

Straumfjarðará 2015

Seiðabúskapur og laxveiði

Friðþjófur Árnason
Eydís Njarðardóttir



Veiðimálastofnun

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf



Forsíðumynd: Straumfjarðará – fossinn Rjúkandi

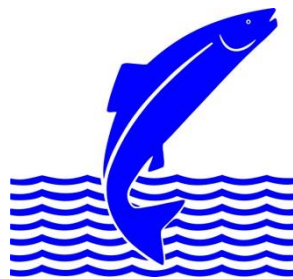
Myndataka: Friðþjófur Árnason

Straumfjarðará 2015

Seiðabúskapur og stangveiði

Friðþjófur Árnason
Eydís Njarðardóttir

Unnið fyrir Veiðifélag Straumfjarðarár



Veiðimálastofnun

Efnisyfirlit

| | Bls. |
|----------------------------|------|
| Ágrip | |
| Inngangur | 1 |
| Aðferðir | 1 |
| Niðurstöður | 4 |
| <i>Seiðabúskapur</i> | 4 |
| <i>Stangveiði</i> | 7 |
| Umræður | 10 |
| Heimildir | 12 |

Töflur

Tafla 1. Staðsetning sýnatökustöðva, GPS hnit (hddd.mmm.mm´), leiðni, sýrustig og tími mælinga í Straumfjarðará 16. og 17. september árið 2015.

Tafla 2. Stærð rafveiðistöðva og vísitala á þéttleika laxaseiða af mismunandi aldri í Straumfjarðará 16. og 17. september árið 2015. Stöð 1 er á ófiskgenga hluta árinna.

Tafla 3. Vísitala seiðapéttleika mismunandi aldurshópa laxaseiða í Straumfjarðará á árunum 1986 til 2015.

Tafla 4. Fjöldi (n), meðallengdir (m-lengd) og staðalfrávik meðallengdar (SD) laxaseiða á mismunandi stöðvum og aldri í Straumfjarðará árið 2015.

Tafla 5. Fjöldi veiddra og slepptra fiska í stangaveiði í Straumfjarðará árið 2015.

Tafla 6. Skipting laxa eftir sjávaraldri og kyni í laxveiðinni í Straumfjarðará árið 2015.

Myndir

1. mynd. Staðsetning rafveiðistöðva í Straumfjarðará árið 2015.

2. mynd. Vísitala á þéttleika laxaseiða í Straumfjarðará árið 2015 skipt eftir stöðvum og aldri.

3. mynd. Vísitala á þéttleika laxaseiða í Straumfjarðará á tímabilinu 1986 til 2015.

4. mynd. Meðallengdir 0⁺, 1⁺ og 2⁺ laxaseiða í Straumfjarðará á árunum 1986 til 2015.

5. mynd. Stangveiði og meðalveiði á laxi í Straumfjarðará árin 1974 til 2015.

6. mynd. Fjöldi veiddra laxa skipt eftir vikum í Straumfjarðará árið 2015.

7. mynd. Laxveiði eftir veiðistöðum í Straumfjarðará sumarið 2015. Veiðistöðum raðað eftir fjarlægð frá sjávarósi.

8. mynd. Hlutfallslegt frávik í fjölda veiddra laxa frá meðaltali árunum 1974 – 2015 fyrir Straumfjarðará, Haffjarðará og Hítará. Frávik = 1 samsvarar 100% aukningu.

Ágrip

Rannsóknir á seiðabúskap laxfiska í Straumfjarðará hafa farið fram öðru hvoru frá árinu 1986. Árið 2015 fundust þrjár aldurshópar laxaseiða, 0⁺, 1⁺ og 2⁺. Engin bleikjuseiði fundust og aðeins eitt urriðaseiði. Vísitala á seiðaþéttleika laxaseiða var að meðaltali 13,2 seiði/100m² sem er talsvert lægri vísitala en í sambærilegum rannsóknum í Straumfjarðará frá árinu 2002. Mestu munar þar um minni þéttleika yngsta aldurshópsins (0⁺). Rannsóknir sýna að seiðaþéttleiki tókst mikið á tímabilinu 2000 til 2012, eins og í mörgum ám á vesturlandi, en minnkaði aftur árið 2015. Árið 2015 veiddust 499 laxar, 46 urriðar og 20 bleikjur í Straumfjarðará. Eins árs lax var ríkjandi í laxveiðinni. Af veiddum lögum var 109 (21,8%) sleppt aftur í ána, 14,6% af eins árs laxi og 93,5% af tveggja ára laxi. Laxveiðin árið 2015 var 121 lögum yfir meðalveiði árána 1974-2015. Nokkru meiri aukningu í laxveiði mátti sjá í nágrettaánum Haffjarðará og Hítará. Vísitala á þéttleika 2012 klakárgangsins mældist há á sínum tíma sem gefur góð fyrirheit um að fjöldi útgönguseiða sumarið 2015 hafi verið með mesta móti sem vonandi skilar sér í laxveiði 2016. Lítil seiðaþéttleiki árið 2015 vekur áhyggjur um að fjöldi gönguseiða sem kemur til með að ganga út á næstu 2-3 árum verði undir meðaltali.

Lykilorð: Lax, *Salmo salar*, urriði, *Salmo trutta*, stangveiði, seiðabúskapur, Straumfjarðará.

Inngangur

Straumfjarðará á Snæfellsnesi á uppruna sinn í Baulárvallavatni og fellur til sjávar á Löngufjörum á sunnanverðu Snæfellsnesi. Áin er um 16km að lengd og vatnasviðið er 221km² (Sigurjón Rist 1990). Fjölmargar þverár og lækir falla í Straumfjarðará, flestar að austanverðu. Þær stærstu eru Laxá, Fáskrúð, Grímsá og Kaldakvísl (1. mynd). Straumfjarðará flokkast sem dæmigerð dragá, en stöðuvatnsuppruni hennar hefur veruleg áhrif á rennslishætti, a.m.k á efri hlutanum. Fossar setja svip á umhverfi hennar. Neðst í Straumfjarðará er Sjávarfoss og um miðbik árinna er Dalsfoss, sem áður var veruleg gönguhindrun fyrir laxfiska en við fossinn var gerður fiskvegur árið 2001. Ofan við Dalsfoss er um 2km langur farvegur að ófiskgengum fossi er nefnist Rjúkandi. Ofan við Rjúkanda hlykkjast Straumfjarðará rúmlega 5km upp að stíflu Múlavirkjunar.

