

HV 2018-08
ISSN 2298-9137



HAF- OG VATNARANNSÓKNIR

MARINE AND FRESHWATER RESEARCH IN ICELAND

Fiskgöngur um fiskteljara í Fossselskvísl
Skjálfandafljóts 2017

Benóný Jónsson

REYKJAVÍK FEBRÚAR 2018

Fiskgöngur um fiskteljara í Fossselskvísl Skjálfafljóts 2017

Benóný Jónsson

Titill: Fiskgöngur um fiskteljara í Fossselskvísl Skjálfandafljóts 2017		
Höfundur: Benóný Jónsson		
Skýrsla nr: HV 2018-08	Verkefnisstjóri: Benóný Jónsson	Verknúmer: 9286
ISSN 2298-9137	Fjöldi síðna: 8	Útgáfudagur: 28.02.2017
Unnið fyrir: Hafrannsóknastofnun	Dreifing: Opin	Yfirfarið af: Guðni Guðbergsson og Magnús Jóhannsson
Ágrip <i>Fiskgöngur um fiskteljara í Fossselskvísl Skjálfandafljóti 2017. HV 2018-08. Í skýrslunni er greint frá niðurstöðu fisktalningar í Skjálfandafljóti sumarið 2017. Þá gengu samtals 531 fiskur upp fyrir teljarann. Af þeim voru 299 smálaxar (eitt ár í sjó), 158 stórlaxar (tvö ár í sjó) og 74 silungar. Árinu fyrr voru taldir samtals 341 fiskar á leið upp, þá var ekki talið á öllum göngutímanum og metið að heildargangan hafi verið um 600 laxar. Greint er frá niðurstöðu mælinga á vatnshita. Meðalvatnshiti mánaða við fiskteljara var 0,4 – 1,8° lægri en lofthitans á Akureyri fyrir júní – ágúst 2017. Sumarhiti vatns við teljara var svipaður og mældist við Selárfoss í Selá í Vopnafirði og var þó 0,2° hærri en í Selá. Í lok skýrslu eru lagðar til áframhaldandi rannsóknir og auknar.</i> Abstract <i>Fish migrations in River Skjálfandafljót 2017. HV 2018-08. Fish migration was measured in River Skjálfandafljót with a fish counter in 2017. Total of 299 1SW salmon, 158 2SW salmon and 74 trout ascended through the counter. In 2016 some 341 fish was counted ascending but it was only part of the total migration that year. Average water-temperature of the month at fish counter site was 0,4 – 1,8° lower than the air temperature in Akureyri in June – August 2017. Water temperature at the fish counter was similar as in R. Selá in Vopnafjörður, at Selárfoss waterfall through the counting period but was 0,2° higher in Skjálfandafljót.</i>		
Lykilorð: Skjálfandafljót, fiskteljari, lax, urriði, bleikja, vatnshiti		
Undirskrift verkefnisstjóra: 		Undirskrift forstöðumanns sviðs: 

Efnisyfirlit

Töfluskra	i
Myndaskra	i
Inngangur	1
Aðferðir	2
Niðurstöður og umræður	2
Þakkir	7
Heimildir	8

Töfluskra

Tafla 1. Fjöldi fiska sem gengu um fiskteljara í Fossselskvísl í Skjálfandafljóti 2017	2
Tafla 2. Lofthiti á Akureyri og vatnshiti við fiskteljara í júní – september 2017	5

Myndaskra

1. mynd. Lengdardreifing fiska sem gengu um teljara í Fossselskvísl í Skjálfandafljóti 2017	3
2. mynd. Fjöldi laxa sem gekk upp um teljara í Fossselskvísl, eftir dögum, árið 2017	3
3. mynd. Fjöldi silunga sem gekk um teljara árið 2017	4
4. mynd. Uppsafnað hlutfall göngu smálaxa og stórlaxa um teljara árið 2017	4
5. mynd. Silungagengd um teljara árið 2017	5
6. mynd. Vatnshiti við fiskteljara í Fossselskvísl 4. júní – 15. september 2017	6
7. mynd. Vatnshiti við fiskteljara í Skjálfandafljóti og við Neðri foss í Selá í Vopnafirði	6

