). Marktæk fylgni mældist ekki við Bugðu í Kjós. Hámarktæk fylgni mældist einnig milli veiðinnar í Laxá í Leir og laxveiðinnar í borgfirsku ánni Grímsá og Tunguá í Lundareykjadal ($R^2 = 0,58$; $P < 0,001$) og marktæk fylgni með veiðinni í Gljúfurá og Langá (tafla 4).

Fiskteljari

Nettó ganga upp fyrir fiskteljarann í Eyrarfossi var 566 fiskar og skiptist í 83 silunga, 436 smálaxa og 47 stórlaxa (6. mynd). Einungis 4,3% stórlaxins gekk upp fyrir teljarann í júní en mest var gangan í júlí, tæplega 47% (tafla 5). Rúm 38% stórlaxins gekk í ágúst en seinasti stórlaxinn var skráður 10. september. Enginn smálax gekk upp fyrir teljarann í júní en kröftugust var ganga smálaxa í júlí eða 57,6% og 37,8% í ágúst, samanlagt 95% göngunnar (tafla 5). Rúmlega helmingur nettó göngu silungs var skráður í júlí, tæplega fjórðungur í júní og tæpur fimmtungur í ágúst (tafla 5). Göngumynstur innan sólarhringsins

var á þann veg að flestar skráningarnar voru frá hádegi og fram undir miðnætti og virtust fiskarnir ferðast lítið á nóttunni (7. mynd). Flestir smálaxanna voru á lengdarbilinu 54 – 68 cm, stórlaxarnir flestir á bilinu 72 – 80 cm en silungurinn mældist frá 30 - 46 cm(8. mynd).

Samanlögð laxveiði í Laxá fyrir ofan Eyrarfoss og í „Stubbunum“ var 146 fiskar, þar af 5 stórlaxar (tafla 6, viðauki 3). Veiðihlutfall á smálaxi var 32,3% og jókst um rúm 14% á milli ára og er rúmlega 10% yfir langtímameðaltali en veiðihlutfall á stórlaxi var 10,6% og lækkaði lítillega á milli ára og er 16,8% undir langtímameðaltali (tafla 6).

Seiðabúskapur

Í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit veiddust 604 laxaseiði (tafla 7) og 224 urriðaseiði (tafla 8) af fjórum árgöngum hjá báðum tegundum (0+ til 3+) auk 7 vorgamalla bleikjuseiða (tafla 8). Vorgömul laxaseiði veiddust á öllum stöðvum nema í Glammastaðaá (stöð 5) og fyrir neðan Eyrarfoss (stöð 7) og mældust seiðin á bilinu 3,1 – 6,4 cm (tafla 9). Seiði á öðru ári veiddust á öllum stöðvum og mældust frá 5,1 - 10,7cm, seiði á þriðja ári veiddust á öllum stöðvum nema á stöð nr. 8, við Steinholtskvörn, og mældust frá 8,0 - 13,4 cm, og laxaseiði á fjórða ári fundust á fjórum stöðvum og mældust frá 10,2 - 11,2 cm (tafla 9).

Þéttleikavísitala laxaseiða var 39,2/100 m² fyrir allt svæðið en á einstakri stöð var mesti þéttleikinn í Þverá (83,0/100 m²) og í Skarðsá (79,2/100 m²) (tafla 10). Mesti þéttleiki vorgamalla laxaseiða var á stöð 3 í Þverá eða 65,9/100 m² (tafla 10). Mestur var þéttleiki 1+ seiða í Skarðsá (stöð 9) eða 60/100 m² og 2+ seiði voru mest að þéttleika á stöð 7, f.n. Eyrarfoss, 17,1/100 m² (tafla 10). Þéttleikavísitala allra stöðva var 7,6/100 m² hærri en árið 2012 en 3,1/100 m² undir langtímameðaltali (9. mynd og viðauki 2). Þéttleiki vorgamalla laxaseiða var tæpum 3,0/100 m² minni en árið 2012 og rúmum 5,0/100 m² undir langtímameðaltali. Þéttleiki seiða á öðru ári var 8,1/100 m² hærri en árið 2012 og 2,5/100 m² hærri en langtímameðaltalið (9. mynd og viðauki 5).

Þéttleikavísitala urriðaseiða var 14,5/100 m² fyrir allt svæðið, þ.e. 9,5/100 m² hærri en árið 2012 og 9,0/100 m² hærri en langtímameðaltalið (10. mynd og viðauki 6). Mestur var þéttleiki vorgamalla urriðaseiða eða 11,0/100 m² og hækkaði um 7,6/100 m² á milli ára og er rúmum 6,0/100 m² yfir langtímameðaltali. Þéttleiki 1+ seiða var 2,8/100 m², hátt í helmingi meiri en 2012 og lítið eitt hærri en meðaltalið. Vottur af urriðaseiðum á þriðja og fjórða ári og bleikju á fyrsta ári mældist í rafveiðunum og náði þéttleikinn mest 0,5/100 m² (tafla 10).

Minnst meðallengd 0+ laxaseiða á einstakri stöð var í Skarðsá eða 3,3 cm en mest fyrir neðan Eyrarvatn, 5,3 cm (tafla 7). Meðallengd seiða á öðru ári var minnst 6,3 cm í Kúvallaráog í Skarðsáen mest 8,8 cm fyrir neðan Eyrarvatn. Seiði á þriðja ári mældust

minnst 8,7 cm að meðaltali (stöð 2 og 4) en mest 13,0 cm fyrir neðan Eyrarvatn (st 6). Laxaseiði á fjórða ári fundust á fjórum stöðvum og meðallengd eftir stöðvum var frá 10,4-10,6 cm en um mjög fá sýni var að ræða (tafla 7).

Bleikjuseiði veiddust á fjórum stöðum; öllum stöðvunum í Laxá og að auki í Kúvallará, og mældust frá 4,4 – 5,3 cm og var meðallengdin 4,8 cm (tafla 8). Vorgömul urriðaseiði veiddust á öllum stöðvum nema í Glammastaðaá (stöð 4) og mældust eftir stöðvum frá 4,1 – 5,7 cm að meðaltali (tafla 8). Urriðaseiði á öðru ári fundust á öllum stöðvum nema í Þverá (stöð 3) og við Steinholtskvörn (stöð 8) og var meðallengd þeirra frá 7,4 cm upp í 8,9 cm (tafla 8). Urriðaseiði á þriðja ári fundust á fjórum stöðvum og var meðallengd þeirra eftir stöðvum frá 9,7 cm – 12,9 cm. Elsti urriðaárgangurinn (3+) fannst einungis í Glammastaðaá og mældist 10,6 cm að meðallengd en einungis var um 3 sýni að ræða (tafla 8).

Meðallengd yngstu þriggja árganga laxaseiða árið 2013 var ýmist jöfn eða mjög áþekkt meðallengd seiða árið 2012 en 3+ seiðin voru hins vegar 0,4 cm lengri að meðaltali en árið 2012 (11. mynd; viðauki 7). Allir árgangar laxaseiða úr rafveiðum 2013 sýna meiri vöxt en langtímameðaltalið nema 1+ seiðin sem voru jöfn meðaltalinu (11. mynd, viðauki 7). Meðallengd vorgömlu urriðaseiðanna var 0,1 cm meiri en 2012 en meiru munaði á seiðum á öðru ári eða 0,3 cm (12. mynd, viðauki 8). Urriðaseiði á þriðja ári mældust hins vegar minni í ár að meðaltali og munaði 1,7 cm, en um fáar mælingar var að ræða (tafla 7, viðauki8).

Allir aldurshópar seiða voru með holdastuðul (K) yfir 1,0 að meðaltali (tafla 10).

