



KVER HAFRANNSÓKNASTOFNUNAR

Miðá og Tunguá 2019: Greiningar á stangaveiði og hreistri

Jóhannes Guðbrandsson

REYKJAVÍK MAÍ 2020

Miðá og Tunguá 2019:
Greiningar á stangaveiði og hreistri

Jóhannes Guðbrandsson

Skýrslan er unnin fyrir Veiðifélag Miðdæla

Upplýsingablað

Titill: Miðá og Tunguá 2019: Greiningar á stangaveiði og hreistri		
Höfundur: Jóhannes Guðbrandsson		
Skýrsla nr: KV 2020-03	Verkefnisstjóri: Jóhannes Guðbrandsson	Verknúmer: 8960
	Fjöldi síðna: 19	Útgáfudagur: 13. maí 2020
Unnið fyrir: Veiðifélag Miðdæla	Dreifing: Opin	Yfirfarið af: Sigurður Már Einarsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir
Ágrip Sumarið 2019 veiddust alls 171 lax og 566 bleikjur í Miðá og Tunguá í Dölum. Laxveiðin var lítillega undir langtímameðaltali (frá 1974) en töluvert undir meðalveiði síðustu 20 ára. Bati var í bleikjuveiðinni, sem hefur ekki verið betri frá árinu 2002. Bleikjuveiðin var aðallega á fyrri hluta veiðitímabilsins fram í miðjan ágúst þegar laxveiði fór að glæðast. Hreistursýni bárust af 34 löxum og voru þeir flestir eða 30 á sinni fyrstu hrygningargöngu en fjórir voru að koma í annað sinn til hrygningar. Ferskvatnsaldur spannaði 2 til 5 ár en flestir laxanna höfðu dvalið 3 eða 4 ár í ferskvatni áður en þeir héldu til sjávar. Þar sem hreistri hefur verið safnað árlega frá árinu 2009 úr veiðinni í Miðá er hægt að meta framlegð klakárganga í veiði og er hver klakárgangur að skila í kringum 300 laxa veiði. Hreisturgagnasafnið sýnir einnig að hrygnur sem eru 64—70 cm að lengd eru mjög líklega á endurtekinni hrygningargöngu. Mikilvægt er að fá betri upplýsingar um bleikjustofninn í Miðá til að komast nær orsökum mikils samdráttar í veiði frá 2002 og óvæntri aukningu sumarið 2019. Söfnun á hreistri og/eða kvörnum úr afla væri gott skref í þá átt.		
Lykilorð: Lax, sjóbleikja, hreistur, veiði		
Undirskrift verkefnisstjóra: 	Undirskrift forstöðumanns sviðs: 	

Efnisyfirlit	Bls.
Inngangur	1
Aðferðir	1
Niðurstöður.....	2
Stangaveiði.....	2
Hreistur	12
Umræður	17
Þakkir	18
Heimildir	19

Inngangur

Vatnasvæði Miðár og Tunguár er með stærri vatnsföllum í Dölum, með um 220 km² vatnasvið (Sigurjón Rist, [1990](#)). Lax- og silungsveiði er stunduð í ánni með 3 stöngum frá 1. júlí til 29. september og heimilt er að veiða með maðki og flugu. Frá árinu 2008 hefur laxahreistri verið safnað úr veiðinni til greininga á aldri og uppruna fiska. Í fyrstu var áhersla lögð á að fylgjast með árangri gönguseiðasleppinga sem voru stundaðar fram til 2015 en hreistur veitir einnig mikilvægar upplýsingar um lífssögu laxa og styrk árganga í veiðum. Fylgst er með seiðaástandi annað hvert ár (Jóhannes Guðbrandsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir, [2019](#)). Hér verður fjallað um helstu niðurstöður úr veiðiskýrslum og hreistursýnum úr Miðá og Tunguá frá sumrinu 2019.

Aðferðir

Upplýsingar um stangveiðina á vatnasvæði Miðár í Dölum árið 2019 voru unnar úr Skrínunni, veiðigagnagrunni Fiskistofu og Hafrannsóknastofnunar. Um er að ræða einstaklings-skráningar á fiski þar sem tilgreind er tegund og dagsetning veiðinnar, þyngd, lengd, kyn, hvort fiski var landað eða sleppt og með hvaða agni veitt var. Samband lengdar og þyngdar var notað til að áætla lengd eða þyngd fiska þar sem einungis annað tveggja var skráð (Guðmunda Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson, [2018](#)). Við úrvinnslu laxveiðinnar var miðað við að lax 70 cm og lengri hafi dvalið tvö ár eða lengur í sjó.

Laxahreistri var safnað af stangveiðimönnum í Miðá og hefur meðhöndlun á sýnum og úrvinnslu gagna áður verið lýst (Sigurður Már Einarsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir, [2014](#)).

Mati á hrognafjölda hefur áður verið lýst (Sigurður Már Einarsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir, [2014](#)).

Greining gagna fór fram í tölfræðiumhverfinu R (R Core Team, [2019](#)). Í rafrænni útgáfu skýrslunnar sem má finna á <https://heima.hafro.is/~johannes/mida2019.html> er hægt að fletta fram R-kóðanum á viðeigandi stöðum eða efst hægra megin í skýrslunni.

Niðurstöður

Stangaveiði

Veiðin 2019

Í Miðá og Tunguá veiddust alls 171 lax, 566 bleikjur og 3 flundrur. Laxveiðin skiptist í 129 smálaxa og 41 stórlax, en hjá 1 laxi var hvorki skráð lengd né þyngd og því ekki hægt að áætla sjávaraldur. Alls var 20 löxum sleppt aftur í ána og 113 bleikjum. Hlutfall sleppinga var hærra hjá stórlaxi (31,7%) en hjá smálaxi (5,4%, Tafla 1). Af laxveiðinni veiddust 45,6% á flugu og 54,9% bleikjuveiðinnar en allar flundrurnar fengust á maðk (Tafla 2).

Tafla 1. Stangaveiði eftir tegundum og sjávaraldri í Miðá og Tunguá 2019. Hlutfeld sleppinga (veitt og sleppt) í veiðinni er sýnd.

	Veiði	Afli	Sleppt	P_Sleppt
Lax alls	171	151	20	11,7
Smálax	129	122	7	5,4
Stórlax	41	28	13	31,7
Lax óvíst	1	1	0	0,0
Bleikja	566	453	113	20,0
Flundra / Ósalúra	3	3	0	0,0

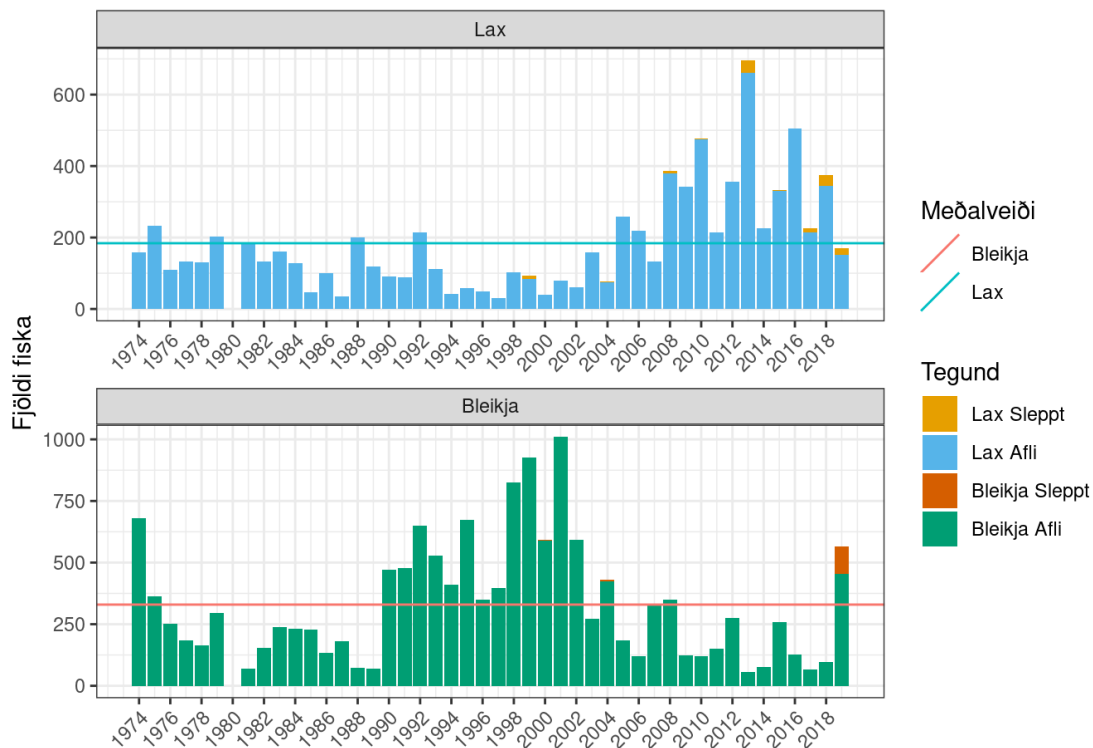
Tafla 2. Skipting veiðinnar eftir tegundum og agni. Hlutfall fluguveiddra fiska er sýnt.

Tegund	Annað	Fluga	Maðkur	P_fluga
Bleikja	8	311	247	54,9
Lax	0	78	93	45,6
Flundra / Ósalúra	0	0	3	0,0

Laxveiðin 2019 var rétt undir meðalveiði (184 laxar) en bleikjuveiðin var töluvert yfir meðalveiði (329,5 bleikjur). Enginn urriði veiddist þetta árið en hann er sjaldséður í veiði á vatnasvæðinu (Tafla 3) og ekki er víst að flundruveiði hafi verið vel skráð. Þrátt fyrir að laxveiði sumarsins teljist varla góð er hún þó langt frá þeirri lægð sem var í veiðinni í lok 20. og upphafi 21. aldar (1. mynd). Það þarf aftur á móti að fara aftur til ársins 2002 til að finna viðlíka bleikjuveiði og var síðastliðið sumar.

Tafla 3. Meðalveiði, miðgildi, minnsta og mesta veiði fyrir lax, bleikju, urriða og flundru í Miðá 1974-2019.

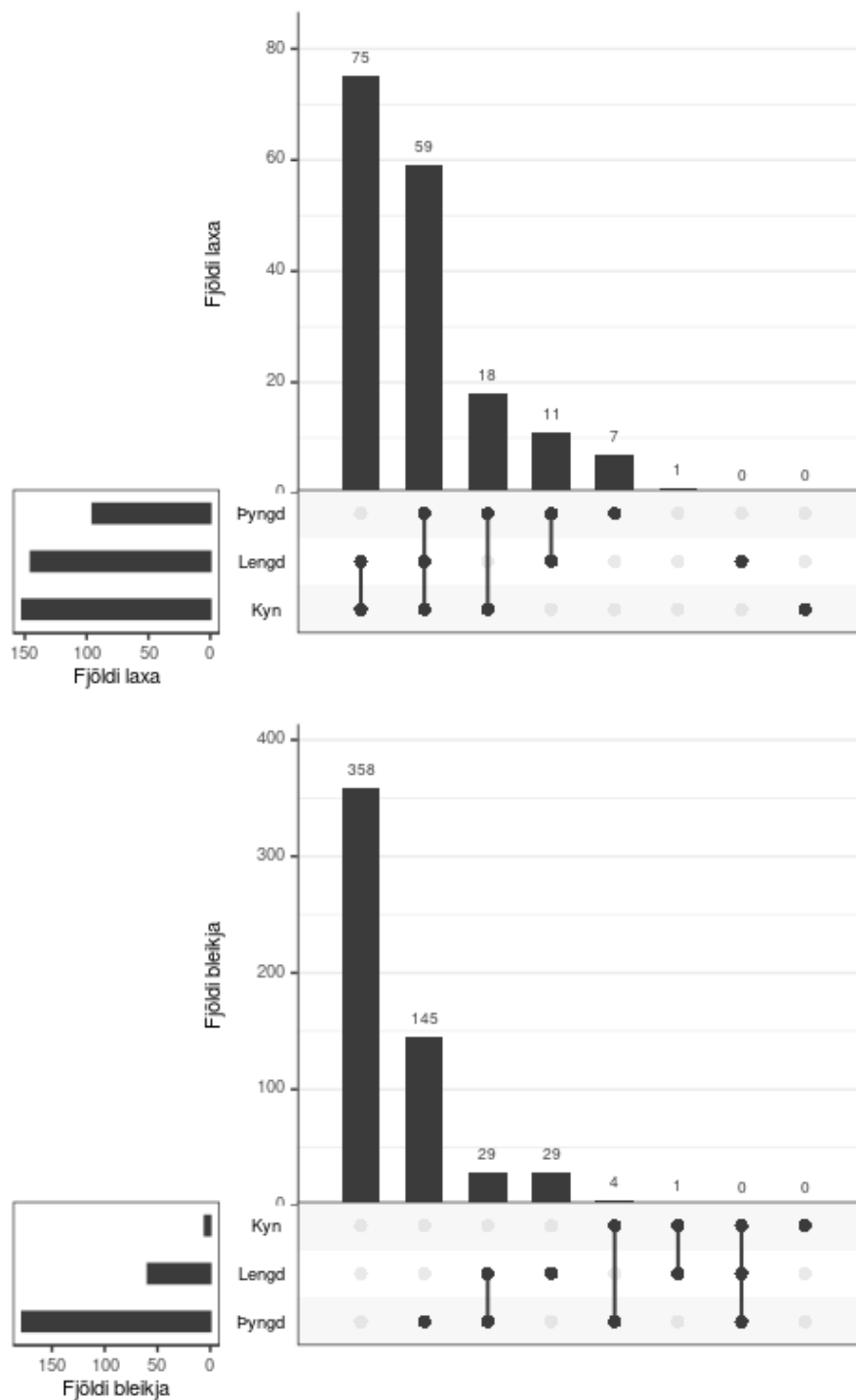
Tegund	Meðalveiði	Miðgildi	Minnsta	Mesta
Bleikja	329,5	258	56	1009
Flundra / Ósalúra	0,1	0	0	3
Lax	184,0	134	31	696
Urriði	0,4	0	0	4



1. mynd. Laxveiði (að ofan) og bleikjuveiði (að neðan) í Miðá 1974-2019. Meðalveiði tímabilsins er sýnd með láréttum línunum.

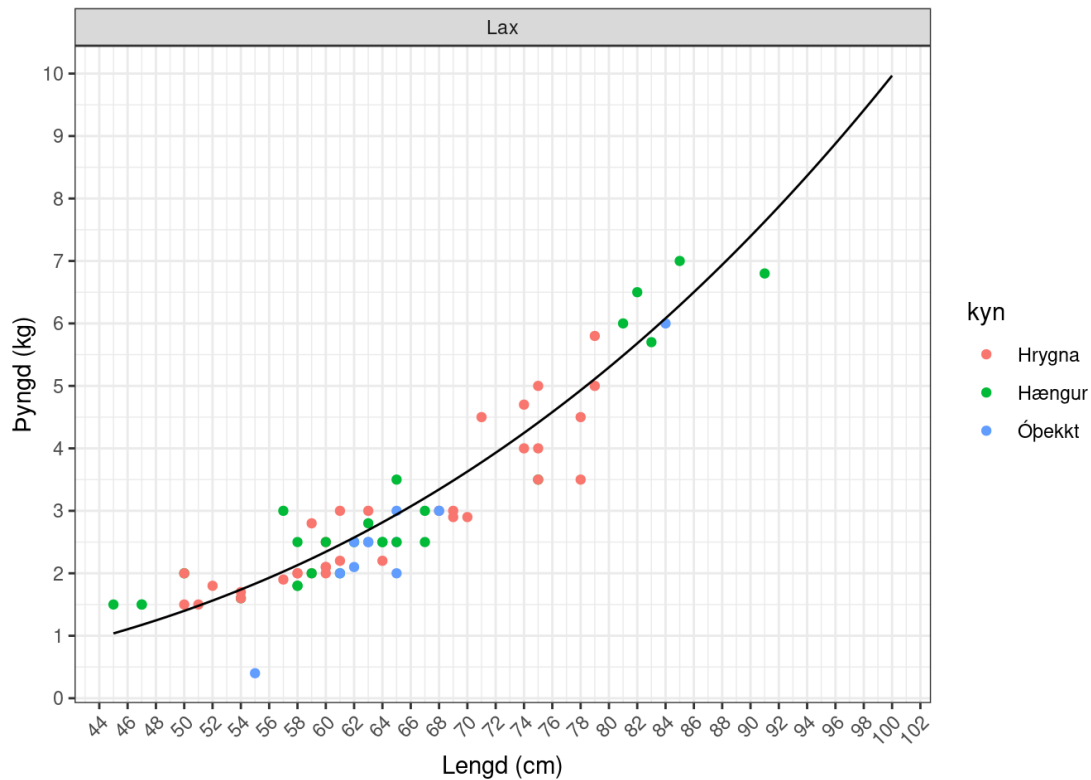
Gæði skráninga

Til að geta metið kynjahlutföll og skiptingu veiðinnar í smálax og stórlax er mikilvægt að veiðibækur séu fylltar út með sem bestum hætti. Minnihluti skráðra laxa er með fulla skráningu (kyn, lengd og þyngd) en hjá flestum eru tveir af þessum þáttum skráðir, hjá 7 löxum var einungis þyngd skráð og hjá einum var hvorki kyn, þyngd né lengd skráð (2. mynd). Skráning á bleikju er mun verri þar sem langflestir fiskar hafa ekki kyn-, þyngdar- né lengdarskráningu (2. mynd).



