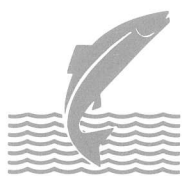


FRUMBILT

**Fiskirannsóknir í Langadalsá
árið 1997**

Sigurður Már Einarsson

Borgarnesi júlí 1998 VMST-V/98011X



VEIÐIMÁLASTOFNUN
Vesturlandsdeild

**Fiskirannsóknir í Langadalsá
árið 1997**

Sigurður Már Einarsson

Borgarnesi júlí 1998 VMST-V/98011X

X: Ekki má vitna til skýrslunnar nema með leyfi höfundar

Efnisyfirlit

	Bls
1. Inngangur	1
2. Aðferðir	1
3. Niðurstöður	2
4. Umræður	3
5. Heimildaskrá	4
Töflur	5
Myndir	7

1. Inngangur

Árin 1985 – 1990 voru reglubundnar rannsóknir stundaðar á laxastofni Langadalsár (Sigurður Már Einarsson 1986, 1987, 1988, 1989 og 1990). Markmið þessara rannsókna var að fylgjast með breytileika í seiðaframleiðslu árinna og veita ráðgjöf um ræktun árinna. Niðurstöður rannsókna á laxastofni Langadalsár á þessu tímabili sýndu að áin framleiddi sjógönguseiði á 4 – 6 árum. Þá kom fram mikill breytileiki í stærð einstakra árganga. Þannig komu fram árgangar sem reyndust vera allöflugir t.a.m. frá 1984, 1987, 1988 og 1990 meðan að aðrir árgangar reyndust mjög rýrir (Sigurður Már Einarsson 1990) og því mynduðust mikil göt í seiðaframleiðslunni og miklar sveiflur á milli þéttleika einstakra árganga. Langadalsá er staðsett á nyrðri mörkum útbreiðslusvæðis Atlantshafslax, en miklar sveiflur í laxgengd einkenna jafnan slík vatnakerfi. Þegar umhverfiskilyrði eru hagstæð til lands og sjávar getur laxgengd orðið mjög góð en þegar skilyrði versna er algengt að laxgengd geti orðið mjög léleg. Slíkar sveiflur tengjast bæði miklum breytileika í seiðaframleiðslunni, en ekki síður verulegum breytileika í afföllum laxaseiða í sjó (Þórólfur Antonsson 1998).

Í lok október 1998 fór fram athugun á þéttleika og vexti laxaseiða í Langadalsá og var markmið athugunarinnar að kanna seiðabúskap árinna og bera saman við fyrri athuganir.

2. Aðferðir

Rafveiðar fóru fram 25. október til að kanna þéttleika og viðgang laxaseiða í ánni. Sambærilegar mælingar hafa farið fram síðari hluta sumars árin 1985 - 1990, en á þeim tíma má ætla að vorgömul seiði séu komin upp úr mölinni og farin að dreifa sér um búsvæði árinna. Veitt var á fimm stöðum í ánni (1. mynd) á sömu stöðum og áður hafa verið athugaðir í ánni til að auka samanburðarhæfni þeirra gagna er safnað var. Þannig var veitt efst í ánni á mótis við Skeggjastaði, neðan við efri brú, neðan Kirkjuból, á mótis við veiðihúsið og neðst var veitt ofan við Þjóðveg. Farin var ein veiðiumferð á hverju svæði. Öll seiði sem veiddust voru lengdarmæld með 0,1 cm nákvæmni og á öllum veiðistöðum teknar kvarnir og hreistur af hluta aflans til aldursákvarðana, auk greiningar á kyni og kynþroska. Við útreikninga var reiknaður fjöldi seiða á hverja 100 m² botnflatar. Þessa aðferð má kalla vístölumælinga á

þéttleika seiða, þar sem ekki er metinn heildarfjöldi seiða á svæðum sem veidd eru hverju sinni.