Umræður

Samkvæmt bráðabirgðatölum Veiðimálastofnunar um laxveiðina 2013 jókst veiðin heilt yfir landið um 100% á milli ára og var fjórða mesta laxveiðiár frá árinu 1974 (sótt á vefsíðu Veiðimálastofnunar 4. mars 2014). Árið 2012 var almennt afar slæmt laxveiðiár og hrygningargöngur litlar. Þessa niðursveiflu mátti einkum rekja til aðstæðna í sjávarðvöl laxins sem hafði þau áhrif að vöxtur og endurheimtur voru litlar, einkum á smálaxi. Kröftugar laxagöngur í byrjun veiðiárs 2013 og eðlilegur vöxtur smálaxa úr sjávarðvölinni sýndu að umhverfisaðstæður í hafi höfðu batnað á nýjan leik. Laxveiðin í Laxá í Leirársveit jókst um 118% frá 2012 og losaði rúma 1000 fiska og var rétt undir langtímameðaltali. Víða á Vesturlandi mátti sjá enn meiri aukningu milli ára, t.d. jókst laxveiðin í Gljúfurá mikið, rúmlega fjórfaldaðist, og var meira en 150% yfir langtímameðaltali, (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2014a) og veiðin í Norðurá jókst einnig margfalt og var hátt í 100% yfir langtímameðaltali (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2014b). Marktæk fylgni reyndist á milli veiðinnar í Laxá í Leir og helstu áa sem

falla til sjávar í Hvalfjörðinn eins og Botnsá og Brynjudalsá og var fylgnin hámarktæk þegar Laxá í Kjós átti í hlut ($R^2 = 0,552$; $P < 0,001$). Þegar fylgni var könnuð við veiði í borgfirsku ánum reyndist hún hámarktæk með veiðinni í Grímsá og Tunguá og þar mældist jafnframt mesta fylgnin í þessari könnun ($R^2 = 0,58$; $P < 0,001$). Marktæk fylgni reyndist auk þess með Laxá í Leir og tveimur ám til viðbótar í Borgarfirði, Gljúfurá og Langá, en hjá öðrum helstu laxveiðiám reyndist fylgnin minni og ekki marktæk. Árnar sem mældust með marktæka fylgni með veiðinni í Laxá í Leir eiga það allar sammerkt að vera að stóru leyti upprunnar úr stöðuvötnum (Sigurjón Rist 1990). Uppruninn virðist skipta máli fyrir fylgni í veiðinni í ánum, þar sem ekki reyndist marktæk fylgni með Laxá í Leir og dragám í Borgarfirði eins og Norðurá, Þverá, Flókadalsá o.fl.(tafla 4). Tveir meginþættir hafa áhrif á laxveiði og eru það seiðaframleiðsla í ánum og vaxtarskilyrði í hafi. Ekki er ástæða til að ætla að breytingar á skilyrðum í sjávardvölinni hafi mismunandi áhrif á afföll laxa í sjó eftir því úr hvernig vatnakerfi þeir koma, svo fremi sem þeir nýta sömu fæðuslóðir. Því er líklegt að þessi marktæka fylgni á veiði í þeim vatnsföllum sem hér hafa verið nefnd megi rekja til ákveðinna þátta í ferskvatninu. Eiginleikar í vatnsföllum sem upprunnin eru úr stöðuvötnum eru að því leyti frábrugðin eiginleikum dragáa að viðstöðutími vatnsins er oft meiri, vatnsmiðlun jafnari og því ekki eins miklar sveiflur í þurrkatíð, hitastig er hærra og jafnara, vatnið er næringarríkara þ.e. oftast hærra í leiðni og frjósamara (Sigurður Guðjónsson 1990). Þessir þættir svo einhverjir séu nefndir geta stuðlað að hárrí fylgni í veiðitölum á milli vatnsfalla með svipaðan uppruna. Ekki er vitað hvernig slíkt gerist, en ein skýring gæti tengst áhrifum mismunandi umhverfis á seiðavöxt, aldursmynstri og seiðaframleiðslu í ferskvatni, en engin greining hefur verið gerð á þessum þáttum.

Árin 2011 - 2012 hefur uppistaða veiðinnar í Laxá verið frá klakárgöngum 2007 og 2008 en þessir seiðaárgangar eru með þeim slökustu sem mælst hafa í Laxá. Klakárgangar árunna 2009 - 2011 eru hins vegar þeir öflugustu sem mælst hafa í Laxá og verða ríkjandi í veiðinni árin 2014 - 2015. Laxagöngur hverju sinni eru háðar seiðaframleiðslu árinna og aðstæðum í hafi og því er líklegt að laxagöngur í Laxá geti aukist næstu árin verði afföll í hafi innan eðlilegra marka.

Samkvæmt veiðiskráningum skarast stærð urriða og smálaxa og reynist þá urriðinn oft lengri en viðmið í fiskteljara segja til um. Laxinn er þannig látinn njóta vafans og því má gera ráð fyrir að ganga smálaxa upp fyrir teljarann sé eitthvað minni en gengið er út frá í teljaragögnum. Þar af leiðir er veiðihlutfallið sennilega vanáætlað. Algengt veiðiálag á smálaxi í íslenskum ám er um 50% (Ingi Rúnar Jónsson ofl. 2008). Athygli vekur að laxagöngur upp fyrir Eyrarfoss árin 2012 og 2013 eru þær minnstu frá upphafi fisktalninga.

Fjölmargir þættir geta haft áhrif á hrygningargöngur innan árinna, t.d. vatnsrennsli, vatnshiti og straumhraði (Thorstadt o.fl. 2008) og erfitt að einangra áhrif einstakra þátta. Einnig er hugsanlegt að seiðaframleiðsla hjá árgöngum af efra svæði árinna hafi minnkað. Í vöktunarmælingum á þéttleika laxfiska í Laxá hafa einkum komið fram miklar sveiflur í seiðavísitölu á stöð 6, neðan við Eyrarvatn, en stöðin gefur oft mikinn þéttleika seiða og góðan vöxt. Hún er hins vegar þannig staðsett að mjög erfitt er að athafna sig í miklu vatni. Þéttleiki seiða neðan Eyrarvatns mældist því langtum minni núna en oft áður, líkt og á árinu 2012 þegar vatnavextir voru miklir. Þar urðu einnig mikil afföll á seiðum haustið 2006 vegna framkvæmda við útfall Eyrarvatns (Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson 2008). Svæðið fyrir neðan Eyrarvatn er afar mikilvægt hrygningarsvæði fyrir lax, en þaðan geta seiði gengið upp í Eyrarvatn. Vitað er að mikilvægt laxauppeldi er að finna í öllum þremur vötnunum en uppeldisskilyrðin eru hvað best í Eyrarvatni (Sigurður Már Einarsson o.fl. 2001). Hugsanlegt er að framleiðsla vatnanna á laxaseiðum hafi minnkað af einhverjum orsökum. Í því sambandi er m.a. horft til þess að garður við útfall Eyrarvatns kann að hamla göngum seiða frá hrygningarstöðum efst í Laxá og inn í vatnið. Lagt er til að rannsóknir fari fram á seiðauppeldi laxa í öllum vötnunum og kannað hvort þar hafi orðið breytingar á.

Þakkir

Hallfreði Vilhjálmssyni, formanni Veiðifélags Laxár í Leirársveit, er þakkað gott samstarf.

Heimildaskrá

- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2011. Laxá í Leirársveit 2010. Seiðabúskapur, göngur og laxveiði. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST/11023. 18 bls.
- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2012. Laxá í Leirársveit. Samantekt á fiskirannsóknum 2011. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST/12026. 14 bls.
- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2013. Laxá í Leirársveit. Samantekt á fiskirannsóknum 2012. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST/13016. 20 bls.
- Bagenal, T.B. and Tesch, F.W. 1978. Age and Growth bls. 101-136. Í: IBP Handbook No 3. Methods for Assessment of Fish Production in Fresh Waters, T. Bagenal (ritstj.) Blackwell Scientific Publications. Oxford. Þriðja útgáfa.
- Friðþjófur Árnason, Þórólfur Antonsson og Sigurður Már Einarsson 2005. Evaluation of single pass electric fishing to detect changes in population size of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) juveniles. Icel. Agric. Sci. 18, 67-73.
- Guðni Guðbergsson 2013. Lax- og silungsveiðin 2012. Veiðimálastofnun og Fiskistofa. VMST 13039. 37 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson 2003a. Fiskgengd um teljara í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit 2002-The upstream migration of salmon through the Eyrarfoss fish counter in Laxá in Leirársveit in 2002. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/0316. 4 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson 2003b. Fiskgengd um teljara í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit 2003-The upstream migration of salmon through the Eyrarfoss fish counter in Laxá in Leirársveit in 2003. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/0324. 4 bls.

