

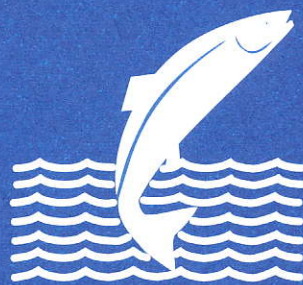
VMST-N/0217

**Rannsóknir á seiðastofnum  
í Laxá á Ásum árið 2002**

**Bjarni Jónsson og Eik Elfarsdóttir**

Hólum

desember 2002



**Veiðimálastofnun**  
Institute of Freshwater Fisheries

## Inngangur og aðferðir

Athugun á seiðastofnum Laxár á Ásum var gerð í september 2002. Markmið þessara athugana var að fá yfirlit yfir árgangastyrkleika og útbreiðslu seiða sem og afkomu þeirra og vöxt í ánni. Á grundvelli þessara upplýsinga er lagt mat á heildarástand fiskistofna Laxár á Ásum.

Vöxtur, þéttleiki og árgangastyrkleiki seiðastofna Laxár á Ásum var kannaður með rafveiðum í september 2002. Rafveitt var á sjö stöðum í ánni, þeim sömu og undanfarin ár auk þess sem veitt var á einum nýjum stað í ánni, nokkuð neðan við Langhyl (staður 4b). Stærð rafveiðistaða var á bilinu 132 – 450 m<sup>2</sup>. Stærð rafveiðistaða var minni á stöðum þar sem meira virtist af seiðum eða að stæður í ánni leyfðu ekki stærra veiðisvæði. Veidd var ein umferð á hverjum stað. Rafveiðistaðir eru valdir með það fyrir augum að fá sem heildstæðasta mynd af seiðabúskap vatnasvæðisins. Því er veitt sem víðast á vatnasvæðinu og rafveiðum valdir staðir eins og kostur er á svæðum sem einkennandi eru fyrir einstaka árkafla.

Öll veidd seiði voru lengdarmæld og vigtuð áður en þeim var sleppt aftur í ána. Þéttleiki seiða var reiknaður út frá fjölda þeirra í hverjum árgangi á hverri stöð þar sem stærð veiðisvæðis er þekkt, gefur þetta aðeins seiðavísitölu en ekki heildarfjölda seiða:  $\text{þéttleiki} = (\text{fjöldi seiða} / \text{stærð veiðisvæðis m}^2) * 100 \text{m}^2$  (tölur 1-3).

Reiknaður var út ástandsstuðull seiðanna en stuðullinn er reiknaður út frá lengd og þyngd hvers seiðis og segir til um holdafar þess:  $\text{ástandsstuðull} = (\text{þyngd (gr)} / \text{lengd}^3 \text{ (cm)}) * 100$ . Ástandsstuðull var reiknaður fyrir öll seiði og tekið meðaltal fyrir hverja stöð og hvern árgang á henni (tafla 4).

Einnig var reiknuð út vísitala lífþyngdar árganga á hverri stöð út frá meðalþyngd hvers árgangs á hverri stöð og þéttleika sama árgangs á sömu stöð:  $\text{lífþyngd á } 100 \text{m}^2 = \text{meðalþyngd (gr)} * \text{þéttleiki á } 100 \text{m}^2$  (tafla 5).

## Niðurstöður rafveiða

Á efsta stað í Laxá á Ásum, fyrir neðan Laxárvatnsstíflu, (staður 4, mynd 1) fundust þrír árgangar laxaseiða, eins-, tveggja- og þriggja ára. Þéttleiki eins- og tveggja ára seiðanna var mestur (tafla 1, mynd 2a). Vottur fannst af vorgömlum bleikjuseiðum (tafla 2, mynd 3), einnig veiddust vorgömul, eins- og tveggja ára urriðaseiði á þessari stöð (tafla 3, mynd 4).

Veitt var á nýjum stað þetta árið, nokkru neðan við Langhyl (staður 4b, mynd 1). Á þessum nýja stað veiddist töluvert af vorgömlum, eins- og tveggja ára laxaseiðum en einnig vottur af þriggja ára seiðum (tafla 1, mynd 2a). Hvorki sáust bleikju né urriðaseiði (töflur 2 og 3).

Á brotakafla rétt ofan rafveituskurðar var veitt eins og áður (staður 6, mynd 1) og var þar mikið af bæði eins- og tveggja ára laxaseiðum en mun minna af þriggja ára seiðum (tafla 1, mynd 2a). Var þetta eini staðurinn í Laxá á Ásum sem ekki veiddust vorgömul laxaseiði á þetta árið. Sumarið 2001 var einnig nokkuð mikið af eins- og tveggja ára laxaseiðum á þessari stöð (Eik Elfarsdóttir og Bjarni Jónsson, VMST-N/0209). Vottur fannst af vorgömlum og fjögurra ára bleikjuseiðum (tafla 2, mynd 3). Bæði sáust eins- og tveggja ára urriðaseiði en ekki í miklum þéttleika (tafla 3, mynd 4).

Í rafveituskurðinum (staður 8, mynd 1) fundust vorgömul, tveggja- og þriggja ára laxaseiði þetta árið en þéttleiki þeirra var ekki mjög mikill, mest veiddist af tveggja ára seiðunum (tafla 1, mynd 2a). Sumarið 2001 veiddist mjög mikið af seiðum á þessum stað, aðallega vorgömul, eins- og tveggja ára (Eik Elfarsdóttir og Bjarni Jónsson, VMST-N/0209). Engin bleikjuseiði fundust í rafveituskurðinum en þar veiddust tvö vorgömul urriðaseiði (töflur 2 og 3, mynd 4) og var þetta neðsti staðurinn í ánni sem urriðaseiði veiddust á eins og sumarið 2001.

Rétt ofan Svartabakka er rafveiðistaður 9 (mynd 1) og veiddust þar fjórir árgangar laxaseiða, frá vorgömlum til þriggja ára, mest var af vor- og ársömlum seiðum (tafla 1, mynd 2b). Heildarþéttleiki laxaseiða á þessum stað var aðeins minni en árið 2001

en þá var þetta annar tveggja staða þar sem vorgömul laxaseiði fundust (Eik Elfarsdóttir og Bjarni Jónsson, VMST-N/0209). Á þessari stöð varð vart við þriggja ára bleikjuseiði í rafveiðunum 2002 (tafla 2, mynd 3).

Veitt var ofan brúar á Þjóðvegi 1 (staður 11, mynd 1). Á þeirri stöð fundust fimm árgangar laxaseiða þetta árið, mikið var af eins- og tveggja ára seiðum, nokkuð af vorgömlum og vottur af bæði þriggja- og fimm ára laxaseiðum (tafla 1, mynd 2b). Hvorki sáust bleikju- né urriðaseiði (töflur 2 og 3).

Neðsti staður sem rafveitt var á í Laxá á Ásum var nokkru ofan við ósa árinna en neðan Húnastrengja (staður 12, mynd 1). Mikill þéttleiki vorgamalla laxaseiða veiddist þarna en einnig varð eins- og tveggja ára laxaseiða vart (tafla 1, mynd 2b). Sumarið 2001 fannst aðeins vottur af tveggja- og þriggja ára laxaseiðum á þessari stöð (Eik Elfarsdóttir og Bjarni Jónsson, VMST-N/0209).

