

VEIDIMALASTOFNUN  
VESTURLANDSDEILD

URRIÐAA A MYRUM  
FISKRÆKTARMÖGULEIKAR OG NYTING FISKSTOFNA

SIGURÐUR MÆR EINARSSON

VMST-V/87003  
Borgarnesi, janúar 1987

Unnið fyrir  
Veiðifélag  
Urriðaár

URRIDAA Á MYRUM  
FISKRÆKTARMÖGULEIKAR OG NYTING FISKISTOFNA

1. INNGANGUR

Hér verður gerð grein fyrir rannsóknum sem gerðar voru á fiskstofnum Urriðáá á Mýrum í byrjun september 1986. Tilefni rannsókna var beiðni Veiðifélagsins um almenna athugun á ánni með laxarækt í huga. Helsta markmið rannsókna var því að meta ástand laxastofnsins í ánni og ráðgjöf um fiskrækt í ánni í kjölfar rannsókna. Þá verður einnig fjallað um möguleika á nýtingu árinna til fiskræktar og fiskeldis. Engar rannsóknir hafa áður verið gerðar á ánni.

2. STADHETTIR

Urriðáá á Mýrum er lítil dragá sem á upptök sín í Grímsstaðarmúla á Mýrum og fellur til sjávar að vestanverðu í Langárós (Mynd 1). Áin fellur að stærstum hluta á láglendi í innan við 100 m hæð yfir sjó. Lítil dragá, Stekká fellur í ána um 3 km neðan við Grímsstaði. Einnig má nefna Brókarlæk sem fellur í ána skammt neðan við þjóðveg en hann á upptök í Brókarvatni (Mynd 1) sem er lítið stöðuvatn, 0.44 km<sup>2</sup> að stærð. Urriðáá er alllönng á eða um 22 km og er fiskgeng nær alla leið um 20 km að fossi við Grímsstaðarmúla. Stekká er um 2.5 km og Brókarlækur er einnig um 2.5 km að lengd.

3. ADFERDIR

3.1 BOTNGERÐ OG STRAUMLAG

Botngerð og straumlag árinna var skoðað á öllum fiskgenga hlutanum, en þessir tveir þættir segja mikið til um uppeldis og hrygningarskilyrði fyrir laxaseiði. Laxaseiði velja sér þannig búsvæði eftir straumlagi og grófleika botns. Lítil seiði eru þannig í minni straum á fingerðum botni en eldri seiði nýta sér meiri straum og grófari botn. Bestu uppeldis-svæðin eru þannig á grýttum brotum, en þar eru felustaðir flestir og fæðumagn meira heldur en á leir- eða sandbotni. Mismunandi árhlutar henta þannig misvel til seiðauppeldis.

3.2 HITASTIG

Vatnshiti var mældur er rannsóknin fór fram, en að öðru leyti eru fáar mælingar til á hitastigi árinna.

3.3 SEIDARANNSÖKNIR

Seiði voru veidd með rafmagnsveiðitæki, en á þann hátt fæst mat á tegundasamsetningu, þéttleika og vöxt seiða. Alls voru 5 staðir í ánni athuganir og kemur staðsetning þeirra fram á Mynd 1.

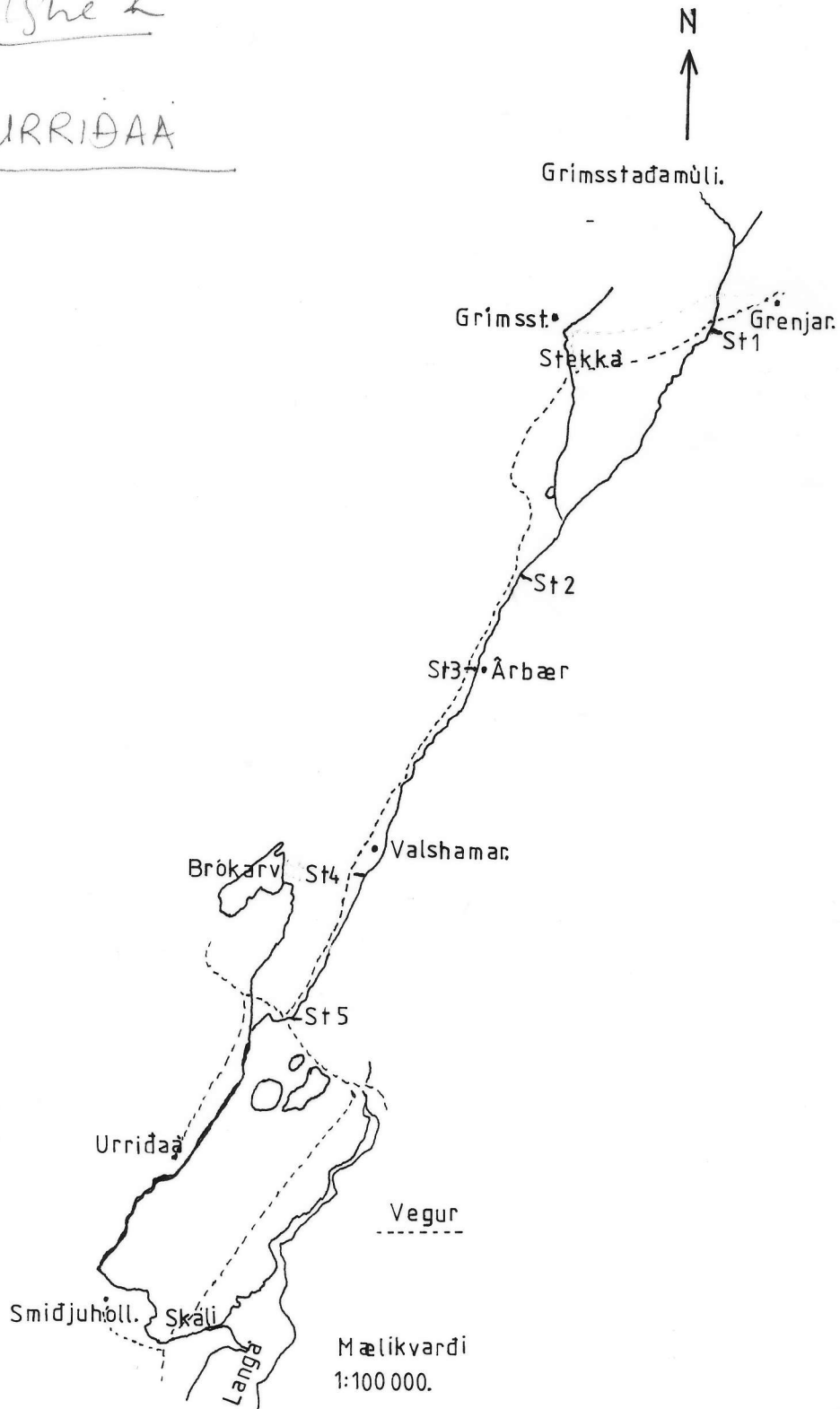
MYND 1:

Vatnasvæði Urríðaár á Mýrum.

Staðsetning rafveiðistaða er sýnd með númerum.

Figne 2

URRÍÐAÁ



Á hverjum veiðistað voru farnar 2 veiðiyfirferðir á ákveðnu flatarmáli. Seiðabéttleikinn var síðan reiknaður með aðferð Seber og LeCren (1969):

$$N = \frac{C_1 \cdot \bar{x}}{(C_1 - C_2)} \quad \begin{array}{l} N = \text{Stofnstærð} \\ C_1 = \text{Fj. seiða í 1. yfirferð} \\ C_2 = \text{Fj. seiða í 2. yfirferð} \end{array}$$

Seiðafjöldinn var síðan til samanburðar umreiknaður á 100 m<sup>2</sup> botnflatarmál.

Einnig var meðallengd hvers aldurshóps á hverjum veiðistað reiknuð.

#### 4. NIÐURSTOÐUR

##### 4.1 UPPELDIS- OG HRYGNINGARSKILYRÐI

Á fiskgenga hlutanum eru uppeldis- og hrygningarskilyrði víðast hvar góð. Áin fellur aðallega á smágrýttum botni og er hallalítill og fremur lygn.

Hrygningarskilyrði eru mjög víða fyrir hendi og ekki er skortur á hrygningarstöðum. Uppeldisskilyrði eru einnig allgóð, sérstaklega fyrir minni seiði en meira mætti vera um stærra grjót í ánni sem kæmi sérstaklega stærri seiðum til góða sem búsvæði.

Botnflatarmál árinna er gróft áætlað um 142.000 m<sup>2</sup> eða 14.2 ha og er þá Stekká og Brókarlækur undanskilin.

##### 4.2 HITAFAR

Urriðaaá mældist 10.4°C um hádegi 2. september um miðbik árinna. Af þessari mælingu verður að sjálfsögðu ekkert ráðið um hitafar árinna. Vitað er þó að áin er oft mjög hlý að sumri til enda fellur áin að miklu leyti á láglendi og er einnig alllöng og nær því að hitna vel á sólardögum.

##### 4.3 SEIDAATHUGANIR

###### 4.3.1 Seiðabéttleiki

Áætlaður fjöldi laxa- og urriðaseiða á 100 m<sup>2</sup> botnflatarmáli er sýndur eftir veiðistöðum í töflu 1. Einnig sést lengdar-dreifing og aldur veiddra laxa- og urriðaseiða á myndum 2 og 3.

Hvað tegundir varðar þá veiddust eingöngu laxa- og urriðaseiði en ekkert varð vart við bleikju. Laxinn var alls staðar í mestu magni nema efst í ánni þar sem urriði var fjölmennari (Tafla 1, Mynd 3).

Béttleiki laxaseiða sveiflaðist frá 15-67.4 seiði per. 100 m<sup>2</sup> en hjá urriða var béttleikinn frá 0.4-50.7 seiði per. 100 m<sup>2</sup>

(Tafla 1). Mismunandi þéttleiki eftir veiðistöðum er eðlilegur og má m.a. rekja hann til mismunar á búsvæðum og nálægð hrygningarstaða.

Laxaklak (vorgömul seiði) fundust alls staðar í ánni nema á efstu stöðinni (Stöð 1), þar sem klak var ekki til staðar og má það sennilega rekja til þess að áin er orðin það lítil svo ofarlega að lax á erfitt með að ganga í svo litlu vatni. Almenn er þó ljóst að lax virðist hrygna víða á fiskgenga hlutanum því vorgömul seiði dreifa sér tiltölulega lítið frá hrygningarstöðum fyrsta sumarið.

### TAFLA 1

AÆTLADUR FJÖLDI LAXASEIDA OG URRIDASEIDA Á 100 M<sup>2</sup>BOTNFLATAR-  
MÁLI Á 5 VEIÐISTÖÐUM Í URRIDÁA  
2. SEPTEMBER 1986. (- = EKKI TIL STAÐAR).

St.	Svæði m <sup>2</sup>	Lax (Fj/100 m <sup>2</sup> )					Urriði (Fj/100 m <sup>2</sup> )			
		0+	1+	2+	3+	Alls	0+	1+	2+	Alls
1	60	-	-	15.0	-	15.0	-	48.0	1.7	50.7
2	162	44.0	0.6	18.5	-	63.1	1.9	2.5	-	4.4
3	270	13.9	-	21.4	0.4	35.7	11.8	2.6	1.1	15.5
4	198	57.5	2.3	7.6	-	67.4	1.5	-	-	1.5
5	280	20.5	9.3	8.3	-	38.1	-	-	0.4	0.4

Hvað eldri seiði varðar kom í ljós að eins árs seiði vantaði að mestu í ána (árgangur 1985). Einkum varð vart við þau á neðstu stöðinni (Stöð 1), en annars staðar var mjög lítið af eins árs seiðum. Sennilegt er því að mjög lítið af fiski hafi náð að hrygna haustið 1984 og er hugsanlegt að áin hafi verið ofveidd það ár.

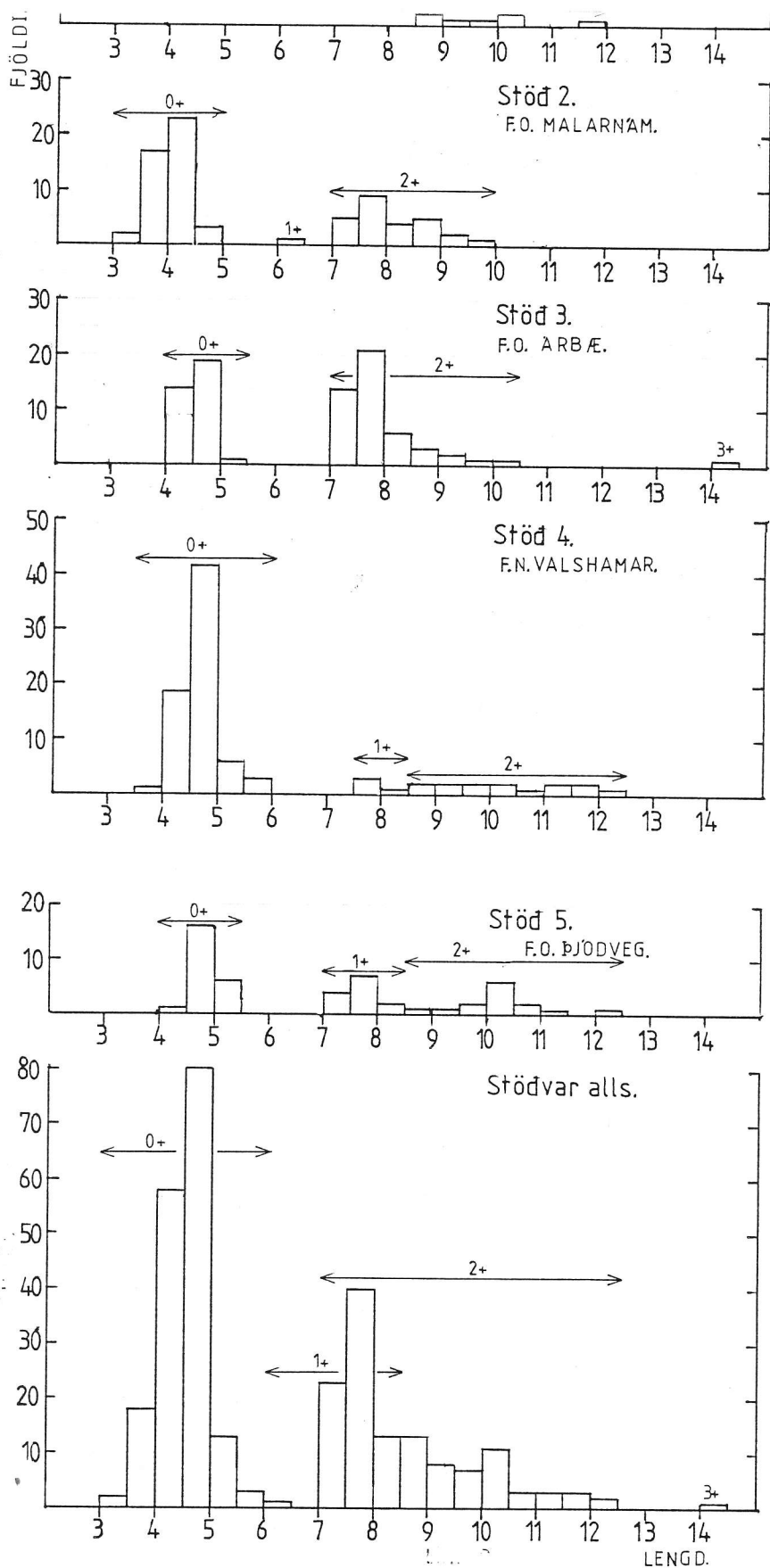
Mjög mikið fannst hins vegar af tveggja ára seiðum (árgangur 1984) en þau eru afrakstur hrygningar haustið 1983 og reyndist fjöldi þeirra vera frá 7.6-21.4 seiði per. 100 m<sup>2</sup> botnflatarmál. Þessi seiði fara að stærstum hluta til sjávar næsta vor (1987) og ættu að skila góðri smálaxagöngu 1988 og stórlaxagöngu 1989.

#### 4.3.2 Vöxtur seiða

Vöxtur laxaseiða er góður í Urriðáa (Tafla 2) og framleiðir áin gönguseiði mest á 3 árum. Vöxturinn var nokkuð mismunandi eftir veiðistöðum en almennt má segja að hann hafi batnað eftir því sem neðar dró í ánni. Hitastig árinna skiptir hér sennilega mestu máli þar eð áin hlýnar er neðar dregur.

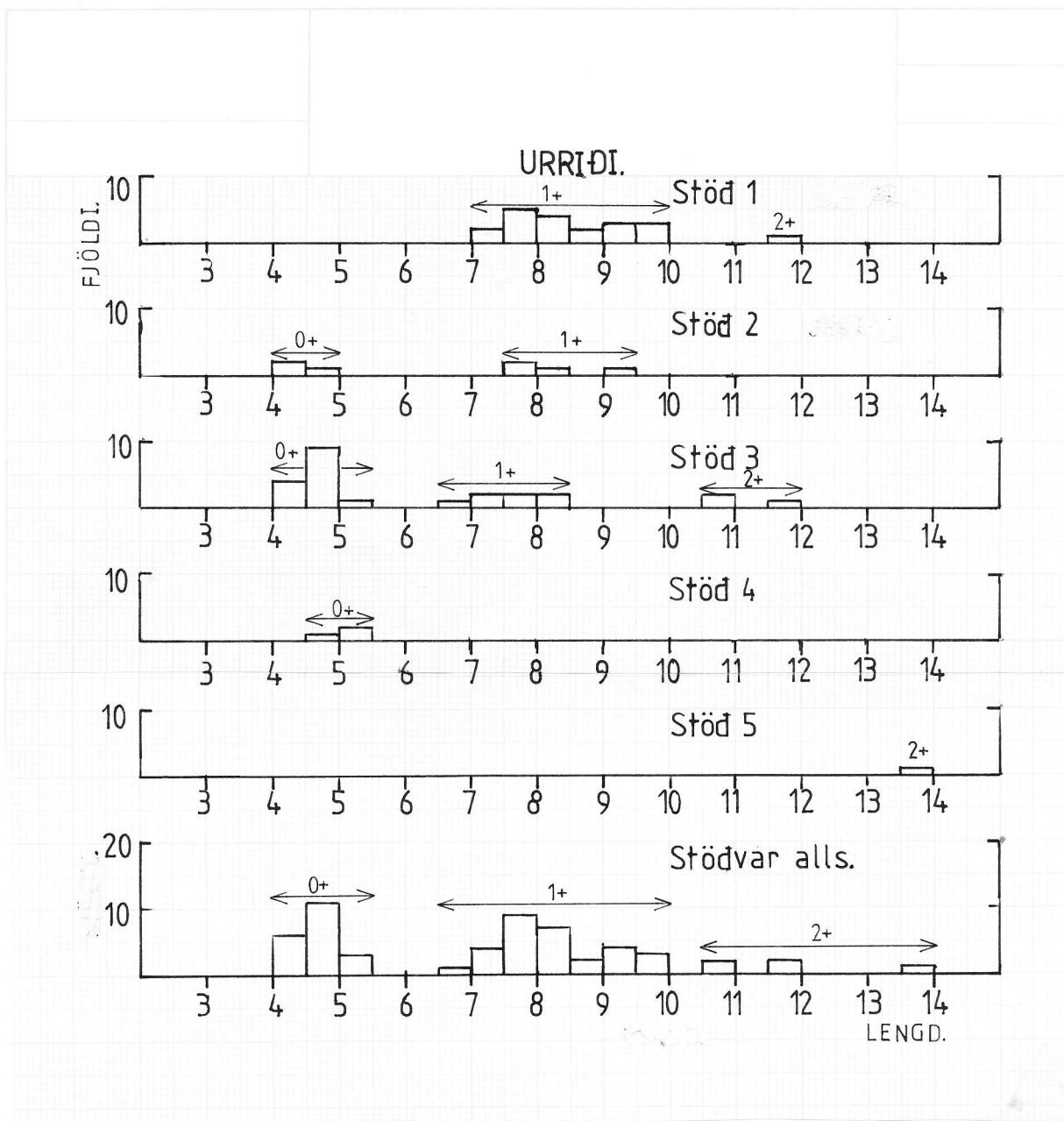
**MYND 2:**

Lengdardreifing og aldur laxaseiða í Urriðaaá 2. september 1986.



MYND 3:

Lengdardreifing og aldur urriðaseiða í Urriðaaá 2. september 1986.



TAFLA 2

MEDALLENGDIR LAXASEIÐA EFTIR ALDRI OG VEIÐISTODUM  
Í URRÍÐAÁ 2. SEPTEMBER 1986

St.	0+			1+			2+			3+		
	Ml.	Sd.	n	Ml.	Sd.	n	Ml.	Sd.	n	Ml.	Sd.	n
1	-	-	-	-	-	-	9.9	1.00	7	-	-	-
2	4.1	0.30	45	6.5	-	1	8.2	0.69	26	-	-	-
3	4.6	0.27	34	-	-	-	7.9	0.67	48	-	-	-
4	4.7	0.35	71	7.9	0.23	4	10.4	1.19	14	-	-	-
5	4.9	0.23	23	7.7	0.33	13	10.3	0.82	14	-	-	-

5. ALYKTANIR

5.1 ALMENNT

Urriðaaá hefur góð lífsskilyrði fyrir lax. Þetta sést m.a. af góðum vexti seiða og enn fremur er seiðapéttleikinn mikill í ánni. Þá virðist lax nýta vel allan fiskgenga hlutann til hrygningar og uppeldis.

Helsta vandamál Urriðaaár er hins vegar hve vatnslítill áin er. Áin verður mjög lítil í þurrkum og hefur það m.a. áhrif á laxgengd þ.e. lax gengur ekki upp ána nema í góðu vatni. Þá geta þurrkar haft neikvæð áhrif á seiðaframleiðslu því ef vatnshæð lækkar lenda svæði á þurru sem áður framleiddu fæðu og voru búsvæði fyrir seiði. Þurrkar hafa þannig neikvæð áhrif bæði á laxgengd og seiðaframleiðslu. Einnig er hugsanlegt að áin geti að einhverju leiti þornað upp bæði á sumrin og veturna. Slíkt hefði að sjálfsögðu alvarleg áhrif á seiðaframleiðsluna því dæmi eru um t.d. í Grjóta í vatnakerfi Hítarár að árgangar þurrkuðust út vegna uppþornunar að vetri til.

Hér má einnig nefna að lítil á eins og Urriðaaá hlytur að vera mjög viðkvæm veiðiaá og býður þetta upp á hættu á ofveiði því ætla ná að mjög auðvelt sé að fylgjast með göngum af fiski í ána. Slíkt gæti hafa skeð 1984 því mjög lítið af fiski virðist hafa hrygnt haustið 1984.

5.2 EFNISTAKA

Í Urriðaaá hefur á undanföörnum árum farið fram efnistaka úr farvegi árinna og er þetta einkum áberandi á svæðinu fyrir ofan Valshamar. Efnistaka úr farvegi árinna getur haft neikvæð áhrif á lífríki og er brýnt ef slík efnistaka er nauðsynleg að haga aðgerðum þannig að sem minnst spjöll verði af. Almenn séð eru helstu afleiðingar efnistöku eftirfarandi:

1. Áin gruggast og verður skollituð. Ef slíkt ástand er til langframa getur plöntuframleiðsla minnkað vegna



minnkandi sólarljóss. Ef efnistaka fer fram á veiðitíma getur skollitun minnkað veiðilíkur.

2. Ef aurburður er mikill getur það valdið seiðadauða vegna skemmda á tálknum og köfnunar. Þetta skeður einkum ef aurburður er langvarandi.
3. Efnistaka á hrygningartíma getur valdið því að aurburður setjist til á hrygningarmöl. Laxahrogn eru súrefnisfrek og botnfall getur hindrað eðlilega súrefnistilfærslu og valdið hrognadauða.
4. Fyrir ofan þann stað þar sem efnistaka á sér stað, verður botn óstöðugur þar sem þrýstingur neðan frá er ekki lengur til staðar. Þetta veldur botnskriði og flutningi á efni upp að næsta þröskuldi í ánni. Þetta veldur því að þörungar og botndýr skrapast af steinum og minnkar því fæðuframléiðslu.
5. Einnig getur efnistaka valdið spjöllum á hrygningarstöðum og veiðistöðum.

Ef efnistaka er nauðsynleg er rétt að gera það þannig að sem minnstur skaði verði af. Best er að gera það á haustin eftir veiðitíma en fyrir hrygningartíma. Einnig eru vorin áður en framleiðsla hefst hugsanlegur tími.

Að lokum skal bent á að efnistaka úr ám getur verið skaðabótaskyld og er hér bent á ákvæði í vatnalögum frá 1923, vegalögum 1963, lax- og silungsveiðilögum frá 1970 og náttúruverndarlögum 1971 í þessu sambandi.

## 6. FISKIRÆKTARADGERÐIR

Hér verður fjallað um nokkur atriði, sem hugsanlega geta bætt lífsskilyrðin fyrir lax í Urriðaá og þar með aukið arðinn af ánni.

### 6.1 VATNSMAGN

Mjög nauðsynlegt er að reynt verði að auka vatnsmagn árinna og minnka rennslusveiflur bæði sumar og vetur.

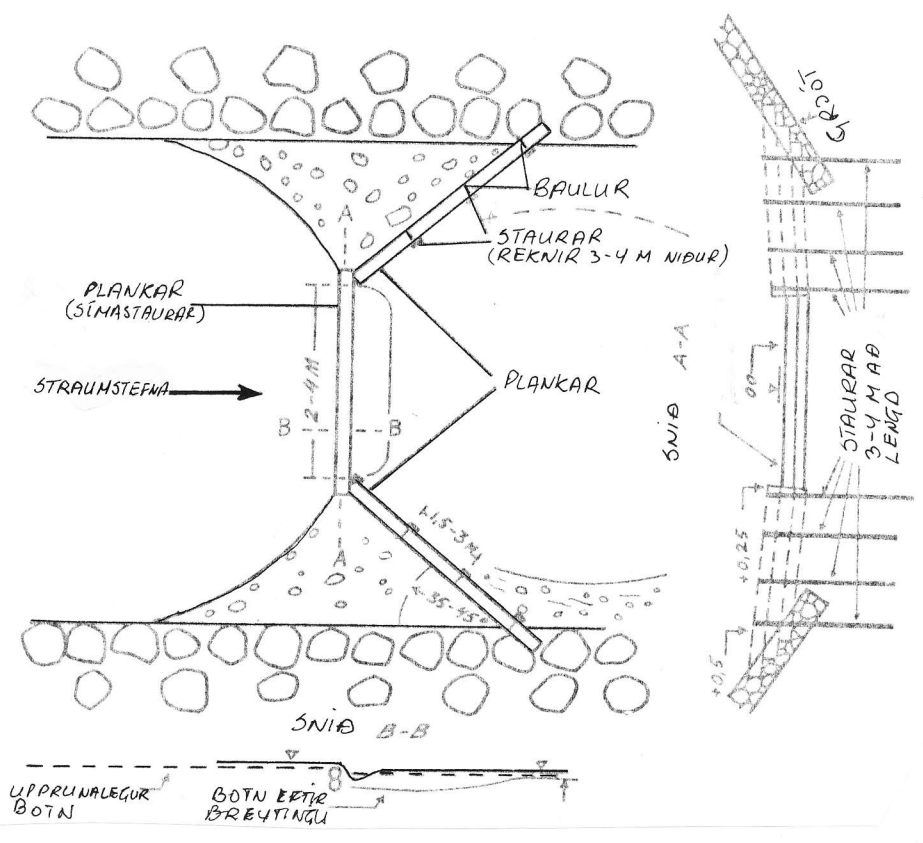
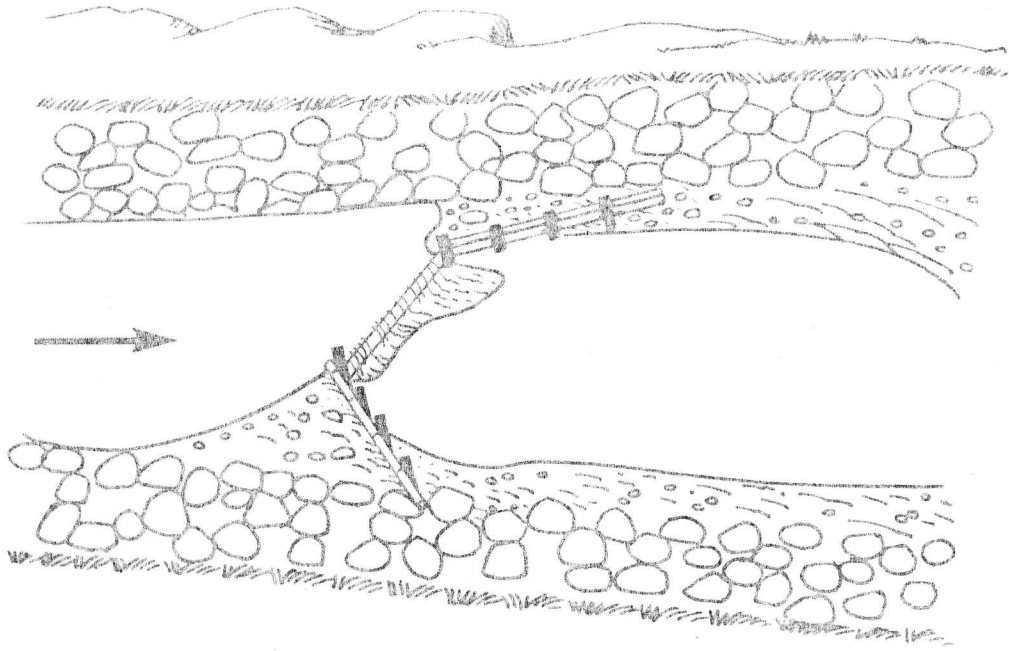
#### 6.1.1 Miðlunarlón

Hugsanlega mætti útbúa miðlunarlón t.d. í Grímsstaðarmúla og við Brókarvatn með stíflugerð. Þetta er hér sett fram án þess að þessir staðir hafi verið skoðaðir í þessu sambandi, en er hugsanlegur möguleiki. Þyrfti að skoða aðstæður og meta hversu raunhæft þetta er.

#### 6.1.2 Þröskuldur

Annar möguleiki er að útbúa litlar stíflur eða þröskulda víðs vegar í ánni þar sem aðstæður leyfa. Á mynd 3 er hugmynd að

MYND 4:  
Gerð þröskulda í ám.



sliku mannvirki sem er af norskri fyrirmynd og mætti aðlaga að íslenskum aðstæðum.

Með gerð þröskulda myndi margt vinnast. Á nokkrum stöðum í ánni yrðu til lítil lón og hylir sem þýddi að aðstaða vatns yrði lengri en áður. Þetta myndi einnig auka botnflatarmál og þar með stækka uppeldissvæði fyrir seiði. Einnig veittu slíkir staðir afdrep í þurrkatið og gætu seiði leitað skjóls við slíkar aðstæður. Slíkir staðir eru einnig góður hvíldarstaður fyrir stærri fisk og jafnframt oft á tíðum góður veiðistaður.

Eg ætla að slíkir þröskuldar gætu bætt umhverfi árinna og myndu hafa jákvæð áhrif á seiðaframleiðslu og einnig bæta veiðiskilyrði fyrir lax og tel því að gera ætti tilraun með gerð slíkra þröskulda.

## 6.2 SEIDASLEPPINGAR

Urriðaá má telja fullnýtt til seiðaframleiðslu. Að jafnaði ætti því ekki að sleppa sumaröldum seiðum í ána, nema ef seiðaframleiðsla bregst fleiri en eitt ár í röð. Hins vegar er hægt að sleppa gönguseiðum í ána ef menn telja slíkt æskilegt, þar sem það er viðbót við náttúrulega framleiðslu. Ef gönguseiðum er sleppt er nauðsynlegt að þau séu tekin úr eldisstöð snemma vors og fóðruð í sérstakri sleppitjörn í ca. mánuð fyrir sleppingu. Aldrei á að sleppa gönguseiðum beint í ána.

Einnig er hér bent á að best er við allar seiðasleppingar að seiðin séu af stofni árinna, en ef slíkt er ekki framkvæmanlegt að fá þá seiði úr nærliggjandi á af svipuðum uppruna.

## 7. HUGLEIÐINGAR UM NYTINGU URRIDAAR

Urriðaá er lítil á. Þar sem smæð uppeldissvæða takmarkar seiðaframleiðslu árinna, er því ljóst að áin verður aldrei mjög mikil tekjulind sem stangveiðiá, jafnvel þótt leitast mætti við að viðhalda góðum göngum í ána. Önnur leið til að auka afrakstur af ánni er að nota ána til hafbeitar jafnframt því sem áin yrði áfram leigð til stangveiði. Slíkt fyrirkomulag er m.a. í Hvolsá og Staðarhólsá og er þetta hér sett fram til umhugsunar.

## 8. LOKAORD

Ymislegt er hægt að gera til að auka arð af veiði í Urriðaá. Veiðimálastofnun er reiðubúin til frekari ráðgjafar um allar fiskræktaraðgerðir ef af verður. Þá skal hér nefnt að Urriðaá er það viðkvæm á að ég tel nauðsynlegt að seiðaathuganir fari fram árlega til þess að sjá fyrir hugsanleg áföll sem þá væri hugsanlega hægt að bæta úr með einföldum aðgerðum.