

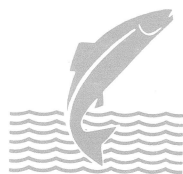
SEIDARANNSÓKNIR í VATNAKERFI  
BREIDDALSAR 1988.

Ólafur Einarsson  
Arni Jóhann Óðinsson

Veiðimálastofnun VMST/R-89009

Eintak bókasafns

VMST-R/89009



**VEIÐIMÁLASTOFNUN**  
**Bókasafn**

VEIÐIMÁLASTOFNUN  
Vistfræðideild

SEIDARANNSÖKNIR í VATNAKERFI  
BREIDDALSAR 1988.

Ólafur Einarsson  
Arni Jóhann Óðinsson

Veiðimálastofnun VMST/R-89009

## INNGANGUR

Í skýrslu þessari verður gert grein fyrir seiðarannsóknnum sem unnar voru sumarið 1988 í vatnakerfi Breiðdalsá. Breiðdalsá var skoðuð og eftirtaldar þverár hennar; Fagradalsá, Gilsá, Jórvíkulækur, Norðurdalsá, Suðurdalsá og Tinnudalsá (Mynd 1).

Suðurdalsá er dragá. Áin er frekar grunn og lygn, dýpi yfirleitt um 20 til 40 cm, djúpir hylir eru þó á stöku stað. Botngerð árinna einkennist af fíngerðum malarbotni. Breiðdalsá er áin nefnd eftir að Suðurdalsá og Tinnudalsá renna saman. Botngerð Breiðdalsár er svipuð og botngerð Suðurdalsár. Suðurdalsá er nú fiskgeng inn eftir öllum dal eftir að laxastigi var byggður í ána við fossinn Beljanda.

Fagradalsá fellur í Breiðdalsá að sunnanverðu, áin er dragá eins og þær fyrrnefndu. Víðast er árbotninn grýttur og nokkuð grófur malarbotn. Áin er fiskgeng að fossi ofan við Skjöldólfsstaði.

Gilsá er dragá og fellur um Gilsárdal og sameinast Norðurdalsá nokkrum kílómetrum ofan við ármót Tinnudalsár og Norðurdalsár. Áin er fiskgeng að fossi nálægt bænum Gilsá, á þessum hluta árinna er árbotninn nokkuð grýttur.

Jórvíkurlækur er frekar lítill lækur sem fellur í Suðurdalsá.

Norðurdalsá rennur eftir samnefndum dal, áin sameinast Tinnudalsá við mynni dalsins. Norðurdalsá er dragá og er fiskgeng að fossi nálægt ármótum Hundsár. Á þessu svæði rennur áin sumstaðar í mörgum kvíslum um malar og grjóteyrar. Yfirleitt

er áin á malarbotni eða smágrýttum botni, nema neðsti hluti árinna sem rennur í gili.

Tinnudalsá er dragá og sameinast Suðurdalsá um 2 km fyrir neðan fossinn Beljanda og er hún fiskgeng að fossi sem er um kílómetra ofan við ármót Tinnudalsár og Norðurdalsár. Arbotninn er að mestu smágrýttur en einnig rennur áin víða á klöpp.

Fáar athuganir hafa verið gerðar á ám í Breiðdalnum en þó voru framkvæmdar seiðaathuganir á þessu svæði árið 1980 og 1982 (Arni Helgason 1982) og 1986. Niðurstöður frá árinu 1986 eru einnig birtar í skýrslu þessari (Mynd 7 og 8).

#### ADFERDIR

Seiðarannsóknirnar 1988 fólust í því að seiðaástand var kannað með því að rafveitt var í helstu ám í vatnssviði Breiðdalsár. Yfirleitt var rafveitt á einni stöð í hverri á. Rafveiðitæki eru notuð við veiðar þessar. Við rafveiðarnar er komið er fyrir tveimur skautum í ánni og straumur leiddur í þau frá færanlegri rafstöð. Málplata er notuð sem hlutlaus katóða sem liggur í ánni, en málmhringur á enda rafveiðistafs er anóða. Veiðimaðurinn veður með annað skautið, það á rafveiðistafnum. Rafstraumurinn hefur þau áhrif að nálægur fiskur lamast og dregst að skautinu (málmhringnum) og hægt er að háfa hann upp. Á þennan hátt er hægt að fá hugmynd um þéttleika og aldursdreifingu seiðanna á því svæði sem rafveitt er.

NIDURSTÖÐUR

Í Norðurdalsá var rafveitt á tveimur stöðum, við Þorvaldstaði og neðan við ármótin við Gilsá. Á báðum stöðum var mest af bleikjuseiðum, mun meiri þéttleiki var við Þorvaldsstaði. Fá laxaseiði veiddust, við Þorvaldstaði veiddust 5 seiði og fjögur þeirra voru sleppiseiði (Mynd 2).

Í Gilsá var seiðapéttleiki mjög lítill og veiddust örfá bleikjuseiði og eitt laxaseiði. Þéttleikinn nær ekki einu seiði á 100 fermetra (Mynd 2 og Tafla 1).

Seiðapéttleiki í Tinnudalsá var einnig mjög lítill. Einungis veiddust þar laxaseiði, sjö seiði veiddust og þrjú þeirra voru sleppiseiði. Áætlaður þéttleiki seiða á hundrað fermetra var því um 1.4 seiði (Mynd 2 og Tafla 1).

Í Suðurdalsá veiddust fá seiði. Seiðapéttleikinn var töluvert meiri í Breiðdalsá, 6.0 laxaseiði á hundrað fermetra. Meirihluti þessara seiða var á öðru aldursári (Mynd 3 og 4, Tafla 1).

Í Jörvíkurlæk bar mest á urriðaseiðum (4.3 seiði/100 m<sup>2</sup>) þéttleiki laxaseiða var aðeins minni (Mynd 3 og Tafla 1).

Sömu sögu var að segja um Fagradalsá og hinar árnar, þar var seiðapéttleiki frekar lítill. Meira var af bleikjuseiðum en laxaseiðum (Mynd 3 og Tafla 1).

UMRÆÐUR

Það er ljóst að þéttleiki laxaseiða er mjög lítill í Breiðdalsá og þverám hennar. Lítinn þéttleika má sennilega rekja

til hversu árnar eru ófrjósamar og því til lítils fæðuframboðs í ám á þessu svæði. Tölur yfir áætlaðan seiðafjölda úr öðrum ám eru svo einhver dæmi eru nefnd; Laxá í Þingeyjarsýslu 18-126 seiði/100 m<sup>2</sup>, Elliðaár 49-800 seiði/100 m<sup>2</sup> og Úlfarsá 18-677 seiði/100 m<sup>2</sup> (Þórólfur Antonson 1983). Áætlaður þéttleiki seiða í ám á vatnasviði Breiðdalsár er mun minni og fór sjaldan yfir 10 seiði/100 m<sup>2</sup>. Ef leiðnimælingar frá þessum ám eru skoðaðar kemur í ljós að leiðnigildi frá þessum ám eru frekar lág, leiðni í Breiðdalsá er t.d. 49  $\mu$ S/cm (Tafla 1). Leiðni er mælikvarði á magn uppleystra steinefna og jóna í vatninu. Næringarefni eru svo í nokkuð réttu hlutfalli við heildarstyrk jóna. Því má búast við að eftir því sem leiðni er hærri því meiri sé framleiðslan í ánni. Það fer eftir gerð árinna hve há leiðnin er og skipta þættir eins og gerð berggrunns, uppruni vatnsins og viðstaða þess þar mestu máli. Leiðnigildi í frjósamari í ám eins og Laxá í Þingeyjarsýslu er á bilinu 150-200  $\mu$ S/cm (Þórólfur Antonson 1983) og Elliðaánum um 70  $\mu$ S/cm (Finnur Garðarson 1983).

Seiðaástand í Breiðdalsá er nú gott. Laxaseiði fyrirfinnast á þeim stöðum í ánni þar sem skilyrði eru til staðar fyrir þau, og í því magni sem búast má við í þessum fremur ófrjósömu ám. Því er ekki ráðlegt að sleppa smáseiðum í árnar næstu tvö ár að minnsta kosti. Fjöldi rafveiddra sleppiseiða gefur það einnig til kynna að þau eiga frekar erfitt uppdráttar og ekki hefur verið neinn greinilegur árangur af gönguseiðasleppingum. Rétt er að fylgst sé reglulega með seiðaástandi og ef sigur á ógæfuhliðina er unnt að grípa til seiðasleppinga. Fjármagn sem nota á til fiskræktar er betur varið til að búa til búsvæði fyrir seiði. Það er hægt að gera með grjóti t.d. í Breiðdalsá,

Suðurdalsá og Norðurdalsá þar sem botn er fingerður. Með grjóti er hægt að búa til skjól fyrir laxaseiði sem er þeim nauðsynlegt. Annað sem gera mátti er að gefa ánni áburð á sumrin t.d. hafa rottjarnir með húsdýraáburði nærri ánum. Þetta mátti gera í tengslum grjóttburðinn. Sem dæmi má nefna að áburðargjöf í skóglendi skilar sér vel í aukinni frjósemi í Jörvíkurlæk.

Bleikja er hin aðalfisktegundin í ánni. Talsvert af sjóbleikju veiðist í ánni og þar eru vaxandi verðmæti. Bæta þyrfti skráningu á þeirri bleikjuveiði.

#### SAMANTEKT

Seiðaástand er gott í Breiðdalsá, því er ekki ástæða til frekari seiðasleppinga að sinni. Fiskrækt ætti að stunda með því að búa til uppeldisstaði með grjóti og áburðargjöf. Rétt er að fylgjast með seiðaástandi. Hreistri ætti að safna áfram og viðhalda og bæta veiðiskráningu.

#### HEIMILDIR

Arni Helgason 1982. Rannsóknir á laxaseiðum í Breiðdalsá og þverám árið 1982. Veiðimálastofnun, VAUST/8205, 8 bls.

Þófrólfur Antonsson 1983. Vöxtur, fæða og fæðuframboð laxa- og urriðaseiða í Leirvogsa 1981. Háskóli Íslands, líffræðiskor, 18 eininga prófritgerð framhaldsnáms, 54 bls.

Finnur Garðarsson 1983. Tetthet, vekst og produksjon av laksyngel (Salmo salar) i elvene Elliðarár og Hólmsá på Island. Hovedfagsoppgave (Cand. scient.) i spesiell zoologi ved Universitet i Oslo, 85 bls.

Guðni Guðbergsson 1988. Laxveiðin 1987. Veiðimálastofnun, VMST-R/88026, 14 bls.



Tafla 1 Fjöldi seiða á 100 m<sup>2</sup> sem veiddust við rafveiðar í ár í vatnalækri Breiðdalsá, ásamt leiðnitölum.

A	Stærð stöðva á m <sup>2</sup>	Leiðni p/Slm	Fisktegund	Fjöldi seiða eftir aldri á 100 m <sup>2</sup>					Sleppi- seiði	Alla	
				0	1	2	3	4			5
Breiðdalsá	800	49	Bleikja	0.5						0.5	
			Lax	5.5	0.3	0.2				6.0	
Norðurdalsá neðan við Þorvaldest.	500	32	Bleikja	0.2	3.2	4.6	0.6	0.6	0.2		9.6
			Urriði						0.2		0.2
			Lax						0.2		0.2
Bilsá	600	23	Bleikja	0.5	0.2					0.7	
			Lax							0.2	0.2
Norðurdalsá neðan við Bilsá	300	41	Bleikja	0.7						0.7	
Tinnudalsá	500	37	Lax	0.2	0.2	0.4		0.6		1.4	
Suðurdalsá við Þorgrímest.	100	36	Urriði	1.0						1.0	
			Lax	3.0						3.0	
Jörvíkur- lækur gegnt Flögu	300	71	Urriði	6.7	7.7					14.4	
			Lax	2.0	0.7					0.4	3.1
Fagradalsá ofan við brú	400	40	Bleikja	2.2	2.0					4.2	
			Lax	0.7						0.7	

Tafla 2 Aldur á stangveiddum laxi, lesið af hreistri.

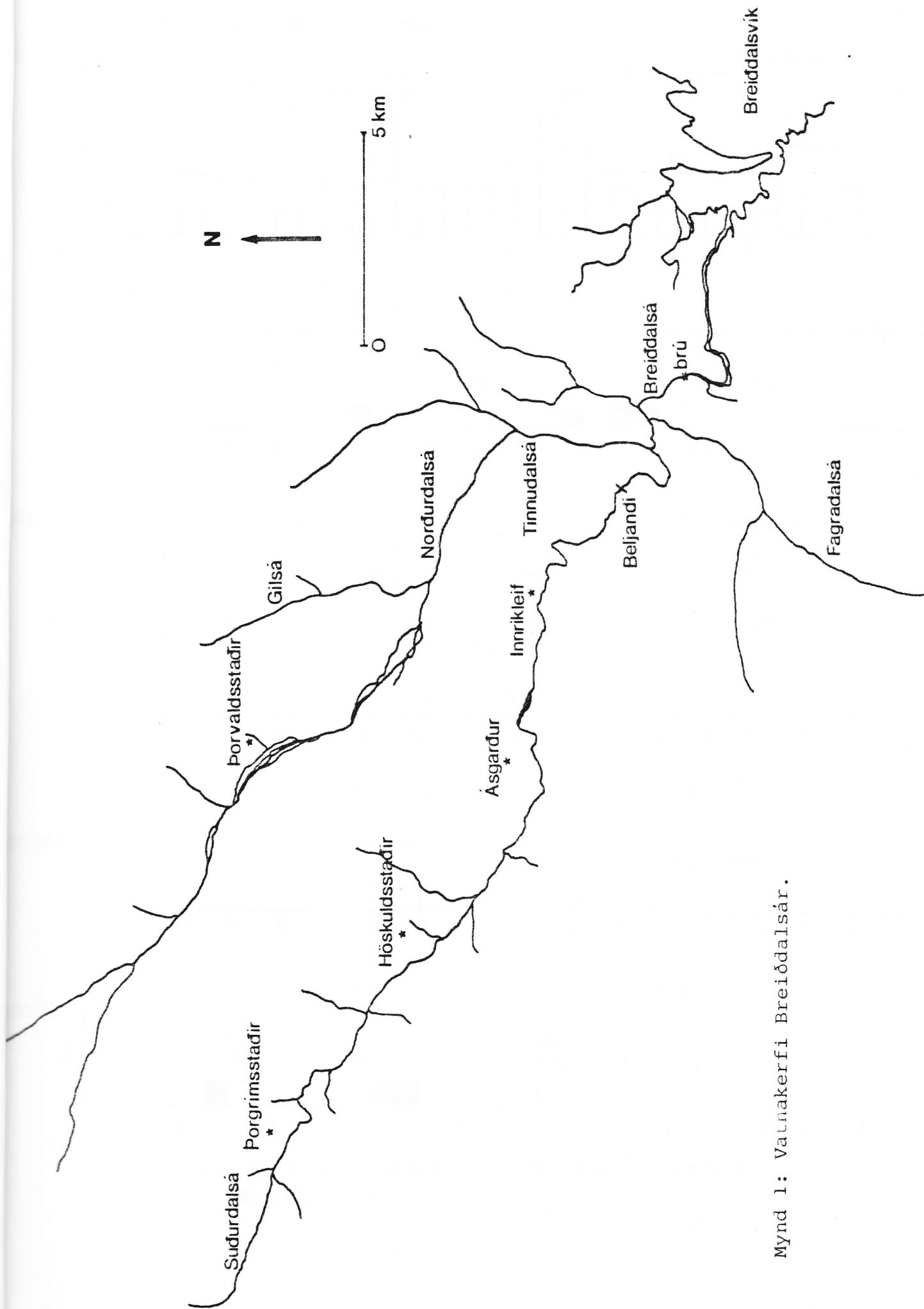
Ár í sjó	I		II		III		Fjöldi	ε
Ár í ánni	♂	♀	♂	♀	♂	♀		
2				1			1	
3	2	1	2				5	
4	1	2	1				5 <sup>x</sup>	
5								
6								
Fjöldi alls	3	3	4	1			11	
%								

Aðrir fiskar.

Ein hrygna sem verið hafði 3 ár í ánni, eitt í sjó og gotið einu sinni.

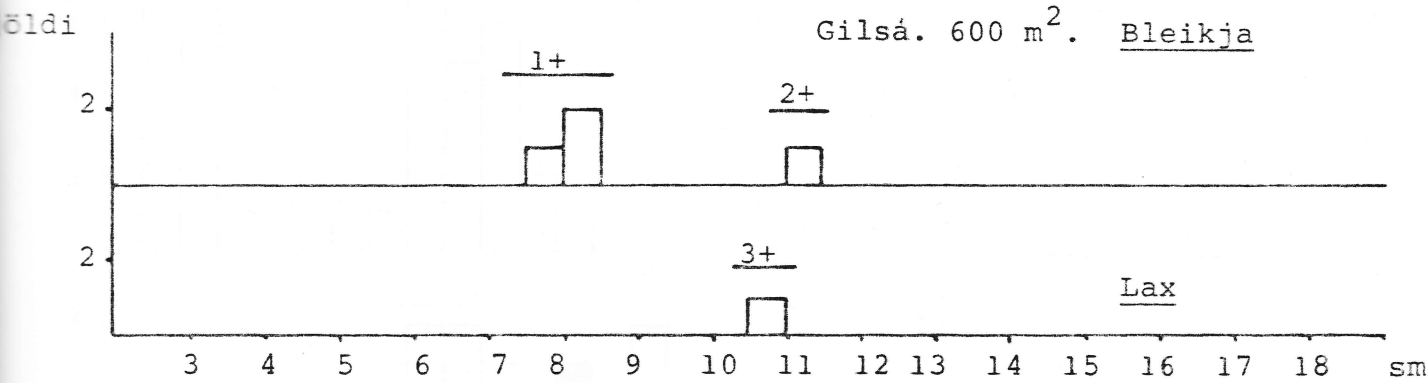
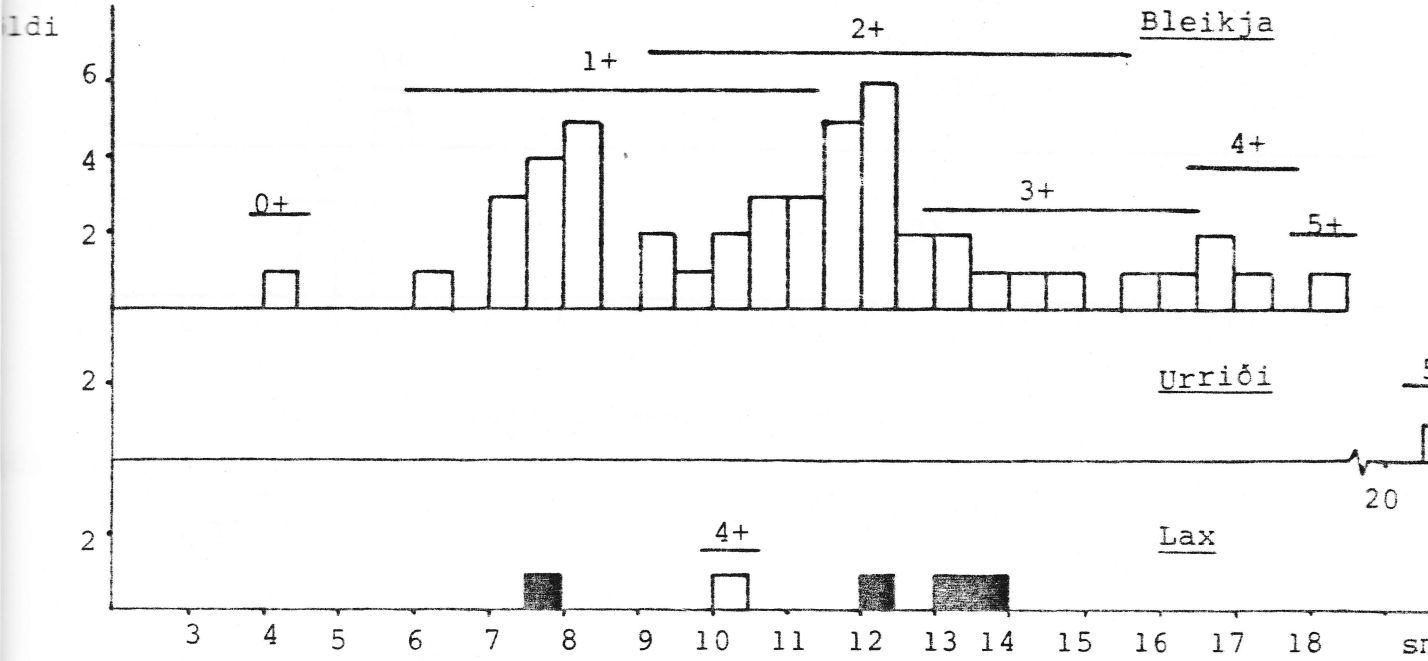
2 fiskar úr gönguseiðasleppingu.

x Einn ókyngreindur fiskur sem verið hafði tvö ár í sjó og fjögur ár í ánni.

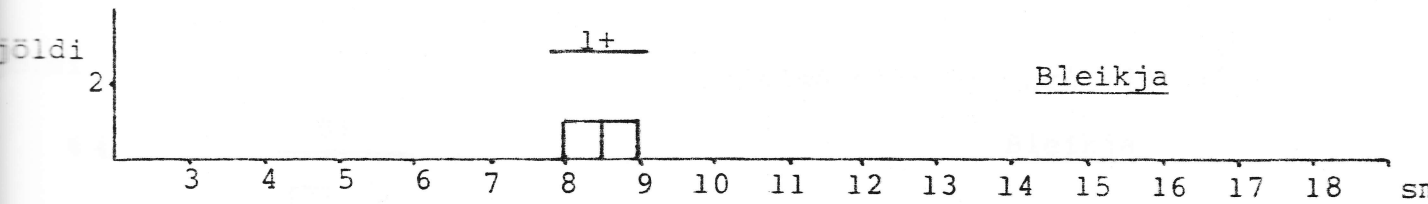


Mynd 1: Vaunakerfi Breiðdalsár.

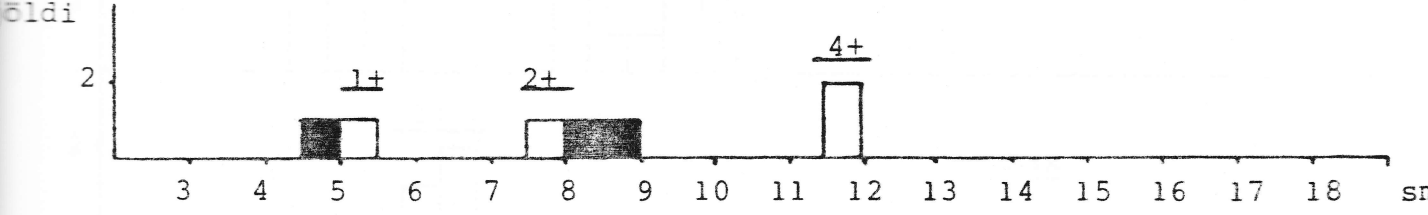
Norðurdalsá neðan við Þorvaldsstaði. 500 m<sup>2</sup>.



Norðurdalsá neðan við Gilsá. 300 m<sup>2</sup>.

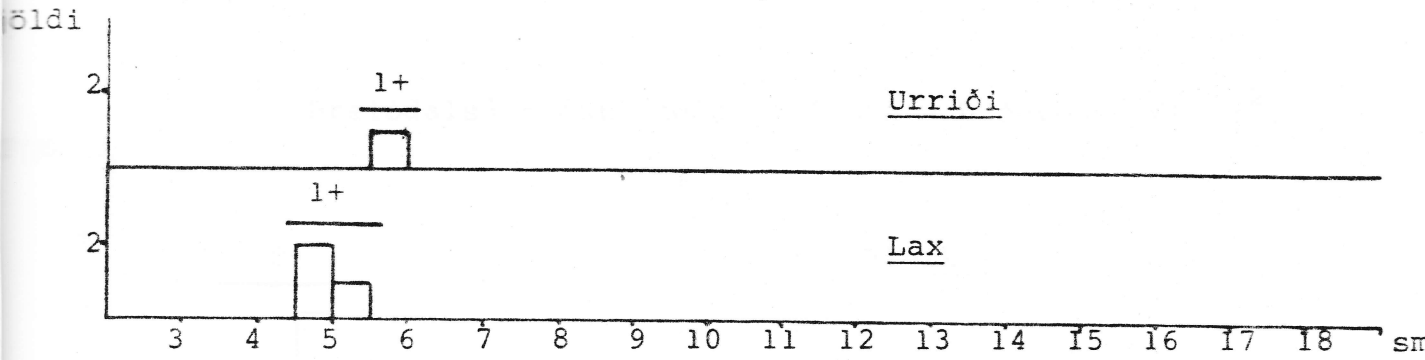


Tinnudalsá. 500 m<sup>2</sup>. Lax

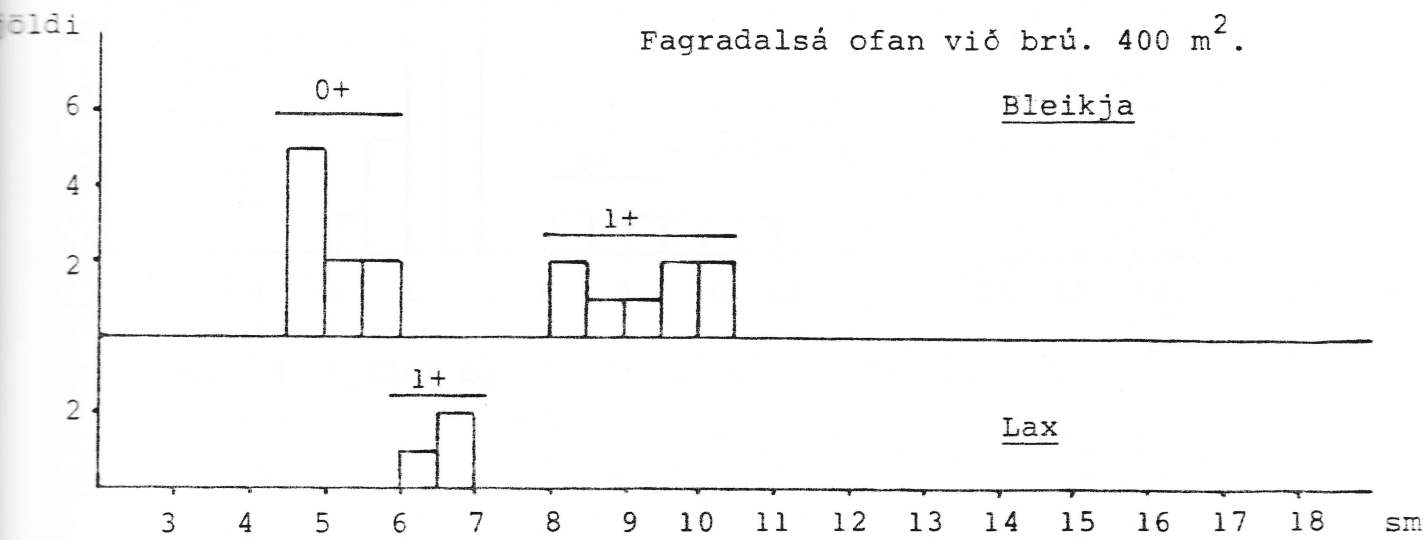
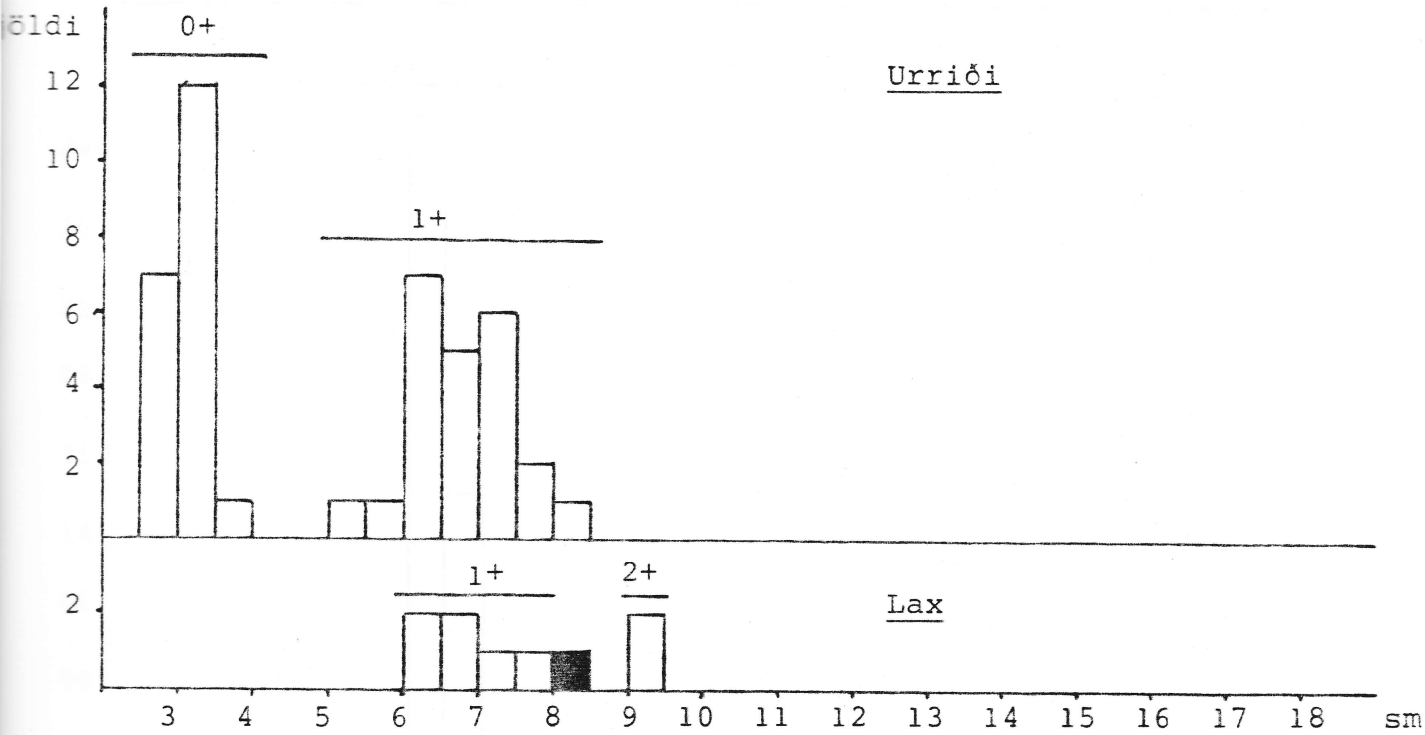


Mynd 2: Fjöldi og aldursskipting seiða. □ Náttúrleg seiði  
 ■ sleppiseiði.

Suðurdalsá við Þorgrímsstaði. 100 m<sup>2</sup>

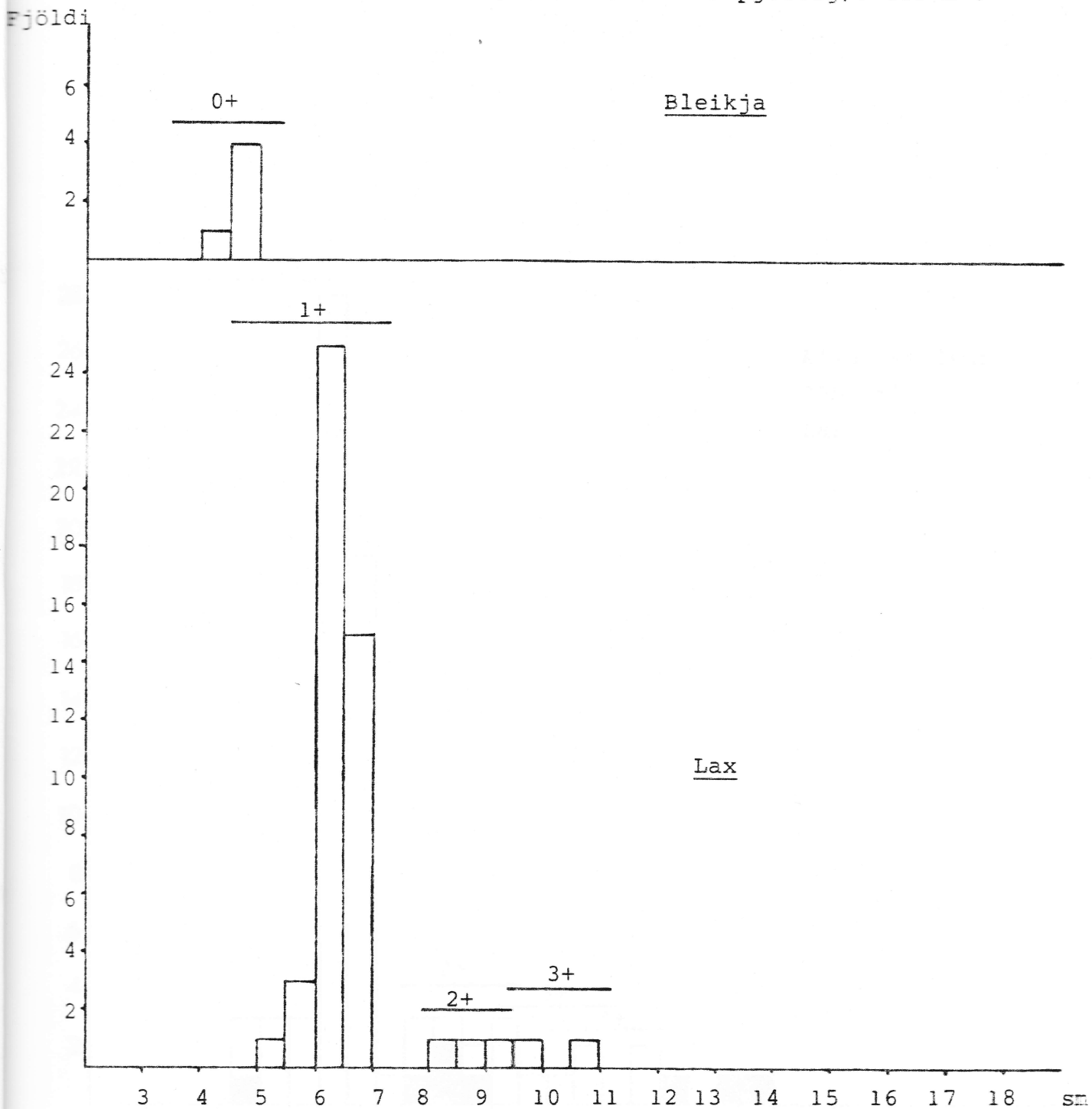


Jórvíkurlækur. 300 m<sup>2</sup>.

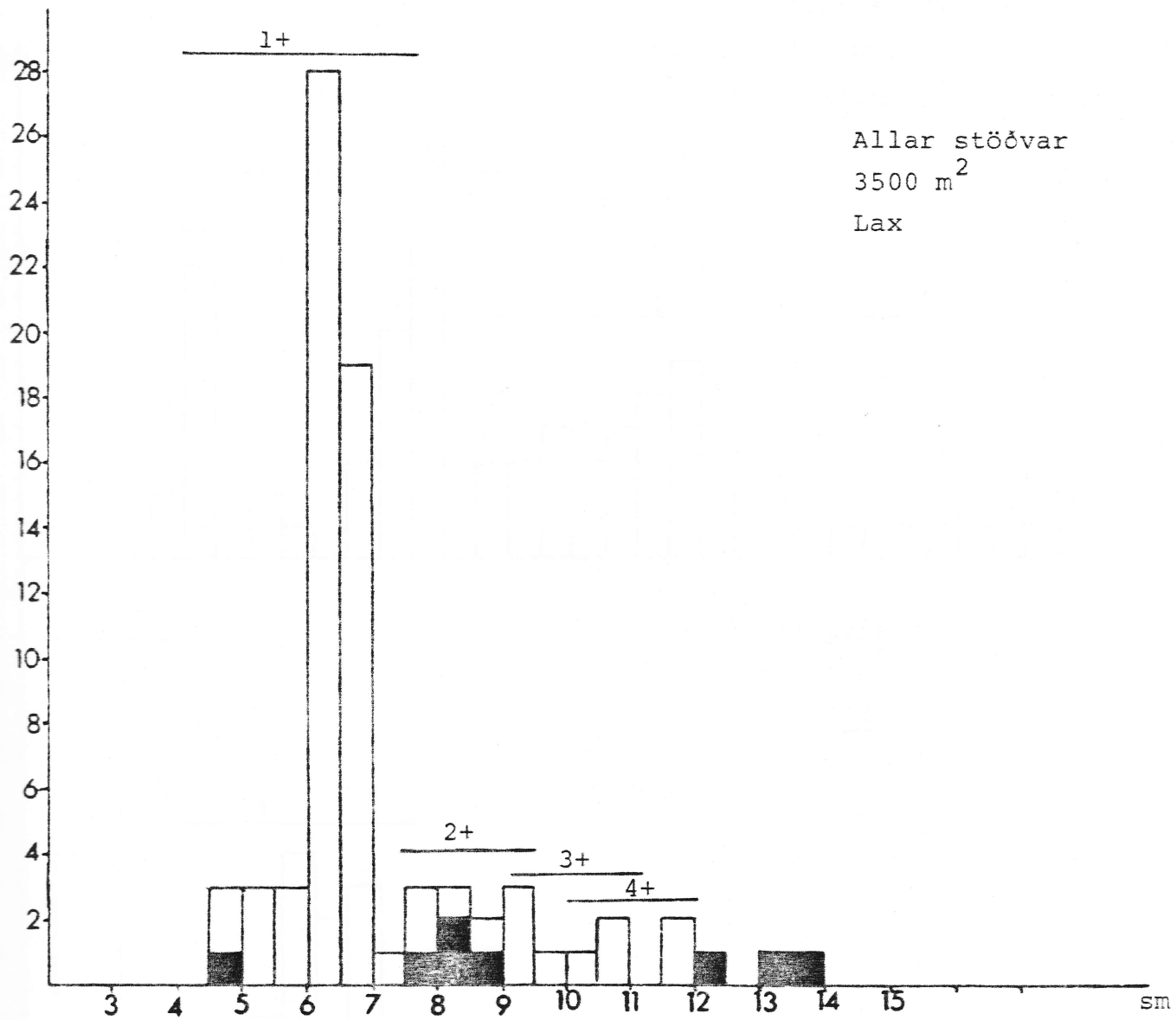


Mynd 3: Fjöldi og aldursskipting seiða. □ Náttúruleg seiði  
 ■ sleppiseiði.

Breiðdalsá neðst (neðan við brá á Þjóðveg). 800 m<sup>2</sup>.

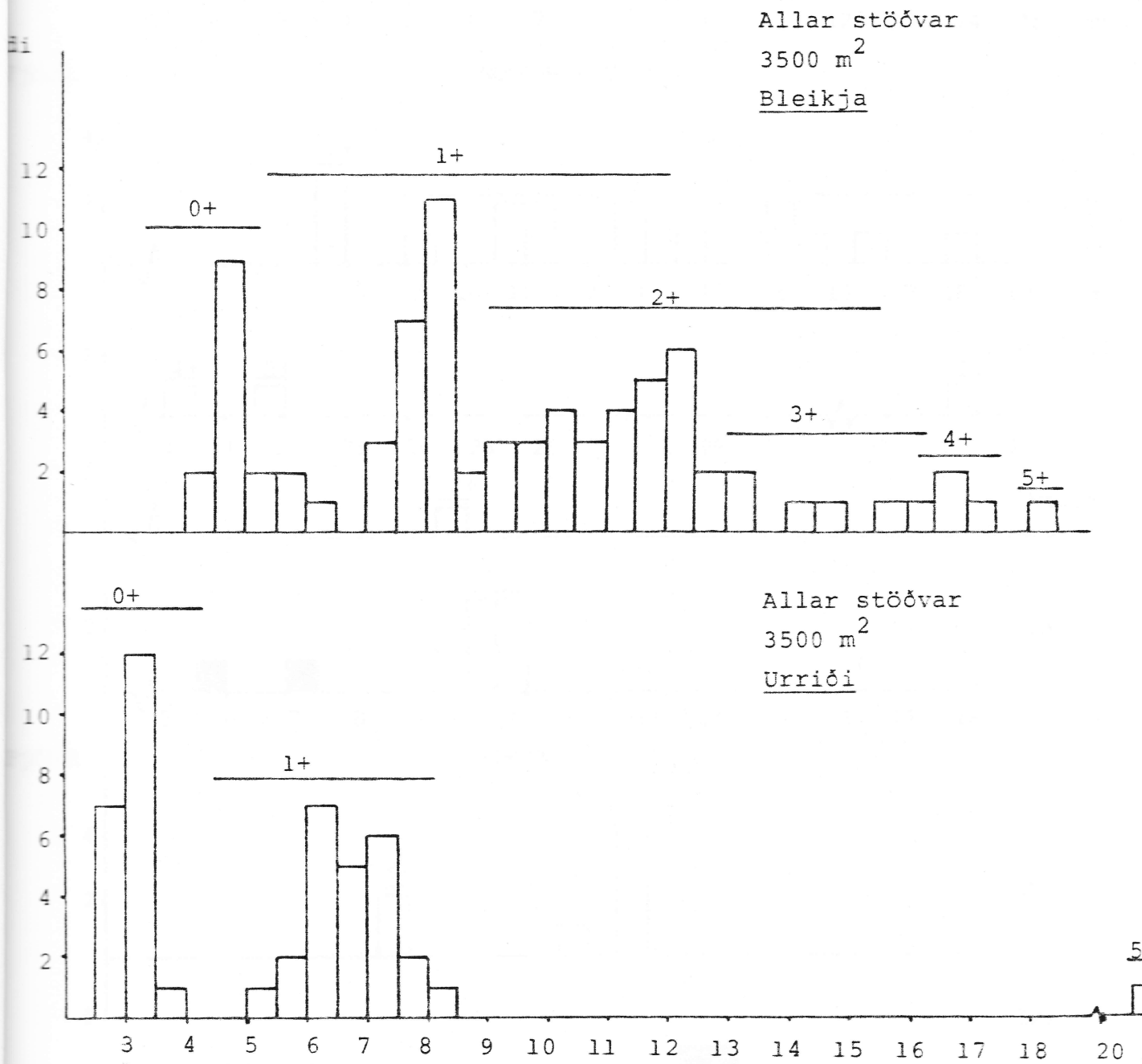


Mynd 4: Fjöldi og aldursskipting seiða.



Mynd 5: Fjöldi laxaseiða og aldurskipting þeirra, allar stöðvar.

□ náttúrulegt seiði    ■ sleppiseiði



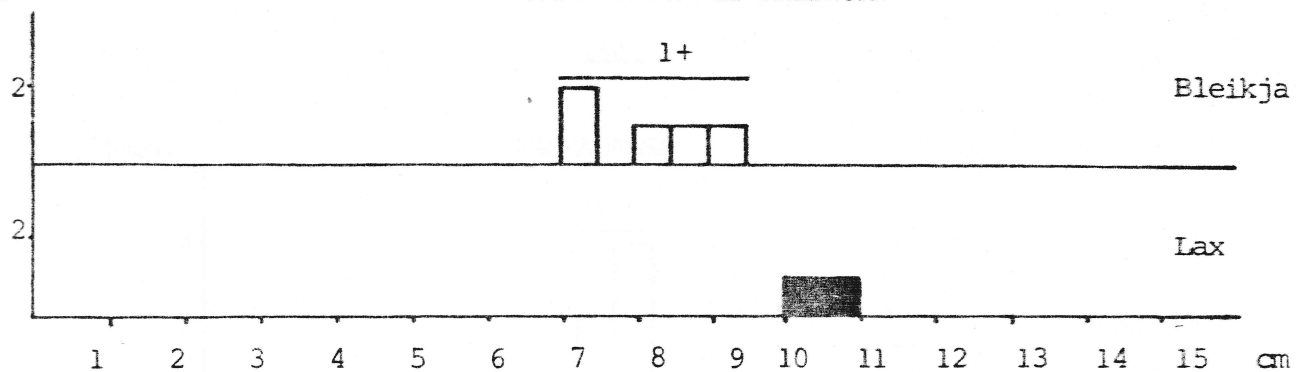
Mynd 6: Fjöldi og aldurskipting bleikju- og urriðaseiða, allar stöðvar.



1986

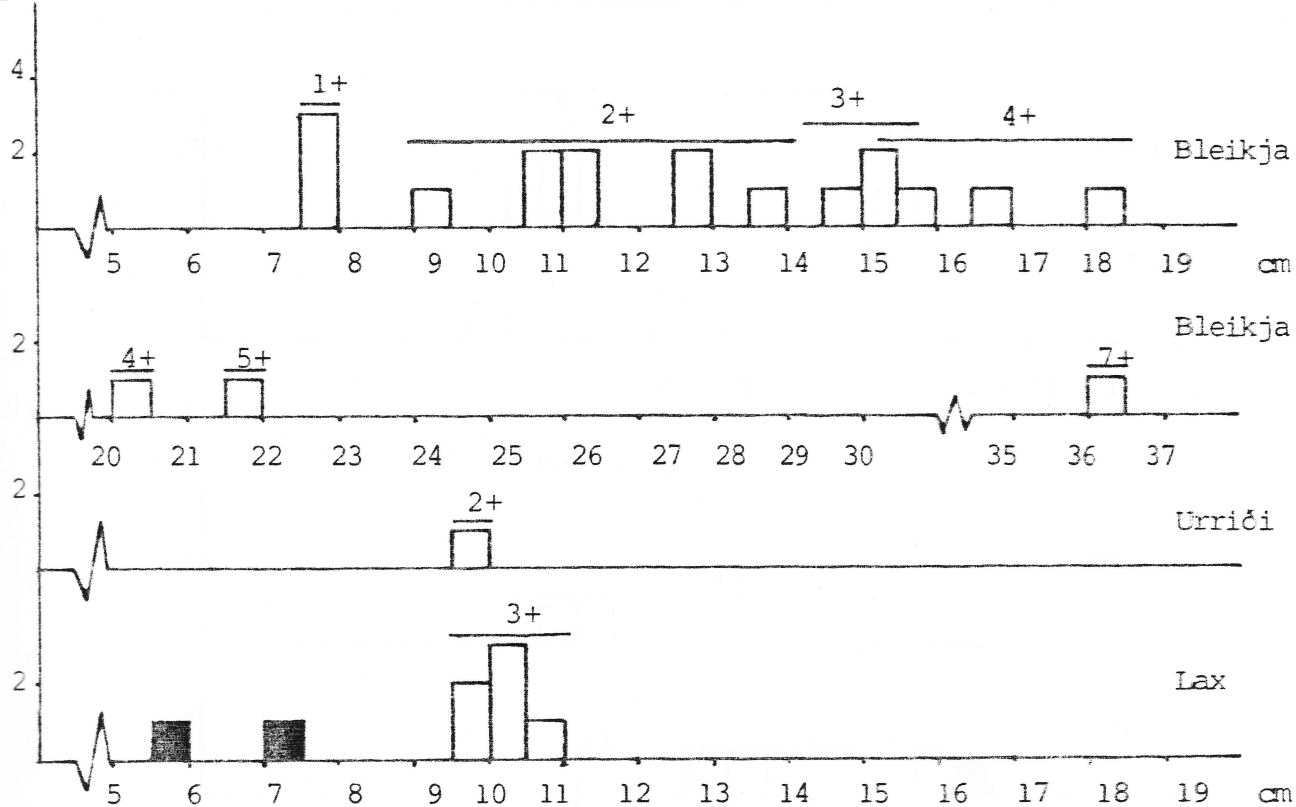
Fjöldi

NORÐURDALSA VÍÐ MELSHORN



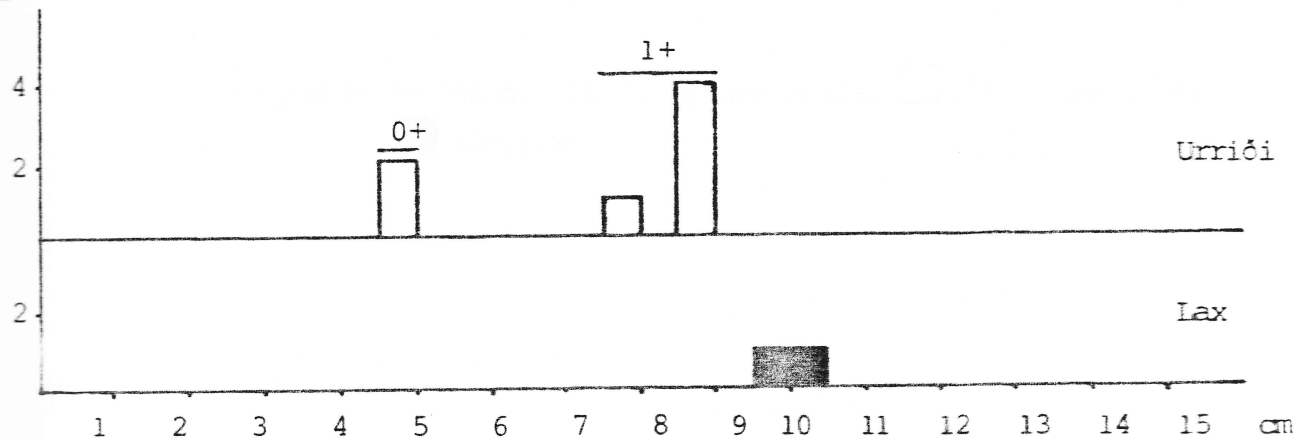
Fjöldi

NORÐURDALSA



Fjöldi

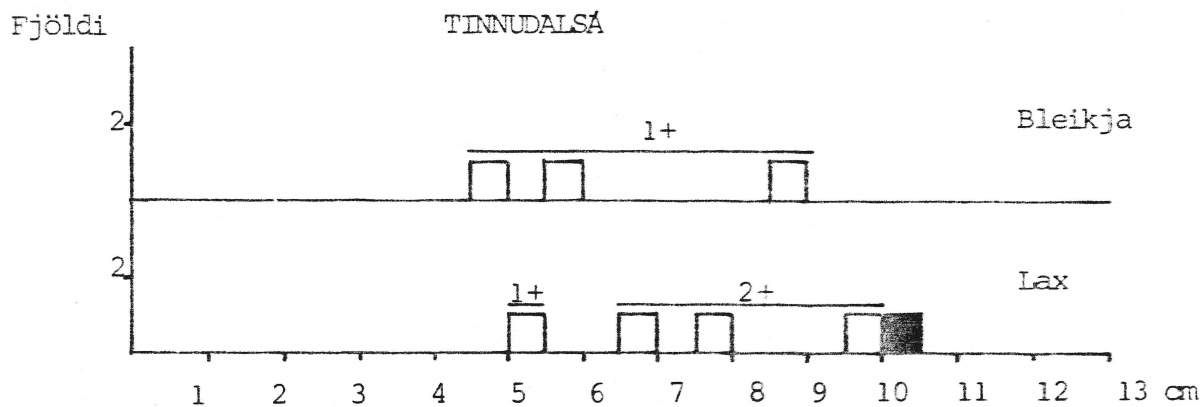
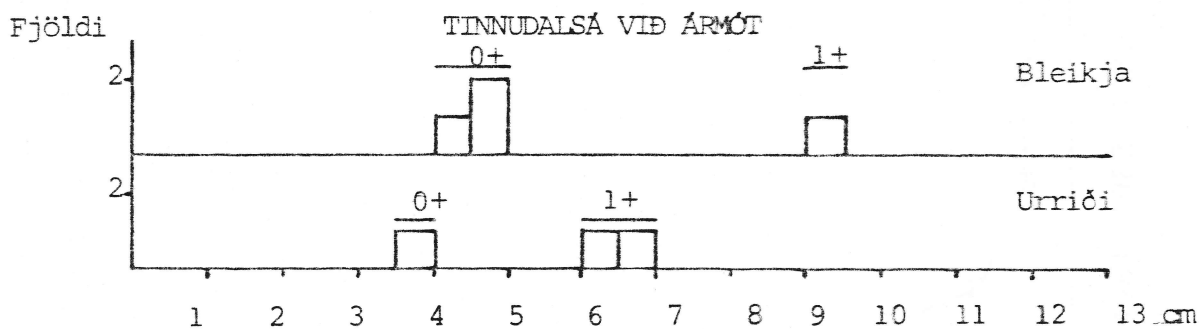
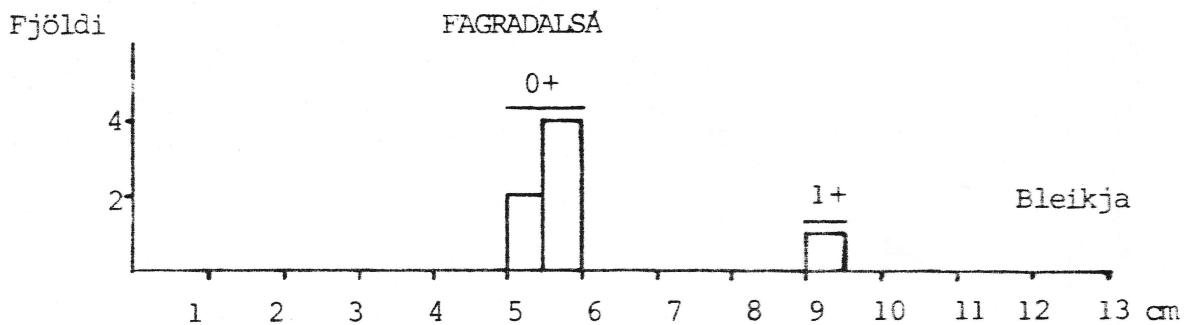
SUÐURDALSA



Mynd 7: Fjöldi og aldurskipting seiða. □ Náttúruleg seiði

■ sleppiseiði.

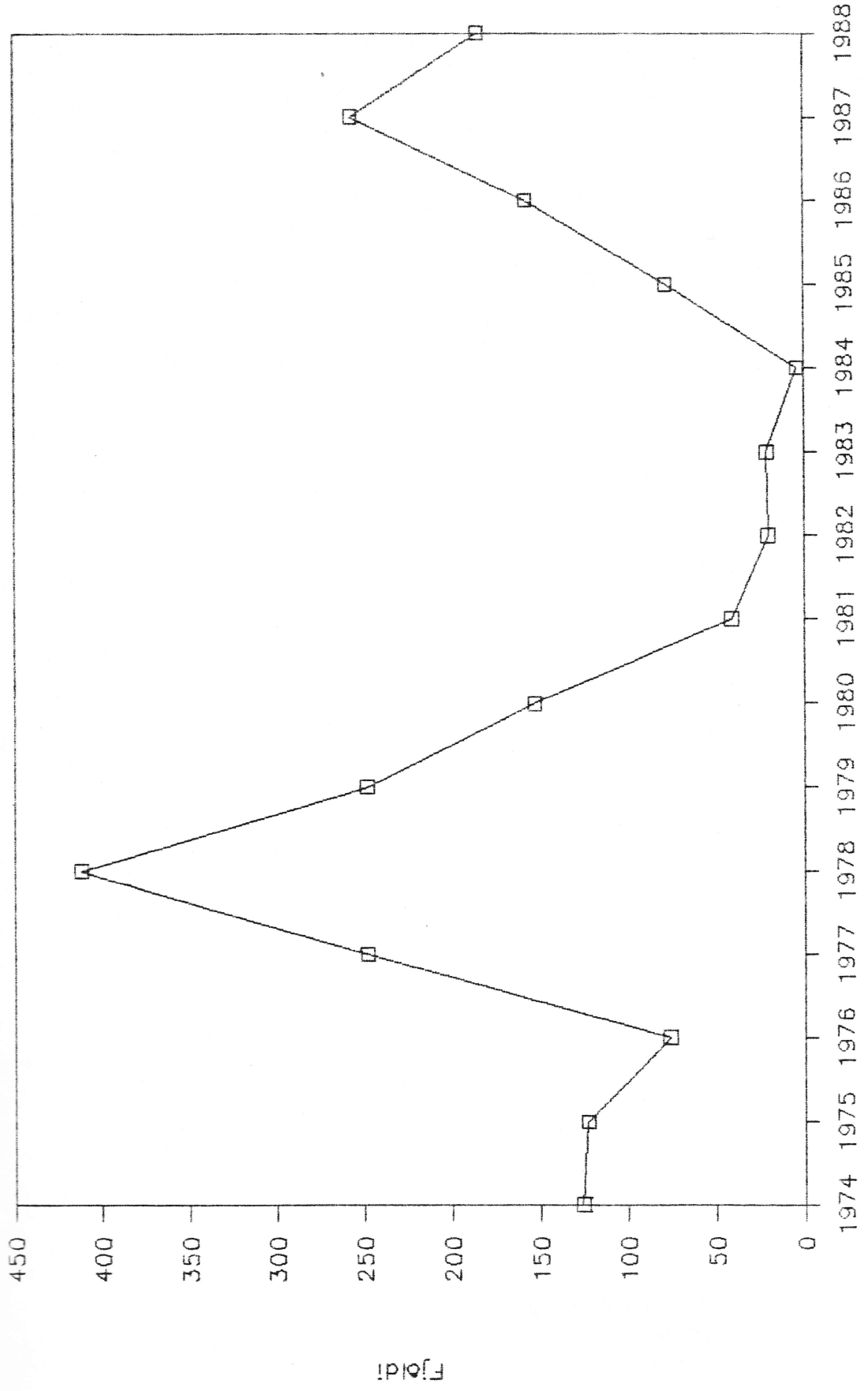
1986



Mynd 8: Fjöldi og aldurskipting seiða. □ Náttúrleg seiði  
 ■ sleppiseiði.

# LAXVEIDI Í BREIDDALSÁ

Árin 1974 - 1988



Mynd 9.

Ár