Ástandsstuðull var reiknaður fyrir allra árganga laxaseiða á stöðunum sjö sem veitt var á í Laxá á Ásum sumarið 2002. Ástandsstuðull þessi er reiknaður út frá lengd seiðanna og þyngd. Stuðullinn er oftast um eða yfir 1 fyrir laxaseiði en í Laxá á Ásum var hann í undantekningartilfellum yfir 1, aðeins á stöðum 4 og 12, efstu og neðstu stöðvum í ánni (tafla 4).

Einnig var reiknuð út vísitala lífþyngdar laxaseiðanna og reyndist hún vera mest á hverja 100 m<sup>2</sup> á stöð 11 þar sem eitt fimm ára seiði hækkar hana nokkuð. Lífþyngdin var minnst á stöð 12 en þar var mest af vorgömlum seiðum (tafla 5).

## **Veiðin 2002**

Laxveiðin í Laxá á Ásum var mjög svipuð sumarið 2002 og sumarið 2001. Árið 2001 veiddust 562 laxar en 559 sumarið 2002. Sumarið 2001 voru kynjahlutföll veiddra laxa nokkuð svipuð en 2002 veiddist mun meira af hængum en hrygnum (tafla 6). Tæp 88% laxanna höfðu verið 1 ár í sjó áður en þeir gengu aftur í ána og af þeim voru rúm 56% hængar en 42% hrygnur. Þeir laxar sem höfðu verið 2 (eða fleiri) ár í sjó voru 69 og voru 62% þeirra hængar og 35% hrygnur, alltaf er nokkuð um ókyngreinda laxa (tafla 6).

Laxarnir voru flestir um 2-3 kg að þyngd en sá þyngsti var um 7,5 kg og var það hængur (myndir 5 og 6). Fyrstu laxarnir í Laxá á Ásum veiddust 20. júní en veiði var nokkuð gloppótt fram til 8. júlí en eftir það hélst vikuveiðin í 40 til 90 löxum til 1. september, ef undan er skilin ein vika í júní (mynd 7).

Engin bleikja veiddist í Laxá á Ásum sumarið 2002 og aðeins 6 urriðar (tafla 5) sem er nokkuð minna en 2001. Urriðarnir veiddust um miðjan júní og í lok ágúst (mynd 7) og þeir sem vigtaðir voru reyndust vera 0,5 – 1 kg (mynd 5).

## **Umræður**

### ***Veiði***

Veiðifyrirkomulagi var breytt í Laxá á Ásum fyrir sumarið 2002, alfarið var veitt á flugu. Þrátt fyrir þetta veiddust nánast jafn margir laxar og árið áður. Með þessu veiðifyrirkomulagi ætti þó sóknarþungi að minnka. Veiðitímabil hefur einnig verið stytt um tvær vikur með því að taka eina viku bæði framan af og aftan af veiðitímanum. Miðað við þetta breytta veiðifyrirkomulag er ljóst að veiði var góð í Laxá á Ásum sumarið 2002. Veiðiálagið var minna en þrátt fyrir það veiddist svipaður fjöldi laxa og árið áður. Með fluguveiði eingöngu munu aflatölur segja nokkuð aðra sögu en áður og stytting á veiðitíma verður til þess að meira af laxi verður eftir í ánni en áður. Með aukinni fluguveiði mun það einnig verða algengara að löxum verði sleppt aftur í ána. Alls var skráð að 21 laxi hafi verið sleppt aftur í ána sumarið 2002 (tafla 4). Líklega var hrygningarstofninn haustið 2001 eitthvað stærrí en árið áður sem gæti skilað sér í auknum seiðapéttleika. Talsvert hefur verið eftir af laxi í ánni haustið 2002 og fróðlegt að sjá hvernig árgangur úr þeirri hrygningu skilar sér í ána.

### ***Rafveiðar***

Laxaseiði í Laxá á Ásum virtust vera mun útbreiddari sumarið 2002 en árið á undan. Vorgömum laxaseiði veiddust á öllum rafveiðistöðvum nema einni og það sama var að segja um bæði eins- og þriggja ára seiði en tveggja ára laxaseiði veiddust á öllum stöðvum þetta árið. Heildarþéttleiki laxaseiða reyndist nokkuð meiri 2002 en 2001 ef frá er skilinn rafveituskurðurinn. Í rafveituskurðinum veiddist gífurlegur þéttleiki laxaseiða 2001 en virðist sá þéttleiki ekki hafa skilað sér milli ára. Rennsli í

skurðinum er nokkuð breytilegt og því hugsanlegt að á einhverjum tímamarki hafi það verið það lítið að töluverð afföll hafi orðið á seiðum.

Ánægjulegt er að sjá hve útbreidd vörgömlu og eins árs seiðin eru. Árgangur vörgamalla seiða sást aðeins á tveimur stöðum 2001 en þau koma þó ekki alltaf fram í rafveiðum fyrsta árið. Virðast seiðin hafa átt eftir að dreifa sér betur þegar rafveitt var 2001 því þau komu sterkt fram sem eins árs seiði 2002. Einnig var árgangur eins árs seiða í fyrra nokkuð stór og skilar hann sér vel eftir annan veturinn í ánni. Nokkuð mikið veiddist af þriggja ára seiðum og virðist ganga laxaseiða í sjó vorið 2002 ekki hafa verið mjög stór því algengt er í Laxá á Ásum að seiði gangi út um þriggja ára aldur. Þetta bendir til þess að ganga vorið 2003 verði nokkuð meiri en síðustu ár en það mun þó fara eftir tíðarfarinu hve mikið af seiðum fer út þriggja ára.

Reiknaður var svokallaður ástandsstuðull laxaseiðanna í Laxá á Ásum, stuðull þessi er oftast um 1 hjá laxaseiðum en hann var nokkuð lægri hjá seiðunum í Laxá. Holdafar seiðanna virðist því undir meðallagi. Ekki er þó víst að ástand seiðanna sé slæmt miðað við seiði í öðrum ám því mismunandi stofnar hafa mismunandi líkamslögun sem getur haft áhrif á útkomu ástandsstuðuls. Þetta er fyrsta árið sem slíkur stuðull er reiknaður í Laxá og verður meira hægt að segja um ástand seiðanna þegar hægt verður að bera saman ástandsstuðla fyrir fleiri ár í Laxá.

Á heildina lítið lítur ástand laxastofna í Laxá á Ásum vel út, seiðastofnar eru stærri en síðustu ár og með breyttu veiðifyrirkomulagi má vænta þess að hrygningarstofnar stækki enn frekar. Spennandi verður að fylgjast með því hvernig næstu seiðaárgangar skila sér í veiði og hver nýliðun verður eftir að skipt var alfarið yfir í fluguveiði. Ganga seiða úr ánni var undir meðallagi vorið 2002 og því ástæða til hóflegar bjartsýni fyrir veiðina á komandi sumri. Næstu árgangar þar á eftir eru sterkir og munu líklega skila sér vel inn í veiðina 2004 og 2005.

**Tafla 1:** Þéttleiki veiddra laxaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m<sup>2</sup> á rafveiðistöðum í Laxá á Ásum í september 2002.

Staður nr.	Stærð svæðis	Aldur					
		0+	1+	2+	3+	4+	5+
Staður 4	15x15m		4,44	3,11	1,33		
nýr staður	20x14m	2,86	4,29	3,93	0,36		
Staður 6	14x30m		7,62	5,71	0,95		
Staður 8	22x6m	0,76		3,03	1,52		
Staður 9	30x10m	2,33	3,67	1,00	0,33		
Staður 11	18x20m	1,67	7,78	6,11	0,56		0,28
Staður 12	45x10m	6,00	0,44	0,22			

**Tafla 2:** Þéttleiki veiddra bleikjuseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m<sup>2</sup> á rafveiðistöðum í Laxá á Ásum í september 2002.

Staður nr.	Stærð svæðis	Aldur				
		0+	1+	2+	3+	4+
Staður 4	15x15m	0,44				
nýr staður	20x14m					
Staður 6	14x30m	0,24				0,24
Staður 8	22x6m					
Staður 9	30x10m				0,67	
Staður 11	18x20m					
Staður 12	45x10m					

**Tafla 3:** Þéttleiki veiddra urriðaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m<sup>2</sup> á rafveiðistöðum í Laxá á Ásum í september 2002.

Staður nr.	Stærð svæðis	Aldur		
		0+	1+	2+
Staður 4	15x15m	0,89	0,89	0,44
nýr staður	20x14m			
Staður 6	14x30m		0,48	0,71
Staður 8	22x6m	1,52		
Staður 9	30x10m			
Staður 11	18x20m			
Staður 12	45x10m			

Tafla 4: Meðalástandsstuðull og staðalfrávik ástandsstuðulsins fyrir laxaseiði sem veiddust í Laxá á Asum í september 2002 eftir aldri seiðanna og rafveiðistöðum.

Staður nr.	0+			1+			2+			3+			5+		
	Meðal-ástands-stuðull	Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðal-ástands-stuðull	Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðal-ástands-stuðull	Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðal-ástands-stuðull	Staðal-frávik	Fjöldi seiða	Meðal-ástands-stuðull	Staðal-frávik	Fjöldi seiða
4 nýr	0,55	0,04	8	1,13	0,10	10	1,12	0,11	6	1,27	0,16	4			
6				0,66	0,04	12	0,79	0,03	11	0,79		1			
8	0,58		1	0,68	0,04	32	0,76	0,07	24	0,85	0,06	4			
9	0,54	0,05	7	0,70	0,04	11	0,85	0,02	4	0,88	0,00	2			
11	0,60	0,04	6	0,77	0,06	28	0,82	0,06	3	0,91		1			
12	0,96	0,07	27	1,05	0,05	2	0,84	0,07	22	0,82	0,06	2	0,92		1
Samt.	0,78	0,21	49	0,76	0,15	95	0,83	0,12	71	0,97	0,22	14	0,92		1

Tafla 5: Vísitala lífþyngdar (gr) laxaseiða á hverjum 100m<sup>2</sup> eftir aldri og rafveiðistöðvum. Lífþyngd er reiknuð út frá meðalþyngd hvers árgangs og béttleikamati.

Staður nr.	Vísitala lífþyngdar (gr/100m <sup>2</sup> )					Samtals
	0+	1+	2+	3+	5+	
4	0	6,8	11,9	27,3	0	46,0
nýr	1,1	3,4	10,6	15,4	0	30,5
6	0	4,4	10,5	18,7	0	33,6
8	1,2	0	10,6	19,0	0	30,7
9	0,8	4,3	11,3	24,0	0	40,4
11	1,0	4,9	11,3	17,5	50,3	85,0
12	1,1	6,4	8,7	0	0	16,2



Tafla 6: Fjöldi veiddra og slepptra laxa eftir kyni í Laxá á Ásum sumarið 2002.

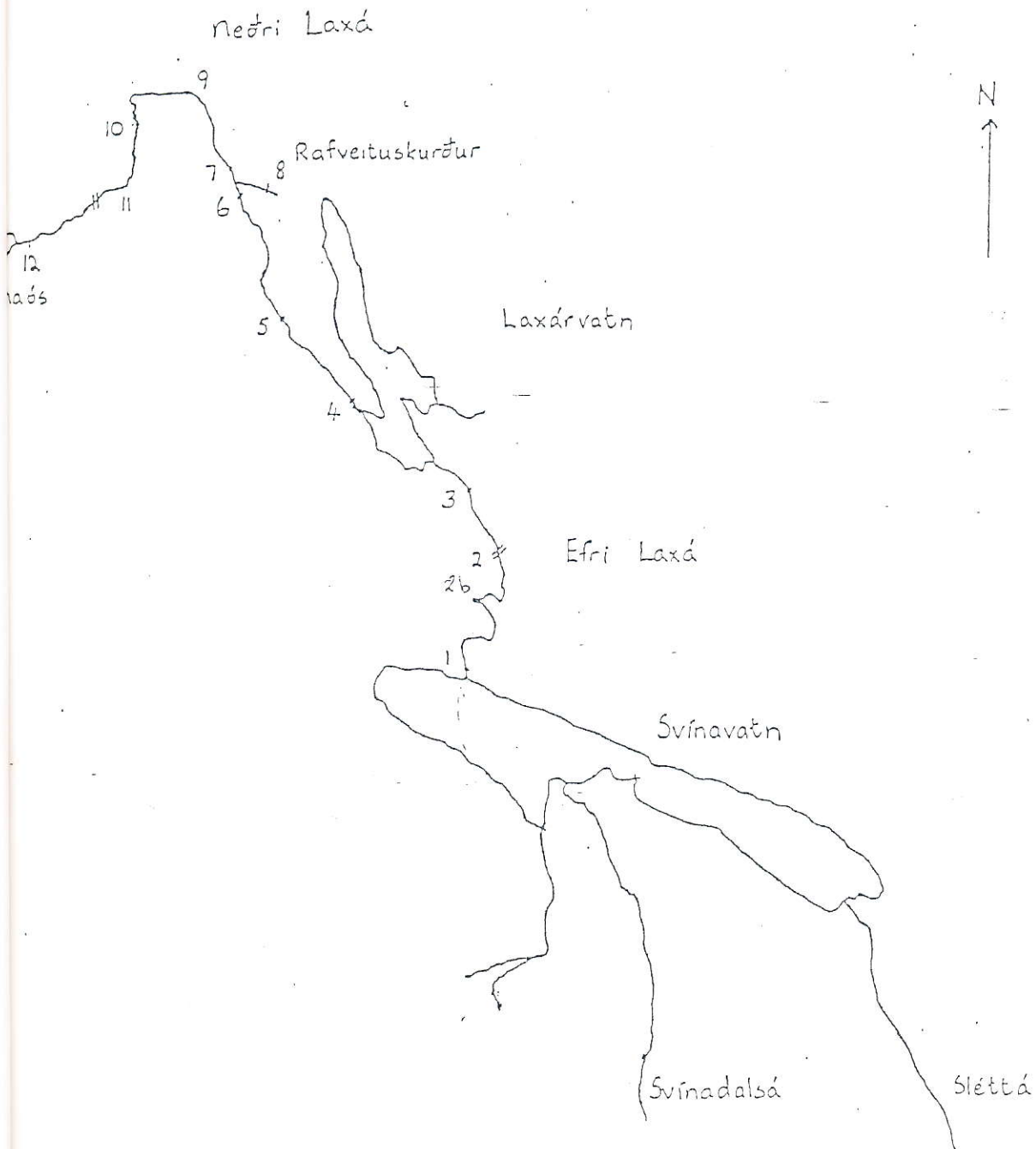
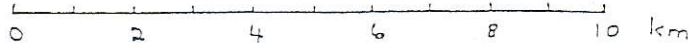
	Hængar	Hrygnur	Ókyngreint	Samtals
Veði	320	232	7	559
Sleppt	13	8	0	21
Afli	307	224	7	538

Tafla 7: Fjöldi veiddra og slepptra urriða og bleikju í Laxá á Ásum 2002

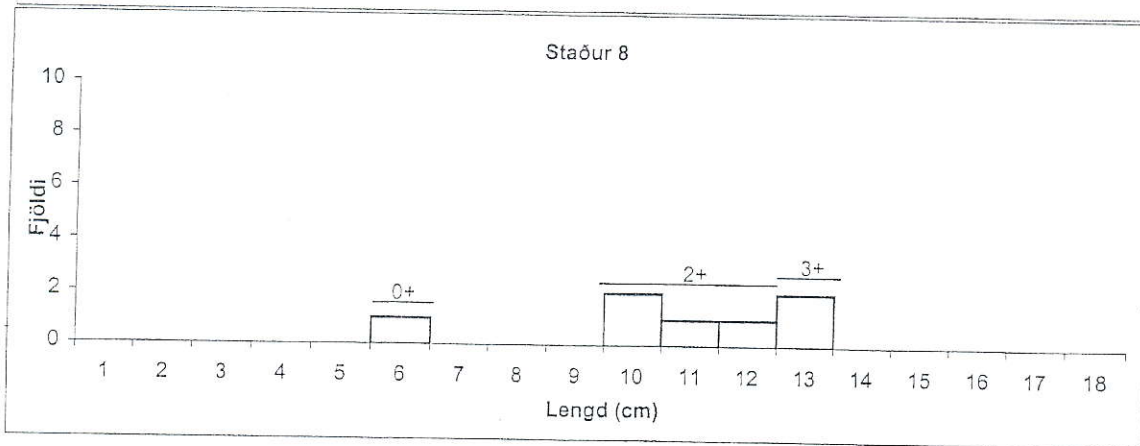
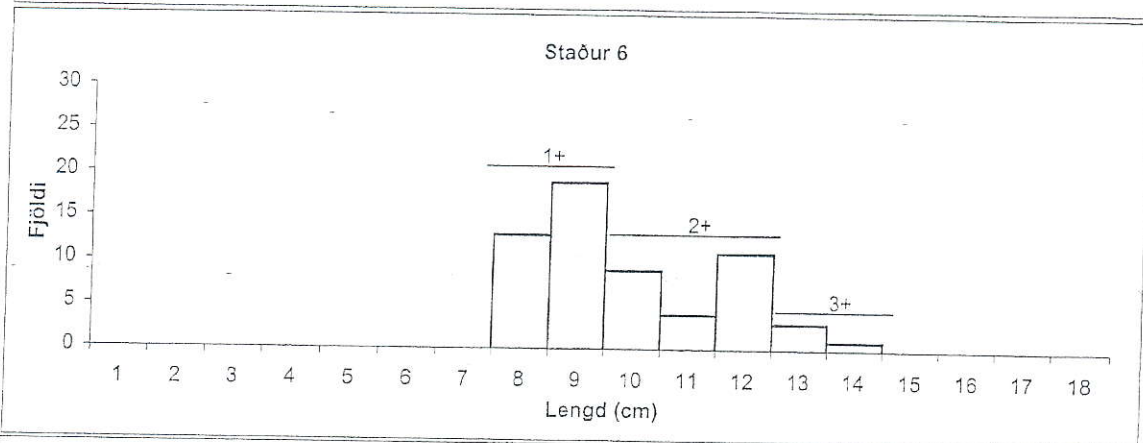
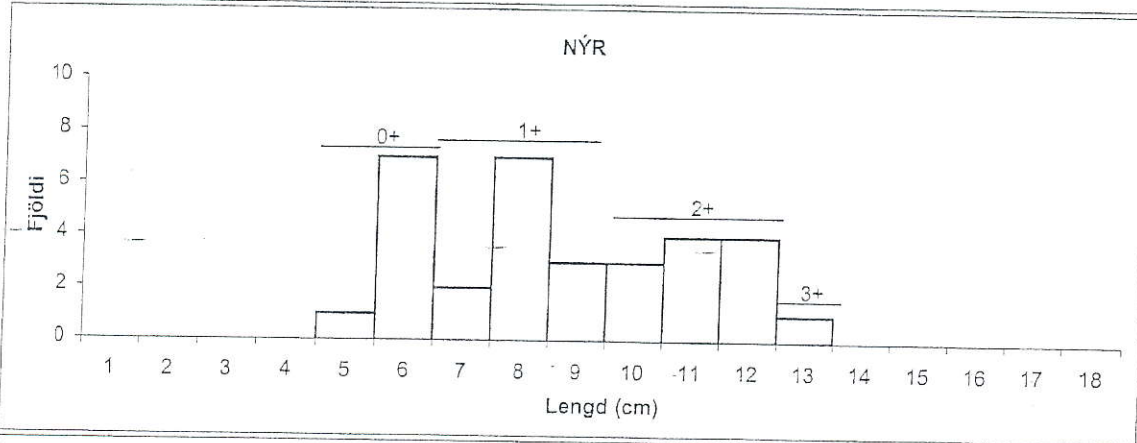
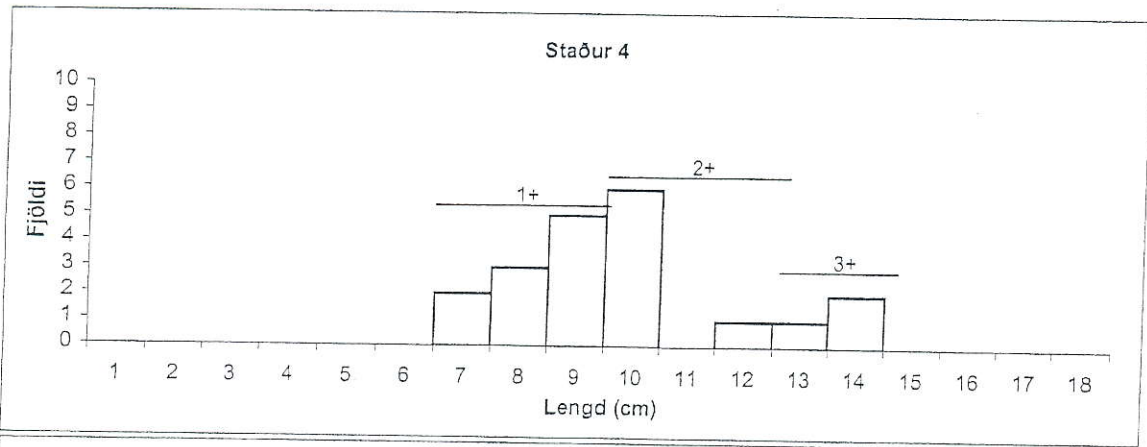
	Bleikja	Urriði
Veði	0	6
Sleppt	0	0
Afli	0	6

Tafla 8: Laxveiðin í Laxá á Ásum 2002. Skipt eftir aldri í sjó og kyni. Skipting milli smálax og stórlax er við 3,5 kg hjá hrygnum en 4 kg hjá hængum (meðalþ. = meðalþyngd í kg).

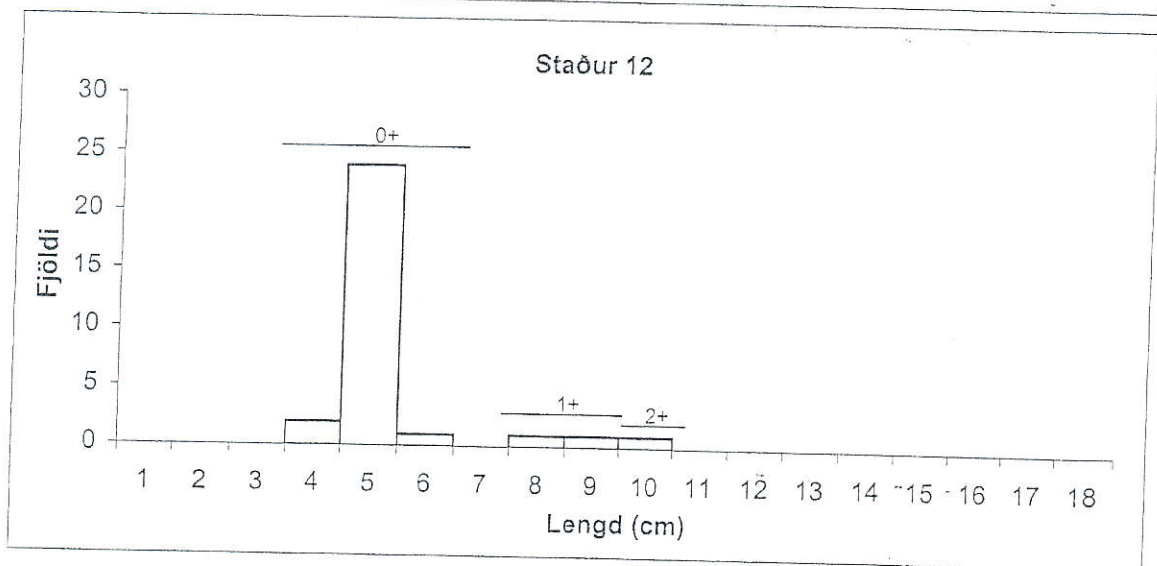
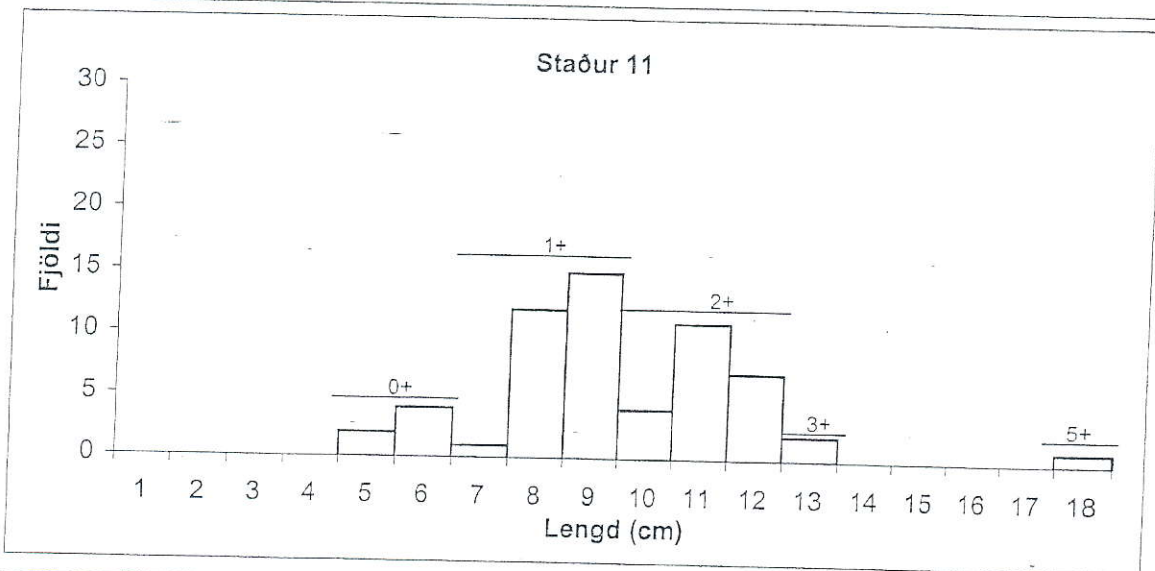
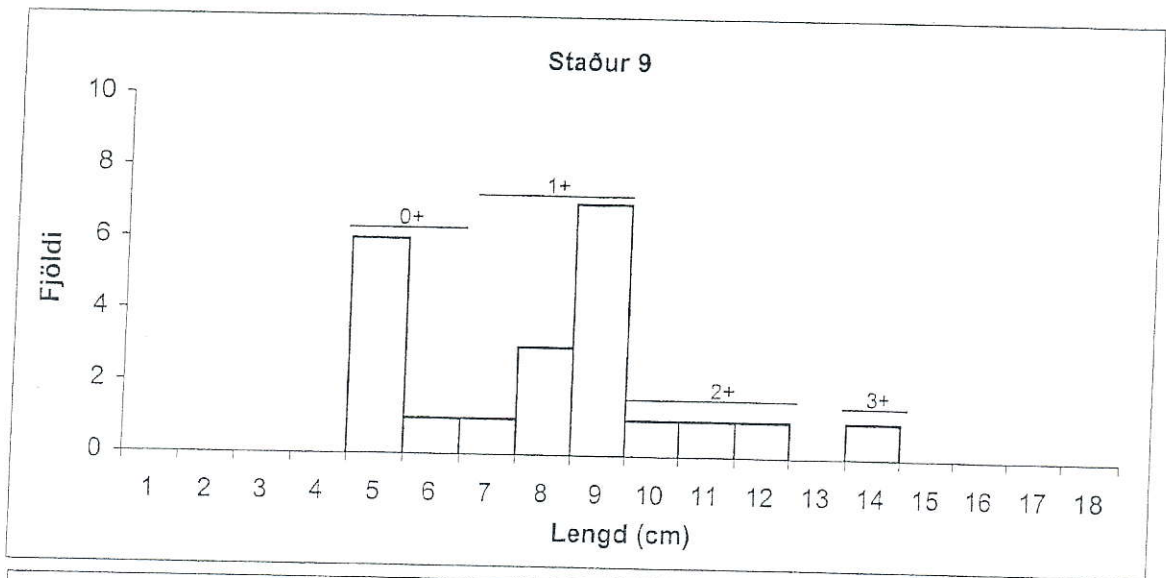
Ár í sjó	Hængar			Hrygnur			Ókyngreint			Samtals		
	Fjöldi	Meðalþ.	%	Fjöldi	Meðalþ.	%	Fjöldi	Meðalþ.	%	Fjöldi	Meðalþ.	%
1	277	2,7	56,5	208	2,4	42,4	5	2,7	1,0	490	2,6	87,7
2	43	4,6	62,3	24	4,2	34,8	2	4	2,9	69	4,5	12,3
Óvist	0		0,0	0		0,0	0		0,0	0		0,0
Alls	320	3	57,2	232	2,6	41,5	7	3	1,3	559	2,8	



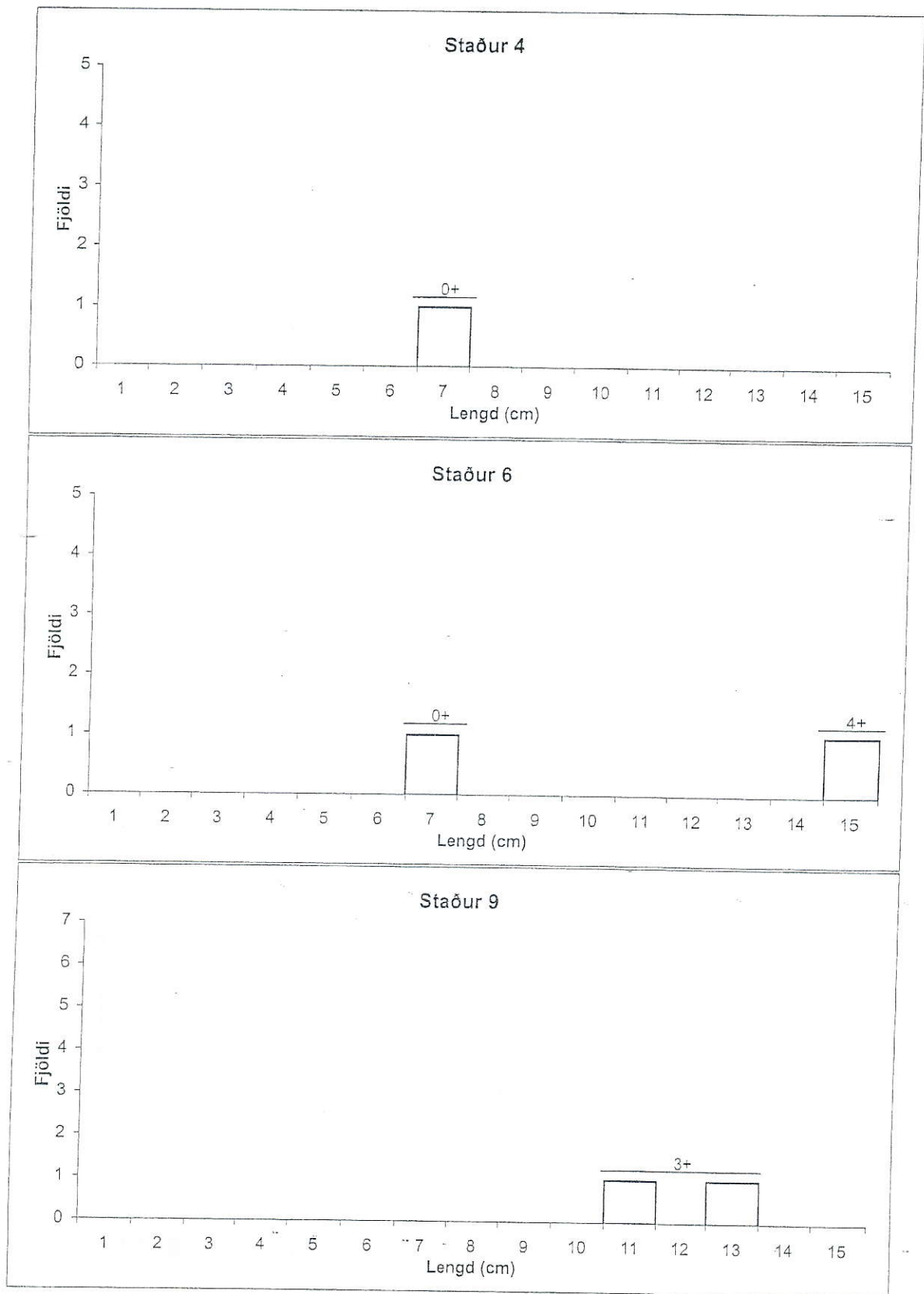
Mynd 1. Rafveiðistaðir í Laxá á Ásum.



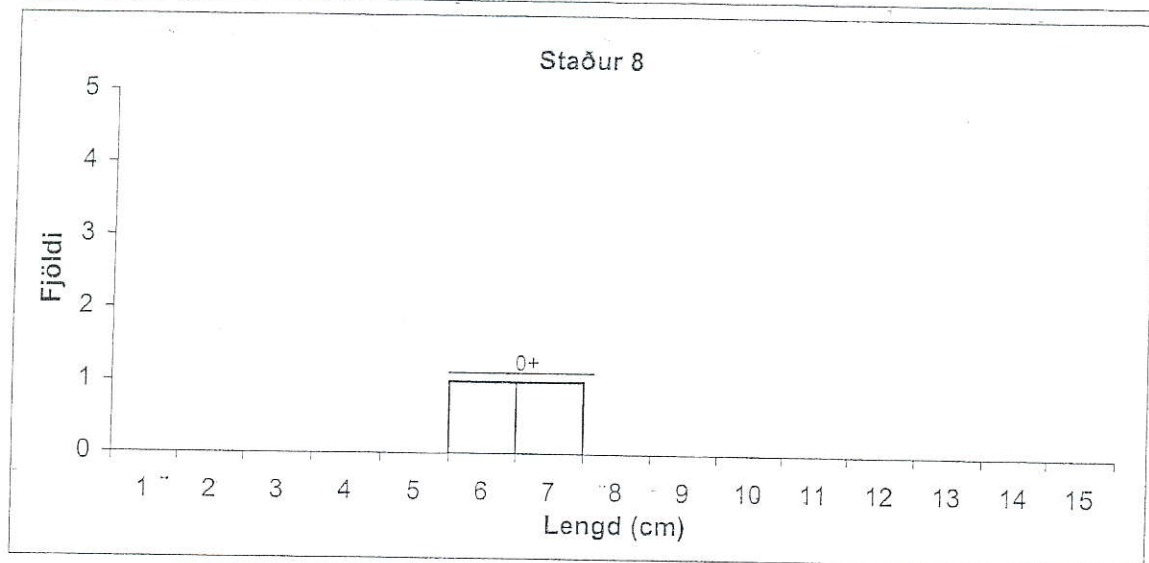
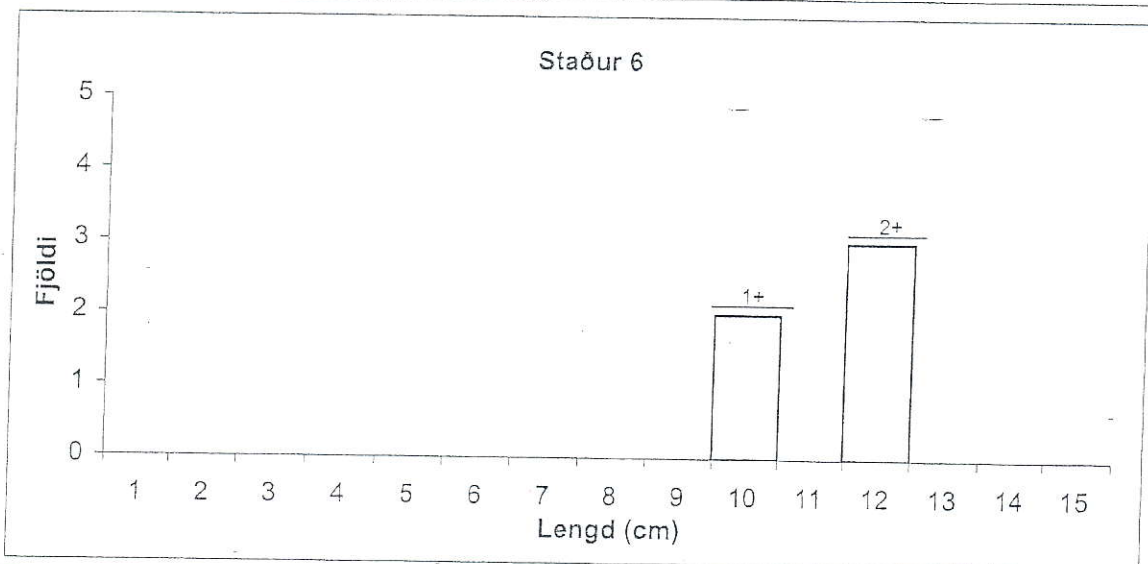
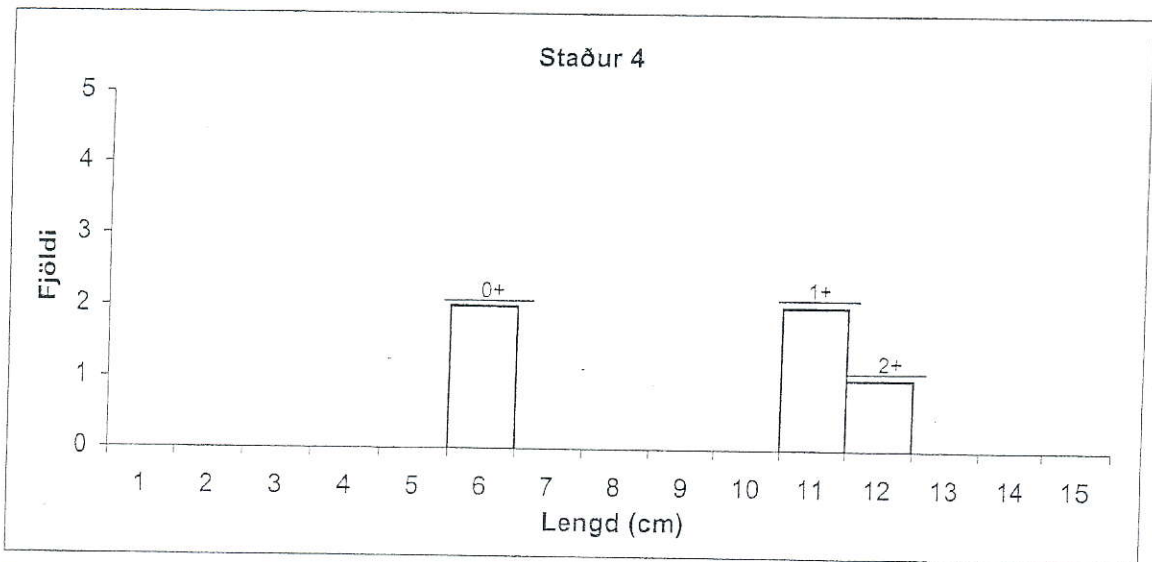
Mynd 2a: Lengdar- og aldursdreifing veiddra laxaseiða í Laxá á Ásum í september 2002.



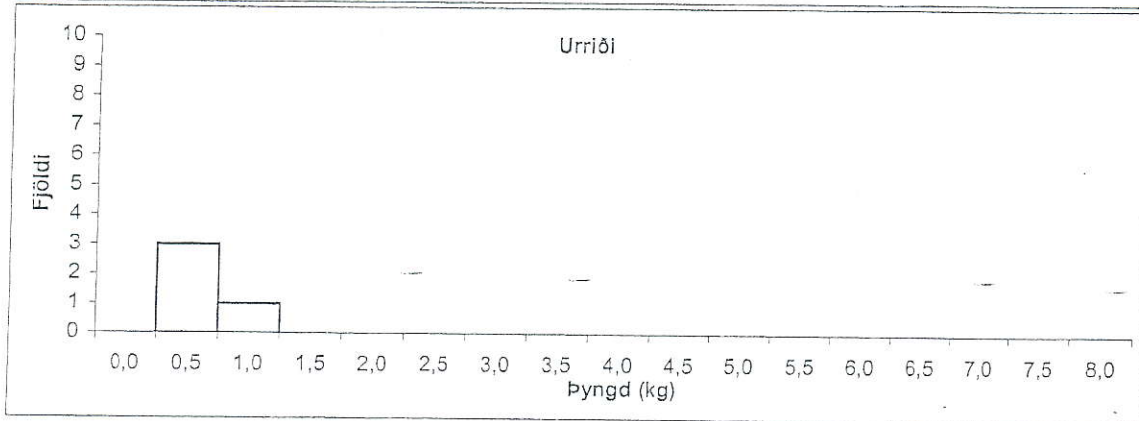
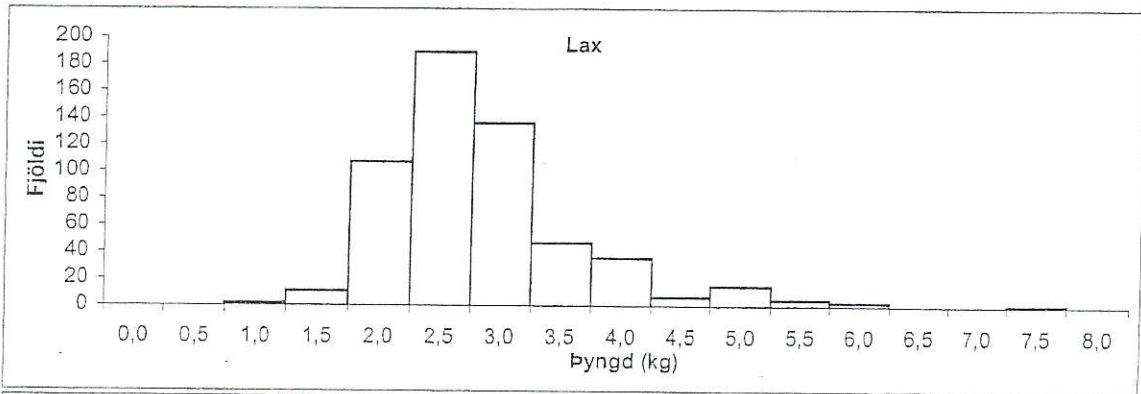
Mynd 2b: Lengdar- og aldersdreifing veiddra laxaseiða í Laxá á Ásum í september 2002.



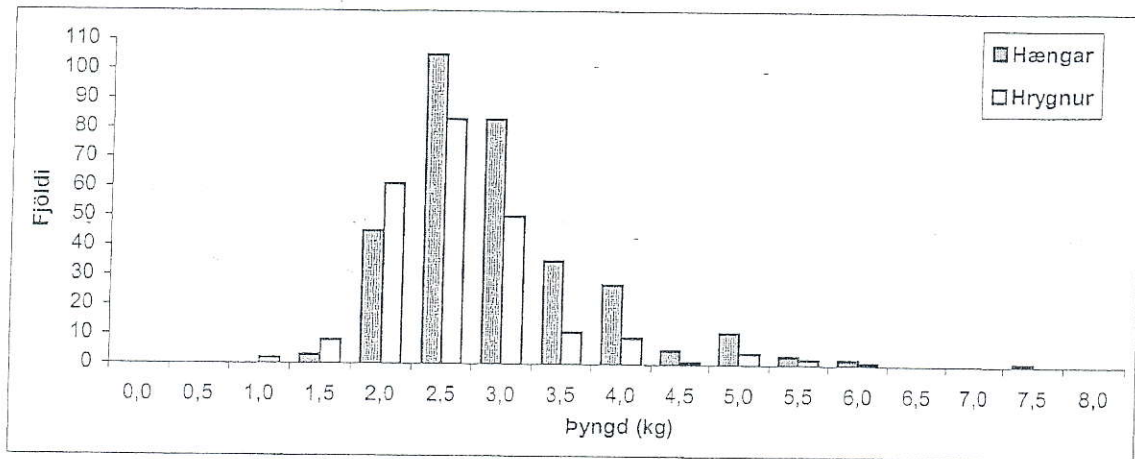
Mynd 3: Lengdar- og aldursdreifing veiddra bleikjuseiða í Laxá á Ásum í september 2002.



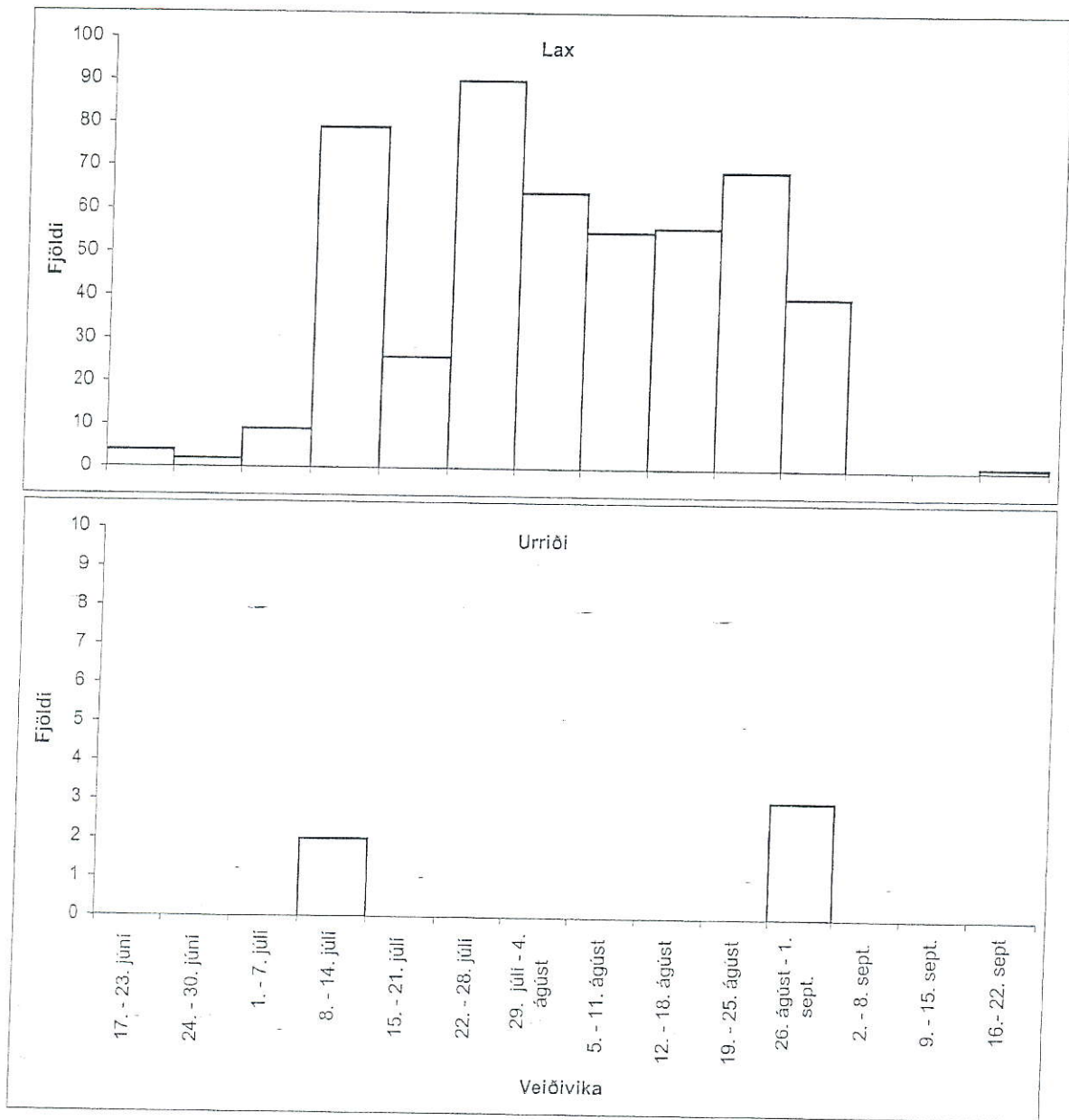
Mynd 4: Lengdar- og aldursdreifing veiddra urriðaseiða í Laxá á Ásum í ágúst 2001.



Mynd 5: Þyngdardreifing veiddra laxa og urriða í Laxá á Ásum sumarið 2002.



Mynd 6: Þyngdardreifing veiddra laxa í Laxá á Ásum sumarið 2002 eftir kyni.



Mynd 7: Vikuleg lax- og urriðaveiði í Laxá á Ásum árið 2002.