Inngangur

Skjálfandafljót er fjórða lengsta vatnfall Íslands með 3.860 km² vatnasvið við ós í sjó (Hörður Svavarsson og Freysteinn Sigurðsson 1986), árvatnið er af blönduðum uppruna, að stofni til jökulskotið en með vaxandi dragár- og lindáreinkennum eftir því sem norðar dregur og nær ósi í Skjálfandaflóa. Vegna þessa verður rennslið jökullitað þegar jökulbráðar gætir að sumri, en á öðrum tímum er það tærara. Nokkuð hefur verið ritað um staðhætti Skjálfandafljóts í fyrri skýrslum Veiðimálastofnunar (nú Hafrannsóknastofnunar) en minna um fornan fjanda heimamanna í Bárðardal, sem er vetrarflóð. Skal hér örlítið bætt úr. Nokkrar ís- og krapahrannir geta myndast í Skjálfandafljóti að vetrum, þekkt er að þær myndast gjarna í gljúfrinu neðan Barnafells og fylla jafnvel gljúfrið fram á láglendi. Miklar klakastíflur geta einnig myndast hér og þar í fljótinu í Bárðardal, það gerist þegar vetur eru kaldir og hafa valdið því að áin hefur flætt yfir bakka sína um lengri eða skemmri tíma. Slík stífla myndaðist t.d. skammt neðan brúarinnar við Stóruvelli eftir áramótin 1971 og olli því að kafli þjóðvegarins austan megin árinna var umflotinn í langan tíma, höfðu slíkar klakastíflur verið árvissar á árunum á undan (Tíminn 2. febrúar 1971). Þegar slíkar klakastíflur breyta getur skapast hætta á þrepahlaupum sem valdið geta tjóni. Svona vetrarhlaup eru ekki árleg, heldur verða þegar vissir þættir fara saman; frostakafli og í kjölfarið hlýindi og úrkoma. Þetta verða oft annálaflóð, eins og í mars 1948, desember 1989 og febrúar 2004 (Dagur 17. mars 1948, Morgunblaðið 5. desember 1989, Fréttablaðið 22. febrúar 2004). Slíkir viðburðir eiga oft uppruna sinn ofar á vatnasvæðinu og hefur áin t.d. stíflast inni við Hrafnabjörg og líklega í Mjóadalsá. Vorflóð geta einnig orðið mikil að vexti í Skjálfandafljóti. Flóðviðburðir sem hreyfa mikið við árbotni vatnsfalla á þeim tíma þegar hrogn laxfiska eru grafin í mól (að vetri) eða þegar stórflóð verða stuttu eftir að seiði á fyrsta ári koma upp úr mölinni (að vori eða snemmsumars) eru sérstaklega skaðleg fyrir fiskstofnana (Warren o.fl. 2009). Þar sem viðlíka viðburðir eru ekki árvissir í Skjálfandafljóti eða í Mjóadalsá hafa þeir líklega ekki mikil áhrif á fiskstofna þess þegar til langs tíma er litið, en geta haft áhrif á árgangastyrk seiða.

Örfáar rannsóknir hafa verið gerðar á vatnalífi Skjálfandafljóts; árið 1976 voru gerðar fiskrannsóknir í þveránum, árið 2014 var gerð ítarleg vatnalífsrannsókn í Svartá í tengslum við fyrirhugaðar virkjunarframkvæmdir og árið 2015 var gerð frumrannsókn á útbreiðslu laxfiska í Skjálfandafljóti og búsvæðum (Tumi Tómasson 1976, Benóný Jónsson o.fl. 2015 og Benóný Jónsson og Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir 2015). Nánar má lesa um niðurstöður þeirra rannsókna í skýrslu Veiðimálastofnunar (Benóný Jónsson og Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir 2015).

Fisktalning í fiskveginum um Fossselskvísl hófst árið 2016. Megintilgangurinn var að telja laxa á göngu upp stigann. Vegna þess hversu seint talning hófst það ár, eða 25. júlí, náðist ekki að meta heildarfjölda laxa sem erindi áttu á efri svæðin, en svo nefnist hér vatnasvæði Skjálfandafljóts milli Þingeyjarfossa og Aldeyjarfoss. Ofan Ullarfoss er fiskum gengt um 50 km allt inn að Aldeyjarfossi. Á leiðinni eru nokkrar þverár, talið innan frá; Mjóadalsá, Tungulækur,

Svartá, Halldórsstaðaá, Eyjardalsá, Kálfborgará, Öxará auk smærri lækja. Þverárnar eru flestar fremur stutt fiskgengar.

Í þessari skýrslu verður greint frá niðurstöðu fisktalningar í Skjálfandafljóti sumarið 2017.

Aðferðir

Notaður var fiskteljari af Árvaka gerð, telur hann fiska sem synda gegnum tejaraop og greinir á milli þess hvort þeir gangi upp eða niður. Í búnaðinum er einnig síriti sem mælir og skráir vatnshita átta sinnum á sólarhring. Teljarinn varðveitir skuggamyndir af fiskum sem ganga um hann og af þeim getur þjálfað auga greint hvort um er að ræða raunverulegan fisk eða einhvers konar truflun eða aðskotahlut sem berst með árvatninu. Auk hitasírita í teljara eru síritar við brú á Norðausturvegi og við Stóruvelli, ekki var lesið af þeim síritum síðasta haust vegna tæknilegra örðugleika.

