



KVER HAFRANNSÓKNASTOFNUNAR

Fiskrannsóknir í ám á Mýrdalssandi

Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson



HAFNARFJÖRÐUR SEPTEMBER 2021

Fiskrannsóknir í ám á Mýrdalssandi

Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson

Skýrsla er unnin fyrir Oddstein Árnason

Upplýsingablað

Titill: Fiskrannsóknir í ám á Mýrdalssandi		
Höfundar: Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson		
Skýrsla nr: KV 2021-6	Verkefnisstjóri: Magnús Jóhannsson	Verknúmer: 15455
	Fjöldi síðna: 5	Útgáfudagur: 14. september 2021
Unnið fyrir: Oddstein Árnason	Dreifing: Opin	Yfirfarið af: Benóný Jónssyni
<p>Ágrip</p> <p><i>Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson. Fiskrannsóknir í ám á Mýrdalssandi. KV 2021-8. Skýrslan greinir frá fiskrannsóknnum á ám á Mýrdalssandi sem falla til Skálmar, sem er jökulá. Árnar eru fiskgengar frá sjó og í þeim er stunduð stangveiði. Árnar eru fremur kaldar með rafleiðni frá 116 –138 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Rafveiði gaf urriða og bleikju með þéttleika frá 4,6 –41,7 seiði/100 m² og var urriði í meirihluta. Gefin eru ráð um nýtingar- og fiskræktarmöguleika.</i></p> <p>Abstract</p> <p><i>Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson. Fiskrannsóknir í ám á Mýrdalssandi. KV 2021-8. Research on fish in rivers at Mýrdalssandur. The report describes fish research on rivers in Mýrdalssandur that fall to the glacial river Skálm. The rivers are passable for fish from the sea and they are used for angling. The rivers are rather cold with conductivity from 116 – 138 $\mu\text{S} / \text{cm}$. Electric fishing yielded trout and char parr with a density of 4.6 –41.7 juveniles/100 m². Trout were in the majority. Advice is given on fishing and fishery enhancement possibilities.</i></p>		
Lykilorð: Seiðarannsóknir, urriði, bleikja, sjóbirtingur, Mýrdalssandur.		
Undirskrift verkefnisstjóra: 		Undirskrift forstöðumanns sviðs: 

Efnisyfirlit

Bls.

Inngangur	1
Niðurstöður og umræða	2
Heimildir	5

Myndaskrá

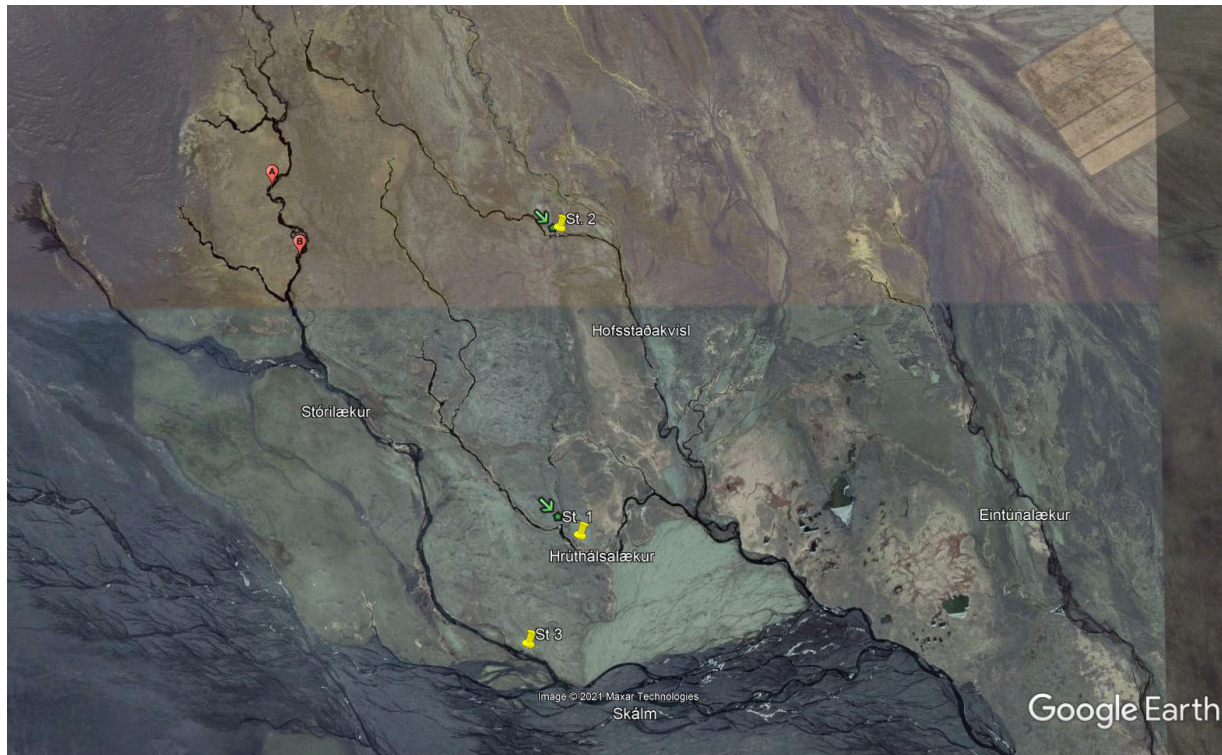
1. mynd. Yfirsmynd af rannsókersvæðinu þar sem fram koma rannsóknastöðvar. Á stöðvum 1 til 3 voru gerðar seiðamælingar og mældir eðlisþættir en eingöngu eðlisþættir á A og B. Grænar örvar vísa á ófiskgenga fossa.	2
2. mynd. Við seiðarannsóknastað (st. 2) í Hofstaðakvísl, sér þar í ófiskgengan foss.	3

