

Mosfellsbær 14. janúar 2022

Efni: Yfirlit yfir framgang rannsóknar á laxi og urriða í Árbæjarkvísl 2021
– samantekt til að styðjast við fram að því að skýrsla vegna rannsóknarinnar verður gefin út

Rannsókn á laxi og urriða í Árbæjarkvísl

Rannsóknarfyrirtækið Laxfiskar var á árinu 2021 fengið til að rannsaka lax og urriða í Árbæjarkvísl Elliðaáanna. Rannsóknin gerir kleift að setja fram mynd af því hvernig lax og urriði nýta sér þennan hluta Elliðaáanna eftir að sú breyting varð á að áin fær að renna óhindrað um farveg Árbæjarkvíslar árið um kring í kjölfar þess að vatnsmiðlun þar með tilheyrandi Árbæjarlóni var aflögð í lok október 2020. Vöktun á ástandi seiða og á stærð hrygningarstofns næstu árin gerir fært að kortleggja framganginn í dreifingu og þéttleika þessara fisktegunda í Árbæjarkvísl í kjölfar umræddra breytinga, öðru fremur fyrir það svæði Árbæjarkvíslar þar sem Árbæjarlón var áður. Hér að aftan er stiklað á stóru varðandi framgang rannsóknarinnar 2021, frá sumri og fram á vetur.

Kortlagning á útbreiðslu og fjölda fiska

Í rannsókn þessari á laxi og urriða í Árbæjarkvísl er útbreiðsla þeirra fiska og fjöldi kortlagður, bæði með hliðsjón af seiðum og hrygningarfiski. Upplýsinga um útbreiðslu og þéttleika fiskanna er aflað um seiðin með rafveiðum á tilteknum stöðvum í Árbæjarkvísl, en fyrir hrygningarfiskinn með því að fara upp alla Árbæjarkvísl endurtekið með ljósi eftir að skuggsýnt er orðið á tímabilinu frá hausti og fram á vetur. Samhliða talningu á hrygnandi laxi og urriða var sá fiskur veiddur í háf til að safna upplýsingum um fiskana (kyn/kynþroskaástand/lengd/hreistur) og til að merkja þá útvortis með númeruðum slöngumerkjum.

Viðvöl og ferðir skráðar með rafeindafiskmerkjum

Einnig var ítarlegri gagna aflað um svæðisbundna viðvöl hrygningarlaxa og ferðir þeirra í Árbæjarkvísl með því að merkja 5 laxa með rafeindafiskmerkjum (hljóðsendimerkjum), sem gera unnt að vakta ferðir fiskanna með síritandi skráningarstöðvum. Auk þess var einn urriði merktur í sama skyni með slíku sendimerki. Vöktun á fiskum sem báru sendimerki hófst í byrjun ágúst og lauk 19. desember og spannaði því fjóran og hálfan mánuð, þ.m.t. hrygningartímabilið. Staðsetning skráningarstöðva tók mið af því öðru fremur að afla annarsvegar upplýsinga um dvöl laxanna á helstu legusvæðum lax við Árbæjarstíflu (ofan og neðan). Hinsvegar var umræddri vöktun ætlað að fá mat á það hvenær fiskur sem fer um svæði Árbæjarkvíslar við Árbæjarstíflu heldur för sinni áfram upp kvíslina og hvort hann gengur upp úr Árbæjarkvísl.

Ganga hrygningarlaxa í Árbæjarkvísl

Laxgegnð í Elliðánnar var ágæt sumarið 2021, þrátt fyrir dræma laxgegnð almennt hérlendis það sumar. Hinsvegar var vatnsbúskapur Elliðaáanna með þeim hætti að það freistaði fárra laxa framan af að ganga upp Árbæjarkvíslina. Í byrjun ágúst náðust fyrstu laxarnir við Árbæjarstíflu og þá hófst vöktun á viðvöl og ferðum fiska með notkun rafeindafiskmerkja og tilheyrandi skráningarstöðva. Ganga laxins upp Árbæjarkvísl glæddist síðan þegar nær dró hausti og þegar upp var staðið þá skiluðu vöktunarveiðarnar í Árbæjarkvísl merkingu á 41 laxi, en fáeinir sáust til viðbótar sem ekki náðust.