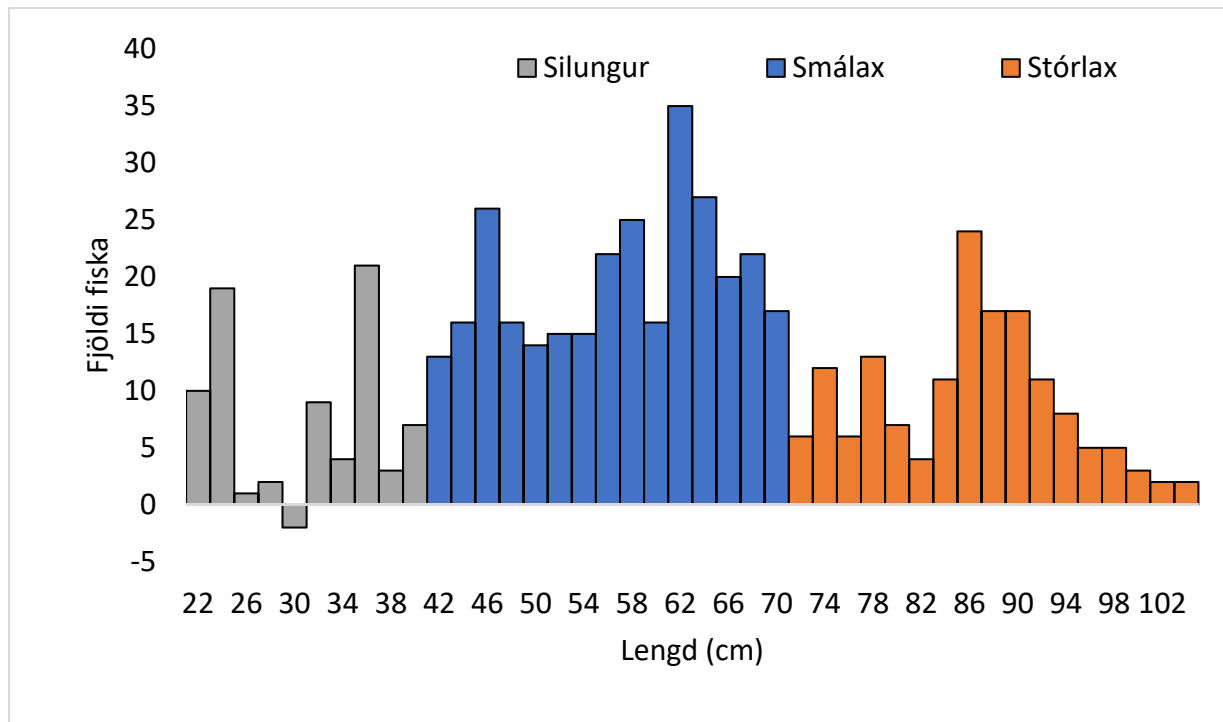
Lengd fiska er reiknuð út frá mældri hæð fiska sem ganga um teljarann. Formúlan sem notuð er hér er; Fisklengd í cm = hæð í mm * 0,55. Stuðullinn (0,55) var fundinn með samanburði veiði- og teljaragagna. Ekki er hægt að sjá hvernar tegundar eða gerðar fiskur er sem gengur um teljarann, heldur er hér miðað við að fiskar 40 cm og smærri séu silungar en lengri fiskar séu laxar.

Niðurstöður og umræður

Fiskteljarinn var í virkni yfir allan þann tíma sem von var á laxi á hrygningargöngu upp stigann. Fisktalning fór fram á tímabilinu 4. júní til 15. september og voru skráðir samtals 531 fiskar (fiskar sem gengu upp að frátöldum þeim sem gengu niður) á því tímabili. Fiskar tóku að ganga sama dag og teljarinn var settur niður og gengu til þess dags þegar hann var tekinn upp. Samkvæmt fyrrgreindri flokkun reyndust silungarnir 74 og laxarnir 457. Sé miðað við að laxar stærri en 70 cm hafi dvalið tvö ár í sjó (stórlax) voru þeir 158 að tölu og smálaxar (eins árs sjávardvöl) 299 talsins (Tafla 1 og 1. mynd). Hlutfall smálaxa var samkvæmt þessu 65,4% og stórlaxa 34,6%. Árið 2016 var niðurstaða talningar að 341 fiskar hafi gengið upp fyrir teljarann, þar sem 71 voru silungar, 217 smálaxar og 53 stórlaxar.