Í þessari skýrslu er fjallað um rannsóknir á fiskstofnum Straumfjarðarár sem fram fóru haustið 2015. Undanfarna áratugi hafa af og til farið fram rannsóknir á seiðabúskap og laxveiði í Straumfjarðará (Sigurður Már Einarsson 1987, 1988, 1989, 1990a, 1990b, 2003, 2006, 2007 og 2011, Guðni Guðbergsson 2008, Sigurður Már Einarsson og Friðþjófur Árnason 2000, Friðþjófur Árnason o.fl. 2013). Samkvæmt rannsóknum á þéttleika laxaseiða á völdum stöðum í Straumfjarðará jókst seiðamagn mikið milli árunna 2000 og 2005. Árin 2005, 2006, 2007 og 2010 mældist seiðapéttleiki hár og tiltölulega stöðugur (Sigurður Már Einarsson 2011) og árið 2012 mældist vísitala á seiðapéttleika sú hæsta sem mælt hefur til þessa í rannsóknum Veiðimálastofnunar (Friðþjófur Árnason o.fl. 2013).

Straumfjarðará er gjöful laxveiðiá en einnig ber nokkuð á sjóbirtingi og sjóbleikju í veiðinni. Eingöngu fluguveiðar hafa verið leyfðar í ánni hin síðustu ár. Ofan Rjúkanda er staðbundinn urriðastofn en sumaröldum laxaseiðum hefur verið sleppt á það svæði um áratugaskeið.

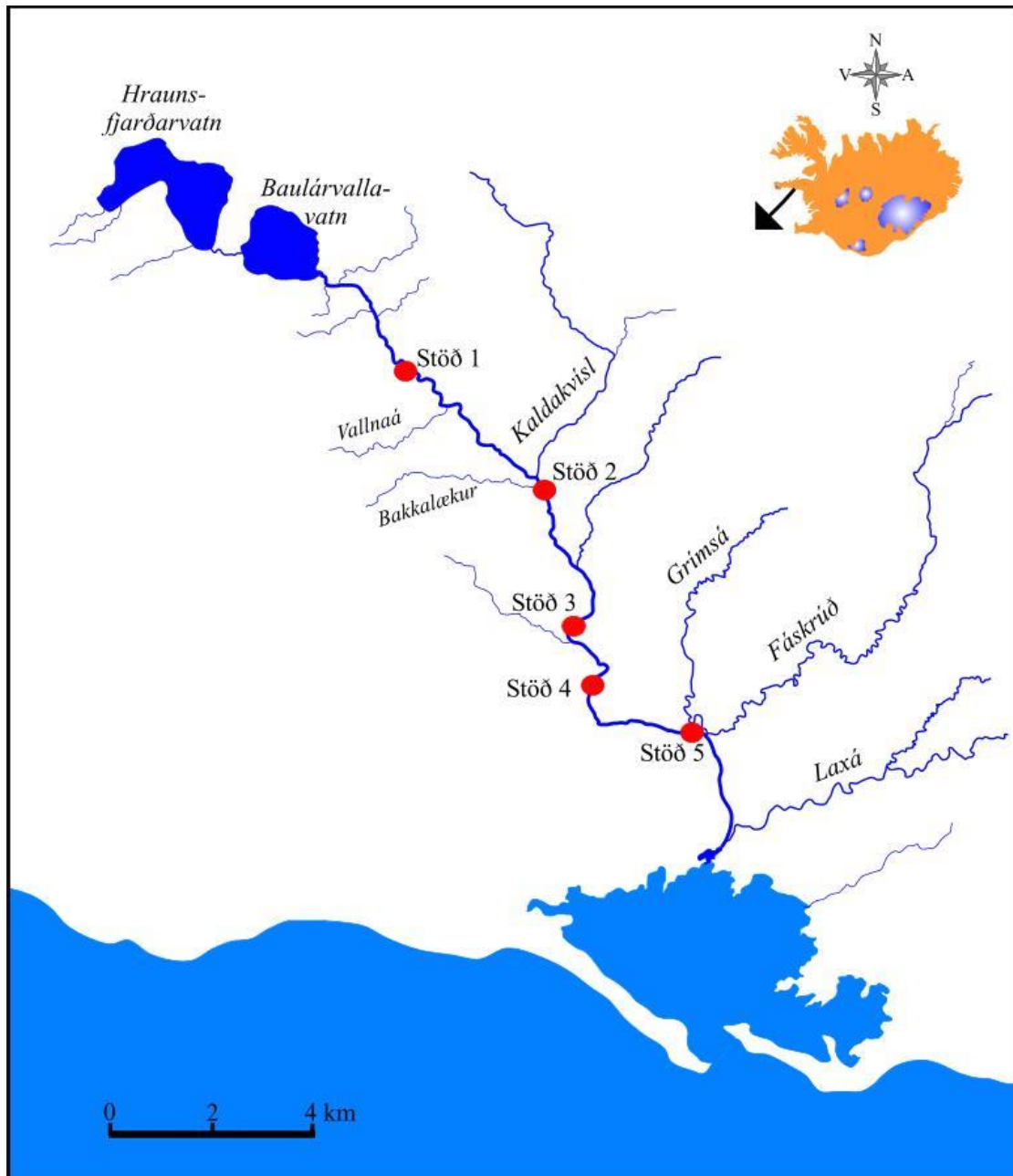
Rannsóknin sem fjallað er um í þessari skýrslu var gerð haustið 2015 með það að markmiði að meta útbreiðslu, fjölda og ástand laxaseiða, auk þess að taka saman upplýsingar um stangveiðina sumarið 2015.

Aðferðir

Seiðamælingar í Straumfjarðará fóru fram dagana 16. og 17. september 2015. Sýnum var safnað með rafveiðum á fimm stöðvum í Straumfjarðará. Fjórar stöðvar voru á fiskgenga hluta árinna og ein stöð (stöð 1) við virkjunarhús Múlavirkjunar á

ófiskgengum hluta árinna (1. mynd) en þar hefur um árabíl verið sleppt sumaröldum laxaseiðum. Efst stöðin (stöð 2) var um 1km neðan við fossinn Rjúkanda, rétt neðan við ármót Köldukvíslar, stöð 3 var um 400m ofan við Þjóðveginn, stöð 4 fyrir neðan Húshyl og stöð 5 var rétt ofan við ármót Grímsár (1. mynd). Ein yfirferð með rafveiði var farin á hverri stöð og mælt flatarmál þess svæðis sem rafveitt var. Með því móti var unnt að reikna vísitölu seiðapéttleika fyrir viðkomandi stöð, sem fjölda veiddra seiða á hverja 100m² árbots. Þessi aðferð þar sem farin er ein yfirferð í rafveiðum er gjarnan notuð við rannsóknir á seiðastofnum laxfiska og gefur vísitölu á seiðapéttleika sem hægt er að bera saman milli tímabila og staða (Friðþjófur Árnason o.fl. 2005). Þegar reiknuð er vísitala þéttleika fyrir allar stöðvar samanlagt, er vísitala seiðapéttleika stöðvanna lögð saman og deilt í með fjölda stöðva (Σ vísitala þéttleika/fjöldi stöðva). Með þessu móti fær hver stöð jafnt vægi óháð stærð hennar. Allir fiskar sem veiddust voru greindir til tegundar og lengdar- ($\pm 0,1$ cm) og þyngdarmældir ($\pm 0,1$ g). Sýni voru tekin af nokkrum seiðum til aldurs- og kyngreiningar en öðrum var sleppt aftur. Aldur var lesinn úr kvörnum seiða. Seiði sem lokið höfðu sínu fyrsta vaxtarsumri (sumargömul) voru táknuð með 0⁺, seiði sem lokið höfðu sínu öðru vaxtarsumri voru táknuð 1⁺ o.s.fr. GPS staðsetning sýnatökustöðva var skráð (miðað við WGS84 (tafla 1). Leiðni (μ S/cm) og sýrustig (pH) var mælt á tveimur stöðvum (YSI-Pro 1030 mælir) (tafla 1).

