

VEIÐIMÁLASTOFNUN
Bókasafn

Rannsóknir á fiskistofnum

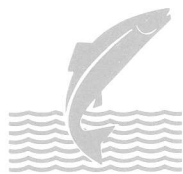
Leirvogssár 1990

Friðjón Már Viðarsson

Veiðimálastofnun VMSTR/91014x

Eintak bókasafns

VMST- R/91014x



VEIÐIMÁLASTOFNUN
Vistfræðideild

INNGANGUR

Rannsóknir á fiskistofnum Leirvogssár fór fram á síðasta ári með líku sniði og undanfarin ár (Sigurður Guðjónsson 1986, 1987, Þórólfur Antonsson 1989, Elvar H. Hallfreðsson og Sigurður Guðjónsson 1990).

Áður hefur vatnasvæðinu verið lýst með tilliti til stærðar þess, einkennum árinna, botngerð, fæðuframboði og leiðni (Þórólfur Antonsson 1983 og Sigurður Guðjónsson 1986).

FRAMKVÆMD

Rannsóknirnar skiptast niður í þrjá þætti:

a) Skúli Skarphéðinsson, veiðivörður hefur séð um söfnun hreisturs og örmerkjaleit af stangveiddum laxi. Hreistrið hefur verið sett upp og lesið síðan hjá Veiðimálastofnun auk þess sem örmerki voru lesin. Af hreistrinu var hægt að sjá aldur á villta laxinum og þar með hvaða árgangur væri ríkjandi í laxagöngunni sumarið 1990. Einnig sást hve mikið var um aðkomufisk í aflanum.

b) Upplýsingar um stangveiði frá ári til árs fékkst úr veiðibókum og skýrslum Veiðimálastofnunar um laxveiði (Guðni Guðbergsson 1990, 1991).

c) Seiðaástand var athugað á fimm stöðum í ánni. Einn staður var á ófiskgenga hluta árinna en hinar á fiskgenga hlutanum. Ein stöð að auki var í Stardalsá (mynd 1).

NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐA

a) Hreistursýni og örmerki

Lesin voru 412 hreistursýni eða 83,9% af stangveiddum laxi sem er mjög gott úrtak. Að meðaltali yfir allt veiðitímabilið var hafbeitarlax 23,8%, kvíalax 18,9% og villtur lax 57,3% (mynd 2). Eins og undanfarin ár þá er minna af eldisfiski fyrri part sumars en eykst eftir því sem líður á sumarið. Það sem er sláandi þetta árið er hlutdeild hafbeitarfisks. Hún hefur aukist mikið miðað við árið á undan (mynd 3). Árið 1989 var hafbeitarfiskur einungis 4,7% en árið 1990 er hann 23,8%. Kvíafiskur hefur aftur á móti minnkað frá árinu 1989 úr 22,4% í 18,9% árið 1990. Vegna þess hve hafbeitarfiskur hefur aukist mikið þá hefur eldisfiskur í heildina aukist úr 27,1% árið 1989 í 42,7% 1990 (mynd 3).

Þessar niðurstöður sýna glögglega hvaða stefnu fiskeldið hefur tekið undanfarin ár. Örmerkjaniðurstöður styðja þessa hreisturlesningu því meirihluti örmerkjanna sem kom í Leirvogsa 1990 kemur úr sleppingum

hafbeitarstöðva. Þrjú eru úr Laxeldisstöðinni í Kollafirði, tvo úr Vogalax og eitt úr Lárós. Síðan er eitt úr sleppingum úr Úlfarsá og eitt úr sleppingum í Langá (tafla 1) (Upplýsingar fengnar hjá Sumarliða Óskarssyni Veiðimálastofnun). Til öryggis, vegna erfðablöndunar, þá voru fryst svil árið 1989 úr 9 laxahængum og 1990 úr 6 laxahængum, sem örugglega voru upprunnir úr Leirvogsa. Ráðlegt er að gera þetta einnig næsta haust.

Aldursskipting villta laxins svipar mjög til niðurstaðna síðasta árs. Mest er um eins árs lax úr sjó eins og algengast er á SV-horninu. Ferskvatnsaldurinn er algengastur þrjú ár.

Minna er um tveggja ára heldur en árið á undan (1989)(tafla 2)(Elvar H. Hallfreðsson og Sigurður Guðjónsson 1990). Sjö laxar höfðu hryngt áður. Samkvæmt þessum niðurstöðum þá er uppistaðan í klakárganginum sem heldur laxagöngunni 1990 uppi mest frá 1986 en síðan minna frá 1985, aðrir árgangar koma ekki teljandi fram (tafla 3).

b) Stangveiði

Alls veiddust 489 laxar 1990 (mynd 4) sem skiptast niður í 244 hænga og 242 hrygnur auk þess sem 1 bleikja og 11 urriðar veiddust (Guðni Guðbergsson 1991). Laxagangan 1990 er rúmlega meðalveiði miðað við meðaltal frá 1974-1989 sem hefur verið 438 laxar. Mest var veiðin 1988 með 1057

laxa en minnst 136 laxar árið 1980 (Guðni Guðbergsson 1990). Þyngd hænga og hrygna hefur verið með lægra móti síðustu ár og má það að öllum líkindum rekja til smárra eldisfiska sem hafa komið í kerfið. Meðalþyngd hænga 1990 var 4,8 pund en hrygna 4,1 pund (mynd 5).

c) Seiðaathuganir

Af þeim fimm stöðvum sem rafveitt var í Leirvogsa er ein fyrir ofan Tröllafoss auk þess sem ein stöð var tekin í Stardalsá og því eru þessar tvær síðarnefndu stöðvar á ófiskgenga hluta árinna.

Á þessum tveimur stöðvum eru laxar eingöngu sem sleppiseiði en þau eru á lengdabilinu frá 7,1cm-14,0cm. Bleikju og urriðaseiði eru þarna einnig en bleikja fannst hvergi annars staðar.

Mest er um laxaseiði á stöð nr.2 en frá henni minnkar seiðafjöldinn til sjávar frá 73.3 seiðum á 100 m² í 39,2 seiði á 100 m² á stöð nr. 5 (tafla 4, myndir 6,7 og 8). Fjöldi laxaseiða í Leirvogsa fyrir hvern aldurshóp á 100 m² hefur verið mismunandi í gegnum árin (tafla 5). Fá seiði voru af öllum aldurshópum 1989 (Elvar H. Hallfreðsson og Sigurður Guðjónsson 1990) en sterkir árgangar eru að koma upp bæði vorgömul seiði og eins árs sem ættu að koma í veiði árin 1993 og 1994.

Til reynslu þá voru hrogn grafin síðasta haust fyrir ofan Tröllafoss til að styrkja komandi seiðaárganga.

Stórum merktum smáseiðum verður sleppt á sama svæði sumarið 1991 en þau ganga til sjávar 1992.

Þeim seiðum sem sleppt var til að styrkja 1988 árganginn en náðu ekki stærð til að gegna því að fullu ættu að fara flest til sjávar vorið 1992 þó að stærstu seiðin geti farið í vor.

Þar sem þessi slepping heppnaðist ekki sem skyldi þá var áætlað að sleppa haustseiðum 1990 sem yrðu gönguseiði vor 1991. Þetta gekk ekki eftir því seiðin misfórast í eldi. Gönguseiðum verður hins vegar sleppt nú vorið 1991 til að fylla upp í það skarð sem 1988 árgangurinn skilur eftir og ætti að vera uppistaðan í veiði 1992 (í rafveiði sumarið 1990 er þessi árgangur einungis með 0,7 seiði á 100 m² miðað við árgang sem kæmi í veiði 1993 sem er með 22,8 seiði á 100 m², tafla 5).

Laxaganga sumarið 1991 verður að öllum líkindum eitthvað minni en sumarið 1990 vegna færri seiða sem standa undir laxagöngunni. Í skýrslu um Leirvogsa frá 1989 segir að 2+ seiði séu 2,9 seiði á 100 m² en sá árgangur stendur að mestu undir laxagöngu sumarið 1991. Til viðmiðunar þá kemur það fram í skýrslu um Leirvogsa frá 1988 þá eru nokkuð fleiri 2+ seiði eða 11,1 seiði á 100 m² sem höfðu staðið

undir laxagöngunni sumarið 1990 (tafla 5).

Holdastuðull var reiknaður (tafla 6). Samkvæmt honum þá virðast seiðin ekki skorta næringu. Meðallengd, meðalþyngd hefur minnkað lítillega miðað við árið á undan (1989) hjá öllum árgöngum nema hjá vorgömlum seiðum þar sem meðallengd þeirra hefur aukist (tafla 6)

Mikilvægt er að haldið sé áfram, eins og á undanförunum árum, því góða átaki sem hefur verið í hreistursöfnun og örmerkjaleit í Leirvogsa til þess að möguleiki sé að sjá breytingar sem verða í aldurssamsetningu og magni eldisfisks. Einnig er sýnilegt að árgangastyrkur seiða í Leirvogsa er mismunandi og því er nauðsynlegt að halda áfram að fylgjast með nýliðun næstu árin.

HEIMILDIR

Guðni Guðbergsson 1990. Laxveiðin 1989. Veiðimálastofnun.

VMSTR/90016.

Guðni Guðbergsson 1991. Laxveiðin 1990. Veiðimálastofnun.

Óbirt.

Elvar H. Hallfreðsson og Sigurður Guðjónsson 1990.

Laxastofn Leirvogsa 1989. Veiðimálastofnun.

VMSTR/90009.

- Sigurður Guðjónsson 1986. Athuganir á laxastofni Leirvoggsár
og Köldukvíslar 1986. Veiðimálastofnun VMSTR/86028.
- Sigurður Guðjónsson 1987. Rannsóknir á laxastofni
Leirvoggsár 1987 Veiðimálastofnun. VMSTR/87035.
- Þórólfur Antonsson 1983. Vöxtur, fæða og fæðuframboð laxa
og urriðaseiða í Leirvoggsá 1981. Prófrítgerð,
Reykjavík 54 bls.
- Þórólfur Antonsson 1989. Laxastofn Leirvoggsár 1988.
Veiðimálastofnun. VMSTR/89019X.

Tafla 1. Endurheimtur í Leirvogsa á Veiðiuggaklipptum (örmerktum) laxi sumarið 1990.

Dags	kyn *	lengd (cm)	þyngd (kg)	veiðistaður	sleppistaður	sleppiár	ath.
2/8	90 1	59	2,2	Helguhylur	Langá	1989	
2/8	90 1	57	2,0	Rennur	Vogalax	1989	
14/8	90 1	43	0,8	Brúarhylur			Merkislaus
25/8	90 1	61	2,5	?	Kollafjörður	1989	
27/8	90 2	69	4,0	Birgishylur			Merkislaus
1/9	90 1	62	2,3	Varmadalshylur	Vogalax	1989	
3/9	90 2	76	4,0	Hornhylur	Úlfarsá	1988	
7/9	90 2	64	2,3	Hola	Kollafjörður	1989	
7/9	90 1	51	1,5	Minni Mosfellshylur	Lárós	1989	
18/9	90 1	66	2,7	Ketilhylur	Kollafjörður	1989	

Fjöldi=10
Par af merkislausir=2

* Kyn : 1=hængur, 2=hrygna

Kollafjörður=Laxeldisstöðin í Kollafirði

(Upplýsingar fengnar hjá Sumarliða Óskarssyni Veiðimálastofnun)

Tafla 2. Aldurssamsetning villtra laxa eftir hreistursýnum 1990 úr Leirvogsa.

Ár í sjó	1		2		3		fjöldi	%
	hæ	hr	hæ	hr	hæ	hr		
Ár í ánni								
2	5	6	1	2			14	6,1
3	99	69	14	23			205	89,5
4	6	4					10	4,4
fjöldi	110	79	15	25			229	
%	48,0	34,5	6,6	10,9				
%		82,5		17,5				

Auk þess laxar sem hafa hryngt áður

2 stk. hængar 3.1G+
3 stk. hrygnur 3.1G+
1 stk. hrygna 3.1G+G+

og ókyngreindur lax
1 stk 3.1+

Tafla 3. Hrygningar og klakár náttúrulegs lax sem tekið var hreistur af í Leirvogsa 1990.

Hrygning	Klak	Fjöldi
1986	1987	11
1985	1986	172
1984	1985	52
1983	1984	1
	Samtals	236

Tafla 4. Fjöldi seiða á hverja 100 m² fyrir hverja rafveiðistöð (ein yfirferð).

Stöð	stærð stöðva (m ²)	lax	urriði	bleikja
1	120	10,0	3,3	8,3
2	150	73,3	0,7	
3	200	59,0	1,0	
4	150	52,7	11,3	
5	250	39,2		
Stardalsá	150	2,0	1,3	0,7

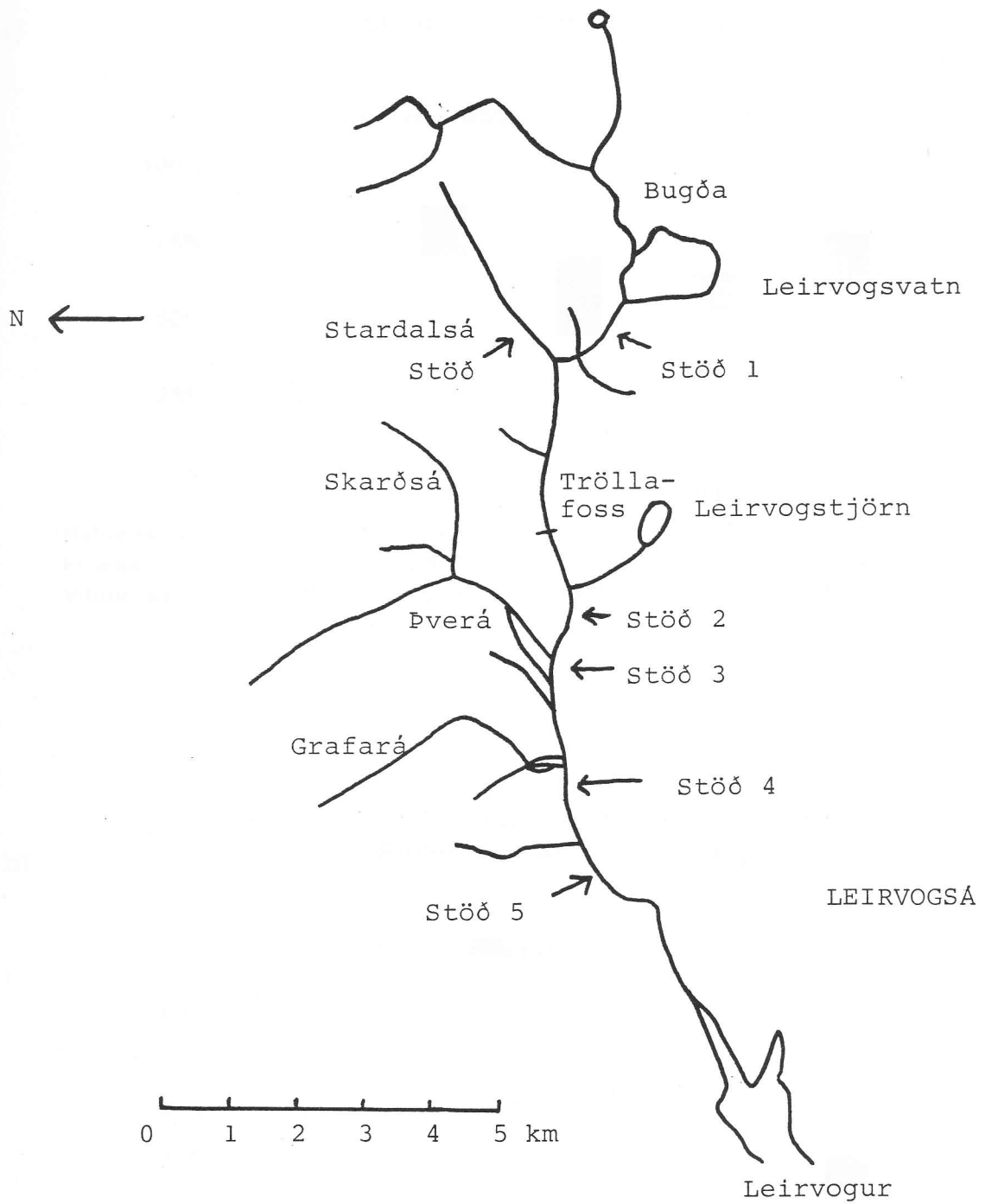
Tafla 5. Fjöldi laxaseiða á 100 m² fyrir hvern aldurshóp í einni rafveiðiyfirferð í fiskgenga hluta Leirvogsa frá 1985-1990.

Ár	Aldur				m ² í rafveiði	fjöldi stöðva
	0 +	1+	2+	3+		
1985	6,0	28,2	3,5		620	4
1986	5,8	11,0	11,0		1070	7
1987	13,5	11,0	6,5	0,2	1780	6
1988	1,2	29,5	11,1		515	6
1989	6,7	2,8	2,9	0,5	790	5
1990	28,1	22,8	0,7	2,4	750	4

Tafla 6. Meðallengd (\bar{L}), meðalþyngd (\bar{P}), meðalholdastuðull (\bar{K}) og staðalfrávik (SF) á laxaseiðum fyrir hvern aldurshóp í fiskgenga hluta Leirvoggsár.

Aldur	fjöldi	\bar{L}	SF	\bar{P}	SF	\bar{K} *
0	211	3,91	0,37			
1	171	6,43	0,78	2,99	1,50	1,08
2	5	9,42	0,38	8,44	1,03	1,01
3	18	11,25	0,69	13,73	4,11	1,08
Samtals	405					

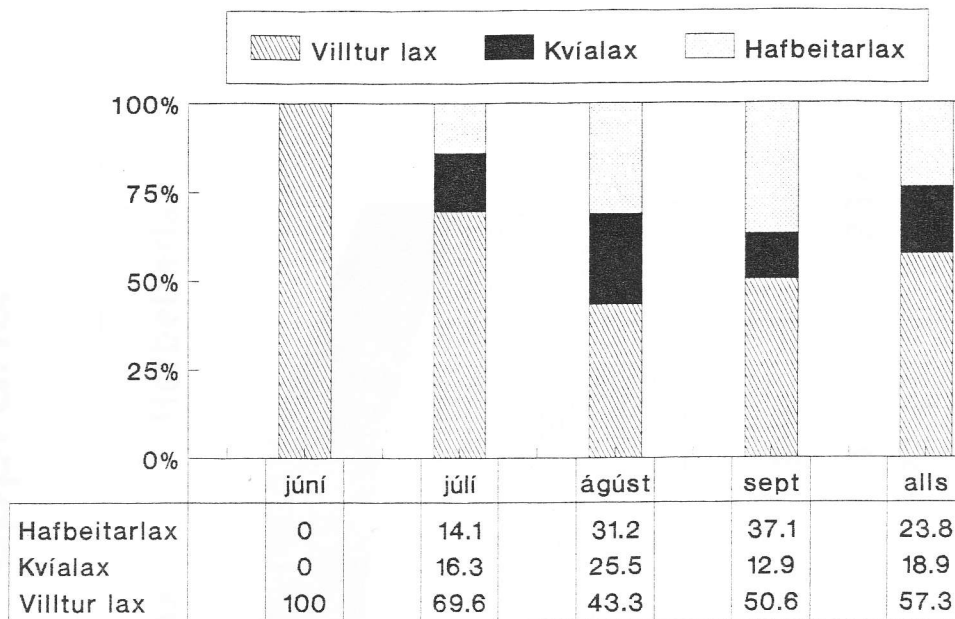
$$* K = \frac{\text{Þyngd} \times 100}{\text{lengd}^3}$$



Mynd 1. Vatnakerfi Leirvoggsár. Sýnatökustaðir eru merktir inn á.

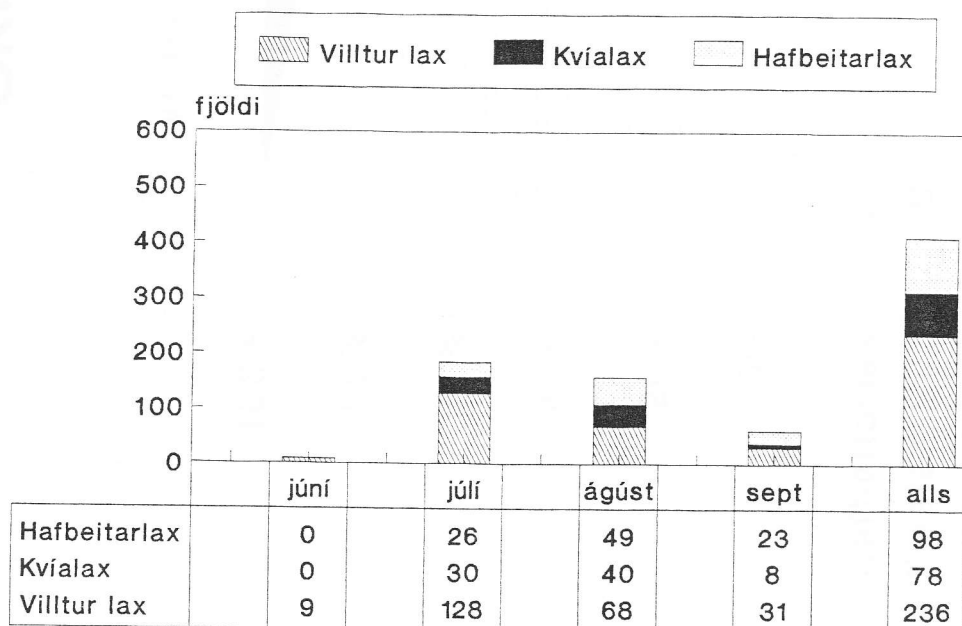
Leirvogsa 1990
Skipting eftir uppruna (%)

a)



Leirvogsa 1990
Fjöldi laxa eftir uppruna

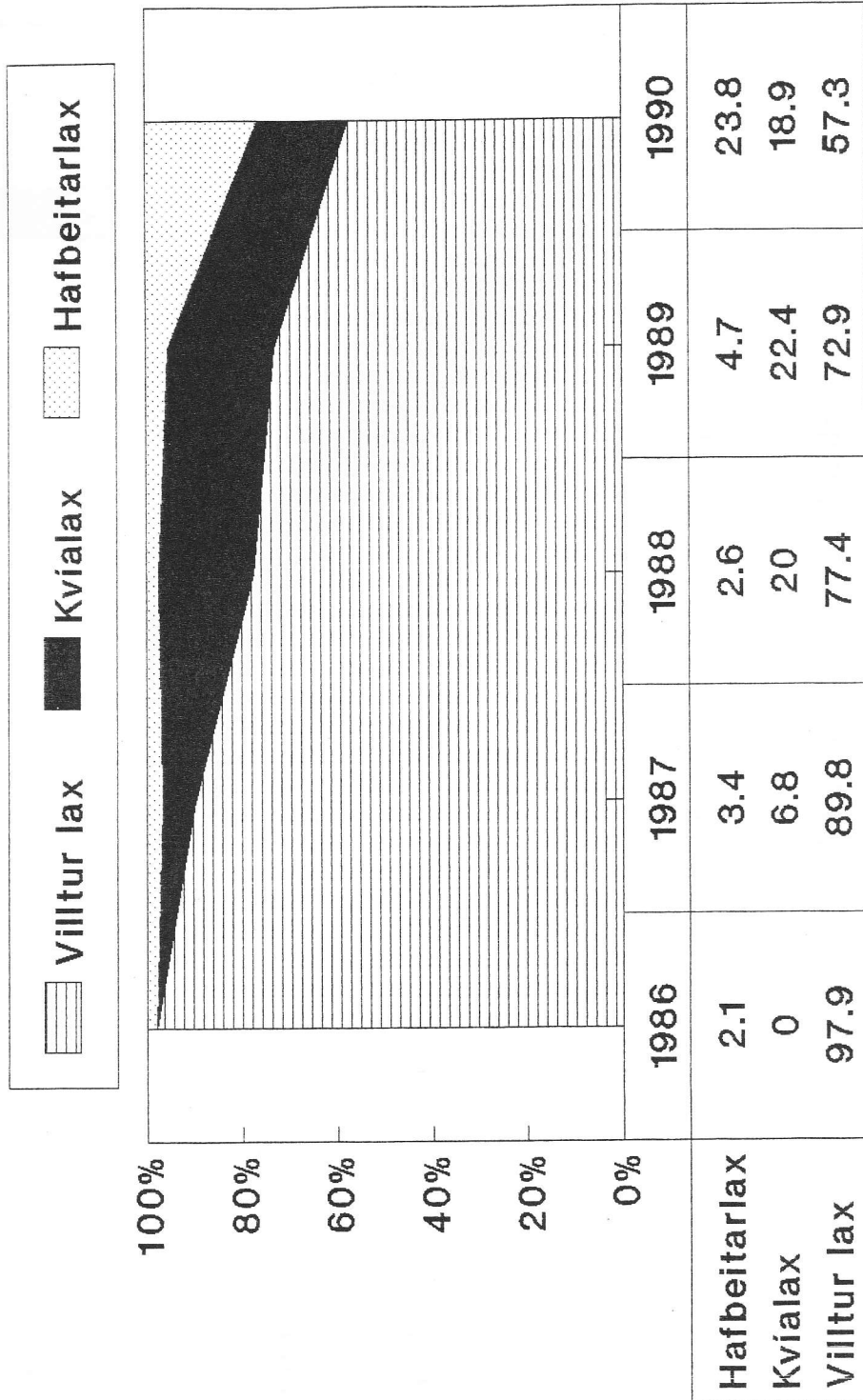
b)



Mynd 2. Skipting hreistursýna eftir uppruna í Leirvogsa 1990
a) Skipting í % . b) Skipting eftir fjölda.

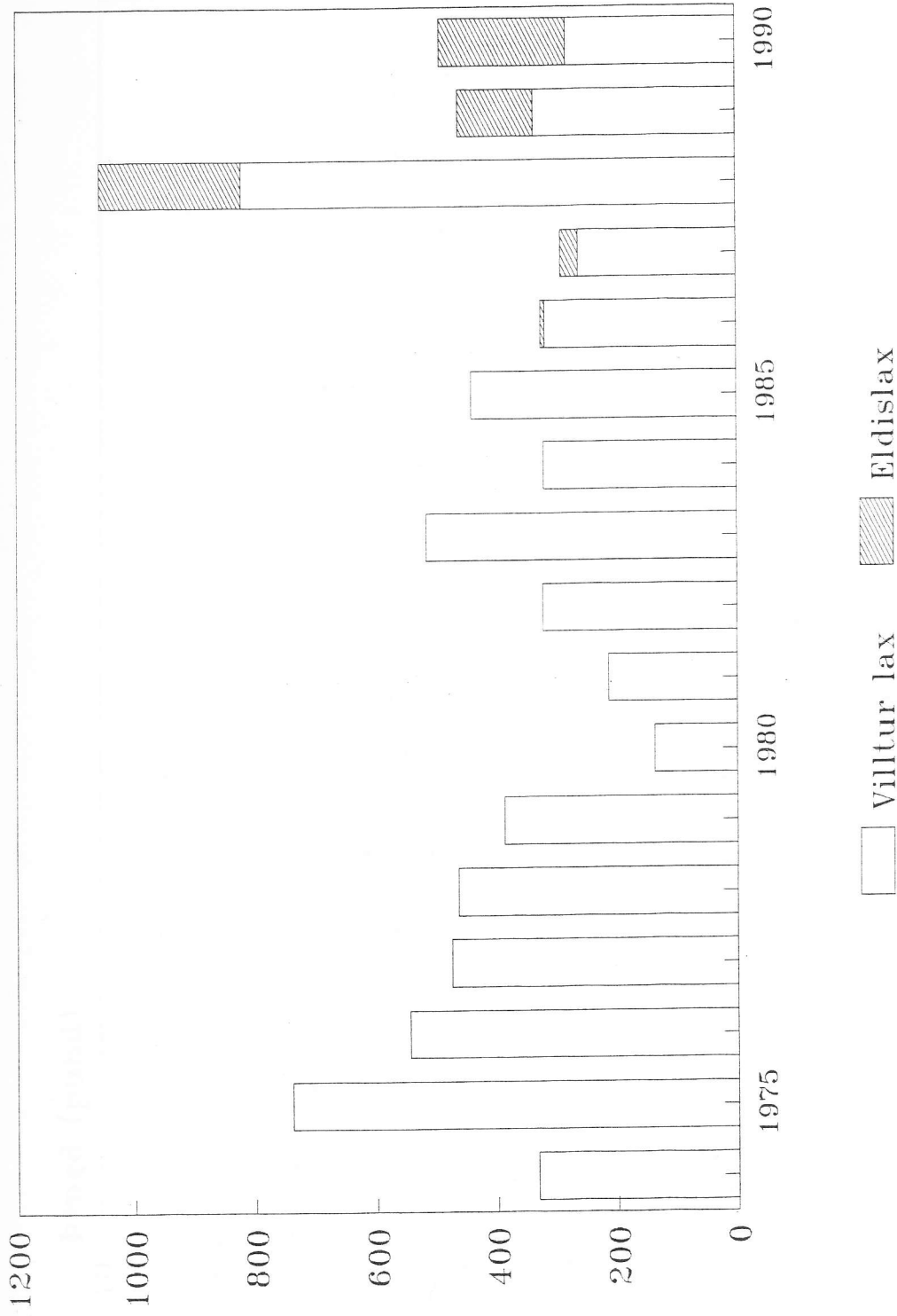
Leirvogsa 1986-1990

Skipting eftir uppruna



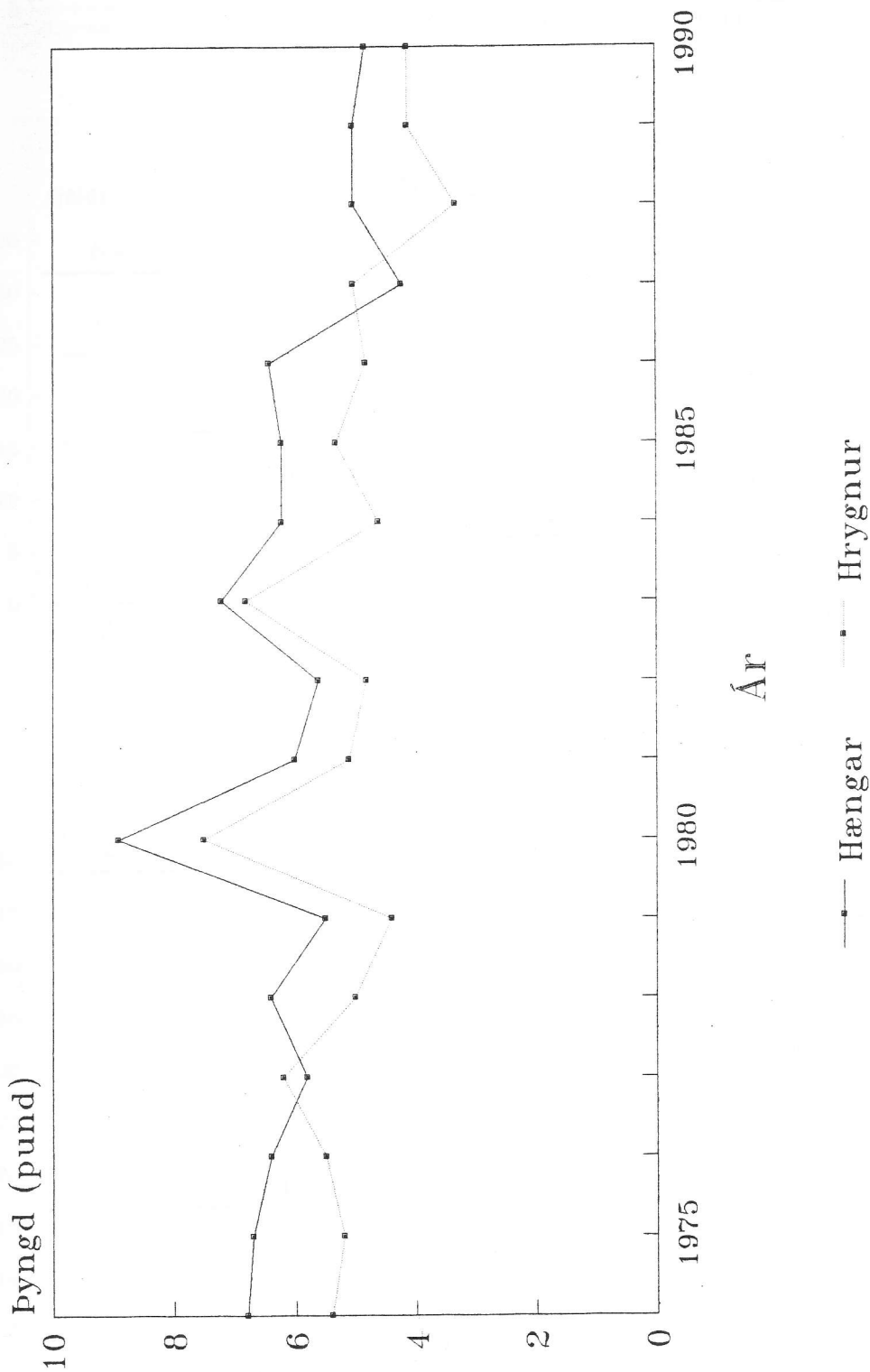
Mynd 3. Skipting hreistursýna eftir uppruna í Leirvogsa frá 1986-1990.

Stangveiði í Leirvogsa 1974-1990



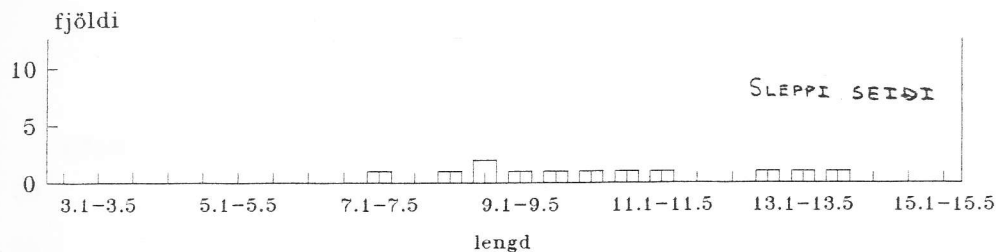
Mynd 4. Stangveiði í Leirvogsa 1974-1990. (Skipt í villtan lax og eldislax í sama hlutfalli og var í hreistursýnum viðkomandi ár).

Meðalþyngd hænga og hrygna í Leirvogsá
1974-1990

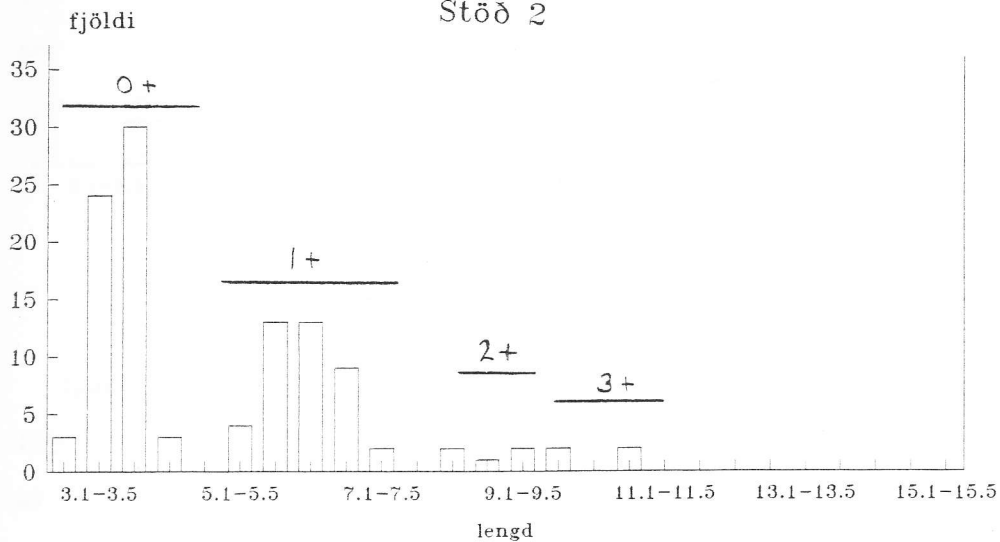


Mynd 5. Þyngd hænga og hrygna í Leirvogsá frá 1974-1990.

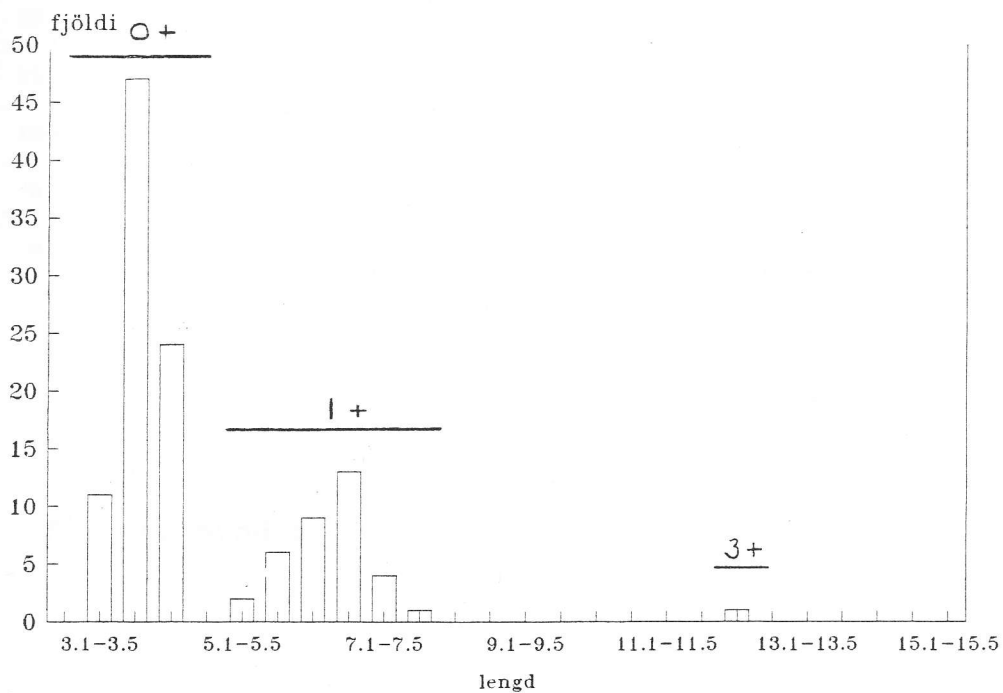
Stöð 1



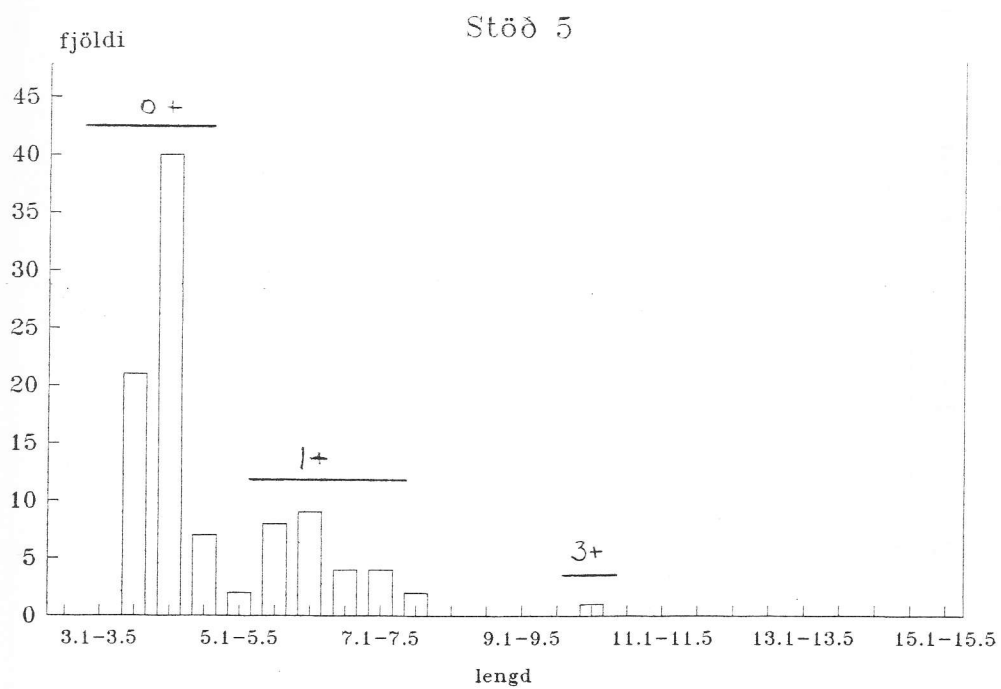
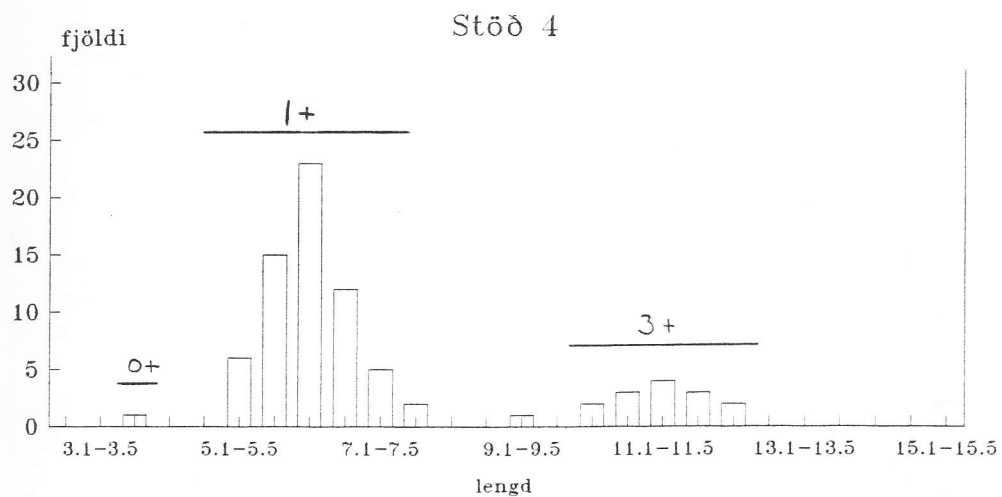
Stöð 2



Stöð 3

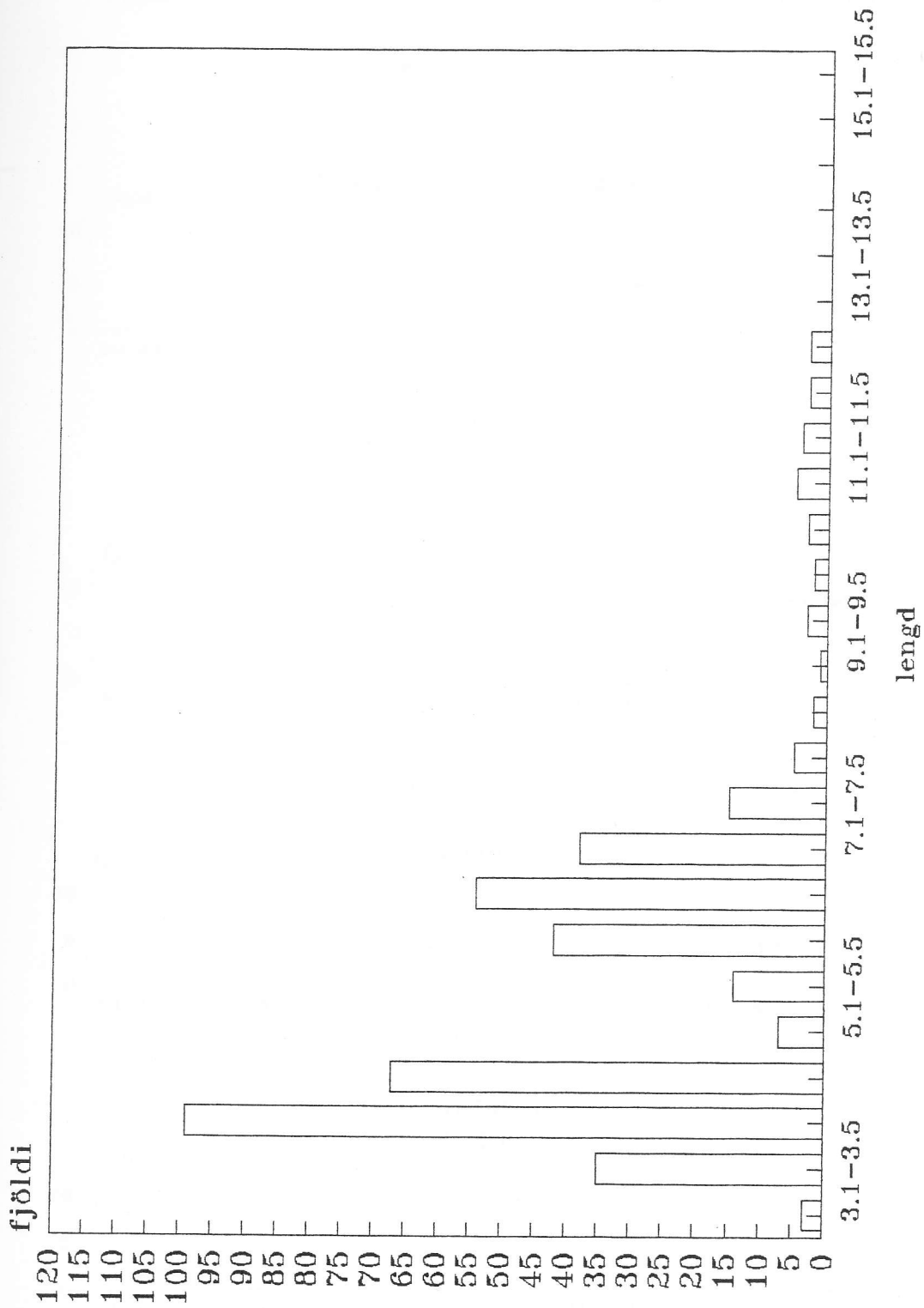


Mynd 6. Fjöldi, aldur og lengd laxaseiða á hverri stöð í Leirvogsa 1990.



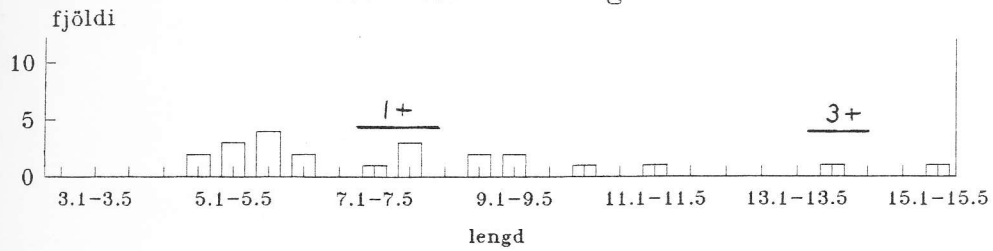
Frh. af mynd 6.

Leirvogsa fiskgengi 'hluti



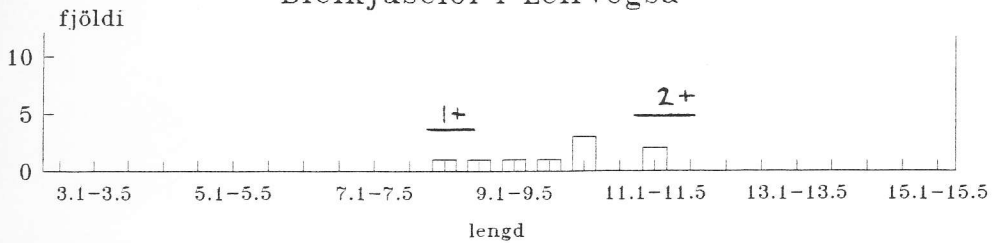
Mynd 7. Fjöldi, aldur og lengd laxaseiða í fiskgenga hluta Leirvogssár 1990.

Urriðaseiði í Leirvogsa

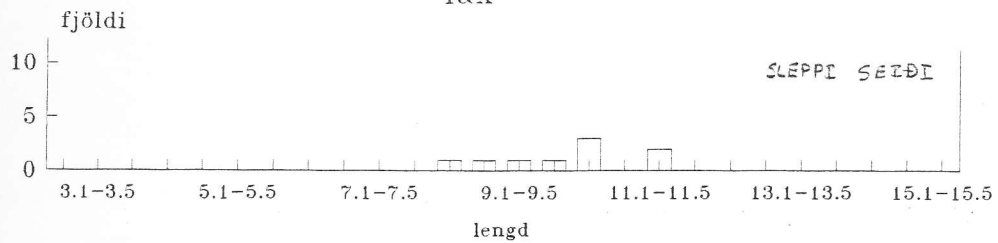
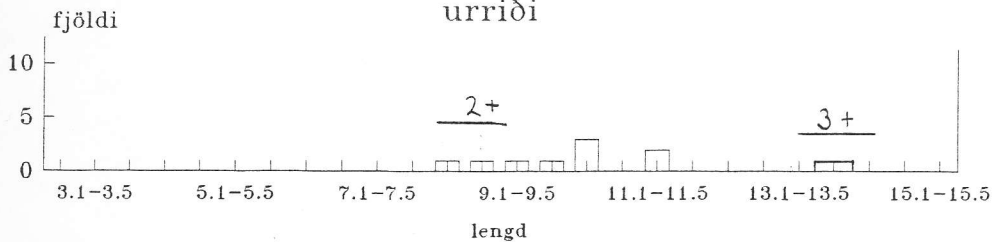
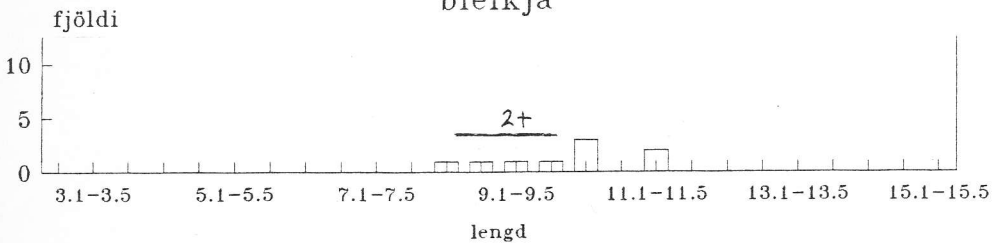


* auk þess einn urriði 19,1cm (4+)

Bleikjuseiði í Leirvogsa



* öll voru á svæði 1

Stardalsá
laxStardalsá
urriðiStardalsá
bleikja

Mynd 8. Fjöldi, aldur og lengd bleikju og urriðaseiða í Leirvogsa auk lax, bleikju og urriðaseiða í Stardalsá.