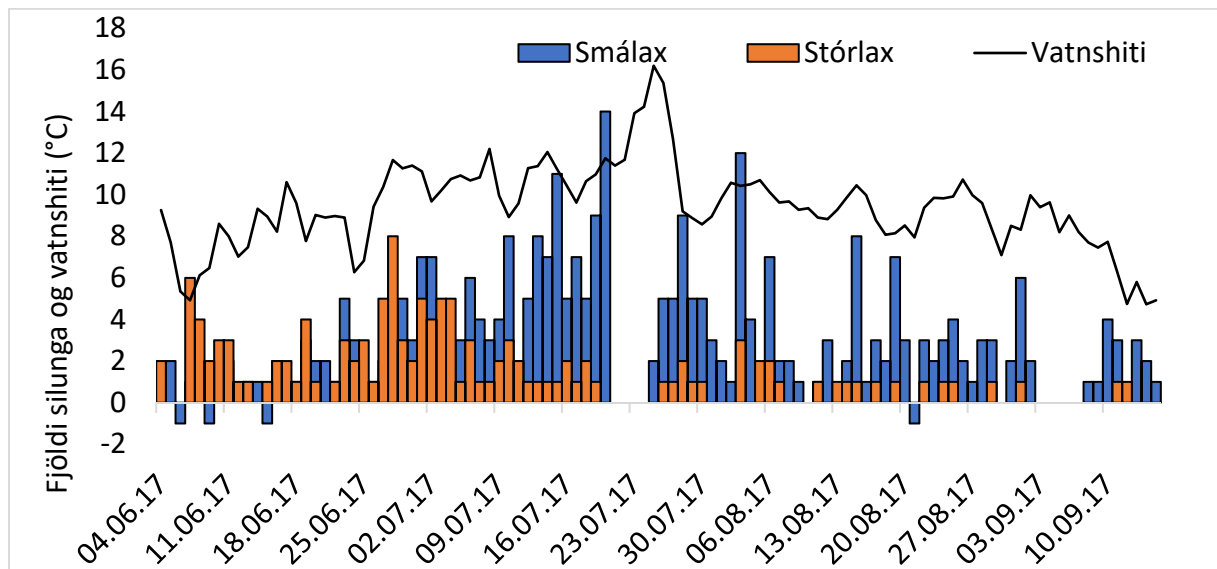
Tafla 1. Fjöldi silunga, smálaxa og stórlaxa sem gengu upp og niður fyrir fiskteljara í Fossselskvísl í Skjálfandafljóti 2017.

Fiskgerð	Upp	Niður	Nettó
Silungar	159	85	74
Smálaxar	343	44	299
Stórlaxar	161	3	158
Samtals	663	132	531



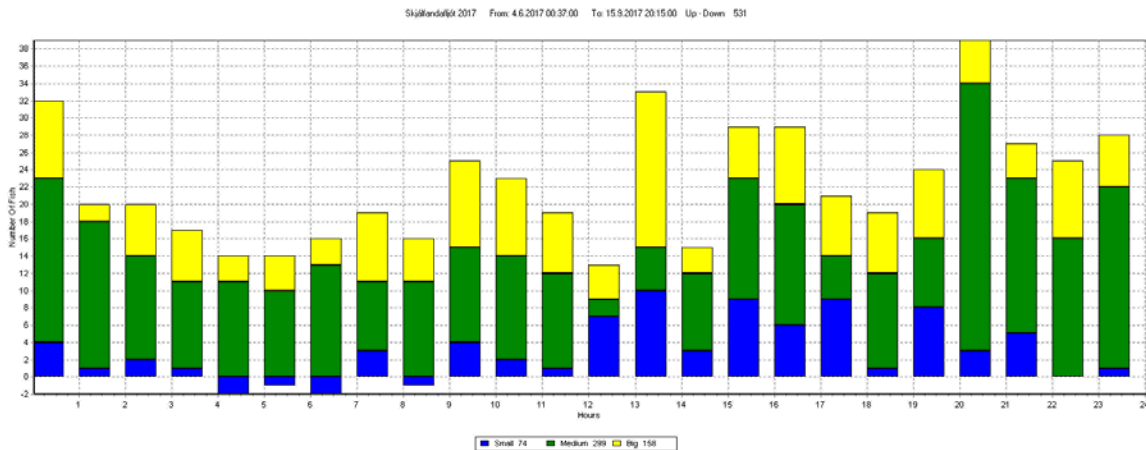
1. mynd. Lengdardreifing silunga (gráar súlur), smálaxa (bláar súlur) og stórlaxa (ljósbrúnar súlur) sem gengu upp fyrir teljara í Fossselskvísl í Skjálfafljóti á tímabilinu 4. júní til 15. september 2017. Fjöldi tákna fiska sem gengu upp að frádregnum þeim sem gengu niður.

Laxar gengu um teljarann flestalla daga sem teljarinn taldi. Þó koma fyrir tvö tímabil þar sem göngu varð ekki vart; 21. júlí til 25. júlí og 3. september til 7. september. Á sama tíma varð vart nokkurra truflana í teljaranum sem gæti hafa verið vegna mikils jökulgruggs. Þegar þannig háttar til er lítillar göngu að vænta upp eftir ánni og þetta þá ekki valdið vantalingu að marki.