2. mynd. Skipting laxveiðinnar (að ofan) og bleikjuveiðinnar (að neðan) eftir því hvort lengd, þyngd og kyn séu skráð. Tölurnar sýna fjölda fiska í hverjum hópi og punktarinn að neðan hvaða hópi er um að ræða. Til dæmis sýnir fyrsta súlan á efri mynd þá laxa þar sem lengd og kyn eru skráð (75 fiskar), næsta súla sýnir fjölda fiska þar sem lengd, þyngd og kyn er skráð.

Hjá þeim löxum þar sem lengd og þyngd er skráð er ágætis samræmi milli mælinga. Einn fiskur sýnir þó töluvert frávik (3. mynd).



3. mynd. Samband lengdar og þyngdar hjá laxi í Miðá 2019. Svört lína sýnir áætlað samband lengdar og þyngdar hjá íslenskum laxastofnum (Guðmunda Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson, [2018](#)).

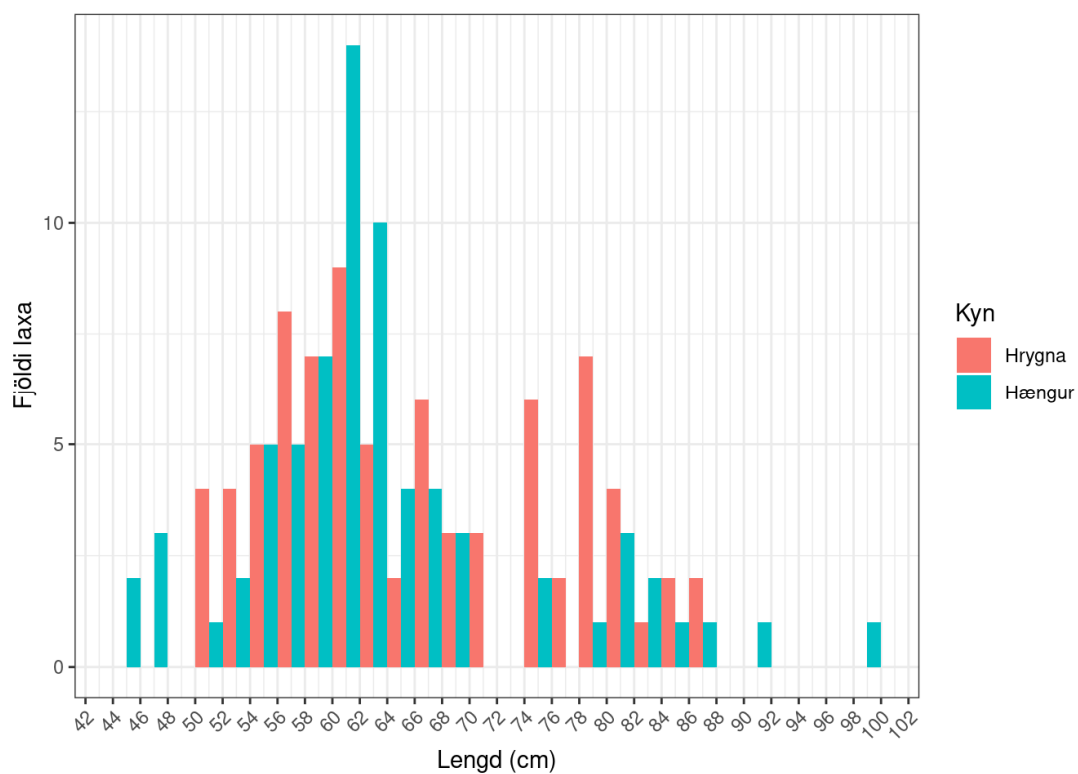
Lengd, þyngd og kynjahlutföll

Lax

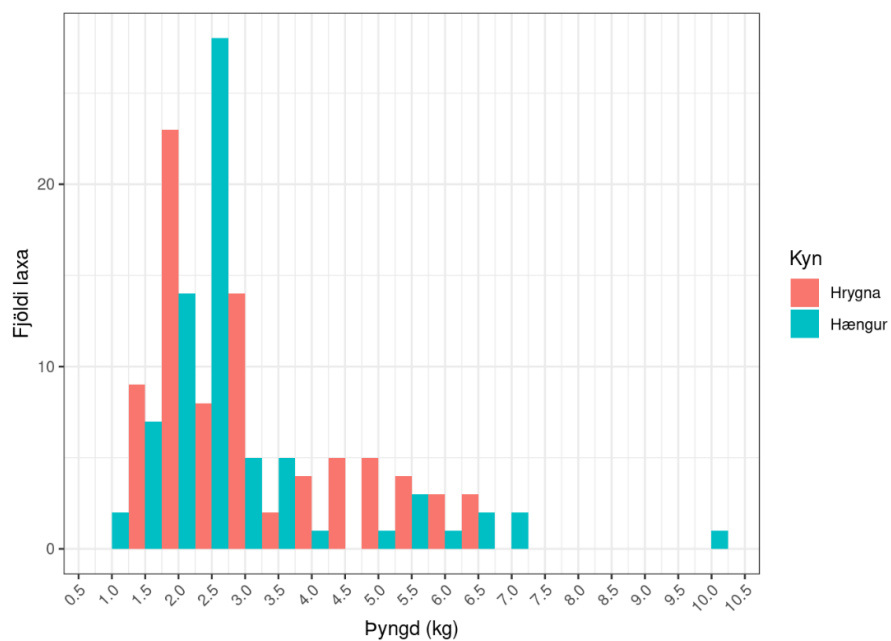
Meirihluti veiðinnar sem hafði kyngreiningu voru hrygnur eða 52,6%, meirihluti smálaxa voru hængur eða 53,1% en meirihluti stórlaxa voru hrygnur eða 69,2% (Tafla 4). Hængur eru að meðaltali lengri og þyngri en hrygnur sem dvalið hafa jafnlengi í sjó (Tafla 4, 4. og 5. mynd). Athygli vekur töluverður fjöldi hrygna á bilinu 65 - 70 cm. Hér gæti verið um hrygnur á sinni annarri hrygningargöngu að ræða (sjá niðurstöður um hreistur).

Tafla 4. Mældar og áætlaðar meðallengdir og þyngdir sem og kynjahlutföll fyrir smálax og stórlax.

	Kyn	N	MP_mælt_kg	MP_áætl_kg	ML_mælt_cm	ML_áætl_cm	P_kyn
Smálax	Hrygna	53	2,18	2,27	59,4	59,2	46,9
	Hængur	60	2,25	2,33	59,6	59,4	53,1
	Óþekkt	16	2,21	2,21	62,9	61,0	
Stórlax	Hrygna	27	4,32	4,92	78,4	78,1	69,2
	Hængur	12	5,92	6,01	83,1	83,1	30,8
	Óþekkt	2	6,50	6,50	84,0	86,1	
Óþekkt		1					



4. mynd. Lengdardreifing laxa eftir kynjum í Miðá 2019.



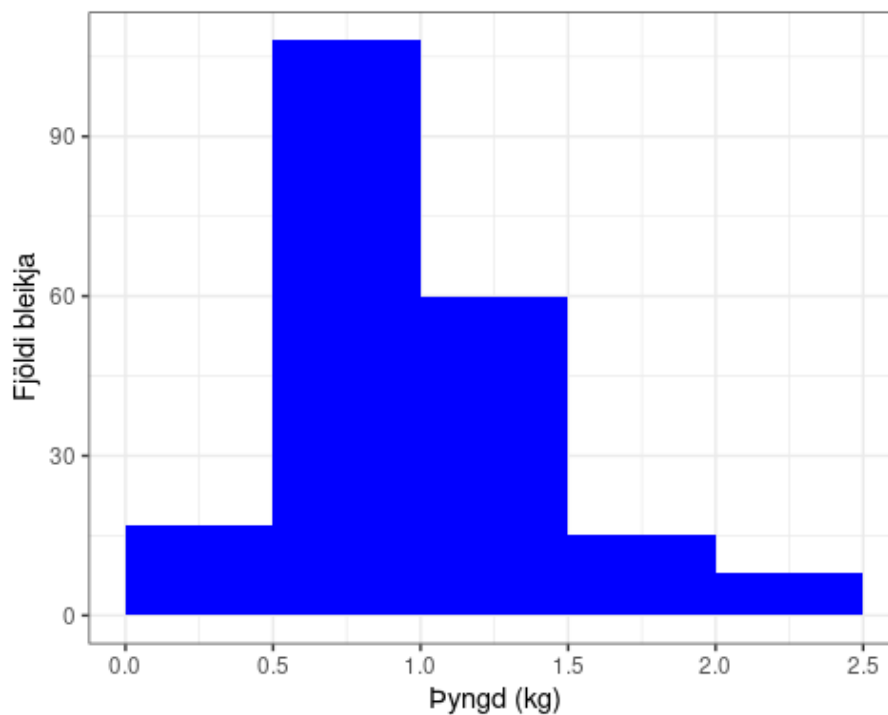
5. mynd. Þyngdardreifing laxa eftir kynjum í Miðá 2019.

Bleikja

Lítillar nákvæmni gætti í þyngdarskráningu á bleikju og var meirihluti þeirra skráður á hálfu eða heilt kg. Meðalþyngd var áætluð 0,84 kg og meðallengd 40,3 cm (Tafla 5 og 6. mynd).

Tafla 5. Mæld og áætluð meðallengd og meðalþyngd bleikju í Miðá 2019.

N	MP_mælt_kg	MP_áætl_kg	ML_mælt_cm	ML_áætl_cm
566	0,855	0,836	38,7	40,3



6. mynd. Þyngdardreifing bleikju í Miðá 2019.

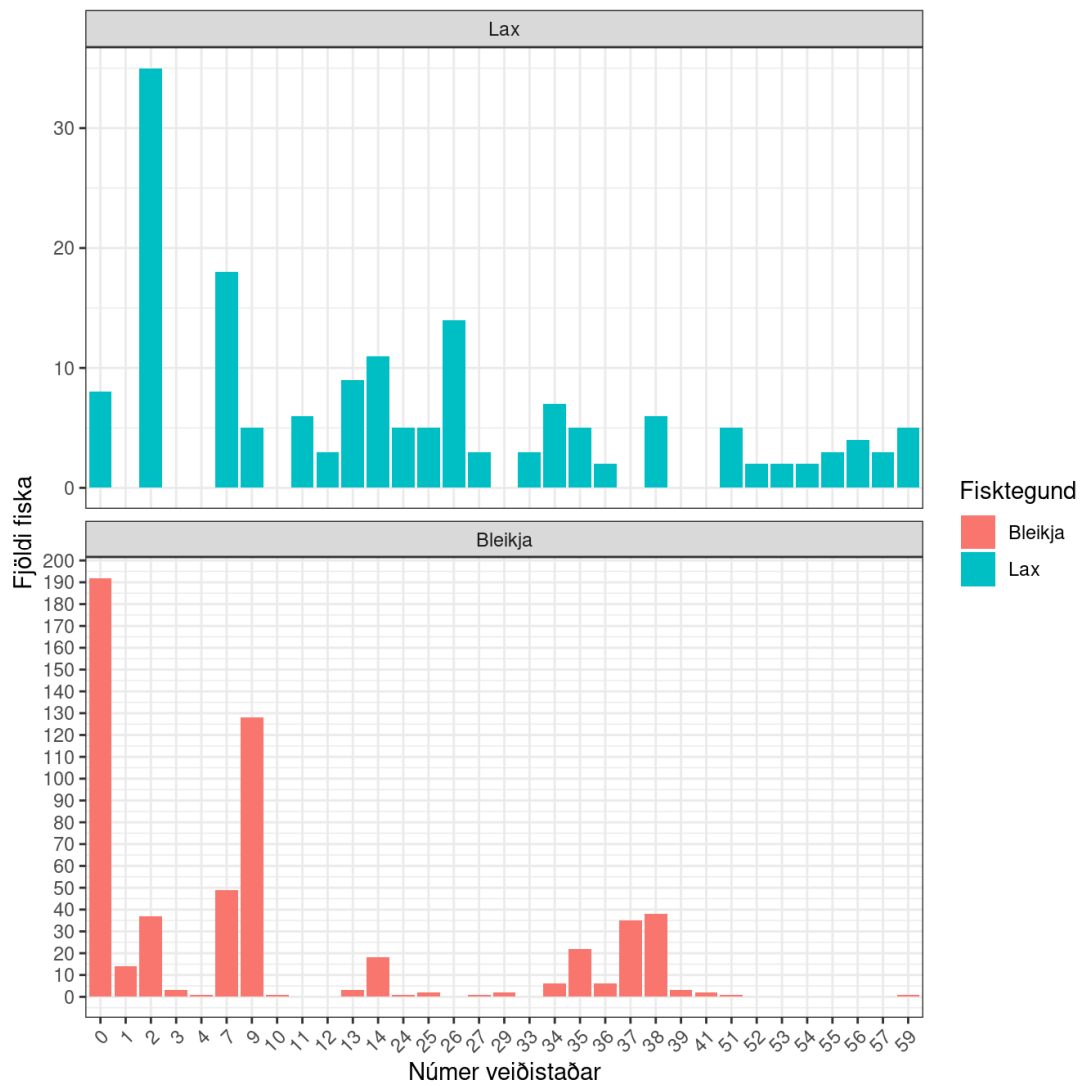
Veiði eftir tíma og veiðistöðum

Veiði var skráð á 32 veiðistaði í Miðá og Tunguá en 192 bleikjur og 8 laxar voru ekki skráð á veiðistaði eða á ómerkta staði. Flestar bleikjur veiddust í Gilsbakkahyl (128 stk) og í Norðurmýrarhyl (49 stk). Fengsælustu laxveiðistaðirnir voru Birgiseyrrar (nr 2) með 35 laxa veiði og Norðurmýrarhylur (nr 7) með 18 laxa veiði (Tafla 6 og 7. mynd).

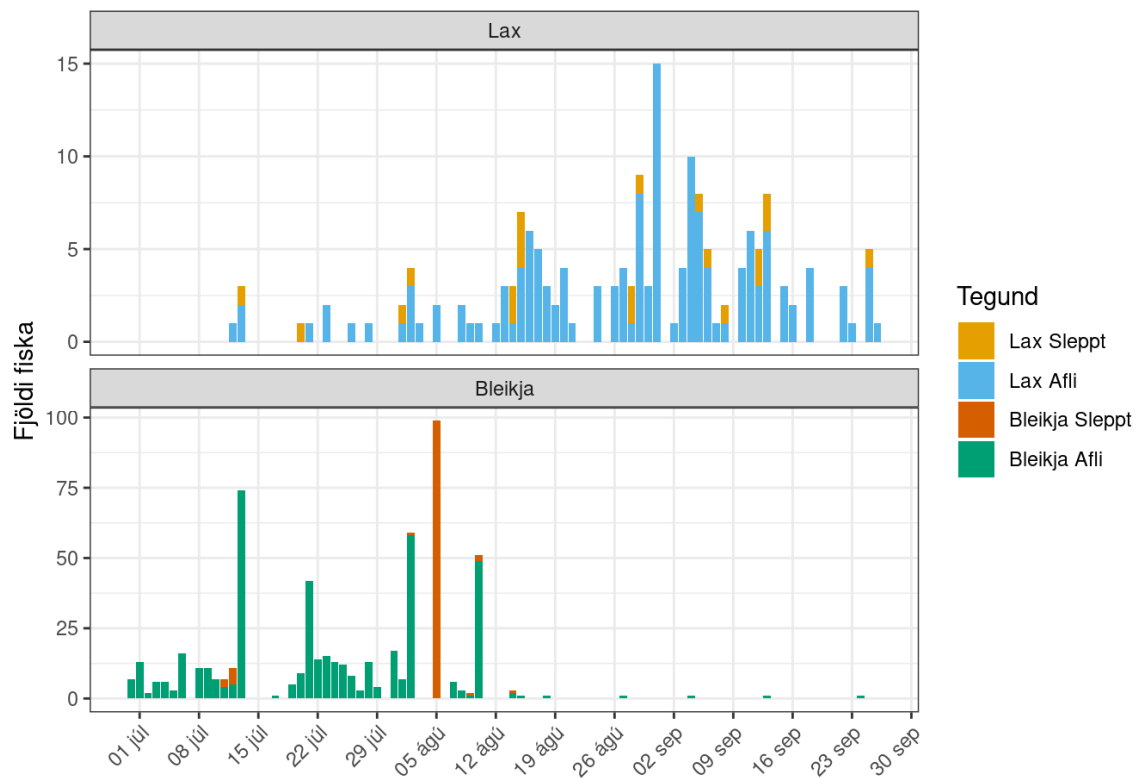
Bleikjuveiðin var góð framan af sumri meðan lítið veiddist af laxi. Breyting varð á um miðjan ágúst þegar meira fór að veiðast af laxi en bleikjuveiðin dróst verulega saman. Mesta veiðin var 15 laxar þann 31. ágúst en mesta bleikjuveiðin var 5. ágúst, 99 bleikjur sem öllum var sleppt (7. mynd).

Tafla 6. Veiði í Miðá 2019 eftir veiðistöðum.

