

**Rannsóknir í Langadalsá  
árin 1999 – 2000**

**Sigurður Már Einarsson  
Friðbjófur Árnason  
Rúnar Ragnarsson**

**VMST-V/0005.**

Unnið fyrir Veiðifélag Langadalsár

# Efnisyfirlit

	Bls.
1. Inngangur	1
2. Aðferðir	1
3. Niðurstöður	2
3.1. Stangveiði	2
3.2. Seiðabúskapur	2
3.3. Hreistursýni	3
3.4. Fiskirækt	3
4. Umræður	3
5. Heimildaskrá	4
Töflur	6
Myndir	8

## 1. Inngangur

Í þessari skýrslu er finna samantekt á rannsóknum á fiskstofnum Langadalsár við Ísafjarðardjúp sem fram fóru árin 1999 og 2000. Sambærilegar athuganir voru stundaðar árin 1985 – 1990 að undanskildu árinu 1989, en hófust síðan á ný árið 1997. Um rannsóknir í Langadalsá hafa verið skrifaðar nokkrar samantektir (Sigurður Már Einarsson, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1998 og 1999).

Í Langadalsá eru lax og bleikja ríkjandi fisktegundir og er Langadalsá í hópi bestu laxveiðiaá á Vestfjarðakjálkanum. Bleikja er ríkjandi fisktegund á Vestfjörðum, sem kemur til af því að ár á þessu landsvæði eru yfirleitt stuttar dragár, brattar með viðvarandi snjóaleysingu. Ár á Vestfjörðum eru því yfir leitt efnasnaubar og kaldar, en slík skilyrði eru mjög erfið fyrir lax (Sigurður Guðjónsson 1990). Langadalsá hefur þá sérstöðu að vera fremur löng og falla um gróið land á láglandi, en við slíkar aðstæður eykst frjósemi árvatnsins og hitafar batnar (Sigurður Guðjónsson 1990). Lax hefur því náð fótfestu í vatnakerfinu. Rannsóknir á vatnasvæðinu hafa hins vegar sýnt að lax á á stundum erfitt uppdráttar í vatnasvæðinu, árgangar eru missterkir og geta misfarist og göt því myndast í seiðaframleiðsluna. Þá geta sjávarskilyrði haft mikil áhrif á endurheimtur laxa úr sjó (Þórólfur Antonsson 1998), Langadalsáin er staðsett á nyrðri mörkum útbreiðslusvæðis Atlantshafslaxins.. Miklar sveiflur í laxgengd og laxveiði einkenna jafnan slík vatnakerfi.

Í þessari skýrslu verða teknar fyrir niðurstöður rannsókna á seiðabúskap, árin 1999 og 2000, fjallað um þróun í lax – og silungsveiði og greint frá niðurstöðum hreistursrannsókna.

## 2. Aðferðir

Framkvæmd rannsókna var með líku sniði og á fyrri árum, en það er gert til þess að samanburður á milli ára verði sem raunhæfastur. Haustin 1999 og 2000 voru veiddar fimm stöðvar í ánni, en veitt hefur verið á þessum stöðum undanfarin ár (1. mynd). Árið 1999 var veitt þann 7. október, en 23. september árið 2000. Flatarmál veiðisvæðis var mælt á hverri stöð, allur afli var greindur til tegunda, seiðin

lengdarmæld með 0,1 cm nákvæmni og hluti aflans þyngdarmældur með 0,1 gr nákvæmni. Af nokkrum seiðum á hverjum veiðistað voru teknar kvarnir og hreistur til aldursákvarðana. Við útreikninga var reiknaður fjöldi seiða sem veiddist í einni rafveiðiumferð á hverja 100 m<sup>2</sup> botnflatar, en slíkt má kalla vísitölumælingu á þéttleika seiða, þar sem heildarþéttleiki seiða er ekki metinn.

Unnið var úr nokkrum hreistursýnum úr laxveiðinni frá árinu 2000. Með lestri hreistursýna er unnt að lesa ferskvatns – og sjávaraldur laxanna og í sumum tilfellum er unnt aðgreina á milli laxa af náttúrulegum – og eldissupruna.

### **3. Niðurstöður**

#### *3.1. Stangveiði*

Á árinu 2000 veiddust 75 laxar í Langadalsá og um 160 bleikjur. Þetta er mjög svipuð veiði og árið 1999 (2. mynd). Síðastliðin tvö ár hefur veiði því minnkað nokkuð í ánni. Meðalveiði á laxi er um 150 laxar á tímabilinu 1974 – 2000 (Guðni Guðbergsson 2000) og stangveiði á laxi er því langt undir langtíma meðalveiði á laxi í ánni. Laxveiðin í Langadalsá hefur einkennst af miklum sveiflum í gegnum tíðina og vel þekkt að oft koma alldjúpar lægðir í laxgengd og laxveiði. Bleikjuveiði var allgöð á árinu 2000 og yfir meðalveiði tímabilsins 1987 – 2000 (3. mynd).

#### *3.2. Seiðabúskapur*

Haustið 1999 veiddust laxaseiði á aldrinum 1 – 3 ára í Langadalsá (tafla 1) og voru seiðin allt frá 5 – 11,5 cm að lengd ( 4. mynd). Engin seiði úr náttúrulegu klaki fundust en aðeins varð vart við sumaralin sleppiseiði sem dreift hafði verið í ána fyrr um sumarið (tafla 1). Í ánni bar langmest á tveggja ára seiðum, þ.e. klakárgangi frá 1997 frá hrygningu laxa haustið 1996. Þéttleiki tveggja ára seiða bar þannig upp veiðina (tafla 1), en að meðaltali veiddust 4,0 seiði/100 m<sup>2</sup>. Einnig varð lítilliga vart við eins árs og þriggja ára seiði. Haustið 2000 reyndist seiðabúskapur Langadalsár mjög svipaður og árið 1999. Engin seiði úr náttúrulegu klaki veiddust, en seiði á aldrinum 1 – 3 ára komu fram í rafveiðunum og voru seiðin frá 4,5 – 11,5 cm að lengd (5. mynd). Í ánni bar mest á þriggja ára seiðum (klakárgangur 1997) og veiddust að meðaltali 2,1 seiði /100 m<sup>2</sup>, en mun minna af öðrum aldurshópum (tafla 2).

Samanburður á seiðamagni í Langadalsá (tafla 3) sýnir að seiðamagn hefur minnkað í vatnakerfinu árin 1999 og 2000 frá fyrri árum og er seiðamagn nú með minnsta móti. Ekki hefur komið góður árgangur í ána frá árinu 1997, en árgangar árin 1998 – 2000 virðast allir vera fremur lélegir.

Vöxtur seiða er fremur hægur í Langadalsá og framleiðir áin sjógönguseiði á fjórum til fimm árum (tafla 4). Ekki virðast hafa orðið verulegar breytingar á vexti seiða á milli ára.

### 3.3. Hreistursýni

Hreistursýni bárust af 14 löxum úr laxveiðinni árið 2000 eða um 19 % veiðinnar. Þar reyndist unnt að lesa 12 sýni, en tvö sýni reyndust ólæsileg (tafla 5). Fimm sýnanna voru af smálaxi (41,7%) en sjö sýni af stórlaxi (58,3%). Ferskvatnsaldur spanni 1 – 5 ár. Einn lax reyndist af eldisuppruna, sennilega úr sleppingu sjógönguseiða eða flækingur úr sleppingu úr öðrum ám, en hinir laxarnir voru allir af náttúrulegum uppruna og voru allir að ganga í fyrsta sinn sinn til hrygningar. Í framtíðinni er mælt með því að hreistursýni verði tekin af allt að helmingi veiðinnar hverju sinni, þannig að sýnatakan gefi betri mynd af laxgengd í ána hverju sinni.

### 3.4. Fiskirækt

Í Langadalsá var dreift um 9000 sumaröldum laxaseiðum á búsvæði árinna, allt á fiskgengum hlutum árinna. Ennfremur var sleppt 2000 sjógönguseiðum sem sleppt var beint í ána (Sverrir Hestnes, munnlegar upplýsingar).

## 4. Umræður

Nokkur niðursveifla hefur átt sér stað í laxveiði í Langadalsá undanfarn tvö ár. Slíkar stofnstærðarsveiflur eru vel þekktar í laxastofnum, og eru þær meiri eftir því sem umhverfi er óstöðugra. Langadalsá sem er staðsett á jaðri útbreiðslusvæðis Atlantshafslaxins, mun því ætíð búa við slíkar sveiflur. Árið 2000 reyndist almennt mjög slakt laxveiðiár á Íslandi og niðursveiflu í veiði gætti nánast um allt land. Ekki er nákvæmlega vitað hvað veldur, en líklegt að afföll á seiðaárgangi sem gekk til sjávar sumarið 1999 hafi orðið meiri í sjávardvöl en væntingar stóðu til. Þá er sú

Þróun mjög áberandi um þessar mundir að hlutfallslegur fjöldi laxa sem skilar sér eftir tvö ár í sjó hefur farið lækkandi hér á landi á undanförunum árum (Sigurður Guðjónsson o.fl. 1995). Langadalsá hefur ekki farið varhluta af þessari þróun og mun færri stórlaxar veiðast nú í ánni, en áður gerðist.

Seiðabúskapur árinna er nú heldur lakari en mælt hefur áður. Árgangar seiða árin 1998 – 2000 virðast ekki skila góðri nýliðun. Ekki er vitað um ástæður. Hugsanlega verður of lítið eftir af laxi til hrygningar eftir veiðitíma, en um það er ekkert unnt að fullyrða, þar sem upplýsingar skortir um veiðiálag í ánni. Ennfremur getur tíðarfar hverju sinni haft mikil áhrif á afföll seiðanna í ánni. Seiðaárgangur frá 1997 er nú uppistaðan í seiðaframleiðslunni, en árgangarnir sem á eftir koma mælast mun lakari.

Undanfarin ár hefur verið sleppt sumaröldum laxaseiðum á búsvæði Langadalsár. Vegna lítils seiðabéttleika í ánni er mælt með því að það verði áfram gert árið 2001. Einnig er mælt með því að tilraun verði gerð með sleppingu sjógönguseiða í ána. Ef af verður er lagt til að seiðin verði öll merkt með örmerkjum og að seiðunum verði komið fyrir í sleppitjörn og fóðruð fram að sjógöngu. Miðað verði við að seiðin séu 40 – 60 gr við sleppingu.

## **5. Heimildaskrá**

Guðni Guðbergsson 2000. Lax – og silungsveiðin 1999. Veiðimálastofnun. Reykjavík. VMSTY-R/0006. 22 bls.

Sigurður Guðjónsson 1990. Íslensk vötn og vistfræðileg flokkun þeirra. Ráðstefna Landverndar. Vatnið og landið 1990. 219-223.

Sigurður Már Einarsson 1986. Laxarannsóknir í Langadalsá og Hvannadalsá sumarið 1985. Framvinduskýrsla. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST-V/86003. 16 bls.

Sigurður Már Einarsson 1987. Langadalsá. Laxarannsóknir 1986. Framvinduskýrsla. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST-V/87016. 13 bls.

Sigurður Már Einarsson 1988. Langadalsá. Rannsóknir 1987. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST-V/88010X. 11 bls.

Sigurður Már Einarsson 1989. Langadalsá. Fiskirannsóknir 1988. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST-V/89011X. 8 bls.

Sigurður Már Einarsson 1990. Langadalsá 1990. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST-V/90013X. 8 bls.

Sigurður Már Einarsson 1998. Fiskirannsóknir í Langadalsá árið 1997. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST-V/98011X. 8 bls.

Sigurður Már Einarsson 1999. Langadalsá. Rannsóknir 1998. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST-V/99009. 7 bls.

Þórólfur Antonsson 1998. Breytileiki í framleiðslu laxaseiða í tveimur íslenskum ám og endurheimtur þeirra úr hafi. Háskóli Ísland. Raunvísindadeild. M.S. ritgerð. 147 bls.

Tafla 1. Niðurstöður mælinga á laxaseiðum í Langadalsá 7. október 1999. Vísitala seiðapéttleika er gefin á 100 m<sup>2</sup>, meðallengd (cm), meðalþyngd (g) og holdastuðull. Einnig er gefið staðalfrávik (sd) meðaltalna og fjöldi (n) í hópum. \* = Sleppiseiði

Aldur	Péttleiki		Lengd cm		Þyngd (g)		Holdastuðull (k)	
	n/100 m <sup>2</sup>	n	Meðalt.	Sd	Meðalt.	Sd	Meðalt.	Sd
0+*	0,2	3	5,9	0,31	2,1	0,32	1,05	0,03
1+	0,3	4	5,3	0,29	1,7	0,37	1,08	0,09
2+	4,0	60	7,9	0,81	5,3	1,59	1,04	0,06
3+	0,1	2	11,3	0,64	14,1	2,62	0,98	0,02

Tafla 2. Niðurstöður mælinga á laxaseiðum í Langadalsá 23. september 2000. Vísitala seiðapéttleika er gefin á 100 m<sup>2</sup>, meðallengd (cm), meðalþyngd (g) og holdastuðull (k). Einnig er gefið staðfrávik (sd) meðaltalna og fjöldi (n) í hópum.

Aldur	Péttleiki		Lengd cm		Þyngd gr		Holdastuðull (k)	
	n/100 m <sup>2</sup>	n	Meðalt	sd	Meðalt	sd	meðalt	sd
0+	0,0	0						
1+	0,8	10	5,7	0,64				
2+	1,2	14	7,4	0,57				
3+	2,1	25	9,4	1,15				

Tafla 3. Vísitala seiðapéttleika (fjöldi í einni umferð á 100 m<sup>2</sup>) í Langadalsá árin 1985 – 1990 og 1997 – 1999.

Ár	Dags.	Fjöldi stöðva	Svæði m <sup>2</sup>	Lax				
				0+	1+	2+	> 3+	Alls
1985	9.07	7	2724		0,8	0,7	3,0	4,5
1986	29.07	6	2590		1,8	3,7	2,1	7,5
1987	19.08	5	2179			6,8	6,7	13,5
1988	7.08	5	1867	4,1	4,8		4,1	13,0
1990	11.08	5	2297	1,6	0,9	9,2	6,2	17,9
1997	25.10	5	1251	3,8	0,8	0,2	3,8	8,6
1998	30.09	5	974	0,1	10,3	1,3	1,9	13,6
1999	7.10	5	1482	0,2	0,3	4,0	0,1	4,6
2000	23.09	5	1189	0,0	0,8	1,2	2,1	4,1

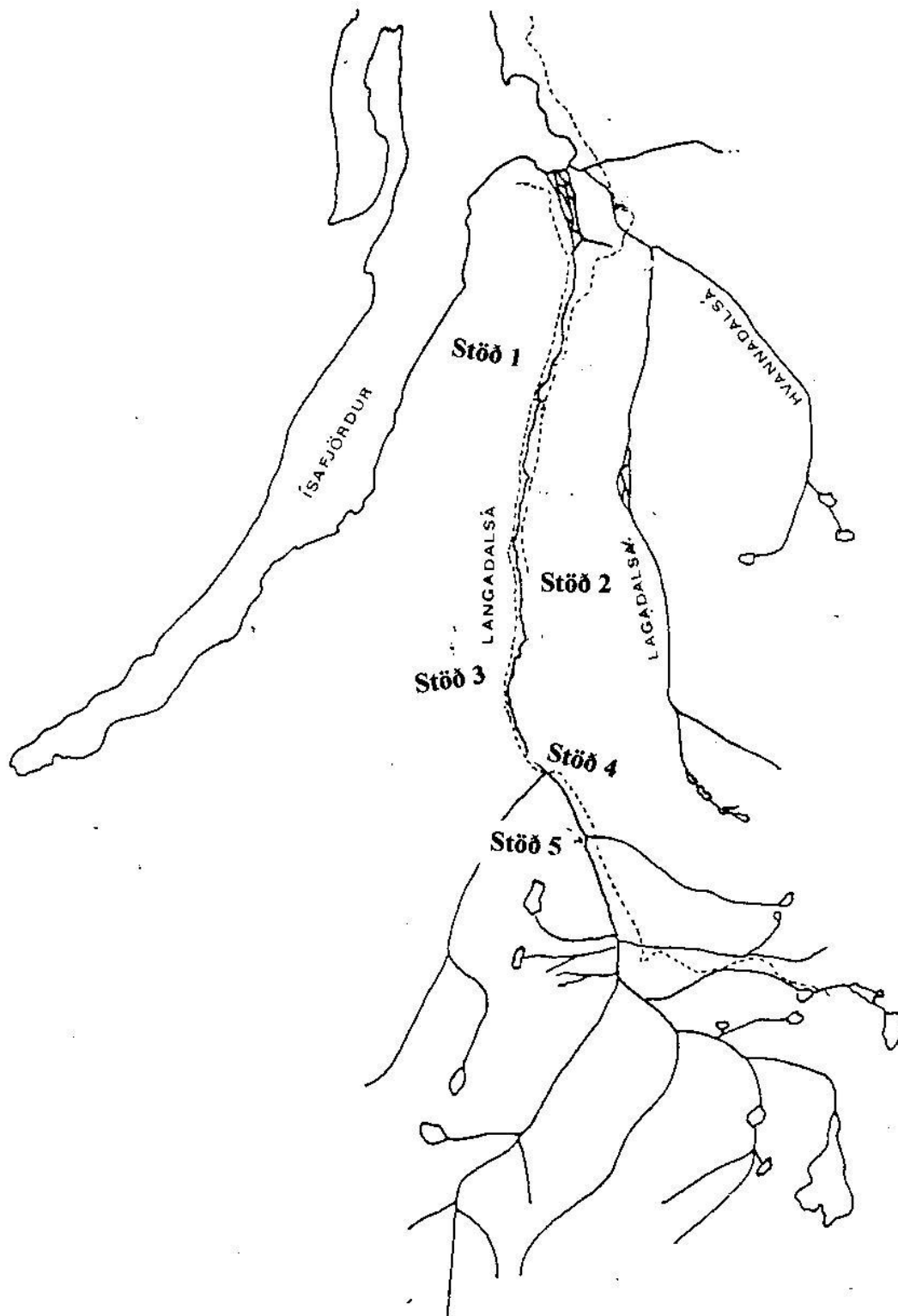


Tafla 4. Meðallengdir (cm) aldurshópa laxaseiða í Langadalsá árin 1997 – 2000. Staðalfrávik (Sd) og fjöldi í hópum er einnig gefinn.

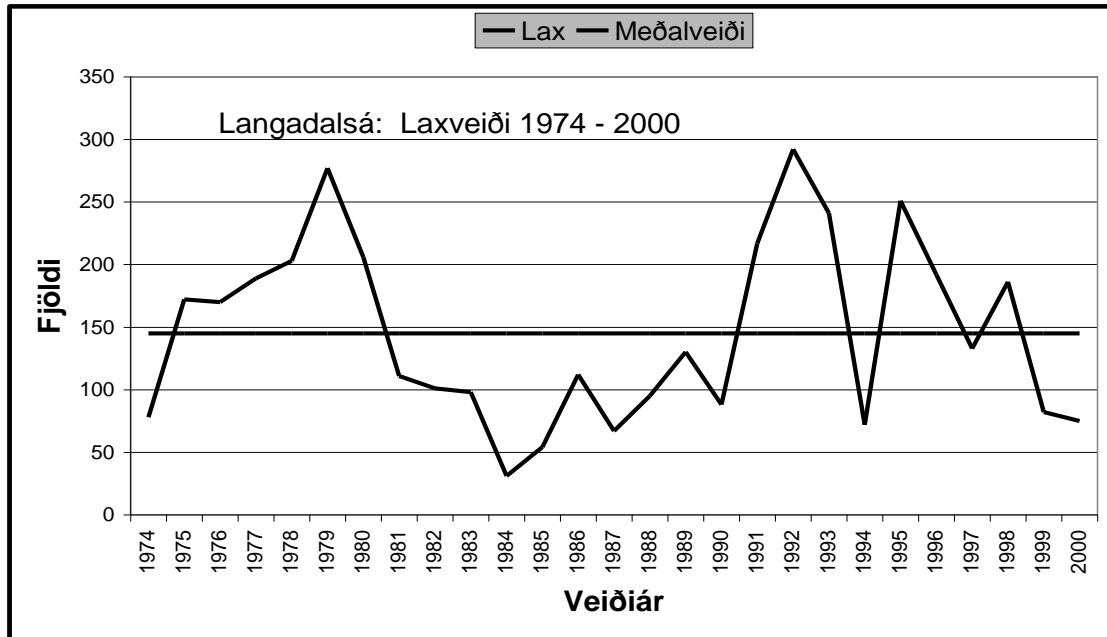
Ár	0+			1+			2+			3+			4+		
	n	ml	sd	n	ml	sd	n	ml	sd	n	ml	sd	n	ml	sd
1997	42	3,9	0,42	10	6,1	0,54	2	7,5	0,29	48	9,5	1,04			
1998	1	3,5		91	5,8	0,40	11	8,3	0,39	9	9,6	0,82	7	10,2	0,42
1999	3	5,9	0,31	4	5,3	0,29	60	7,9	0,82	2	11,3	0,64			
2000				10	5,7	0,63	14	7,4	0,57	25	9,4	1,15			

Tafla 5. Niðurstöður rannsókna á hreistursýnum frá árinu 2000.

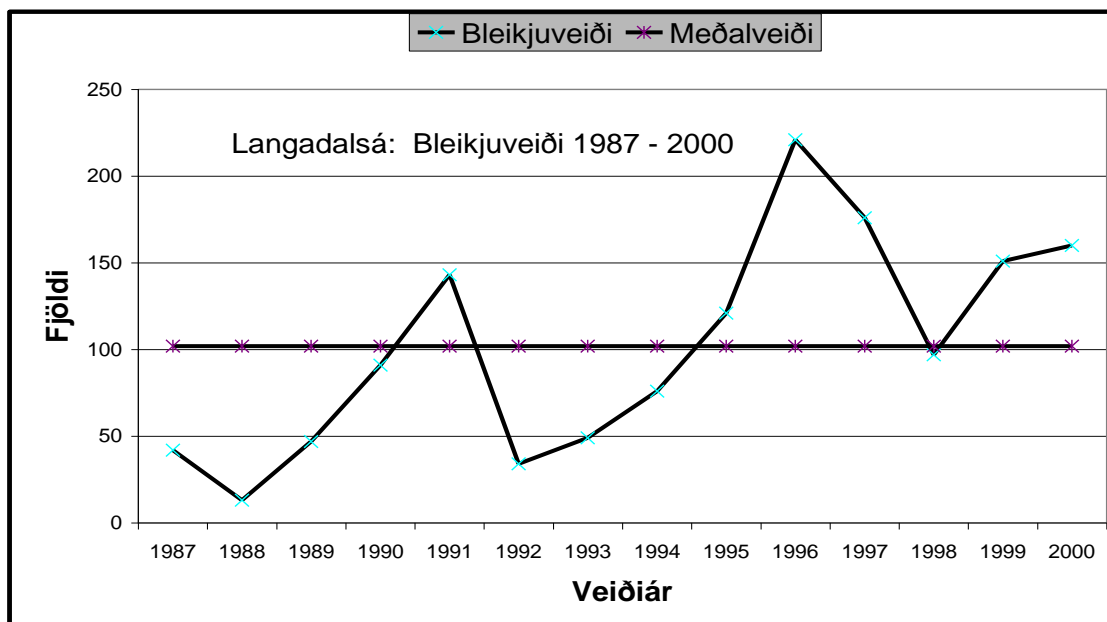
Aldur í ferskv.	1 ár í sjó			2 ár í sjó			Fjöldi	%
	Hæ	Hr	Alls	Hæ	Hr	Alls		
1	1	0	1	0	0	0	1	8,3
2	0	0	0	0	0	0	0	0,0
3	0	0	0	0	2	2	2	16,7
4	2	0	2	0	5	5	7	58,3
5	2	0	2	0	0	0	2	16,7
Fjöldi	5	0	5	0	7	7	12	
%		41,7			58,3			100



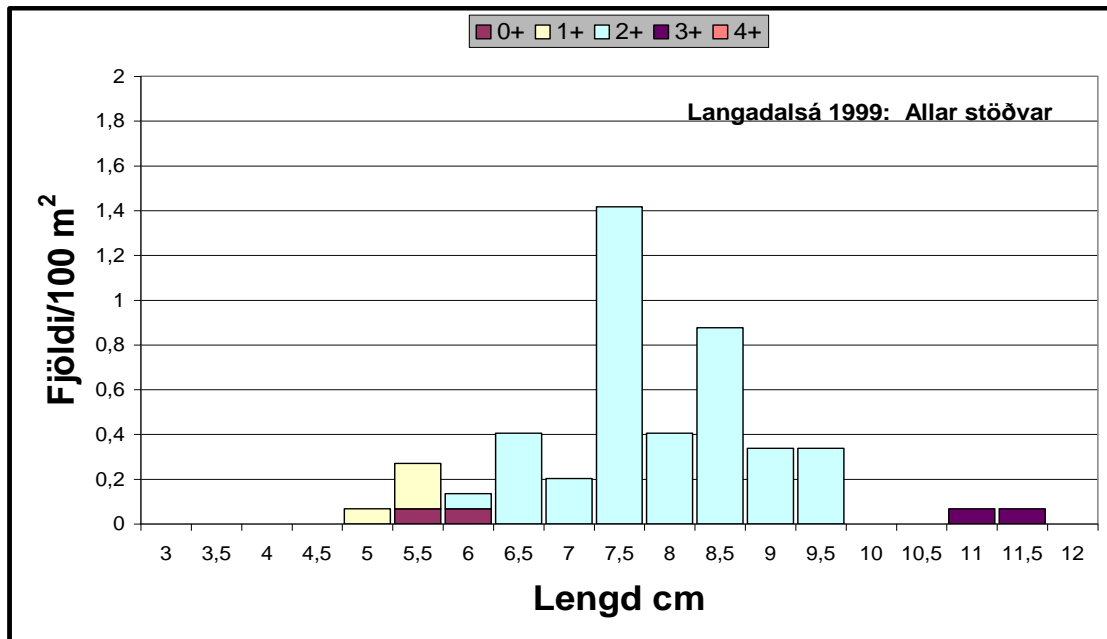
1. mynd. Kort af Langadalsá. Rafveiðistaðir árin 1999 – 2000 eru sýndir með númerum.



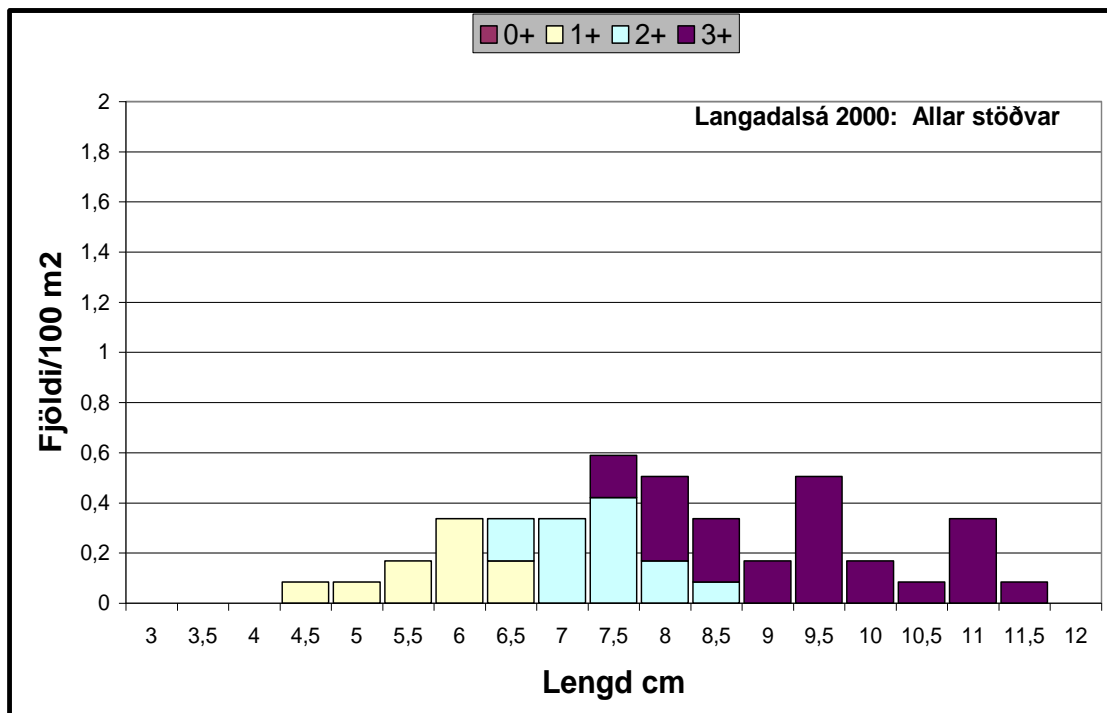
2. mynd. Laxveiði í Langadalsá við Ísafjarðardjúp árin 1974 – 2000.



3. mynd. Bleikjuveiði í Langadalsá við Ísafjarðardjúp árin 1987 – 2000.



4. mynd. Lengdardreifing og aldur laxaseiða í Langadalsá árið 1999.



5. mynd. Lengdardreifing og aldur laxaseiða í Langadalsá haustið 2000.