- Ingi Rúnar Jónsson, Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2008. Relation between stock size and catch data of Atlantic salmon (*Salmo salar*) and Arctic charr (*Salvelinus alpinus*). ICEL.AGRIC.SCI. 21, bls. 61-68.
- Sigurður Már Einarsson 1994. Laxá í Leirársveit. Fiskirannsóknir 1993. Veiðimálastofnun. Borgarnesi. Skýrsla. VMST-V/94007X. 15 bls.
- Sigurður Már Einarsson 1995. Laxá í Leirársveit. Fiskirannsóknir 1994. Veiðimálastofnun Borgarnesi. Skýrsla. VMST-V/95004X. 8 bls.
- Sigurður Már Einarsson 1996. Laxá í Leirársveit. Fiskirannsóknir 1995. Veiðimálastofnun. Borgarnesi. Skýrsla. VMST-V/96003X. 16 bls.
- Sigurður Már Einarsson 1997. Laxá í Leirársveit. Fiskirannsóknir 1996. Veiðimálastofnun. Borgarnesi. Skýrsla. VMST-V/97004X. 21 bls.
- Sigurður Már Einarsson 1998a. Laxá í Leirársveit. Fiskirannsóknir 1997. Veiðimálastofnun Borgarnesi. Skýrsla. VMST-V/98006X. 15 bls.
- Sigurður Már Einarsson 1998b. Mat á búsvæðum fyrir lax á vatnasvæði Laxár í Leirársveit. Veiðimálastofnun. Borgarnesi. VMST-V/9813X. 12 bls.
- Sigurður Már Einarsson 1999. Laxá í Leirársveit. Fiskirannsóknir 1998. Veiðimálastofnun. Borgarnesi. VMST-V/99006. 7 bls.
- Sigurður Már Einarsson 2007. Laxá í Leirársveit 2006. Þróun í seiðabúskap og laxveiði. Skýrsla Veiðimálastofnunar. VMST/07002. 16 bls.
- Sigurður Már Einarsson 2010. Laxá í Leirársveit 2009. Seiðabúskapur, göngur og laxveiði. VMST/10024. 17 bls.
- Sigurður Már Einarsson, Friðþjófur Árnason og Ingi Rúnar Jónsson 2001. Rannsóknir á laxfiskum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit árið 2000. Veiðimálastofnun Borgarnesi. Skýrsla. VMST-V/01005. 18 bls.
- Sigurður Már Einarsson, Björn Theódórsson og Ingi Rúnar Jónsson 2002. Laxá í Leirársveit 2001. Laxagöngur, veiði, seiðabúskapur og fiskrækt. Veiðimálastofnun Borgarnesi VMST-V/0205. 14 bls.
- Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson 2005. Laxá í Leirársveit 2004. Hrygningarstofn, seiðabúskapur og veiði. Skýrsla Veiðimálastofnunar. VMST-V/0503. 25 bls.
- Sigurður Már Einarsson og Björn Theódórsson 2006. Laxá í Leirársveit 2005. Laxagöngur, seiðabúskapur og veiði. Veiðimálastofnun. Skýrsla, VMST-V/0606. 17 bls.
- Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson 2008. Laxá í Leirársveit 2007. Þróun í seiðabúskap og veiði. Skýrsla Veiðimálastofnunar. VMST/08009. 19 bls.
- Sigurður Már Einarsson og Friðþjófur Árnason 2009. Laxá í Leirársveit 2008. Þróun í seiðabúskap og laxveiði. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST/090033. 17 bls.
- Sigurður Guðjónsson 1990. Íslensk vötn og vistfræðileg flokkun þeirra. Ráðstefnan Vatnið og landið: 219-223.
- Sigurjón Rist 1990. Vatns er þörf. Bókaútgáfa Menningarsjóðs. 248 bls.

Töflur

Tafla 1. Stangveiðin í Laxá í Leirársveit 2013.

	Lax	Urriði	Bleikja
Veiði	1008	90	5
Sleppt	284	10	
% sleppt	28,2	11,1	0,0
Afli	724	80	5

Tafla 2. Laxveiðin á vatnasvæði Laxár í Leirársveit árið 2013, skipt eftir sjávaraldri og kyni.

Laxá	Hrygnur			Hængar			Samtals		hlutfall eftir sjávaraldri (%)
	Ár í sjó	fj	%	meðalþ	fj	%	meðalþ	fj	
1	416	44,8	2,37	513	55,2	2,6	929	2,5	92,2
2	36	45,6	4,27	43	54,4	4,5	79	4,4	7,8
Alls	452	44,8	2,52	556	55,2	2,7	1008	2,6	100

Selós	Hrygnur			Hængar			Samtals		hlutfall eftir sjávaraldri (%)
	Ár í sjó	fj	%	meðalþ	fj	%	meðalþ	fj	
1	14	30,0	2,16	32	70,0	2,3	46	2,3	97,9
2				1	100,0	5,0	1	5,0	2,1
Alls	14		2,16	33		2,4	47	2,3	100

Þverá	Hrygnur			Hængar			Samtals		hlutfall eftir sjávaraldri (%)
	Ár í sjó	fj	%	meðalþ	fj	%	meðalþ	fj	
1	10	47,4	1,81	11	52,6	2,3	21	2,1	100,0
2	0			0			0		

Tafla 3. Stangveiðin í Þverá og Selósi frá 2009-2013.

Veiðiár	Þverá		Selós	
	Lax	Urriði	Lax	Urriði
2009	61	61	42	31
2010	20	12	43	4
2011	19	11	33	11
2012	24	52	19	51
2013	21	32	47	54
Meðaltal	29,0	33,6	36,8	30,2

Tafla 4. Fylgni milli laxveiðinnar í laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1974-2013 (x = 1974-2012) og veiði valinna áa á Vesturlandi. Sýndur er fylgnistuðull ásamt skýringarhlutfalli og marktækni. * = P < 0,001; ** = P < 0,01

	Grímsá og Tunguá	Laxá í Kjós	Botnsá (x)	Langá	Brynjúdalsá (x)	Gljúfurá	Reykjadalsá (x)	Flókadalsá	Þverá og Kjarrá	Norðurá	Bugða
Multiple R	0,580	0,552	0,499	0,487	0,428	0,418	0,344	0,305	0,301	0,273	0,205
R Square	0,337	0,304	0,249	0,237	0,183	0,174	0,118	0,093	0,090	0,075	0,042
Marktækni	8,7E-05*	0,0002*	0,0012*	0,0014*	0,0066*	0,0073*	0,0322	0,0557	0,0593	0,0883	0,2046

Tafla 5. Ganga laxfiska um teljarann í Eyrarfossi árið 2013.

Tímabil	Silungur	%	Smálax	%	Stórlax	%	Lax alls	%
júní	20	24,1	0	0,0	2	4,3	2	0,4
júlí	43	51,8	251	57,6	22	46,8	273	56,5
ágúst	16	19,3	165	37,8	18	38,3	183	37,9
september	4	4,8	20	4,6	5	10,6	25	5,2
samtals	83	100	436	100	47	100	483	100

Tafla 6. Veiðihlutfall í Laxá í Leirársveit, ofan fiskteljarans við Eyrarfoss fyrir tímabilið 2000-2013.

Ár	Laxveiði ofan teljara			Laxaganga í Eyrarfossi			Veiðihlutfall (%)		
	1SW	2SW	Alls	1SW	2SW	Alls	1SW	2SW	Alls
2000	221	17	238	940	124	1064	23,5	13,7	22,4
2001	114	20	134	548	109	657	20,8	18,3	20,4
2002	146	25	171	498	60	558	29,3	41,7	30,6
2003	300	15	315	1457	105	1562	20,6	14,3	20,2
2004	247	31	278	1269	71	1340	19,5	43,7	20,7
2005	280	24	304	1205	66	1271	23,2	36,4	23,9
2006	167	6	173	719	21	740	23,2	28,6	23,4
2007	239	9	248	928	18	946	25,8	50,0	26,2
2008	345	22	367	1587	42	1629	21,7	52,4	22,5
2009	182	15	197	770	34	804	23,6	44,1	24,5
2010	148	5	153	1523	80	1603	9,7	6,3	9,5
2011	101	6	107	582	46	628	17,4	13,0	17,0
2012	58	10	68	318	89	407	18,2	11,2	16,7
2013	141	5	146	436	47	483	32,3	10,6	30,2
Meðalt.	192,1	15,0	207,1	912,9	65,1	978,0	22,1	27,4	22,0
Max	345	31	367	1587	124	1629	32,3	52,4	30,6
Min	58	5	68	318	18	407	9,7	6,3	9,5

