

Laxá í Leirársveit 2015
Samantekt um fiskirannsóknir

Ásta Kristín Guðmundsdóttir
Sigurður Már Einarsson



Veiðimálastofnun

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf

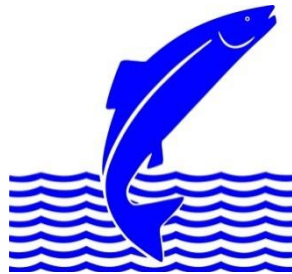
Forsíðumynd: Manngerð þrenging við útfall Eyrarvatns.

Myndataka: Sigurður Már Einarsson 5. 9. 2012

Laxá í Leirársveit 2015
Samantekt um fiskirannsóknir

Ásta Kristín Guðmundsdóttir
Sigurður Már Einarsson

Unnið fyrir Veiðifélag Laxár í Leirársveit



Veiðimálastofnun

Efnisyfirlit.....	bls
Töfluskra	i
Myndaskra	i
Viðaukaskra.....	ii
Ágrip.....	iii
Inngangur	1
Aðferðir	1
Niðurstöður.....	2
Stangveiðin.....	2
Fiskteljari.....	3
Seiðamælingar	3
Hitastig	4
Umræður.....	4
Þakkir	7
Heimildaskra	8
Töflur.....	10
Myndir.....	12
Viðauki	19

Töfluskra

Tafla 1. Stangveiðin á vatnasvæði Laxár í Leirársveit árið 2015.....	10
Tafla 2. Laxveiðin ásamt meðalþyngd á vatnasvæði Laxár í Leirársveit árið 2015, skipt eftir kyni og sjávaraldri.	10
Tafla 3. Nettóganga upp fyrir teljarann í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit 2015.	10
Tafla 4. Veiðihlutfall ofan teljarans í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit 2000 - 2015.	11
Tafla 5. Meðallengd og staðalfrávik laxaseiða á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 31. ágúst 2015.....	11
Tafla 6. Meðallengd og staðalfrávik urriðaseiða á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 31. ágúst 2015.	11
Tafla 7. Þéttleikavísitala seiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 31. ágúst 2015.	12

Myndaskra

1. mynd. Uppdráttur að vatnasvæði Laxár í Leirársveit. Rafveiðistaðir eru sýndir með númerum. ...	12
2. mynd. Stangveiði eftir veiðistöðum í Laxá í Leirársveit árið 2015.....	13
3. mynd. Stangveiðin í Laxá í Leirársveit árið 2015, skipt upp eftir veiðivikum.	13
4. Stangveiðin í Laxá í Leirársveit árið 2015 fyrir tímabilið 1974 – 2015. Sýnd er meðalveiði hvorrar tegundar.	13
5. Stangveiðin í Selósi og Þverá í Svínadal fyrir tímabilið 2009 – 2015.	14
6. mynd. Nettó ganga laxfiska um teljarann í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit árið 2015.	14
7. mynd. Göngur laxa um fiskveginn í Eyrarfossi frá 2000 – 2015.	14
8. mynd. Meðallengd laxaseiða eftir aldurshópum (0+ til 3+) fyrir tímabilið 1993 – 2015.....	15
9. mynd. Þéttleikavísitala laxa- og urriðaseiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 1993 – 2015. Þéttleiki laxaseiða er skipt upp í aldurshópa (0+ til 4+) og meðaltalsþéttleiki sýndur.....	15
10. mynd. Þróun seiðavísitölu á stöð 6 í Laxá, fyrir neðan Eyrarvatn, frá 1986 – 2015. Niðurstöður settar fram eftir aldurshópum og sem langtímameðaltal. * veitt 350 m neðan við stöð 6 (st. 6,5)....	16

11. mynd. Þróun seiðavísitölu á rafveiðistöðvum á efri hluta vatnasvæðis Laxár (st. 1 – 4) frá 1993 – 2015. Niðurstöður settar fram eftir aldurshópum og sem langtímameðaltal. Á st. 4 var ekki veitt árin 1993 – 1996.....	16
12. mynd. Vatnshiti í Laxá í Leirársveit 2004 – 2011, frávik hvers mánaðar frá meðaltali tímabilsins 2004 -2015.....	17
13. mynd. Vatnshiti í Laxá í Leirársveit 2012 - 2015, frávik hvers mánaðar frá meðaltali tímabilsins 2004 -2015.....	18
14. mynd. Meðalhiti vatnshita hvers mánaðar (apr - okt) í Laxá í Leirársveit á tímabilinu 2004 – 2015 auk meðaltals tímabilsins.	18

Viðaukaskrá

Viðauki 1. Meðallengd laxa- og urriðaseiða af vatnasvæði Laxár í Leirársveit 1993-2015.	19
Viðauki 2. Seiðavísitala laxa- og urriðaseiða af vatnasvæði Laxár í Leirársveit 1993-2015.....	20
Viðauki 3. A) Útfall Eyrarvatns. B) Ísmyndun við norðausturhluta garðsins. Ljósmyndir; Sigurður Már Einarsson 19. nóvember 2015.....	20

Ágrip

Árið 2015 veiddist 1.121 lax í Laxá (95% smálax), 98 urriðar og 12 bleikjur. Tæplega 30% laxveiðinnar var sleppt. Þrír veiðistaðir skáru sig úr með háa hlutdeild veiði; veiðistaður nr. 4 (16,1%), nr. 5 (14,8%) og nr. 21 (14,3%). Veiðin fór hægt af stað en fór stigvaxandi frá fyrstu vikunni í júlí og náði hámarki í ágúst. Meðalveiði tímabilsins 9. júlí – 2. september var 101 lax á viku. Laxveiðin allt að því þrefaldaðist á milli ára og var 11,7% yfir langtímameðaltali. Urriðaveiðin minnkaði um tæplega helming á milli ára og var um 40% undir langtímameðaltali. Í Selósi veiddust 38 smálaxar (einum sleppt) og jókst veiðin um 100% á milli ára og var fjórum fiskum yfir meðaltali tímabilsins 2009 – 2015. Urriðaveiðin jókst í Selósi. Í Þverá veiddust 38 laxar, allt smálaxar utan einn stórlaxahængur. Engum laxi var sleppt en veiðin meira en þrefaldaðist á milli ára og var um 10 löxum yfir meðaltali tímabilsins 2009 – 2015. Urriðaveiðin í Þverá minnkaði á milli ára. Nettó ganga um fiskteljarann í Eyrarfossi var 61 silungur, 372 smálaxar og 52 stórlaxar. Göngur hafa undanfarin ár farið minnkandi upp á efra svæði Laxár og námu aðeins helming af meðalgöngu tímabilsins 2000 – 2015. Dræmar göngur voru framan af sumri en eftir 12. ágúst kom kraftur í gönguna og 52,4% laxins gekk í ágúst og 28,1% í september. Veiðihlutfall á laxi ofan teljarans var 42,2% (44,6% á smálaxi en 15,4% á stórlaxi). Seiðavísitala laxa mældist 25,0/100 m², allt að því helmingi minni en árið 2014, mestu munaði um vorgömul seiði. Meðallengd allra aldurshópa seiða var minni árið 2015 en 2014 en þeir mældust ýmist jafnir eða mjög nærri langtímameðaltalinu. Árið 2015 var það kaldasta það sem af er öldinni. Mælingar á vatnshita í Laxá frá 2003 gefa til kynna stórt samfellt fimm mánaða frávik undir meðalhita sem sker sig úr af öllu tímabilinu, þ.e. apríl – ágúst 2015. Mestu frávikin eru í maí og júní (-1,6°C og -1,8°C) og einnig í júlí og ágúst (-1,3°C og -1,4°C). Helstu ástæður mikils breytileika í veiðinni undanfarin ár eru raktar til aðstæðna í sjávarumhverfi laxins. Næstu árin má búast við minnkandi gönguseiðahópum frá því sem verið hefur undanfarin ár.

Lykilorð: laxveiði, fisktalning, veiðihlutfall, seiðavísitala, vatnshiti, gönguseiði, göngutafir

Inngangur

Vatnakerfi Laxár í Leirársveit samanstendur af þremur stöðuvötnum auk nokkurra dragáa og lækja er falla í kerfið. Efst er Geitabergsvatn (0,93 km²), í miðið er Glammastaðavatn (Þórisstaðavatn) 1,37 km² að stærð og neðst er Eyrarvatn (0,82 km²) (Sigurjón Rist 1990). Affallið úr Eyrarvatni er upphaf Laxár sem rennur um 13 km leið um gróið landbúnaðarsvæði og fellur til sjávar í Grunnafjörð.

Frá árinu 1993 hefur Veiðimálastofnun annast seiðarannsóknir á vatnasvæði Laxár í Leirársveit og eru til samfelld gögn frá þeim tíma. Ganga laxfiska hefur verið skráð í fiskteljara við Eyrarfoss frá árinu 2000 og hefur uppsetning, þjónusta á teljarabúnaði og úrvinnsla teljaragagna verið í höndum Veiðimálastofnunar. Búsvæði straumvatnsins á vatnasvæðinu voru metin 1998 og endurskoðuð árið 2013. Fjölmargar skýrslur hafa verið gefnar út af Veiðimálastofnun þar sem niðurstöður þessara rannsókna eru kynntar, auk úrvinnslu og framsetningar á veiðgögnum ár hvert. Skrifin eru aðgengileg á heimasíðu stofnunarinnar og þeirra er getið í heimildaskrá aftast í þessu riti.

Í þessari samantekt verður farið yfir niðurstöður fiskirannsókna á vatnasvæði Laxár í Leirársveit árið 2015.

Aðferðir

Upplýsingar um stangveiði á vatnasvæði Laxár í Leirársveit eru færðar í veiðibækur. Um er að ræða Laxá sjálfa auk Þverár og Selóss (Stubbarnir). Veiðimálastofnun annast úrvinnslu gagnanna og eru þau varðveitt í gagnagrunni Veiðimálastofnunar og Fiskistofu. Til að fá sem gleggsta mynd af veiðinni og samsetningu hennar, er brýnt að færa sem flestar upplýsingar í bækurnar eins og dagsetningu veiðinnar, tegund, kyn, lengd og þyngd. Einnig skal skrá ef fiski er sleppt og með hvaða agni veitt var. Við úrvinnslu gagna eru mörkin milli smálaxa og stórlaxa ákvörðuð þannig að hrygnur þyngri en 3,5 kg og hængar þyngri en 4,0 kg hafa dvalið tvö ár eða lengur í sjó (Guðni Guðbergsson 2015). Upplýsingar eru settar fram sem fjöldatölur í veiðinni 2015 og samsetning eftir kyni og sjávaraldri auk þess sem laxveiðin er borin saman við langtímaupplýsingar. Gerð er grein fyrir hvernig veiðin í Laxá dreifist á veiðistaði annarsvegar og yfir veiðitímabilið hinsvegar.

