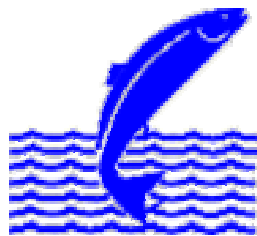


Rannsóknir á seiðastofnum Laxár á Ásum árið 2007

Bjarni Jónsson og Eik Elfarsdóttir

Skagafirði 2008

VMST/08014



Veidimálastofnun Norðurlandsdeild

**Sæmundargata 1, 550 Sauðárkrókur. Sími: 580-6340, Bréfsími:580-6342
Veffang: www.veidimal.is Netfang: nordurlandsdeild@veidimal.is**

Inngangur og aðferðir

Dagana 6. og 7. september 2007 fóru fram hinar árlegu seiðarannsóknir í Laxá á Ásum. Markmið rannsókna var að fá yfirlit yfir útbreiðslu seiða um ána, kanna árgangastyrkleika þeirra sem og afkomu og vöxt í ánni. Sambærilegar athuganir hafa farið fram í Laxá á Ásum flest haust frá árinu 1982. Mjög gott yfirlit hefur því fengist yfir sveiflur í viðkomu laxastofna árinna þó það valdi nokkrum vandkvæðum að nokkur ár vantar inn í heildarmyndina. Þessar gagnaseriur ásamt upplýsingum um veiði er nú hægt að nota til að átta sig betur á ýmsum áhrifaþáttum, svo sem nýliðun, stærð gönguseiðaárganga og æskilegs hrygningarstofns. Unnið er að sérstakri samantektarskýrslu þar sem unnið er úr þessum fjölþættu gögnum. Þess er vænst að niðurstöður þeirrar greiningar muni koma að góðum notum við veiðistjórnun og uppbyggingu á fiskistofnum árinna.

Auk nýrra athugunarstaða sem bætt hefur verið við í Laxá er á hverju hausti rafveitt á völdum sömu stöðum í ánni til að geta borið saman gögn milli ára, en hefðbundnir rafveiðistaðir í Laxá hafa verið sjö. Stærð hefðbundinna rafveiðistaða haustið 2007 var á bilinu 84 – 231 m² (töflur 1 - 3), en veitt var á minna svæði þar sem meira fannst af seiðum eða að aðstæður í ánni leyfðu ekki stærra veiðisvæði. Einnig var veitt á ósasvæði árinna bæði í júní og september auk þess sem stöð 9 var veidd í júní (aftur að hausti) og var stærð þeirra veiðistaða á bilinu 221 – 658 m² (töflur 29 - 31). 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 stöðum sem einkennandi eru fyrir einstaka árkafla. Tilgangur þess að veiða á tveimur athugunarstöðum snemmsumars og aftur að hausti er að fá enn betri mælikvarða á vöxt seiða og göngualdur seiða. Árið 2006 var í fyrsta skipti veitt á ósasvæði Laxár, neðan stórstraumsfjöruborðs. Þeim rannsóknum var haldið áfram sumarið 2007. Tilgangur rafveiða á ósasvæðinu er að fá mynd af gildi þess fyrir fiskistofna árinna og geta metið hugsanlegar breytingar á vistkerfi neðri hluta árinna ef ósakoli nemur þar land.

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).

Öll veidd seiði voru lengdarmæld og vigtuð áður en þeim var sleppt aftur í ána. Meðallengd og -þyngd allra laxaseiðaárganga á hverri stöð var reiknuð ásamt staðalfrávikum (tölur 4 og 5). Einnig var reiknaður út ástandsstuðull seiðanna en stuðullinn er reiknaður út frá lengd og þyngd hvers seiðis og segir til um holdafar þess: $\text{ástandsstuðull} = (\text{þyngd (gr)} / \text{lengd}^3 \text{ (cm)}) * 100$. Vegna mikils fjölda voru ekki öll vorgömul laxaseiði einstaklingsvigtuð og því ekki reiknaður ástandsstuðull fyrir þau seiði sem vigtuð voru í hóp. Meðaltal ástandsstuðla var reiknað fyrir hverja stöð og hvern árgang á henni (tafla 6).

Vísitala lífþyngdar var reiknuð fyrir alla árganga laxaseiða 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 7).

Heildarþéttleiki allra árganga laxa-, bleikju- og urriðaseiða var tekinn saman fyrir árin 2001 – 2006 (tölur 8 – 13). Tvær mismunandi aðferðir voru notaðar við útreikningana: Aðferð A: Allir staðir vega jafnt, óháð stærð þeirra, þéttleiki seiða er reiknaður á hverri stöð fyrir sig og síðan tekið meðaltal stöðvanna fyrir hvert ár: $\text{þéttleiki árinna} = \text{þéttleiki hvers stöðvar fyrir hvert ár lagður saman} / \text{fjöldi stöðva}$ (tölur 8 – 10). Aðferð B: Þéttleiki seiða reiknaður fyrir ána í heild fyrir hvert ár, þar hefur stærð veiðistaðanna áhrif á hlutfeld einstakra veiðistaða af heild: $\text{þéttleiki árinna} = (\text{heildarfjöldi veiddra seiða í ánni} / \text{heildarflatarmál veiðisvæðis m}^2) * 100\text{m}^2$ (tölur 11 – 13).

Meðallengd, -þyngd og -ástandsstuðlar laxa-, bleikju- og urriðaseiða voru teknir saman eftir árgöngum fyrir ána í heild árin 2001 – 2006 (tölur 14 – 22) en þessi gildi voru ekki reiknuð á hverri stöð fyrir sig hjá bleikju- og urriðaseiðunum. Vísitala lífþyngdar laxa-, bleikju- og urriðaseiða í ánni í heild var einnig tekin saman fyrir sama tímabil (tölur 23 – 25).

Veiditölur sumarsins 2007, þyngd veiddra fiska og veiðitíma má sjá í töflum 26 – 28 og á myndum 5 – 7.

Auk hefðbundinna rafveiða var veitt á stöð 9 og ósasvæði árinna í júní og á ósasvæðinu í september til samanburðar. Þetta var eins og áður segir gert til að kanna ástand og far gönguseiða árinna (töflur 29 – 35, myndir 8 – 10).

Niðurstöður rafveiða

Efsti rafveiðistaðurinn í Laxá á Ásum var rétt neðan stíflu í Laxárvatni eins og undanfarin ár (staður 4, mynd 1). Þar veiddust fjórir árgangar laxaseiða, vorgömul til þriggja ára og var þéttleiki yngsta árgangsins mestur en minnst var af eins árs seiðunum (tafla 1, mynd 2a). Þessi stöð var sú eina sem bleikjuseiði veiddist á í ánni haustið 2007 og var þar um að ræða eitt tveggja ára seiði (tafla 2, mynd 3). Urriðaseiði veiddust hinsvegar á öllum stöðvunum, á efstu stöðinni var mjög mikill þéttleiki eins árs seiða, töluvert af vorgömlum seiðum auk þess sem þriggja ára seiði sáust (tafla 3, mynd 4a).

Þéttleiki laxaseiða var mun meiri á næsta stað (staður 4b, mynd 1), mjög mikið var af vorgömlum og tveggja ára seiðum en einnig töluvert af eins- og þriggja ára seiðum (tafla 1, mynd 2a). Á þessari stöð var mesti þéttleiki vorgamalla urriðaseiða í ánni en einnig varð vart við tveggja- og þriggja ára seiði (tafla 3, mynd 4a). Þessum rafveiðistað var bætt við fyrir nokkrum árum til að fá enn betri mynd af árhlytanum.

Rétt ofan við rafveituskurðinn (staður 6, mynd 1) veiddust fjórir árgangar laxaseiða eins og á stöðvunum þar fyrir ofan, vorgömul til þriggja ára seiði. Tiltölulega lítið fannst af vorgömlum og þriggja ára seiðum en þéttleiki eins- og tveggja ára seiðanna var hinsvegar mjög mikill (tafla 1, mynd 2a). Sömu fjórir árgangar urriðaseiða veiddust en í mun minna magni en laxaseiðin (tafla 3, mynd 4a).

Í rafveituskurðinum (staður 8, mynd 1) var gríðarlegur þéttleiki vorgamalla laxaseiða auk þess sem nokkuð magn eins- og tveggja ára seiða reyndist vera þar (tafla 1, mynd 2a). Urriðaseiðin sem veiddust í skurðinum voru öll eins árs (tafla 3, mynd 4a).

Á rafveiðistað 9 (mynd 1) var mikið af vorgömlum laxaseiðum en mun minna af eins- og tveggja ára seiðum (tafla 1, mynd 2b). Aðeins veiddist eitt urriðaseiði á þessum stað og var það tveggja ára (tafla 3, mynd 4b).

Rétt fyrir ofan Þjóðvegsbrúna (staður 11, mynd 1) fundust fjórir árgangar laxaseiða, mestur var þéttleiki eins árs seiða, töluvert var af bæði vorgömlum og tveggja ára seiðum en þéttleiki þriggja ára seiða var mun minni (tafla 1, mynd 2b). Auk laxaseiðanna veiddust þrjú árgangar urriðaseiða, vorgömul til tveggja ára (tafla 3, mynd 4b).

Á neðsta hefðbundna rafveiðistaðnum í Laxá, neðan Húnastrengja (staður 12, mynd 1) veiddist mikið af eins árs laxaseiðum auk vorgamalla seiða (tafla 1, mynd 2b). Sömu árgangar fundust af urriðaseiðum en þéttleiki þeirra var mun minni (tafla 3, mynd 4b).

Eins og haustið 2006 var veitt á ósasvæðinu (stöð 13, mynd 1). Fundust þar vorgömul, eins- og tveggja ára laxaseiði og eins-, tveggja- og þriggja ára urriðaseiða (töflur 1 og 3, myndir 8 og 10). Þéttleiki laxa- og urriðaseiðanna var nokkuð minni en í rafveiðunum 2006 (Eik Elfarsdóttir og Bjarni Jónsson, VMST-N/0606). Einnig veiddist töluvert af hornsílum á ósasvæðinu.