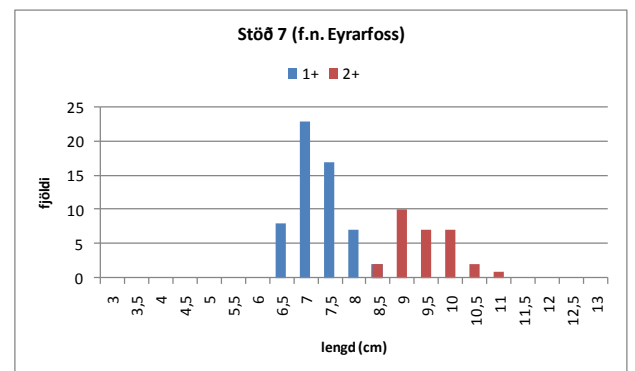
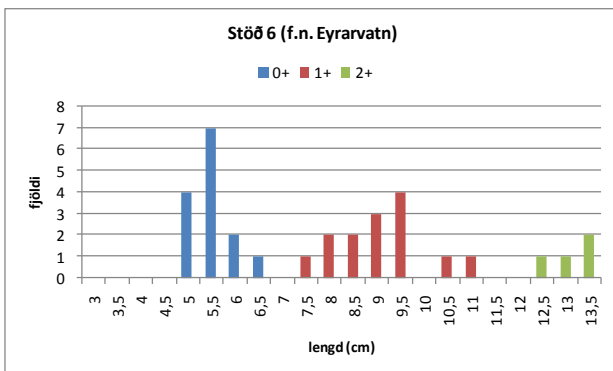
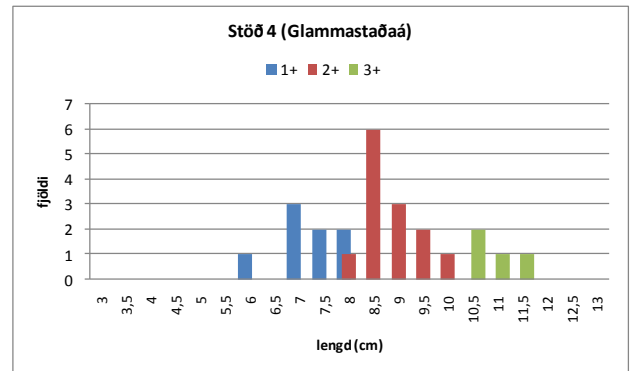
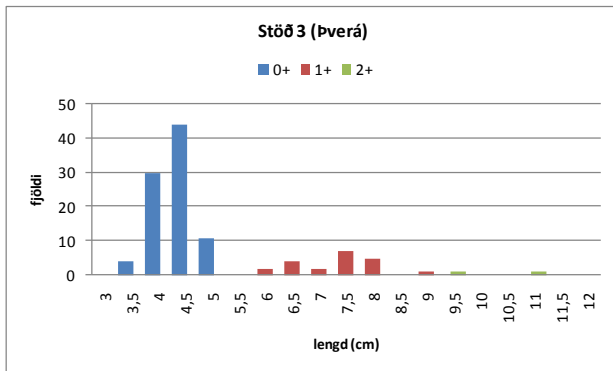
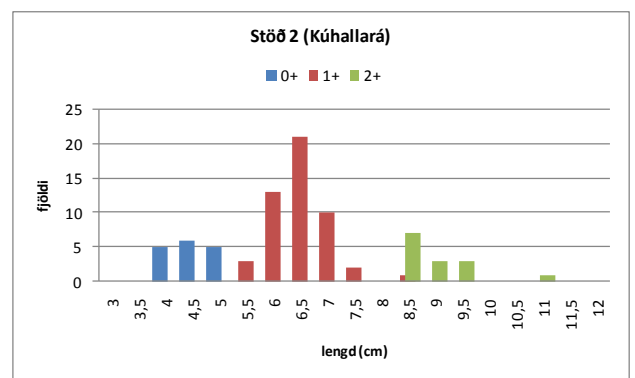
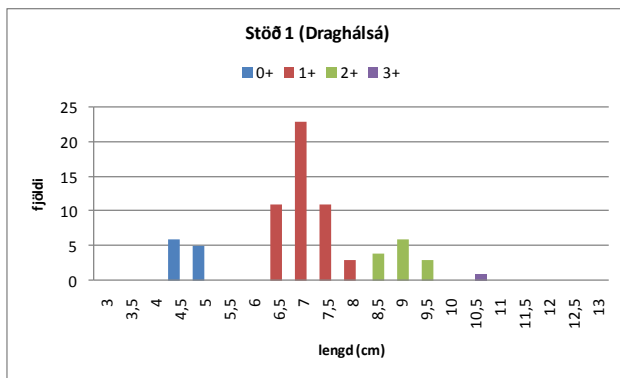
Tafla 7. Fjöldi og aldur laxaseiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leir árið 2013 ásamt upplýsingum um meðallengd (cm) og staðalfrávik mælinga.

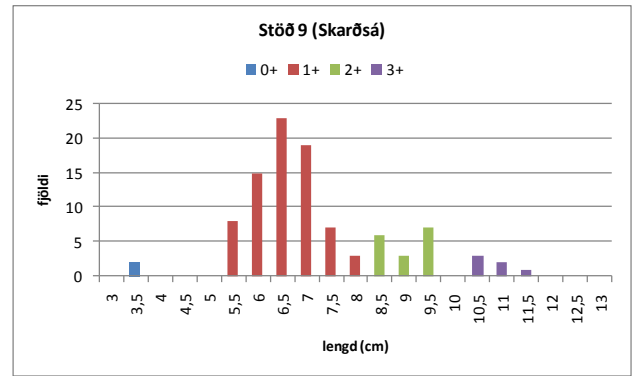
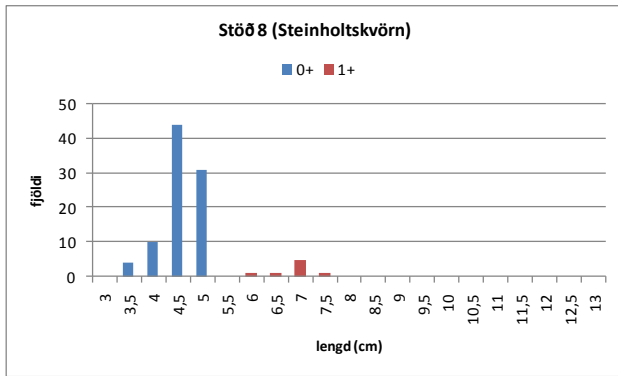
Stöð	Lax												samt
	0+			1+			2+			3+			
	ml	fj	Stdev	ml	fj	Stdev	ml	fj	Stdev	ml	fj	Stdev	
1	4,5	11	0,25	6,8	48	0,38	8,8	13	0,46	10,4	1		73
2	4,3	16	0,32	6,3	50	0,55	8,7	13	0,41	10,7	1		80
3	4,1	89	0,37	7,1	21	0,80	10,0	2	1,06				112
4				7,0	8	0,64	8,7	13	0,54	10,6	4	0,43	25
6	5,3	14	0,41	8,8	14	0,96	13,0	4	0,42				32
7				7,1	57	0,46	9,3	29	0,61				86
8	4,4	89	0,35	6,7	8	0,54							97
9	3,3	2	0,21	6,3	75	0,62	8,8	16	0,47	10,6	6	0,41	99
Allar	4,3	221	0,47	6,8	281	0,81	9,2	90	1,02	10,6	12	0,37	604

Tafla 8. Fjöldi og aldur bleikju- og urriðaseiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leir árið 2013 ásamt upplýsingum um meðallengd (cm) og staðalfrávik mælinga.