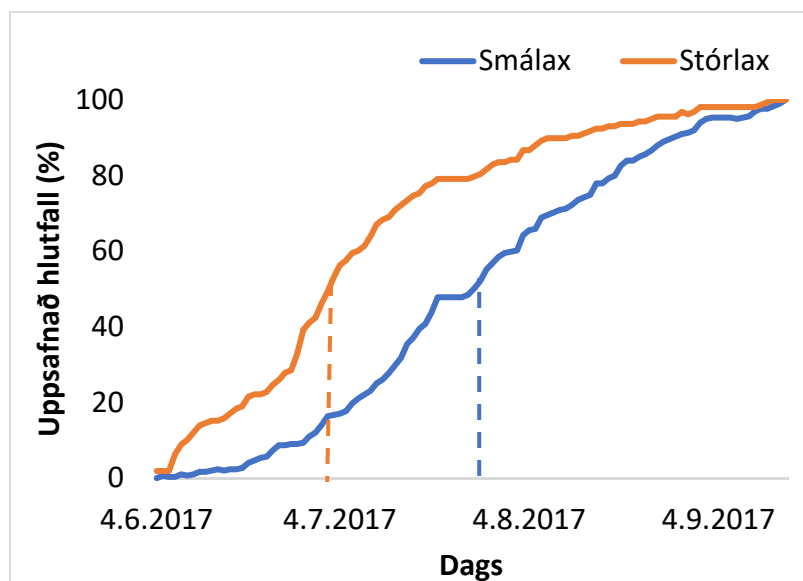
2. mynd. Fjöldi laxa sem gekk upp um teljara í Fossselskvísl, eftir dögum, árið 2017. Sýndar eru göngur upp – niður (nettó). Brúnar súlur tákna laxa stærri en 70 cm (stórlax) og bláar súlur laxa á bilinu 41 – 70 cm (smálax). Svört lína táknar meðalvatnshita daganna (á sama kvarða og fjöldi fiska).

Fiskar gengu um teljara á öllum tímum dagsins (3. mynd) og lítill munur milli sólarhringshluta. Þó má greina meiri kraft í göngunni síðdegis, sérstaklega hjá silungum og smálöxum.



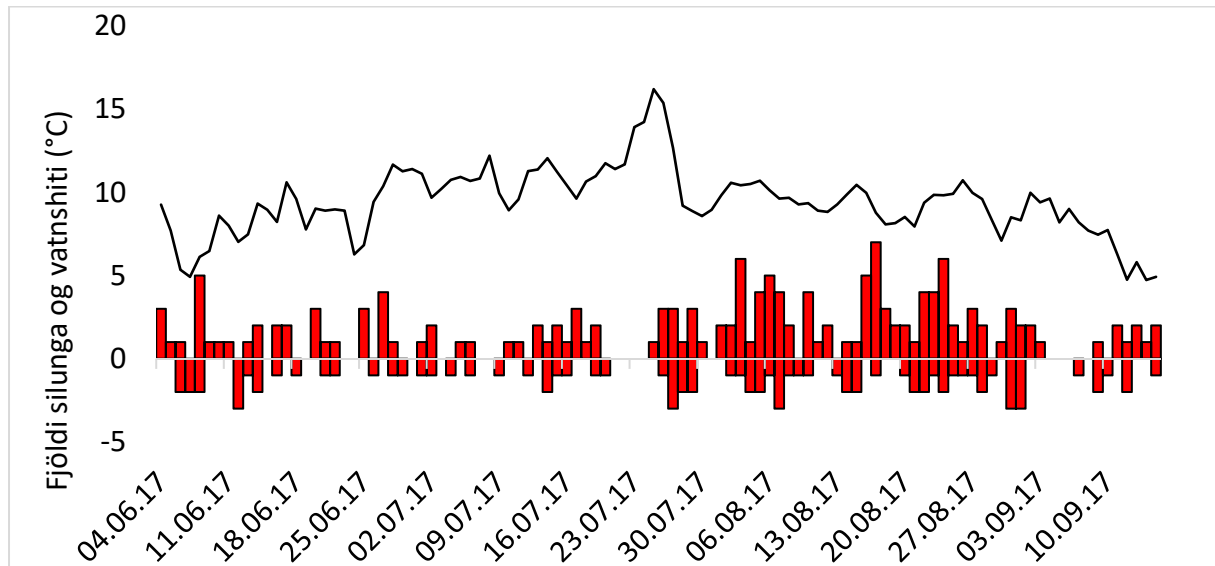
3. mynd. Fjöldi silunga (bláar súlur), smálaxa (grænar) og stórlaxa (gular) sem gekk um teljara í Fossselskvísl sumarið 2017, eftir tíma sólarhrings.

Ef skoðuð er uppsöfnuð ganga upp fyrir teljara sést að stórlaxagangan er fyrr á ferðinni en ganga smálaxa (4. mynd). Höfðu 50% af heildargöngu stórlaxa gengið upp fyrir teljara þann 3. júlí og 50% smálaxa rúmlega þremur vikum síðar, eða þann 26. júlí (3. mynd). Stórlaxar hafa almennt tilhneigingu til að birtast fyrr í ánum en smálaxar (Jonsson o.fl. 1990), t.d. höfðu 50% af stórlöxum gengið um teljara í Glanna í Norðurá 3. júlí 2003 en 50% smálaxa þann 27. júlí (Ingi Rúnar Jónsson 2003). Þetta er þó auðvitað ekki algilt; í Gljúfurá í Borgarfirði, snýst þetta stundum við og hluti laxagöngunnar, einkum stórlaxar, gengur seint upp eftir ánni (Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson 2014). Líklegt er að hér gildi það að stórlax gangi almennt fyrr upp í stærri stofnvatnsföllum, en seinna þegar um vatnslitlar þverár er að ræða eins og Gljúfurá. Að þá bíði stærri fiskarnir í skjóli stofnvatnsfallsins og gangi ekki upp í þveránnar fyrr en nær dregur hausti og hrygningartíma. Nokkur munur er þó milli ára hvernig þessu er háttað innan vatnsfalla.