Laxaseiðin í Laxá á Ásum reyndust vera í meðallagi stór á öllum rafveiðistöðunum (töflur 4 og 5). Vorgömlu seiðin voru nokkuð stærri í rafveiðunum haustið 2007 en 2005 og 2006 en eldri árgangar hafa verið mjög svipaðir að stærð þessi þrjú ár (töflur 14-15), árin þar á undan var vöxtur hinsvegar óvenjugóður. Ástand seiðanna var einnig í meðallagi, ástandsstuðlar voru í langflestum tilfellum rétt fyrir ofan 1 sem er viðmiðunargildi fyrir laxaseiði í meðalholdum (töflur 6 og 16).

Lífþyngd (samanlagður þungi veiddra seiða) vorgamalla laxaseiða var langmest í rafveituskurðinum, mest lífþyngd eins- og tveggja ára seiða var á athugunarstaðnum þar fyrir ofan (stöð 6) en þriggja ára seiðanna á stað 4b (tafla 7). Í ánni í heild reyndist mesta lífþyngdin vera á rafveiðistað 6. Lífþyngd bæði laxa- og urriðaseiða í ánni hefur ekki mælst meiri frá því að byrjað var að vigta seiði sem veiðast í rafveiðum árið 2001 (töflur 23 og 25).

Athugun á gönguseiðum og nýtingu ósasvæðisins

Árið 2007 var í annað sinn rafveitt á ósasvæði Laxár á Ásum snemma sumars og um haustið til að kanna hvernig það nýtist fiskistofnum almennt og gönguseiðum á leið til sjávar. Einnig var veitt ofar í ánni (stöð 9) á sama tíma til að fá betri mynd af ástandi, vexti, stærð og fari gönguseiða.

Á stöð 9 veiddust þrjú árgangar laxaseiða bæði í júní og september, vorgömul, eins- og tveggja ára (tafla 29). Óvenjulegt er að vorgömul laxaseiði komi fram í rafveiðum svo snemma í júní og voru þau greinilega nýfarin að hreyfa sig um ána. Um haustið reyndist enn meiri þéttleiki vorgamalla seiða og höfðu þau dafnað mjög vel yfir sumarið (töflur 32-34). Nokkur þéttleiki var af eins árs seiðum, þó meira um vorið, og tveggja ára seiði sáust í bæði skiptin. Engin gönguseiði veiddust á þessum stað í júní þetta árið en hugsanlegt er að þau hafi þegar verið gengin út vegna góðs tíðarfars.

Ekki reyndist vera mjög mikið af laxaseiðum á ósasvæðinu 2007 en í júní veiddust þar þó eins- og tveggja ára seiði og í september einnig vorgömul seiði (tafla 29). Ekki sáust þar gönguseiði frekar en á efri staðnum. Eitt bleikjuseiði veiddist á staðnum um vorið og nokkuð fannst af urriðaseiðum í báðum athugunum (töflur 30 og 31) auk hornsíla í töluverðu magni.

Veiðin 2007

Alls veiddust 536 laxar í Laxá á Ásum sumarið 2007 og var 126 þeirra sleppt aftur í ána eða 23,5% veiddra laxa (töflur 26 og 27). Flestir voru laxarnir smálaxahængar en einnig var stór hluti þeirra smálaxahrygnur, einungis veiddust 22 stórlaxar (tafla 28). Laxarnir voru 1-6 kg að þyngd, flestir 2-2,5 kg og var sá þyngsti hrygna (myndir 5 og 6). Veiði var dræm framan af sumri eins og víðar á landinu en glæddist verulega um 22. júlí og var veiði þá 40 til 84 laxar á viku fram til loka veiðitímabilsins um miðjan september (mynd 7). Aðeins veiddust 5 urriðar sumarið 2007, þrjú í lok maí, einn í byrjun júlí og einn í seinnihluta ágúst, þeir reyndust vera 0,5-2 kg að þyngd (tafla 26, myndir 5 og 7).

Umræður

Í Laxá á Ásum er nú að finna þrjá mjög sterka árganga laxaseiða, vorgömul seiði, eins- og tveggja ára. Einnig var þar nokkuð meira af þriggja ára seiðum en lengi hefur sést. Stærri hluti þeirra sat eftir í ánni síðastliðið vor en árin á undan þar sem aðeins hægði á vexti seiða sumrin 2005 og 2006 eftir mjög góð vaxtarár. Þegar vöxtur seiða er hraður fara þau að ganga ívið yngri til sjávar en ella. Vöxtur seiða var hinsvegar mjög góður sumarið 2007 og sést það helst á vorgömlu seiðunum. Talið er að stærð vorgamalla seiða að hausti skipti miklu fyrir lífslíkur þeirra á fyrsta vetri. Seiði eldri árganga eru nokkuð smærri miðað við aldur. Hluti árgangs tveggja ára seiða haustið 2007 mun ganga til sjávar vorið 2008 (þá þriggja ára) og mun fjöldi þeirra nokkuð ráðast af því hve vel vorar. Nær öll eldri seiði munu ganga til sjávar vorið 2008.

Greinilegt er að ósasvæðið skiptir töluverðu máli sem búsvæði seiða, bæði laxa og urriða. Bæði lax og urriði hrygnir á svæðinu og seiði alast þar upp þar til þau ganga til sjávar. Þá er líklegt að ósasvæðið skipti máli fyrir aðlögun gönguseiða áður en þau halda til sjávar. Rannsóknir á ósasvæðum nokkurra á síðustu ár sína að þegar fer að vora safnast nokkuð af laxaseiðum í sjógöngustærð á ósasvæði ánnu (óbirt gögn Bjarni Jónsson). Hluti sjógönguseiða virðist því hafa nokkra viðdvöl neðst í ánum áður en þau fara lengra. Til skamms tíma hafa rannsóknir á ósasvæðum verið mjög takmarkaðar. Telja má að gildi ósasvæða fyrir laxastofna hafi verið vanmetið og þær rannsóknir sem hafa verið gerðar á Laxá á Ásum síðustu tvö ár staðfesta það. Norðurlandsdeild Veiðimálastofnunar vinnur nú að rannsóknnum á ósasvæðum áa víðsvegar um landið og þýðingu þeirra fyrir ýmsa fiskistofna, ekki síst laxfiska.

Ekki varð vart við ósakola í rannsóknnum á ósasvæði Laxár nú frekar en árið 2006. Ósakoli, sem er nýr landnemi við Ísland, hrygnir í sjó en ungviðið leitar upp í ár og vötn fyrstu 2 árin og nýta þar svipuð búsvæði og laxfiskaseiði. Útbreiðsla hans við landið hefur aukist hratt sem og stofnstærð og hefur hans orðið vart á Ströndum en ekki víðar við Norðurland enn sem komið er.

Á því langa árabili, 1985-2007 sem seiðarannsóknir hafa verið framkvæmdar í Laxá, hefur aldrei veiðst svo mikið af vorgömlum laxaseiðum og haustið 2007. Árgangur eins árs seiða var einnig mjög sterkur 2007 og þarf að fara aftur til ársins 1997 til að sjá sambærilegan þéttleika og aftur til ársins 1996 fyrir árgang tveggja ára laxaseiða (samantektarskýrsla í vinnslu). Ástand seiðastofna árinna hefur því sjaldan verið eins gott og sumarið 2007.

Sjávarganga seiða vorið 2007 hefur verið þokkaleg og betri en mörg undanfarin ár. Hinsvegar má búast við talsvert sterkari gönguseiðaárgöngum vorið 2008 og ekki síður 2009. Útlit er fyrir áframhaldandi bata í laxveiði í ánni sumarið 2008 og að áin fari verulega að rétta úr kútnum á næstu árum. Mikilvægt er að sýna varkárni í veiðiálagi í ánni en í mörgum árum hefur of lítið orðið eftir af hrygnarfiski í Laxá. Það hefur komið niður á nýliðun og afrakstursgetu laxastofna árinna. Einstaklega hagstæð skilyrði í ánni síðustu misseri hafa þó vegið upp á móti takmarkaðri hrygningu á sama tíma. Ástand seiðastofna er nú með besta móti.

Tafla 1: Þéttleiki veiddra laxaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m² á rafveiðistöðum í Laxá á Ásum í september 2007.

Staður nr.	Stærð svæðis (m ²)	Aldur			
		0+	1+	2+	3+
Staður 4	204	3,43	0,49	1,47	0,98
Staður 4b	143	47,55	5,59	13,99	2,80
Staður 6	198	0,51	26,26	21,21	1,01
Staður 8	84	120,24	4,76	3,57	
Staður 9	221	26,24	3,62	0,90	
Staður 11	220	8,64	20,00	10,91	0,91
Staður 12	231	5,19	14,29		
Staður 13	658	0,46	0,30	0,15	

Tafla 2: Þéttleiki veiddra bleikjuseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m² á rafveiðistöðum í Laxá á Ásum í september 2007.

Staður nr.	Stærð svæðis (m ²)	Aldur			
		0+	1+	2+	3+
Staður 4	204			0,49	
Staður 4b	143				
Staður 6	198				
Staður 8	84				
Staður 9	221				
Staður 11	220				
Staður 12	231				
Staður 13	658				

Tafla 3: Þéttleiki veiddra urriðaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m² á rafveiðistöðum í Laxá á Ásum í september 2007.