Staðbundinn urriði, sjóbirtingur og bleikja

Talning á stærri urriðum samhliða mati á hrygningarstofni laxins 2021 sýndi ríflega 20 urriða í Árbæjarkvísl sem náð höfðu lengd upp á um 35 cm eða meira. Af þeim voru 11 veiddir og merktir, þar af 10 staðbundnir hrygningarurriðar (35-61 cm langir) og 1 sjóbirtingur (42 cm langur). Bleikjur eru almennt ekki á ferðinni í Árbæjarkvísl frekar en annarsstaðar í Elliðaánum, en í talningarferðum sást ein bleikja í veiðistærð sem var merkt með slöngumerki (36 cm).

Seiði lax og urriða

Rafveiðar á seiðum sýndu að laxa- og urriðaseiði fundust á öllum þeim stöðvum sem veitt var af, hvort heldur þær voru á fyrrum áhrifasvæði Árbæjarlóns (3 stöðvar) eða utan þess (2 stöðvar). Fróðlegt verður á næstu árum að fylgjast með framvindunni með hliðsjón af þéttleika seiða og samsetningu seiðaárganga í Árbæjarkvíslinni. Það gildir ekki síst fyrir þann hluta árinna sem er á fyrrum áhrifasvæði Árbæjarlóns. Því sá hluti Árbæjarkvíslar er nú í fyrsta sinn um áratugaskeið aðgengilegur til hrygningar. Samhliða fer botngerð þar batnandi í kjölfar þess að árviss uppsöfnun á fínu seti fyrir tilstilli Árbæjarlóns er þar ekki lengur fyrir hendi – sem bætir uppvaxtarmöguleika laxa- og urriðaseiða sem og hrygningarskilyrði.

Vinsælir legustaðir við Árbæjarstíflu

Legustaðirnir næst Árbæjarstíflu, þ.m.t ofan við stífluna á fyrrum áhrifasvæði Árbæjarlóns, voru vinsælir dvalarstaðir hjá laxinum. Vöktun á löxum sem báru rafeindafiskmerki 2021 sýndi að 3 af þeim 5 löxum (60%) sem merktir voru í Árbæjarkvísl við stífluna að sumrinu dvöldu megnið af vöktunartímanum áfram á því svæði (skiluðu samtals um 128 þúsund skráningum um þá dvöl). Laxarnir tveir (40%) sem eftir standa af þeim sem báru rafeindafiskmerki höfðu annan hátt á ferðum sínum. Þeir gengu fljótlega upp Árbæjarkvíslina, annar í ágúst og hinn í september, en báðir komu þeir fram í Hundasteinum þar sem annar þeirra hrygndi.

Hrygning um alla Árbæjarkvísl

Rannsóknin sýnir að lax og urriði hrygndu um alla Árbæjarkvísl. Hrygningarlaxinn er ráðandi fisktegund í Árbæjarkvísl en mjög misdreifður á milli svæða, reyndar skiljanlega þar sem svæðin eru misheppileg til bæði dvalar- og hrygningar. Mest af hrygningarlaxinum í Árbæjarkvísl var á tveimur svæðum, annarsvegar ofarlega skammt fyrir neðan við Fylkisvöllinn og hinsvegar neðantil í kvíslinni rétt upp af Árbæjarstíflu, á fyrrum áhrifasvæði Árbæjarlóns. Þeir þrír laxar er báru rafeindafiskmerki og dvöldu við Árbæjarstíflu samfellt fram á haust eða vetur hrygndu í Árbæjarkvíslinni. Slöngumerktir laxar sem voru merktir við Árbæjarstíflu dvöldu sumir þar allan rannsóknartímann 2021. Hluti þeirra gekk hinsvegar upp af því svæði ekki síst þegar dró að hrygningu og haustrigningar skiluðu sér í auknu rennsli árvatnsins og sumir þeirra fiska endurveiddust hrygnandi ofar í Árbæjarkvísl. Hrygning laxins á því svæði Árbæjarkvíslar sem áður var ekki aðgengilegt til hrygningar vegna Árbæjarlóns var staðfest.