Laxveiðin var skráð í veiðibækur þar sem fyrir hvern veiddan fisk er m.a. skráð dagsetning, tegund, kyn, lengd, þyngd, veiðistaður og hvort fiski er sleppt aftur. Þessar upplýsingar eru færðar og geymdar í gagnagrunni Veiðimálastofnunar og Fiskistofu. Mörkin milli smálaxa og stórlaxa (1árs eða 2ja ára úr sjó) eru ákvörðuð þannig að hrygnur sem eru þyngri en 3,5kg og hængar þyngri en 4,0kg eru talin hafa dvalið tvö ár (eða lengur) í sjó (Guðni Guðbergsson 2016). Í þau fáu skipti sem upplýsingar um kyn eða stærð fiska var ekki skráð í veiðibækur voru þeir fiskar uppreiknaðir hlutfallslega miðað við skráða fiska. Ekki bárust nein hreistursýni úr stangveiðinni 2015.



1. mynd. Staðsetning rafveiðistöðva í Straumfjarðará árið 2015.

Tafla 1. Staðsetning sýnatökustöðva, GPS hnit (hddd.mmm.mm´), leiðni ($\mu\text{s}/\text{cm}$) og sýrustig (pH) árvatnsins og tími mælinga í Straumfjarðará 16. og 17. september árið 2015.

| Staðsetning | N | W | Leiðni | pH | Tími |
|---|-------------|-------------|--------|------|-------|
| Stöð 1 - Rétt ofan við Múlavirkjun | 64° 53.757´ | 22° 50.757´ | 61,3 | 7,62 | 14:40 |
| Stöð 2 - um 180m neðan við Köldukvísl | 64° 52.316´ | 22° 46.674´ | | | 16:30 |
| Stöð 3 - um 300m ofan við brú á Þjóðvegi | 64° 50.741´ | 22° 45.730´ | 61,9 | 7,51 | 14:15 |
| Stöð 4 - við veiðistaðinn Húshyl | 64° 50.467´ | 22° 44.801´ | | | 09:30 |
| Stöð 5 - rétt ofan við ármót Grímsár | 64° 49.871´ | 22° 42.278´ | | | 10:30 |

Niðurstöður

Seiðabúskapur

Laxaseiði veiddust á öllum rafveiðistöðvum í Straumfjarðará árið 2015. Á efstu stöðinni (stöð 1) sem er á ófiskgenga hluta Straumfjarðarár veiddust fjórir árgangar sleppiseiða. Flest voru þau að ljúka sínu fyrsta (0^+) og öðru sumri (1^+) en einnig veiddust sleppiseiði sem voru að ljúka þriðja sumri (2^+) og tvö eldri seiði sem ekki koma fram í töflu. Vísitala á þéttleika laxaseiða þar var 34 seiði/100m² (tafla 2).

Á fiskgenga hlutanum (stöðvar 2 – 5) veiddust þrjár aldurshópar laxaseiða, 0^+ , 1^+ og 2^+ . Vísitala á þéttleika laxaseiða allra árganga var 13,2 seiði/100m² og spannaði frá 8,7 seiði/100m² á neðstu stöðinni til 19,5 seiði/100m² á efstu stöðinni á fiskgenga svæði Straumfjarðarár (tafla 2 og 1. mynd).

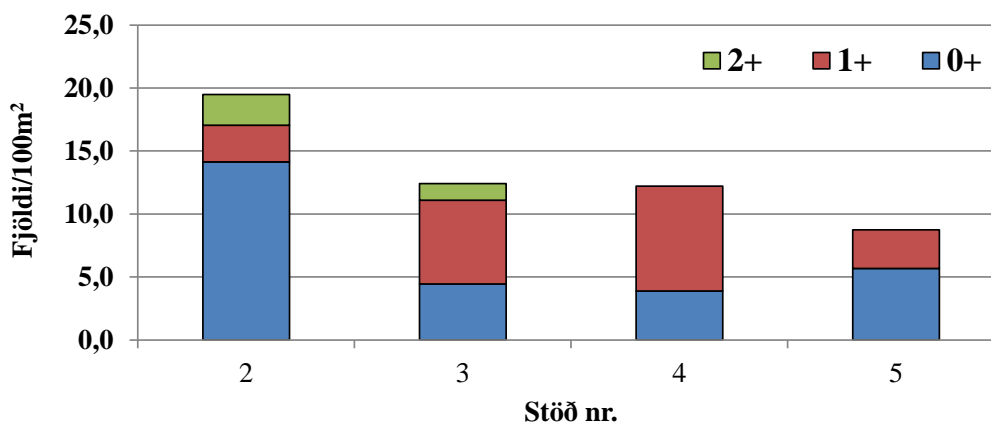
Tafla 2. Flatarmál rafveiðistöðva (m²) og vísitala á þéttleika laxaseiða af mismunandi aldri í Straumfjarðará 16 og 17. september árið 2015. Stöð 1 er á ófiskgenga hluta árinna.

| Stöð | Flatarmál | Aldur seiða | | | Alls |
|---------------|--------------|-------------|------------|------------|-------------|
| | | 0^+ | 1^+ | 2^+ | |
| 1 | 200,0 | 15,5 | 16,0 | 2,5 | 34,0 |
| 2 | 205,2 | 14,1 | 2,9 | 2,4 | 19,5 |
| 3 | 225,5 | 4,4 | 6,7 | 1,3 | 12,4 |
| 4 | 180,0 | 3,9 | 8,3 | 0,0 | 12,2 |
| 5 | 228,8 | 5,7 | 3,1 | 0,0 | 8,7 |
| Samt.* | 839,5 | 7,0 | 5,2 | 0,9 | 13,2 |

* Aðeins stöðvar á fiskgenga svæðinu reiknaðar (Stöðvar 2-5)

Vísitala seiðapéttleika var hæst hjá yngstu laxaseiðunum, að jafnaði 7,0 seiði/100m² (spönn 3,9 -14,1), en vísitala þéttleika eins árs seiða var að meðaltali 5,2 (spönn 2,9 – 8,3) (tafla 2). Vísitala á þéttleika tveggja ára seiða var 0,9 seiði/100m² að meðaltali. Hæst var vísitala á þéttleika á stöð 2 og vegur þar þyngst þéttleiki 0^+ seiða á þeirri stöð. Lægst var vísitala þéttleika á neðstu stöðinni (2. mynd).