Árvaka fiskteljari var starfræktur frá 25. júní - 29. september 2015. Til að umreikna lengd fiska út frá teljaragögnum var hæðar/lengdar stuðullinn 6,0 notaður. Til að ákvarða lengdarskiptingu fiska í teljaragögnum (þ.e. í silung, smálax og stórlax) var lengdardreifing í veiðigögnum skoðuð og heimfærð á gönguna. Í þeim tilfellum þar sem stærð á silungi og

smálaxi skarast er laxinn látinn njóta vafans. Ákvarðað var að silungur væri allt að 44 cm, smálax á bilinu 44 – 70 cm og stórlax 71 cm og stærri. Stuðst er við veiðina í Laxá ofan teljarans, til að reikna út veiðihlutfallið, að meðtalinni veiðinni í Selósi og Þverá.

Ástand seiðastofnsins á vatnasvæði Laxár í Leirársveit var kannað 31. ágúst 2015. Veitt var á hefðbundnum stöðvum (st. 1 - 4 og 6 - 9) (1. mynd) auk einnar stöðvar í norðanverðu fjöruborði Eyrarvatns (stöð 10, ekki skráð á kortið). Leitast er við að veiða á sömu stöðvum og á svipuðum tíma ár hvert til að lágmarka breytileika í gögnum. Aðferðum við rafveiðar og sýnatöku hefur áður verið lýst (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2011). Niðurstöður seiðamælinga eins og meðallengd og þéttleiki, þ.e. fjöldi seiða á m² eftir eina rafveiðiumferð (Friðþjófur Árnason ofl. 2005), eru settar fram fyrir hverja stöð og sem meðaltal stöðva. Auk þess eru upplýsingarnar settar í samhengi við sambærileg langtímagögn af vatnasvæðinu. Seiðamagn á stöð 6, fyrir neðan útfall Eyrarvatns, var sérstaklega tekið saman fyrir tímabilið 1986 – 2015. Vegna óhapps við vatnsveituframkvæmdir var stöðin færð yfir þriggja ára tímabil (2005 – 2007) um 350 m neðar (st 6,5). Einnig var gerð sérstök grein fyrir seiðamagni á stöðvum 1 – 4 á efra svæðinu frá 1993 - 2015.

Vatnshiti í Laxá í Leirársveit hefur verið skráður með sírita af gerðinni Tidbit v2 frá miðju ári 2003 til loka september 2015. Vatnshitagögn voru tekin saman fyrir tímabilið 2004 - 2015 og sett fram sem meðaltal hvers mánuðar á ári og yfir allt tímabilið og sem frávik hvers mánaðar frá meðaltali tímabilsins.

Niðurstöður

Stangveiðin

Í Laxá veiddist 1.121 lax, 98 urriðar og 12 bleikjur. Laxveiðin var að stærstum hluta smálax (95%) og var tæplega 30% laxveiðinnar sleppt (tafla 1). Meðalþyngd smálaxa var 2,4 kg og voru smálaxahængar í meirihluta eða 62,3% (tafla 2). Hlutdeild stórlaxahænga og hrygna var nánast jöfn og vógu stórlaxar 5,0 kg að meðaltali (tafla 2). Þrír veiðistaðir skáru sig úr með háa hlutdeild veiði; veiðistaður nr. 4 (16,1%), nr. 5 (14,8%) og nr. 21 (14,3%) (2. mynd). Lítil laxveiði var fyrstu fjórar vikur veiðitímabilsins en jókst verulega þegar vika var af júlí. Veiðin fór að mestu stigvaxandi og náði hámarki í ágúst en meðalveiði tímabilsins 9. júlí – 2. september var 101 lax á viku (3. mynd). Góð veiði hélst út allt veiðitímabilið (3. mynd). Laxveiðin í Laxá í Leirársveit árið 2015 allt að því þrefaldaðist á milli ára og var 11,7% yfir langtímameðaltali, sem er 1.004 laxar (4. mynd). Urriðaveiðin dróst saman um tæplega helming á milli ára og var um 40% undir langtímameðaltali (163 fiskar) (4. mynd).

Í Selósi veiddust 38 laxar og jókst veiðin um 100% á milli ára og var fjórum fiskum yfir meðaltali tímabilsins 2009 – 2015 (5. mynd). Veiðin reyndist öll af smálöxum og var einum sleppt (tafla 1). Hlutdeild hrygna var 42,1% en hænga 57,9% og var meðalþyngdin 2,14 kg. Auk laxins veiddust 38 urriðar í Selósi, 7 fiskum yfir meðalveiði tímabilsins (5. mynd).

Í Þverá veiddust 38 laxar, allt smálax utan einn stórlaxahængur (tafla 2). Smálaxar vógu að meðaltali 2,11 kg og voru hængar í meirihluta með 25% hlutdeild (tafla 2). Engum laxi var sleppt í Þverá en veiðin meira en þrefaldaðist á milli ára og er um 10 löxum yfir meðaltali tímabilsins 2009 – 2015 (5. mynd). Í Þverá veiddust 34 urriðar og minnkaði veiðin um tæplega helming á milli ára og er lítillega undir meðalveiði tímabilsins (5. mynd).

Fiskteljari

Nettó ganga um fiskteljarann í Eyrarfossi árið 2015 var 61 silungur, 372 smálaxar og 52 stórlaxar (tafla 3; 6. mynd). Göngur laxa upp fyrir teljarann hafa farið minnkandi undanfarin ár og voru nú eingöngu um 50% af meðalgöngu tímabilsins 2000 – 2015, sem er 871 lax (7. mynd). Mjög dræmar göngur voru frá upphafi talningar þ. 26. júní fram undir 12. ágúst og lágu þær um tíma alveg niðri (6. mynd). Þrír laxar voru skráðir í júní og í lok júlí hafði einungis 19,7% gengið upp fyrir teljarann (tafla 3; 6. mynd). Eftir 12. ágúst kom góður kraftur í gönguna og rúmlega helmingur heildargöngunnar var skráður í ágúst (53% smálaxa og 48,1 % stórlaxa) (tafla 3). Í annarri viku september hægðist aftur verulega á laxagöngum en heildarskráning í september nam 28,1% (tafla 3). Meginanga silunga var í ágúst og september eða samanlagt 95,1% (tafla 3; 6. mynd). Veiðihlutfall á laxi ofan teljarans í Eyrarfossi var 42,4% (tafla 4) sem skiptist í 46% veiðihlutfall á smálaxi en 15,4% á stórlaxi. Veiðihlutfall í Laxá hefur ekki fyrr mælst jafn hátt á tímabilinu 2000 – 2015 og er um tvöfalt hærra en langtímameðaltalið (tafla 4).

Seiðamælingar

Í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit veiddust 382 laxaseiði af fjórum aldurshópum (tafla 5) og 322 urriðaseiði, einnig af fjórum aldurshópum (tafla 6). Auk þess veiddust nokkur bleikjuseiði og hornsíli (tafla 7). Vorgömul (0+) laxaseiði fundust á öllum stöðvum (þó víða í litlum mæli) nema á stöð 1 í Draghálsá og á stöð 4 í Glammastaðaá (tafla 5; 1. mynd). Smæstu seiðin veiddust í Skarðsá, 2,9 cm að meðallengd, en þau stærstu í Þverá (st. 2) og fyrir neðan Eyrarvatn (st.6), 4,9 cm að meðallengd (tafla 5). Meðallengd seiða á öðru ári mældist 6,9 cm, seiði á þriðja ári 8,9 cm að meðaltali og seiði á fjórða ári fundust á fjórum stöðvum og mældust 10,0 cm að meðaltali (tafla 5). Meðallengd allra aldurshópa laxaseiða mældist minni árið 2015

en árið á undan og munaði 0,4 cm hjá vorgömlum seiðum og seiðum á þriðja ári (8. mynd; viðauki 1). Hjá seiðum á öðru ári munaði 0,3 cm en allir þessir aldurshópar voru ýmist jafnir eða mjög nærri langtímameðaltalinu (8. mynd; viðauki 1). Seiðavísitala laxaseiða á stöðvum 1 – 9 var 25,0/100 m² að meðaltali, mest 56,1/100 m² í Þverá (st.3) og lægst 4,0/100 m² í Glammastaðaá (stöð 4) (tafla 7). Vísitala laxaseiða lækkaði um 21,8/100 m² frá árinu 2014 og var 16,7/100 m² undir langtímameðaltali (9. mynd; viðauki 2). Vísitala yngstu þriggja aldurshópanna lækkaði talsvert á milli ára, mestu munaði um þéttleika vorgömlum seiðanna eða í heildina 12,0/100 m² (9. mynd; viðauki 2) en nokkrar rafveiðistöðvar gáfu aðeins vott af vorgömlum seiðum (tafla 7). Meðallengd vorgamalla (0+) urriðaseiða var 4,4 cm, 7,5 cm hjá 1+ seiðum, 9,8 cm hjá 2+ seiðum og 12,9 cm hjá elsta aldurshópnum (3+) (tafla 6). Meðallengd allra aldurshópa reyndist vera undir langtímameðaltali (viðauki 2). Vísitala urriðaseiða hækkaði lítilsháttar á milli ára og var 10,4/100 m² yfir langtímameðaltali (9. mynd; viðauki 2).

Vísitala laxaseiða á stöð 6, neðan við útfall Eyrarvatns, mældist á tímabilinu 1986 – 2015 88,8/100 m² að meðaltali (10. mynd). Síðustu fjögur árin hefur þéttleikinn minnkað mikið og er einungis 24,1/100 m² að meðaltali, þó mestur 53,9/m² árið 2014 en minnstur 11,9/m² árið 2012 (10. mynd). Árið 2015 var seiðavísitala á stöðvum 1 – 4 á efri hluta vatnasvæðis Laxár í Leirársveit undir langtímameðaltali (1993 – 2015) í öllum tilfellum. Minnstur munurinn mældist í Þverá en þar var vísitalan 11% undir meðaltali (11. mynd). Undanfarin ár hefur seiðavísitala þessara stöðva í flestum tilfellum verið í kringum langtímameðaltal (11. mynd).

