

Rannsóknir á seiðaástandi

í Vatnakerfi Blöndu 1989

Friðjón Már Viðarsson

Sigurður Guðjónsson

Veiðimálastofnun

VMSTR/90003

INNGANGUR

A Vatnakerfi Blöndu hafa farið fram viðamiklar rannsóknir í ár eins og undanfarin ár. Veiðimálastofnun hefur unnið þær fyrir Landsvirkjun vegna tilkomu virkjunar í Blöndu.

Rannsóknirnar skiptast niður í nokkra hluta og er gert grein fyrir hverjum hluta fyrir sig í sérstökum skýrslum og eitt ár tekið fyrir í einu. Hér í þessari skýrslu kemur fram afrakstur seiðarannsókna í vatnakerfi Blöndu 1989 en fyrri seiðarannsóknum hefur þegar verið gerð skil (Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1989).

FRAMKVÆMD

Sömu aðferðir voru notaðar þetta árið og fyrri ár og vísast til lýsinga í fyrri skýrslur á þeim. Sú nýbreitni var þó tekin upp í ár að veða seiðin sem voru rafveidd til að gera sér betur grein fyrir vexti og holdafari þeirra. Til að athuga holdafar seiðanna voru þau sem rafveiddust bæði lengdar og þyngdarmæld. Holdastuðull (K) er reiknaður með jöfnunni

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

$$\text{lengd}^3$$

Að vanda var rafveitt víða í vatnakerfinu, tólf stöðvar voru teknar í Svartá, þrjár í Fossá, þrjár í Hlíðará og þrjár í Auðólfssstaðaa. Á Auðkúluheiði var tekin ein stöð í Seyðisá, ein í Beljanda og ein í Þegjanda. Á Eyvindastaðaheiði voru teknar tvær stöðvar í Herjólfslæk, tvær í Haugakvísl og tvær í Galtará (mynd 1).

Þessar athuganir voru gerðar í lok júlí nema stöðvar í Seyðisárkerfinu í ágúst.

Síritandi hitamælar voru starfræktir í vatnakerfinu eins og undanfarin ár, að þessu sinni voru þeir í Seyðisá, Haugakvísl, Svartá við Stafnsrétt, Svartá neðst og í Blöndu við Eldjárnsstaði, auk þess sem handvirkur hitamælir var notaður í Blöndu við fiskteljara. Mælar voru starfræktir skemur en oft áður vegna flóða sem voru í júní.

NIDURSTODUR

Svartá

Í Svartá var lax, bleikja og urriði (mynd 2,3 og 4). Langmest var af laxaseiðum 5,2 seiði/100 m² en einnig 0.8 bleikjuseiði/100 m² og 0.3 urriðaseiði/100 m² (tafla 1).

Allir árgangar af laxi (0-4 ára) fundust og var mest af 1+ enda mikið af 0+ sumarið 1988. Afgerandi færri og smærri 0+ fundust nú í ár (mynd 2 og 3, tafla 1,2 og 3).

Laxaseiði fundust ekki ofar í Svartá en við bæinn Hvamm. Seiði af sleppiuppruna voru við Buga (mynd 2). Bleikjan var meira ofantil í ánni.

Þverár Svartár

Í Fossá fundust nokkur laxaseiði og voru þau af sleppiuppruna. Eins og undanfarin ár var bleikja mest áberandi (mynd 5)

Í Hlíðará fundust einungis laxaseiði en þau eru flest í neðri hluta árinna (mynd 6).

Auðólfssstaðaa

I Auðólfssstaðaa eru laxaseiði flest neðst en auk þess fundust urriðaseiði á efstu stöðinni (mynd 7).

Heiðaa

A Eyvindastaðaheiði fundust laxaseiði í Haugakvísl og í Galtará. Bleikju og urriðaseiði voru til staðar í Haugakvísl, Galtará og Herjólfslæk (mynd 8).

A Auðkúluheiði var bleikja í aðalhlutverki. Mest var af bleikju í Seyðisá miðað við Beljanda og Þegjanda (mynd 9).

Hitafar

Niðurstöður úr hitamælingum sjást á myndum 10-15 en hitamælar voru í Seyðisá, Haugakvísl, Svartá og Blöndu. Hágildi lággildi og meðaltöl fyrir þessar ár sjást í töflu 4.

Holdafar

Laxaseiði í Svartá eru af þrem árgöngum. Stuðull þeirra er svipaður (Tafla 2).

UMRÆDA

Þokkaleg staða er í seiðamálum í vatnakerfinu þetta árið. Allir árgangar af laxi eru til staðar í Svartá. Mikið ber á árs gömlum seiðum en mikið var af vorgömlum seiðum á síðasta ári. Lítið af vorgömlum seiðum var komið upp þegar rafveiði fór fram síðastliðið sumar. Meiri seiðapéttleiki er neðan til í Svartá en

ofar (mynd 2). Í Fossá var lax ekki frekar en í efra hluta Svartár en þar er bleikja (mynd 5).

Seiðaástand í Hlíðará og Auðólfssstaðaá var sémilegt.

Á heiðunum var ástandið mjög svipað og undanfarin ár, þ.e. lítið af seiðum. Lax fannst á Eyvindarstaðaheiði en ekki á Auðkúluheiði (mynd 8 og 9). Aðaluppeldissvæði fyrir sjóbleikju hefur verið á Auðkúluheiði, þá einkum í Seyðisá.

Hitamælingar eru mikilvægur þáttur í þessum rannsóknum. Hitafar skýrir mismunandi útbreiðslu fisktegunda í vatnakerfinu.

Í Blöndu var hiti mældur á tveimur stöðum. Eins og í Svartá var hitamunur næst og ofar í kerfinu (mynd 10 og 11).

Meðalholdastuðull var reiknaður og ætti að sjást þegar til lengri tíma er lítið hvenær seiði eru mögur eða feit og þar með um ástand þeirra. Eins og fram hefur komið í niðurstöðum og sést í töflu 1,2 og 3 hafa seiðin í Svartá verið nokkuð færri og smærri, miðað við fyrra ár. Orsakana gæti verið að leita í því kalda árferði sem var síðasta sumar. Snjóalög voru mikil og vorflóð náðu langt fram í júní en að öllu jöfnu hafa þau verið yfirstaðin í maí. Vatnskuldi hefur einnig að öllum líkindum tafið nokkuð útgöngu seiða sem hafa ætlað til sjávar og orsakað afföll á þeim þar.

Afram verður fylgst með framvindu fiskstofna í vatnakerfi Blöndu.

Heimildir

Sigurður Guðjónsson 1986. Seiðakönnun í vatnakerfi Blöndu 1985
auk yfirlits um fyrri seiðakannanir. Veiðimálastofnun
VMST/86018.

Sigurður Guðjónsson og Friðjón Már Viðarsson 1988. Niðurstöður
seiðarannsóknna í vatnakerfi Blöndu 1987. Veiðimálastofnun
VMST/88012.

Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1989.

Seiðarannsóknir í Vatnakerfi Blöndu 1988. Veiðimálastofnun
VMSTR-89011.

Tafla 1. Fjöldi seiða á hverja 100 m² í einni rafveiðiferð 1989

A	Fjöldi stöðva	Stærð stöðva m ²	Fisk- tegund	Fjöldi seiða eftir aldri á 100 m ²					Sleppi seiði lax	Alls
				0	1	2	3	4		
Svartá	11	2300	Lax	0,1	3,1	1,7	0,3	*	1,1	5,2
			Bleikja	0,4	0,4					0,8
			Urriði		0,3	*				0,3
Fossá	3	550	Lax						1,1	1,1
			Bleikja	0,2	0,2	0,4				0,8
			Urriði							
Hlíðará	3	650	Lax		0,9	2,0	0,6			3,5
			Bleikja							
			Urriði							
Auðólfssstaðaa	3	630	Lax		1,6	1,3	0,3			3,2
			Bleikja							
			Urriði							
Seyðisá	1	200	Lax							
			Bleikja		2,5	0,5				3,0
			Urriði							
Beiðjandi	1	300	Lax							
			Bleikja			0,3				0,3
			Urriði							
Þegjandi	1	430	Lax							
			Bleikja		0,2	0,2	0,2	0,2		0,8
			Urriði							
Herjólfslækur	2	1400	Lax							
			Bleikja		0,1	0,1	0,1			0,3
			Urriði			0,1		0,1		0,2
Haugakvísi	2	500	Lax		1,8					1,8
			Bleikja		0,6		0,2			0,8
			Urriði					0,2		0,2
Galtará	2	500	Lax					1,0		1,0
			Bleikja		0,6	0,2		0,2		1,0
			Urriði				0,6			0,6

* Fjöldi undir 0,05 seiðum á 100 m²

Tafla 2. Meðallengd ($\bar{L}$), meðalþyngd ($\bar{P}$) og meðalholdastuðull ($\bar{K}$), auk staðalfrávika (SF) á seiðum úr Svartá 1989.

Aldur	Fjöldi	$\bar{L}$	SF	$\bar{P}$	SF	$\bar{K}$
0	3	3,00	0,17	0,23	0,06	0,85
1	72	5,82	0,70	2,18	0,41	1,08
2	40	8,70	0,68	7,12	1,91	1,05
3	7	10,80	0,39	13,71	1,72	1,08
(4	1	14,60		31,40		1,01)
Samtals	123					

Tafla 3. Meðallengd ($\bar{L}$) auk staðalfrávika (SF) á seiðum úr Svartá 1988.

Aldur	Fjöldi	$\bar{L}$	SF
0	71	3,11	0,21
1	96	6,21	0,43
2	76	8,57	0,47
3	17	11,29	1,10
Samtals	260		

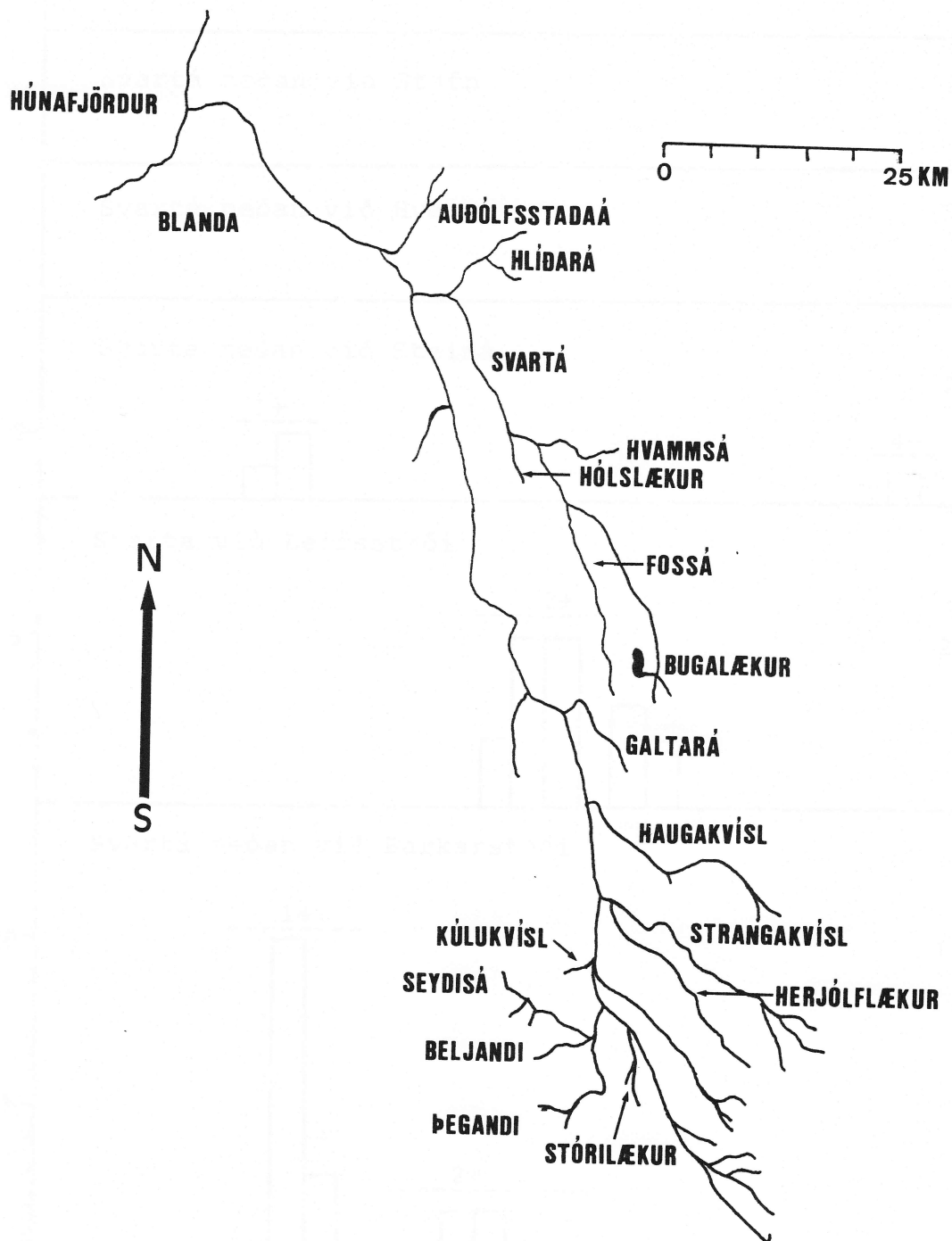
VATNAKERFI BLÖNDU

Tafla 4. Hitafar á nokkrum stöðum í vatnakerfi Blöndu
sumarið 1989.

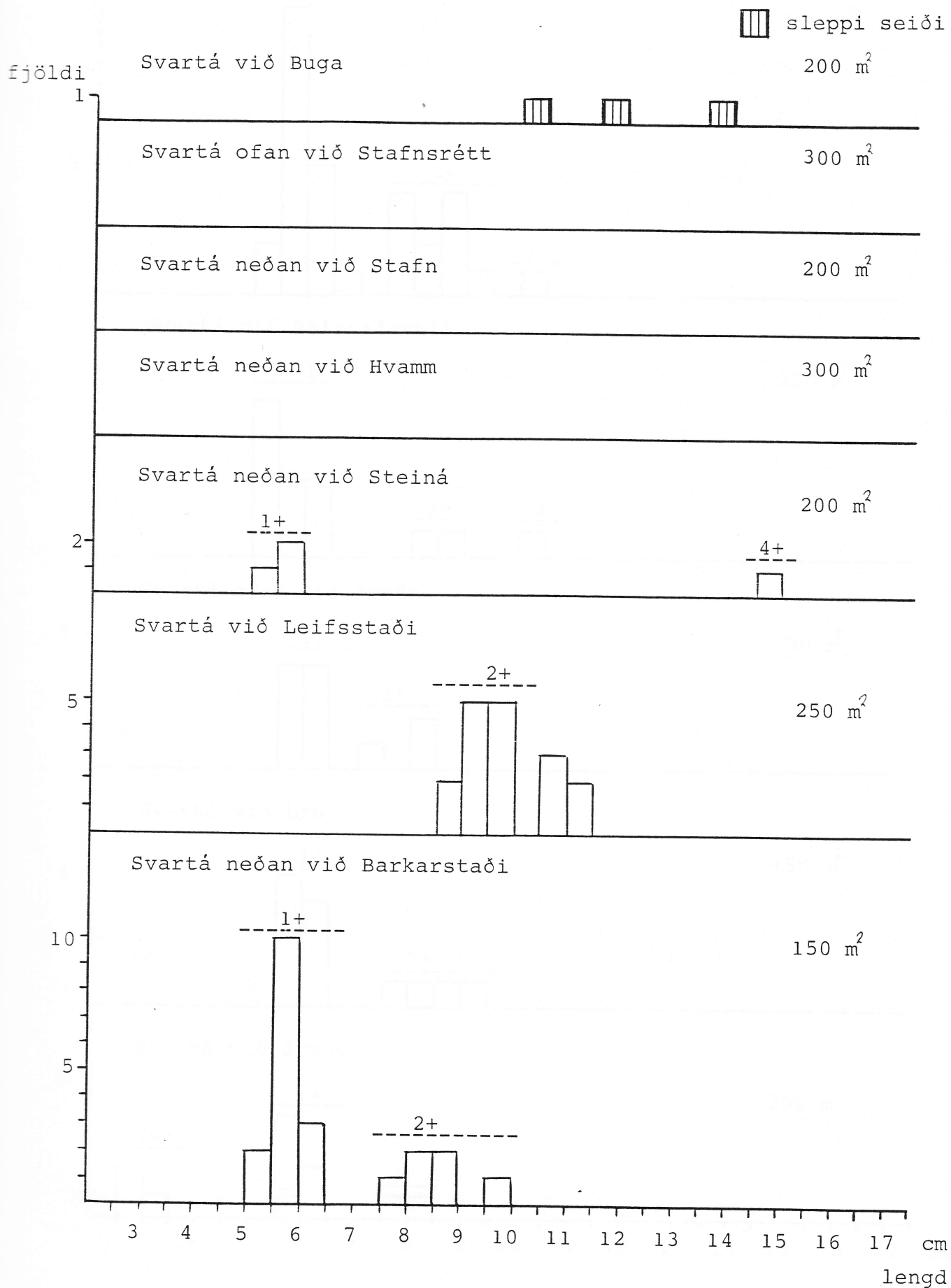
		júní	júlí	ágúst	september
Blanda v/teljara	meðaltal	6,8	10,0	9,1	(6,3)
	hágildi	12,2	14,2	12,6	(9,0)
	lágildi	4,2	5,8	5,4	(4,2)
Blanda v/Eldjárnst.	meðaltal	(6,8)	8,7	7,8	4,2
	hágildi	(10,3)	13,7	12,0	8,7
	lágildi	(4,0)	4,1	4,6	0,4
Svartá v/Stafnsrétt	meðaltal	(5,5)	7,0	6,8	(4,5)
	hágildi	(10,0)	12,6	10,5	(7,9)
	lágildi	(1,9)	3,5	3,0	(0,9)
Svartá neðst	meðaltal	(7,0)	8,9	8,3	(5,6)
	hágildi	(11,3)	14,6	12,2	(9,2)
	lágildi	(3,5)	4,8	4,6	(0,0)
Seyðisá	meðaltal		(6,5)	6,0	(3,9)
	hágildi		(11,8)	10,4	(6,8)
	lágildi		(2,6)	2,9	(1,2)
Haugakvísl	meðaltal		(8,3)	7,6	(4,4)
	hágildi		(15,9)	13,8	(8,6)
	lágildi		(2,9)	3,4	(0,0)

Ath. Tölur í sviga tákna þá mánuði sem mælingar fóru ekki fram
allan mánuðinn.

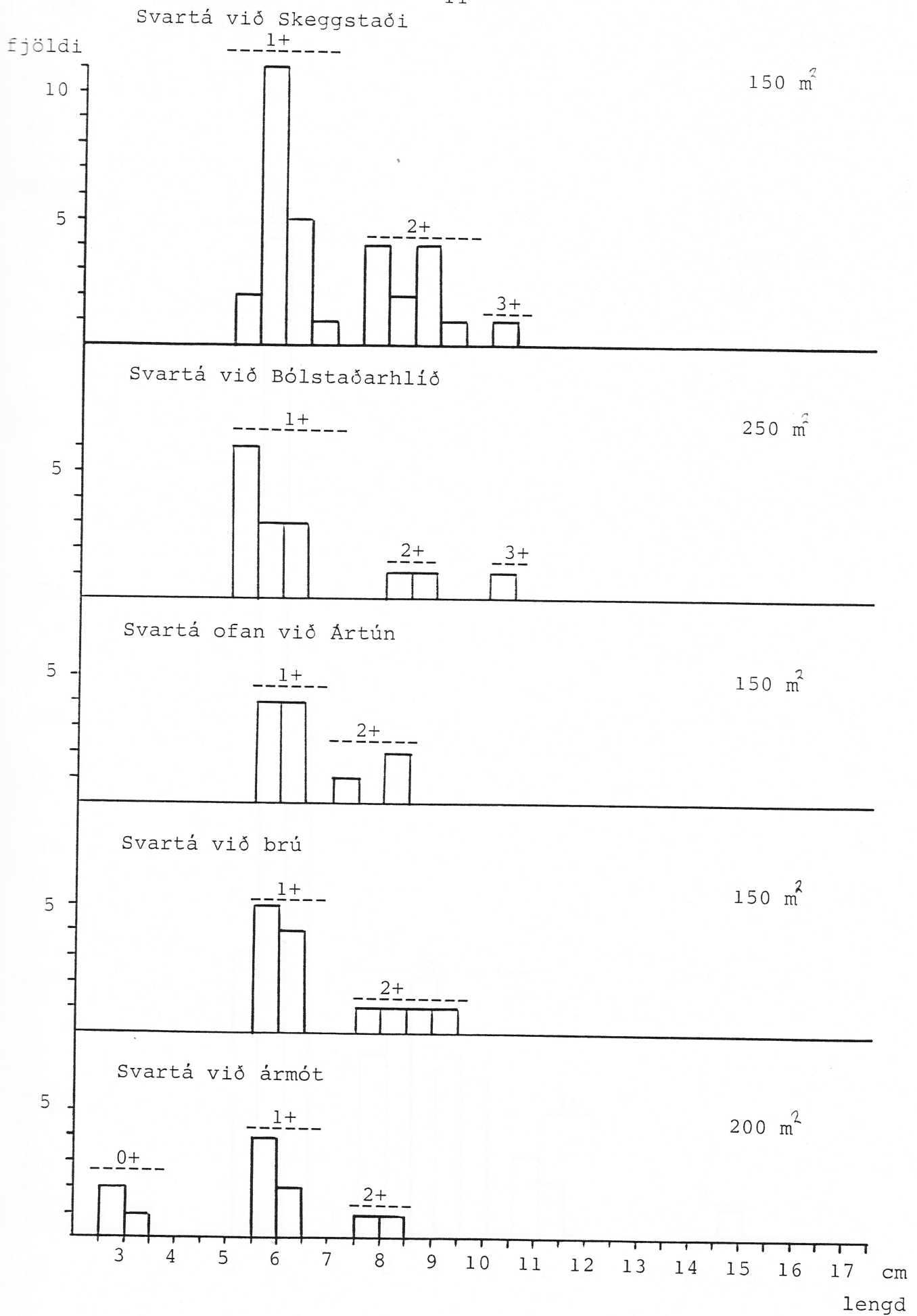
VATNAKERFI BLÖNDU

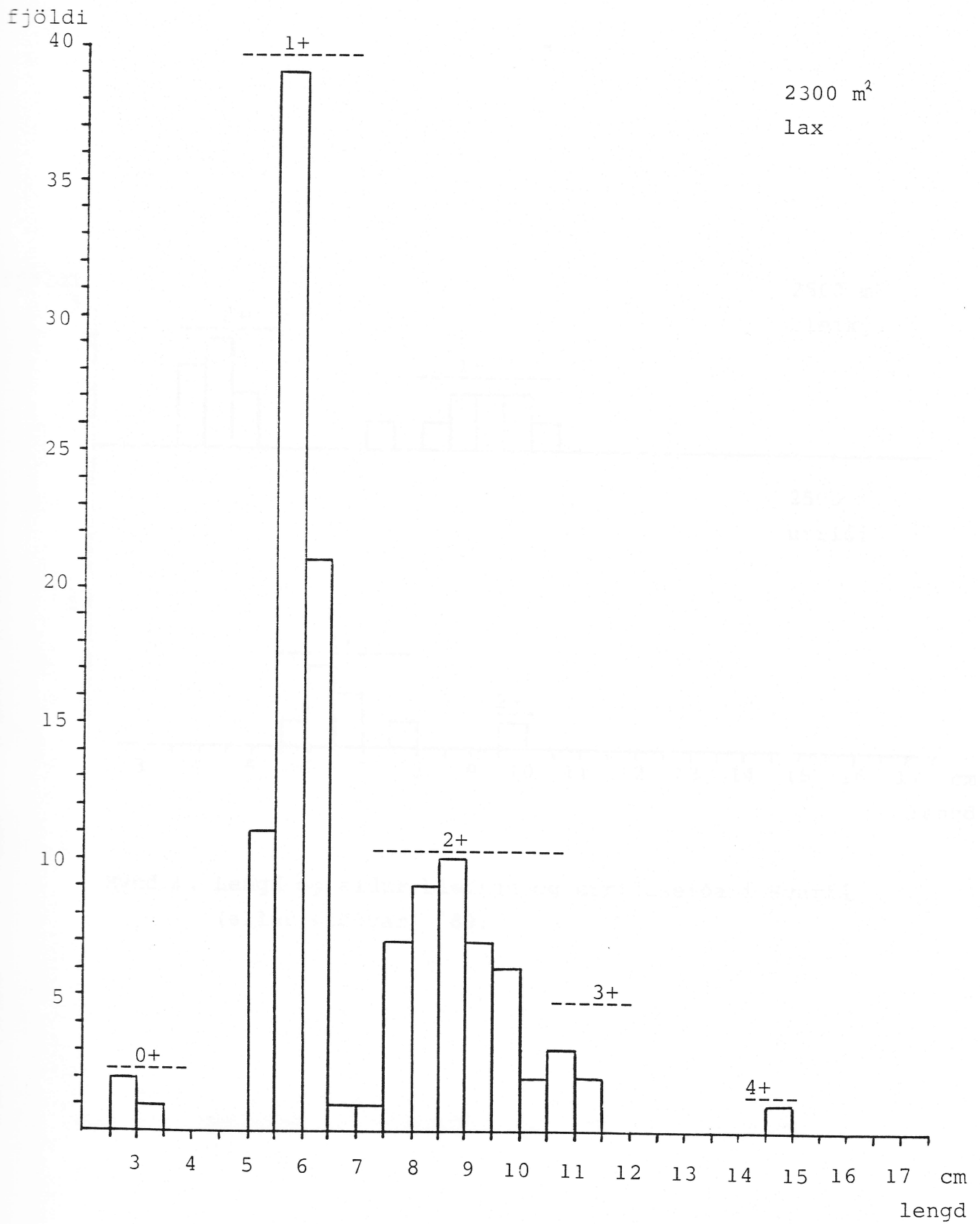


1. mynd. Vatnakerfi Blöndu.

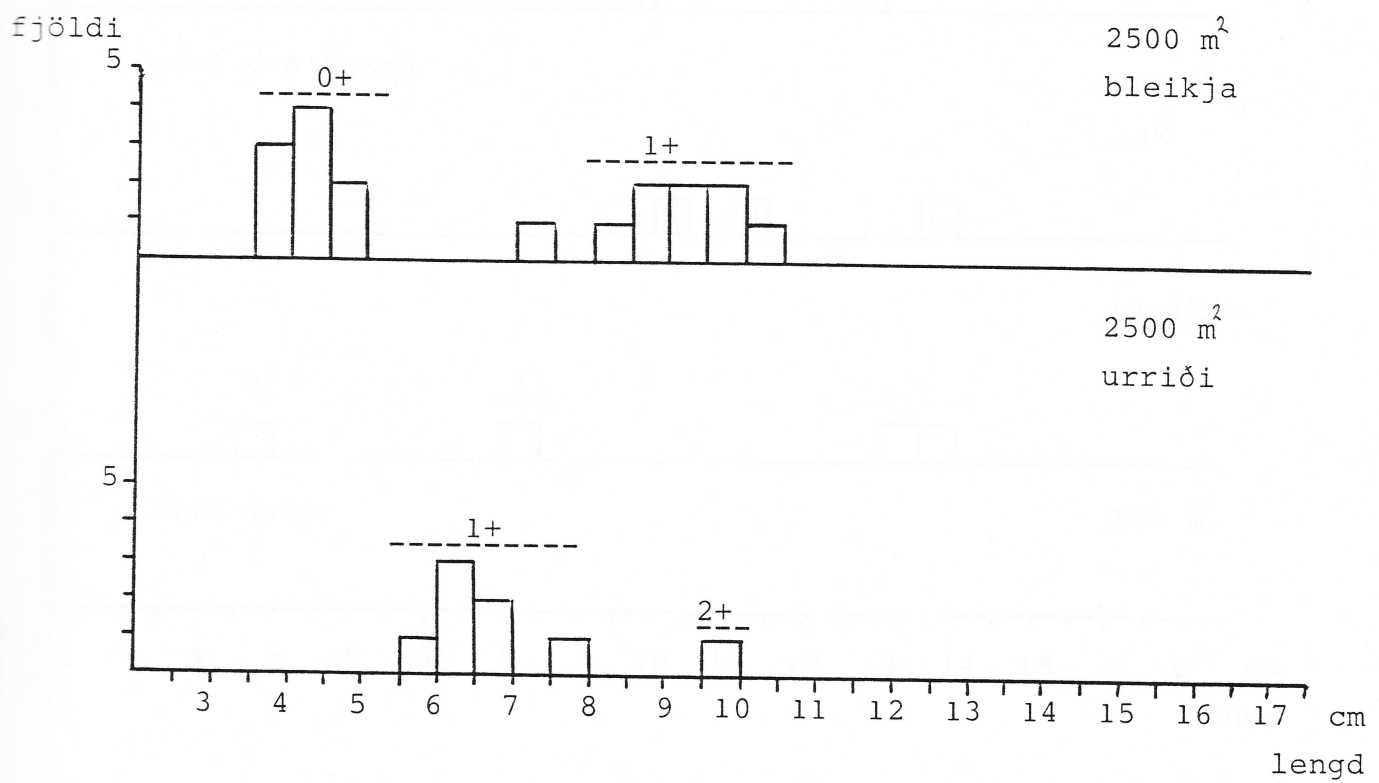


Mynd 2. Lengd og aldur laxaseiða á rafveiðistöðum í Svartá '89.

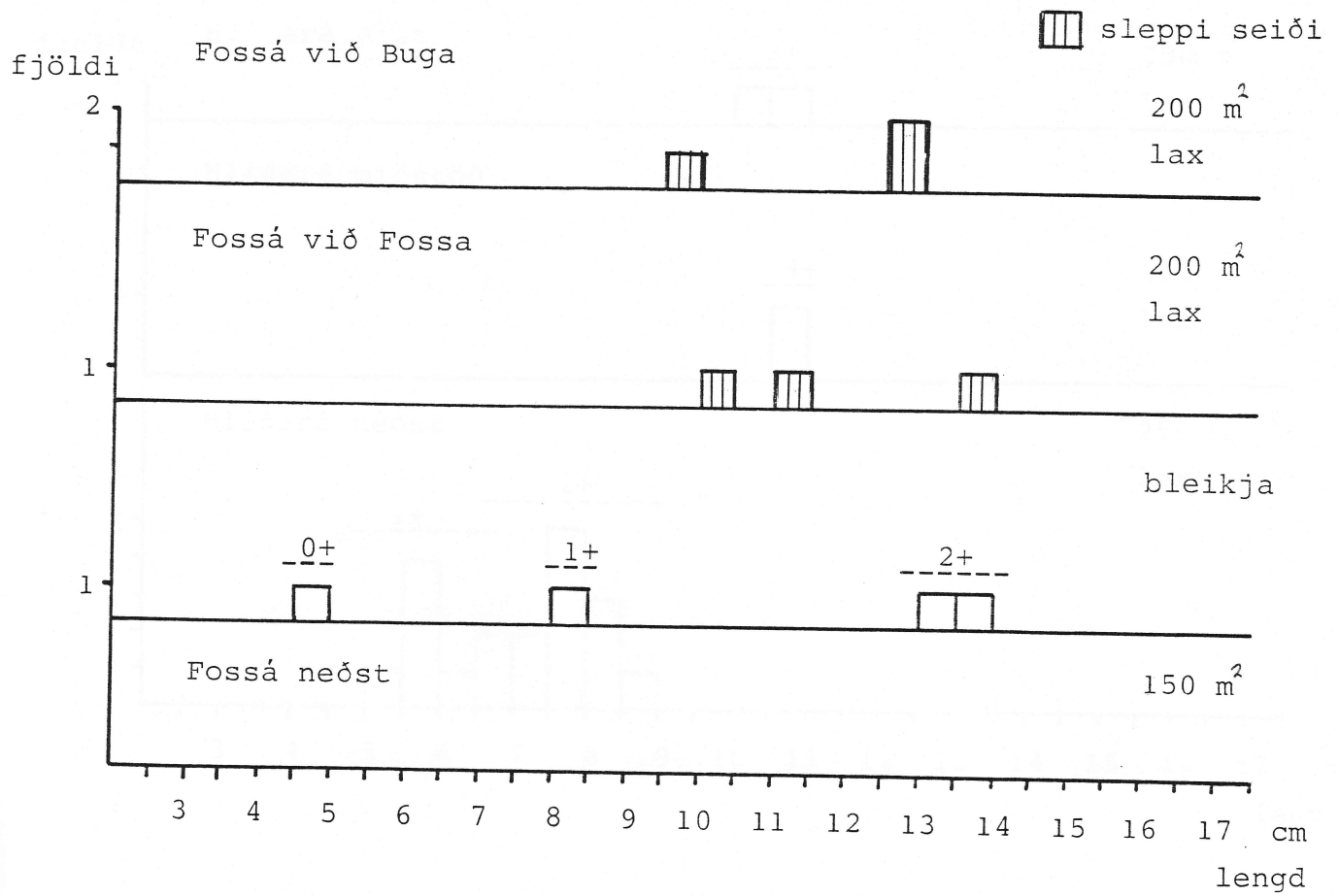




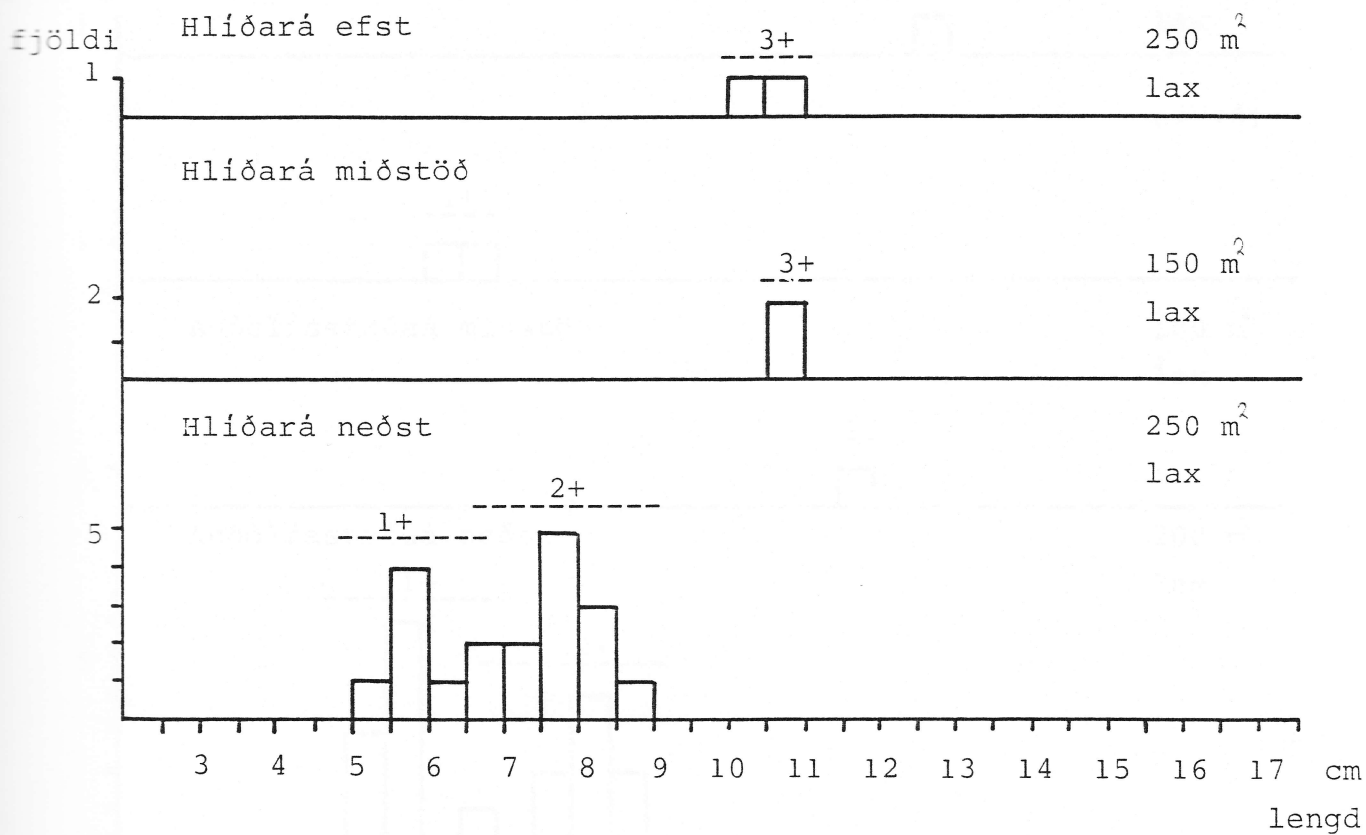
Mynd 3. Lengd og aldur laxaseiða á Svartá (allar stöðvar nema Bugastöð) 89.



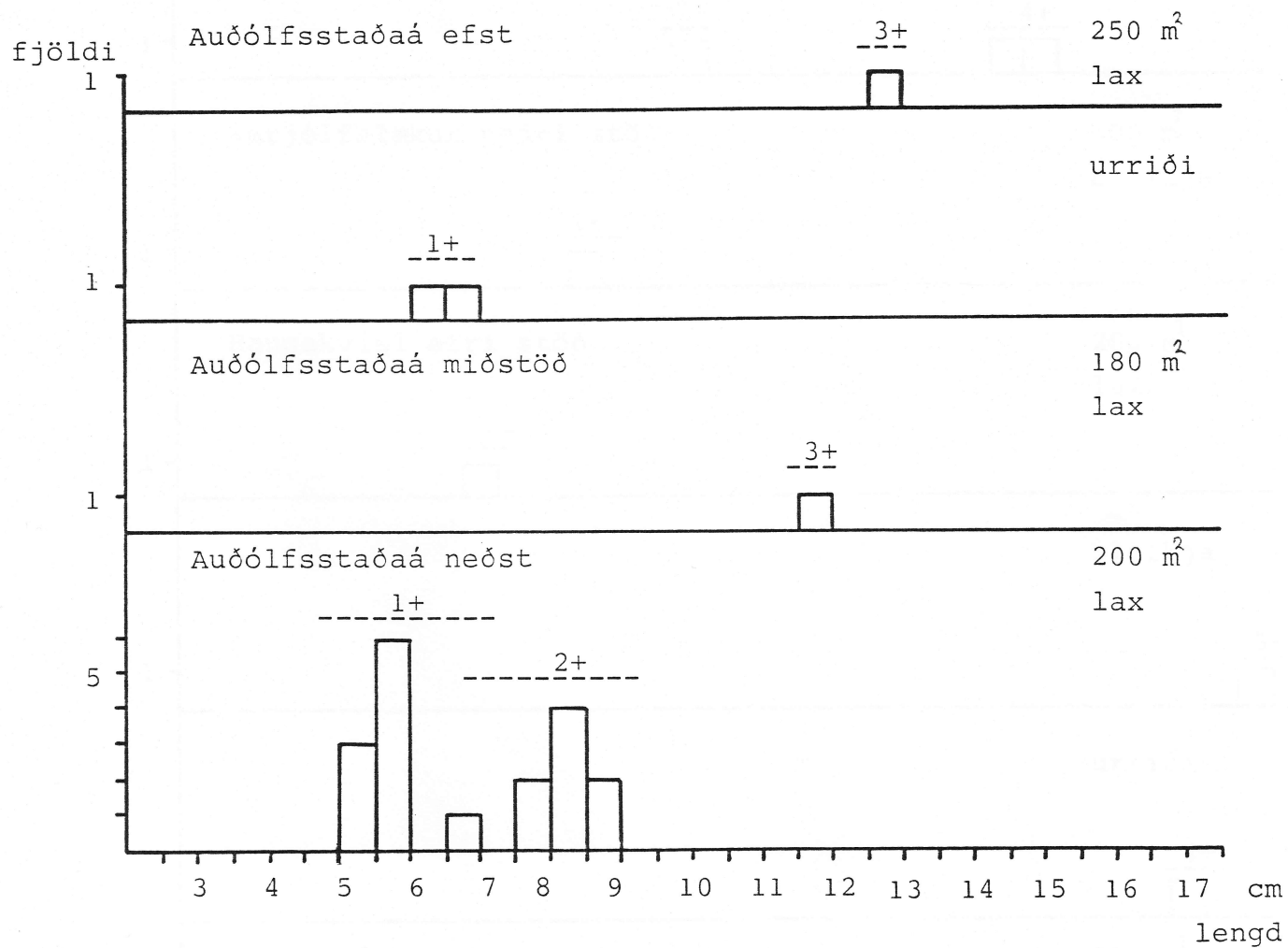
Mynd 4. Lengd og aldur bleikju og urriðaseiða í Svartá
(allar stöðvar) '89.



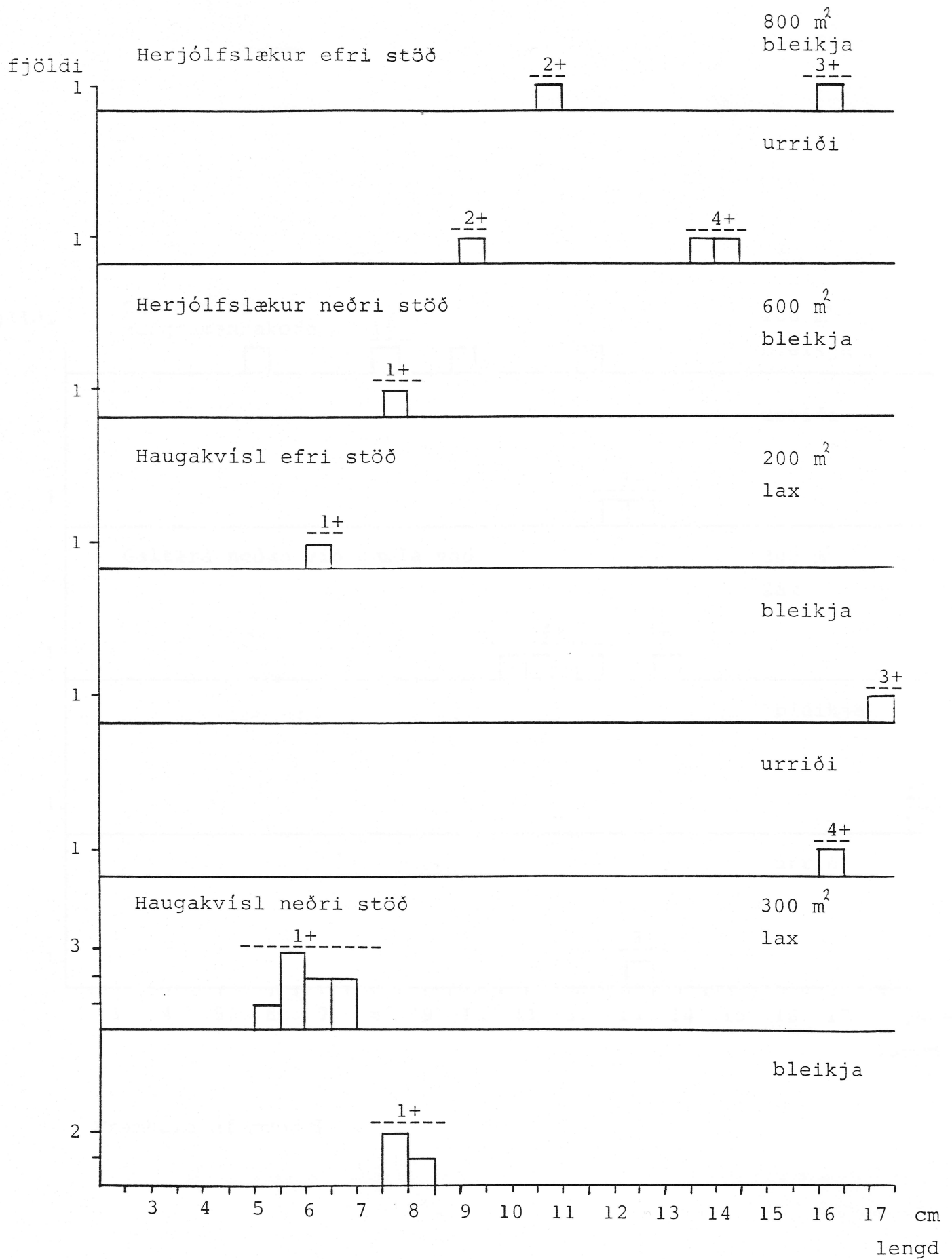
Mynd 5. Lengd og aldur seiða í Fossá '89.



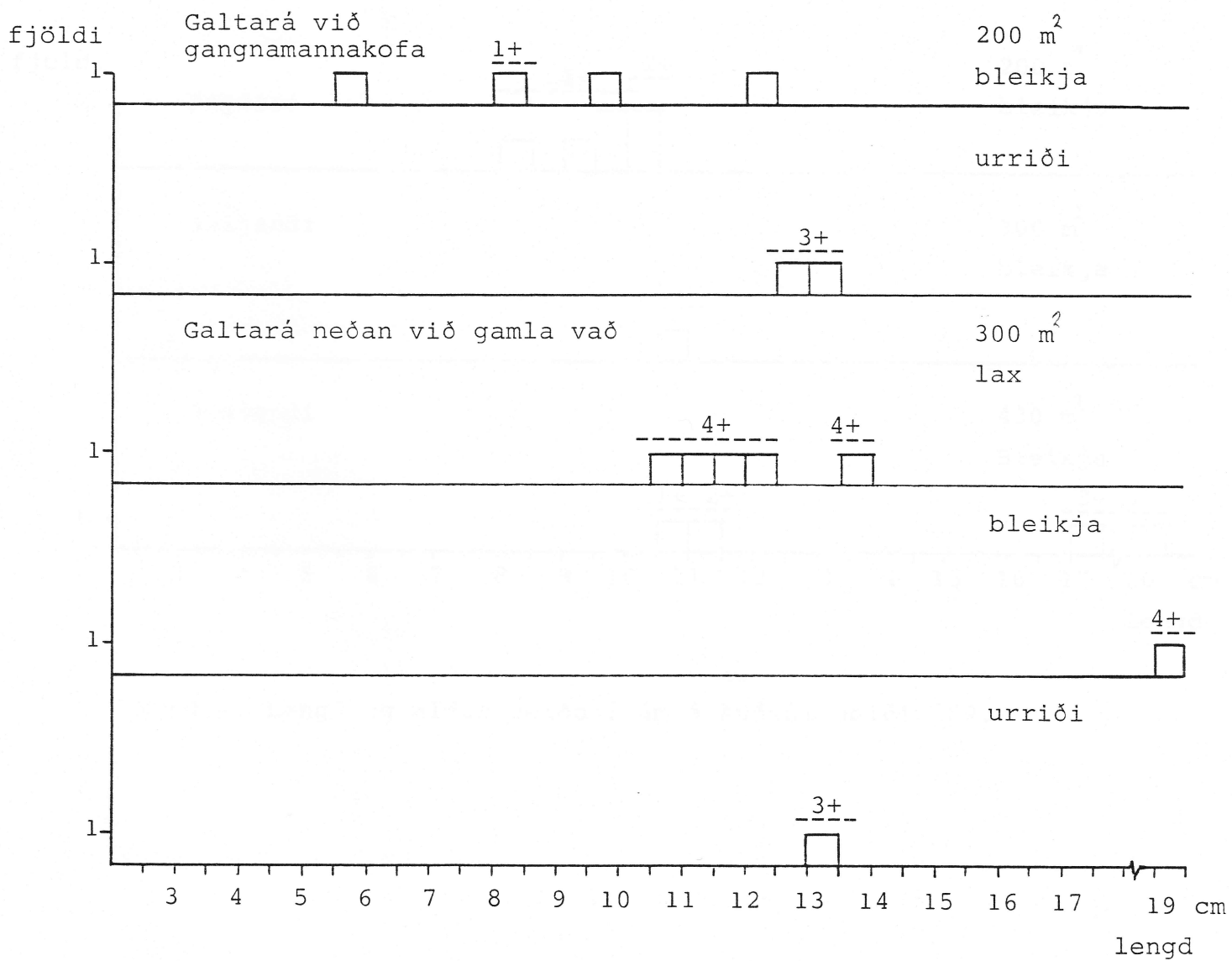
Mynd 6. Lengd og aldur seiða í Hlíðará '89.



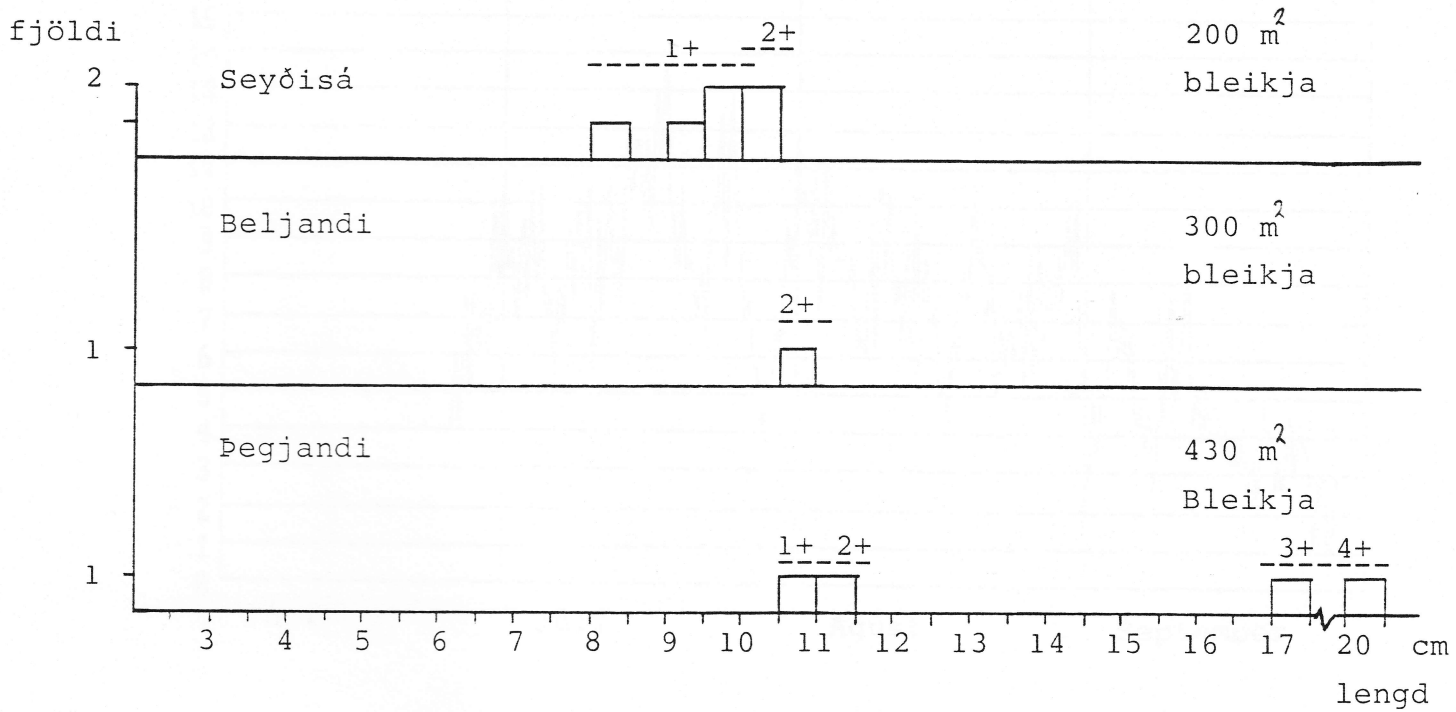
Mynd 7. Lengd og aldur seiða í Auðólfssstaðaá. '89



Mynd 8. Lengd og aldur seiða í ám á Eyvindastaðaheiði '89.

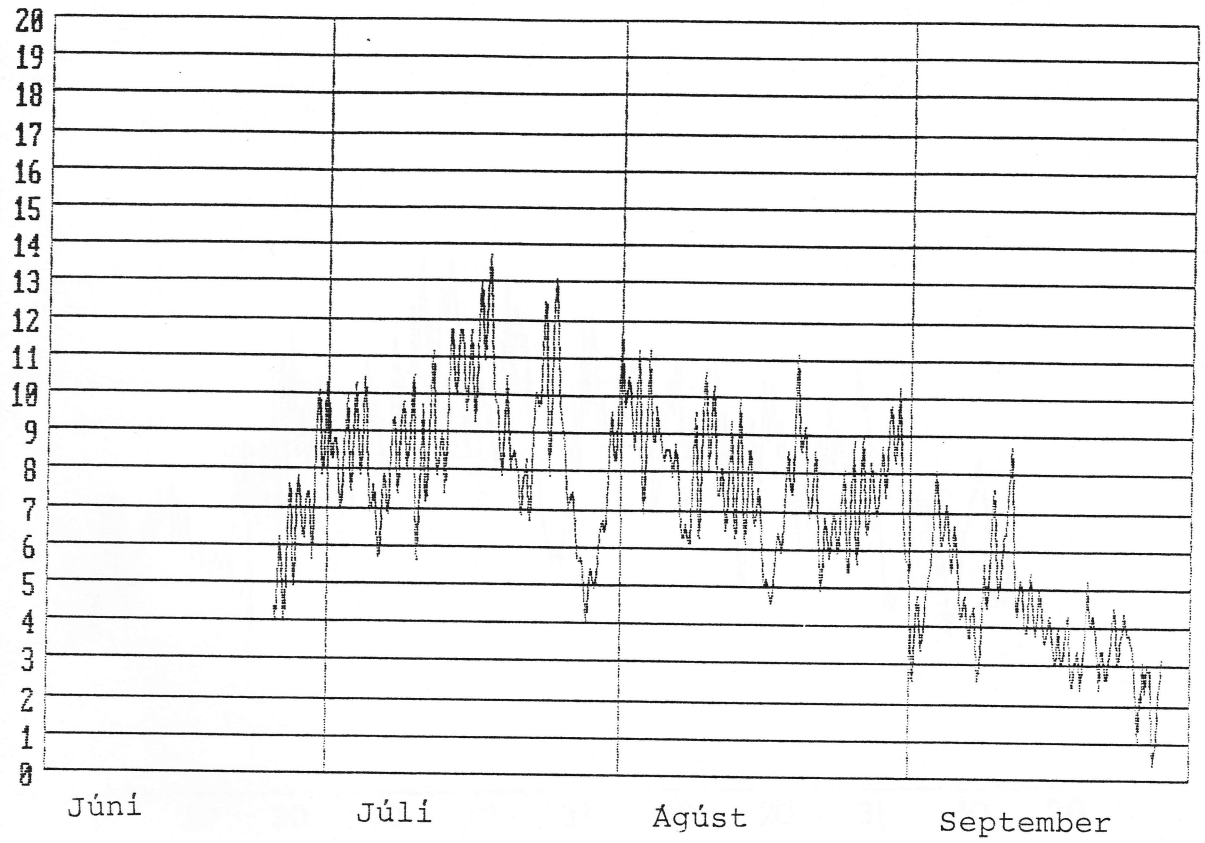


Framhald af mynd 8

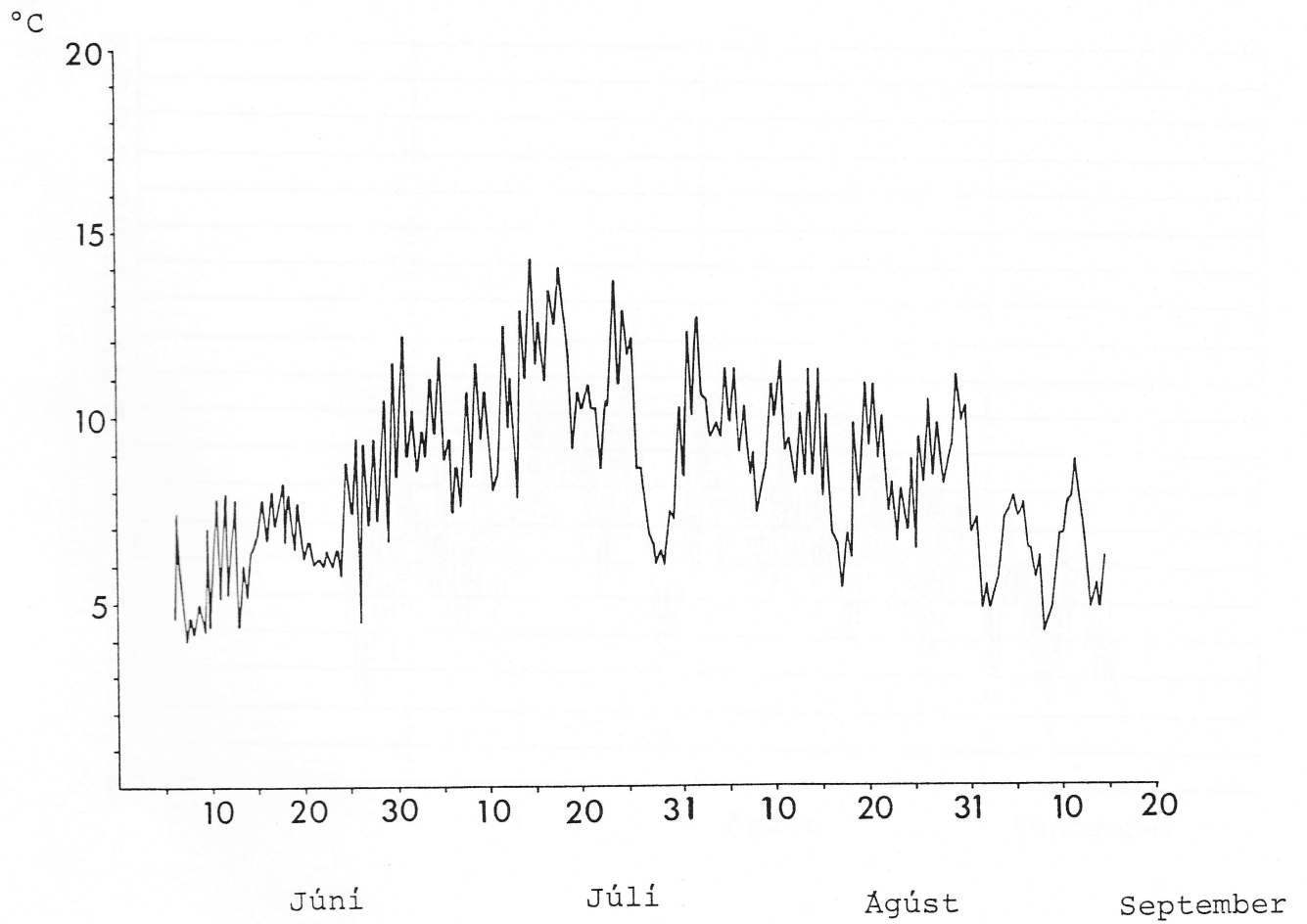


Mynd 9. Lengd og aldur seiða í ám á Auðkúluheiði '89.

°C

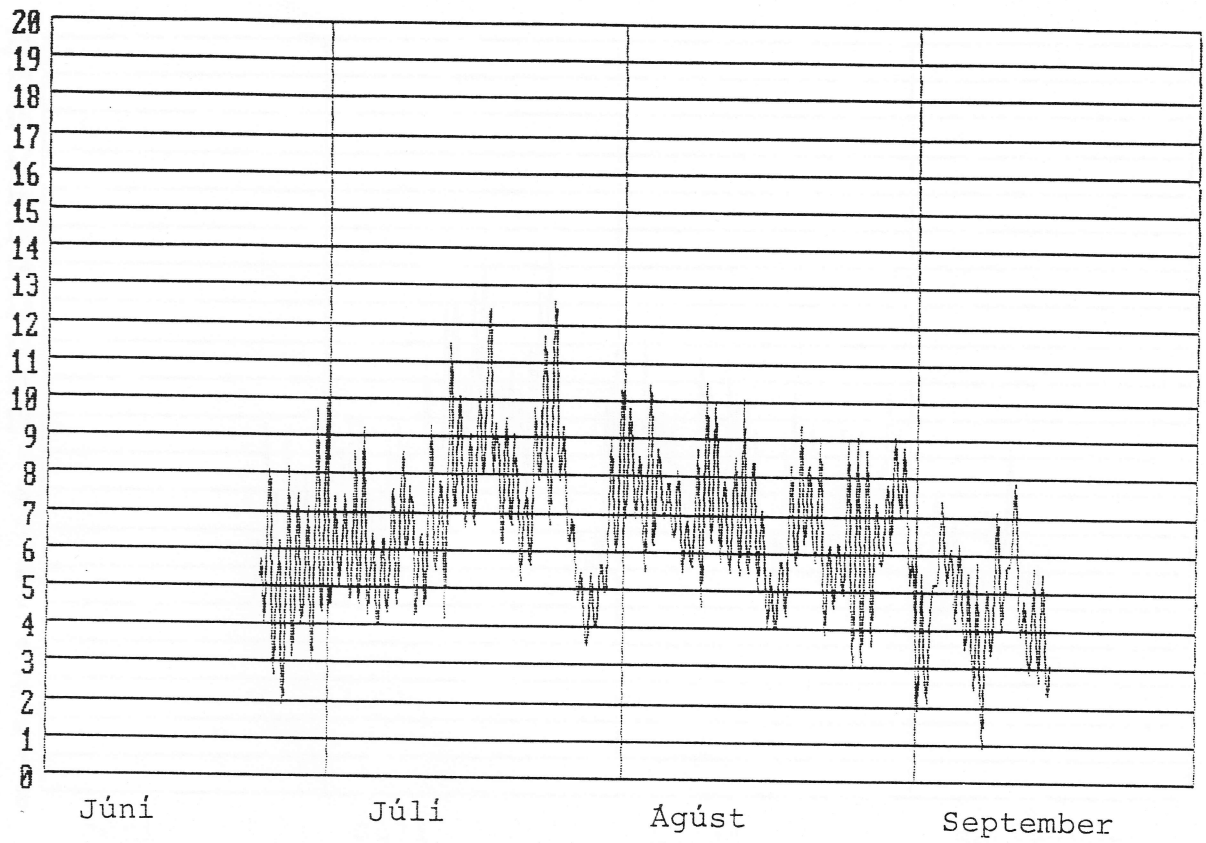


Mynd 10. Hitamælingar í Blöndu við Eldjárnsstaði '89.



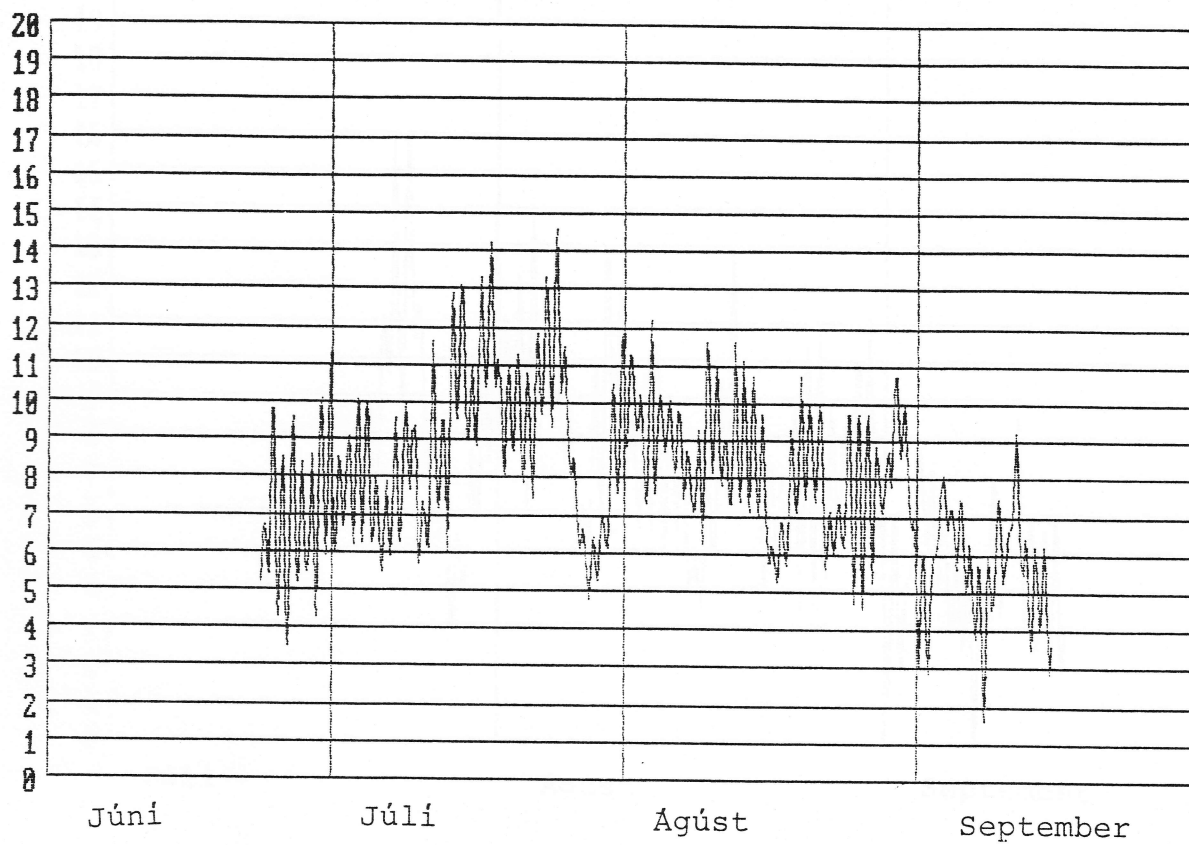
Mynd 11. Hitamælingar í Blöndu við teljara '89.

°C



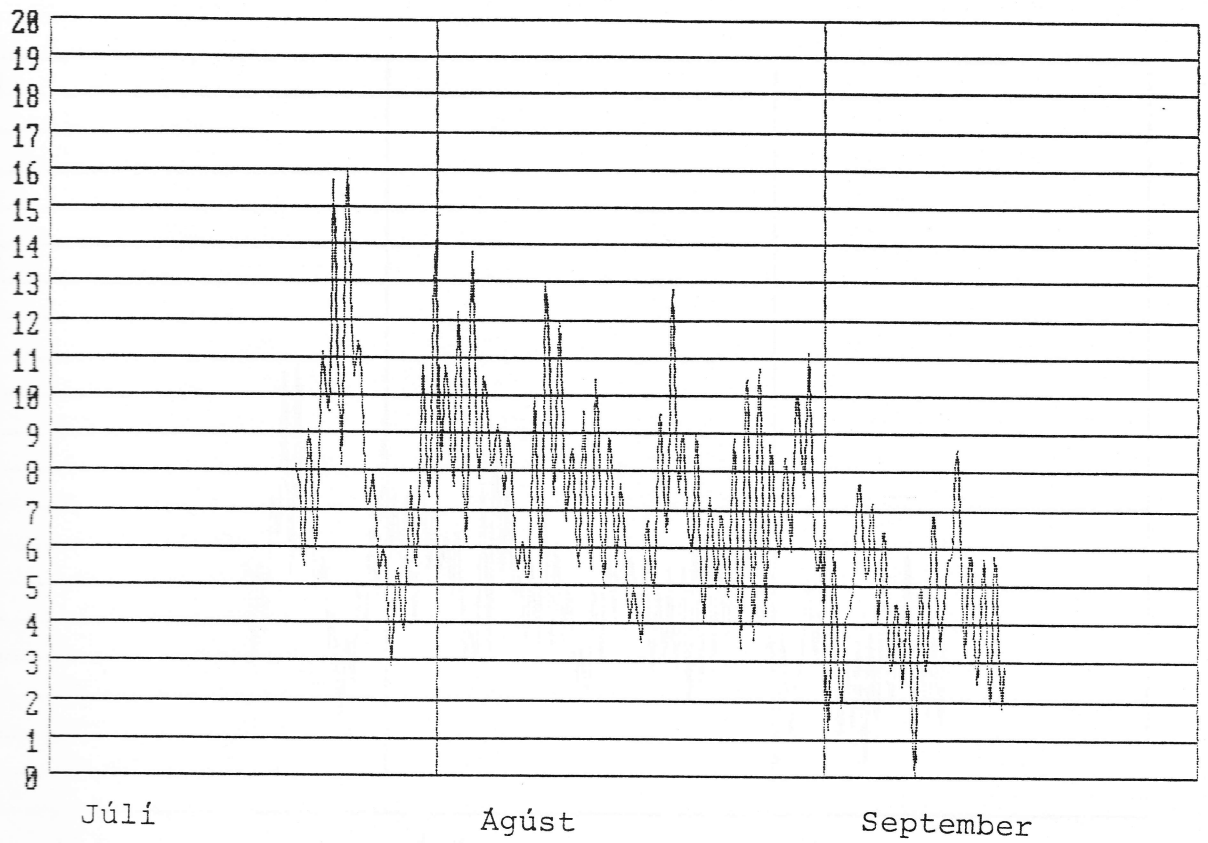
Mynd 12. Hitamælingar í Svartá við Stafnsrétt '89.

°C



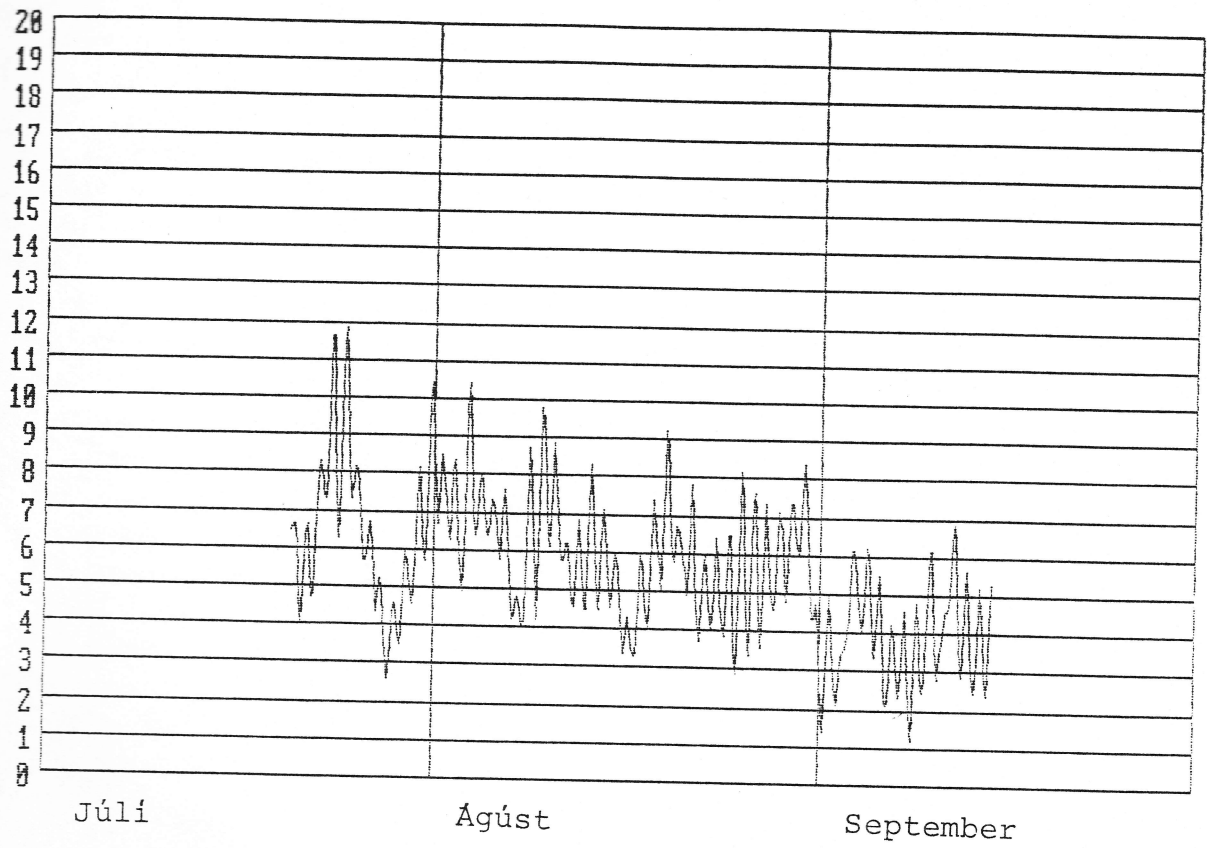
Mynd 13. Hitamælingar í Svartá neðst '89.

°C



Mynd 14. Hitamælingar í Haugakvísl '89.

°C



Mynd 15. Hitamælingar í Seyðisá '89.