Eitt urriðaseiði veiddist í rafveiðum 2015. Það veiddist á neðstu stöðinni (stöð 5), 4,9cm langt og sumargamalt (0^+). Ekki veiddust bleikjuseiði í rafveiðum árið 2015.

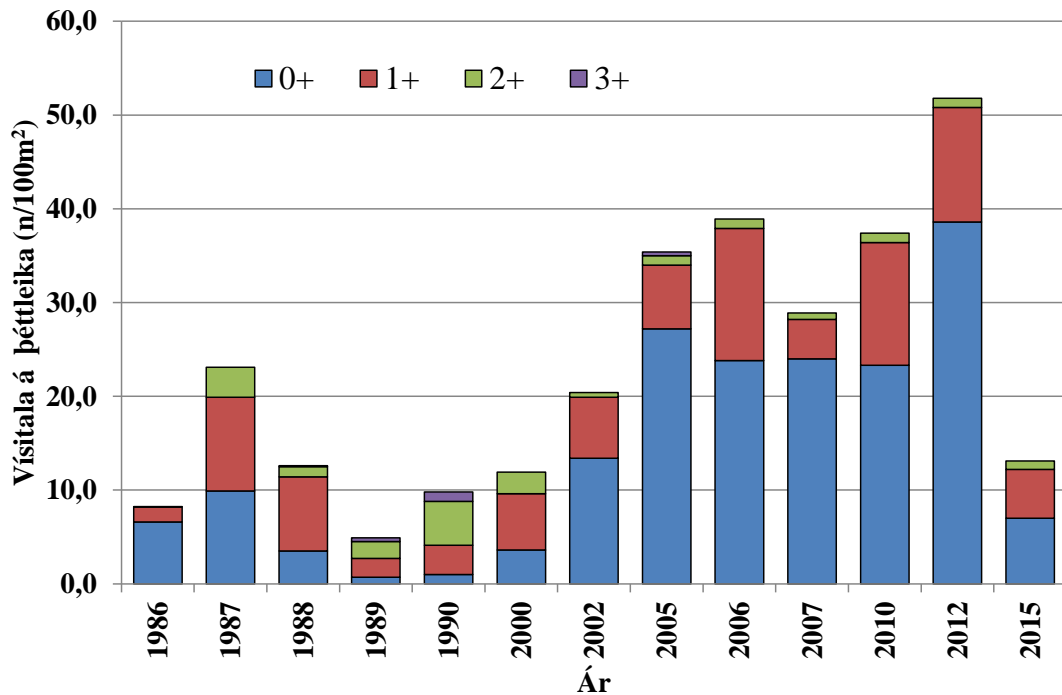


2. mynd. Vísitala á þéttleika laxaseiða í Straumfjarðará árið 2015 skipt eftir stöðvum og aldri. Eingöngu stöðvar á fiskgenga hluta Straumfjarðará.

Á tímabilinu 1986 til 2015 hefur vísitala seiðapéttleika í Straumfjarðará verið mæld 13 sinnum (tafla 3 og 3. mynd). Á þessu tímabili hefur seiðapéttleiki sveiflast, en stöðug aukning varð milli áranna 2000 og 2006. Frá árinu 2005 til 2010 hélst meðalvísitala seiðapéttleika allra stöðva saman há miðað við fyrri ár. Árið 2012 jókst vísitala seiðapéttleika og fór þá í fyrsta skiptið yfir 50 laxaseiði/100m² (3. mynd). Vísitala seiðapéttleika laxaseiða árið 2015 var hins vegar mjög lág samanborið við mælingar sem gerðar hafa verið á síðasta 10 ára tímabili (tafla 3 og 3. mynd). Vísitala á seiðapéttleika laxaseiða árið 2015 var sambærileg og var að mælast árin 1986 til 2002 (3. mynd).

Tafla 3. Vísitala seiðapéttleika mismunandi aldurshópa laxaseiða í Straumfjarðará á árunum 1986 til 2015.

| Ár | Fjöldi stöðva | Flatarm. stöðva (m ²) | Aldur | | | | Alls |
|-----------|---------------|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| | | | 0 ⁺ | 1 ⁺ | 2 ⁺ | 3 ⁺ | |
| 1986 | 6 | 2329 | 6,6 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 10,1 |
| 1987 | 6 | 2132 | 9,9 | 10,0 | 3,2 | 0,0 | 23,0 |
| 1988 | 6 | 1840 | 3,5 | 7,9 | 1,1 | 0,1 | 12,6 |
| 1989 | 5 | 2330 | 0,7 | 2,0 | 1,8 | 0,4 | 4,9 |
| 1990 | 4 | 2141 | 1,0 | 3,1 | 4,7 | 1,0 | 9,8 |
| 2000 | 4 | 852 | 3,6 | 6,0 | 2,3 | 0,0 | 11,9 |
| 2002 | 4 | 1587 | 13,4 | 6,5 | 0,5 | 0,0 | 20,4 |
| 2005 | 4 | 994 | 27,2 | 6,8 | 1,0 | 0,4 | 35,1 |
| 2006 | 4 | 905 | 23,8 | 14,1 | 1,0 | 0,0 | 38,8 |
| 2007 | 4 | 857 | 24,0 | 4,2 | 0,7 | 0,0 | 28,9 |
| 2010 | 4 | 821 | 23,3 | 13,1 | 1,0 | 0,0 | 37,4 |
| 2012 | 4 | 760 | 38,6 | 12,2 | 1,0 | 0,0 | 51,7 |
| 2015 | 4 | 840 | 7,0 | 5,2 | 0,9 | 0,0 | 13,2 |
| Meðaltal: | | | 14,0 | 7,1 | 1,5 | 0,1 | 22,9 |



3. mynd. Vísitala á þéttleika laxaseiða á fiskgenga hluta Straumfjarðarar á tímabilinu 1986 til 2015.

Meðallengd vorgamalla laxaseiða á fiskgenga hluta Straumfjarðarar var 3,9cm (spönn 3,7 – 4,1cm) og meðallengd eins árs seiða var 5,9cm (spönn 5,7 – 6,1cm). Meðallengd tveggja ára seiða var 8,2cm (tafla 4).