Töfluskrá

Tafla 1. Mælistaðir og staðsetning þeirra ásamt niðurstöðum úr leiðni- og vatnshitamælingum og botngerðar mati.	4
Tafla 2. Þéttleiki seiða í seiðarannsóknnum í ám á Mýrdalssandi 31. ágúst 2021.	4
Tafla 3. Meðallengd (cm±staðalfrávik) seiða eftir aldri í ám á Mýrdalssandi.	4

Inngangur

Austantil á ofanverðum Mýrdalssandi renna nokkrar ár og lækir. Þar eru m.a. Stórilækur og Hofstaðakvísl og Hróthálsalækur. Þetta eru bergvatnslækir, með lindarvatnsuppruna, sem falla til Skálmur sem er jökulsá og fellur hún til Kúðaflijóts. Eiga þeir uppruna sinn í Eldgjárhrauni sem rann árið 934. Að minnsta kosti eru um 12 km farvega fiskgegnir. Þarna hefur verið stunduð einhver stangveiði og fást aðallega urriði og bleikja og einstaka lax. Hafrannsóknastofnun hefur ekki áður gert neinar fiskrannsóknir á þessum ám. Árið 2003 var gerð athugun á Skálm og Einbúalæk sem er þarna skammt frá og fellur í Skálm. Rafleiðni í Einbúalæk var $121 \mu\text{S}/\text{cm}$ sem er fremur hátt og veit á frjósemi lækjarvatnsins en rafleiðnin mældist lægri í Skálm, $54,5 \mu\text{S}/\text{cm}$. Seiðarannsóknir gáfu allnokkuð af urriðaseiðum á fyrsta ári en einnig bleikju en í mun minna mæli. Í Einbúasíki var þéttleiki seiða urriða $30 \text{ seiði}/100 \text{ m}^2$, og bleiku $10 \text{ seiði}/100 \text{ m}^2$. Sökum lítils vatns er botnflötur ekki stór til uppeldis og var vöxtur þeirra allgóður (Benóný Jónsson o.fl. 2004). Var metið líklegt að urriðaseiðin væru afkomendur sjóbirtings en bleikjuseiðin mest af staðbudnum stofni. Þótt veiði hafi verið stunduð liggja ekki fyrir veiðitölur. Árnar eru nú leigðar til stangveiða og er Oddsteinn Árnason leigutaki og óskaði hann eftir rannsókn á þeim. Tilgangur rannsókna var að skoða fyrrnefnda þrjá læk, meta skilyrði fyrir seiði laxfiska og nýtingarmöguleika. Þann 31. ágúst 2021 var farið á vettvang til rannsókna. Seiði voru veidd með rafveiðitæki á einum stað í hverjum læk. Þéttleiki þeirra var metinn eftir tegundum og aldri. Seiðin voru lengdarmæld og hluti veginn og fæða greind. Skoðuð var botngerð m.t.t. uppeldisskilyrða fyrir seiði laxfiska, rennsli lækjanna áætlað og mældur vatnshita og rafleiðni.