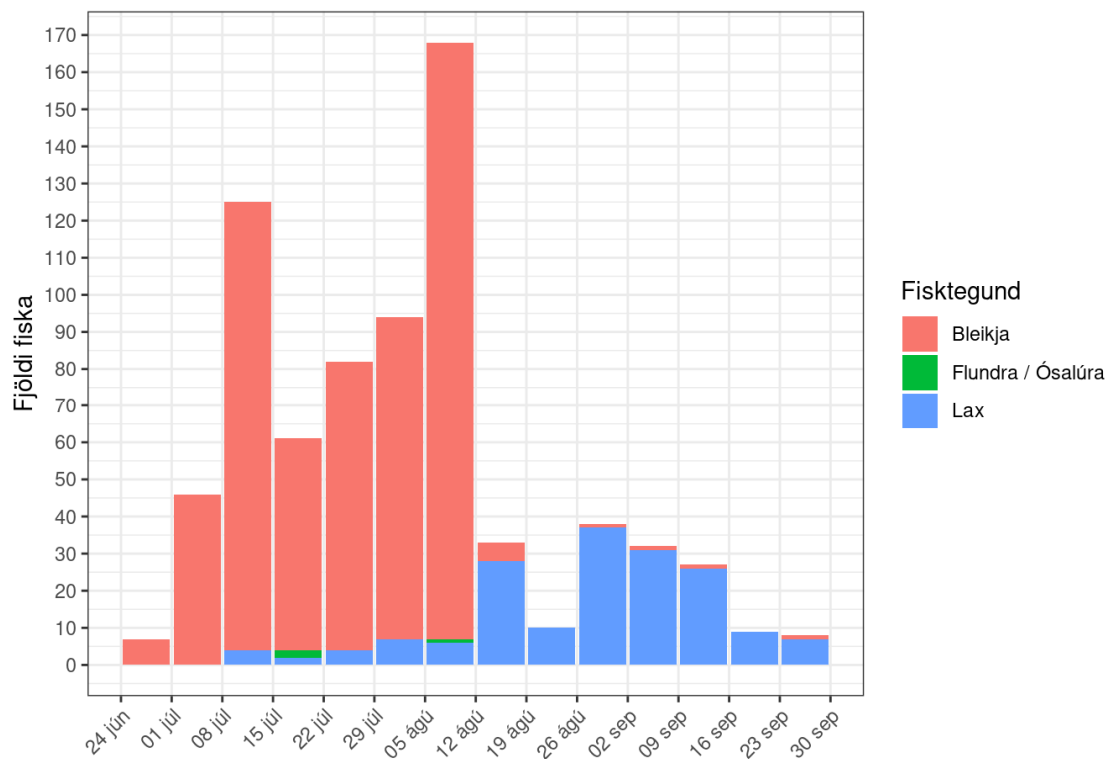
Númer	Veiðistaður	Bleikja	Flundra / Ósalúra	Lax
0	Óskráð	192	1	8
1	Ósabakkar	14		
2	Birgiseyjar	37		35
3	Norðlingafljót	3		
4	Steinsmýrarhylur	1		
7	Norðurmýrarhylur	49		18
9	Gilsbakkahylur	128		5
10	Snóksdalsteigur	1	1	
11	Miðskógsbakki			6
12	Torfhylur			3
13	Hamraendateigur (Teigsbakki)	3		9
14	Kirkjuneshylur	18		11
24	Hornhylur	1		5
25	Smáflúðir	2		5
26	Stekkjarfoss			14
27	Svalbarðafoss	1		3
29		2		
33	Rafmagnsstrengur			3
34	Símastrengur	6		7
35	Bæjarhylur	22		5
36	Grjóthylur	6		2
37		35		
38	Spotti	38	1	6
39	Nesoddi	3		
41	Ármót Hundadalsár	2		
51	Grænanes	1		5
52	Stórhólmahylur			2
53	Fremri-Miðárbrúarhylur			2
54	Skjónuklöpp			2
55	Neðra-Reiðholt			3
56	Ullarfljót			4
57	Skallhólshamar			3
59	Helguvörðuhylur	1		5



7. mynd. Veiði eftir veiðistöðum í Miðá 2019. Þegar veiðistaður er ekki skráður færast fiskar á veiðistað nr. 0.



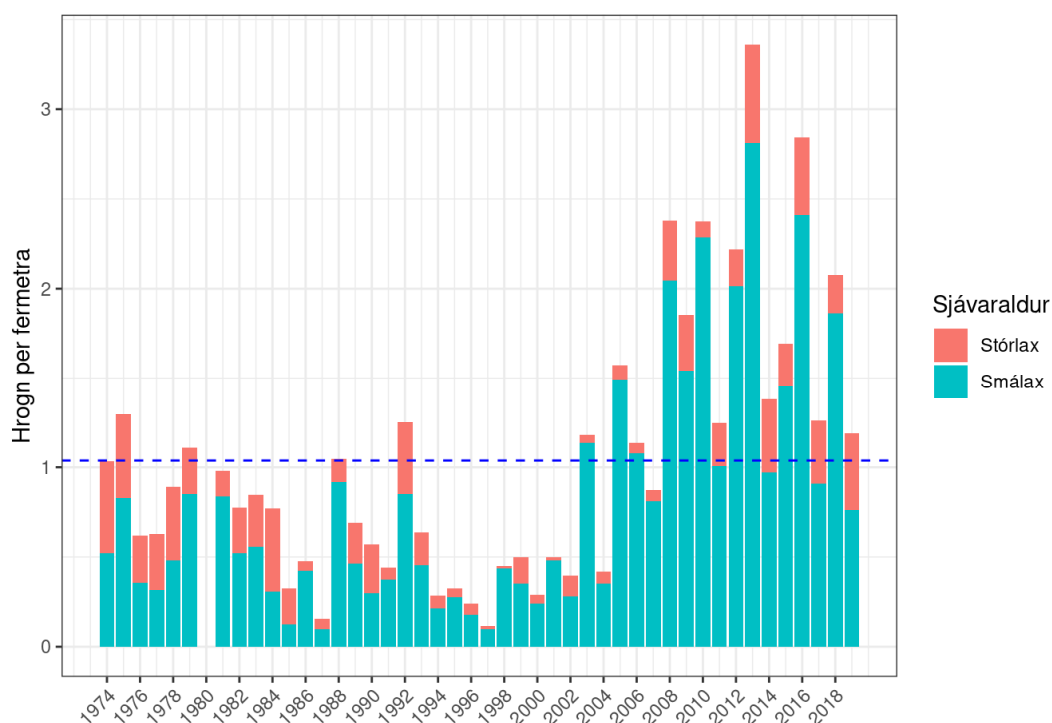
8. mynd. Veiði eftir dögum og tegundum í Miðá 2019



9. mynd. Veiði eftir vikum skipt upp eftir tegundum í Miðá 2019.

Hrognafjöldi hjá laxi

Heildarfjöldi laxahrognna í hrygningarstofni haustið 2019 var metinn 580.525 hrogn eða 1,19 hrogn á hvern fermetra botnflatar og er það yfir meðaltali tímabilsins 1974-2019 sem er 1,04 hrogn/m² en undir 10 ára meðaltali sem er 1,95 hrogn/m² (10. mynd). Hlutfall hrognna stórlaxa var metið 36%.



10. mynd. Mat á þéttleika laxahrognna í Miðá 1974-2019 skipt eftir sjávaraldri hrygna. Meðalhrognafjöldi er sýndur með blárrí punktalínu.

Hreistur

Alls bárust 34 hreistursýni af laxi úr veiðinni 2019 sem er 19,9% veiðinnar. Af þeim voru flest eða 30 af laxi sem var að koma í fyrsta sinn til hrygningar og fjögur af laxi á sinni annarri hrygningargöngu. Gotfiskarnir (fiskar sem hafa hrygnt áður) höfðu dvalið 3-5 ár í ferskvatni og síðan eitt ár í sjó fyrir fyrstu hrygningu. Þeir höfðu hrygnt haustið 2018, gengið til sjávar vorið 2019, dvalið stuttan tíma í sjó og voru á sinni annarri hrygningargöngu sumarið 2019.

Af löxum sem komu í fyrsta sinn til hrygningar höfðu 14 (46,7%) dvalið tvö ár í sjó en 16 (53,3%) eitt ár í sjó. Þetta stangast á við hlutföll smálax og stórlax sem metin voru út frá lengdardreifingunni í veiðinni (24% stórlax, 76% smálax). Flestir laxanna höfðu dvalið 4 ár í ferskvatni (14 stk, 46,7%) og stór hluti 3 ár (13 stk, 43,3%). Tveir laxar höfðu dvalið 5 ár í ferskvatni og einn 2 ár í ferskvatni (Tafla 7).