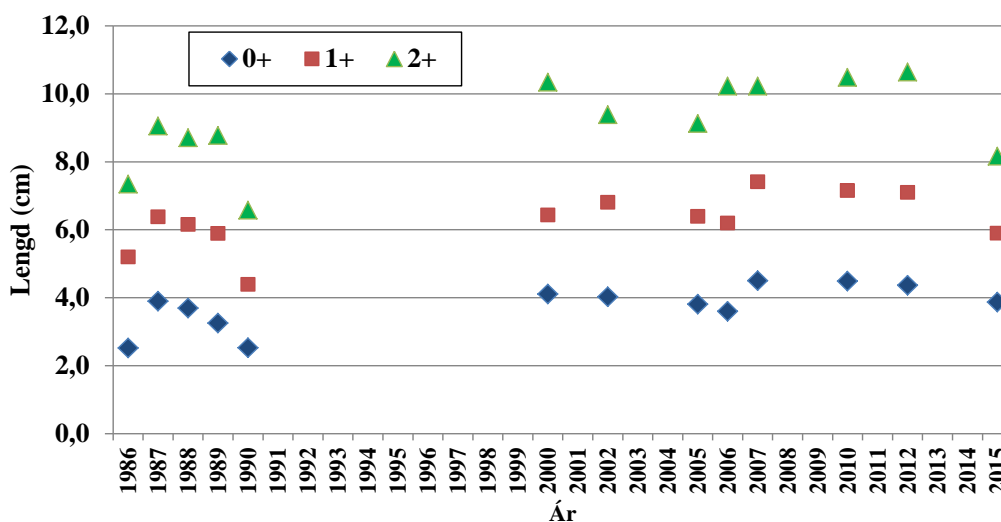
Tafla 4. Fjöldi (n), meðallengdir (m-lengd) og staðalfrávik meðallengdar (SD) laxaseiða á mismunandi stöðvum og aldri í Straumfjarðarar árið 2015.

| Stöð | 0 ⁺ | | | 1 ⁺ | | | 2 ⁺ | | |
|---------------|----------------|------------|-------------|----------------|------------|-------------|----------------|------------|-------------|
| | n | m-lengd | SD | n | m-lengd | SD | n | m-lengd | SD |
| 1 | 31 | 6,3 | 0,5 | 32 | 9,2 | 0,69 | 5 | 10,8 | 0,29 |
| 2 | 29 | 3,7 | 0,39 | 6 | 5,7 | 0,51 | 5 | 8,2 | 0,39 |
| 3 | 10 | 4,0 | 0,15 | 15 | 6,1 | 0,53 | 3 | 8,0 | 0,32 |
| 4 | 7 | 4,1 | 0,31 | 15 | 5,8 | 0,90 | 0 | | |
| 5 | 13 | 4,1 | 0,26 | 7 | 5,9 | 0,50 | 0 | | |
| Samt.* | 59 | 3,9 | 0,37 | 43 | 5,9 | 0,67 | 8 | 8,2 | 0,36 |

* Aðeins stöðvar á fiskgenga svæðinu reiknaðar (Stöðvar 2-5)

Þróun meðallengdar mismunandi aldurshópa laxaseiða yfir lengra tímabil má sjá á 4. mynd. Almennt má segja að meðallengd laxaseiða árið 2015 sé með minnst móti hjá öllum aldurshópum ef miðað er við tímabilið frá síðustu aldamótum og meðallengd 1⁺ og 2⁺ laxaseiða mældist sú minnsta á því tímabili. Á árunum 1986 til 1990 var

meðallengd laxaseiða almennt mun minni en þau ár voru mælingar gerðar fyrr að sumrinu og því var sumarvöxturinn ekki að fullu kominn fram og það gerir samanburð óraunhæfan. Miðað við stærð laxaseiða í Straumfjarðará má gera ráð fyrir að í flestum árum þá gangi þau til sjávar eftir tvö til þrjú vaxtarsumur í ánni. Þegar vöxtur er lítill eins og árið 2015 þá er viðbúið að fá laxaseiði (2⁺ haustið 2015) nái sjógöngustærð sem 3⁺ seiði vorið 2016.



4. mynd. Meðallengd 0⁺, 1⁺ og 2⁺ laxaseiða í Straumfjarðará á árunum 1986 til 2015.

Stangveiði

Í stangveiði í Straumfjarðará árið 2015 veiddust 499 laxar, 20 bleikjur og 46 urriðar (tafla 5). Veiðimenn slepptu 109 laxi aftur í ána, sem er tæplega 22% af fjölda veiddra laxa. Alls var 93,5% tveggja ára laxa sleppt og 14,6% eins árs laxa (tafla 5). Af 46 urriðum var 8 sleppt aftur en samkvæmt skráningu var engri bleikju sleppt.

Tafla 5. Fjöldi veiddra og slepptra fiska í stangaveiði í Straumfjarðará árið 2015.

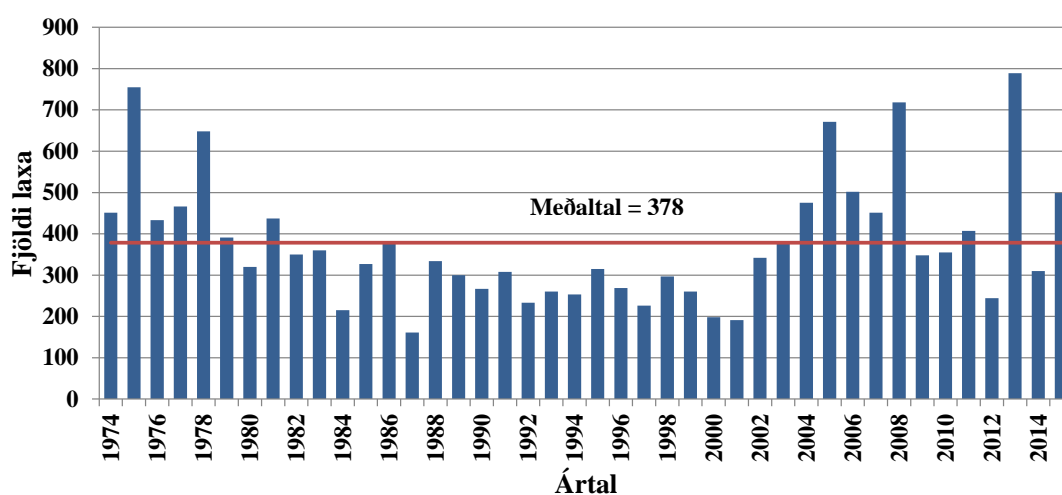
| Tegund | Veiði | Sleppt | Afli | Hlutfall sleppt |
|----------------|-------|--------|------|-----------------|
| Lax alls | 499 | 109 | 390 | 21,8% |
| Lax 1 ár í sjó | 453 | 66 | 387 | 14,6% |
| Lax 2 ár í sjó | 46 | 43 | 3 | 93,5% |
| Bleikja | 20 | 0 | 20 | 0,0% |
| Urriði | 46 | 8 | 38 | 17,4% |