4. mynd. Uppsafnað hlutfall göngu smálaxa (blá lína) og stórlaxa (ljósbrún lína) um teljara í Fossselskvísl árið 2017. Lóðréttar brotalínur tákna þann tíma þegar helmingur göngunnar hefur farið hjá.

Nokkur silungsgengd var um teljarann og bar nokkuð á göngu niður fyrir teljara (5. mynd). Ein skýring á því gæti verið sú að smærri fiskur eigi erfitt með að ganga upp eftir Fossselskvíslinni ofan teljarans og hafi þess vegna farið niður aftur. Gangan var nokkuð jafndreifð yfir talningartímann en sýnu mest í ágústmánuði, gæti það bent til þess að þar séu á ferðinni sjógengnir silungar, bleikjur og urriðar.



5. mynd. Silungagengd um teljara í Fossselskvísl í Skjálfandafljóti, eftir dögum, árið 2017. Sýndar eru göngur upp og niður. Svört lína táknar meðalvatnshita eftir dögum.

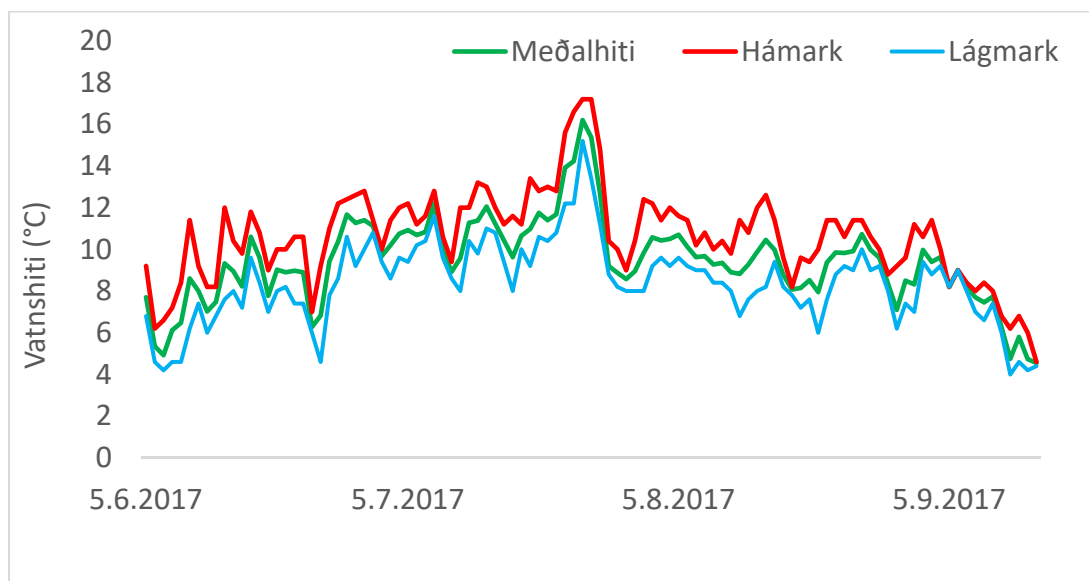
Vatnshitinn sveiflaðist frá 4,0 – 17,2°C á rekstrartíma teljarans, hlýjast varð árvatnið 26. – 27. júlí en kaldast 12. september (6. mynd). Júlí var hlýjasti mánuðurinn en ágúst litlu kaldari sé litið til meðalhita mánaða (Tafla 2). Meðalhiti fyrri helmingis septembermánaðar var 7,5°C. Meðalvatnshitastig mánaða við fiskteljara var 0,4 – 1,8° kaldara en lofthiti á Akureyri, í júní, júlí og ágúst (Tafla 2). Vatnshiti við teljara var svipaður og mældist við Selárfoss í Selá í Vopnafirði á tímabilinu 4. júní til 18 ágúst 2017¹. Ef skoðað er meðalhitastig árvatnsins fyrir allt fyrrgreinda tímabilið í báðum ánum var það 9,8°C í Skjálfandafljóti en 9,6°C í Selá (7. mynd). Árnar virðast því mjög sambærilegar, hvað hitastig varðar, á þessum stöðum og á þessu tímabili.

Tafla 2. Lofthiti á Akureyri og vatnshiti við fiskteljara í Fossselskvísl í júní – september 2017. Sýndur er meðallofthiti mánaða og meðal-, hámarks- og lágmarksvatnshiti.