Staður nr.	Stærð svæðis (m ²)	Aldur			
		0+	1+	2+	3+
Staður 4	204	4,90	10,78		0,98
Staður 4b	143	12,59		1,40	0,70
Staður 6	198	1,01	4,04	0,51	0,51
Staður 8	84		2,38		
Staður 9	221			0,45	
Staður 11	220	1,36	0,91	0,45	
Staður 12	231	1,73	0,43		
Staður 13	658		0,15	0,46	0,46

Tafla 4: Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi laxaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Laxá á Ásum í rafveiðum 2007

Staður nr.	0+			1+			2+			3+		
	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
4	5,0	0,27	7	5,7		1	11,4	0,17	3	12,5	0,57	2
4b	4,2	0,36	68	6,9	0,51	8	9,2	0,65	20	11,1	0,52	4
6	3,6		1	7,0	0,63	52	8,8	0,76	42	11,8	1,34	2
8	4,8	0,36	101	5,8	0,17	4	9,3	0,42	3			
9	4,5	0,46	58	7,5	0,43	8	9,8	1,34	2			
11	4,6	0,47	19	6,9	0,63	44	9,8	0,73	24	12,0	0,42	2
12	4,6	0,31	12	6,4	0,44	33						
13	4,3	0,87	3	6,7	0,64	2	8,1		1			
Heild	4,6	0,47	269	6,8	0,65	152	9,3	0,91	95	11,7	0,82	10

Tafla 5: Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi laxaseiða af hverjum árgangi á hverri stöð í Laxá á Ásum í rafveiðum 2007

Staður nr.	0+			1+			2+			3+		
	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
4	1,3	0,18	7	2,0		1	15,7	0,93	3	23,8	3,39	2
4b	0,7	0,22	68	3,7	1,01	8	8,8	2,13	20	15,3	1,06	4
6	0,4		1	3,6	0,95	52	7,3	2,14	42	18,1	7,64	2
8	1,3	0,29	101	2,3	0,35	4	9,9	2,27	3			
9	1,0	0,33	58	4,6	0,96	8	10,4	3,82	2			
11	1,1	0,32	19	3,6	1,04	44	10,8	2,85	24	18,0	1,41	2
12	1,1	0,23	12	2,8	0,60	33						
13	0,8	0,46	3	3,0	0,64	2	5,5		1			
Heild	1,0	0,36	269	3,4	1,01	152	8,9	2,99	95	18,1	4,37	10

Tafla 6: Meðalástandsstuðull og staðalfrávik ástandsstuðulsins fyrir laxaseiði sem veiddust í Laxá á Ásum haustið 2007 eftir aldri seiðanna og rafveiðistöðum.

Staður nr.	0+			1+			2+			3+		
	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	1,00	0,07	7	1,08		1	1,06	0,01	3	1,21	0,01	2
4b	0,93	0,14	68	1,07	0,07	8	1,10	0,07	20	1,12	0,11	4
6	0,86		1	1,03	0,04	52	1,04	0,05	42	1,08	0,10	2
8	1,11	0,14	101	1,18	0,10	4	1,21	0,16	3			
9	1,04	0,08	58	1,08	0,04	8	1,10	0,04	2			
11	1,06	0,10	19	1,07	0,05	44	1,11	0,09	24	1,04	0,03	2
12	1,08	0,11	12	1,05	0,06	33						
13	0,93	0,08	3	1,00	0,07	2	1,03		1			
Heild	1,04	0,14	269	1,06	0,06	152	1,08	0,08	95	1,12	0,09	10

Tafla 7: Vísitala lífþyngdar (gr) laxaseiða á hverjum 100m² eftir aldri og rafveiðistöðvum. Lífþyngd er reiknuð út frá meðalþyngd hvers árgangs og þéttleikamati.

Staður nr.	Vísitala lífþyngdar (gr/100m ²)					Heild
	0+	1+	2+	3+	4+	
4	4,3	1,0	23,1	23,3		51,8
4b	33,6	20,4	123,1	42,8		219,9
6	0,2	94,0	154,6	18,3		267,2
8	150,5	10,8	35,5			196,8
9	26,4	16,8	9,4			52,6
11	9,2	72,0	117,5	16,4		215,1
12	5,5	39,8				45,3
13	0,4	0,9	0,8			2,1

Tafla 8: Heildarþéttleiki allra árganga laxaseiða í rafveiðum í Laxá á Ásum 2000-2007 reiknaður með aðferð A.

Ár	Fjöldi veiðistaða	Stærð veiðistaða (m ²)	0+	1+	2+	3+	4+	5+	Heildarþéttleiki
2000	6	2530	1,56	4,27	2,44	0,25			8,53
2001	6	2540	9,22	6,10	5,23	0,13	0,13		20,81
2002	7	2167	1,94	4,03	3,30	0,72		0,04	10,04
2003	7	2625	7,89	6,70	0,96	0,08			15,63
2004	7	2611	8,77	9,27	2,53	0,11	0,03		20,70
2005	7	2906	19,91	4,56	2,38	0,28			27,13
2006	7	2653	14,00	13,27	3,17	0,37			30,81
2007	7	1301	30,26	10,72	7,44	0,81			49,22

Tafla 9: Heildarþéttleiki allra árganga bleikjuseiða í rafveiðum í Laxá á Ásum 2000-2007 reiknaður með aðferð A.

Ár	Fjöldi veiðistaða	Stærð veiðistaða (m ²)	0+	1+	2+	3+	4+	5+	Heildarþéttleiki
2000	6	2530	0,07	0,10					0,18
2001	6	2540	0,27	0,03					0,30
2002	7	2167	0,10			0,10	0,03		0,23
2003	7	2625	0,04						0,04
2004	7	2611							0,00
2005	7	2906	0,11	0,07					0,19
2006	7	2653	0,10						0,10
2007	7	1301			0,07				0,07

Tafla 10: Heildarþéttleiki allra árganga urriðaseiða í rafveiðum í Laxá á Ásum 2000-2007 reiknaður með aðferð A.

Ár	Fjöldi veiðistaða	Stærð veiðistaða (m ²)	0+	1+	2+	3+	4+	5+	Heildarþéttleiki
2000	6	2530	0,08	0,25	0,14	0,07			0,54
2001	6	2540	0,58	0,06					0,64
2002	7	2167	0,34	0,20	0,17				0,70
2003	7	2625	0,99	1,01	0,14	0,08			2,23
2004	7	2611	0,37	0,82	0,15	0,05			1,39
2005	7	2906	0,62	2,07	0,22				2,91
2006	7	2653	1,50	0,48	0,35	0,22			2,55
2007	7	1301	3,08	2,65	0,40	0,31			6,45

Tafla 11: Heildarþéttleiki allra árganga laxaseiða í rafveiðum í Laxá á Ásum 2000-2007 reiknaður með aðferð B.

Ár	Fjöldi veiðistaða	Stærð veiðistaða (m ²)	0+	1+	2+	3+	4+	5+	Heildarþéttleiki
2000	6	2530	1,82	3,24	2,53	0,28			7,87
2001	6	2540	4,06	4,45	2,80	0,12	0,04		11,46
2002	7	2167	2,26	4,38	3,32	0,60		0,05	10,61
2003	7	2625	8,11	6,10	1,03	0,04			15,28
2004	7	2611	9,00	9,50	2,26	0,08	0,04		20,87
2005	7	2906	17,55	4,20	2,06	0,24			24,05
2006	7	2653	13,61	11,08	2,90	0,34			27,93
2007	7	1301	20,45	11,53	7,23	0,77			39,97

Tafla 12: Heildarþéttleiki allra árganga bleikjuseiða í rafveiðum í Laxá á Ásum 2000-2007 reiknaður með aðferð B.

Ár	Fjöldi veiðistaða	Stærð veiðistaða (m ²)	0+	1+	2+	3+	4+	5+	Heildarþéttleiki
2000	6	2530	0,08	0,12					0,20
2001	6	2540	0,08	0,04					0,12
2002	7	2167	0,09				0,05		0,14
2003	7	2625	0,04						0,04
2004	7	2611							0,00
2005	7	2906	0,10	0,07					0,17
2006	7	2653	0,11						0,11
2007	7	1301			0,08				0,08

Tafla 13: Heildarþéttleiki allra árganga urriðaseiða í rafveiðum í Laxá á Ásum 2000-2007 reiknaður með aðferð B.

Ár	Fjöldi veiðistaða	Stærð veiðistaða (m ²)	0+	1+	2+	3+	4+	5+	Heildarþéttleiki
2000	6	2530	0,08	0,16	0,12	0,08			0,44
2001	6	2540	0,35	0,04					0,39
2002	7	2167	0,18	0,18	0,28				0,65
2003	7	2625	1,26	0,99	0,11	0,04			2,40
2004	7	2611	0,38	0,69	0,15	0,04			1,26
2005	7	2906	0,58	1,89	0,17				2,65
2006	7	2653	1,39	0,41	0,38	0,23			2,41
2007	7	1301	2,84	2,69	0,38	0,31			6,23

Tafla 14: Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga laxaseiða í Laxá á Ásum í rafveiðum 2001-2007.

Ár	0+			1+			2+			3+			4+*/5+**		
	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
2001	4,7	0,51	98	7,2	1,16	115	10,6	1,10	74	13,2	0,90	3	16,1*		1
2002	5,2	0,46	49	8,5	0,61	95	10,9	0,88	71	13,0	0,58	14	17,6**		1
2003	4,6	0,61	213	7,3	0,92	160	10,8	0,91	27	13,3		1			
2004	4,8	0,53	235	7,5	0,70	248	10,7	0,87	59	12,8		2	18,7*		1
2005	4,0	0,47	510	7,1	0,64	122	9,5	0,71	60	12,3	0,99	7			
2006	3,9	0,38	361	6,6	0,62	294	9,2	0,82	77	11,2	1,12	9			
2007	4,6	0,47	269	6,8	0,65	152	9,3	0,91	95	11,7	0,82	10			

Tafla 15: Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga laxaseiða í Laxá á Ásum í rafveiðum 2001-2007.

Ár	0+			1+			2+			3+			4+*/5+**		
	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
2001	1,4	0,37	19	4,8	1,68	92	13,7	4,54	74	25,7	4,11	3	53,4*		1
2002	1,1	0,23	49	4,7	1,44	95	10,9	2,75	71	21,1	4,67	14	50,3**		1
2003	1,1	0,63	204	4,3	1,74	160	13,8	3,87	27	30,7		1			
2004	1,1	0,41	235	4,3	1,29	248	12,6	3,39	59	22,6		2	62,8*		1
2005	0,7	0,30	358	4,0	1,09	120	9,6	2,26	59	23,2	8,29	7			
2006	0,6		360	3,2	0,95	293	8,9	2,72	77	16,6	5,96	9			
2007	1,0	0,36	269	3,4	1,01	152	8,9	2,99	95	18,1	4,37	10			

Tafla 16: Meðalástandsstuðull og staðalfrávik ástandsstuðulsins fyrir laxaseiði sem veiddust í Laxá á Ásum 2001 - 2007 eftir aldri seiðanna.