3. Niðurstöður

3.1. *Þróun í stangveiði*

Lax og bleikja eru uppistaða stangaveiðinnar í Langadalsá en mjög sjaldgæft er að urriði veiðist í ánni. Lax er aðalfisktegundin í ánni og miklar veiðisveiflur einkenna veiðina. Á tímabilinu 1974 – 1997 veiddust að meðaltali 149 laxar í Langadalsá, en á tímabilinu varð veiðin mest 292 laxar árið 1992 en varð minnst 31 lax árið 1984. Sveiflan milli minnstu og mestu veiði er því um tíföld. Tímabilið einkennist af tiltölulega góðri veiði árin 1975 – 1980, en á níunda áratugnum var laxveiðin í mikilli lægð. Árin 1991 – 1997 einkennast af mun betri veiði utan ársins 1994 þegar lítið veiddist í ánni (1. mynd).

Bleikjuveiðin hefur samkvæmt veiðiskýrslum farið vaxandi á undanförunum árum (1. mynd) og árin 1996 og 1997 veiddust fleiri bleikjur en laxar.

3.2. *Seiðabúskapur*

Laxaseiði voru yfirleitt ríkjandi tegund á veiðistöðum, en bleikan reyndist þó fjölmennari fremst í ánni (tafla 1). Að meðaltali var heildarþéttleiki laxaseiða 8,6 seiði á 100 m², en bleikjan 5,1 seiði á 100 m². Mikill breytileiki kom fram í stærð einstakra árganga. Þannig fundust vorgömul seiði á öllum veiðistöðum, nema við Skeggjastaði fremst í ánni og sums staðar í miklu magni t.a.m.við Kirkjuból. Þessi árgangur sem er árgangur hrygningar haustið 1996 virðist því allgóður í ánni. Fjöldi seiða á öðru ári (1+) var hins vegar mjög lítill eða að meðaltali 0,8 seiði á 100 m², og seiði á þriðja ári sem er hrygningarárgangur 1994, vantaði nær alveg í ána (2. mynd). Hins vegar reyndust seiði á fjórða ári (hrygning haustið 1993) vera áberandi í ánni og var fjöldi þeirra að meðaltali 3,8 seiði á 100 m². Allir veiðistaðir sem veitt var á höfðu tiltölulega góð búsvæði fyrir laxaseiði hvað botngerð varðar (tafla 3) og einkenndust af blönduðuðu búsvæði með mól, smágrýti og stórgrýti.

Vísitala seiðapéttleika í Langadalsá var svipuð og fékkst við athuganir árin 1985 og 1986, en seiðapéttleikinn árin 1987 – 1990 var allt að helmingi hærri (tafla 4) en mældist nú í ánni.

Vöxtur laxaseiða var nokkuð svipaður í ánni á flestum veiðistöðum (tafla 2), en gögnin eru þó ekki samanburðarhæf við fyrri rannsóknir því veitt var mjög sein að hausti.

4. Umræður

Mælingar á seiðamagni í Langadalsá haustið 1997 sýna að seiðaframleiðsla árinna er mjög misjöfn eftir einstökum seiðaárgöngum og eru þessar niðurstöður mjög í samræmi við fyrri athuganir á ánni (Sigurður Már Einarsson 1986, 1987, 1988, 1989 og 1990). Skýringar á þessu ástandi eru margar. Í fyrsta lagi mótast stærð árgangs af stærð hrygningarstofns árinna hverju sinni. Engar talningar eru til á laxgengd í Langadalsá en veiðin hverju sinni er hins vegar ætíð í nokkru samræmi við göngur. Þannig er lélegasti árgangurinn í ánni frá hrygningu árið 1994, en það ár var veiði léleg í ánni og veiddust þá 72 laxar. Alþekkt er að þegar laxgengd minnkar þá eykst stangveiðiálagið og því er líklegt að of lítil hrygning haustið 1994 skýri það hversu árgangurinn er lélegur. Umhverfisþættir geta einnig haft mikil áhrif á péttleika og vöxt einstakra seiðaárganga (Þórólfur Antonsson 1998). Ennfremur er þekkt að í mjög hörðum árum geta einstakir seiðaárgangar þurrkast út að mestu vegna þess að seiðaklak kemur mjög seint upp úr mölinni og verða þá fyrir mjög miklum afföllum. Mælingar haustið 1997 benda til að framleiðsla árinna á sjógönguseiðum verði allgóð vorið 1998, en líkur benda til að framleiðslan minnki vorið 1999 og verði í lágmarki vorið 2000, en geti síðan vaxið á ný. Þrátt fyrir að að einstakir árgangar séu mjög lélegir í Langadalsá, þá eru áhrifin minni en ætla má við fyrstu sýn, þar sem sterkir árgangar vega þessi áhrif upp að einhverju leyti (2. mynd) og göt í seiðaframleiðslunni “gróa” þannig saman að einhverju leyti. Því er áriðandi er að áfram verði fylgst með seiðaframleiðslu árinna. Af rannsóknum er ljóst að breytileiki er mikill í seiðaframleiðslu árinna og getur það valdið sveiflum sem koma í laxgengd. Hins vegar er enn meiri breytileiki í afföllum laxa í sjávardvöl laxins. Marktæk tengsl hafa þannig fundist við sjávarhita og laxgengd í Elliðaánum og Vesturdalsá í Vopnafirði (Þórólfur Antonsson 1998) og mikill breytileiki er í

endurheimtuhlutfalli merktra sjógönguseiða eftir árum. Því er ljóst að sjórinn hefur mjög afdrifarík áhrif á endurheimtur laxa hverju sinni, sem getur leitt til þess að sterkir seiðaárgangar skila lélgri veiði ef sjávarskilyrði eru óhagstæð. Á sama hátt geta tiltölulega lélegir seiðaárgangar skilað góðri veiði í hagstæðum sjávarskilyrðum.

5. Heimildaskrá

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.

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

Tafla 1: Þéttleiki laxfiskaseiða (fjöldi á 100 m²) í Langadalsá 25.10.1997

Veiðistaður	Svæði m ²	Lax					Bleikja alls
		0+	1+	2+	3+	Alls	
Skeggjastaðir	250		2,0		4,4	6,4	12,4
F.n. efri brú	312	1,3	1,3		6,1	8,7	7,7
Kirkjuból	208	15,9			3,4	19,3	1,1
Veiðihús	251	1,6	0,8		3,2	5,6	4,4
F.o. neðri brú	230	0,4		0,9	1,7	3,0	0,0
Meðaltal		3,8	0,8	0,2	3,8	8,6	5,1

Tafla 2: Vöxtur laxaseiða á veiðistöðum í Langadalsá 25.10.1997

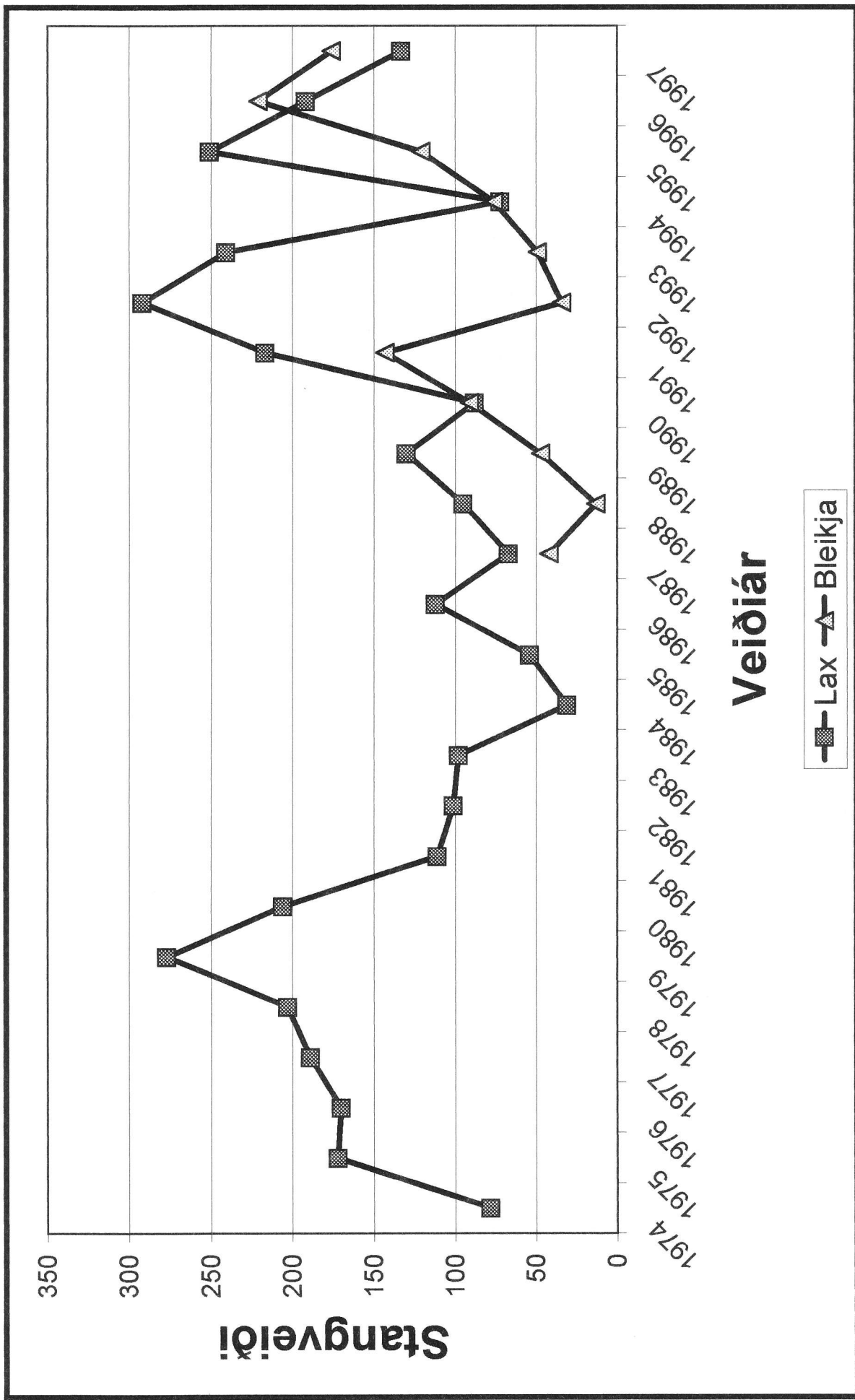
Veiðistaður	0+		1+		2+		3+	
	Ml	n	Ml	n	Ml	n	Ml	n
Skeggjastaðir			6,2	5			10,4	11
F.n. efri brú	3,5	4	5,8	3			9,5	19
Kirkjuból	3,9	33					9,2	7
Veiðihús	4,1	4	6,6	2			9,2	8
F.o. neðri brú	2,6	1			7,5	2	8,6	5

Tafla 3: Lýsing á botngerð á veiðistöðum í Langadalsá 25.10.1997.

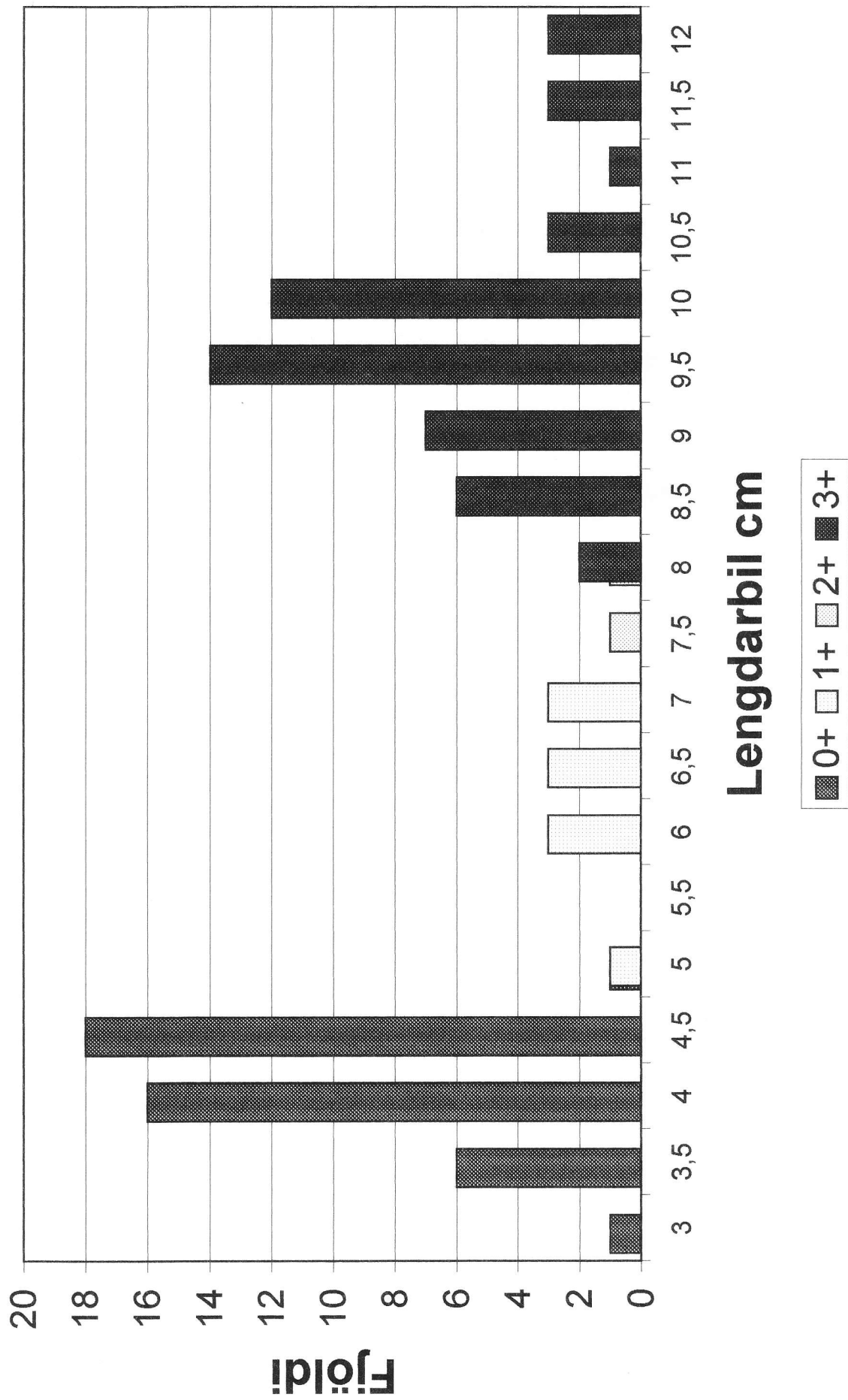
Stöð	Botngerð (%)					Gerð bakka	
	Leir/sand	Möl	Smágr.	Stórgr.	Klöpp	S	Ó
Skeggjastaðir	0	60	30	10	0	X	
F.n. efri brú	0	40	40	20	0	X	
Kirkjuból	0	70	20	10	0	X	
Veiðihús	0	60	30	10	0	X	
F.o. neðri brú	0	70	30	0	0	X	

Tafla 4: Vísitala seiðapéttleika í Langadalsá 1985 – 1990 og 1997.

Ár	Dagss	Péttleiki laxaseiða á 100 m ²				
		0+	1+	2+	3 + og eldri	Alls
1985	8-9 júlí		0,8	0,7	3,0	4,5
1986	28-29 júlí		1,8	3,7	2,1	7,5
1987	19 ágúst			6,8	6,7	13,5
1988	7 ágúst	4,1	4,8		4,1	13,0
1990	11 ágúst	1,6	0,9	9,2	6,2	17,9
1997	25. okt.	3,8	0,8	0,2	3,8	8,6



1. mynd. Stangveiði á laxi og bleikju í Langadalsá 1974 - 1997.



2. mynd: Lengdardreifing laxaseiða á veiðistöðum í Langadalsá 25. október 1997.