Stöð	Bleikja			Urriði												Hornsíli			
	0+			0+			1+			2+			3+			sam- tals	ml	fj	Stdev
	ml	fj	Stdev	ml	fj	Stdev	ml	fj	Stdev	ml	fj	Stdev	ml	fj	Stdev				
1				4,7	2	0,07	8,4	2	1,13							4	4,8	15	0,54
2	4,7	2	0,212	4,2	11	0,44	7,4	9	0,48	9,7	1				21				
3				4,1	42	0,33									42	3,5	8	0,35	
4							7,4	8	0,99	9,7	5	0,80	12,3	3	1,23	16			
6	5,1	3	0,321	5,7	35	0,57	8,7	10	1,11						45	4,2	14	0,38	
7	4,4	1		5,5	53	0,44	8,9	12	0,76	12,9	1				66				
8	4,9	1		5,1	16	0,42									16	3,5	4	0,87	
9				4,6	11	0,23	7,7	2	0,21	10,3	1				14				
Allar	4,8	7	0,335	5,0	170	0,78	8,2	43	1,05	10,2	8	1,278	12,3	3	1,23	224	4,2	41	0,71

Tafla 9. Lengdardreifing laxaseiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 21. - 23.ágúst 2013. Athugið mismunandi kvarða á y-ás.





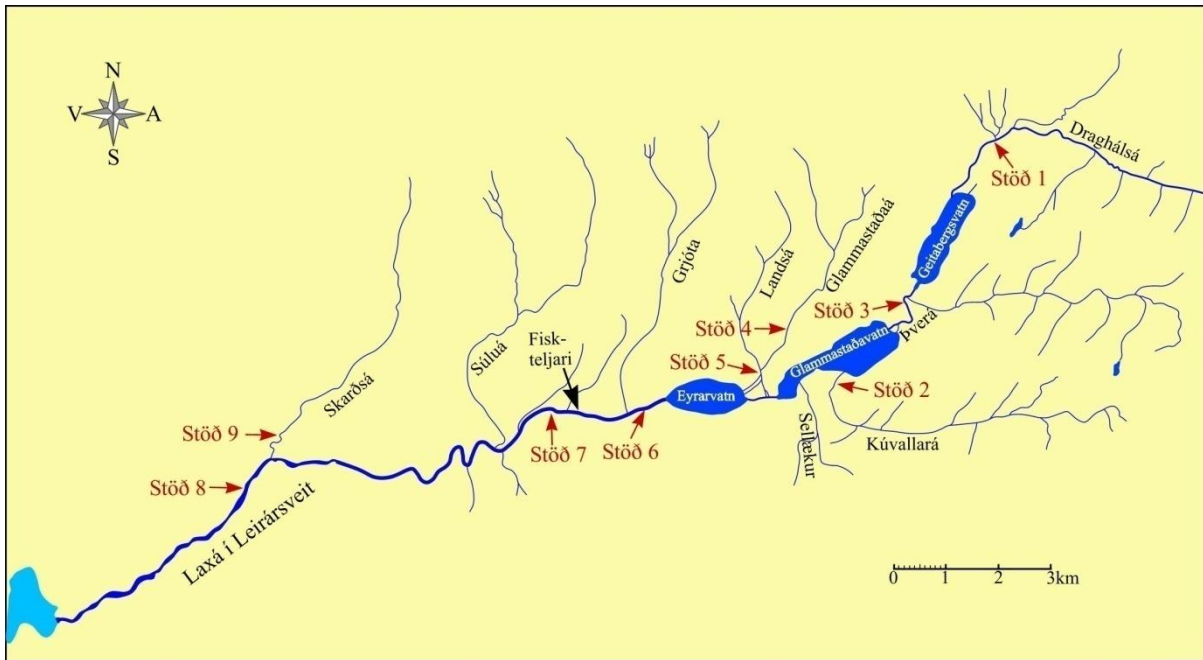
Tafla 10. Seiðapéttleiki (fj/100 m²) í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 21. - 23.ágúst 2013, sett fram eftir tegundum og aldurshópum.

Stöð	svæði m ²	Lax					Bleikja	Urriði					Homsfli
		0+	1+	2+	3+	samtals		0+	1+	2+	3+	samtals	
1	144	7,6	33,3	9,0	0,7	50,7	0,0	1,4	1,4	0,0	0,0	2,8	10,4
2	169	9,5	29,6	7,7	0,6	47,3	1,2	6,5	5,3	0,6	0,0	12,4	0,0
3	135	65,9	15,6	1,5	0,0	83,0	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1	5,9
4	163	0,0	4,9	8,0	2,5	15,3	0,0	0,0	4,9	3,1	1,8	9,8	0,0
6	270	5,2	5,2	1,5	0,0	11,9	1,1	13,0	3,7	0,0	0,0	16,7	5,2
7	170	0,0	33,5	17,1	0,0	50,6	0,6	31,2	7,1	0,6	0,0	38,8	0,0
8	364	24,5	2,2	0,0	0,0	26,6	0,3	4,4	0,0	0,0	0,0	4,4	1,1
9	125	1,6	60,0	12,8	4,8	79,2	0,0	8,8	1,6	0,8	0,0	11,2	0,0
Allar st.	1540	14,4	18,2	5,8	0,8	39,2	0,5	11,0	2,8	0,5	0,2	14,5	2,7

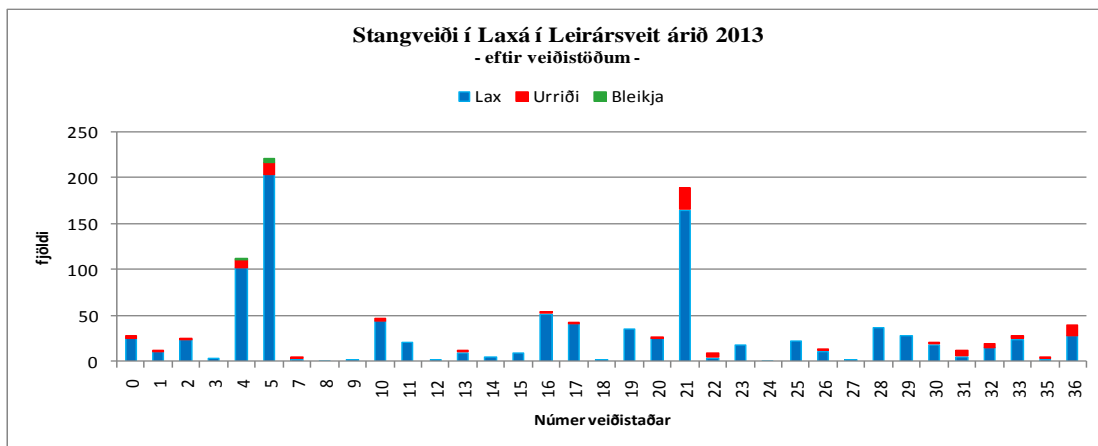
Tafla 11. Holdastuðull (K) seiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 21. - 23. ágúst 2013, sett fram eftir tegundum og aldurshópum.

Stöð	Lax				Bleikja	Urriði			
	0+	1+	2+	3+		0+	1+	2+	3+
1	1,05	1,03	1,03	1,00		1,09	1,00		
2	1,00	1,00	1,00	1,14	0,93	0,96	1,08	1,04	
3	1,04	1,01	1,10			1,13			
4		0,99	1,00	1,05			1,09	1,01	1,04
6	1,03	1,15	1,27		1,10	1,11	1,16		
7		1,02	1,06		0,94	1,05	1,15	1,11	
8	1,03	1,02			1,02	1,10			
9		0,99	1,00	1,01					
Meðaltal	1,03	1,02	1,04	1,04	1,02	1,07	1,11	1,03	1,04

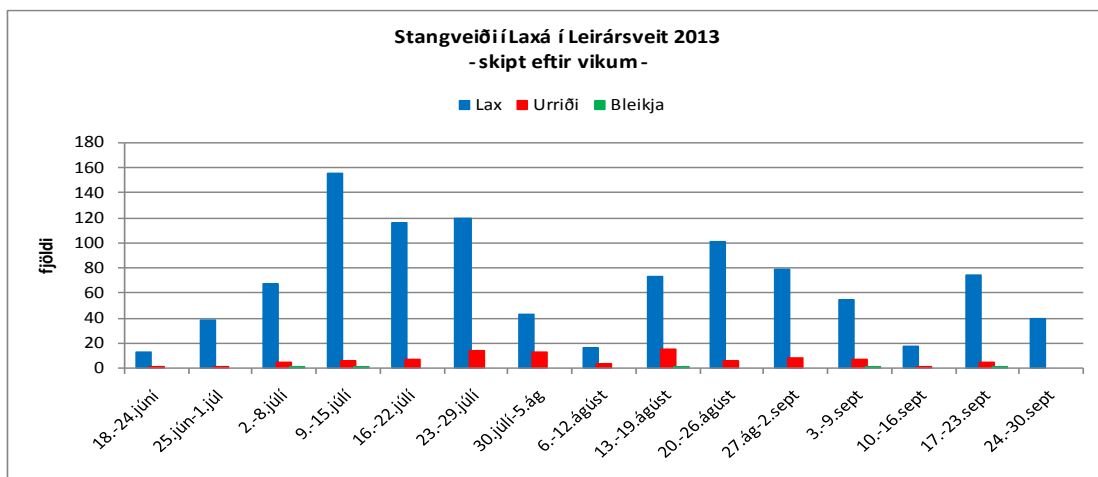
Myndir



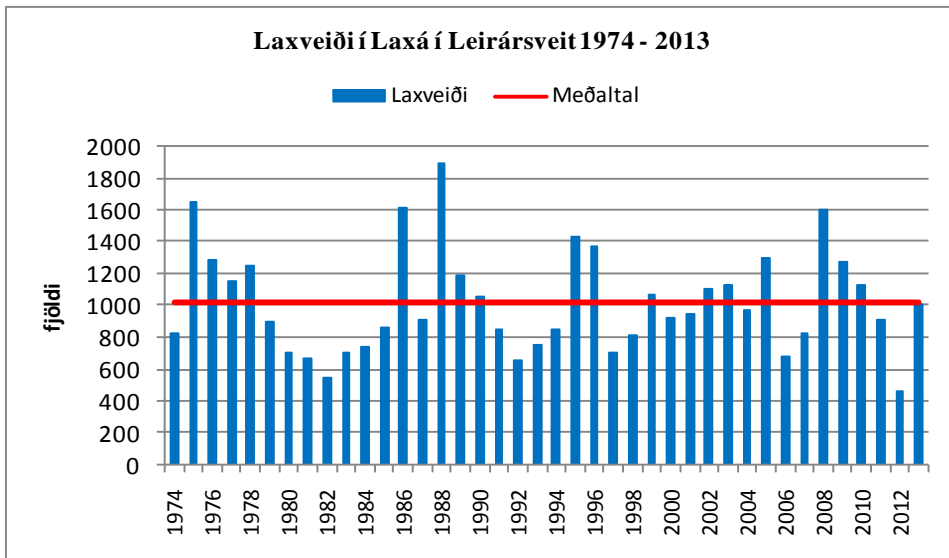
1. mynd. Kort af vatnasvæði Laxá í Leirársveit. Rafveiðistaðir eru merktir með númerum.



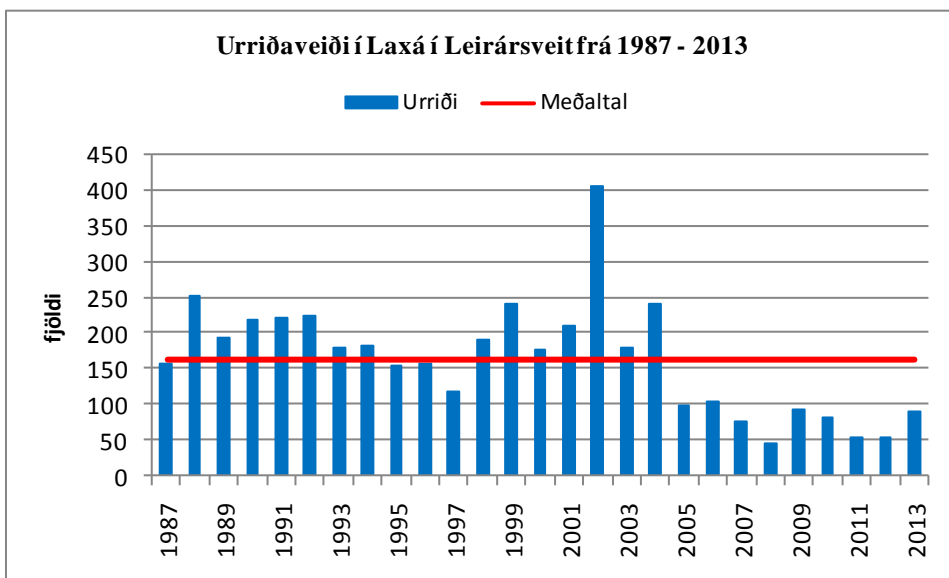
2. mynd. Stangveiðin í Laxá í Leirársveit árið 2013 skipt eftir veiðistöðum.



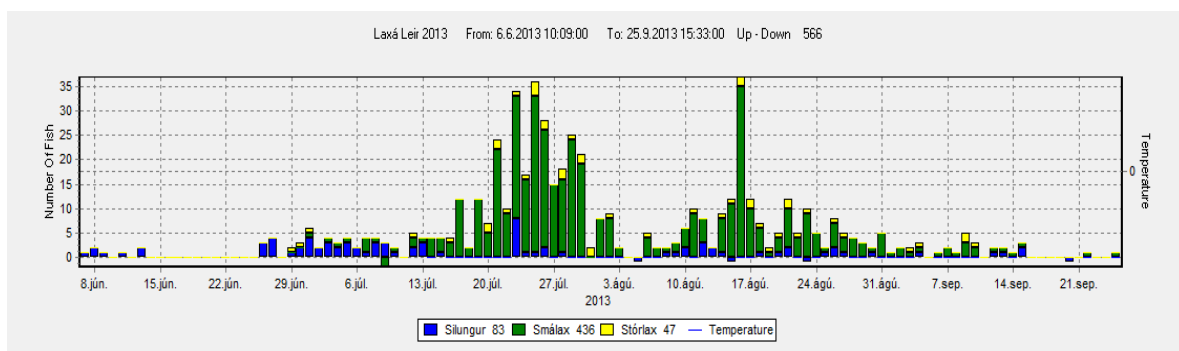
3. mynd. Stangveiðin í Laxá í Leirársveit 2013, tekin saman sem veiði á viku - skipt eftir tegundum.



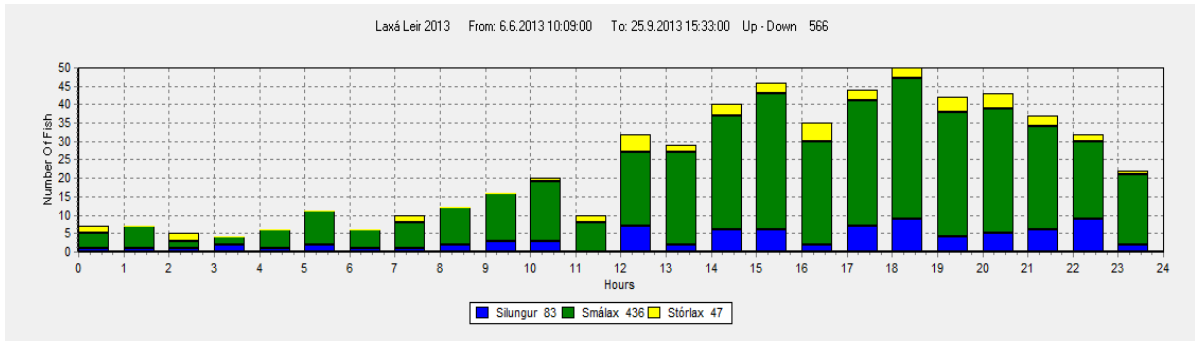
4. mynd. Laxveiðin í Laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1974-2013 ásamt meðalveiði.



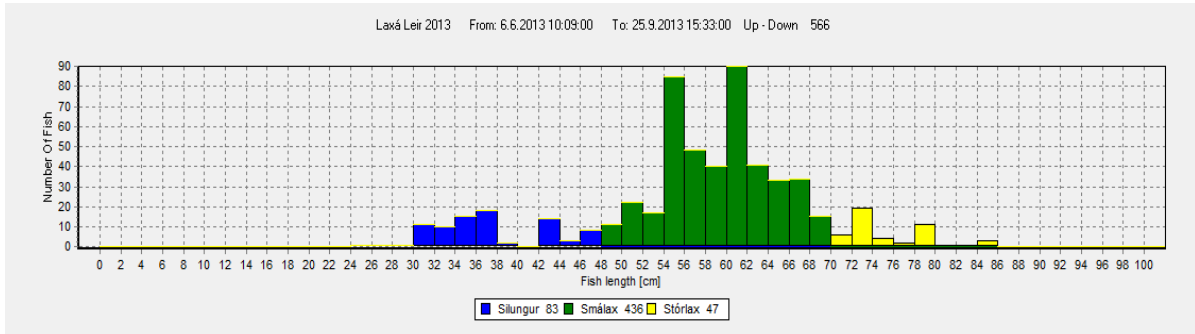
5. mynd. Urriðaveiðin í Laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1987-2013 ásamt meðalveiði.