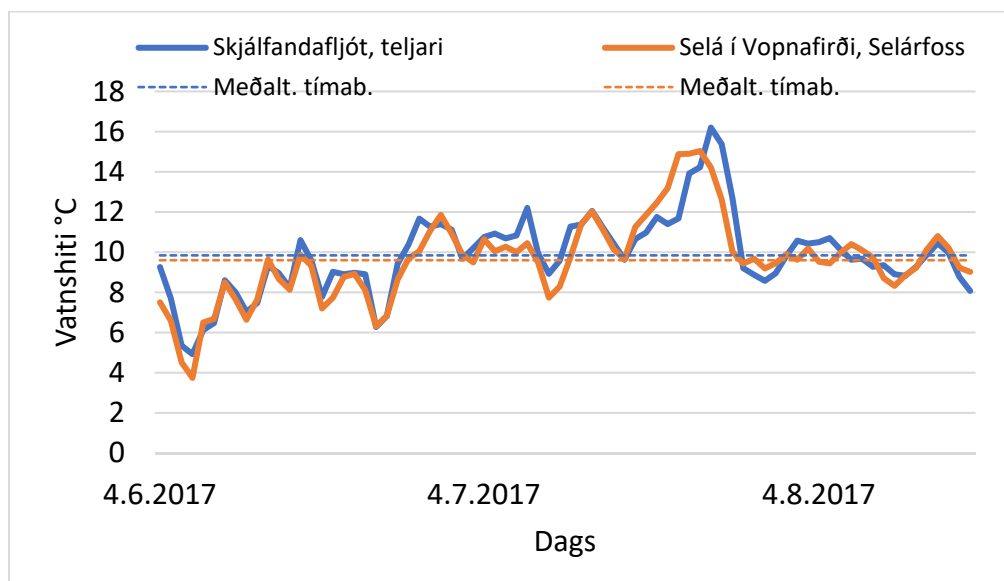
Ár	Mánuður	Lofthiti Akureyri	Vatnshiti fiskteljari		
		Meðalhiti	Meðalhiti	Hámark	Lágmark
2017	Júní	8,9	8,4*	12,8	4,2
2017	Júlí	12,7	10,9	17,2	8
2017	Ágúst	9,9	9,5	12,6	6
2017	Sept.	10,1	7,5**	11,4	4

*frá 4.júní; **til 15.sept.

¹ Lesið var af hitasírita við Selárfoss 18. ágúst, þannig að nýrri gögn eru ekki komin í hús.



6. mynd. Vatnshiti við fiskteljara í Fosselskvísl frá 4. júní – 15. september 2017. Línur tákna hámarkshitastig (rauð lína), meðalhitastig (græn lína) og lágmarkshitastig (blá lína) sólarhrings.



7. mynd. Vatnshiti við fiskteljara í Skjálfafljóti og við Neðri foss í Selá í Vopnafirði. Heilar línur sýna meðalhitastig árvatnsins fyrir hvern sólarhring á tímabilinu 4. júní til 18. ágúst 2017, brotalínur tákna meðalhita á sama tímabili.

Nú hefur í fyrsta sinn reynst mögulegt að mæla hrygningarstofn laxa efri svæða Skjálfafljóts og voru laxarnir 457, sem verður að teljast allnokkur fjöldi. Árið 2016 voru taldir 270 lax frá 25. júlí og á þeim tíma, árið 2017, höfðu 55% laxa þegar gengið. Ef við áætluðum að sama hlutfall hafi verið farið hjá þegar talning hófst 2016 reiknast það vera 330 lax og heildargangan hafi því í raun verið nálægt 600 laxar. Svæðin ofan Þingeyjarfossa gefa líklega talsverða möguleika til hrygningar og uppeldis laxaseiða og með markvissum aðgerðum ætti að vera mögulegt að styðja við aukna stofnstærð laxa þar. Það má gera með því að bæta aðgengi að hinum víðáttumiklu búsvæðum efri svæðanna. Áður hefur verið lagt til að skipulega verði unnið að því að bæta gönguskilyrði laxa upp eftir Hróteyjarkvísl (Benóný Jónsson og Ragnhildur Þ.

Magnúsdóttir 2015). Rétt er að benda á að slíkar aðgerðir þarf að undirbúa vel og huga að áhrifum hvers konar. Þekkt er að lágur vatnshiti getur verið takmarkandi fyrir framleiðslu laxaseiða og er enn ýmislegt óljóst um hitafar Skjálfandafljóts hvað það varðar. Í þessu sambandi má nefna að hitafarið í Skjálfandafljóti og við Selárfoss í Selá í Vopnafirði var mjög svipað á því tímabili sem skoðað var nú, en við Selárfoss var byggður fiskvegur um 1970 og við það jókst laxgengd verulega í ána. Sú fiskvegagerð hefur verið talin ein sú árangursríkasta á Íslandi (Heimasíða Veiðimálastofnunar 2009). Frekari mælingar á vatnshita með síritum ættu þó að skýra þennan þátt.

Til þess að talningargögn nýtist enn frekar í framtíðinni er lagt til að skipulega verði farið í að safna hreistursýnum af löxum úr stangveiði og netaveiði á vatnasvæðinu. Þau gögn geta nýst á ýmsan hátt, greiningu á árafjölda laxa sem seiði í fersku vatni og í sjó, útreikning á árgangaskipan, skiptingu milli smá- og stórlaxa, hlutfall endurkomulaxa (laxa sem koma aftur til hrygningar) og jafnvel hvort fiskar séu af náttúrulegum uppruna, úr eldi eða úr smáseiðasleppingum. Eins má með bakreikningi á vexti útfrá áhringjum í hreistri, reikna stærð laxaseiða við útgöngu í sjó og sjávarvöxt. Allt er þetta áhugavert rannsóknarefni og gæti reynst verðmætt við áætlanagerð veiðinýtingar. Jafnframt mætti safna hreistri af silungi.

Hér er lagt til að áfram verði fiskur talinn í Skjálfandafljóti á komandi árum. Það er sérstaklega mikilvægt, til að hægt verði að meta árangur hvers konar fiskræktaraðgerða. Eins er lagt til að rannsóknir verði hafnar á útbreiðslu, vexti og þéttleika laxfiskaseiða í Skjálfandafljóti og þannig bætt við þann grunn sem myndaðist árið 2015 þegar gerð var frumrannsókn (Benóný Jónsson og Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir 2015). Sérstaklega væri fróðlegt að skoða hvort viðburðir eins og stór vetrarflóð hafi neikvæð áhrif á styrk seiðaárganga einstakra tegunda. Slíkt er mögulegt ef gerðar eru rannsóknir á hverju ári til langs tíma.

Þakkir

Bestu þakkir fær stjórn Veiðifélags Skjálfandafljóts og þá sérstaklega Vésteinn Garðarsson bóndi á Vaði, sem sá um daglega umhirðu fiskteljarans. Eins fá Magnús Jóhannsson og Guðni Guðbergsson, fiskifræðingar á Hafrannsóknastofnun bestu þakkir fyrir yfirlestur handrits og ábendingar.

Heimildir

Ásta Kristín Guðmundsdóttir og Sigurður Már Einarsson. (2014). *Gljúfurá 2014, samantekt um fiskirannsóknir*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST/14055: 17 bls.

Benóný Jónsson, Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir, Sigurður Óskar Helgason og Jón S. Ólafsson. (2015). *Vatnalíf Svartár í Suður Þingeyjarsýslu og mat á áhrifum vatnsaflsvirkjunar*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST/15001: 47 bls.

Benóný Jónsson og Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir. (2015). *Fiskrannsóknir í Skjálfafljóti 2015. Möguleg áhrif virkjana*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST/15030: 51 bls.

Hörður Svavarsson og Freysteinn Sigurðsson. (1986). *Íshólsvatn, forathugun*. Orkustofnun, OS-86065/VOD-21B, 55 bls.

Ingi Rúnar Jónsson. (2003). *Fiskgengd um teljara í Glanna í Norðurá 2003*. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/0321: 4 bls.

Jonsson B., Jonsson N. og Hansen L.P. (1990). Does juvenile experience affect migration and spawning of adult Atlantic salmon? Behav. Ecol. Sociobiol. 26: 225-230.

Tumi Tómasson. (1976). *Athuganir á vatnasvæði Skjálfafljóts 28-29/7 1976*. Fjölrit Veiðimálastofnunar, ónúmerað: 6 bls.

Warren D. R., Ernst A. G. og Baldigo B. P. (2009). Influence of spring floods on year-class strength of fall- and spring-spawning salmonids in Catskill Mountain streams. Transactions of the American Fisheries Society, 138: 365-374.

Dagblöð:

Hlaupið í Skjálfafljóti á dögunum eyðilagði brýr og vegi. Dagur, 17. mars 1948: bls. 8.

Mikil flóð eru í Skjálfafljóti. Morgunblaðið, 5. desember 1989: bls. 59.

Horfðu á beljandi fljót út um gluggann. Fréttablaðið, 22. febrúar 2004: bls. 4.

Af veraldarvefnum:

Laxastigar í Vopnafirði 2009. Frétt á heimasíðu Veiðimálastofnunar, sótt 12.2.2018 af:

http://gamli.veidimal.is/default.asp?sid_id=22185&tre_rod=001|001|007|&tld=2&fre_id=89781&meira=1

Mestu vorflóð í 20 ár. Frétt á heimasíðu RÚV, sótt 14.2.2018 af: <http://www.ruv.is/frett/mestu-vorflod-i-20-ar>

Ísland í tölum. Ýmsar landfræðilegar kennistærðir á Íslandi, sótt 14.2.2018 af: http://www.lmi.is/wp-content/uploads/2014/07/island_i_tolum.pdf



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna