

452 X

Seiðarannsóknir í Sandá 1991

Sigurður Guðjónsson
Þórólfur Antonsson

Unnið fyrir Leigutaka Sandár

Veiðimálastofnun

VMST-R/92007

Smáseiðarannsóknir
Sandá

Efnisyfirlit

Útdráttur.....	bls. ii
Inngangur.....	1
Frankvæmd.....	1
Niðurstöður og umræða.....	2
Heimildir.....	4
Töflur.....	5
Myndir.....	6

Útdráttur

Gerð var rannsókn á seiðabúskap Sandár í Þistilfirði. sumarið 1991. Eins árs, tveggja ára og þriggja ára seiði voru til staðar í ánni en klakárgangur 1991 fannst ekki.

Áin er fiskgeng 10 km upp að Sandárfossi og er neðri helmingur þess svæðis heldur betri sem uppeldissvæði fyrir laxaseiði en efri hlutinn. Ofan við foss eru góð uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði sem nýta má með sleppingum seiða, eins og gert var sumarið 1991. Líklegt er að rúmlega 20 km kafli ofan við foss gæti nýst þannig til seiðaframleiðslu. Þannig má auka laxgengd og veiði. Því er hvatt til að lax sé tekin í klak í haust til að tryggja seiði af stofni árinna til sleppinga sumarið 1993. Auk seiðasleppinga má bæta vegi með ánni fyrir veiðimenn. Lagt er til að komið sé á skipulegri hreistursöfnun af aflu og að áfram sé fylgst með seiðabúskap árinna.

Inngangur

Sandá er lindarskotin dragá sem á upptök sín í Búrfellsheiði. Meðalrennsli árinna er um 13 m³/sek. Mesta mánaðarrennsli er í júní og maí í vorflóðum en minnsta mánaðarrennsli í febrúar. Vatnasvið árinna er um 257 km². Áin er 58 km löng (Sigurjón Rist 1990) og er fiskgeng um 10 km, en þar hamlar Sandárfoss fiski för. Sandárfoss er í 100 metra hæð yfir sjó og er á að giska 15-20 metra hár. Þar fellur áin ofan í stutt gljúfur.

Vatnasvið árinna er að stórum hluta á grónu landi að mestu eru það láglendar og votlendar heiðar. Áin er eins og aðrar ár á þessum slóðum í flokki heiðavotlendisvatna (Sigurður Guðjónsson 1990). Áin er frjósöm, rafleiðni árvatnsins er um 83 µS/sm (Sigurður Guðjónsson 1989) sem þýðir að allmikið er af uppleystum efnum í vatninu en slík efni eru grundvöllur allrar lífrænnar framleiðslu í ánni.

Í Sandá er laxveiði og hefur árleg meðalveiði í ánni verið um 250 laxar árin 1974 til 1990 sem gjarnan er miðað við, en veiðin sveiflast mikið eins og í öðrum ám í þessum landshluta (Guðni Guðbergsson 1991). Frá því 1964 fram til 1991 hefur veiðin verið minnst 35 laxar og mest 474 laxar og að meðaltali 208 laxar. Auk laxveiði er einhver silungsveiði í ánni.

Í þessari skýrslu verður greint frá rannsókn á seiðastofnum árinna, en rannsóknin er gerð fyrir leigutaka árinna.

Framkvæmd

Rafveitt var á 4 stöðum á fiskgenga hlutanum (Mynd 1). Á hverjum stað var veitt á fleti af þekktri stærð. Allur aflí var talinn og hvert seiði þyngdar- og lengdarmælt. Að auki voru nokkur seiði aflífuð og tekin til frekari rannsókna. Þessi seiði voru úr öllum stærðarhópum. Kvarnir voru notaðar til aldursákvörðunar. Reiknuð var meðalþyngd og meðallengd hvers aldurshóps auk holdastuðuls.

Áin var skoðuð með tilliti til uppeldisskilyrða fyrir laxaseiði. Botngerð og straumlag ræður mestu þar um. Laxaseiði eru helst á grýttum botni og í allnokkrum straumhraða. Stærri seiði þurfa stærra grjót til að skýla sér en geta jafnframt verið í meiri straumhraða.

Auk þessa sáu leigutakar um að koma hitasírta fyrir í ánni snemmsumars og taka hann upp að hausti.

Hlutfall smálaxa og stórlaxa í stangveiði var einnig reiknuð.

Niðurstöður og umræða

Skipta má fiskgenga hluta Sandár í tvo meginhluta með tilliti til uppeldisskilyrða fyrir laxaseiði. Frá fossi og rétt niður fyrir veiðihús rennur áin í þrengri rás en þar fyrir neðan. Á þessu svæði er grunnt niður á klöpp og jafnvel er klöpp ríkjandi botngerð. Möl sem liggur ofan á klöppinni er á hreyfingu og í flóðum getur áin lítið dreift úr sér. Neðri hluti árinna hefur víðari flóðfarveg. Halli árfarvegarins virðist einnig eitthvað minni á þessum hluta. Minna ber á klapparbotni, en meira er um möl og smágrýti í botninn. Þetta býður upp á betri skilyrði fyrir seiði.

Laxaseiði voru allsráðandi í Sandá. Einungis 1 bleikjuseiði veiddist. Seiðafjöldi á flatareiningu er meiri á neðri hlutanum, 9.5 seiði/100 m², en á efri hlutanum, 5.4 seiði/100 m² (Myndir 2-3). Í ánni bar mest á 1 og 2 ára seiðum en einnig voru 3 ára seiði til staðar (Tafla 1). Þetta bendir til að algengt sé að seiði gangi til sjávar 3-4 ára. Hreistursöfnun af fullorðnum laxi myndi skýra þetta. Athygli vekur að vorgömul seiði fundust ekki í ánni. Lítið veiddist einnig af vorgömlum seiðum í vopnfirsku ánum sumarið 1991 (Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1992). Mæling á vorgömlum seiðum er ekki örugg þar sem slík seiði veiðast illa, vegna smæðar sinnar og einnig eru seiðin í fyrstu lítið dreifð frá hrygningarstöðvum. Við næstu seiðamælingu ætti að koma í

ljós hvort þessi árgangur sé til staðar í viðunandi magni. Ef í ljós kemur að þessi árgangur sé lítil má bæta úr með sleppingu seiða af stofni árinna. Á þessu stigi er hins vegar ekki tímabært að ætla að svo verði.

Hitamælingar sýna að áin getur hlýnað vel á sumrin og náði góðum meðalhita yfir sumarmánuðina (Mynd 4 og tafla 2).

Í Sandá eru stór svæði ofan við foss sem gætu nýst vel til seiðaframleiðslu. Ekki er ólíklegt að ætla út frá hitamælingum, leiðnimælingum að laxaseiði gætu dafnað í a.m.k. 300 metra hæð yfir sjó í Sandá. Upp að 300 metra mörkunum eru yfir 20 kílómetrar. Botngerð árinna ræður einnig miklu um skilyrði fyrir seiði en miðað við halla farvegarins og skoðun hans fyrstu kílómetrana ofan við foss virðast þarna vera miklir möguleikar. Þetta þarfnast þó nánari skoðunar. Þessi svæði er hægt að nýta t.d. með sleppingu smáseiða, flutningi á hrygningafiski upp fyrir foss eða grefti hroga. Stigabygging kemur einnig til greina, en ljóst að slíkt mannvirki kostar mikið, en er varanleg fiskræktarframkvæmd. Síðasta sumar var sleppt á svæðið ofan við foss og innfyrir eyðibýlið Grímsstaði um 10.000 smáseiðum, þar af voru 4000 seiði örmerkt. Á næstu árum ættu merktir laxar úr þessari sleppingu að skila sér og gefa vísbendingu um hvað sé hagkvæmt að gera varðandi nýtingu á uppeldissvæðum ofan foss í Sandá. Öruggt má telja að auka mætti laxgengd umtalsvert (þrefalda) með nýtingu svæðisins ofan við foss. Við Sandá er gott veiðihús. Til bóta fyrir veiðimenn í ánni er að bæta vegi með ánni einkum að gera veg upp að fossi. Annars er hætta á umhverfisspjöllum vegna jeppa.

Veiðin 1991 var 100 laxar sem er undir meðallagi (Mynd 5), en einnig voru skráðar 9 bleikjur og 3 urriðar í veiðibók. Mikilvægt er að skrá silungsveiði jafnvel og

laxveiði. Laxveiðin skiptist þannig að 72 smálaxar (1 ár í sjó) veiddust og 28 stórlaxar (2 ár í sjó).

Lagt er til að áfram sé fylgst með seiðaástandi í Sandá og að hitasíríti sé starfræktur áfram. Veiðiskráning er góð í Sandá, en að auki þyrfti að taka hreistursýni af góðum hluta aflans árlega til að fylgjast með hlutdeild hvers seiðaárgangs í veiði. Lagt er til að þessi hreistursöfnun hefjist strax næsta sumar. Rétt er einnig að lax sé veiddur í klak nú í haust og seiði alin. Seiðunum eða hluta þeirra verði síðan sleppt þegar réttri stærð er náð á fiskgenga hlutann ef í ljós kemur að klakárgangur 1991 sé lítill. Að öðrum kosti sé seiðunum sleppt ofan við foss, en það svæði getur tekið við miklum fjölda seiða.

Rannsóknir í Vesturdalsá í Vopnafirði benda til þess að mikið hafi gengið af seiðum til sjávar 1991. Laxveiði ætti því að batna á árinu 1992 jafnt í Sandá sem annars staðar í þessum landshluta. Auk þess voru sjávarskilyrði hagstæðari 1991, en árin á undan og bendir það í sömu átt.

Heimildir

Guðni Guðbergsson 1991. Laxveiðin 1990. Veiðimálastofnun. VMSTR/91017.

Sigurður Guðjónsson 1989. Seiðarannsóknir í nokkrum ám Norð-Austanlands. Veiðimálastofnun. VMSTR/89030.

Sigurður Guðjónsson 1990. Íslensk vötn og vistfræðileg flokkun þeirra. Bls. 219-223. Í Guttormur Sigbjarnarson (ritstjóri) Vatnið og landið. Vatnafræðiráðstefna, október 1987. Orkustofnun, Reykjavík.

Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1992. Rannsóknir í Vesturdalsá og Nýpslóni 1991. Veiðimálastofnun. VMST-R/92001.

Tafla 1. Þéttleiki, meðallengd, meðalþyngd og holdafar seiðaárganga í Sandá sumarið 1991.

Aldur	0+	1+	2+	3+	Heild
Fjöldi á 100 m ²		3.4	2.9	0.9	7.2
Meðallengd (sm)		6.7	8.7	11.0	
staðalfrávik		0.4	0.5	0.6	
Meðalþyngd		3.4	7.3	15.0	
staðalfrávik		0.7	1.4	3.9	
Meðalholdastuðull		1.1	1.1	1.1	
staðalfrávik		0.1	0.1	0.1	

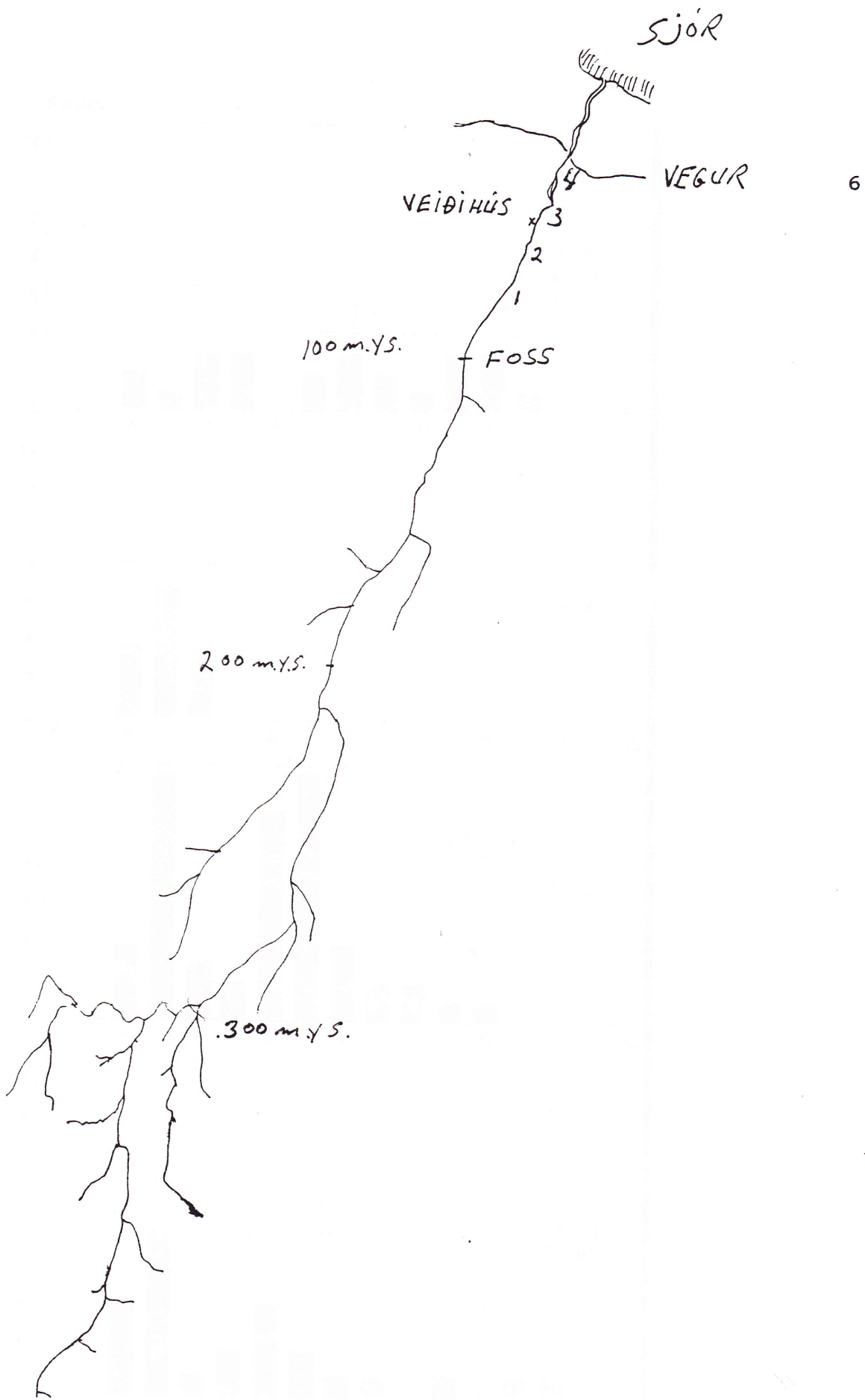
Holdastuðull = Þyngd/lengd³ x 100

Tafla 2. Meðalmánaðarhiti (°C), hæsti og lágsti hiti hvers mánaðar í Sandá sumarið 1991.

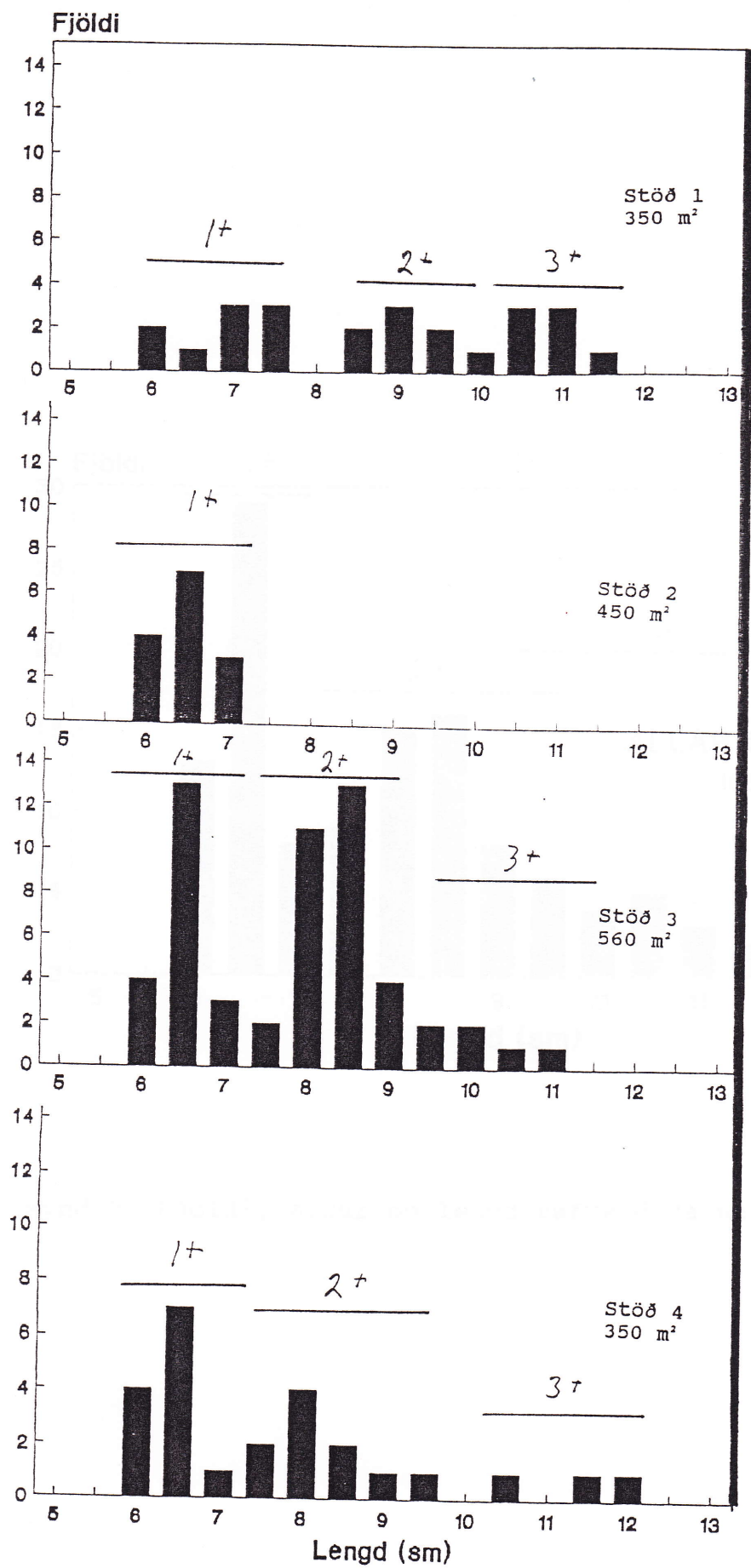
Mánuður	Meðalhiti	Hámarkshiti	Lágmarkshiti
Júlí	11.7	19.1	6.3
Ágúst	9.9	18.2	4.8
September (hluti sept)	6.6	13.0	2.1

Tafla 3. Skipting stangveiðinnar í Sandá 1991 eftir kyni og aldri í sjó.

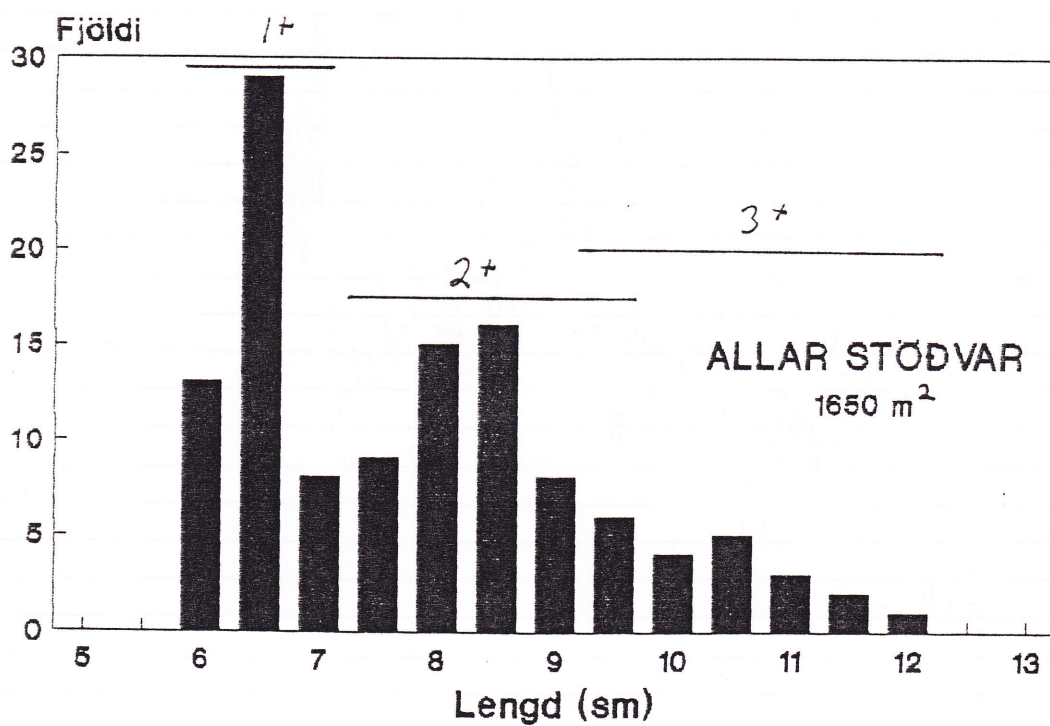
Ár í sjó	Hængar	Hrygnur	Alls
1	55	17	72
2	10	18	28
Alls	65	35	100



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



Mynd 2. Fjöldi, aldur og lengd seiða á rafveiðistöðum í Sandá.



Mynd 3. Fjöldi, aldur og lengd rafveiddra seiða í Sandá.

Sandá í Þistilfirði 1991

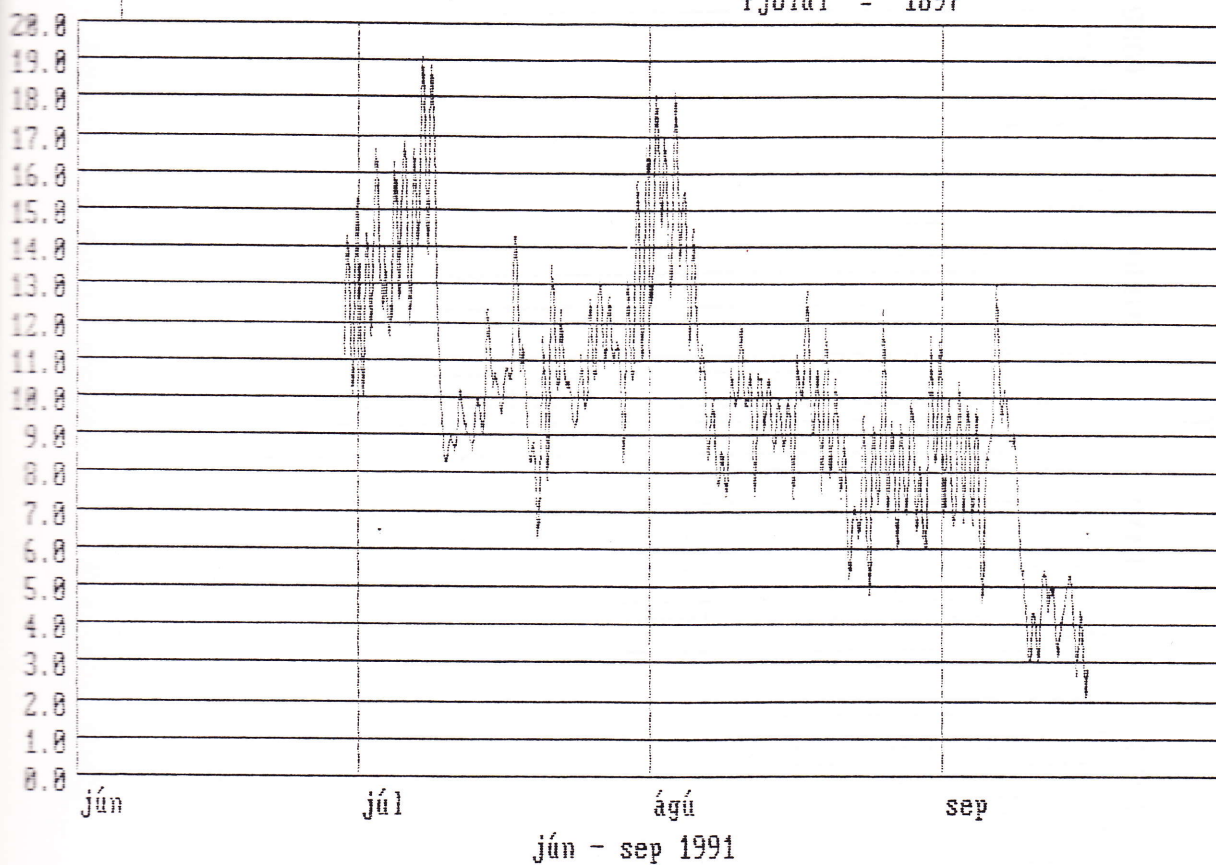
MS-110SH nr. 006689

hámark = 19.1 19:00'00 07/07

lágmark = 2.1 08:00'00 16/09

medaltal = 10.01

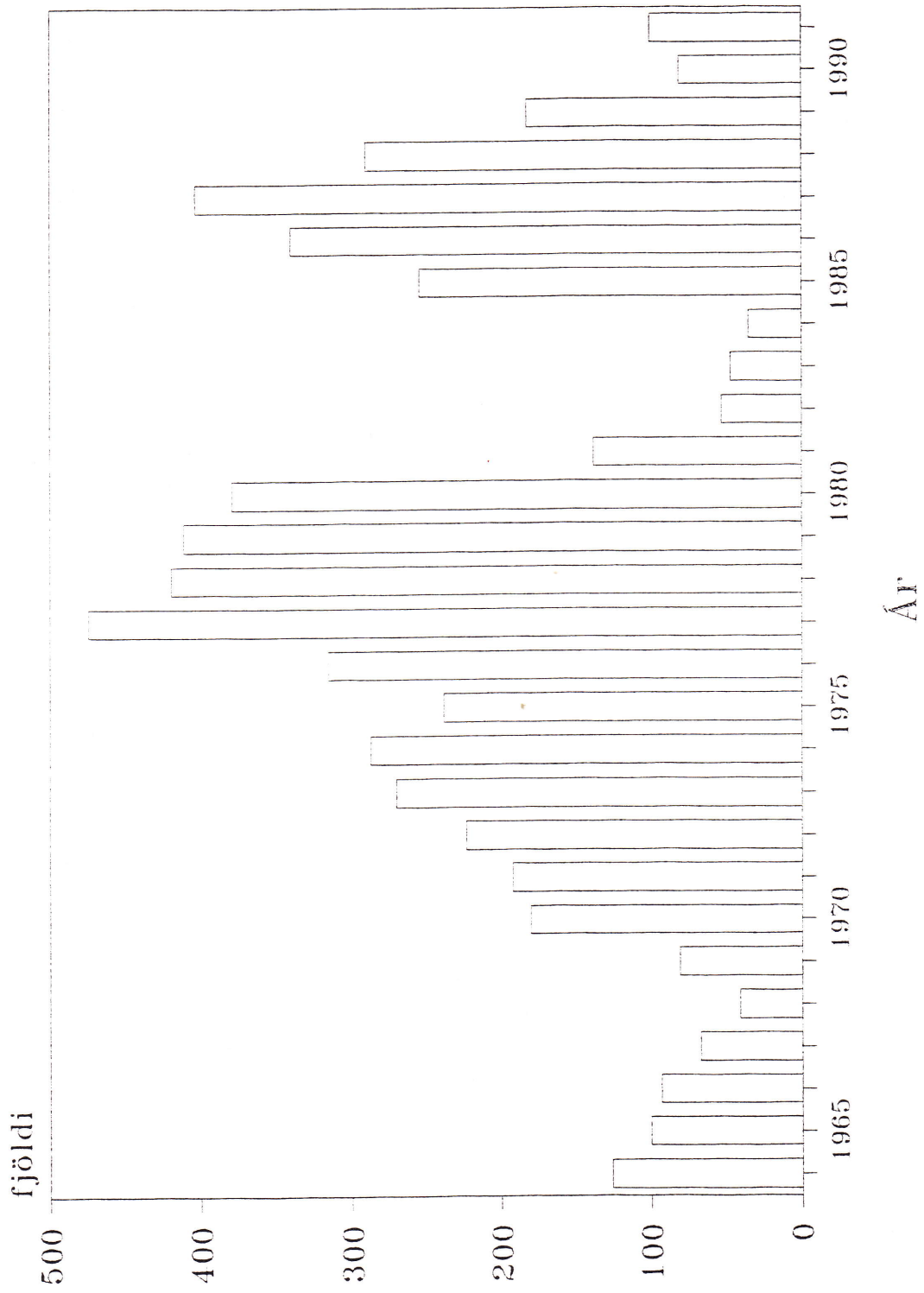
fjöldi = 1897



Veiðimál

Mynd 4. Hiti í Sandá sumarið 1991.

Laxveiðin í Sandá 1964–1991



Mynd 5. Laxveiði í Sandá 1964 til 1991.