Síðbúin hrygning

Rannsóknin leiddi í ljós hve síðbúin hrygningin er hjá laxinum í Árbæjarkvísl (Elliðaánum) og reyndar urriðanum þar líka að hluta. Þannig voru engar þeirra laxahrygna sem veiddust í lok september né í lok október með rennandi hrogn. En síðan gerðust hlutirnir hratt því strax 9. nóvember veiddust úthrygndar laxahrygnur, þó í miklum minnihluta væru og um miðjan desember voru hrygnurnar sem veiddust úthrygndar.

Íslandsmethafi í hrygningu laxa vaktaður

Til að gefa innsýn í gönguhegðun laxins í Árbæjarkvísl þá verður sögunni nú vikið að 75 cm langri hrygnu sem var veidd þar við Árbæjarstíflu 3. ágúst og merkt með rafeindafiskmerki. Fortíð laxins er stórmerk því á daginn kom að hrygnan hafði þá þegar hrygnt 4 sinnum er hún var veidd til merkingar. Þetta kom í ljós þegar lesnar voru fáeinir hreisturplötur sem

teknar voru af hrygnunni lífsreyndu samhliða merkingunni. Í vetrarbyrjun 2021 hrygndi hún með rækilega skjalfestum hætti í 5. sinn og eignaðist um leið gildandi Íslandsmet hvað varðar þann árafjölda sem lax hefur orðið uppvis að því að hrygna hérlendis. Það sem næst kemst þessu hrygningarafreki eru laxar teljandi á fingrum annarrar handar sem vitað er til þess að náð hafi að hrygna 4 sinnum. En hvernig skyldi hrygnan hafa hagað ferðum sínum eftir að hún var merkt í byrjun ágúst. Skemmst er frá því að segja að legustaðirnir við Árbæjarstíflu í hylnum neðan stíflunnar og í lænuhylnum strax ofan hennar, voru hennar helsta athvarf í ágúst, september og október. Þegar kom fram í nóvember gekk hún upp af því svæði til hrygningar og skilaði sér síðan aftur niður á vöktuðu legustaðina við stífluna í desember, en skráningarstöðvarnar voru fjarlægðar 19. desember. Lýkur hér þessari frásögn af hrygnunni sílhrygnandi sem gengið hefur 5 sinnum til sjávar og 5 sinnum í Elliðaárnar til hrygningar: Hrygnan sem hrygndi 5 sinnum. Spurningin er sú hvort hún hrygnir í sjötta sinn að ári?

Á meðal mynda sem fylgja í viðaukum hér að aftan er að finna mynd af hrygnunni sem rætt var um hér að framan. Þar er einnig að finna myndir af vettvangi rannsóknarinnar og af fleiri fiskum sem komu við sögu rannsóknarinnar þar sem myndatextar varpa í sumum tilfellum ljósi á ferðir þeirra fiska í Árbæjarkvísl.

