

VEIÐIMÁLASTOFNUN  
*Bókasafn*

MIDDALSÁ Í STRANDASÝSLU  
FISKIRANNSÓKNIR 1988

Sigurður Már Einarsson

Borgarnesi, mars 1989

VMST-V/89008X



VEIÐIMÁLASTOFNUN - VESTURLANDSDEILD  
Kveldúlfsgötu 2A, 310 Borgarnesi.

## 1. INNGANGUR.

Hér verður greint frá niðurstöðum athugana sem fram fóru á Miðdalsá í Strandasýslu sumarið 1988. Helstu markmið þessara athugana var að kanna ána með tilliti til lífsskilyrða fyrir laxfiska, sérstaklega hvað varðar hrygningar- og uppeldisskilyrði og almenn umhverfisskilyrði fyrir laxfiska. Einnig ráðgjöf um nýtingu og hugsanlega fiskrækt í kjölfar rannsóknna.

## 2. LÍFSSKILYRÐI FYRIR LAXFISKA.

Laxfiskar gera ákveðnar kröfur til umhverfisins sem eru nokkuð mismunandi eftir tegundum. Hér verður fjallað sérstaklega um lax og sjóbleikju. Laxinn hrygnir í ám á tiltölulega litlu dýpi á malarbotni þar sem kornastærðin er frá 1 - 10 sm í þvermál og straumhraði er á bilinu 0.2 - 0.6 m/sek. Slikar aðstæður eru oft að finna við neðri endann á hyljum en þar mölin af rétttri kornastærð og vatnsflæði ú gegnum mölina þannig að nóg súrefni berst að hrognunum. Að því tilskildu að fjöldi hrygningarstaða sé nægilega víða í áni er það síðan stærð og gerð uppeldissvæða sem takmarkar stofnstærðina í viðkomandi vatnakerfi. Botngerðin ræður hvað mestu um lífsafkomu laxaseiða. Best þrífast þau á grýttum brotum þar sem straumhraði er á bilinu 0.2-1.2 m/sek og dýpi á bilinu 10 - 60 sm. Minnstu seiðin eru yfirleitt á malarbotni í litlum straum t.d meðfram bökkum. Eftir því sem þau stækka þurfa þau grófari botn með stærra grjóti og ráða þá einnig við meiri straum. Í grjótinu fá þau einnig nauðsynlegt skjól og fylgsni, og fæðuframboð er einnig meira vegna aukins botnyfirborðs. Lítil sem engin uppeldisskilyrði er að finna á fingerðum botni t.d leir eða sandbotni. Það er því að jafnaði við grýttu brotin í ánum þar sem bestu uppeldisskilyrðin er að finna. Laxaseiði hegða sér einnig þannig að þau helga sér umráðasvæði í ánum sem þau verja fyrir öðrum seiðum. Þessi hegðun veldur því að áin hefur ákveðna burðargetu fyrir lax þar sem ekki kemst nema endanlegt magn seiða fyrir í áni. Flatarmál uppeldissvæða ræður því hversu mikið af seiðum kemst fyrir í áni. Aðrir þættir hafa einnig áhrif á burðargetuna t.d hitastig og fæðuframboð. Þegar hitastig er hátt og fæðuframboð mikið minnka þessi umráða-



svæði sem laxinn helgar sér, en ef skilyrðin eru lakari þarf hvert seiði stærra svæði til umráða. Hitastig getur einnig verið takmarkandi þáttur. Hitastigið virkar beint á klaktímann þannig að ef á er mjög köld geta seiðin komið það seint úr hrogni að þau ná ekki að safna nægilegri forðanæringu fyrir veturinn og farast þá í stórum stíl. Hitastigið hefur einnig áhrif á vöxt seiða þannig að í köldum ám er tekur það seiðin 4 - 5 ár að ná gönguseiðastærð (11 - 15 sm).

Hérlendis er tvær megingerðir af bleikju, þ.e sjóbleikju sem fer í fæðugöngur til sjávar og staðbundna bleikju. Sjóbleikjan er sérstaklega að finna í köldum ám þar sem hún er harðgerust íslenskra laxfiska, t.d á Vestfjörðum, Norðurlandi og Austurlandi. Bleikjan hrygnir jafnan á haustin og á hrygningin sér stað á malarbotni þar sem straumurinn er lítill. Bleikjan gerir ekki eins miklar kröfur til hrygningastaða og laxinn þar sem hrognin þurfa ekki eins mikið súrefni og laxahrogn. Hrognin klekjast út á vorin og mun fyrr en laxahrogn þar sem þau þurfa minni hita til að klekjast en hjá laxi. Seiðin alast síðan upp í ánni þar til þau eru 9 - 12 sm en ganga þá til sjávar að vori og halda sig í sjó í 6 - 8 vikur en halda þá aftur upp í ferskvatn. Bleikja sem ætlar sér að hrygna fer jafnan upp í sína heimaá, en geldbleikja getur haft vetursetu í öðrum ám t.d ef vetursetuskilyrði eru léleg í heimaánni. Almennt gerir bleikjan mun minni kröfur til umhverfis en lax. Hún vex vel við lágt hitastig og er því að finna á stöðum þar sem umhverfisskilyrði eru erfið og getur nýtt sér aðstæður sem hinir laxfiskarnir ráða ekki við. Hins vegar ræður bleikja illa við mikinn straum og er því yfirleitt að finna á lygnari árhlutum.

### 3. UMHVERFI.

Miðdalsá flokkast sem dragá sem fellur til sjávar í sunnanverðan Steingrímsfjörð. Áin er um 14 km að lengd fram í efstu drög. Bergrunnur á þessu svæði er blágrýti. Flestar ár á ströndum eru af svipaðri gerð. Þær hafa viðvarandi snjóaleysingu og eru kaldar, brattar og fremur efnasnauðar og standa því undir tiltölulega litilli framleiðslu. Rennslí

þeirra sveiflast með veðráttu. Þær geta verið mjög miklar fram eftir sumri, en gjarnan er rennslið lítið á veturna.

I Miðdalsá var mikið af bleikju fyrir 30 -40 árum, en bleikjugengd hefur mjög minnkað hin síðari ár. Áður fyrr var þannig ádráttur fyrir bleikju nokkuð stundaður. Nokkrar tilraunir hafa verið gerðar til að fá lax í ána, og þannig hefur bæði verið sleppt sumaröldum seiðum og sjógönguseiðum í þessu skyni, en lítill árangur mun hafa orðið af þessum sleppingum. Engar veiðiskýrslur hafa borist Veiðimálastofnun úr Miðdalsá.

#### 4. ADFERDIR.

Farnar voru 2 ferðir í Miðdalsá sumarið 1988. Sú fyrri var farin 6. júní en hin síðari 8. ágúst. Um voru aðstæður erfiðar til athugana, þar sem vatn var mikið í ánni og áin skollituð og því reyndist nauðsynlegt að athuga ána aftur síðar um sumarið. Áin var gengin langt fram á dal til athugunar á botngerd og straumlagi. Einnig var sýna afluð af fiskseiðum á nokkrum stöðum í ánni með rafveiðitæki. Með rafveiðum er hægt að meta þéttleika seiða, útbreiðslu, vöxt og aldur og fá þannig hugmynd um lífsskilyrðin fyrir fisk.

#### 5. NIÐURSTÖÐUR.

##### 5.1. BOTNGERD OG STRAUMLAG.

Frá ósi fram að Gestsstöðum er áin að meðalbreidd um 10 m. Botninn er víðast smágrýttur með stærra grjóti innan um og hrygningarmöl finnst um alla ána. Á þessum hluta eru einnig allvíða hyljir eða djúpir straumstrengir.

Frá Gestsstöðum og upp að fossi er ofan til nokkuð um klapparhylji en síðan einkennist botninn af mól og smágrýti, lítið um stærra grjót. Fossinn er skammt fyrir ofan eyðibýlið Tinda. Fossinn er u.þ.b. 2 m að hæð og er nokkur flái á honum og hylur neðan við fossinn. Lax ætti ekki að eiga í neinum erfiðleikum að komast upp en að sögn kunnugra fer bleikja ekki upp fyrir fossinn.



Fyrir ofan foss er áin allsstaðar grýtt í botninn og hrygn-ingamöl er einnig víða að finna, en hins vegar er mjög lítið um hylji á þessu svæði. Dalurinn er mjög grösugur og vel gróinn. Áin er víðast straumbung og brýtur víða úr bökkum. Áin getur rutt sig mjög hressilega, til að mynda tók áin brúna við Gestsstaði fyrr um veturinn.

### 5.2. HITAFAR, FÆÐUSKILYRÐI.

Engar hitamælingar liggja fyrir úr Miðdalsá, en almennt eru ár á þessu svæði mjög svipaðar að ytri umgjörð. Þær eiga allar dragár sem renna um blágryttissvæði, magn steinefna er lítið á árvatninu og eru fremur stuttar og brattar. Þá er fjallendið mjög snjópungt og snjóbráðar gætir fram eftir sumri. Almennt eru árnar því kaldar og frjósemi lítil. Mismunurinn á ám á þessu svæði felst því mest í botngerð og lengd ána. Því lengra sem árnar ná að renna því hlýrri verða þær og ná þá einnig að draga til sín meira af steinefnum úr bergrunni og jarðvegi. Einnig verða skilyrðin vfarleitt erfiðari eftir því sem norðar dregur.

### 5.3. SEIDATHUGANIR.

Í ágúst var veitt á 3 stöðum í ánni. Fyrir neðan Gestsstaði (stöð 1), fyrir ofan Klúku (stöð 2) og neðst fyrir ofan gömlu brúna (stöð 3).

#### TAFLA 1

Þéttleiki laxfiskaseiða í Miðdalsá 8. ágúst 1988.

(Fjöldi í einni rafveiðifyfirferð á 100 m<sup>2</sup>)

<u>Veiðistaður</u>	<u>LAX</u>				<u>BLEIKJA</u>			
	<u>0+</u>	<u>1+</u>	<u>2+</u>	<u>Alls</u>	<u>0+</u>	<u>1+</u>	<u>2+</u>	<u>Alls</u>
Stöð 1	-	-	3,6	3,6	0,7	0,4	0,4	1,5
Stöð 2	-	-	1,5	1,5	-	0,6	0,6	1,2
Stöð 3	-	-	-	-	-	0,4	-	0,4

Í rafveiðunum fundust 2 fisktegundir, lax og bleikja. Laxaseiðin fundust á 2 efri stöðunum, en ekki á neðstu stöðinni. Bleikjan var hins vegar til staðar á öllum stöðunum sem veitt var á. Þéttleiki seiða var lítill í ánni

en þar sem veitt var hafði laxinn bó yfirhöndina.

Einungis einn árgangur af laxi fannst í ánni, þ.e 2 ára seiði af árgangi 1986 úr hrygningu haustið 1985. Seiðin voru 7,0 sm að meðallengd (Mynd 2). Af bleikju hins vegar fannst klak frá 1988 (0+), eins árs seiði (árgangur 1987) og tveggja ára seiði (árgangur 1986), en þéttleiki bleikju var hins vegar lítil í ánni eins og fyrr var drepið á.

## 6. ALYKTANIR

Niðurstöður sýna að Miðdalsá hefur að sumu leyti góð skilyrði fyrir lax. Botngero og straumlagi er þannig hátt að víða eru úrvalsskilyrði fyrir lax, hrygningarskilyrði er víða að finna og uppeldisskilyrðin á grýttu brotunum eru víða ágæt. Þá er áin allvatnsmikil og hylji er víða að finna þannig áin er aðlaðandi sem stangveiðia fyrir lax. Það sem hins vegar takmarkar ána fyrir lax er að hitastig hennar er lágt og frjósemi árin er lítil. Lax væri þannig næsta víst í meira magni í ánni heldur en nú er ef skilyrðin væru nægilega góð fyrir hann.

Í Miðdalsá eru einnig að nokkru leyti góð skilyrði fyrir bleikju. Bleikjan er mjög harðger fiskur sem nýtir sér erfið umhverfisskilyrði eins og eru í Miðdalsá og er aðlöguð að lífi þar sem hitastig er lágt. Skilyrðin eru þó einnig erfið fyrir bleikju, og þá sérstaklega hvað áin er víða straumbung, þar sem bleikjan á erfitt með að vera í miklum straum.

## 7. RÁDLEGGINGAR.

Vænlegasti möguleikinn til fiskræktar í Miðdalsá er ræktun á bleikju. Þar kemur helst til greina að sleppa bleikjuseiðum af sjóbleikjustofni. Ekki er vænlegt að sleppa seiðum undan vatnableikju sem ekki hefur haft þann lífsferil að ganga til sjávar. Hér er mælt með því að reynt verði að ná í sjóbleikjustofn af þessu landsvæði eða frá Norðurlandi. Ráðlegast er að sleppa sumaröldum bleikjuseiðum, 4-6 sm að lengd og er nauðsynlegt að dreifa þeim mjög vel í ána og þá helst meðfram bökkum í sem minnstum straum. Óhætt er að dreifa bæði á "fiskgenga" hlutann upp að fossi við Tinda en

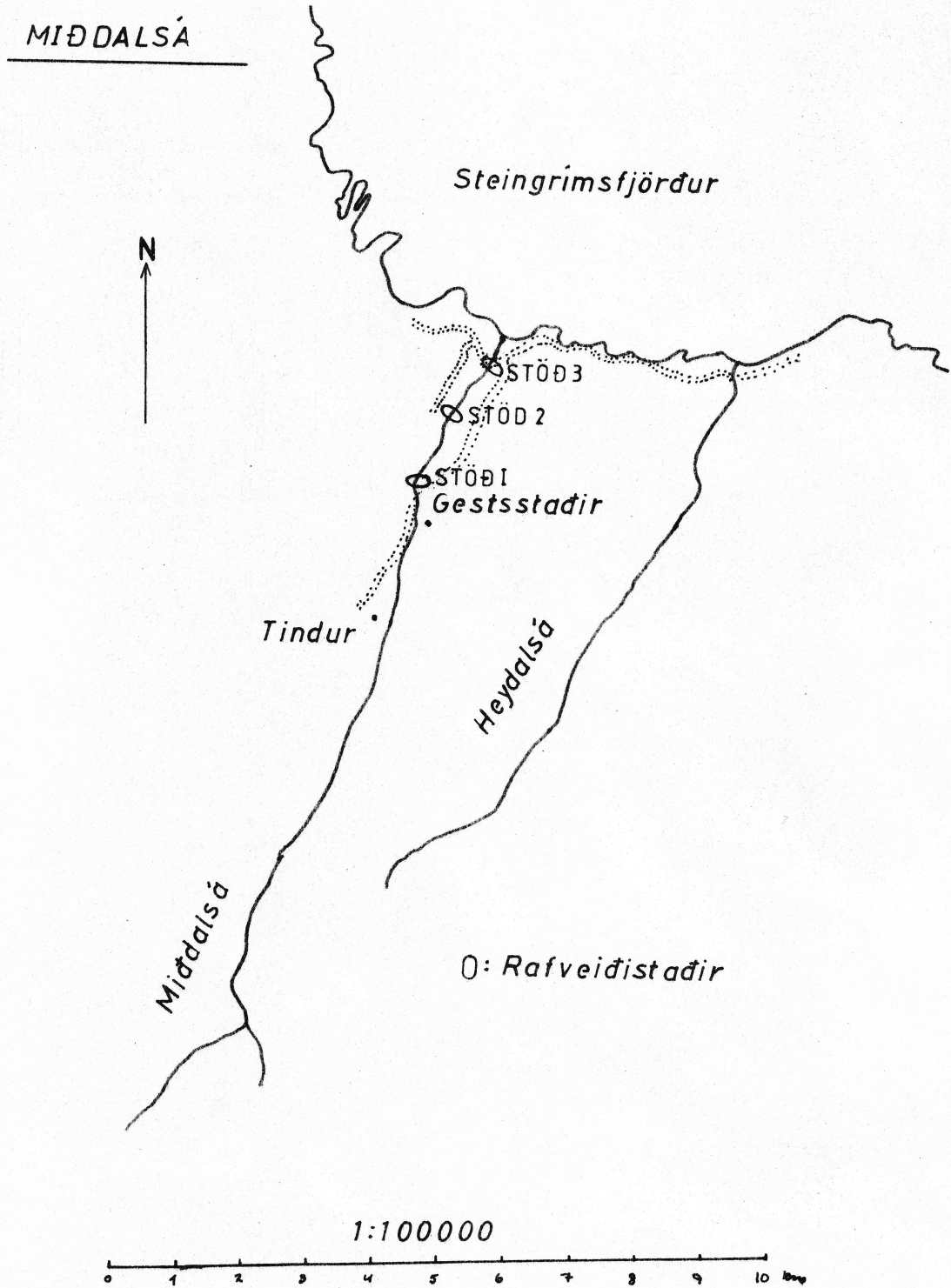


einnig á að nota svæðið fyrir ofan foss í þessu skyni. Arangur gæti farið að skila sér eftir 2 - 3 ár. Litlar tilraunir hafa verið gerðar með slíkar sleppingar og er því rennt nokkuð blint í sjóinn. Bleikja t.d sem er geld eftir fyrsta sumar í sjó fer þannig oft upp í önnur vatnakerfi til vetursetu, t.d ef vetursetuskilyrðin eru slæm og gæti því veiðst annars staðar heldur en í ánni sem hún kom úr sem seiði. Kynþroska bleikjan fer hins vegar alltaf upp í sína heimaá.

Einnig væri hægt að reyna ræktun á laxi að nýju þótt fyrri tilraunir hafi mistekist. Á síðustu árum er þannig að koma fram upplýsingar sem sýna hversu mikilvægt er að nota laxastofn sem hentar viðkomandi vatnakerfi. Í Miðdalsá væri því fyrsta skilyrðið við slíka tilraun að nota stofn sem væri vanur svipuðum umhverfisskilyrðum og ríka í Miðdalsá t.d úr nágrannaám. Ef slíkt væri reynt væri heppilegast að nota smáseiði til slíkrar ræktunar. Einnig er mjög nauðsynlegt að standa mjög vel að slíkum sleppingum. Dreifa verður seiðunum mjög vel yfir allt sleppisvæðið því seiðin dreifa sér ekki sjálf. Best er að ganga með seiðin í fötu meðfram ánni og sá þeim eins og áburði í ána. Nokkuð öruggt er að fá má lax í ána með þessu móti og "krydda" þá bleikjuveiðina með laxi, en eins og fram hefur komið hér á undan virðist áin ekki vera hæf um að framfleyta eigin laxastofni, þannig að líklega yrði að vera um stöðugar sleppingar til að lax skilaði sér í ána. Ef til vill mætti reyna hvoru tveggja bæði bleikju og lax og er þá vænlegast að sleppa laxinum fyrir ofan foss en bleikjunni á fiskganga hlutann fyrir neðan foss.

MYND 1:

VATNAKERFI MIDDALSAR. RAFVEIÐISTADIR ERU SYNDAR MED NUMERUM.





MYND 2:

LENGDARDREIFING OG ALDUR LAXASEIDA I MIDDALSA 8. AGUST 1988.