Hitastig

Vatnshiti í Laxá í Leirársveit 2015 mældist 4,7°C að meðaltali í maí, 8,2°C í júní, 10,9 °C í júlí, 10,1°C í ágúst og 8,7°C í september (14. mynd). Í maí – júlí 2015 eru lægstu gildi af sambærilegum mælingum á tímabilinu 2004 – 2015 en vatnshitinn í ágúst var sá annar lægsti á fyrrgreindu tímabili (14. mynd). Frávik frá meðalvatnshita tímabilsins 2004 – 2015, helstu vaxtarmánuði ársins 2015, var frá -1,3°C niður í -1,8°C en vatnshiti í september var yfir meðaltali (12. og 13. mynd).

Umræður

Undanfarin ár hafa sveiflur í laxgengd verið meiri en áður hefur sést (Guðni Guðbergsson 2015). Árin 2012 og 2014 voru mjög dræm laxveiðiár en árið 2013 og 2015 voru með þeim betri í sögu veiðinýtingar hér á landi. Á árinu 2015 var almennt mikil laxgengd í íslenskum veiðiám og var um að ræða rúmlega tvöfalt meiri veiði yfir allt landið en í laxveiðinni 2014 (sótt 25. janúar 2016 á www.veidimal.is). Fjöldi stangveiddra laxa var sá fjórði mesti frá

upphafi, þ.e. um 55% yfir langtímameðaltali. Einkum tvennt ræður stærð hrygningargöngunnar hverju sinni, þ.e. fjöldi seiða er gengur til sjávar ár hvert og afdrif laxins á fæðuslóðum í hafi. Hinar miklu sveiflur í veiðinni í íslenskum laxveiðiám hafa aðallega verið skýrðar með óhagstæðum aðstæðum í sjávarumhverfi laxins, þar sem ástand seiðastofna mælist almennt gott í íslenskum laxveiðiám (Guðni Guðbergsson 2015). Umræddar sveiflur sjást glögggt á langtímayfirliti um veiði í Laxá í Leirársveit (4. mynd). Lökustu veiðiár tímabilsins 1974 – 2015 eru árin 2012 og 2014 en á uppsveifluárunum, 2013 og 2015, var veiðin í og rétt yfir meðallagi (1974 – 2015). Rannsóknir á hreistri úr nokkrum ám af Vesturlandi, úr laxveiðinni 2015, benda til mun betri vaxtarskilyrða í hafi eftir útgöngu 2014 að lokum fyrsta vetrar í hafi (jún-des) í samanburði við útgönguna 2013 (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2015b og 2016; Sigurður Már Einarsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir 2016). Betri aðstæður í hafi skila sér í auknum endurheimtum laxa. Seiðaframleiðsla Laxár í Leirársveit hefur verið vöktuð síðan 1993 og sterkustu seiðaárgangar frá upphafi mælinga (klakárgangar 2010 – 2012) stóðu á bak við göngurnar árin 2014 og 2015. Líkt og víða einkenndu miklar sveiflur veiðina í Laxá þessi ár og þrefaldaðist veiðin í ánni á milli ára og er þessi mikli breytileiki rakinn að mestu til sjávarumhverfisins.

Laxinn gekk fremur seint, einkum upp á efri hluta vatnasvæðanna, í mörgum ám á Vesturlandi árið 2015, en reyndist svo með stærri göngum í lok talningar (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2016 og Sigurður Már Einarsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir 2016). Hrygningargangan upp á efra svæði Laxár var fremur sein þar sem í lok júlí hafði einungis 19,7% laxins gengið upp fyrir teljarann. Í ágúst kom svo hrina með meira en 50% heildargöngunnar. Áþekkt mynstur kom fram í talningum í Sveðjufossi, í efri fiskveginum í Langá á Mýrum (Sigurður Már Einarsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir 2016). Margir þættir hafa áhrif á hrygningargöngu laxa, m.a. rennsli, straumhraði og vatnshiti (Thorstadt o.fl. 2008). Árið 2015 var það kaldasta það sem af er öldinni (Veðurstofan, <http://www.vedur.is/um-vi/frettir/nr/3256>), einkum mánuðirnir maí – júlí. Frá því mælingar á vatnshita í Laxá í Leirársveit hófust árið 2003 hefur meðalvatnshiti hvers mánaðar fyrir sig, janúar – ágúst, aldrei mælst lægri. Stórt samfelld fimm mánaða frávik undir meðalhita sker sig úr af öllu tímabilinu, þ.e. apríl – ágúst 2015 (11. mynd). Mestu frávikin eru í maí og júní (-1,6°C og -1,8°C) en einnig í júlí og ágúst (-1,3°C og -1,4°C). Vitað er að lágur vatnshiti getur seinkað göngum laxa, einkum við gönguhindranir (Jensen o.fl. 1986, 1988). Þó svo að vatnakerfi Laxár í Leirársveit reynist hlýrra, vegna stöðuvatnsáhrifa, en mörg hefðbundnari dragárkerfi (Sigurður Guðjónsson 1990), er þó líklegt að lægri vatnshiti 2015 hafi seinkað göngum laxa upp á efra svæðið. Göngur upp fyrir Eyrarfoss hafa hins vegar verið óvenju litlar

undanfarin ár og ekki fylgt sömu sveiflum og sjást í veiðinni. Laxagöngur um teljarann síðustu fjögur árin hafa allar verið mjög áþekkar eða á bilinu 362 – 483 fiskar (7. mynd). Veiðihlutfall á efra svæði Laxár hefur aldrei mælst hærra en sumarið 2015. Þekkt er að veiðihlutfall hefur tilhneigingu til að hækka þegar göngur eru litlar og öfugt (Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson 2008).

Meðallengd allra árganga laxaseiða mældist minni árið 2015 en árið 2014 og er ástæða þess einkum rakin til lágs vatnshita á milli ára. Vísitala seiðapétteleika hefur ekki mælst minni í Laxá síðan 2008 og er nú um 40% undir meðaltali tímabilsins 1993 – 2015. Seiðavísitalan lækkaði mikið á milli ára, einkum hjá vorgömlum seiðum og kemur einkum tvennt til. Lítil hrygningarganga haustið 2014 og þar með lítil nýliðun 2015, auk þess sem lágur vatnshiti vor og sumar hefur seinkað þroska kviðpokaseiða og að líkindum aukið afföll ungra seiða. Á árunum 2009 – 2011 mældist mesti seiðapétteleiki í Laxá frá upphafi mælinga eða tæplega 75/100 m² að meðaltali. Þessir árgangar hafa staðið að mestu undir veiðinni síðustu tvö árin. Á síðustu fjórum árum hefur seiðavísitalan hinsvegar lækkað um helming en mælist þó 35/100 m² að meðaltali, rétt um 5/100 m² undir langtímameðaltali. Gert er ráð fyrir að gönguseiðahópur úr Laxá árið 2015 hafi verið í góðu meðallagi en hann samanstóð að mestu af tveimur klakárgöngum; mjög sterkum árgangi frá 2011 en öðrum veikari frá 2012. Gera má ráð fyrir að gönguseiðahópar nokkurra næstu ára (þ.m.t. 2016) verði minni en undanfarin ár og skili fyrir vikið minni hrygningargöngum. Endurheimtuhlutfallið er eftir sem áður óvissuþáttur og ráða aðstæður í hafi þar mestu um. Miðað við stærð hrygningargöngunnar 2015 má búast við að vísitala vorgamalla seiða (0+) hækki aftur á komandi sumri og að klakárgangur 2016 (0+) verði í góðu meðallagi.

Ef þróun seiðavísitölunnar á efra svæðinu (st.1 - 4) er skoðuð sérstaklega sést að nokkurrar lækkunar gætir undanfarin ár, en þó mest árið 2015, sem rekja má að stóru leyti til árferðis. Hins vegar lækkar seiðavísitalan mikið síðustu fjögur árin á stöð 6, fyrir neðan Eyrarvatn. Þar er um að ræða mun stærri breytingar en á stöðvunum á efra svæðinu. Hvaða þættir geta verið hér að verki? Útfallasvæði stöðuvatnanna þriggja eru afar mikilvæg fyrir lífríki Laxár. Vel þekkt er að bitmý nýti sér lífrænt rek úr stöðuvötnum (*Simulium vittatum*), þ.e. síar lífrænar agnir úr vatninu. Til verða mjög stórir stofnar af bitmý fyrir neðan vötnin en mýið er mjög hentug fæða fyrir laxaseiði. Þéttleiki og lífmassi laxaseiða á slíkum stöðum verður oft margfalt meiri en á sambærilegum svæðum neðar í ánum. Þessu til viðbótar eru útfallasvæðin neðan vatna oft góð hrygningarsvæði fyrir laxinn. Stöðuvötnin sjálf nýtast einnig til seiðauppeldis og er líklegast að nýliðun laxa í vötnin sé tryggð með seiðagöngum upp eða niður frá útfallasvæðum vatnanna (Sigurður M. Einarsson o.fl. 1990). Vorið 2010 voru gerðar

framkvæmdir á grjótgörðum við útföll stöðuvatnanna Geitabergsvatns og Eyrarvatns á vegum veiðifélags Laxár. Grjótgörður hefur lengi verið til staðar við útfall Eyrarvatns þar sem grjóti var raðað við útfallið, sennilega til að beina ánum í ákveðinn farveg, m.a. vegna veiðistaðar nokkru neðar. Framkvæmdirnar 2010 fólust í því að framlengja og þétta grjótgörð við útfall úr Geitabergsvatni í Þverá og einnig að þétta og lagfæra grjótgörð við útfall úr Eyrarvatni í Laxá. Helsti tilgangur þeirrar aðgerðar var að öllum líkindum sá að stöðuvatnið héldi vatni sínu lengur og gæti þá væntanlega í þurrkatíð miðlað betur neðar á vatnasviðið. Komið hefur í ljós að við ákveðin skilyrði, þ.e. þegar lygnir og frystir að vetri til, hefur íshröngl safnast saman við útfallið (viðauki 3, mynd A) og stífla myndast í stútnum sem leiðir til þess að garðurinn þéttist vegna klakamyndunar (viðauki 3, mynd B). Þessar aðstæður geta leitt til þess að rennsli minnkar tímabundið úr vatninu niður í Laxá og er þá hætt á að farvegurinn dragist verulega saman og hluti hans fari á þurrt. Þetta getur leitt til verulegra affalla á seiðastofnum fyrir neðan vötnin. Talið er líklegt að þetta sé meginskýringin á því að seiðaframleiðslan hefur dregist saman neðan við Eyrarvatn. Það er vel þekkt á haustin, er undirbúningur hrygningar gengur í garð, að lax sem gengið hefur inn í Eyrarvatn ferðist á milli árinna og vatnsins á þann hátt að yfir hádaginn dvelur hann í vötnunum en gengur seinni hluta dags niður í Laxá. Er laxinn byrjar þetta atferli hefur oft veiðst vel efst í Laxá en undanfarin ár hefur þar verið lítil veiði og er mögulegt að garðurinn hindri eða tefji göngur laxins.

Að framansögðu er hér lagt til að garður við útfall Eyrarvatns verði fjarlægður hið fyrsta. Ávinningur af gerð hans vegna miðlunar úr vatninu er vandséður og hætt er á tjóni seiðaframleiðslunnar vegna rennslisskerðinga efst í Laxá. Eins kann garðurinn að valda veiðiminnkun efst í ánni vegna breytinga á atferli. Þá er hugsanlegt að uppeldi laxaseiða í Eyrarvatni hafi minnkað vegna minni hrygningar og erfiðleika á göngum seiða upp í Eyrarvatn vegna garðsins.

Þakkir

Hallfreði Vihjálmsyni, 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 fiskirannsóknnum 2011. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST/12026. 14 bls.
- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2013. Laxá í Leirársveit. Samantekt á fiskirannsóknnum 2012. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST/13016. 20 bls.
- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2014. Laxá í Leirársveit. Samantekt á fiskirannsóknnum 2013. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST/14021. 18 bls.
- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2015a. Laxá í Leirársveit 2014. Samantekt á fiskirannsóknnum. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST/15007. 18 bls.
- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2015b. Gljúfurá 2015. Samantekt um fiskirannsóknir. Veiðimálastofnun. VMST/15035. 17 bls.
- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2016. Norðurá 2015. Samantekt um fiskirannsóknir. Veiðimálastofnun. VMST/16002. 20 bls.
- 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 2015. Lax- og silungsveiðin 2014. Veiðimálastofnun og Fiskistofa. VMST/15022. 38 bls.
- Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson 2008. Tengsl stofnstærðar, sóknar og veiðihlutfalls hjá laxi í Elliðaánum. *Fræðaðing landbúnaðarins* 5. Árg. 242-250.
- 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.
- Jensen, AJ, Heggberget TG and Johnsen BO 1986. Upstream migration of adult Atlantic salmon, *Salmo salar* L. In the river Vesna, northern Norway. *J. Fish. Biol.* 29:459-465.
- Jensen AJ, Hvidsten NA, Johnsen BO 1998. Effects of temperature and flow on the upstream migration of adult Atlantic salmon in two Norwegian Rivers. IN: Jungwirth M. Schmutz S (eds) *Fish migration and Fish*
- 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 M. Einarsson, D.H. Mills og Vigfús Jóhannsson 1990. Utilization of fluvial and lacustrine habitat by a wild stock of anadromous Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) in an Icelandic watershed. Fisheries Research, 10: 53-71.
- Sigurður Már Einarsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir 2016. Langá á Mýrum. Vöktunarrannsóknir árið 2015. Veiðimálastofnun. VMST/16004. 21 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. Í: Vatnið og landið. Orkustofnun. 219-223.
- Sigurjón Rist 1990. Vatns er þörf. Bókaútgáfa Menningarsjóðs. 248 bls.
- Thorstadt E.B., Økland F., Aarestrup K. And Heggberget T.G. 2008. Factors affecting the within-river spawning migration of Atlantic salmon, with emphasis on human impacts. Rev. Fish. Biol Fisheries 18: 345-371.

Töflur

Tafla 1. Stangveiðin á vatnasvæði Laxár í Leirársveit árið 2015.

Stangveiði	Laxá			Selós			Þverá		
	Lax	Urriði	Bleikja	Lax	Urriði	Bleikja	Lax	Urriði	Bleikja
Veiði	1121	98	12	38	37	0	38	34	0
Sleppt	333	7	2	0	1		0	0	
% sleppt	29,7	7,1	16,7	0,0	2,7		0	0	
Afli	788	91	10	38	36		38	34	

Tafla 2. Laxveiðin ásamt meðalþyngd á vatnasvæði Laxár í Leirársveit árið 2015, skipt eftir kyni og sjávaraldri.

Laxá	Hrygnur			Hængar			Alls		
Ár í sjó	fj	%	meðalþ.	fj	%	meðalþ.	fj	%	meðalþ.
1	402	37,75	2,23	663	62,25	2,51	1065	95,0	2,4
2	27	48,21	4,84	29	51,79	5,11	56	5,0	5,0
Alls	429	38,27	2,39	692	61,73	2,62	1121	100	2,5

Selós	Hrygnur			Hængar			Alls		
Ár í sjó	fj	%	meðalþ.	fj	%	meðalþ.	fj	%	meðalþ.
1	16	42,1	1,8	22	57,9	2,4	38	100	2,1
2	0			0			0	0	
Alls	16	42,1	1,8	22	57,9	2,4	38	100	2,1

Þverá	Hrygnur			Hængar			Alls		
Ár í sjó	fj	%	meðalþ.	fj	%	meðalþ.	fj	%	meðalþ.
1	9	25,0	1,8	28	75,0	2,2	37	97,4	2,1
2				1	100,0	5,1	1	2,6	5,1
Alls	9	24,3	1,8	29	75,7	2,3	38	100	2,2

Tafla 3. Nettóganga upp fyrir teljarann í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit 2015.

Tímabil	Silungur	%	Smálax	%	Stórlax	%	Lax alls	%
júní	1	1,6	0	0,0	3	5,8	3	0,7
júlí	2	3,3	65	17,5	15	28,8	80	18,9
ágúst	28	45,9	197	53,0	25	48,1	222	52,4
september	30	49,2	110	29,6	9	17,3	119	28,1
samtals	61	100	372	100	52	100	424	100

Tafla 4. veiðihlutfall ofan teljarans í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit 2000 - 2015.

Ár	Laxveiði ofan teljara			Laxaganga í Eyrarfossi			Veiðihlutfall (%)		
	1SW	2SW	Alls	Smálax	Stórlax	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
2014	70	2	72	292	70	362	24,0	2,9	19,9
2015	166	8	179	372	52	424	44,6	15,4	42,2
Meðalt.	183	14	197	871	65	905	23,6	25,2	21,9
Max	345	31	367	1587	124	1629	44,6	52,4	42,2
Min	58	2	68	292	18	362	9,7	2,9	9,5

Tafla 5. Meðallengd og staðalfrávik laxaseiða á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 31. ágúst 2015.

Rafveiði- stöð	0+			1+			2+			3+			Samt. fj
	Ml	fj	St.dev.	Ml	fj	St.dev.	Ml	fj	St.dev.	Ml	fj	St.dev.	
1				6,4	45	0,32	8,4	4	0,21	9,4	1		50
2	4,9	1		6,7	13	0,35	8,0	4	0,46	9,9	9	0,57	27
3	4,0	61	0,25	7,1	22	0,55	10,3	5	0,93				88
4							9,4	3	0,62	11,1	3	0,72	6
6	4,9	33	0,44	9,5	18	0,71	11,3	2	0,07				53
7	4,7	2	0,49	6,9	41	0,41	8,5	16	0,29	9,6	7	0,29	66
8	4,1	22	0,16	6,7	23	0,53	9,5	2	1,06				47
9	2,9	4	0,21	6,1	26	1,05	8,8	4	0,70				34
10	4,8	6	0,28	7,2	5	0,58							11
Allar st.	4,3	129	0,55	6,9	193	1,07	8,9	40	0,98	10,0	20	0,70	382

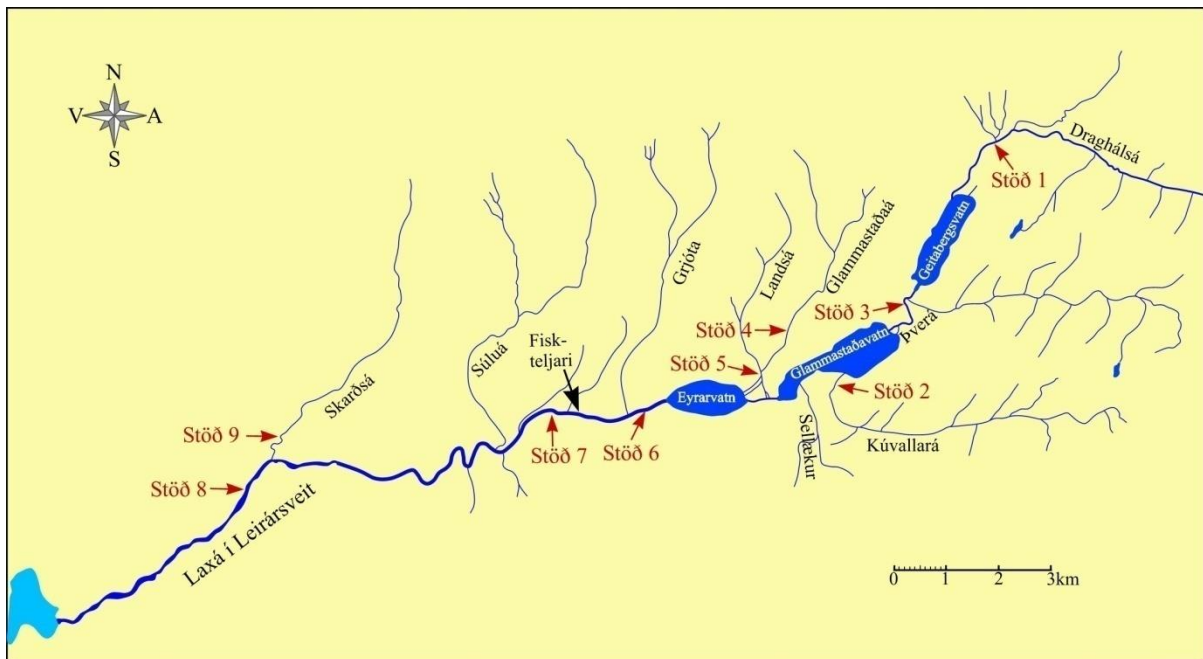
Tafla 6. Meðallengd og staðalfrávik urriðaseiða á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 31. ágúst 2015.

Rafveiði- stöð	0+			1+			2+			3+			Samt. fj
	Ml	fj	St.dev.	Ml	fj	St.dev.	Ml	fj	St.dev.	Ml	fj	St.dev.	
1	4,4	29	0,24	8,0	9	0,81							38
2	3,8	27	0,29	6,8	18	0,58							45
3	4,3	71	0,38	7	1								72
4	3,8	27	0,29	7,2	4	0,35	9,3	4	0,70	12,6	3	0,59	38
6	5,1	28	0,44	8,6	8	0,55	10,3	2	0,35				38
7	5,2	27	0,47	7,9	13	0,80	9,9	13	0,86	13,7	1		54
8	4,7	4	0,51										4
9	4,0	27	0,24	7,0	4	0,83							31
10	5,1	2	0,28										2
Allar st.	4,4	242	0,59	7,5	57	0,91	9,8	19	0,81	12,9	4	0,72	322

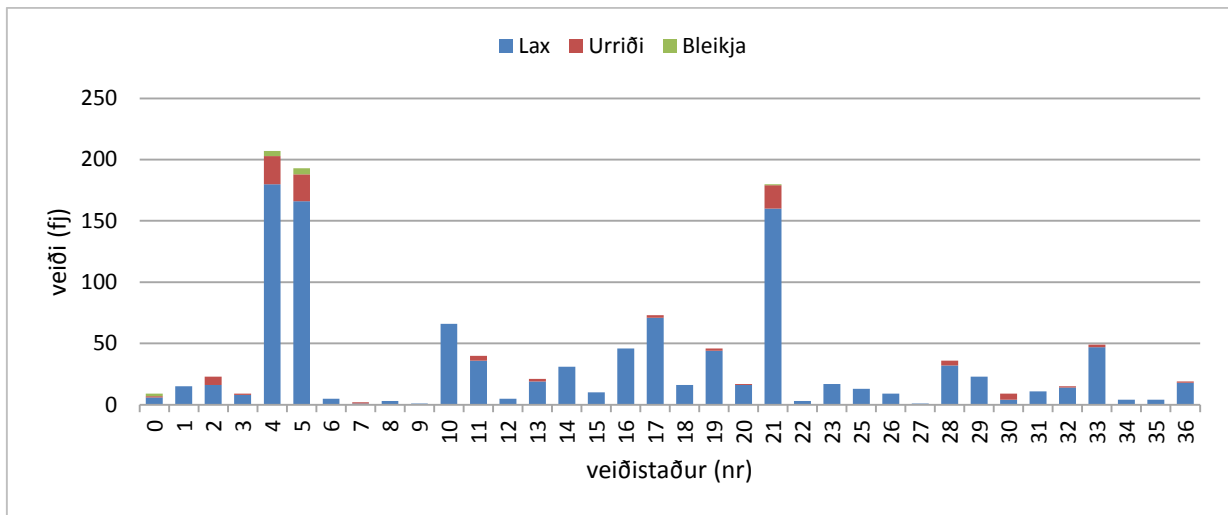
Tafla 7. Þéttleikavísitala seiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 31. ágúst 2015.

Stöð	Svæði m ²	Lax					Bleikja				Urriði					Horns.
		0+	1+	2+	3+	samt.	0+	1+	3+	samt.	0+	1+	2+	3+	samt.	
1	265	0	17,0	1,5	0,4	18,9	0	0,4	0	0,4	10,9	3,4	0	0	14,3	0
2	179	0,6	7,3	2,2	5,0	15,1	2,8	0,6	0	3,4	15,1	10,1	0	0	25,1	0
3	157	38,9	14,0	3,2	0	56,1	0	0	0	0	45,2	0,6	0	0	45,9	0
4	150	0	0	2,0	2,0	4,0	0	0	0	0	18,0	2,7	2,7	2,0	25,3	0
6	360	9,2	5,0	0,6	0	14,7	0	0	0	0	7,8	2,2	0,6	0	10,6	2,5
7	183	1,1	22,4	8,7	3,8	36,1	0	0,5	0	0,5	14,8	7,1	7,1	0,5	29,5	0
8	298	7,4	7,7	0,7	0	15,8	0	0	0	0	1,3	0	0	0	1,3	0,7
9	118	18,6	19,5	1,7	0	39,8	0	0	0	0	3,4	0	0	0	3,4	1,7
10	172	3,5	2,9	0	0	6,4	0	0	0,6	0,6	1,2	0	0	0	1,2	0
Allar st	1882	8,8	10,6	2,3	1,2	23,0	0,3	0,2	0,1	0,5	13,1	2,9	1,1	0,3	17,4	0,5
st 1-9	1710	9,5	11,6	2,6	1,4	25,0	0,3	0,2	0,0	0,5	14,6	3,3	1,3	0,3	19,4	0,6

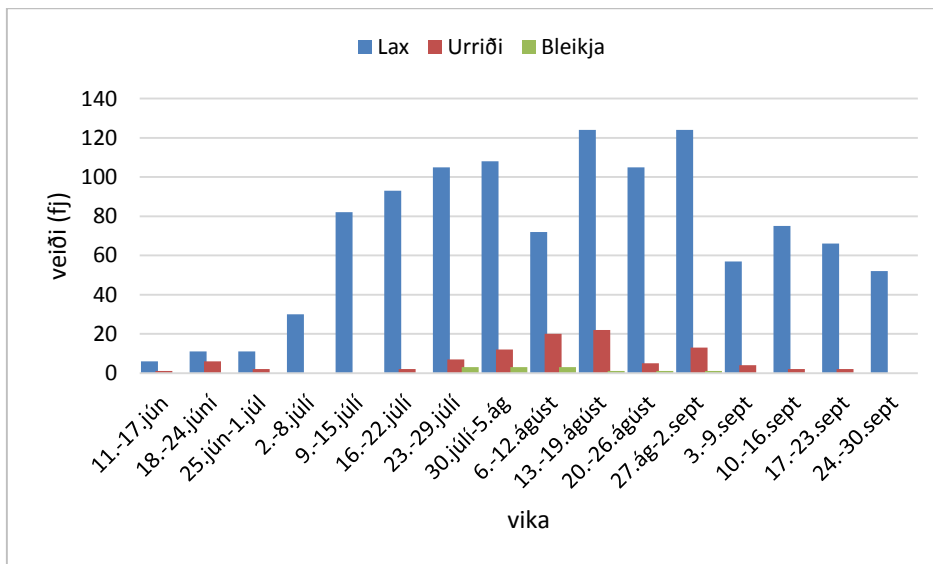
Myndir



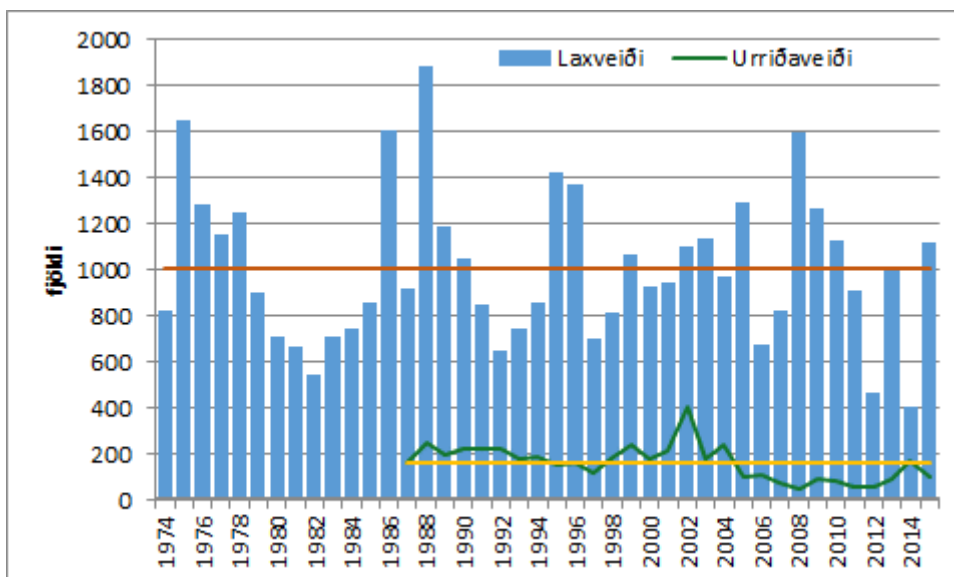
1. mynd. Uppdráttur að vatnasvæði Laxár í Leirársveit. Rafveiðistaðir eru sýndir með númerum.



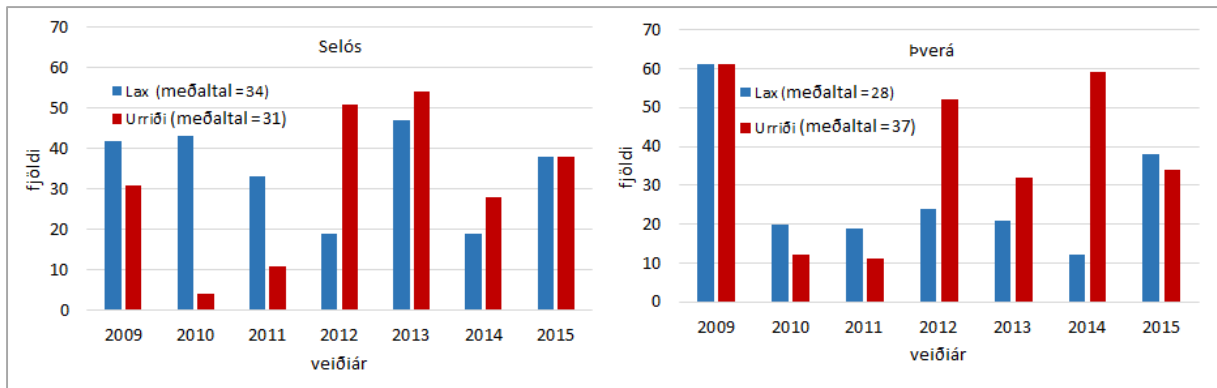
2. mynd. Stangveiði eftir veiðistöðum í Laxá í Leirársveit árið 2015.



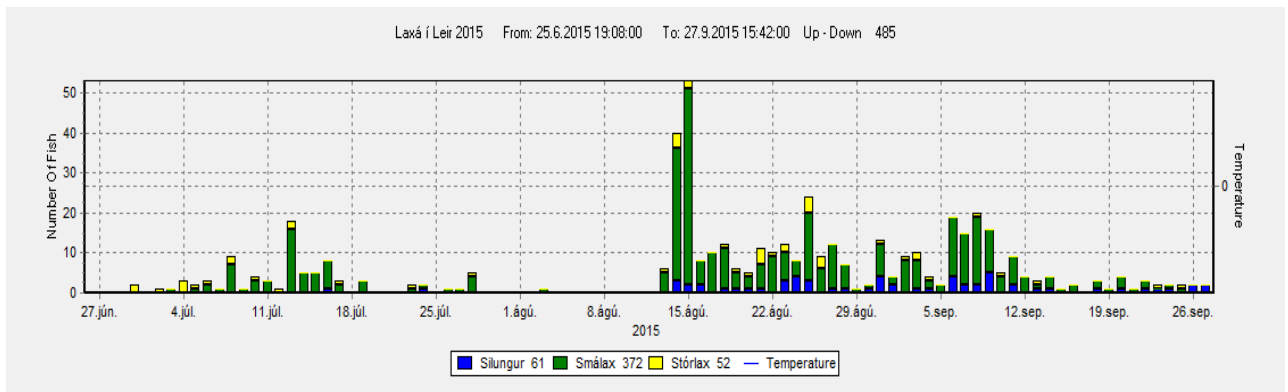
3. mynd. Stangveiðin í Laxá í Leirársveit árið 2015, skipt upp eftir veiðivikum.



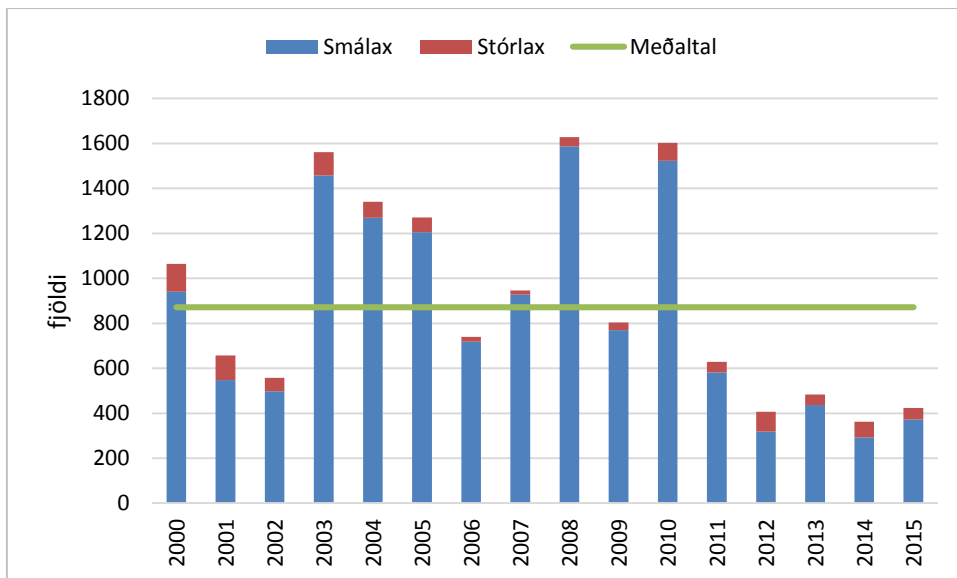
4. Stangveiðin í Laxá í Leirársveit árið 2015 fyrir tímabilið 1974 – 2015. Sýnd er meðalveiði hvorrar tegundar.



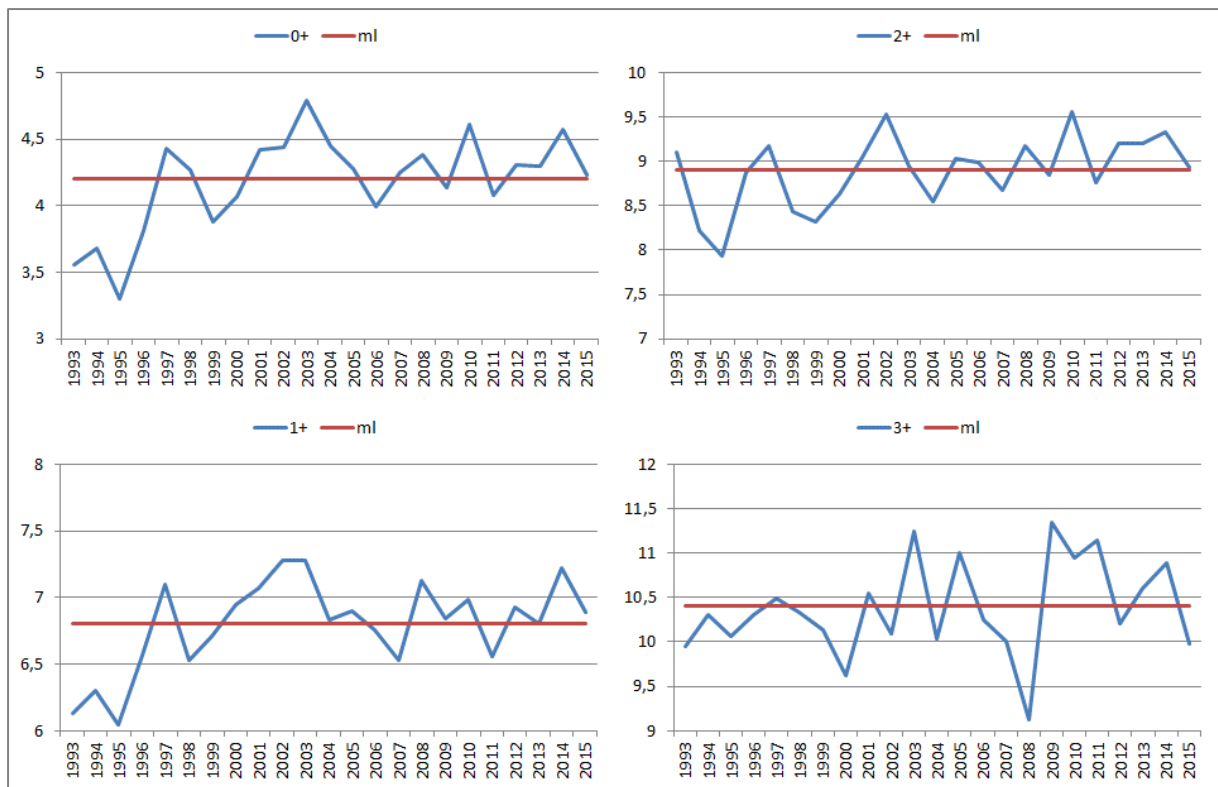
5. Stangveiðin í Selósi og Þverá í Svínadal fyrir tímabilið 2009 – 2015.



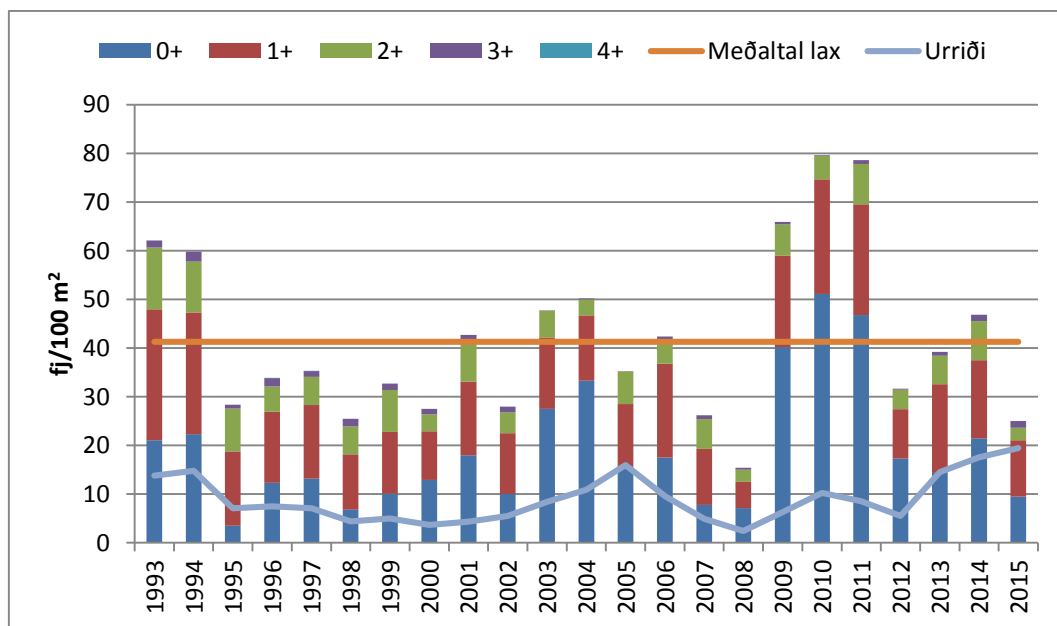
6. mynd. Nettó ganga laxfiska um teljarann í Eyrarfossi í Laxá í Leirársveit árið 2015.



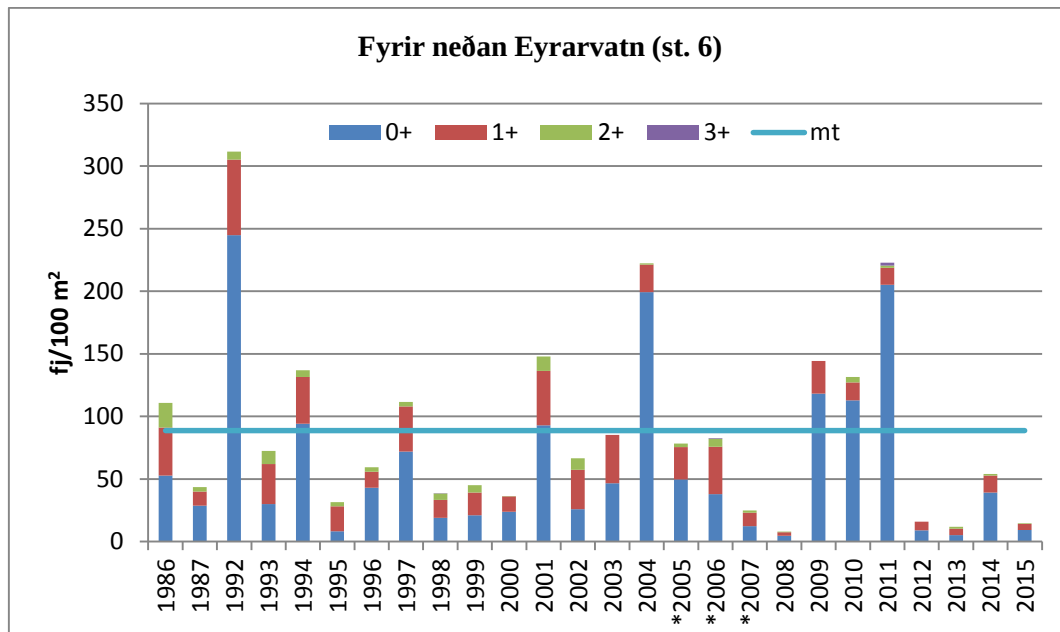
7. mynd. Göngur laxa um fiskveginn í Eyrarfossi frá 2000 – 2015.