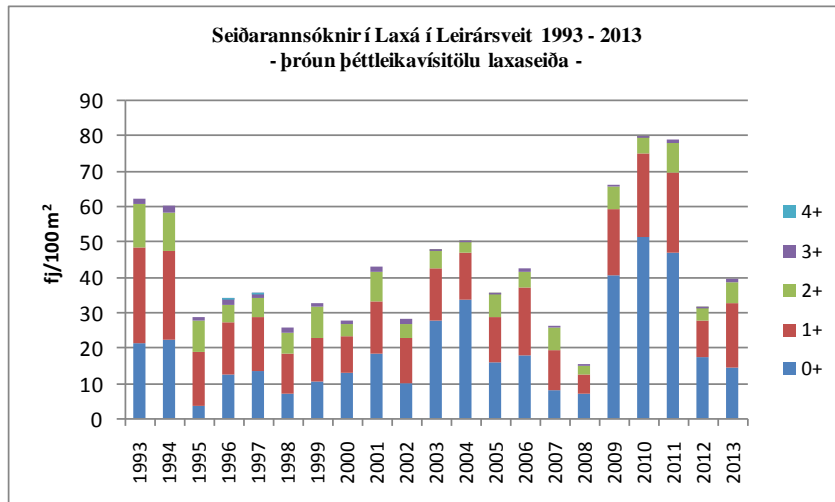
6. mynd. Ganga laxfiska upp fyrir fiskteljarann í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit árið 2013.



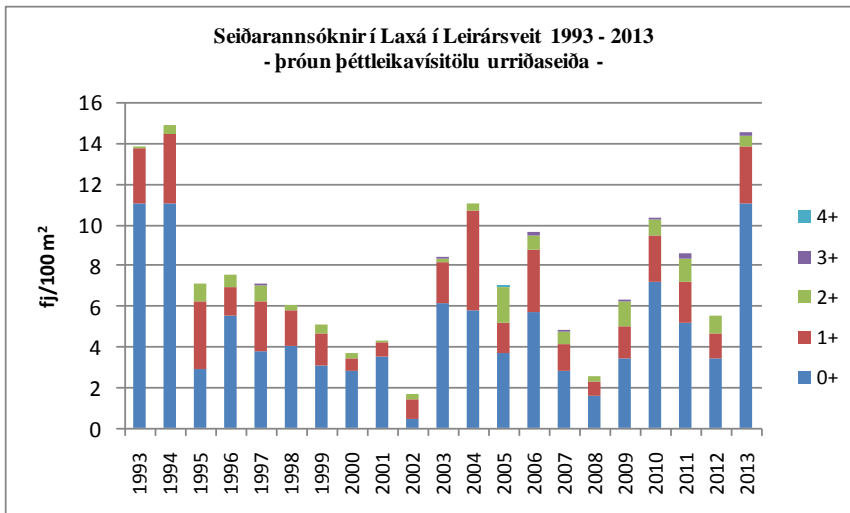
7. mynd. Ganga laxfiska innan sólarhringsins upp fyrir teljarann í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit árið 2013.



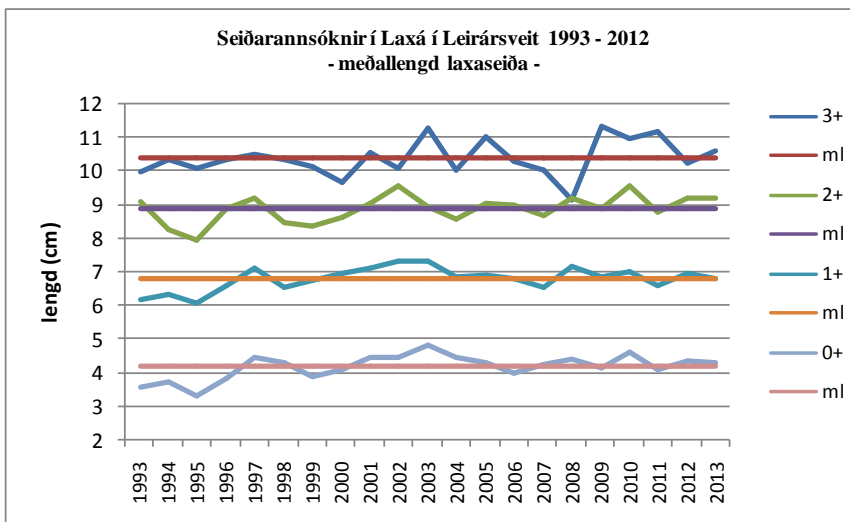
8. mynd. Lengdardreifing laxfiska sem gengu upp fyrir teljarann í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit árið 2013.



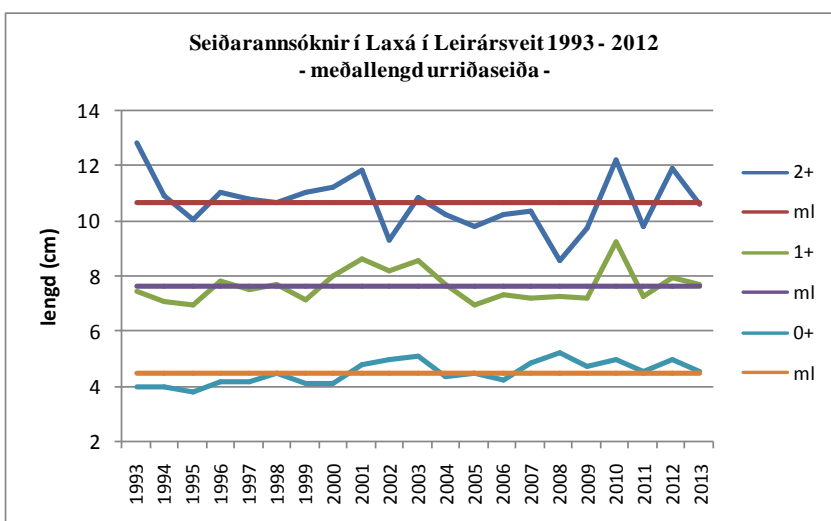
9. mynd. Þróun seiðavísitölu laxaseiða á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993 – 2013.



10. mynd. Þróun seiðavísitölu urriðaseiða á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993 – 2013.



11. mynd. Breyting á meðallengd laxaseiða eftir aldurshópum úr rafveiðum á vatnasvæði Laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1993 – 2013.



12. mynd. Breyting á meðallengd urriðaseiða eftir aldurshópum úr rafveiðum á vatnasvæði Laxá í Leirársveit fyrir tímabilið 1993 – 2013.

Viðauki

Viðauki 1. Rafveiðistöðvar í seiðarannsóknnum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 21. - 23.ágúst 2013.

Stöð nr	Vatnsfall	Lýsing	N°	W°
1	Draghálsá	ca.560 m neðan ófiskg.foss	64,48105	-21,49880
2	Kúvallará	Við Þórisstaði, ca. 330 m ofan við Glammastaðavatn	64,43600	-21,56113
3	Þverá	ca. 560 m neðan Geitabergsvatns, fellur í Eyrarvatn	64,44957	-21,53240
4	Glammastaðaá	efri stöð, ca 100 m f.o. brú við Þjóðveg	64,44300	-21,57998
6	Laxá	f.n. Eyrarvatn	64,43027	-21,63460
7	Laxá	f.n. Eyrarfoss (Kvíastrengur)	64,42897	-21,67397
8	Laxá	við Steinholtskvörn	64,41317	-21,78643
9	Skarðsá	ca 200 m f.n.brú	64,42247	-21,77473

Viðauki 2. Stangveiði í Selósi í Svínadal 2013, eftir veiðistöðum.

Nr	Veiðistaður	Lax	Urriði
0	óskilgreint	1	
1	Oddakot		5
2	Kristý		1
3	Urðarstrengur	3	3
4	Bugur	3	2
5	Grjótin	13	20
6	Flúðir	1	6
7	Neðri Stútur	2	
8	Fljótið	5	2
9	Efri Stútur	19	15
Samtals		47	54

Viðauki 3. Laxveiði á efra svæði vatnasvæðis Laxár í Leirársveit 2013, þ.e. ofan fiskteljarans í Eyrarfossi.

Vatnsfall	1SW	2SW	Alls
Laxá	74	4	78
Selós	46	1	47
Þverá	21	0	21
samtals	141	5	146

Viðauki 4. Stangveiði í Þverá í Svínadal 2013, eftir veiðistöðum

Nr	Veiðistaður	Lax	Urriði
0	óskilgreint		
1	Bakki	2	4
2	Laxhylur	4	2
3	Laxabreiða	1	5
4	Neðra Garðafljót		
5	Efra Garðafljót	4	9
6	Laxabakki	3	5
7	Bolli	3	5
8	Olnbogi	1	1
9	Brúarfljót	3	1
10	Brúarstrengur		
11	Skuggi		
12	Þrengsli		
13	Vantskvörn		
Samtals		21	32

Viðauki 5. Seiðavísitala laxaseiða eftir aldurshópum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993-2013.

Ár	Dagss.	Fjöldi stöðva	Svæði m ²	Þéttleiki á 100 m ²					Samt.
				0+	1+	2+	3+	4+	
1993	23.ágú	6	715	21,1	26,9	12,7	1,4	0	62,1
1994	4.ágú	6	1430	22,3	25	10,5	2	0	59,8
1995	14.ágú	6	1271	3,5	15,3	8,8	0,8	0	28,4
1996	12.ágú	6	1511	12,3	14,6	5,2	1,7	0,07	33,9
1997	27.ágú	8	2083	13,2	15,1	5,8	1,2	0,05	35,2
1998	13.ágú	9	2707	6,8	11,4	5,7	1,6	0	25,5
1999	17.ágú	9	1571	10,1	12,7	8,6	1,3	0	32,7
2000	28.ágú	9	1450	12,9	10	3,5	1,1	0	27,5
2001	21.ágú	9	1586	18	15,1	8	1,6	0	42,7
2002	10.okt	9	1551	10	12,5	4,3	1,2	0	27,9
2003	1.okt	9	1985	27,5	14,7	5,5	0,1	0	47,8
2004	12.ágú	9	1628	33,3	13,4	3,3	0,2	0	50,4
2005	22.sep	9	1434	15,6	12,9	6,7	0,1	0	35,2
2006	28.sep	9	1643	17,5	19,3	4,7	0,9	0	42,4
2007	20.sep	9	1778	7,8	11,5	6,1	0,8	0	26,2
2008	10.nóv	7	1118	7,1	5,4	2,5	0,4	0	15,5
2009	18.ágú	8	1091	40,2	18,8	6,4	0,5	0	65,9
2010	3.-6.sept	8	1275	51,1	23,5	4,9	0,2	0	79,7
2011	9.ágú	8	1263	46,8	22,7	8,3	0,8	0	78,6
2012	20.-24.sept	8	1511	17,3	10,1	4,0	0,2	0	31,6
2013	21.-23.ág	8	1540	14,4	18,2	5,8	0,8	0	39,2
Meðaltal				19,5	15,7	6,3	0,9	0,0	42,3

Viðauki 6. Seiðavísitala urriðaseiða eftir aldurshópum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993-2013.

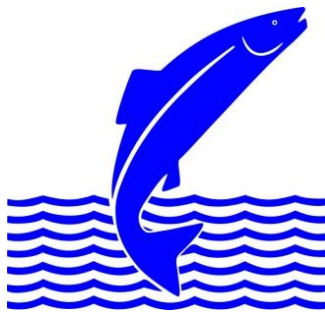
Ár	Dagss.	Fjöldi stöðva	Svæði m ²	Þéttleiki á 100 m ²					Samt.
				0+	1+	2+	3+	4+	
1993	23.ágú	6	715	11	2,7	0,1	0	0	13,8
1994	4.ágú	6	1430	11	3,4	0,5	0	0	14,8
1995	14.ágú	6	1271	2,9	3,3	0,9	0	0	7,1
1996	12.ágú	6	1511	5,5	1,4	0,6	0	0	7,5
1997	27.ágú	8	2083	3,8	2,4	0,8	0,1	0	7,1
1998	13.ágú	9	2707	4	1,8	0,2	0	0	4,4
1999	17.ágú	9	1571	3,1	1,5	0,5	0	0	5
2000	28.ágú	9	1450	2,8	0,6	0,3	0	0	3,7
2001	21.ágú	9	1586	3,5	0,7	0,1	0	0	4,3
2002	10.okt	9	1551	0,4	1	0,3	0	0	5,5
2003	1.okt	9	1985	6,1	2	0,2	0,1	0	8,4
2004	12.ágú	9	1628	5,8	4,9	0,3	0	0	10,9
2005	22.sep	9	1434	3,7	1,5	1,7	0	0,1	16
2006	28.sep	9	1643	5,7	3	0,7	0,2	0	9,6
2007	20.sep	9	1778	2,8	1,3	0,6	0,1	0	4,9
2008	10.nóv	7	1118	1,6	0,7	0,2	0	0	2,4
2009	18.ágú	8	1091	3,4	1,6	1,2	0,1	0	6,3
2010	3.-6.sept	8	1275	7,1	2,3	0,8	0,1	0	10,3
2011	9.ágú	8	1263	5,1	2,1	1,1	0,2		8,6
2012	20.-24.sept	8	1511	3,4	1,2	0,9			5,5
2013	21.-23.ág	8	1540	11,0	2,8	0,5	0,2		14,5
Meðaltal				4,9	2,0	0,6	0,1	0,0	8,1

Viðauki 7. Meðallengd laxaseiða eftir aldurhópum úr rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993-2013.

Ár	0+	1+	2+	3+	4+
1993	3,56	6,13	9,1	9,95	
1994	3,68	6,3	8,22	10,31	
1995	3,3	6,05	7,94	10,06	
1996	3,81	6,57	8,87	10,31	12,4
1997	4,43	7,1	9,17	10,49	11,5
1998	4,27	6,53	8,44	10,33	
1999	3,88	6,71	8,32	10,13	
2000	4,07	6,95	8,63	9,63	
2001	4,42	7,07	9,04	10,55	
2002	4,44	7,28	9,53	10,09	
2003	4,79	7,28	8,94	11,25	
2004	4,45	6,83	8,55	10,03	
2005	4,28	6,9	9,03	11	
2006	3,99	6,76	8,99	10,25	
2007	4,25	6,53	8,68	10	
2008	4,38	7,13	9,17	9,13	
2009	4,14	6,84	8,85	11,34	
2010	4,61	6,99	9,56	10,95	
2011	4,1	6,6	8,8	11,2	
2012	4,3	6,9	9,2	10,2	
2013	4,3	6,8	9,2	10,6	
Meðaltal	4,2	6,8	8,9	10,4	12,0

Viðauki 8. Meðallengd urriðaseiða eftir aldurhópum úr rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit fyrir tímabilið 1993-2013.

Ár	0+	1+	2+	3+	4+
1993	3,99	7,42	12,8		
1994	3,94	7,08	10,93		
1995	3,76	6,96	10,01		
1996	4,14	7,82	11		
1997	4,14	7,49	10,79	13,2	
1998	4,46	7,69	10,68		
1999	4,07	7,1	11		
2000	4,08	7,96	11,18		
2001	4,76	8,6	11,85		
2002	4,94	8,19	9,3		
2003	5,05	8,53	10,87	14,3	
2004	4,36	7,67	10,2		
2005	4,48	6,93	9,77		15,2
2006	4,2	7,3	10,2	11,4	
2007	4,83	7,18	10,33	15,2	
2008	5,18	7,25	8,55		
2009	4,72	7,21	9,74	13,3	
2010	4,96	9,22	12,18	19,10	
2011	4,5	7,3	9,8	13,5	
2012	4,9	7,9	11,9		
2013	5,0	8,2	10,2	12,3	
Meðaltal	4,5	7,7	10,6	14,0	15,2



Veidimálastofnun
Keldnaholt, 112 Reykjavík
Sími 580-6300 Símbref 580-6301
www.veidimal.isveidimalastofnun@veidimal.is



Ásgarður, Hvanneyri
311 Borgarnes



Brekkugata 2
530 Hvammstangi



Verið, Háeyri1
550 Sauðárkrúkur



Austurvegur 3-5
800 Selfoss