1 mynd. Yfirsmynd af rannsóknarsvæðinu þar sem fram koma rannsóknastöðvar. Á stöðvum 1 til 3 voru gerðar seiðamælingar og mældir eðlisþættir ein göngu eðlisþættir á A og B. Grænar örvar vísa á ófiskgenga fossa.

Niðurstöður og umræða

Mælingar á rafleiðni, sem er vísir á efnamagn í árvatninu, gáfu gildi á bilinu 116,3 – 138,0 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Hæst var leiðnin í Hrúthálsalæk en lægst í Stóralæk. Þessar tölur gefa til kynna að árvatnið sé efnaríkt sem ætti að vera jákvætt fyrir lífríki ána. Vatnshitinn mældist frá 5,4 – 7,4 °C. Þar sem mælingarnar voru gerðar um miðjan dag í sóskini og hlýju veðri er ljóst að árvatnið nær ekki að hlýna mikið að sumri. Lindarvatnið er svalt þar sem það kemur upp og stór hluti lækjanna er það nærri upptakalindum að þeir ná ekki að hlýna að neinu ráði. Neðsti hluti lækjanna getur orðið eitthvað hlýrri en hér var mælt en ofar er vatnhitinn trúlega lægri. Stórlækur er um 5,6 km langur og virðist allur fiskgengur frá sjó. Hrúthálsalækur er um 4,7 km langur og eru neðstu tveir km fiskgengir. Hofsstaðakvíslin er um 4,4 km löng og eru líklega 2,2 neðstu kílómetrarnir fiskgengir. Þetta er gróft mat mælt í Google map. Eru hliðarlækir ekki inni í þessu, m.a. Mosalækur sem er tæpir 4 km og fellur neðan til í Hofsstaðakvísl. Lækurinn virðist mun vatnsminni en hinir þrír lækirnir og óvíst um fiskgengi hans eða gildi til uppeldis seiða. Jökulvatn á það til að falla til Mosalækjar og rýrir það gildi hans til uppeldis.

Seiði voru veidd með rafmagni á þremur stöðum. Í Hróthálsalæk var veitt í kvísl skammt neðan við ófiskgengan foss (St. 1), þar var ríkjandi botnngerð steinar á bilinu 7 –20 cm í þvermál en þar



2. mynd. Við seiðarannsóknastað (st. 2) í Hofsstaðakvísl, sér þar í ófiskgengan foss.

var einnig smærri möl og sandur í botni. Botninn var nær fullpakinn mosa. Rennsli lækjarins var metið 0,5 –1,0 m³/s. Þarna veiddust urriða- og bleikjuseiði og var heildarþéttleiki þeirra 41,7 seiði/100 m². Hluttur urriða var 66% og voru urriðaseiðin flest á fyrsta ári (0⁺) en einnig fannst þarna eitt tveggja ára urriðaseiði. Bleikjuseiðin voru flest á fyrsta ári en einnig fundust eins árs seiði (tafla 2). Í Hofsstaðakvísl var veitt rétt neðan við ófiskgengan foss (St. 2, mynd 2). Í neðsta hluta lækjarins féll jökulvatn frá Mosalæk. Svo mun ekki vera að öllu jöfnu. Á rafveiðistað einkenndist botninn af sandblendinni möl með 1 – 7 cm þvermál steina. Rennsli lækjarins var metið 0,5 m³/s. Þéttleiki urriða- og bleikjuseiða mældist 20 seiði /100 m². Meiri hluti seiðanna var urriði, eða 66%, og voru þau öll á fyrsta ári eins og bleikjuseiðin. Í Stóralæk var veitt neðarlega (St. 3). Þar var einkennandi botnngerð fín möl. Örlítill jökullitur var þar á árvatninu. Rennsli lækjarins var áætlað a.m.k. 5 m³/s. Þéttleiki urriða- og bleikjuseiða var 4,6 seiði á 100 m² og voru 61% þeirra urriði. Seiðin voru öll á fyrsta ári. Stórilækur virðist allur fiskgegnur. Botnngerðin er víða fremur fínn sandblendin malarbotn en inn á milli eru hraunbrot.

Tafla 1. Mælistaðir og staðsetning þeirra ásamt niðurstöðum úr leiðni- og vatnshitamælingum og botnngerðarmati.

Vatnsfall	Stöð nr.	Staðsetning			Leiðni $\mu S/cm$	Ríkjandi botnngerð	Hitastig vatns $^{\circ}C$	Tími
		N	W					
Hrúthálsalækur	1	63,5673	-18,5507		138,0	Gróf möl	6,3	
Hofsstaðakvísl	2	63,58308	-18,5559		131,7	Fín möl	6,6	
Stórilækur	A	63,58465	-18,5895		125,6		5,4	12:00
Stórilækur, Loðinsvik	B	63,58096	-18,5853		119,6		6,7	12:24
Stórilækur	3	63,56203	-18,5555		116,3	Fín möl	7,4	12:38

Tafla 2. Þéttleiki seiða í seiðarannsóknunum í ám á Mýrdalssandi 31. ágúst 2021. Tölur standa fyrir veidd seiði í einni yfirferð í rafveiði.

Vatnsfall	Stöð nr.	m^2	Urriði				Laxfiskar samtals
			0+	2+	Bleikja 0+	Bleikja 1+	
Hrúthálsalækur	1	22	23,1	4,6	9,3	4,6	41,7
Hofsstaðakvísl	2	60	13,3	0,0	6,7	0,0	20,0
Stórilækur	3	108	2,8	0,0	1,9	0,0	4,6

Tafla 3. Meðallengd (cm \pm staðalfrávik) seiða eftir aldri í ám á Mýrdalssandi.

Stöð nr.	Urriði		Bleikja	
	0+	2+	0+	1+
Hrúthálsakvísl	1	4,0 \pm 0,3	14,2	5,2 \pm 0,1
Hofsstaðakvísl	2	3,9 \pm 0,4		4,7 \pm 0,1
Stórilækur	3	4,5 \pm 0,7		5,1 \pm 0,5

Stærð seiða eftir aldri kemur fram í töflu 3. Meðallengd urriðaseiða á fyrsta ári var frá 3,9 cm – 4,5 cm, stærst voru þau í Stóralæk. Bleikjuseiðin voru að meðaltali 4,7 – 5,2 cm og voru þau stærst í Hrúthálsakvísl.

Almennt má segja að botnngerð ána sé fremur fín sem hentar síður stærri seiðum en geta nýst seiðum á fyrsta ári. Vatnið er efnaríkt lindarvatn en vatnhiti er lágur. Á efri hluta lækjanna, næst lindum, er hitastigið líklega heldur lágt fyrir urriða en þar getur bleikja þrífist ágætlega enda kuldakærari en urriðinn. Neðan til í lækjunum og þar sem fiskur kemst að frá sjó er nokkuð uppeldi

urriðaseiða sem að líkindum eru afkomendur sjóbirtings. Helstu möguleikar eru stangveiðinýting á þeim fiski sem fyrir er bæði á urriða (sjóbirtingi) og bleikju. Við veiðinýtingu þarf að gæta þess að ganga ekki of nærri fiskstofnunum. Það hefur sýnt sig að staðbundnir stofnar bleikju í ám geta verið viðkvæmir fyrir veiði. Ráðlegt er því að sleppa bleikju sem mest eftir veiði. Sjóbirting má veiða að vori áður en hann gengur til sjávar og að hausti þegar hann er á göngu úr sjó. Sjóbirtingi sem veiddur er að vori ætti að sleppa enda oft í lélegum holdum, sérstaklega fiskur sem hrygndi haustið áður. Mikilvægt er að skrá alla veiði og koma veiðiskýrslum til Hafrannsóknastofnunar. Mögulega má nýta svæði ofan fossa til fiskræktar. Þar kemur helst til greina að flytja kynþroska sjóbirtinga upp fyrir ófiskgenga fossa í þeim tilgangi að hann hrygni þar og seiðin alist þar upp, gangi til sjávar og komi síðan inn í veiðina þegar þeir ganga úr sjó. Vatnshiti á svæðum ofan fossa er þó helst til lágur fyrir urriða og rýrir það gildi þeirra til nýtingar með þessum hætti. Að svo stöddu er ekki ráðlegt að fara í fiskrækt með seiðasleppingum.

Heimildir

Benóný Jónsson, Magnús Jóhannsson og Ragnildur Þ. Magnúsdóttir. (2004). *Botndýra- og seiðarannsóknir í vatnakerfi Skaftár og Kúðaflióts sumarið 2003*. Veiðimálastofnun skýrsla VMST-S/04007 LV-2004/129, RARIK 04 022: 28 bls.



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna