

Rannsóknir á seiðabúskap Sandár 1993.

Þórólfur Antonsson og

Sigurður Guðjónsson.

Veiðimálastofnun VMST-R/9012⁴x.

Unnið fyrir leigutaka Sandár.

x - merkir að skýrslan er ekki ætluð til dreifingar án leyfis höfundar og verkkaupa.

Sandá (NE)
Seiðarannsóknir
Hrausturannsóknir
Gr. lax, bleikja

VEIÐIMÁLASTOFNUN
Bókasafn

Efnisyfirlit.

	Bls.
Inngangur.....	2
Framkvæmd.....	2
Niðurstöður og umræða.....	3
Seiðabúskapur.....	3
Laxveiðin.....	4
Heimildir.....	5
Töflur.....	6
Myndir.....	8
Viðauki.....	12

Inngangur

Í skýrslu þessari eru teknar saman niðurstöður seiðarannsóknna í Sandá í Pistilfirði sumarið 1993. Sambærileg athugun var gerð á Sandá tveimur árum áður (Sigurður Guðjónsson og Þórólfur Antonsson 1992). Einnig hefur það sýnt sig að ár á þessum landshluta fylgjast mjög náið að bæði í veiði og seiðabúskap og því er hægt að draga nokkrar ályktanir fyrir landshlutann í heild út frá umfangsmeiri rannsóknum í Vopnafirði, sérstaklega Vesturdalsá (Þórólfur Antonsson ofl. 1992). Bæði í Sandá og í Vesturdalsá eru sítandi hitamælar yfir sumarið og styrkja niðurstöður þeirra mælinga hvora aðra.

Sandá er að uppistöðu dragá með lindarvatns áhrifum. Áin á upptök á grónum votlendisheiðum og er vatnasviðið um 257 km². Lengd árinna er um 58 km en þar af eru aðeins um 10 km fiskgengir. Fyrirstaðan er Sandárfoss sem er um 15-20 m hár og í 100 m hæð yfir sjávarfleti (1. mynd).

Framkvæmd

Í ágúst 1993 voru rafveiddar fjórar stöðvar í Sandá, til þess að athuga seiðabúskap árinna. Stöðvarnar voru mældar og reiknaður þéttleiki seiða á hverja 100 m² botnflatar fyrir hvern aldurshóp. Öll seiðin sem veiddust voru lengdar- og þyngdarmæld. Af nokkrum seiðum á hverri stöð var tekið hreistur og kvarnir til aldursákvörðunar.

Leigutakar árinna hafa sett niður sítandi hitamæli í Sandá nokkur sumur og í viðauka þessarar skýrslu eru birtar niðurstöður hitamælinga frá sumrinu 1992

og niðurstöður hreisturrannsókna einnig.

Laxveiðin var skráð af veiðimönnum í veiðibækur á hefðbundinn hátt. Af hluta stangveiddra laxa voru tekin hreistursýni, en út frá þeim er metinn ferskvatns- og sjávaraldur laxins. Til þess að hreistursýni séu marktæk þarf að taka af minnst 20- 30% veiðinnar og jafnt yfir allt veiðitímabilið, þar sem smálax og stórlax ganga í árnar á misjöfnum tímum sumars.

Niðurstöður og umræður

Seiðabúskapur.

Laxaseiðin sem veiddust í rafveiðunum í ágúst 1993 voru á aldrinum 0-4 ára (2. mynd). Þéttleiki var mestur á 2 ára seiðum eða 2,9 seiði á hverja 100 m² en þéttleikinn var 2,0 hjá 3 ára seiðum en minna hjá öðrum aldurshópum (tafla 1).

Aðeins veiddist eitt vorgamalt seiði og var það smátt eða 2,6 sm. Vorgömlu seiðin reyndust smá í öðrum ám á þessu landssvæði líka. Raunar var tilhneigingin sú að yngri seiðin væru smá en eldri seiðin nær meðallagi fyrri ára í mörgum ám á þessu landssvæði og svo var einnig í Sandá. Ástand seiða, og þá sérstaklega eldri seiða, verður því að teljast gott í Sandá þetta árið. Í ánni veiddust nær eingöngu laxaseiði, en á stöð 1 veiddist eitt vorgamalt bleikjuseiði. Efsta stöði (stöð nr 1) var að því leytinu frábrugðin hinum stöðvunum að þar var klapparbont sem er ekki heppilegur fyrir seiði og því skiljanlegt að lítið veiddist þar af seiðum. Í skýrslu frá Veiðimálastofnun frá rannsóknum í Sandá 1991 (Sigurður Guðjónsson og Þórólfur Antonsson 1992) er fjallað nokkuð ítarlega um uppeldisskilyrði í ánni og möguleika á sleppingum ofan fossa. Ekki verður það endurtekið hér og vísast í þá skýrslu.

Sýnt hefur verið fram á sterk tengsl á milli sjávarskilyrða og hvað skilar sér aftur af laxi úr ákveðnum gönguseiðahópum. Síðustu 2-3 ár hafa sjávarskilyrði verið fremur hagstæð. En síðastliðið sumar var að því leyti sérstakt að þrátt fyrir að sjávarástand væri metið gott, voru samfelldar norðanáttir yfir allan tímann sem gönguseiðin eru vanalega að fara út. Ítrekaðar tilraunir voru gerðar til að veiða gönguseiði í Vesurdalsá í Vopnafirði, en aðeins örfá seiði fengust. Hitamælingar þar og í Sandá (3. mynd) sýna að hitastig áнна fór sjaldan yfir 10° C sem reynslan sýnir að er viðmiðun fyrir útgöngu seiðanna undanfarin ár. Því má búast við því að smálax verði með lakasta móti á komandi sumri, þrátt fyrir að lifitala í sjó verði væntanleg há á þeim fáu seiðum sem til sjávar gegnu. Stórlax ætti hins vegar að vera yfir meðallagi í samhengi við smálaxinn í fyrra.

Hvort þetta sérstæða ástand hefur áhrif á seiðaðbúskap árinna næstu ár er ekki vitað, en hugsanlega hefur gott haust bjargað miklu fyrir yngri seiðin.

Laxveiðin.

Samkvæmt veiðibókum veiddust 434 laxar í Sandá síðastliðið sumar (Guðni Guðbergsson og Friðþjófur Árnason 1994). Þar af voru smálaxar sem dvalið höfðu eitt ár í sjó 262 eða 60%, en stórlaxar 40% (4. mynd). Kynskipting var þannig að 244 laxar voru hængar eða 56% en 190 voru hrygnur eða 44%.

Meðalveiði í Sandá hefur verið 253 laxar yfir tímabilið 1974-1992 og mesta veiði 474 laxar, en það var árið 1977. Veiðin síðastliðið sumar er því annað besta laxveiðiárið í Sandá yfir umrætt tímabil.

Af veiddum löxum sumarið 1993 voru tekin og lesin 64 hreistursýni. Niðurstöður þeirrar lesningar urðu þær að um 78% laxins hafði dvalið 3 ár í ferskvatni fyrir sjógöngu, en 22% fjögur ár (tafla 2). Nokkurt ósamræmi er á hlutfalli smálaxa og stórlaxa milli hreistursýna annars vegar og skráningu

veiðibókar hins vegar. Telja verður veiðibókargögnin áreiðanlegri þar sem allur fiskur er skráður þar en aðeins tekin hreistursýni af hluta aflans.

Heimildir

Guðni Guðbergsson og Friðþjófur Árnason 1994. Laxveiðin 1993. Í handriti.

Sigurður Guðjónsson og Þórólfur Antonsson 1992. Seiðarannsóknir í Sandá 1991. VMST-R/92007.

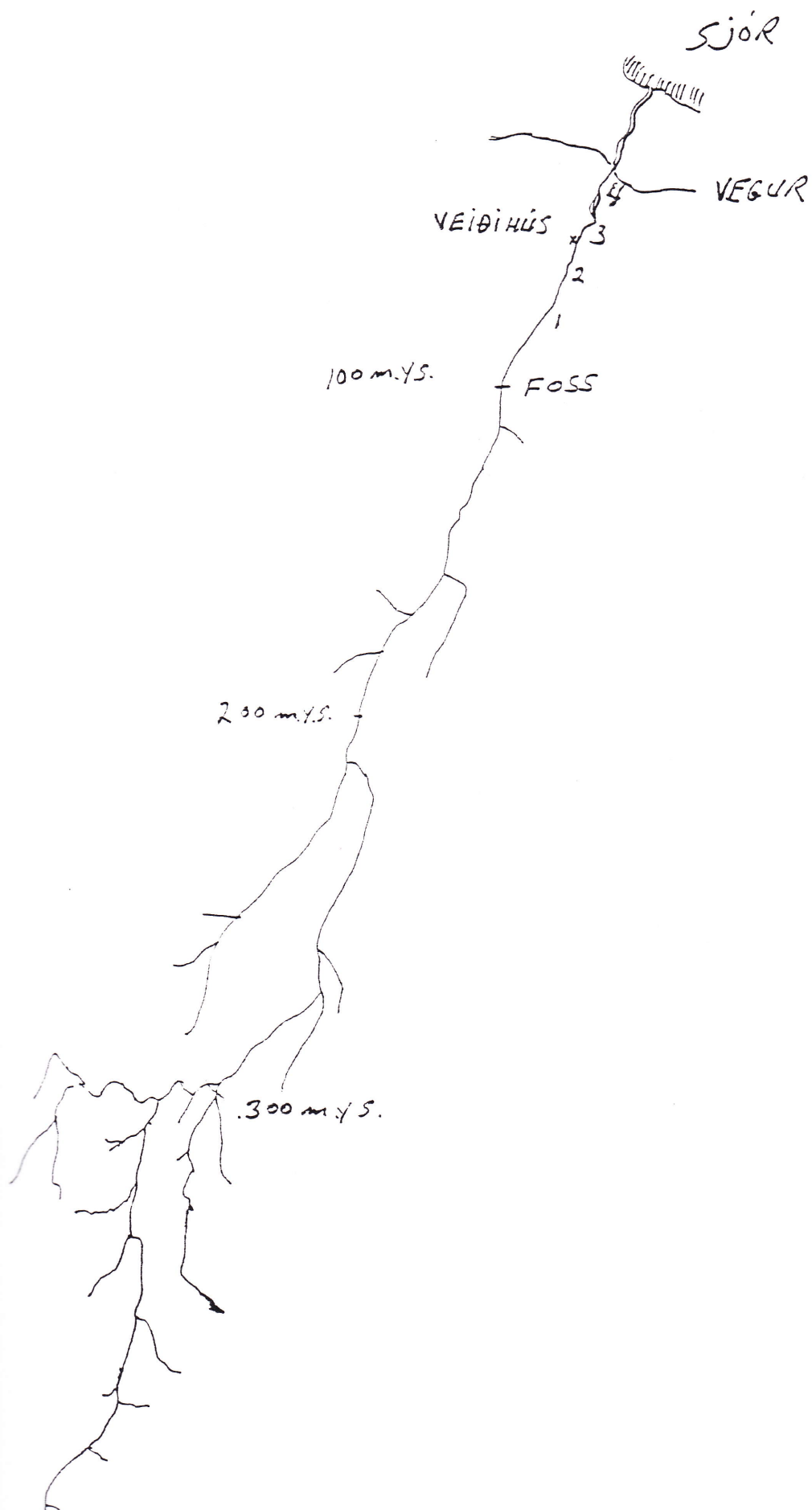
Þórólfur Antonsson, Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 1992. Sveiflur í veiði og nýliðun fiskistofna. Ægir 8. tbl. bls. 404-410.

Tafla 1. Fjöldi laxaseiða á 100 m² , heildarfjöldi seiða, meðallengd (sm), meðalþyngd (gr) og holdastuðull þeirra eftir aldri í Sandá 1993. Gefið er staðalfrávik fyrir þrjá síðasttöldu þættina.

Aldur	0+	1+	2+	3+	4+
Fjöldi /100 m ²	0,15	1,1	2,9	2,0	0,8
Heildar-fjöldi	1	7	19	13	5
Meðal-lengd	2,6	5,4	7,9	9,8	13,1
Staðal-frávik	--	0,20	0,55	0,29	1,6
Meðal-þyngd	--	1,7	5,3	10,4	24,1
Staðal-frávik	--	0,24	1,10	1,17	7,32
Holda-stuðull	--	1,07	1,08	1,10	1,06
Staðal-frávik	--	0,11	0,06	0,07	0,11

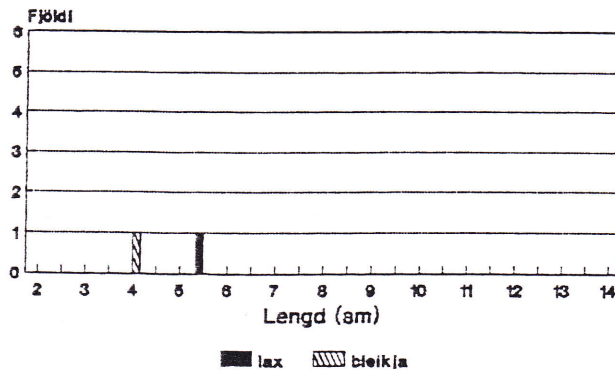
Tafla 2. Ferskvatns- og sjávaraldur lax í Sandá 1993 lesið út frá hreistri (Friðjón M. Viðarsson munnl. uppl.). Talan framan við punkt er ferskvatnsaldur en aftari talan sjávaraldur. G merkir að fiskurinn hafi gotið.

Aldur í ferskv/sjó	Fjöldi lesinna hreistra	Hlutfall árgangs	Yfirfært á veiðina alla
3.1	22	34,3 %	149
3.2	28	43,8 %	190
4.1	7	10,9 %	47
4.2	3	4,7 %	20
3.2 G+	3	4,7 %	20
3.2G1G	1	1,6 %	8

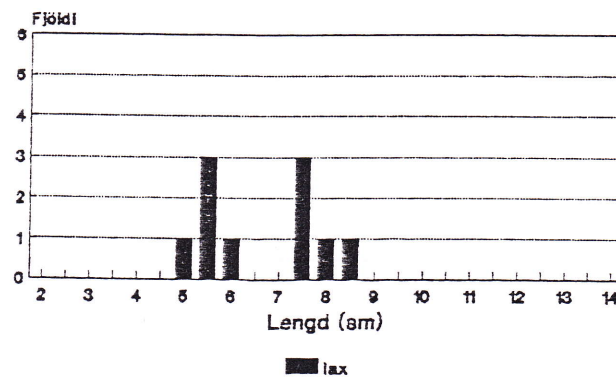


Mynd 1. Afstöðumynd af Sandá. Rafveiðistöðvar merktar 1-4.

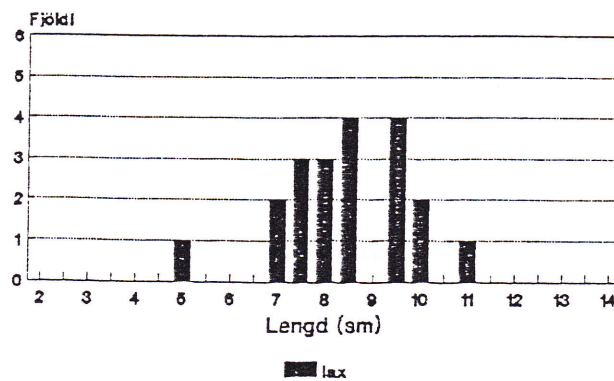
Sandá - stöð 1 (50 m²)
1 km ofan við veiðihús



Sandá - stöð 2 (100 m²)
við veiðihús

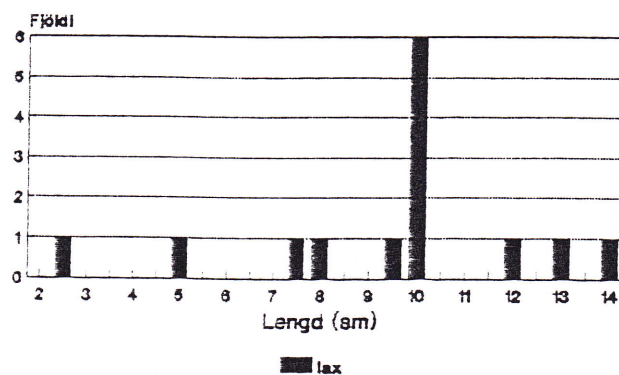


Sandá - stöð 3 (250 m²)
1 km neðan við veiðihús

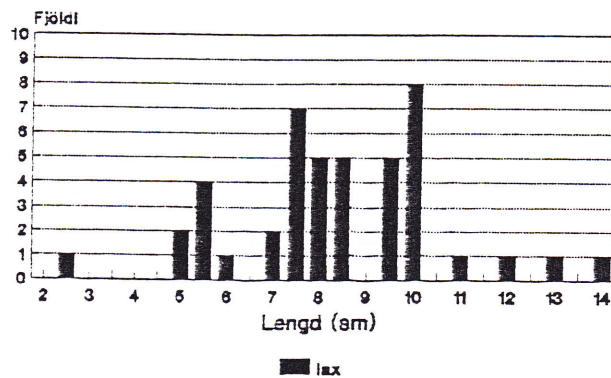


2. mynd. Lengdardreifing seiða á fjórum stöðvum í Sandá 1993.

Sandá - stöð 4 (250 m²) við brú



Sandá allar stöðvar saman



2. mynd. Framhald.

Sandá, Þistilfirði

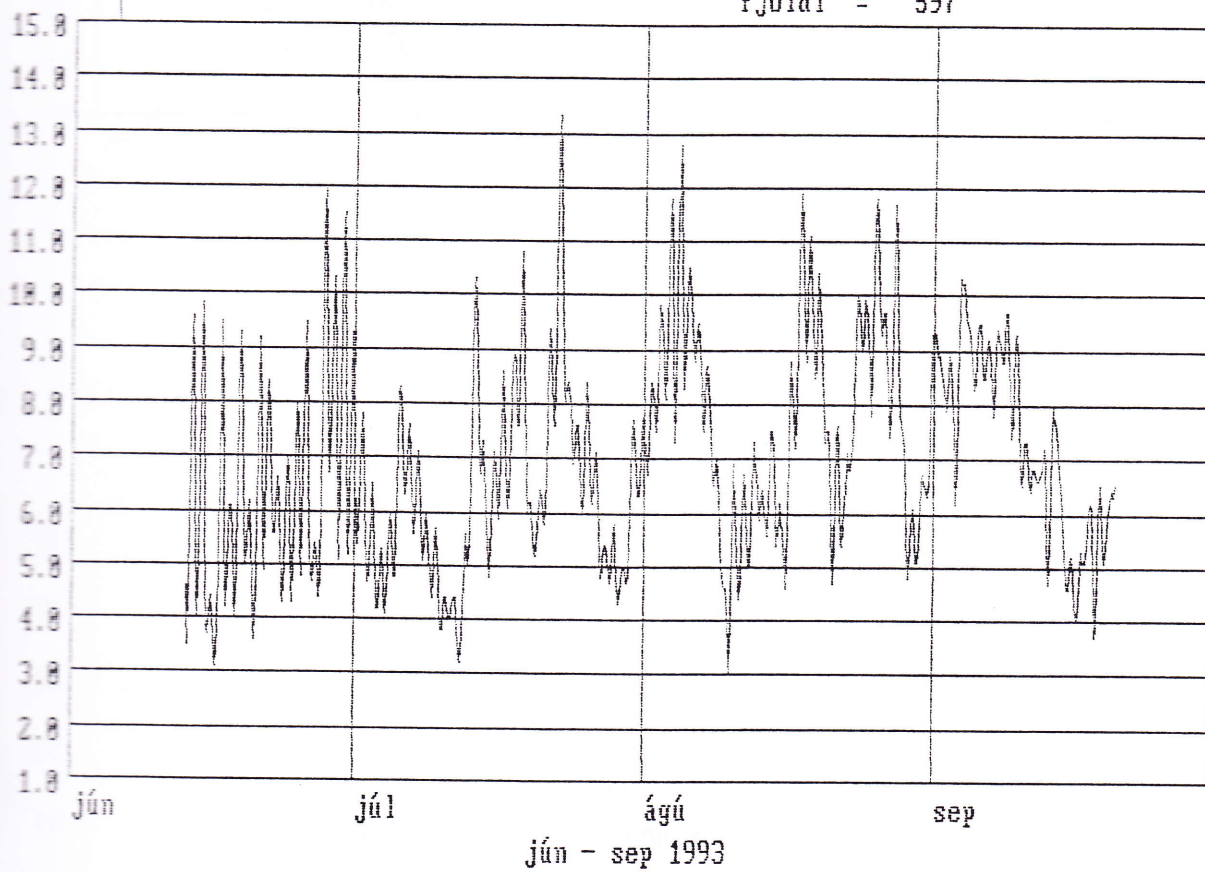
MS-110SH nr. 000103

hámark = 13.3 20:00'00 22/07

lágmark = 3.0 00:00'00 10/08

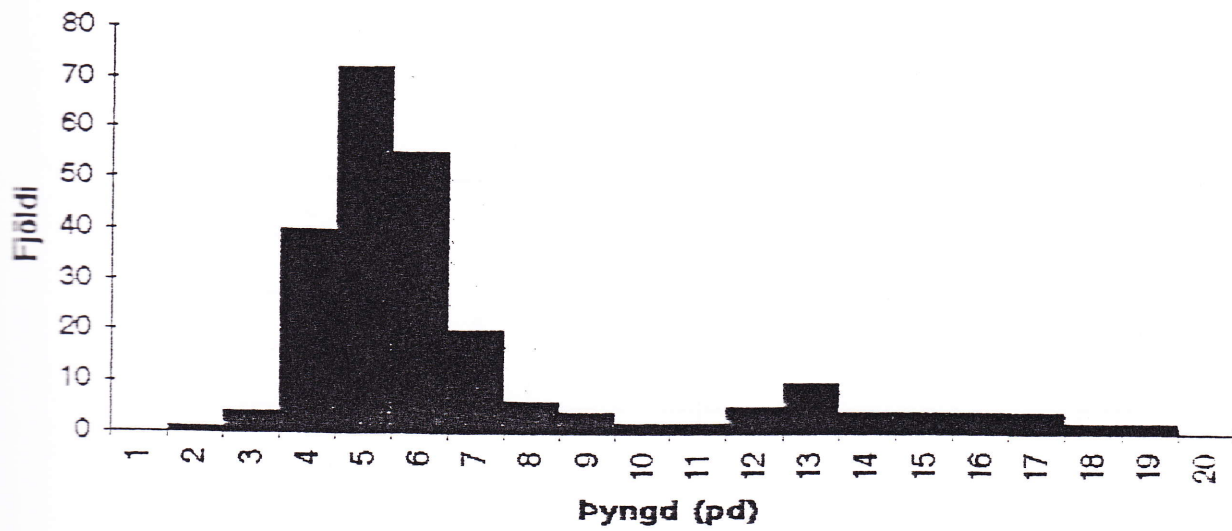
medaltal = 7.00

fjöldi = 597

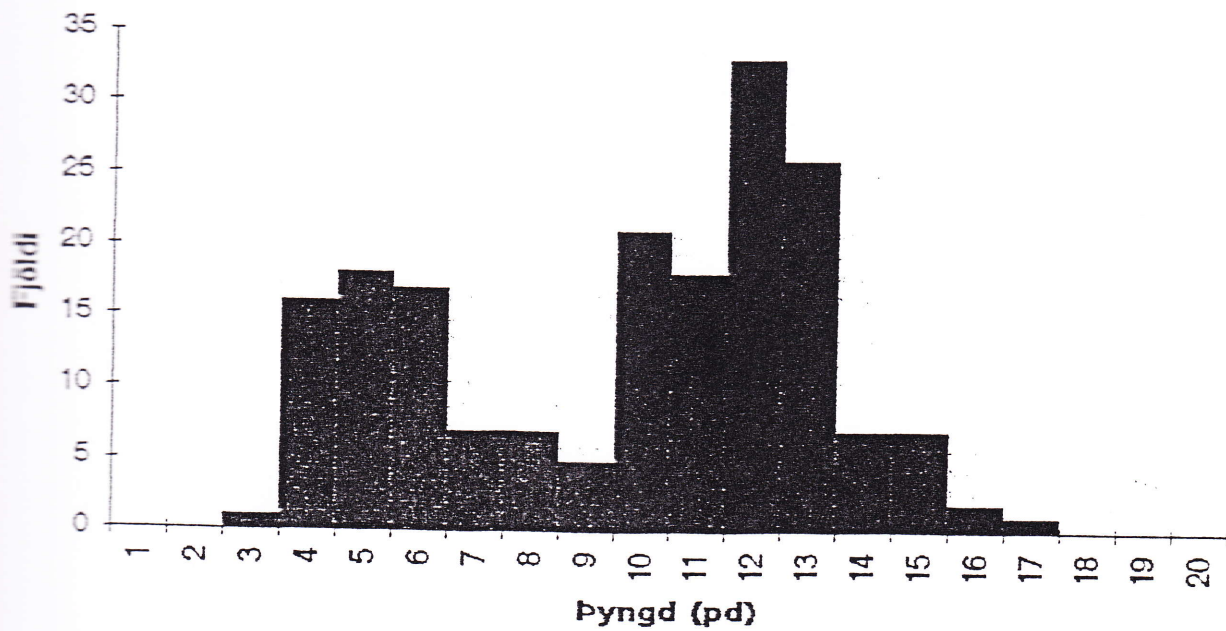


3. mynd. Hitamælingar í Sandá sumarið 1993, gerðar með sírita á 4 klst. fresti.

Hængar



Hrygnur



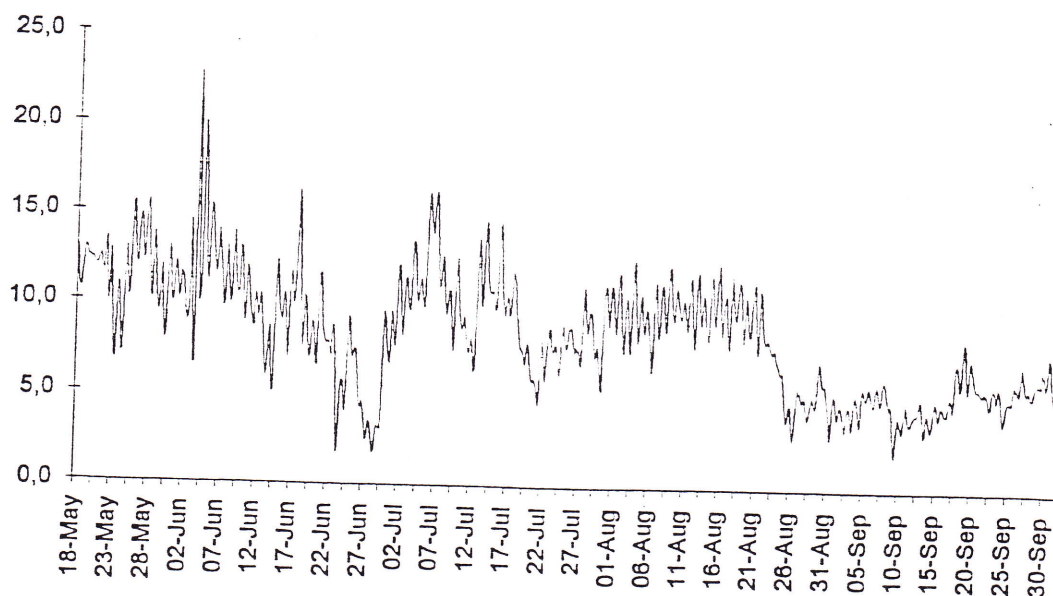
4. mynd. Laxveiðin í Sandá 1993.

Viðauki. Niðurstöður hreisturlesturs af laxi veiddum í Sandá 1992 (F.M.V.) og hitamælingar frá sama sumri.

		Ár í sjó						
		I		II		III		
Ár í ánni	♂	♀	♂	♀	♂	♀	Fjöldi	%
2								
3	4	2		2			8	66,7
4	3	1					4	33,3
5								
Fjöldi alls	7	3		2			12	
%	58,3	25,0		16,7				
%	83,3		16,7					

Auk þess eru :

fjöldi	aldur	kyn	
1	3.2+	?	ókyngreindur
1		?	hafbeit (gönguseiði)
1		♂	hafbeit (gönguseiði)
1	3.1GG1+	♀	hefur hrygnt áður (G=Gotmerki)
1	3.2G+	♂	-----"-----



Vatnshiti í Sandá sumarið 1992.