Ár	0+			1+			2+			3+			4+*/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
2001	1,12	0,17	19	1,05	0,06	92	1,10	0,12	74	1,13	0,12	3	1,28*		1
2002	0,78	0,21	49	0,76	0,15	95	0,83	0,12	71	0,97	0,22	14	0,92**		1
2003	1,02	0,48	204	1,04	0,07	160	1,06	0,09	27	1,30		1			
2004	0,97	0,09	235	0,99	0,06	248	1,01	0,06	59	1,09	0,06	2	0,96*		1
2005	1,06	0,20	358	1,09	0,07	120	1,11	0,08	59	1,19	0,14	7			
2006	1,02	0,16	229	1,06	0,06	293	1,12	0,09	77	1,13	0,09	9			
2007	1,04	0,14	269	1,06	0,06	152	1,08	0,08	95	1,12	0,09	10			

Tafla 17: Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga bleikjuseiða í Laxá á Ásum í rafveiðum 2001-2007.

	0+			1+			2+			4+		
	Meðal- lengd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
2001	6,60	0,14	2	10,10		1						
2002	6,90	0,28	2							15,00		1
2003	6,20		1									
2004												
2005	5,73	0,38	3	7,05	0,21	2						
2006	6,13	0,31	3									
2007							10,80		1			

Tafla 18: Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga bleikjuseiða í Laxá á Ásum í rafveiðum 2001-2007.

	0+			1+			2+			4+		
	Meðal- þyngd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
2001				9,00		1						
2002	2,15	1,20	2							23,30		1
2003	2,00		1									
2004												
2005	1,70	0,44	3	3,20	0,57	2						
2006	2,03	0,31	3									
2007							12,50		1			

Tafla 19: Meðalástandsstuðull og staðalfrávik ástandsstuðulsins fyrir bleikjuseiði sem veiddust í Laxá á Ásum 2001 - 2007.

Ár	0+			1+			2+			4+		
	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
2001				0,87		1						
2002	0,64	0,29	2							0,69		1
2003	0,84		1									
2004												
2005	0,89	0,08	3	0,91	0,08	2						
2006	0,88	0,08	3									
2007							0,99		1			

Tafla 20: Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga urriðaseiða í Laxá á Ásum í rafveiðum 2001-2007.

	0+			1+			2+			3+		
	Meðal- lengd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
2001	6,19	0,24	9	9,90		1						
2002	6,48	0,70	4	10,53	0,50	4	11,95	0,69	6			
2003	5,61	0,52	33	7,68	0,72	26	10,63	1,00	3	13,80		1
2004	5,28	0,65	10	7,03	0,80	18	10,45	0,61	4	13,00		1
2005	4,89	0,25	17	6,55	1,02	55	10,38	0,40	5			
2006	5,12	0,53	37	8,56	0,68	11	10,31	0,68	10	12,18	0,80	6
2007	5,73	0,54	37	7,38	0,62	35	9,94	0,74	5	13,88	1,56	4

Tafla 21: Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi allra árganga urriðaseiða í Laxá á Ásum í rafveiðum 2001-2007.

	0+			1+			2+			3+		
	Meðal- þyngd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
2001	2,68	0,33	8	10,50		1						
2002	2,43	0,62	4	11,85	4,05	4	14,58	3,97	6			
2003	1,92	0,60	33	5,15	1,67	26	13,53	3,59	3	29,90		1
2004	1,52	0,57	10	3,82	1,25	18	12,33	2,15	4	23,90		1
2005	1,39	0,25	17	3,56	1,79	55	13,28	1,14	5			
2006	1,49	0,53	37	7,11	1,72	11	12,58	2,54	10	20,38	4,31	6
2007	2,11	0,60	37	4,59	1,14	35	11,22	2,72	5	30,70	11,55	4

Tafla 22: Meðalástandsstuðull og staðalfrávik ástandsstuðulsins fyrir urriðaseiði sem veiddust í Laxá á Ásum 2001 - 2007 eftir aldri seiðanna.

Ár	0+			1+			2+			3+		
	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
2001	1,10	0,04	8	1,08		1						
2002	0,92	0,29	4	0,99	0,19	4	0,84	0,08	6			
2003	1,06	0,17	33	1,10	0,12	26	1,11	0,00	3	1,14		1
2004	0,99	0,05	10	1,08	0,12	18	1,07	0,12	4	1,09		1
2005	1,18	0,11	17	1,19	0,10	55	1,17	0,03	5			
2006	1,07	0,10	37	1,11	0,06	11	1,14	0,06	10	1,12	0,06	6
2007	1,09	0,08	37	1,13	0,09	35	1,13	0,10	5	1,11	0,05	4

Tafla 23: Vísitala lífþyngdar (gr) laxaseiða á hverjum 100m² eftir aldri árin 2001-2007.

	Vísitala lífþyngdar (gr/100m ²)						Samtals
	0+	1+	2+	3+	4+	5+	
2001	14,37	22,07	76,38	3,38	7,12		123,32
2002	0,74	4,31	10,69		17,39	7,19	40,32
2003	8,89	29,09	18,56	17,06			73,59
2004	10,42	40,07	32,61	2,37	1,70		87,17
2005	13,42	18,06	22,73	6,29			60,50
2006	8,47	42,16	27,65	6,03			84,31
2007	32,82	36,41	66,19	14,40			149,82

Tafla 24: Vísitala lífþyngdar (gr) bleikjuseiða á hverjum 100m² eftir aldri árin 2001-2007.

	Vísitala lífþyngdar (gr/100m ²)						Samtals
	0+	1+	2+	3+	4+	5+	
2001		0,27					0,27
2002	0,23				0,79		1,03
2003	0,08						0,08
2004							0,00
2005	0,19	0,23					0,42
2006	0,21						0,21
2007			0,88				0,88

Tafla 25: Vísitala lífþyngdar (gr) urriðaseiða á hverjum 100m² eftir aldri árin 2001-2007.

	Vísitala lífþyngdar (gr/100m ²)						Samtals
	0+	1+	2+	3+	4+	5+	
2001	1,21	0,63					1,83
2002	0,82	2,49	3,94				7,26
2003	1,91	5,36	2,02	2,37			11,66
2004	1,31	2,82	2,98	2,37			9,49
2005	0,87	7,68	2,79				11,34
2006	2,15	3,20	4,30	4,50			14,15
2007	6,30	12,28	4,66	9,60			32,83

Tafla 26: Fjöldi veiddra og slepptra laxa, urriða og bleikju ásamt afla í Laxá á Ásum árið 2007.

	Lax	Bleikja	Urriði
Veiði	536	0	5
Sleppt	126	0	0
Afli	410	0	5

Tafla 27: Fjöldi veiddra laxa eftir kyni í Laxá á Ásum 2007.

	Hængar	Hrygnur	Ókyngur.	Alls
Veiði	269	209	58	536
Sleppt	52	54	20	126
Afli	217	155	38	410

Tafla 28: Laxveiðin í Laxá á Ásum 2007. Skipt eftir aldri í sjó og kyni. Skipting milli smálax og stórlax er við 3,5 kg hjá hrygnum en 4 kg hjá hængum (meðalp. = meðalþyngd í kg).

Ár í sjó	Hængar			Hrygnur			Ókyngur.			Samtals	
	Fjöldi	Meðalp.	%	Fjöldi	Meðalp.	%	Fjöldi	Meðalp.	%	Fjöldi	Meðalp.
1	261	2,4	51,9	200	2,2	39,8	42	2,1	8,3	503	2,3
2	7	4,4	31,8	9	4,6	40,9	6	3,9	27,3	22	4,4
óvíst	1		9,1			0,0	10		90,9	11	
Alls	269	2,5	50,2	209	2,3	39,0	58	2,0	10,8	536	2,3

Tafla 29: Þéttleiki veiddra laxaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m² á rafveiðistöðum 9 og 13 í Laxá á Ásum í júní og september 2007.

Staður nr.	Stærð svæðis (m ²)	Aldur			
		0+	1+	2+	3+
Staður 9					
12. júní	492	4,47	14,02	0,81	
7. september	221	26,24	3,62	0,90	
Staður 13					
12. júní	658		0,76	0,15	
7. september	658	0,46	0,30	0,15	

Tafla 30: Þéttleiki veiddra bleikjuseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m² á rafveiðistöðum 9 og 13 í Laxá á Ásum í júní og september 2007.

Staður nr.	Stærð svæðis (m ²)	Aldur			
		0+	1+	2+	3+
Staður 9					
12. júní	492				
7. september	221				
Staður 13					
12. júní	658		0,15		
7. september	658				

Tafla 31: Þéttleiki veiddra urriðaseiða eftir aldri og uppruna á hverja 100m² á rafveiðistöðum 9 og 13 í Laxá á Ásum í júní og september 2007.

Staður nr.	Stærð svæðis (m ²)	Aldur				
		0+	1+	2+	3+	4+
Staður 9						
12. júní	492		0,20			
7. september	221			0,45		
Staður 13						
12. júní	658		0,46	1,52	0,46	
7. september	658		0,15	0,46	0,46	0,30

Tafla 32: Meðallengd, staðalfrávik og fjöldi laxaseiða af hverjum árgangi á stöðum 9 og 13 í Laxá á Ásum í rafveiðum í júní og september 2007

Staður nr.	0+			1+			2+			3+		
	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- lengd (cm)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
Staður 9												
12. júní	2,74	0,05	22	5,46	0,49	69	8,50	0,59	4			
7. sept.	4,55	0,46	58	7,51	0,43	8	9,75	1,34	2			
Staður 13												
12. júní				5,30	0,82	5	6,90		1			
7. sept.	4,27	0,87	3	6,65	0,64	2	8,10		1			

Tafla 33: Meðalþyngd, staðalfrávik og fjöldi laxaseiða af hverjum árgangi á stöðum 9 og 13 í Laxá á Ásum í rafveiðum í júní og september 2007

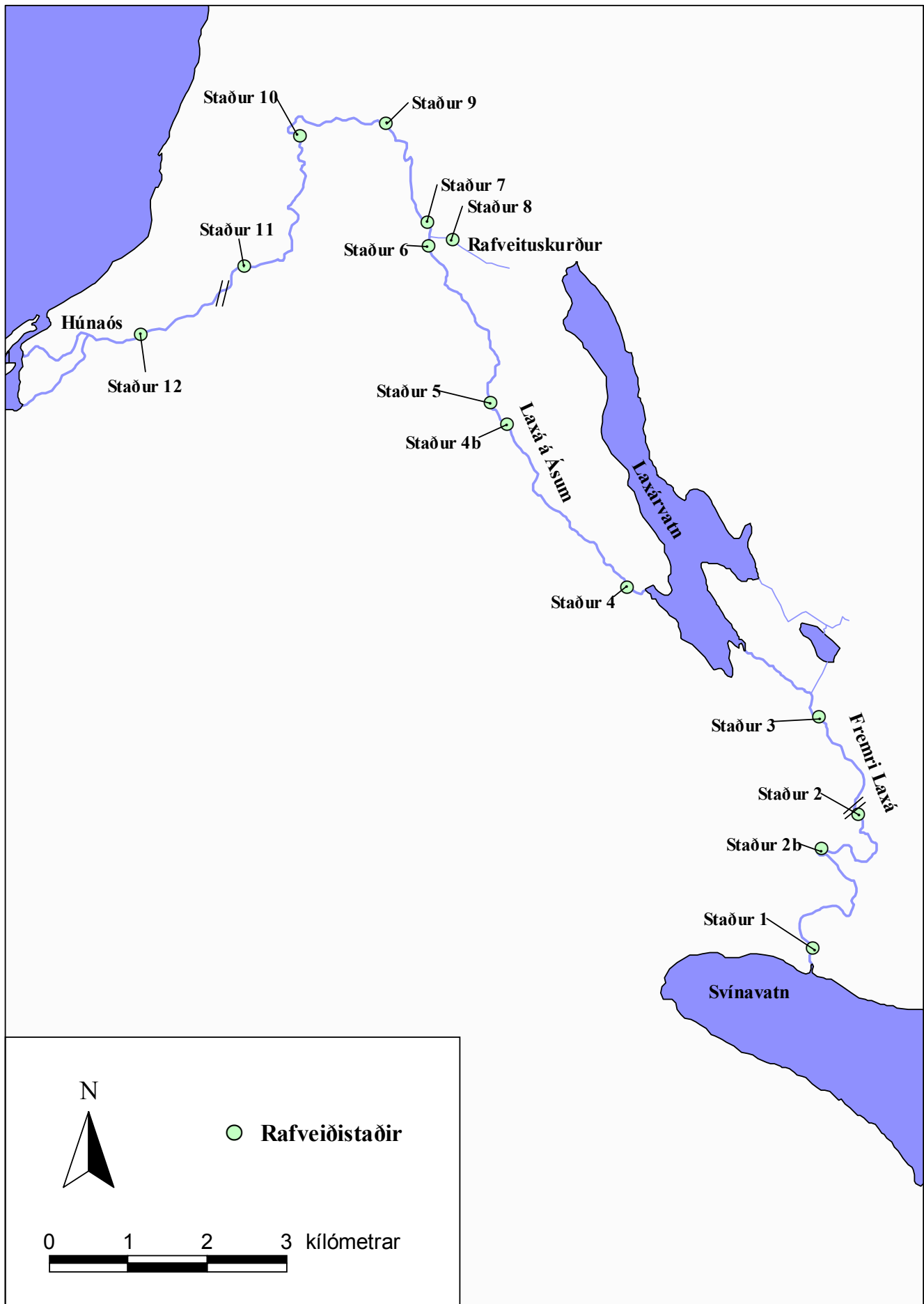
Staður nr.	0+			1+			2+			3+		
	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- þyngd (g)	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
Staður 9												
12. júní	0,19		22	1,70	0,54	69	6,18	1,21	4			
7. sept.	1,01	0,33	58	4,64	0,96	8	10,40	3,82	2			
Staður 13												
12. júní				1,82	0,89	5	3,00		1			
7. sept.	0,80	0,46	3	2,95	0,64	2	5,50		1			

Tafla 34: Meðalástandsstuðull og staðalfrávik ástandsstuðulsins fyrir laxaseiði sem veiddust á stöðum 9 og 13 í Laxá á Ásum í júní og september 2007 eftir aldri seiðanna.

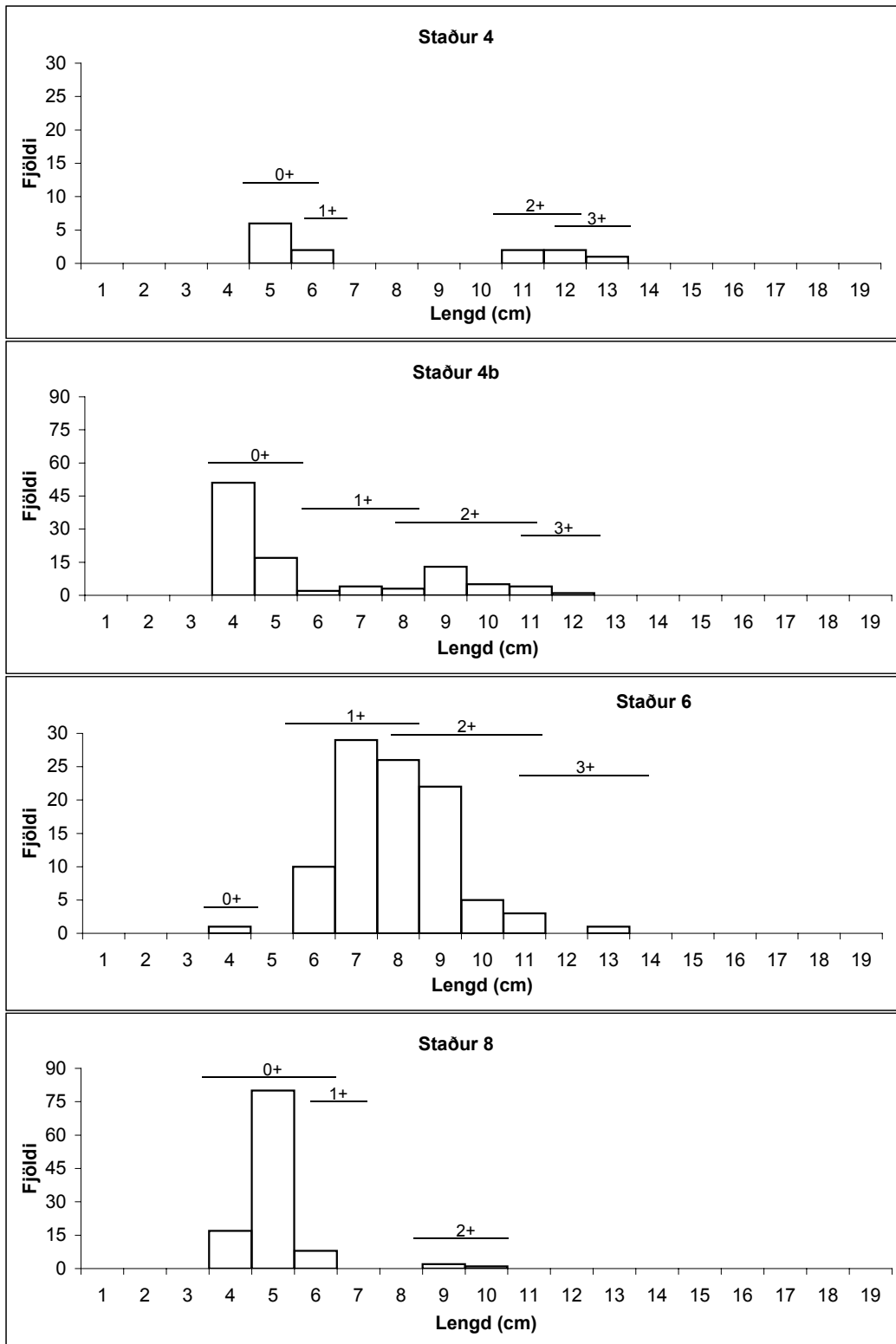
Staður nr.	0+			1+			2+			3+		
	Meðal- ástands- stuðull	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- ástands- stuðull	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- ástands- stuðull	Staðal- frávik	Fjöldi seiða	Meðal- ástands- stuðull	Staðal- frávik	Fjöldi seiða
Staður 9												
12. júní	0,91			1,01	0,10	69	1,00	0,07	4			
7. sept.	1,04	0,08	58	1,08	0,04	8	1,10	0,04	2			
Staður 13												
12. júní				1,16	0,21	5	0,91		1			
7. sept.	0,93	0,08	3	1,00	0,07	2	1,03		1			

Tafla 35: Vísitala lífþyngdar (gr) laxaseiða á hverjum 100m² eftir aldri á rafveiðistöðum 9 og 13 að vori og hausti 2006.

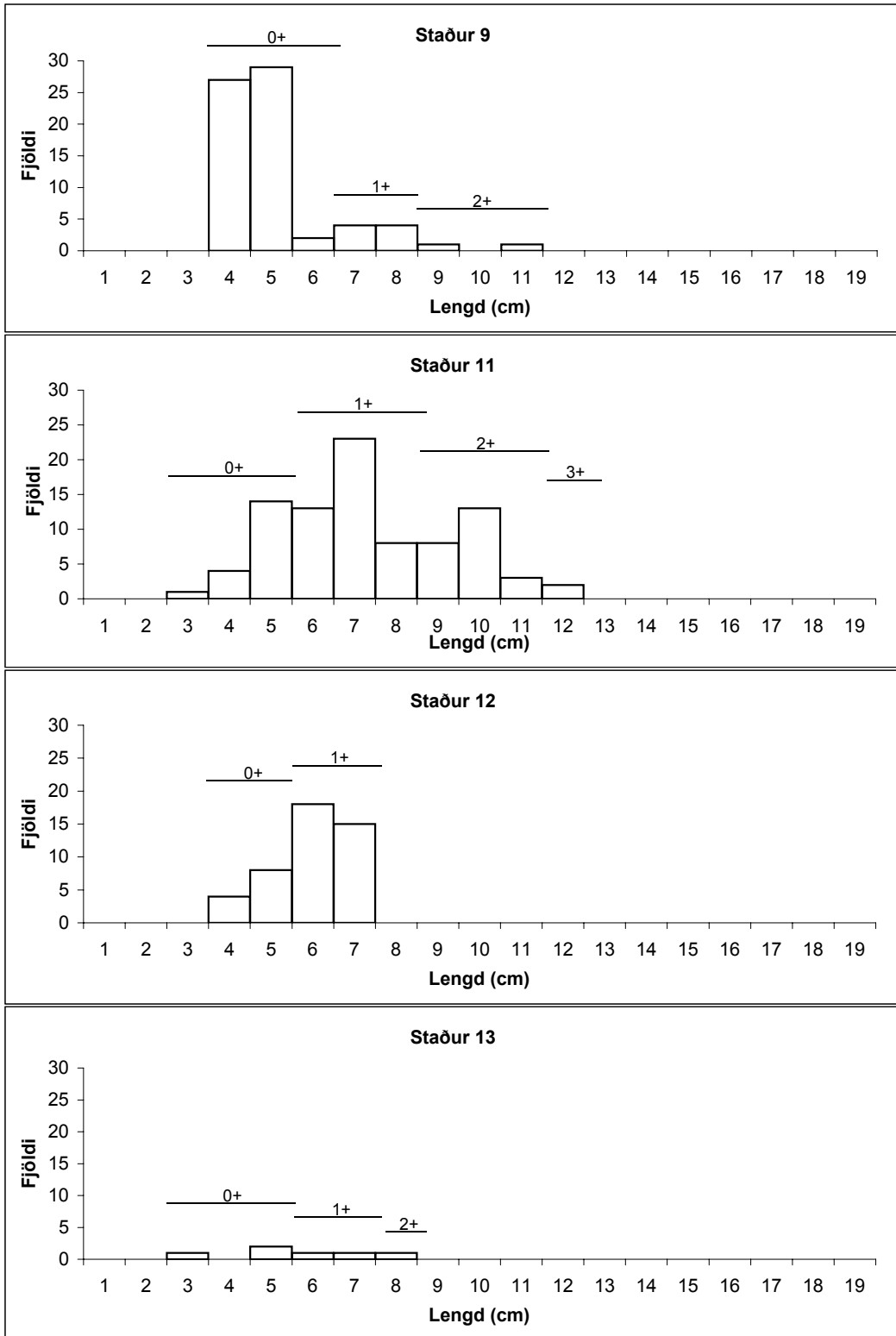
Staður nr.	Vísitala lífþyngdar (gr/100m ²)					Heild
	0+	1+	2+	3+	4+	
Staður 9						
12. júní	0,8	23,8	5,0			29,7
7. sept.	26,4	16,8	9,4			52,6
Staður 13						
12. júní		1,4	0,5			1,8
7. sept.	0,4	0,9	0,8			2,1



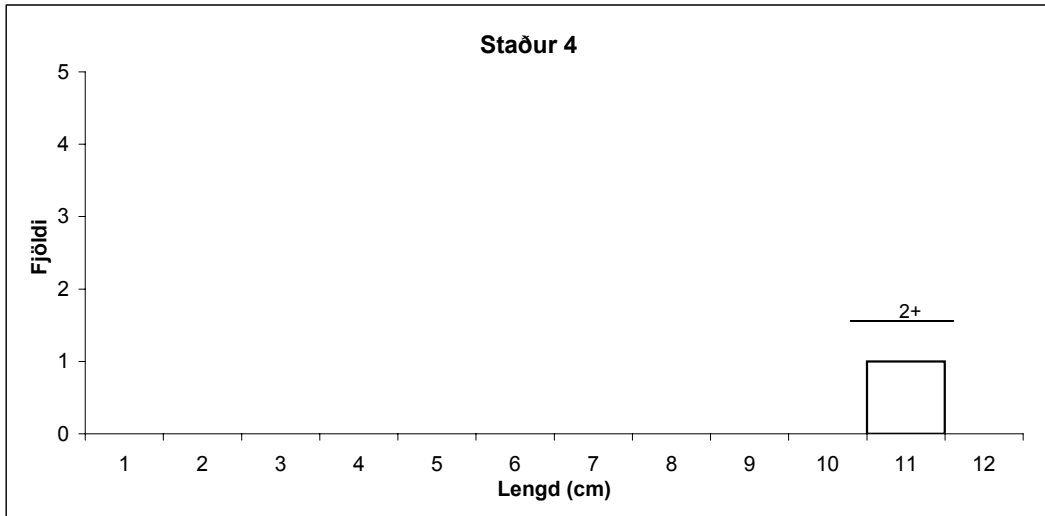
Mynd 1: Rafveiðistaðir í Fremri Laxá og Laxá á Ásum.



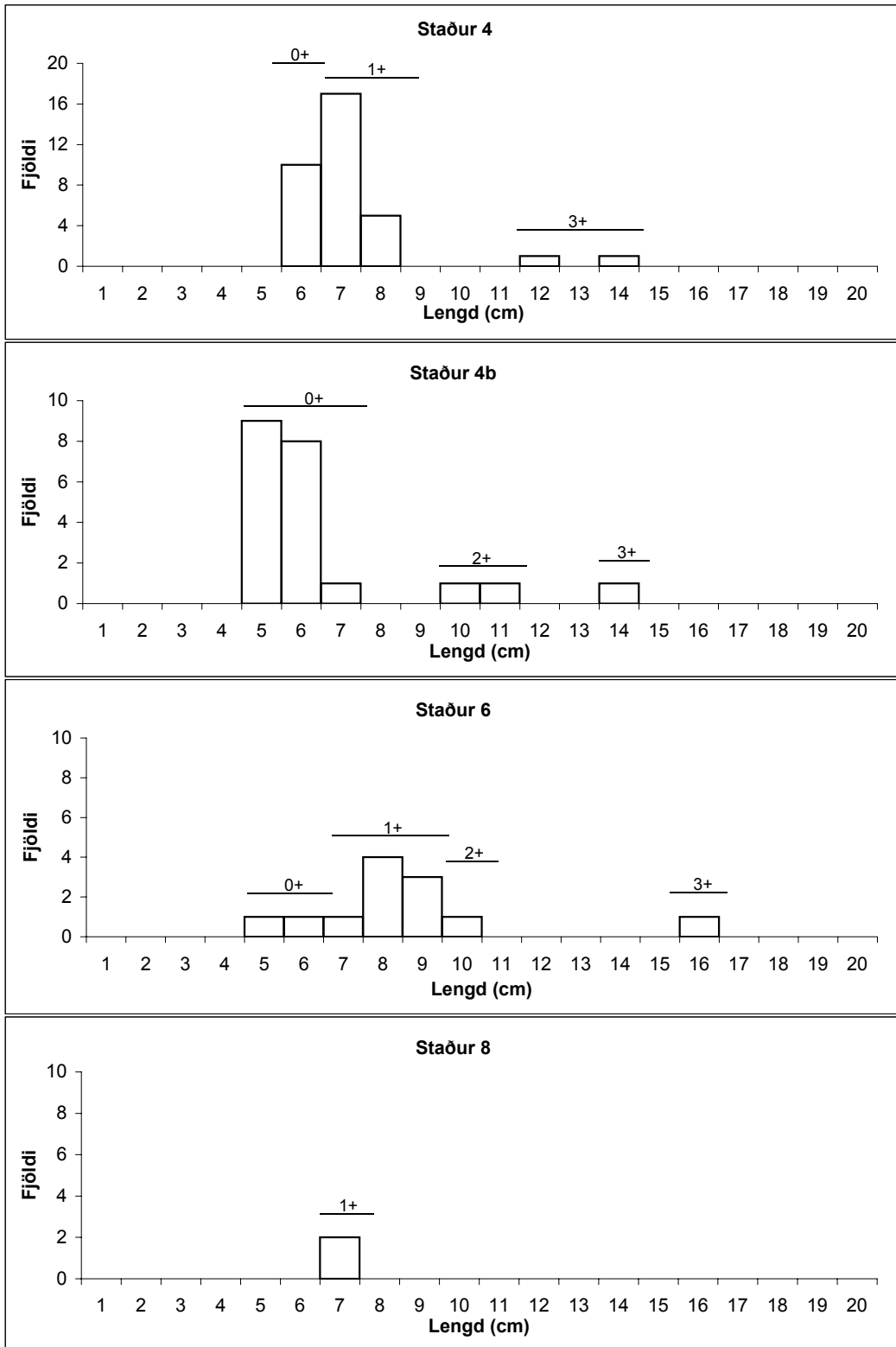
Mynd 2a: Lengdar- og aldursdreifing veiddra laxaseiða í Laxá á Ásum í september 2007.



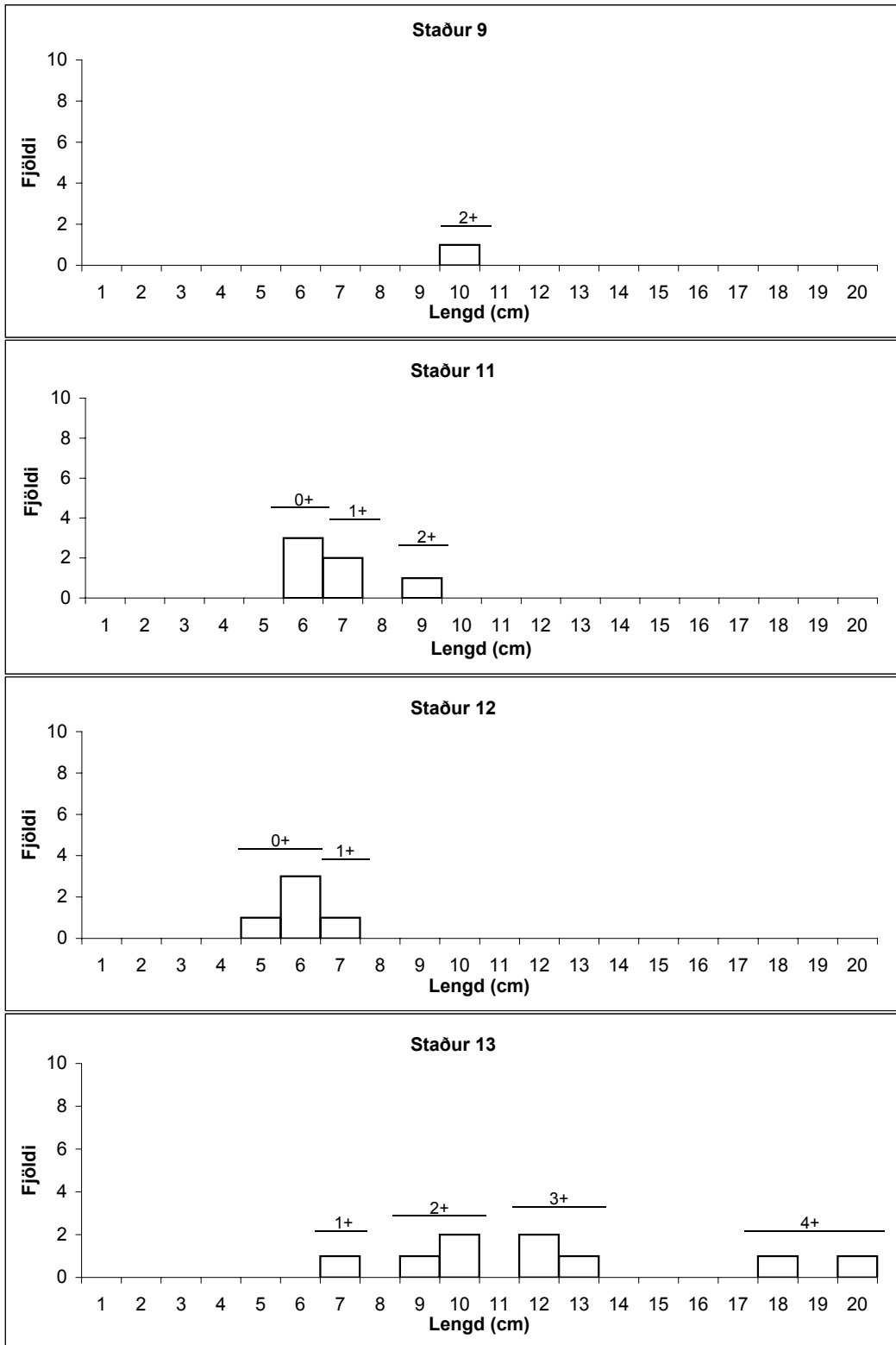
Mynd 2b: Lengdar- og aldursdreifing veiddra laxaseiða í Laxá á Ásum í september 2007.



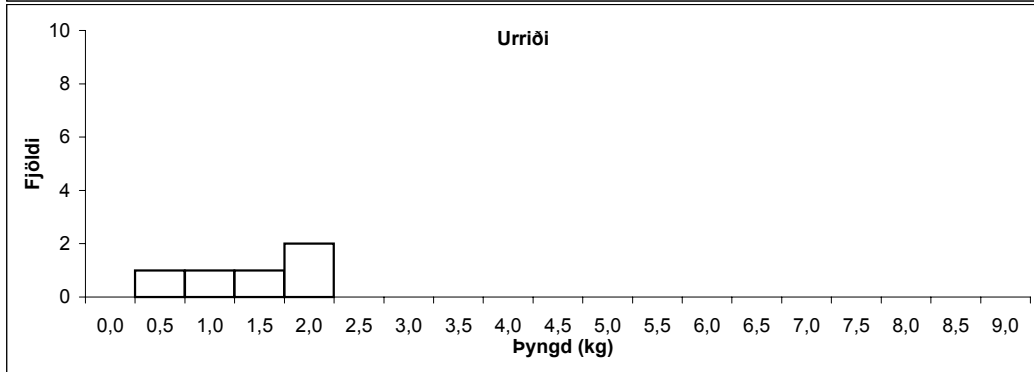
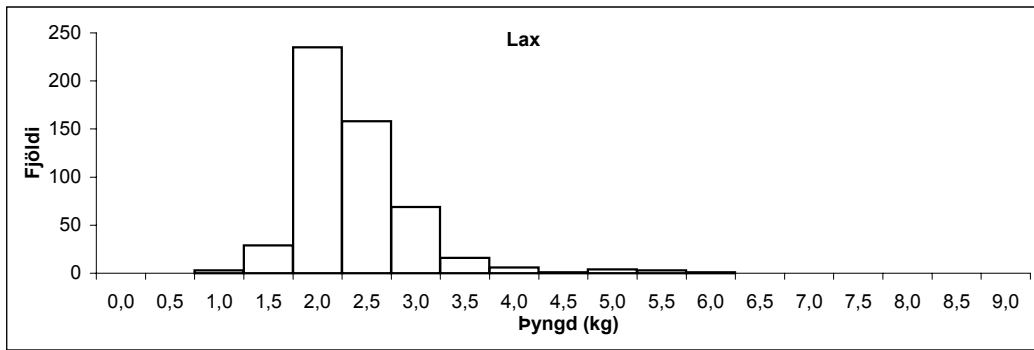
Mynd 3: Lengdar- og aldursdreifing veiddra bleikjuseiða í Laxá á Ásum í sept. 2007.



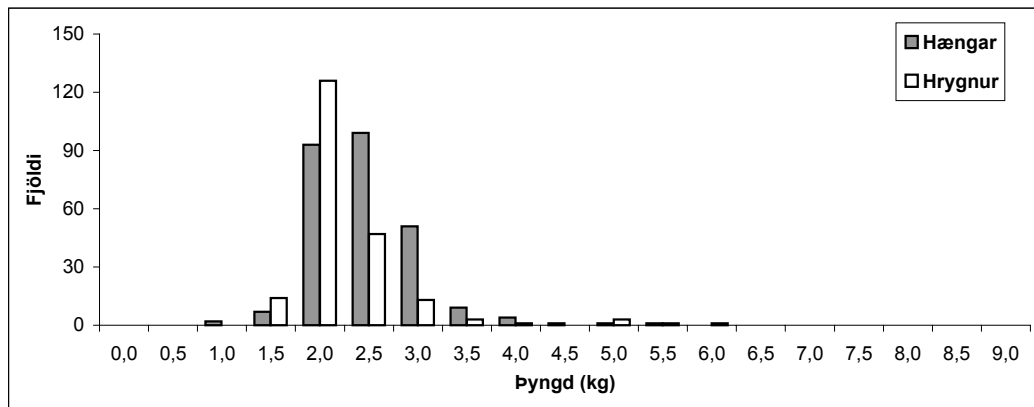
Mynd 4a: Lengdar- og aldrisdreifing veiddra urriðaseiða í Laxá á Ásum í sept. 2007.



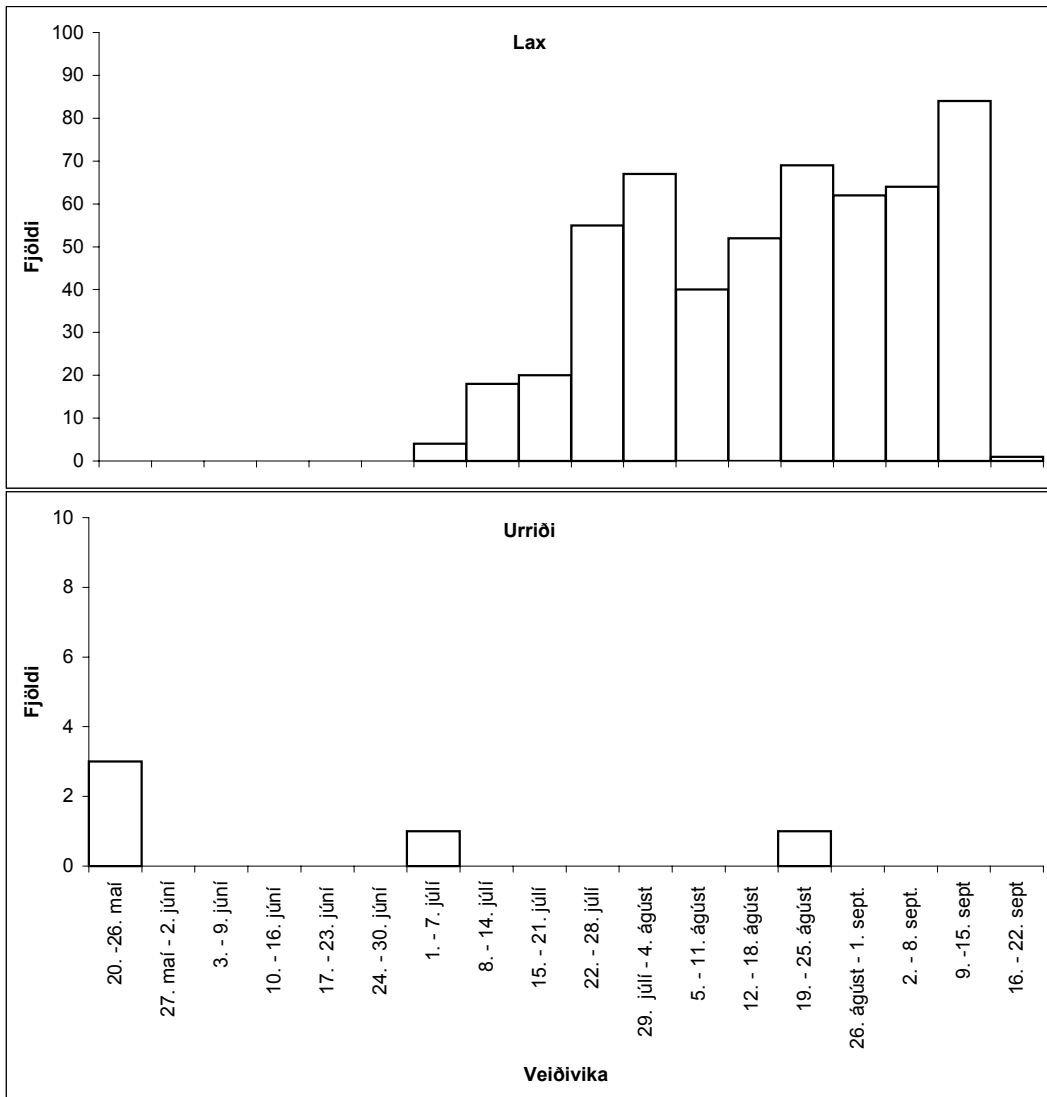
Mynd 4b: Lengdar- og aldursdreifing veiddra urriðaseiða í Laxá á Ásum í sept. 2007.



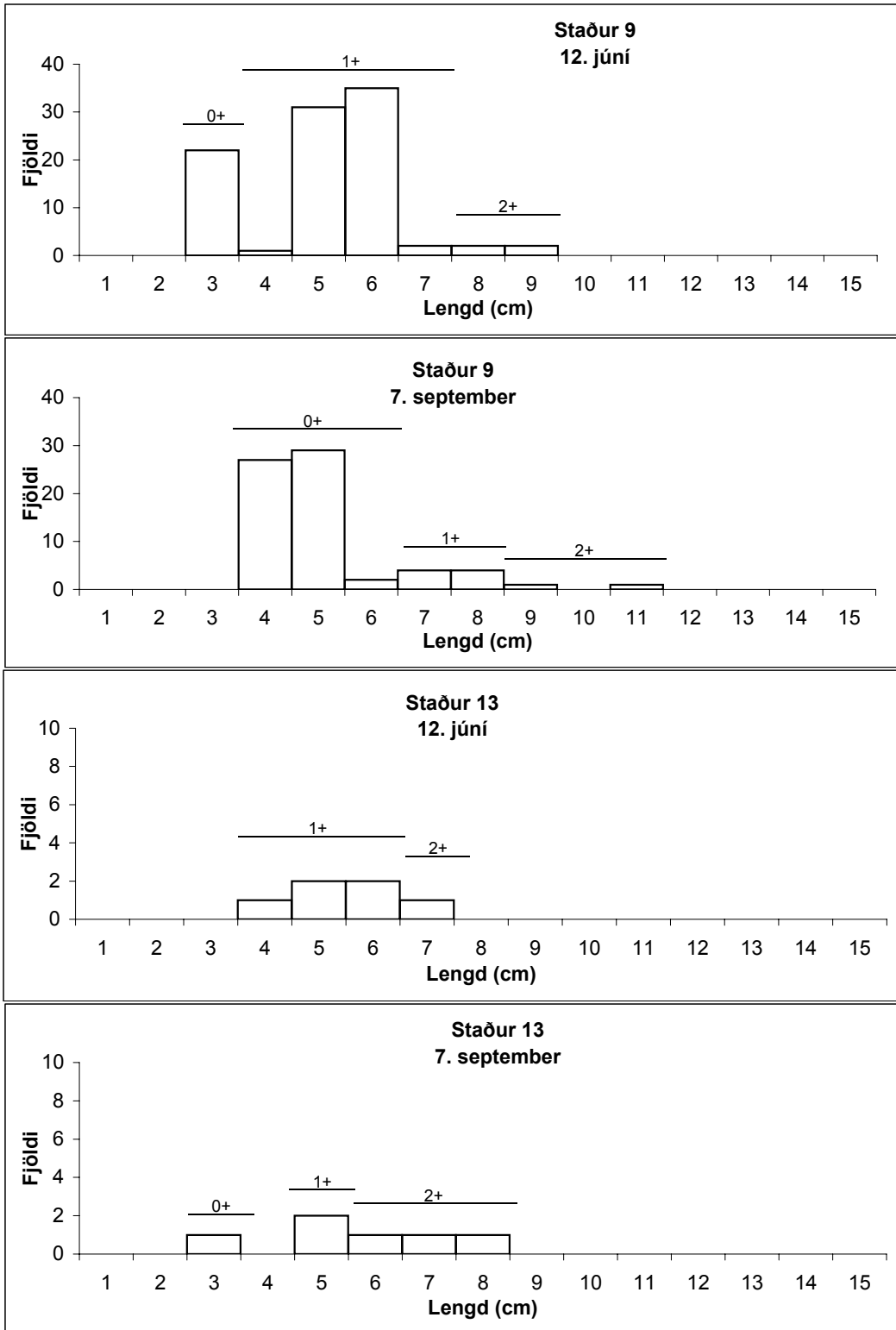
Mynd 5: Þyngdardreifing veiddra laxa og urriða í Laxá á Ásum sumarið 2007.



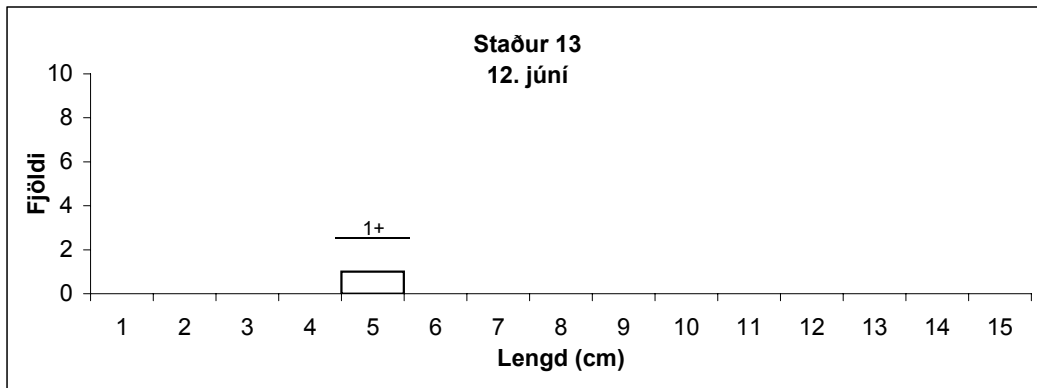
Mynd 6: Þyngdardreifing veiddra laxa í Laxá á Ásum sumarið 2007 eftir kyni.



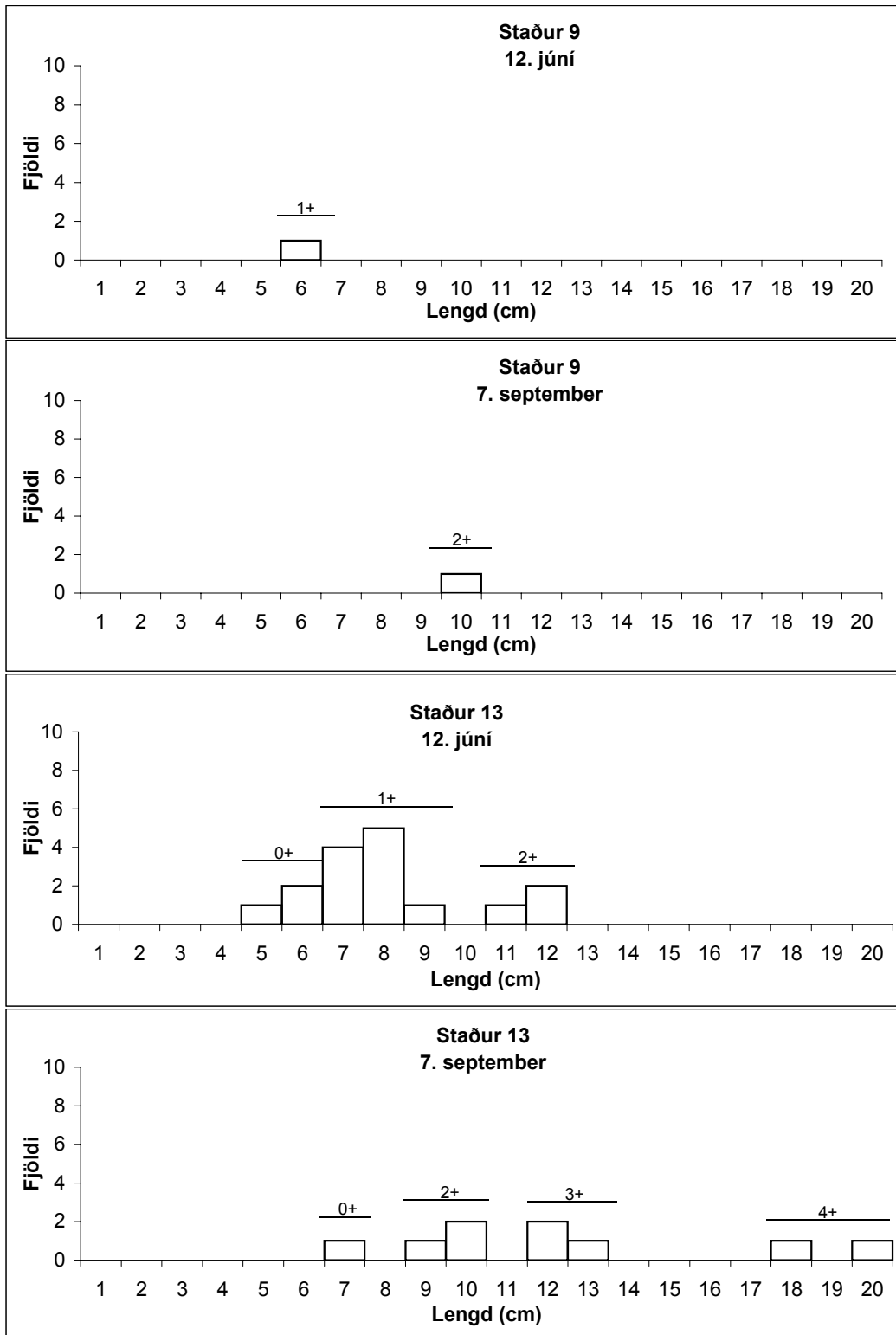
Mynd 7: Vikuleg lax- og urriðaveiði í Laxá á Ásum árið 2007.



Mynd 8: Lengdar- og aldersdreifing veiddra laxaseiða á stöðum 9 og 13 í Laxá á Ásum 2007.



Mynd 9: Lengdar- og aldursdreifing veiddra bleikjuseiða á stöðum 9 og 13 í Laxá á Ásum 2007.



Mynd 10: Lengdar- og aldersdreifing veiddra urriðaseiða á stöðum 9 og 13 í Laxá á Ásum 2007.