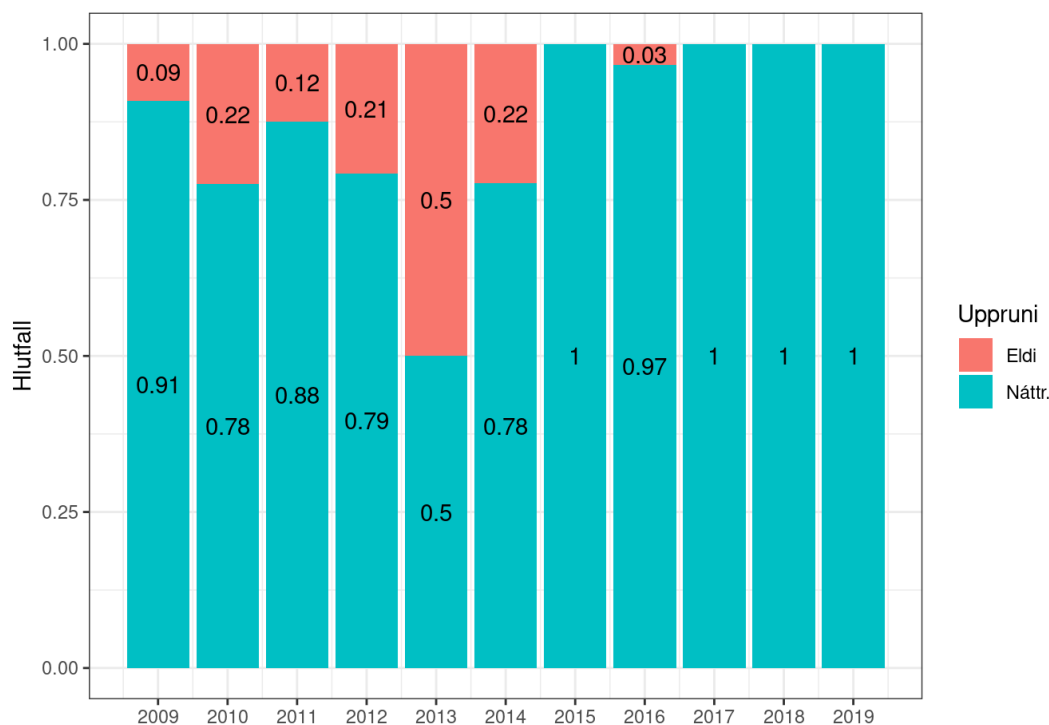
Tafla 7. Ferskvatnsaldur eftir kynjum, sjávaraldri og hrygningargöngum samkvæmt hreistursýnagreiningu laxa úr Miðá og Tunguá 2019.

Ferskvatnsaldur	1.hrygningarganga								2.hrygningarganga					
	Smálax				Stórlax				Smálax					
	Óþ	Hæ	Hr	Alls	Óþ	Hæ	Hr	Alls	Alls	Óþ	Hæ	Hr	Alls	Alls
2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
3	3	2	3	8	1	1	3	5	13	0	0	2	2	15
4	1	3	2	6	2	1	5	8	14	0	1	0	1	15
5	1	0	0	1	0	0	1	1	2	1	0	0	1	3
Samtals	5	6	5	16	3	2	9	14	30	1	1	2	4	34

Samantekt eldri gagna

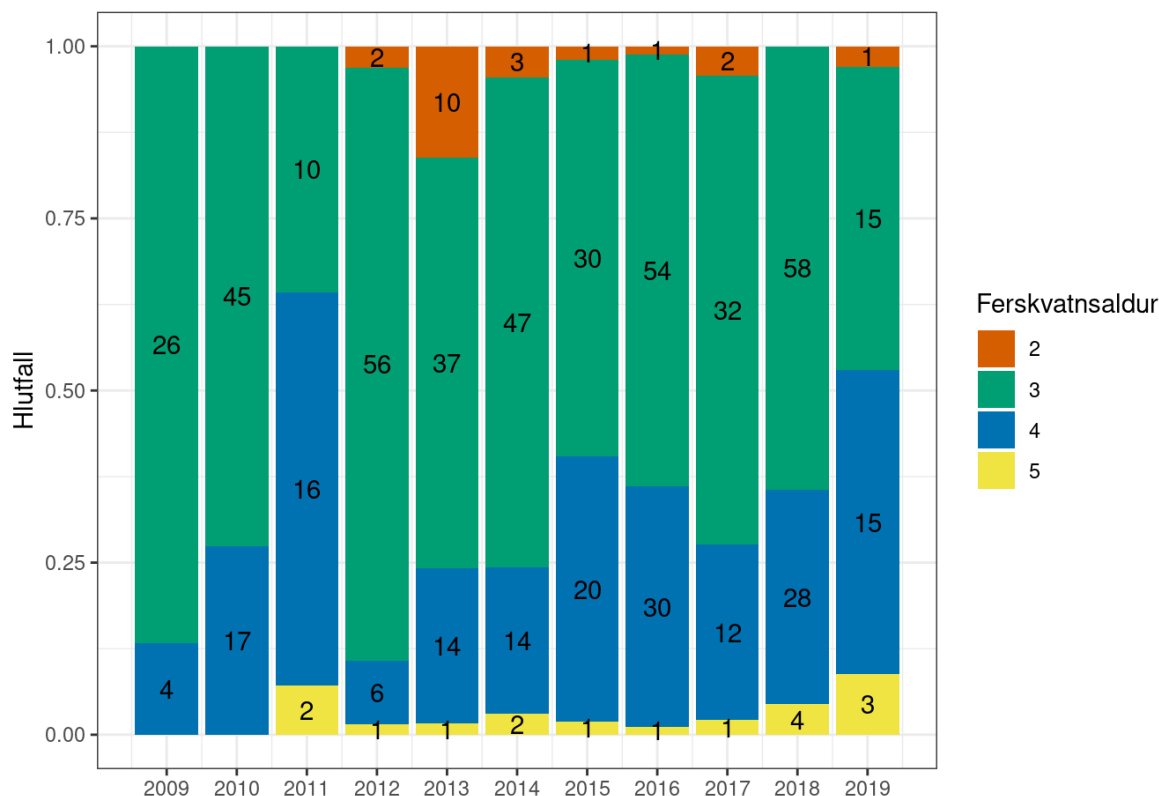
Hreistursýnum hefur nú verið safnað samfelld í Miðá frá 2009. Markmiðið var í byrjun að meta árangur af sleppingu gönguseiða en nú snýst vöktunin um að fylgjast með framlegð mismunandi árganga til veiðinnar hverju sinni.

Lax af eldisuppruna (úr gönguseiðasleppingum) má greina á því að hann hefur einungis dvalið eitt ár í ferskvatni. Lax af slíkum uppruna hefur ekki greinst síðustu þrjú árin eins og við var að búast (11. mynd).



11. mynd. Hlutfall hreistursýna af náttúrulegum uppruna (bláar súlur) annarsvegar og úr seiðasleppingum (rauðar súlur) hinsvegar 2009-2019.

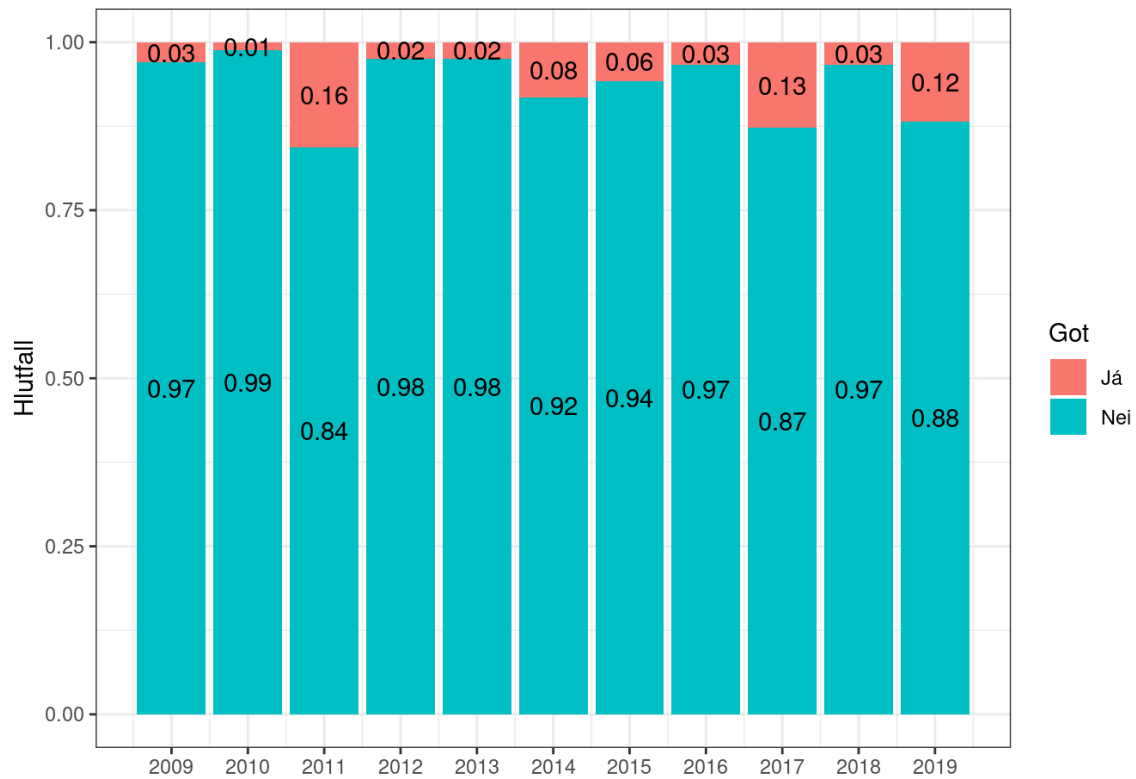
Meirihluti náttúrulegs lax í Miðá dvelur 3 ár í ferskvatni áður en hann heldur til sjávar. Stór hluti dvelur einnig 4 ár í ánni fyrir útgöngu. Lítil hluti dvelur 2 eða 5 ár í ferskvatni (12. mynd). Töluverðar sveiflur eru á hlutfalli 3 og 4 ára gönguseiða í veiðinni og getur breytileiki í styrk árganga í bland við mismunandi hlutfall smálaxa og stórlaxa sem og breytileiki í vaxtarhraða milli ára í ferskvatni skýrt það. Til að mynda er lágt hlutfall 3 ára ferskvatnsaldurs í veiðinni 2011 og að sama skapi 4 ára í veiðinni 2012 sem skýrist líklega af lélegum klakárgangi frá 2007 sem skilar sér sem smálax þessi ár.



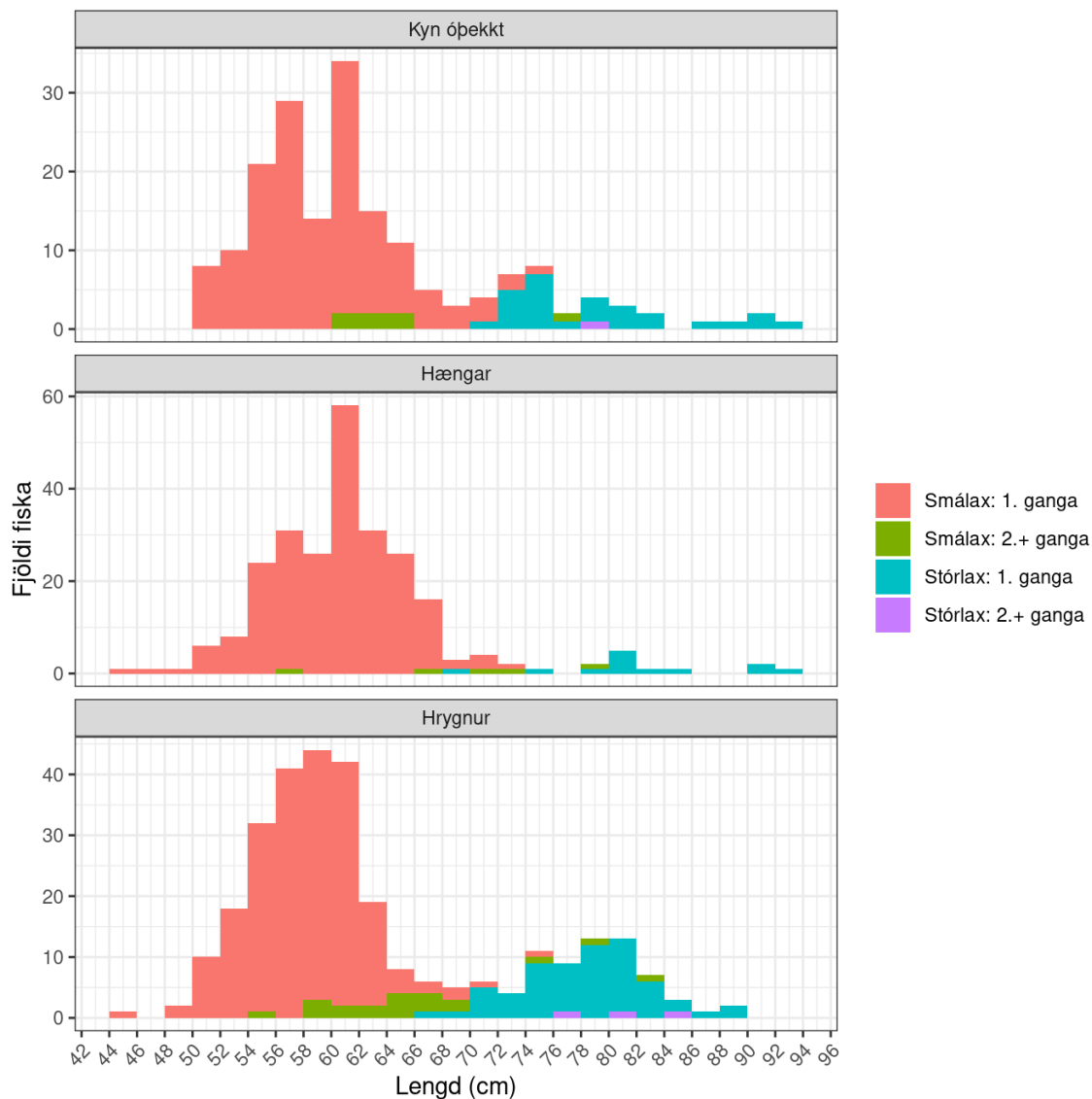
12. mynd. Fjöldi og hlutfall sýna af mismunandi ferskvatnsaldri 2009-2019.

Flestir þeir laxar sem hreistursýni voru tekin af voru á sinni fyrstu göngu úr sjó en lítil hluti var að koma í annað eða þriðja sinn og einu sinni hefur komið lax á sinni fjórðu hrygningargöngu (Jóhannes Guðbrandsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir, [2019](#)). Nú var hlutfall endurtekinnar hrygningar 12% en hefur mest farið í 16% (13. mynd). Frá 2009 hafa komið sýni af 38 gotfiskum og athygli vekur hærra hlutfall hrygna, en 7,7% hrygna (23 af 299 sýni) eru að koma í annað (eða fleiri) skipti til hrygningar meðan það sama á einungis við 2,0% hænga (5 af 251 sýni). Þegar lengdardreifing er skoðuð með tilliti til kyns, sjávaraldurs við fyrstu hrygningargöngu og hvort um endurtekna hrygningu sé að ræða sést að þær

hrygnur sem eru 64-70 cm langar eru mjög líklega á endurtekinni hrygningargöngu (14. mynd). Gæti það skýrt þrjá toppa í lengdardreifingu hrygna í veiðinni 2019 (4. mynd).



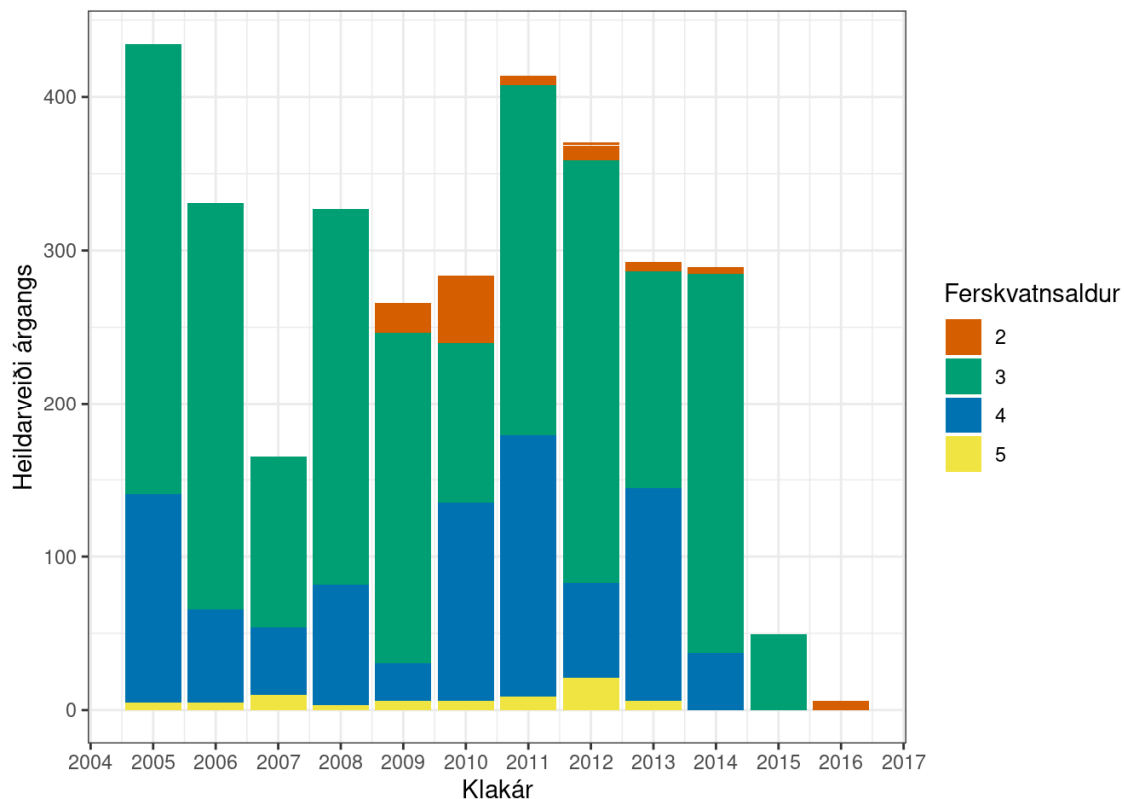
13. mynd. Hlutfall laxa í hreistursýnum sem hefur hrygnt áður (gotlaxar).



14. mynd. Lengdardreifing laxa sem til eru hreistursýni af í Miðá 2009-2019 eftir kyni, sjávaraldri á fyrstu hrygningargöngu (smálax / stórlax) og eftir því hvort laxinn sé á fyrstu hrygningargöngu (1. ganga) eða hafi komið áður til hrygningar (2.+ ganga)

Ef gert er ráð fyrir að skipting laxa eftir ferskvatnsaldri og uppruna (náttúrulegur / seiðasleppingar) sé sú sama í veiðinni og í hreistursýnatökunni er hægt að uppreikna þá skiptingu yfir í hvern klakárgang og gönguseiðaárgang. Ef hreistursýnataka hefur staðið yfir samfelld í nokkur ár er hægt að sjá hvað hver árgangur skilar miklu í veiði.

Töluverður breytileiki er í hversu mörgum löxum hver klakárgangur skilar í veiði. Klakárgangur 2005 skilaði 435 löxum, sem er mesta framlegð árgangs en klakárgangur 2007 skilaði ekki nema 165 löxum (15. mynd). Hver árgangur frá 2005 til 2014 skilar að meðaltali 317 löxum. Klakárgangur 2014 hefur skilað 289 löxum og er líklega endurheimtur að mestu. Árgangur 2015 skilaði fáum löxum þetta árið og verður líklega töluvert undir meðaltali nema laxagöngur næsta sumar verði óvenju góðar.



15. mynd. Heildarveiði klakaárganga 2005-2016. Hluti ferskvatnsaldurs er einnig sýndur. Athugið að árgangar 2014-2016 hafa ekki skilað sér að fullu.

Umræður

Stangveiði á laxi sumarið 2019 var sú minnsta á vestanverðu landinu frá 1974 (Hafrannsóknastofnun, [2019](#)). Laxveiðin í Miðá var engu að síður einungis 13 löxum undir meðalveiði frá 1974 en ef litið er til styttri tíma þá var laxveiðin sumarið 2019 87 löxum undir meðalveiði síðustu 20 ára og einungis helmingur af meðaltali síðustu 10 ára. Lægðin í laxveiðinni er talin stjórna af þremur megin þáttum. Í fyrsta lagi einkenndist sumarið af miklum þurrkum sem leiddu líklega til lægra veiðihlutfalls en annars hefði orðið. Í öðru lagi voru lélegar endurheimtur laxa úr sjó. Í þriðja lagi var árgangur gönguseiða vorið 2018 faliðaður sem skýrist líklega af köldu vori þannig að lægra hlutfall seiða náði gönguseiðaþroska og af lélegum klakárgangi frá 2015 sem stendur af stórum hluta undir gönguseiðaárganginum. Klakárgangur 2015 mældist með lágan þéttleika sem vetrungar í rafveiðum árið 2016 í Miðá (Jóhannes Guðbrandsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir, [2019](#)). Miðá eins og aðrar ár í Dölum er líklega sérlega viðkvæm fyrir þurrkum þar sem hún er hrein dragá án miðlunar frá vötnum eða votlendi. Hugsanlegt er að þurrkar hafi valdið auknum

afföllum á seiðum í Miðá en ekki eru til upplýsingar um hversu stór hluti vatnakerfisins þornaði upp.

Góð bleikjuveiði var í Miðá sumarið 2019 og var óvenju háu hlutfalli sleppt eða 20%, þó er líklegt að fáir veiðimenn standi á bak við þetta háa sleppihlutfall þar sem 99 fiskum var sleppt sama daginn (sjá 8. mynd). Mælingar á seiðavísitölum laxfiska í Miðá (Jóhannes Guðbrandsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir, [2019](#)) hafa ekki sýnt fram á aukningu í fjölda bleikjuungviðis undanfarin ár og öflugar bleikjugöngur og veiði komu þannig á óvart í veiðinni 2019. Hugsanlegt er að staðsetning rafveiðistöðva endurspegli fremur búsvæði laxa en bleikju og er æskilegt að úr því verði skorið með frekari rannsóknum. Rannsóknum á bleikju og sérstaklega sjóbleikju hefur ekki verið sinnt af nægum krafti og ekki liggur fyrir hvað skýrir niðursveiflu í veiðum fram til 2019. Lagt er til að veiðifélag Miðár geri átak í bættri skráningu á bleikjuveiði og hefji hreistursýnatöku og hugsanlega kvarnasöfnun af bleikjum sem veiðast á vatnasvæðinu. Slík sýnasöfnun getur veitt upplýsingar um aldurssamsetningu stofnsins, aldur við sjógöngu, endurtekna hrygningu og vöxt í sjó. Um er að ræða mikilvæga vitneskju um lífsferil bleikjunnar sem vert væri að kanna nánar. Einnig væri áhugavert að merkja bleikjur í stangaveiðinni með númeruðum utanáliggjandi merkjum til að skoða far þeirra bæði innan vatnasvæðisins og einnig hvort merktir fiskar komi fram í veiði annarsstaðar en í Miðá.

Hreistursýni hafa gefið upplýsingar um laxastofninn. Til að mynda virðist hátt hlutfall gotlaxa haldast í hendur við lélegar endurheimtur smálaxa og þannig draga úr sveiflum í veiði. Mikilvægt er að standa vörð um þennan lífsferilsbreytileika hjá íslenskum laxi. Líklega hefur laxveiði í Miðá fyrir og um síðustu aldamót takmarkast af stærð hrygningarstofnsins sem hefur verið í vexti undanfarin ár. Mikilvægt er að tryggja næga hrygningu. Einföld aðgerð í því tilliti er að banna dráp á stórlaxi þar sem hrygnur eru yfirleitt í meirihluta og bera fleiri hrogn eftir því sem þær eru stærri. Auk þessa mætti hvetja til sleppinga á smálaxahrygnum. Hlutfall stórlaxa sem er sleppt aftur í Miðá er með lægra móti á landsvísu (Guðmunda Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson, [2019](#)) og rafveiðar árið 2018 sýndu að rými er fyrir stærri seiðastofn en hefur almennt verið til staðar á vatnasvæðinu (Jóhannes Guðbrandsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir, [2019](#)).

Þakkir

Sigurður Már Einarsson greindi hreistur og Ásta Kristín Guðmundsdóttir myndaði hreistursýni, bæði lásu skýrsluna yfir og komu með gagnlegar ábendingar. Veiðifélagi Miðdæla og sérstaklega formanni þess Finnboga Harðarsyni á Sauðafelli er þakkað samstarfið.

Heimildir

Guðmunda Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson. (2018). *Lax- og silungsveiðin 2017* (nr. HV 2018-35). Reykjavík: Hafrannsóknastofnun.

Guðmunda Þórðardóttir og Guðni Guðbergsson. (2019). *Lax- og silungsveiðin 2018* (nr. HV 2019-42). Reykjavík: Hafrannsóknastofnun.

Hafrannsóknastofnun. (2019, 10. október). *Bráðabirgðatölur fyrir stangveiði á laxi sumarið 2019*. Vefur Hafrannsóknastofnunnar. Sótt 15. apríl 2019 af <https://www.hafogvatn.is/is/midlun/frettir-og-tilkynningar/bradabirgdatolur-fyrir-stangveidi-a-laxi-sumarid-2019>

Jóhannes Guðbrandsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir. (2019). *Miðá 2018. Samantekt á veiði og vöktun* (nr. HV 2019-38). Reykjavík: Hafrannsóknastofnun.

R Core Team. (2019). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vín, Austurríki. Sótt af <http://www.r-project.org/>

Sigurjón Rist. (1990). *Vatns er þörf*. Reykjavík: Bókaútgáfa Menningarsjóðs.

Sigurður Már Einarsson og Ásta Kristín Guðmundsdóttir. (2014). *Miðá 2014. Samantekt um rannsóknir* (nr. VMST-14054). Hvanneyri: Veiðimálastofnun.



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna