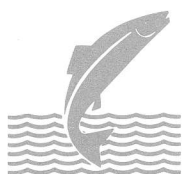


RANNSÓKNIR Á SEIÐAÁSTANDI
Í VATNAKERFI BLÖNDU 1992

FRÍÐJÓN MÁR VÍÐARSSON
SIGURÐUR GUÐJÓNSSON

VEIÐIMÁLASTOFNUN VMSTR/93005 X



VEIÐIMÁLASTOFNUN
Bókasafn

VEIÐIMÁLASTOFNUN
Vistfræðideild

Efnisyfirlit

	bls.
Töfluskraá.....	i
Myndaskraá.....	i
Úrdráttur.....	ii
Inngangur.....	1
Framkvæmd.....	1
Niðurstöður.....	2
Umræða.....	2
Heimildir.....	3
Töflur.....	4
Myndir.....	6

Töflur

bls.

Tafla 1.	Fjöldi seiða á hverja 100 m ² í einni rafveiðiferð 1992.....	4
Tafla 2.	Meðallengd, meðalþyngd, meðalholdastuðull og staðalfrávik á seiðum á Svartá 1992.....	4
Tafla 3.	Hitafar í Svartá og Blöndu 1992.....	5

Myndir

bls.

Mynd 1.	Vatnakerfi Blöndu.....	6
Mynd 2.	Rafveiðistöðvar í Svartá 1992.....	7
Mynd 3.	Fjöldi, lengd og aldur laxaseiða í Svartá 1992.....	8
Mynd 4.	Fjöldi, lengd og aldur bleikju og urriðaseiða í Svartá 1992.....	9
Mynd 5.	Fjöldi, lengd og aldur seiða í Hvammsá 1992.....	9
Mynd 6.	Fjöldi, lengd og aldur seiða í Hlíðará 1992.....	9
Mynd 7.	Fjöldi, lengd og aldur seiða í Auðólfsstaðaá 1992...	9
Mynd 8.	Hiti í Blöndu við Ennisflúðir (við teljara) 1992...	10
Mynd 9.	Hiti í Svartá við ármót 1992.....	11
Mynd 10.	Hiti í Svartá við Stafn 1992.....	12
Mynd 11.	Hiti í inntakslóni Blönduvirkjunar 1992.....	13

Úrdráttur

Seiðarannsóknir fóru fram í vatnakerfi Blöndu sumarið 1992, eins og undanfarin ár, en þær eru hluti af viðamiklum rannsóknum sem eru framkvæmdar fyrir Landsvirkjun.

Rafveitt var í Svartá, Hvammsá, Hlíðará og Auðólfstaðaá. Ekki var rafveitt í ám á Eyvindar- eða Auðkúluheiði þar sem göngufiskur hefur ekki komist þangað undanfarin ár til að hrygna vegna stíflumannvirkja í Blöndu.

Síritandi hitamælar voru í Svartá og Blöndu.

Í Svartá hefur seiðum fækkað aftur eftir bata 1991. Vorgömul og eins árs seiði eru auk þess smærri en árið áður. Í öðrum ám sem rafveitt var í er einnig minna af seiðum.

Margir samverkandi þættir hafa áhrif á seiðabúskap og erfitt er að benda á einn ákveðinn þátt því til skýringar.

Inngangur

Á síðasta sumri fóru fram seiðarannsóknir, eins og undanfarin ár í vatnakerfi Blöndu. Þessar rannsóknir sem og aðrar í vatnakerfinu hafa staðið yfir vegna tilkomu virkjunar í Blöndu. Rannsóknirnar eru unnar fyrir Landsvirkjun. Eingöngu verður fjallað um seiðaástandið hér en öðrum athugunum verður gerð skil í öðrum skýrslum. Niðurstöður fyrri seiðaathugana hafa birst (Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1991).

Framkvæmd

Hefðbundnum aðferðum var beitt í þessum athugunum, sem lýst hefur verið í fyrri skýrslum og vísast því til þeirra.

Rafveitt var á færri stöðvum í vatnakerfinu þar sem stíflumannvirki í Blöndu hafa hamlað göngu fisks upp á heiðar og því ekki verið hrygning þar undanfarin sumur nema hjá staðbundnum silungi.

Rafveitt var í lok júlí í Svartá, Hvammsá, Hlíðará og Auðólfssstaðaá (mynd 1).

Í Svartá voru teknar níu stöðvar (mynd 2). Í Hvammsá ein stöð, í Hlíðará tvær stöðvar og í Auðólfssstaðaá tvær stöðvar.

Síritandi hitamælur voru í Svartá við Stafn og ofan við ármót Blöndu. Í Blöndu var síritahitamælir við Eldjárnsstaði og við teljara í laxastiga við Ennisflúðir en þar var einnig handvirkur mælir. Í útfalli inntakslóns var hiti mældur og skráðu starfsmenn virkjunarinnar hitann nær daglega.

Niðurstöður

Í Svartá var lax, bleikja og urriði (mynd 3 og 4). Á 100 m² voru laxaseiði 1.1, sem er minni þéttleiki miðað við árið 1991, bleikjuseiði voru 0.2 á 100 m² en urriðaseiði undir 0.05 seiðum á 100 m² (tafla 1).

Laxaárgangarnir voru frá vorgömlum (0+) upp í þriggja (3+) ára (mynd 3).

Laxaseiði fundust ekki ofar en við Barkarstaði. Bleikja er meira ofarlega í ánni þar sem minna er af laxi.

Í Hvammsá var bæði bleikja, 4.7 seiði á 100 m², og urriði, 0.7 seiði á 100 m² (mynd 5, tafla 1).

Í Hlíðará og Auðólfssstaðaá voru laxaseiði en aðrar tegundir komu ekki fram (mynd 6 og 7). Í Hlíðará voru 2.0 seiði á 100 m² en í Auðólfssstaðaá 1.1 seiði á 100 m² (tafla 1).

Meðallengdir, meðalþyngdir og holdastuðull fyrir hvern aldurshóp laxaseiða í Svartá koma fram í töflu 2.

Niðurstöður hitamælinga sjást í töflu 3 og myndum 8-11. Sírita hitamælir við Eldjárnsstaði var óvirkur. Hiti var almennt lægri í Svartá við Stafn miðað við Svartá við ármót. Hiti er að meðaltali nokkuð lægri sumarið 1992 miðað við sumarið 1991 (tafla 3) (Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1991). Vatnshiti í veituleið Blönduvirkjunar hitnar sýnilega mikið í hlýju veðri (mynd 11).

Umræða

Seiðabúskapur var í lögð í Svartá 1989 og 1990 en tók aðeins við sér 1991 þegar vorgömul og eins árs seiði voru fleiri en árið áður auk þess sem þau voru almennt stærri. Veturinn 1990-1991 var

mildur og sumarið á eftir hlýtt sem þýddi að seiði náðu betri vexti auk þess sem minni afföll hafa væntanlega verið.

Búist var við því að framhald yrði á þessari þróun þar sem tíðarfar hefur verið gott. Raunin er þó sú að seiðum 1992 fer aftur fækkandi. Seiði sem eru vörgömul og eins árs eru þar að auki smærri á milli ára (tafla 1 og 2)(Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1991).

Í öðrum ám, sem rafveitt var í, er sömu sögu að segja þ.e. minna var um lax (tafla 1, myndir 5,6 og 7)(Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1991). Í Hvammsá var meira um bleikju. Í Hlíðará og Auðólfstaðaá fundust ekki aðrar tegundir en lax.

Af þessu sést að seiðaástand 1992 er með því slakasta sem hefur sést á undanförunum árum. Ástæður fyrir þessu eru ekki ljósar. Tíðarfar hefur ekki verið slæmt síðustu tvö árin, en erfitt þar áður. Veiðiálag hefur verið stöðugt undanfarin ár en hátt. Spurning er hvort hrygning hefur verið næg, en betri mæling fæst á klakárgangi 1992 næsta sumar sem eins árs seiði.

Ávalt verða sveiflur í seiðabúskap árkerfa því er nauðsynlegt að athuga hann reglulega.

Heimildir

Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1991. Seiðarannsóknir í vatnakerfi Blöndu 1991. Veiðimálastofnun. VMSTR/91025X.
 Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1993. Rannsóknir á göngufiski í vatnakerfi Blöndu 1992. Veiðimálastofnun.
 VMSTR/93004X.

Tafla 1 . Fjöldi seiða á hverja 100 m² í einni rafveiðiferð 1992.

Á	Fjöldi stöðva	Stærð stöðva (m ²)	Fisk teg.	Fjöldi seiða eftir aldri á 100 m ²					sl. seiði	Alls
				0	1	2	3	4		
Svartá	9	3250	lax	0,2	0,6	0,3	*			1,1
			bleikja		0,1	0,1	*			0,2
			urriði		*					
Hvammsá	1	150	bleikja			2,7	1,3	0,7		4,7
			urriði			0,7				0,7
Hlíðará	2	650	lax		0,6	1,4				2,0
Auðólfstaðaá	2	700	lax		1,1					1,1

* Fjöldi seiða undir 0,05 á 100 m²

Tafla 2. Meðallengd (\bar{L}), meðalþyngd (\bar{P}), meðalholdastuðull (\bar{K}) og staðalfrávik (SF) á seiðum í Svartá 1992.

Aldur	Fjöldi	L	SF	P	SF	K	SF
0+	5	3,1	0,2				
1+	18	6,4	0,4	2,7	0,5	1,1	0,1
2+	10	8,6	0,4	6,9	0,9	1,1	0,0
(3+	1	10,4		12,1)

Tafla 3. Hitafar í Svartá og Blöndu 1992.

Blanda við Ennisflúðir (síriti við teljara)

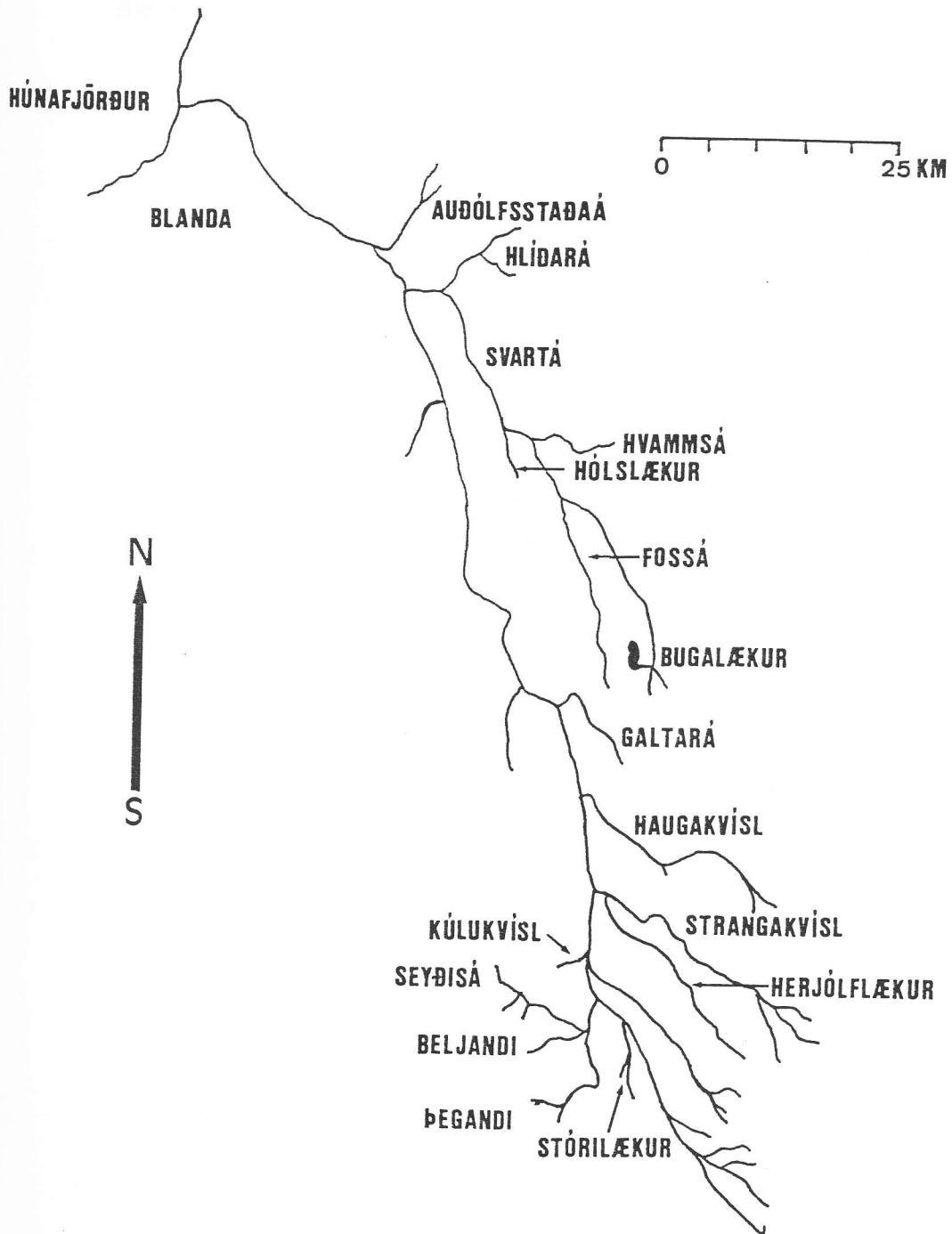
	max	min	meðaltal
júlí	15,4	7,6	10,6
ágúst	13,2	4,6	9,7
september	6,9	3,0	5,0
október (1/10-12/10)	7,0	3,2	5,6

Svartá við ármót (síriti)

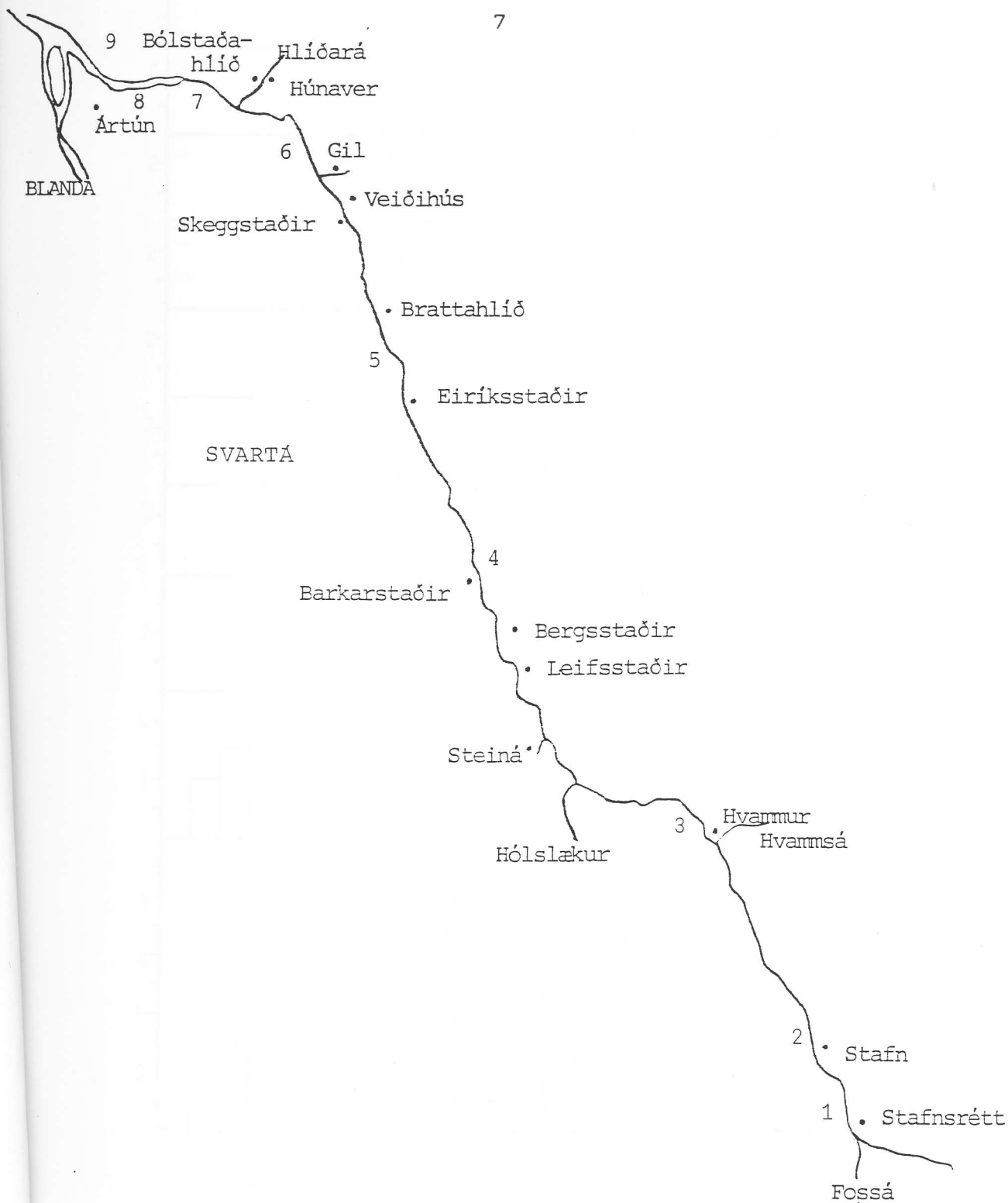
	max	min	meðaltal
júní (10/6-30/6)	12,1	2,5	6,9
júlí	14,0	5,8	9,2
ágúst	12,6	3,6	8,6
september (1/9-10/9)	6,2	2,2	4,8

Svartá við Stafn (síriti)

	max	min	meðaltal
júní (10/6-30/6)	11,4	0,4	5,7
júlí	14,0	3,9	7,7
ágúst	12,0	0,9	6,9
september (1/9-10/9)	6,1	1,0	3,7



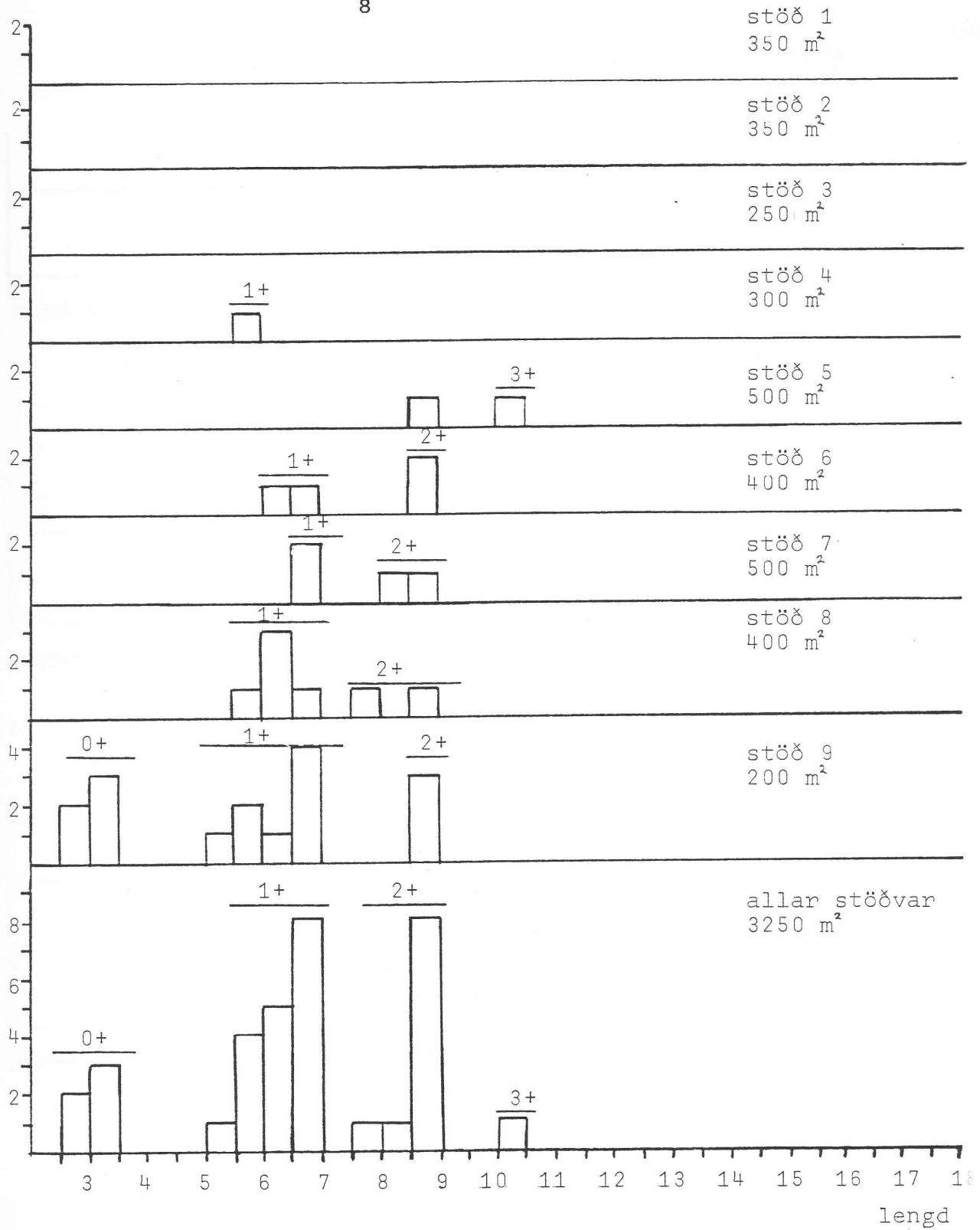
Mynd 1. Vatnakerfi Blöndu.



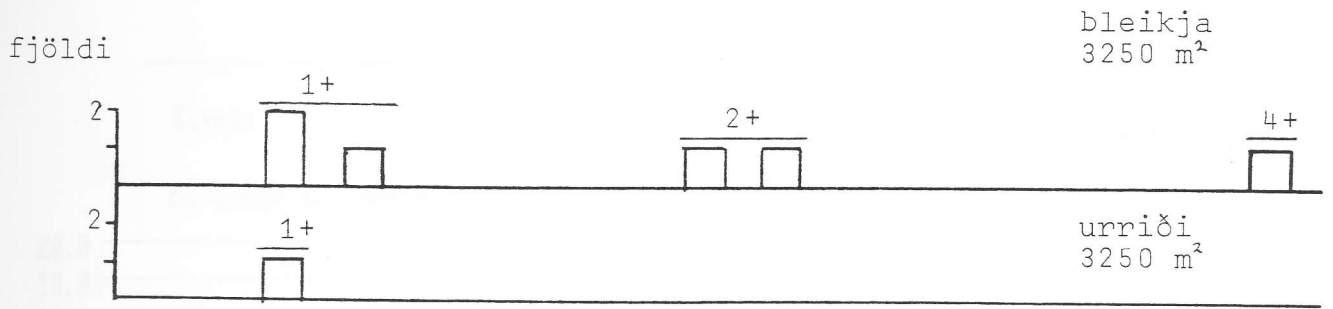
Mynd 2. Rafveiðistöðvar í Svartá 1992 (merktar með númerum).

fjöldi

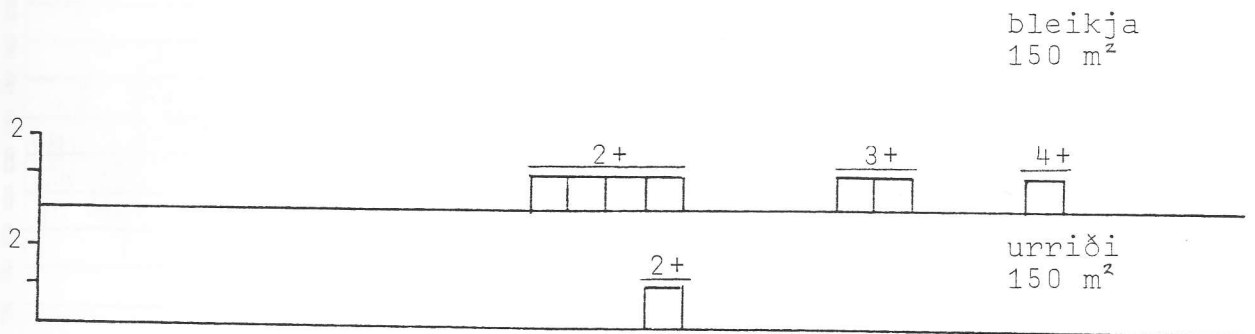
8



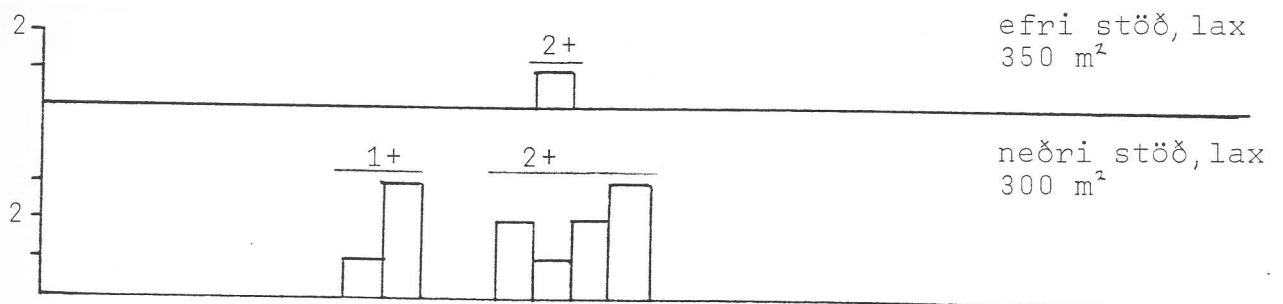
Mynd 3. Fjöldi, lengd og aldur laxaseiða í Svartá 1992.



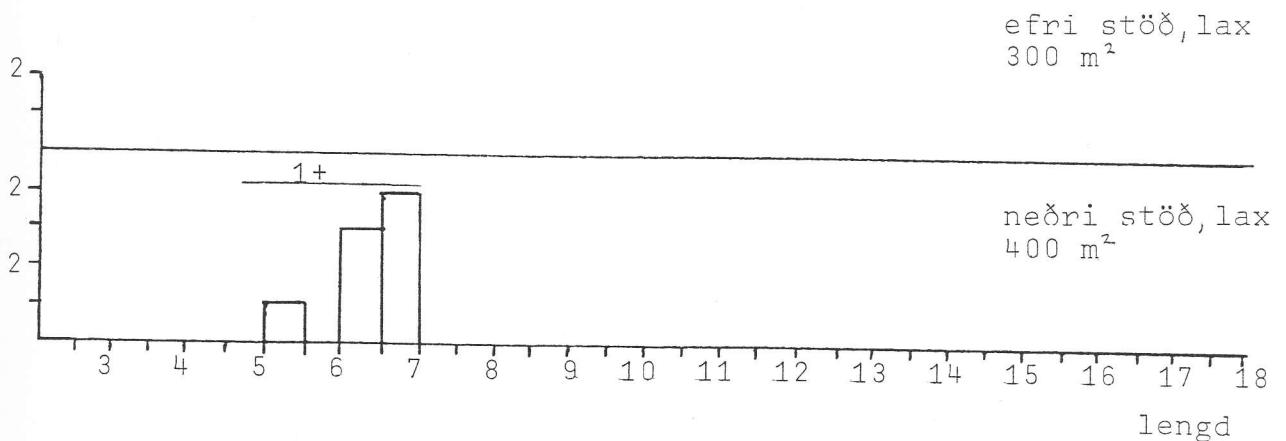
Mynd 4. Fjöldi, lengd og aldur bleikju og urriðaseiða í Svartá 1992.



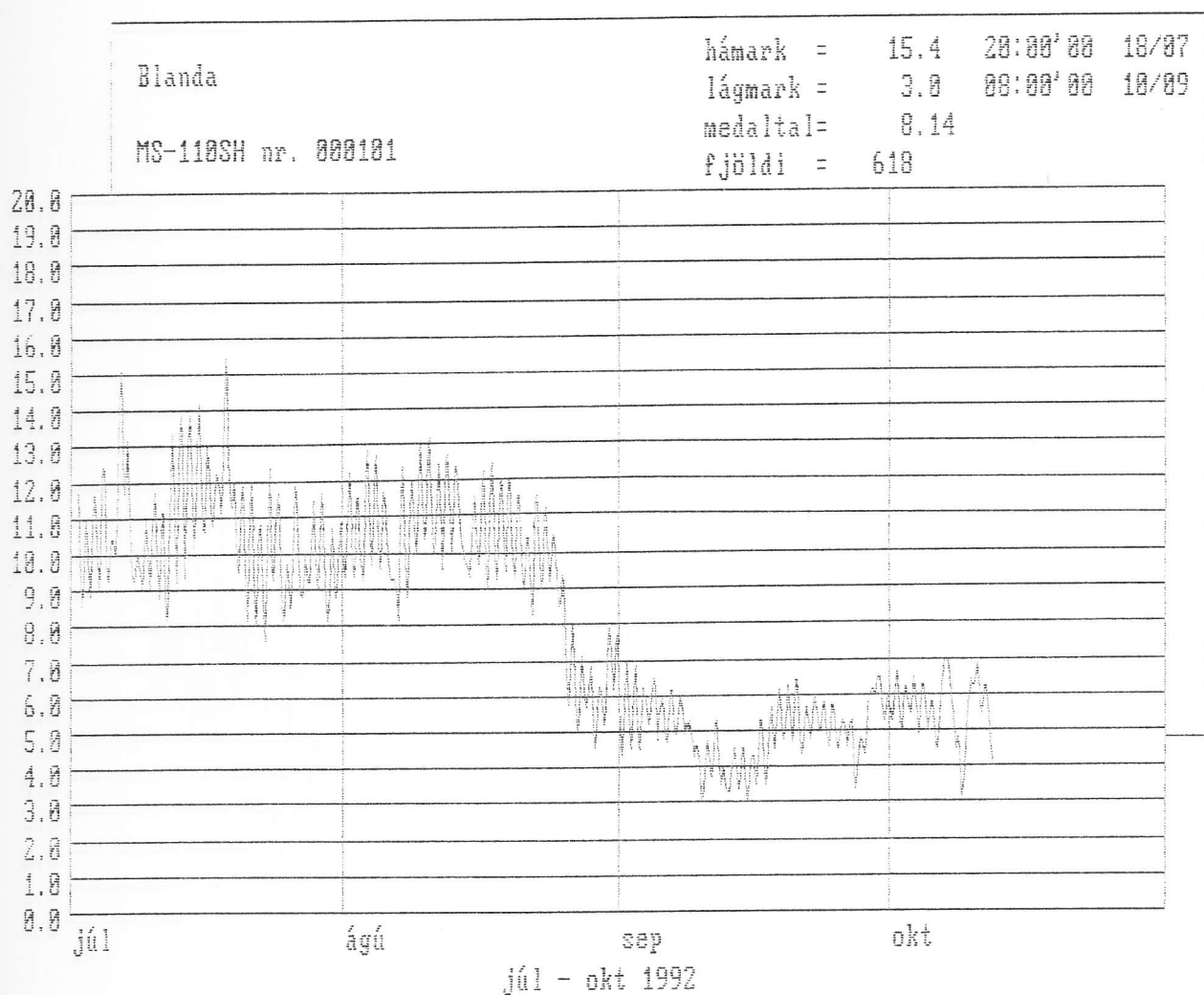
Mynd 5. Fjöldi, lengd og aldur seiða í Hvammsá 1992.



Mynd 6. Fjöldi, lengd og aldur seiða í Hlíðará 1992.



Mynd 7. Fjöldi, lengd og aldur seiða í Auðólfstaðaá 1992.



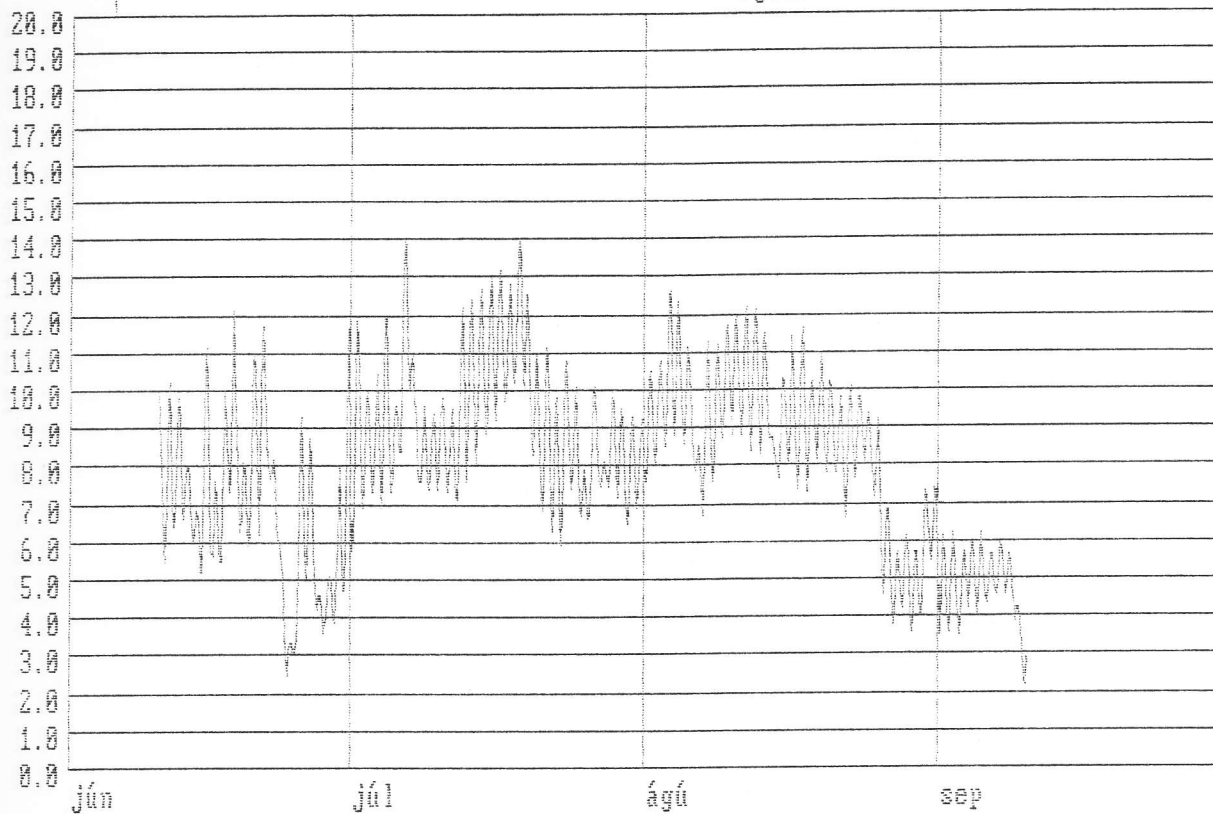
Veiðimál

Mynd 8. Hiti í Blöndu við Ennisflúðir (við teljara) 1992.

Svartá

MS-110SH nr. 000115

hámark = 14.0 16:00'00 06/07
 lágmark = 2.2 08:00'00 10/09
 meðaltal = 8.05
 fjöldi = 552



jún - sep 1992

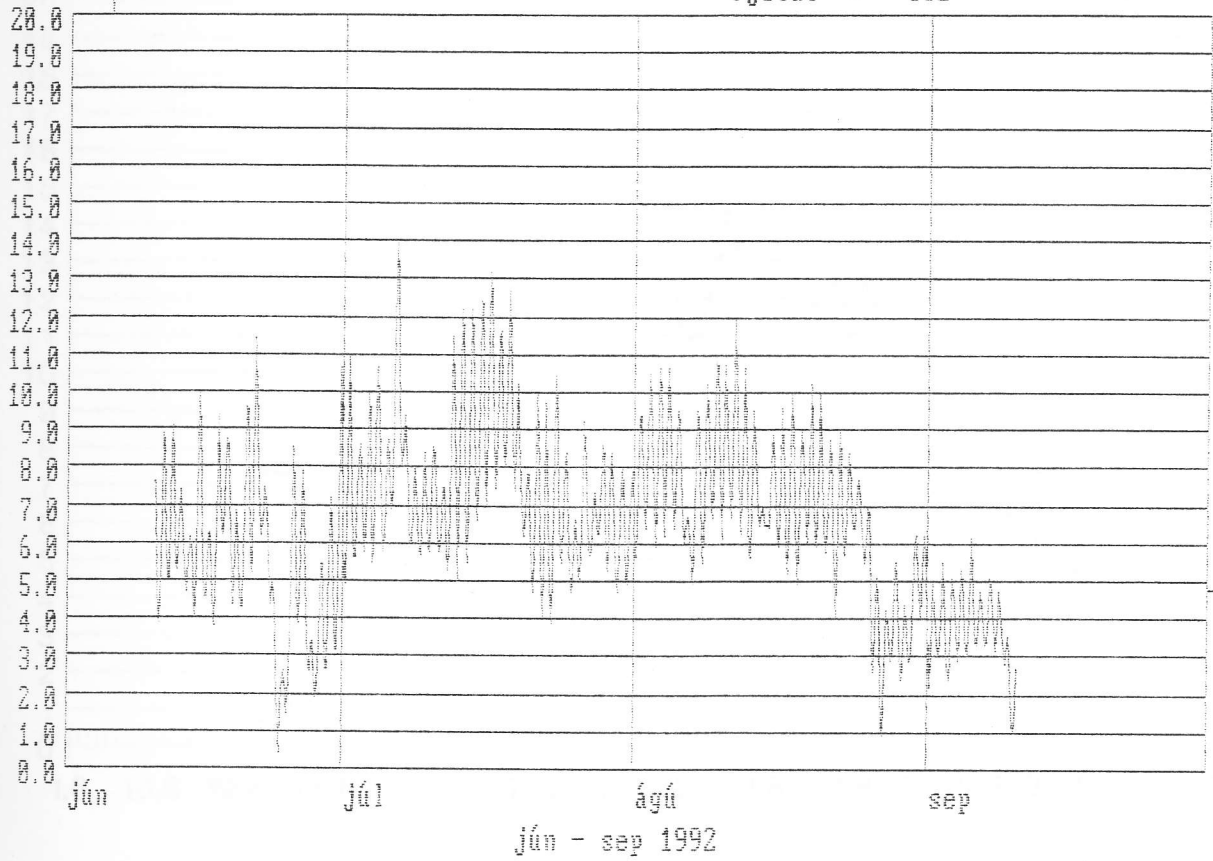
Ueiðimál

Mynd 9. Hiti í Svartá við ármót 1992.

Svartá

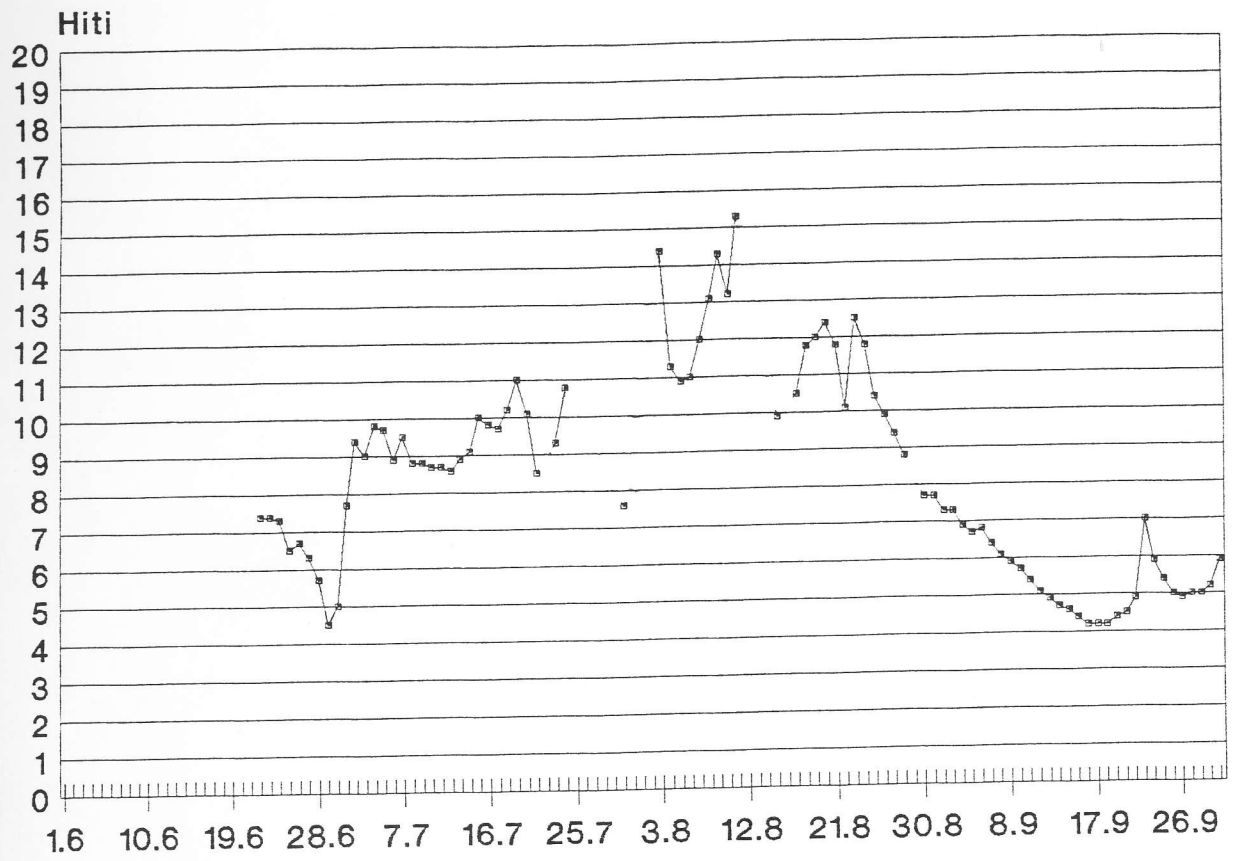
MS-110SH nr. 000097

hámark =	14.0	16:00'00	06/07
lágmark =	0.4	09:00'00	24/06
medaltal =	6.55		
þjöldi =	552		



Veioímál

Mynd 10. Hiti í Svartá við Stafn 1992.



Mynd 11. Hiti í inntakslóni Blönduvirkjunar 1992.