Fyrir hönd, Laxfiska ehf

Jóhannes Sturlaugsson

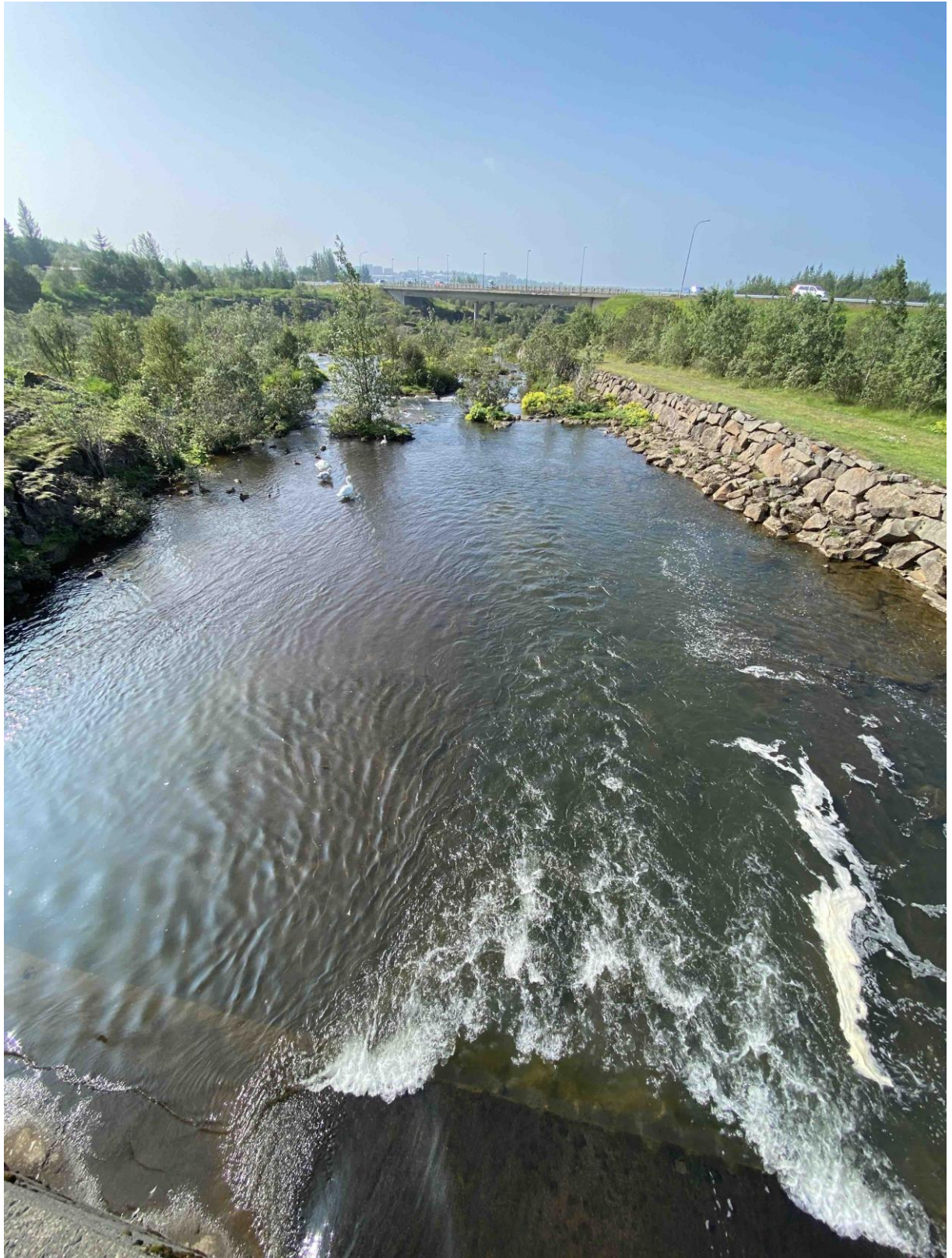
ATHUGIÐ! Viðaukar á 8 blaðsíðum hér að aftan.



Viðauki 1.a. Árbæjarkvísl á svæðinu strax ofan Árbæjarstíflu þar sem Árbæjarlón var fyrrum (fyrrum áhrifasvæði Árbæjarlóns). Lænuhylurinn í forgrunni er legusvæði fiska sem vaktað var með síritandi skráningarstöðvum sem skráðu upplýsingar um viðveru laxanna og urriðans sem báru rafeindafiskmerki.



Viðauki 1.b. Árbæjarkvísl, svæðið niður af Árbæjarstíflu. Þetta legusvæði fiska var vaktað með síritandi skráningarstöðvum sem skráðu upplýsingar um viðveru laxanna og urriðans sem báru rafeindafiskmerki.



Viðauki 2.a. Merkingar á laxi og urriða með rafeindafiskmerkjum í Árbæjarkvísl við Árbæjarstíflu. **Mynd A** sýnir frá merkingu á fiskum sem framkvæmd var eftir að þeir höfðu verið svæfðir. **Mynd B** sýnir laxar sem eru rétt búnir að hrista af sér slen svæfingarinnar er þeir voru merktir 3. ágúst 2021 en skömmu síðar voru þeir komnir á sína staði í hylnum. **Mynd C** sýnir urriða sem búið er að svæfa fyrir merkingu hans með hljóðsendimerki 12. ágúst 2021.



A.



B.



C.

Viðauki 2.b. Laxahrygna sem merkt var með hljóðsendimerki 3. ágúst 2021. Lestur hreisturs sem tekið var af hrygnunni sýndi að hún hafði átt venju fremur viðburðarríka ævi þegar litíð var til þess árafjölda sem hún hafði gengið á ætisstöðvar í úthafinu og til hrygningar í Elliðaárnar. Hrygning fisksins 2021 var 5. hrygning hrygnunnar og um leið gildandi Íslandsmet hvað varðar þann hámarksfjölda hrygninga sem þekktur er hjá laxi hérlendis.



Viðauki 2.c. Sírlitandi skráningarstöð fyrir hljóðsendimerki og tilheyrandi búnaður til að stjóra hana niður, komin upp á árbakkann samhliða fyrstu aftöppun gagna frá vöktun á löxum og urriða 2021.

Viðauki 3.a. Merkingar hrygningarlaxa og stórvaxinna urriða með slöngumerkjum í Árbæjarkvísl við Árbæjarstíflu og eftir endilangri kvíslinni samhliða talningum á hrygningarfiski 2021 og tilheyrandi endurveiði. - Myndirnar sýna hrygnu 387. **Mynd A.** Við merkingu 6. september. **Mynd B.** Við endurveiði miðsvæðis í Árbæjarkvísl 30. september. **Mynd C.** Við endurveiði ofarlega í Árbæjarkvísl 9. nóvember.



A.



B.



C.

Viðauki 3.b. Merkingar hrygningarlaxa og stórvaxinna urriða með slöngumerkjum í Árbæjarkvísl við Árbæjarstíflu og eftir endilangri kvíslinni samhliða talningum á hrygningarfiski 2021 og tilheyrandi endurveiði. **Mynd A** sýnir 54 cm langan urriða sem fékk slöngumerkið 110233 við merkingu ofarlega í Árbæjarkvísl 1. október. **Neðri myndinni (B)** var tekin samhliða nærtalningu og sýnir urriða í felum við árbakka neðarlega í Árbæjarkvísl og í fjarska má sjá grilla í nyrstu ljósin á Árbæjarstíflu.



A.



B.

Viðauki 3.c. Merkingar hrygningarlaxa og stórvaxinna urriða með slöngumerkjum í Árbæjarkvísl við Árbæjarstíflu og eftir endilangri kvíslinni samhliða talningum á hrygningarfiski 2021 og tilheyrandi endurveiði. - Myndirnar sýna 65 cm langa laxahrygnu. **Mynd A** sýnir fá merkingu fisksins 1. október með slöngumerki 110212, en laxinn var veiddur sama dag í lænuhylnum ofan Árbæjarstíflu. **Myndir B og C** sýna frá endurveiði laxahrygnunnar úthrygndrar 16. desember á 1. breiðu ofan Árbæjarstíflu sem er fácinum metrum ofan við næsta legustað þar fyrir neðan, lænuhylinn ofan Árbæjarstíflu.



A.



B.



C.

Viðauki 4. Mynd frá næturathugun á laxi í Árbæjarkvísl 16. desember 2021 þar sem sjá má vígalegan laxahæng í höndum Jóhannesar Sturlaugssonar. Veglegur krókur neðri skoltsins og beittar tennurnar eru árstíðabundin einkenni hænganna sem vitna um mikilvægi þessara verkfæra hænganna í baráttu þeirra sín á milli um hrygnurnar yfir riðtíðina.



Viðauki 5. Myndin sýnir urriða í Árbæjarkvísl þar sem hann skyggist eftir einhverju ætilegu neðanvert í lænuhylnum ofan Arbæjarhýls.