Tafla 6. Skipting laxa eftir sjávaraldri og kyni í laxveiðinni í Straumfjarðará árið 2015.

| Ár í sjó | Hængar | | | Hrygnur | | | Alls | |
|----------|--------|---------|----------|---------|---------|----------|--------|---------|
| | Fjöldi | Meðalp. | Hlutfall | Fjöldi | Meðalp. | Hlutfall | Fjöldi | Meðalp. |
| 1 | 276 | 2,25 | 91,8% | 176 | 2,07 | 89,1% | 453 | 2,18 |
| 2 | 25 | 5,20 | 8,2% | 21 | 4,93 | 10,9% | 46 | 5,07 |
| Samtals: | 301 | 2,49 | 60,3% | 198 | 2,38 | 39,7% | 499 | 2,45 |

Eins og venjulega var eins árs lax ríkjandi í stangaveiðinni 2015 (tafla 6). Samtals veiddust 453 eins árs laxar á móti 46 tveggja ára löxum. Hlutdeild tveggja ára laxa var 9,2%. Kynjaskipting tveggja ára laxa var nokkuð jöfn en meirihluti eins árs laxa voru hængar (tafla 6). Meðalþyngd hænga og hrygna eftir mislanga sjávardvöl kemur fram í töflu 6.

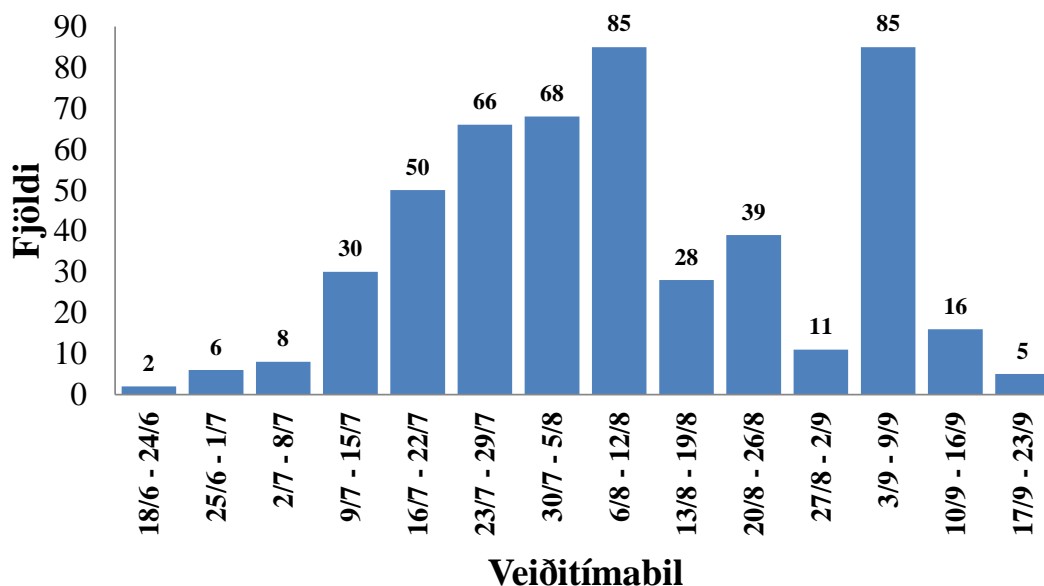
Laxveiðin árið 2015 var yfir meðalveiði tímabilsins 1974 – 2015 (5. mynd). Árabilið 1982 til 2002 var fjöldi laxa í stangveiðinni undir meðalveiðinni en árin 2004 til 2008 var laxveiðin yfir meðaltali. Síðustu fjögur árin hafa verið miklar sveiflur í veiðinni og hefur til skiptist verið metveiði eins og árið 2013 og síðan veiði langt undir meðalveiði eins og árin 2012 og 2014



5. mynd. Stangveiði og meðalveiði á laxi í Straumfjarðará árin 1974 til 2015.

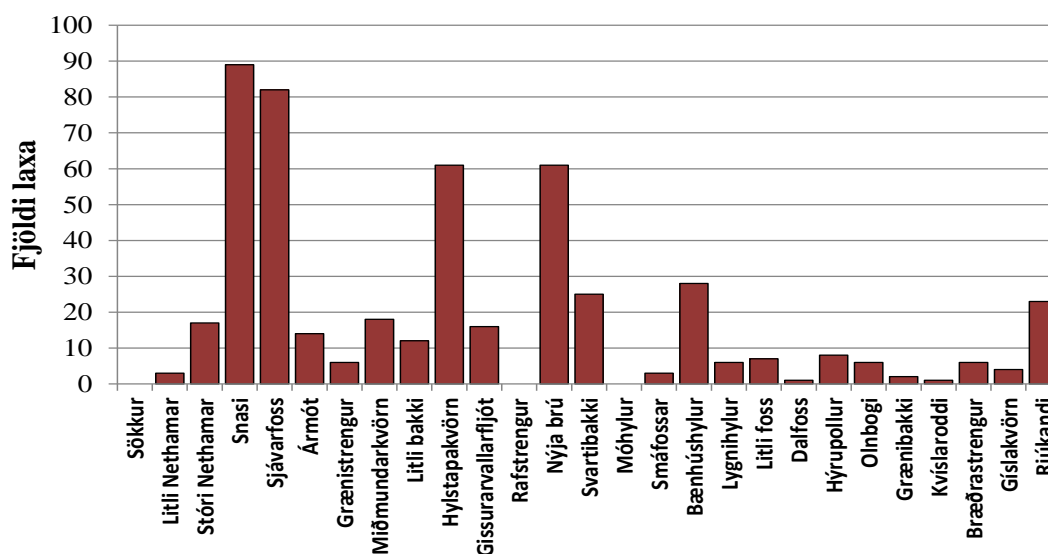
Fyrstu laxarnir veiddust þann 21. júní og síðustu laxar sumarsins veiddust 20. september. Laxveiðin fór stigvaxandi frá byrjun veiðitímans og fram undir miðjan júlí. Toppur kom afutr í veiðina í byrjun september. Flestir laxar (21) veiddist 6. september en mesta vikulega veiðin var í byrjun júlí og byrjun september (6. mynd).

Bleikjurnar veiddust á tímabilinu frá 27. júní til 6. ágúst en flestir urriðar veiddust frá miðjum júlí fram í byrjun ágúst.



6. mynd. Fjöldi veiddra laxa skipt eftir vikum í Straumfjarðará árið 2015.

Í Straumfjarðará eru skráðir 27 veiðistaðir. Laxar veiddust á öllum veiðistöðum nema tveimur (7. mynd). Flestir laxar veiddust í Snasa (89) og Sjávarfossi (82). Á þessum tveim veiðistöðum veiddust 34,3% af heildarveiðinni í Straumfjarðará. Á svæðinu ofan við Dalsfoss (veiðistaðir 21-27) veiddust 50 laxar sem er 10% af heildar stangveiðinni 2015.



7. mynd. Laxveiði eftir veiðistöðum í Straumfjarðará sumarið 2015. Veiðistöðum raðað eftir fjarlægð frá sjávarósi.

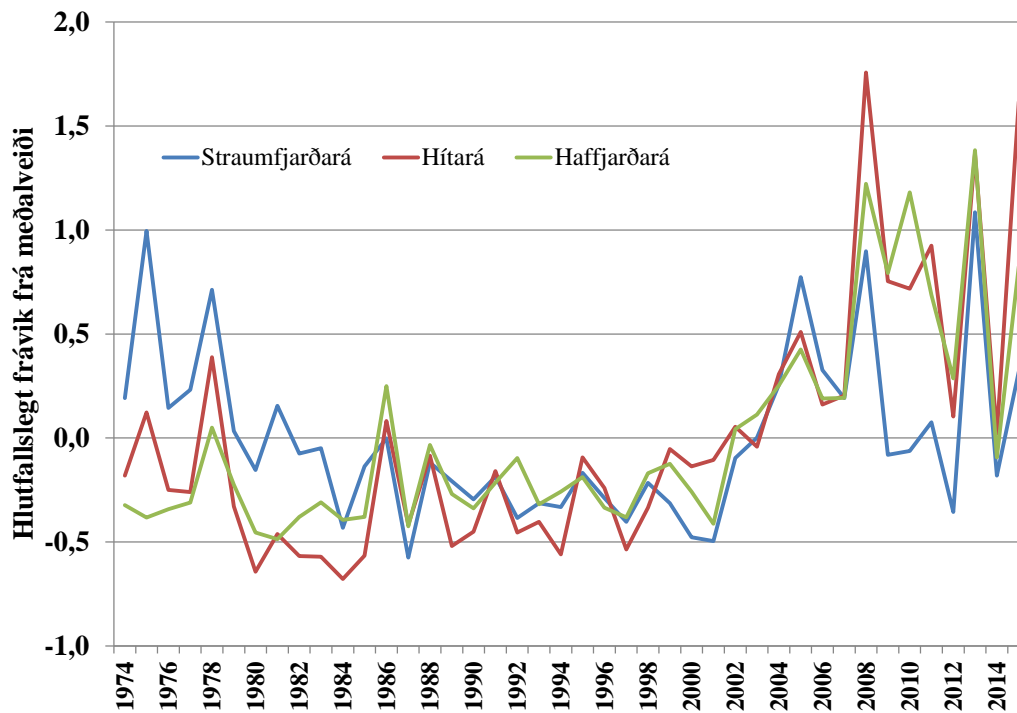
Umræður

Frá árinu 1986 hafa 13 sinnum verið gerðar rannsóknir á seiðabúskap Straumfjarðarár. Ekki voru gerðar rannsóknir á tímabilinu 1991 til 1999 og því ekki hægt að segja til um hvert ástand seiða var á þeim árum. Á árunum 1986 til 1990 var seiðavísitala almennt lág, sérstaklega hjá yngsta árganginum. Frá árinu 2000 fram til ársins 2012 jókst vísitala á þéttleika laxaseiða talsvert í Straumfjarðará (Sigurður Már Einarsson 2011) en almennt var mat á seiðaþéttleika laxaseiða á Vesturlandi hátt þau ár. Árið 2015 var vísitala á þéttleika laxaseiða í Straumfjarðará hins vegar mun lægri en mælst hefur síðustu árin og eins og fyrr vegur yngsti seiðaárganginn þar þyngst. Svipuð þróun hefur sést víðar á vesturlandi t.d. í Flekkudalsá þar sem seiðaþéttleiki minnkaði mikið milli árunna 2012 til 2013 og svo aftur milli 2013 til 2014. Seiðavísitalan í Flekkudalsá jókst aftur árið 2015 en var þó rétt undir langtímameðaltali (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2016a). Í Norðurá var seiðavísitala laxaseiða árið 2015 einnig lægri en nokkur árin þar á undan og munar þar mestu um að vorgömul seiði fundust á færri stöðum og í minna magni (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2016b). Í Norðurá og Flekkudalsá voru þó ekki um jafn miklar breytingar á seiðavísitölu að ræða og sáust í Straumfjarðará árið 2015. Ekki voru gerðar mælingar í Straumfjarðará árin 2013 og 2014 og því er ekki vitað hvernig þróun seiðavísitölunnar var milli 2012 og 2015. Meðallengd laxaseiða árið 2015 var einnig óvenju lítil og ræður þar líklega mestu um kalt vor og sumar. Niðurstöður úr 15 ára langri gagnaröð yfir vatnshita í Krossá á Skarðsströnd sýna að meðalvatnshiti í maí, júní, júlí og ágúst árið 2015 var langt undir meðalhita sömu mánaða fyrir árin 2001 – 2015 (Sigurður Már Einarsson 2015, óbirt gögn). Líkur eru á að þetta hafi haft áhrif á vöxt seiða og seinkað klaki hrognu vorið 2015. Þetta gæti einnig aukið hættuna á afföllum.

Undanfarin ár hafa sveiflur í laxgengd verið meiri í íslenskum ám en áður hefur sést (Guðni Guðbergsson 2016) og koma þessar sveiflur vel fram í Straumfjarðará. Það sem ræður stærð hrygningargöngu er fjöldi seiða sem ganga til sjávar ár hvert og afdrif laxins í hafi. Mikill breytileiki í nýliðun fiska hefur valdið erfiðleikum við að greina samspil hrygningarstofns og nýliðunar (Minto ofl. 2008). Í einhverjum tilfellum getur lítill hrygningarstofn gefið af sér mikinn fjölda seiða og öfugt. Það er þó algengast að stór hrygningarstofn gefi af sér meiri nýliðun upp að því marki að þéttleiki fari að hafa neikvæð áhrif á lifitölu (Ricker 1975). Út frá vísitölu á þéttleika seiða í Starumfjarðará og víðar í ám á Íslandi má því gera ráð fyrir að frá aldamótum

hafi hrygningarstofn almennt verið að stækka. Það sést einnig að nokkru leyti í veiðitölum á tímabilinu 2003 – 2013, en fjöldi laxa í stangveiði gefur yfirleitt góða mynd af stærð hrygningarstofns í viðkomandi vatnsfalli (Ingi Rúnar Jónsson o.fl. 2008). Veiðin í Straumfjarðará árið 2014 var undir meðallagi og hugsanlega veldur lítill hrygningarstofn, ásamt köldu vori og sumri, því að færri 0⁺ seiði fundust í rafveiðum haustið 2015.

Gott samband er milli endurheimta eins árs laxa og vaxtar í sjó (Friedland, K.D. o.fl. 2000). Margra ára rannsóknir á hreistursýnum úr Norðurá sýna sömu tengsl og vöxtur laxa í sjávardvölinni hafði t.d. aldrei mælst eins lítill í Norðurá og árin 2012 og 2014 þegar veiðin þar og annarsstaðar í ám á Íslandi var mjög lítil (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2016b). Minni vöxtur laxa í sjó ásamt lélegri stangveiði árin 2012 og 2014 benda því eindregið til þess að dánartíðni laxa meðan á sjávardvöl stóð hafi verið há. Þegar þróun laxveiði í Straumfjarðará er skoðuð yfir tímabilið frá 1974 til 2015 koma í ljós tímabil með veiði undir meðaltali og tímabil þar sem veiði er yfir meðallagi. Þetta bendir til langtímasveiflna sem líklega eiga sér rætur í sveiflum á umhverfisaðstæðum. Sveiflur í veiði og stofnstærð laxa eru almennt í svipuðum takti innan sama landshluta. Ef borið er saman hlutfallslegt frávik frá meðalveiði í Straumfjarðará, Hítará og Haffjarðará yfir tímabilið 1974 til 2015 kemur í ljós að þessar nágrannaár sveiflast í sama takti (marktæk fylgni $p < 0,05$) sem bendir til sameiginlegra áhrifa umhverfisins á laxastofna þeirra (8. mynd). Árið 2008 var metveiði í Hítará og Haffjarðará og veiði í Straumfjarðará sú mesta frá árinu 1975. Árin 2009 til 2012 var hlutfallslegt frávik frá meðaltali meira í Straumfjarðará en hinum tveimur og árið 2015 náði laxveiðin í Straumfjarðará ekki sömu aukningu og í Hítará og Haffjarðará. Hvað veldur þessu er ekki vitað. Hugsanlega eru aðrar aðstæður í Straumfjarðará sem valda því að hún náði ekki sömu hæðum í veiði og hinar. Í Haffjarðará var hlutfall slepptra laxa 78,5% og í Hítará 14,3% árið 2015 miðað við 22% í Straumfjarðará (Guðni Guðbergsson 2016). Vert væri að skoða nánar tengslin milli hrygningarstofns og nýliðunar og á Veiðimálastofnun er farið af stað verkefni sem miðar að því að skýra þessi tengsl nánar en áður hefur verið gert. Fróðlegt væri að taka Straumfjarðará með inn í það verkefni.



8. mynd. Hlutfallslegt frávik í fjölda veiddra laxa frá meðaltali árána 1974 – 2015 fyrir Straumfjarðará, Haffjarðará og Hítará. Frávik = 1 samsvarar 100% aukningu.

Búast má við að klakárgangar 2011 og 2012 standi að mestu undir veiðinni á vatnasvæði Straumfjarðarár árið 2016. Af þéttleika 2012 klakárgangsins að dæma má búast við að fjöldi útgönguseiða sumarið 2015 hafi verið með mesta móti og vonandi skilar það sér í góðri laxveiði sumarið 2016. Lítil seiðapéttleiki árið 2015 vekur þó áhyggjur um að fjöldi gönguseiða sem kemur til með að ganga út á næstu 2-3 árum verði undir meðaltali.

Heimildir

- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2016a. Flekkudalsá 2015 – samantekt um fiskirannsóknir. Veiðimálastofnun. VMST-16002. 15 bls.
- Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2016b. Norðurá 2015, samantekt um fiskirannsóknir. Veiðimálastofnun. VMST-12044. 20 bls.
- Friedland, K.D., Hansen, L.P., Dunkley, D.A. og MacLean, J.C. 2000. Linkage between ocean climate, post-smolt growth, and survival of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) in the North Sea area. *ICES Journal of Marine Science*. 57 (2), 419-429.
- 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.
- Friðþjófur Árnason, Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir og Sigurður Már Einarsson. 2013. Straumfjarðará 2012. Seiðabúskapur og laxveiði. Veiðimálastofnun, VMST/13017.

- Guðni Guðbergsson. 2008. Laxveiði og seiðabúskapur Straumfjarðarar árið 2007. Veiðimálastofnun. VMST-08028. 13 bls.
- Guðni Guðbergsson. 2016. Lax- og silungsveiðin 2015. Veiðimálastofnun og Fiskistofa. VMST/16026. 38. bls.
- Ingi Rúnar Jónsson, Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson. 2008. Stofnstærð lax (*Salmo salar*) og bleikju (*Salvelinus alpinus*) í samhengi við veiði. Fræðaping landbúnaðarins 2008. bls. 234-241.
- Minto, C., Myers, R.A. og Blanchard, W. 2008. Survival variability and population density in fish populations. Nature 452, 344-348.
- Ricker, W.E. 1975. Computation and interpretation of biological statistics of fish populations. Bulletin of the Fisheries Research Board of Canada, Ottawa. 382 bls.
- Sigurður Már Einarsson. 1987. Laxarannsóknir í Straumfjarðarar 1986. Veiðimálastofnun, VMST-V/87008. 8 bls.
- Sigurður Már Einarsson. 1988. Fiskirannsóknir í Straumfjarðarar 1987. Veiðimálastofnun, VMST-V/88014X. 7 bls.
- Sigurður Már Einarsson. 1989. Vatnakerfi Straumfjarðarar. Fiskirannsóknir 1988. Veiðimálastofnun, VMST-V/89002X. 8 bls.
- Sigurður Már Einarsson. 1990a. Straumfjarðarar. Fiskirannsóknir 1989. Veiðimálastofnun, VMST-V/90009X. 6 bls.
- Sigurður Már Einarsson. 1990b. Straumfjarðarar. Fiskirannsóknir 1990. Veiðimálastofnun, VMST-V/90015X. 9 bls.
- Sigurður Már Einarsson. 2003. Laxveiði og seiðabúskapur Straumfjarðarar árið 2002. Veiðimálastofnun, VMST-V/0308. 8 bls.
- Sigurður Már Einarsson. 2006. Laxveiði og seiðabúskapur Straumfjarðarar 2005. Veiðimálastofnun, VMST-V/0607. 13 bls.
- Sigurður Már Einarsson. 2007. Laxveiði og seiðabúskapur Straumfjarðarar 2006. Veiðimálastofnun, VMST/07028. 11 bls.
- Sigurður Már Einarsson. 2011. Straumfjarðarar 2010. Seiðabúskapur og laxveiði. Veiðimálastofnun, VMST/11001. 12 bls.
- Sigurður Már Einarsson og Friðþjófur Árnason. 2000. Seiðabúskapur Straumfjarðarar árið 2000. Veiðimálastofnun, VMST-V/0010. 9 bls.
- Sigurjón Rist. 1990. Vatns er þörf. Bókaútgáfa menningarsjóðs. 248 bls.