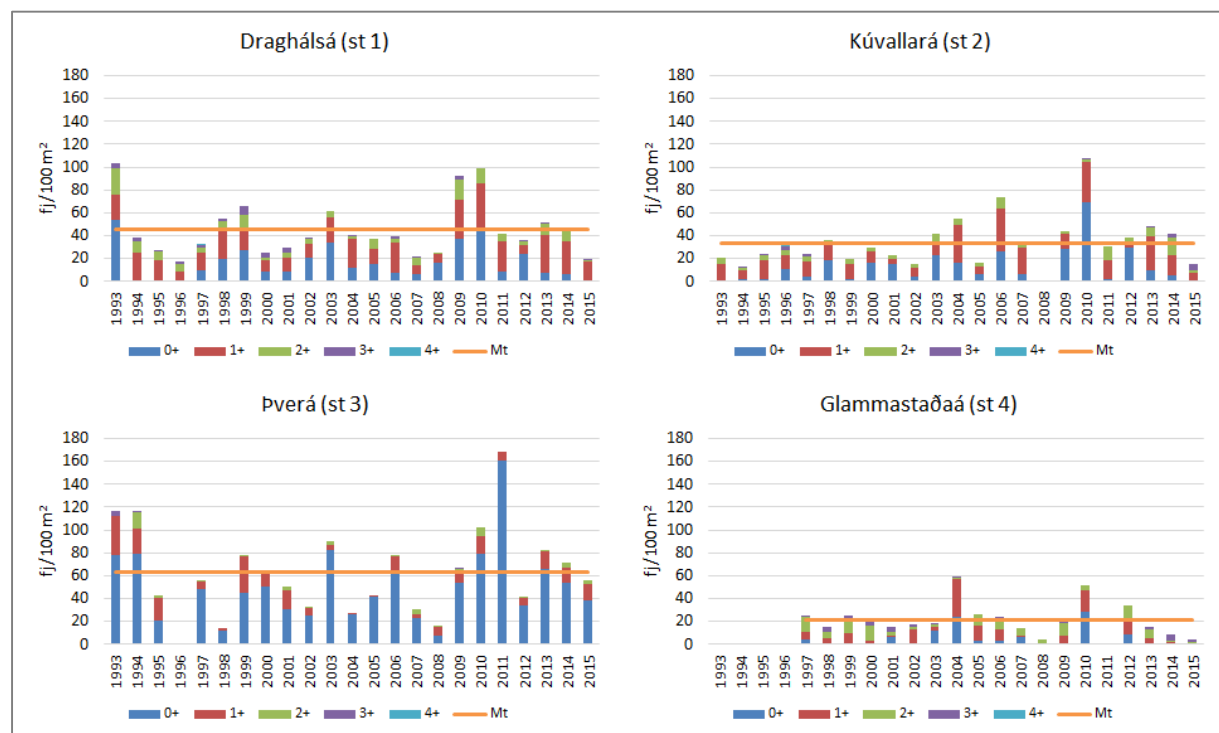
8. mynd. Meðallengd laxaseiða eftir aldurshópum (0+ til 3+) fyrir tímabilið 1993 – 2015.



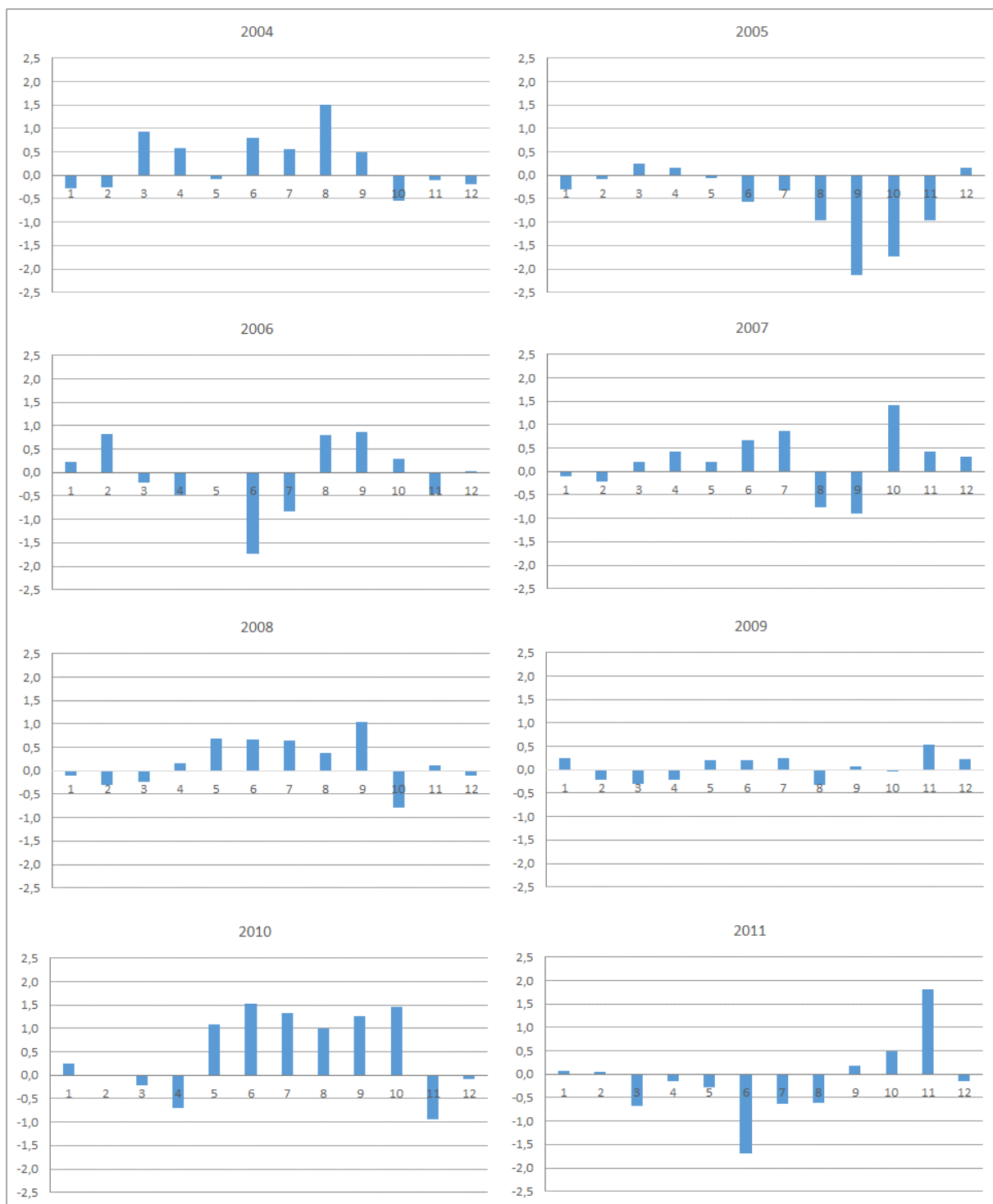
9. mynd. Þéttleikavísitala laxa- og urriðaseiða í rafveiðum á vatnasvæði Laxár í Leirársveit 1993 – 2015. Þéttleiki laxaseiða er skipt upp í aldurshópa (0+ til 4+) og meðaltalsþéttleiki sýndur.



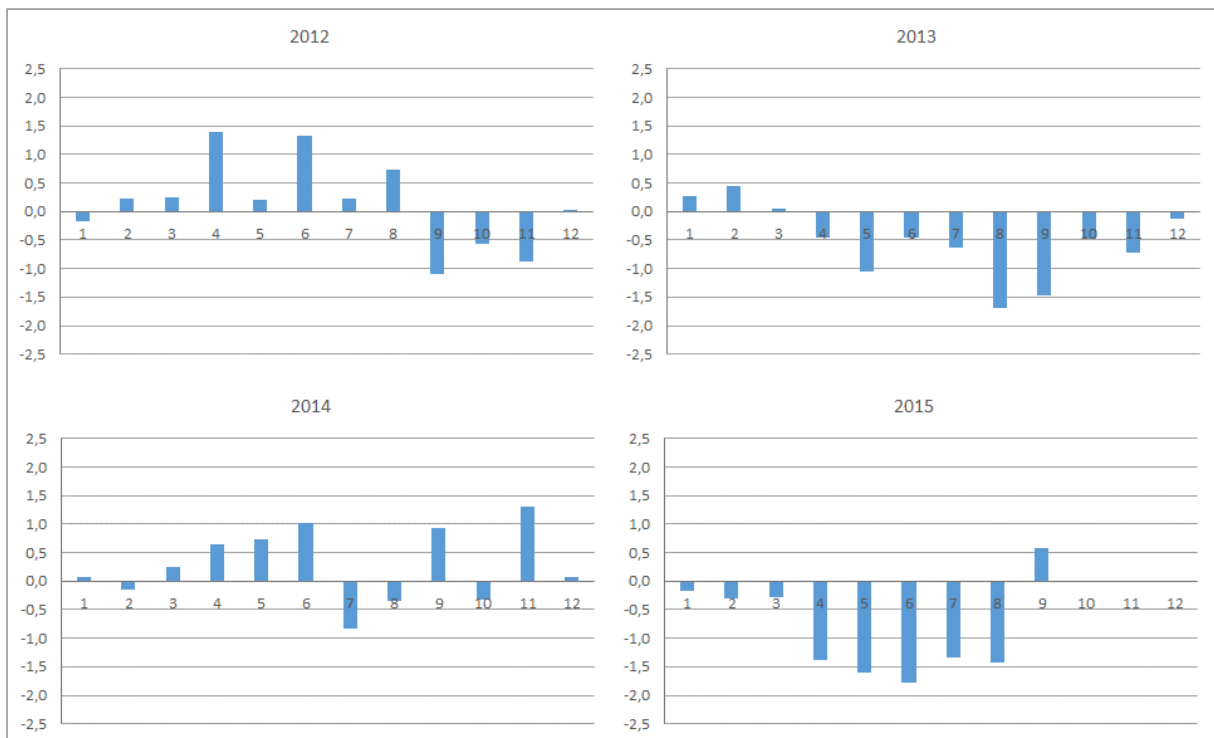
10. mynd. Þróun seiðavísitölu á stöð 6 í Laxá, fyrir neðan Eyrarvatn, frá 1986 – 2015. Niðurstöður settar fram eftir aldurshópum og sem langtímameðaltal. * veitt 350 m neðan við stöð 6 (st. 6,5).



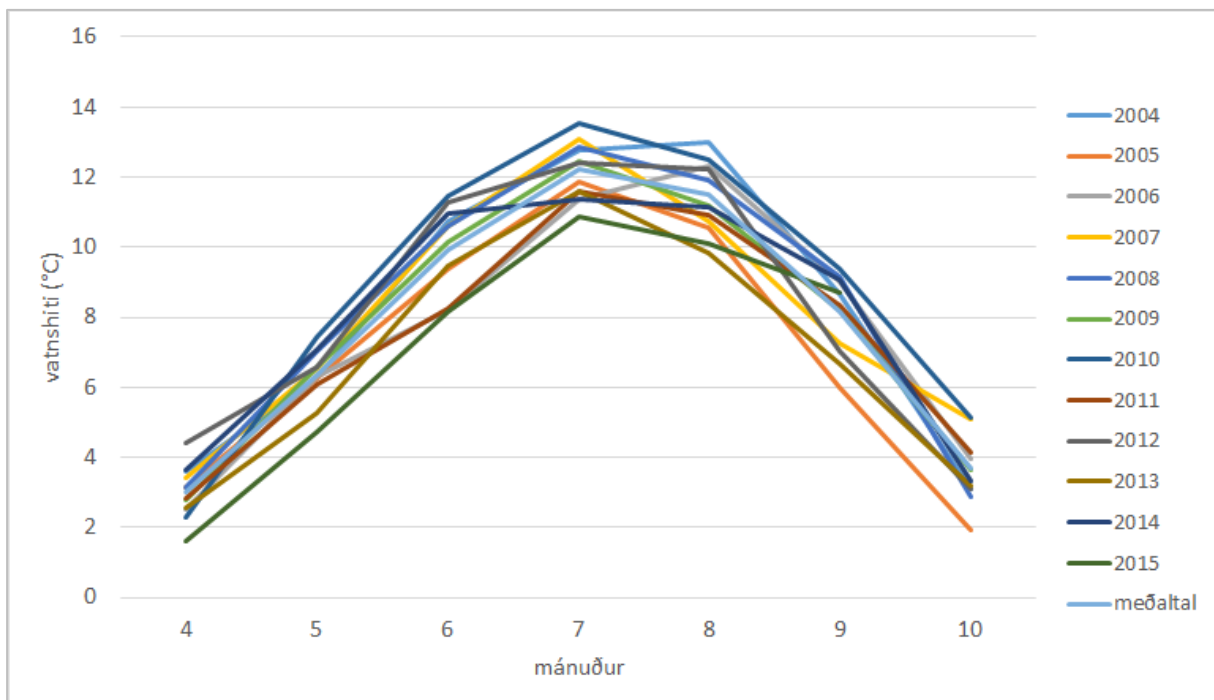
11. mynd. Þróun seiðavísitölu á rafveiðistöðvum á efri hluta vatnasvæðis Laxár (st. 1 – 4) frá 1993 – 2015. Niðurstöður settar fram eftir aldurshópum og sem langtímameðaltal. Á st. 4 var ekki veitt árin 1993 – 1996.



12. mynd. Vatnshiti í Laxá í Leirársveit 2004 – 2011, frávik hvers mánaðar frá meðaltali tímabilsins 2004-2015.



13. mynd. Vatnshiti í Laxá í Leirársveit 2012 - 2015, frávik hvers mánaðar frá meðaltali tímabilsins 2004 -2015.



14. mynd. Meðalhiti vatnshita hvers mánaðar (apr - okt) í Laxá í Leirársveit á tímabilinu 2004 – 2015 auk meðaltals tímabilsins.

Viðauki

Viðauki 1. Meðallengd laxa- og urriðaseiða af vatnasvæði Laxár í Leirársveit 1993-2015.

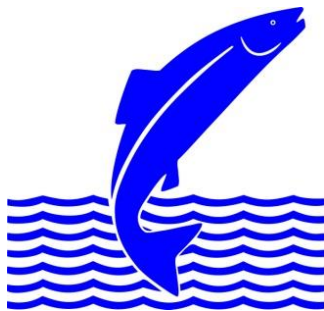
Lax						Urriði					
Ár	0+	1+	2+	3+	4+	Ár	0+	1+	2+	3+	4+
1993	3,6	6,1	9,1	10,0		1993	4,0	7,4	12,8		
1994	3,7	6,3	8,2	10,3		1994	3,9	7,1	10,9		
1995	3,3	6,1	7,9	10,1		1995	3,8	7,0	10,0		
1996	3,8	6,6	8,9	10,3	12,4	1996	4,1	7,8	11,0		
1997	4,4	7,1	9,2	10,5	11,5	1997	4,1	7,5	10,8	13,2	
1998	4,3	6,5	8,4	10,3		1998	4,5	7,7	10,7		
1999	3,9	6,7	8,3	10,1		1999	4,1	7,1	11,0		
2000	4,1	7,0	8,6	9,6		2000	4,1	8,0	11,2		
2001	4,4	7,1	9,0	10,6		2001	4,8	8,6	11,9		
2002	4,4	7,3	9,5	10,1		2002	4,9	8,2	9,3		
2003	4,8	7,3	8,9	11,3		2003	5,1	8,5	10,9	14,3	
2004	4,5	6,8	8,6	10,0		2004	4,4	7,7	10,2		
2005	4,3	6,9	9,0	11,0		2005	4,5	6,9	9,8		15,2
2006	4,0	6,8	9,0	10,3		2006	4,2	7,3	10,2	11,4	
2007	4,3	6,5	8,7	10,0		2007	4,8	7,2	10,3	15,2	
2008	4,4	7,1	9,2	9,1		2008	5,2	7,3	8,6		
2009	4,1	6,8	8,9	11,3		2009	4,7	7,2	9,7	13,3	
2010	4,6	7,0	9,6	11,0		2010	5,0	9,2	12,2	19,1	
2011	4,1	6,6	8,8	11,2		2011	4,5	7,3	9,8	13,5	
2012	4,3	6,9	9,2	10,2		2012	4,9	7,9	11,9		
2013	4,3	6,8	9,2	10,6		2013	5,0	8,2	10,2	12,3	
2014	4,6	7,2	9,3	10,9		2014	4,7	7,7	10,2	10,5	13,1
2015	4,2	6,9	8,9	10,0		2015	4,4	7,5	9,8	12,9	
Meðaltal	4,2	6,8	8,9	10,4	12,0	Meðaltal	4,5	7,7	10,6	13,6	14,2

Viðauki 2. Seiðavísitala laxa- og urriðaseiða af vatnasvæði Laxár í Leirársveit 1993-2015.

Ár	Dags.	Fj. st.	Svæði m ²	Lax fj/100 m ²						Ár	Dags.	Fj. st.	Svæði m ²	Urriði fj/100 m ²					
				0+	1+	2+	3+	4+	Samt					0+	1+	2+	3+	4+	Samt
1993	23. ág	6	715	21	27	13	1,4	0	62,1	1993	23. ág	6	715	11	2,7	0,1	0	0	13,8
1994	4. ág	6	1430	22	25	11	2	0	59,8	1994	4. ág	6	1430	11	3,4	0,5	0	0	14,8
1995	14. ág	6	1271	3,5	15	8,8	0,8	0	28,4	1995	14. ág	6	1271	2,9	3,3	0,9	0	0	7,1
1996	12. ág	6	1511	12	15	5,2	1,7	0,1	33,9	1996	12. ág	6	1511	5,5	1,4	0,6	0	0	7,5
1997	27. ág	8	2083	13	15	5,8	1,2	0,1	35,4	1997	27. ág	8	2083	3,8	2,4	0,8	0,1	0	7,1
1998	13. ág	9	2707	6,8	11	5,7	1,6	0	25,5	1998	13. ág	9	2707	4	1,8	0,2	0	0	4,4
1999	17. ág	9	1571	10	13	8,6	1,3	0	32,7	1999	17. ág	9	1571	3,1	1,5	0,5	0	0	5
2000	28. ág	9	1450	13	10	3,5	1,1	0	27,5	2000	28. ág	9	1450	2,8	0,6	0,3	0	0	3,7
2001	21. ág	9	1586	18	15	8	1,6	0	42,7	2001	21. ág	9	1586	3,5	0,7	0,1	0	0	4,3
2002	10. okt	9	1551	10	13	4,3	1,2	0	28,0	2002	10. okt	9	1551	0,4	1	0,3	0	0	5,5
2003	1. okt	9	1985	28	15	5,5	0,1	0	47,8	2003	1. okt	9	1985	6,1	2	0,2	0,1	0	8,4
2004	12. ág	9	1628	33	13	3,3	0,2	0	50,2	2004	12. ág	9	1628	5,8	4,9	0,3	0	0	10,9
2005	22. sept	9	1434	16	13	6,7	0,1	0	35,3	2005	22. sept	9	1434	3,7	1,5	1,7	0	0,1	16
2006	28. sept	9	1643	18	19	4,7	0,9	0	42,4	2006	28. sept	9	1643	5,7	3	0,7	0,2	0	9,6
2007	20. sept	9	1778	7,8	12	6,1	0,8	0	26,2	2007	20. sept	9	1778	2,8	1,3	0,6	0,1	0	4,9
2008	10. nóv	7	1118	7,1	5,4	2,5	0,4	0	15,4	2008	10. nóv	7	1118	1,6	0,7	0,2	0	0	2,4
2009	18. ág	8	1091	40	19	6,4	0,5	0	65,9	2009	18. ág	8	1091	3,4	1,6	1,2	0,1	0	6,3
2010	3./6.sept	8	1275	51,1	23,5	4,9	0,2	0	79,7	2010	3./6.sept	8	1275	7,1	2,3	0,8	0,1	0	10,3
2011	9. ág	8	1263	46,8	22,7	8,3	0,8	0	78,6	2011	9. ág	8	1263	5,1	2,1	1,1	0,2	0	8,6
2012	20./24. sept	8	1511	17,3	10,1	4,0	0,2	0	31,6	2012	20./24. sept	8	1511	3,4	1,2	0,9		0	5,5
2013	21./23. ág	8	1540	14,4	18,2	5,8	0,8	0	39,2	2013	21./23. ág	8	1540	11,0	2,8	0,5	0,2	0	14,5
2014	19./20. ág	8	1407	21,5	16,1	8,0	1,3	0,0	46,8	2014	19./20. ág	8	1407	12,5	3,8	0,8	0,3	0,2	17,6
2015	31. ág	8	1710	9,5	11,6	2,6	1,4	0	25,0	2015	31. ág	8	1710	14,6	3,3	1,3	0,3	0	19,4
Meðaltal				19,1	15,5	6,2	0,9	0,0	41,7	Meðaltal				5,7	2,1	0,6	0,1	0,0	9,0

Viðauki 3. A) Útfall Eyrarvatns. B) Ísmyndun við norðausturhluta garðsins. Ljósmyndir; Sigurður Már Einarsson 19. nóvember 2015.





Veiðimálastofnun
Árleyni 22, 112 Reykjavík
Sími 580-6300 Símbréf 580-6301
www.veidimal.is veidimalastofnun@veidimal.is



Ásgarður, Hvanneyri
311 Borgarnes



Brekkugata 2
530 Hvammstangi



Austurvegur 3-5
800 Selfoss