

FLEKKUDALSA A FELLSSTRÖND  
Rannsóknir 1990.

Sigurður Már Einarsson

Borgarnesi, mars 1991 VMST-V/91007X



**VEIÐIMÁLASTOFNUN**  
Hverfisgötu 116, Pósthólf 5252  
125 Reykjavík.

## 1. INNGANGUR.

Hér verður gerð grein fyrir rannsóknnum á laxastofni Flekkudalsár á Fellsströnd, en svipaðar rannsóknir hafa verið gerðar allt frá árinu 1986. Laxveiði í Flekkudalsá hefur reynst vera mjög sveiflukennd (Mynd 1) og eins og í fleiri íslenskum ám hefur niundi áratugurinn reynst erfiður hvað laxgengd snertir. Gerð verður grein fyrir rannsóknnum 1990, en auk þess borið saman við niðurstöður fyrri ára. Aðferðum við rannsóknir hefur áður verið ítarlega lýst.

## 2. SEIDATHUGANIR.

### 2.1. Inngangur.

Á fyrri árum hefur verið fylgst með ánni á sömu veiðistöðum árlega. Árið 1990 var ákveðið að kanna efri hluta Tunguár mun betur og enn fremur efsta hluta Flekkudalsár, en þar er nú auðvelt að nálgast ána, þar sem slóði hefur verið lagður meðfram ánni.

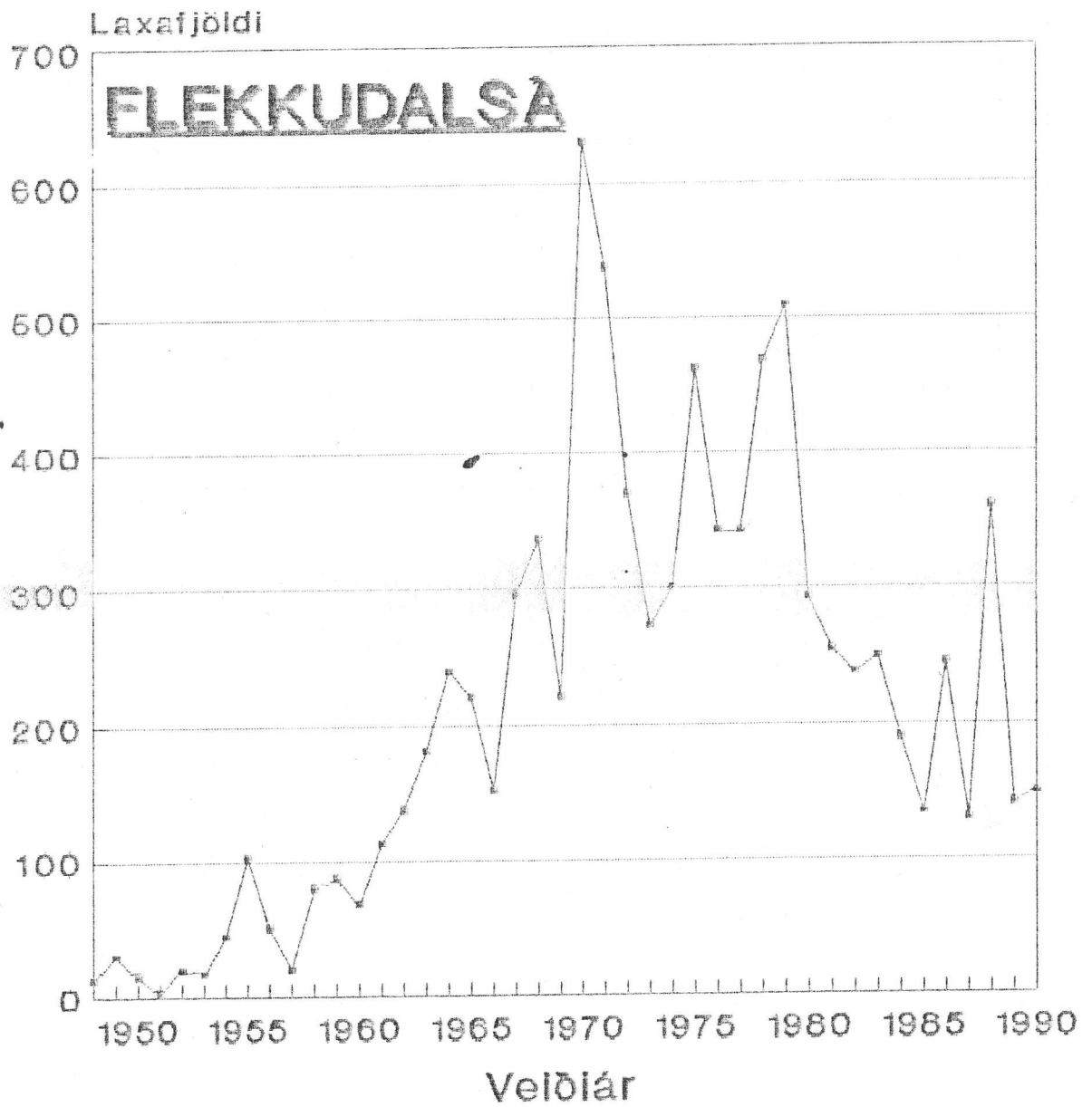
### 2.2. Niðurstöður.

Tunguá var gengin langleiðina upp að fossi. Áin fyrir framan Galtartungu er fremur lygn og hallalítill, en töluvert er um hylfi í ánni og á þeim slíkum stöðum sést nokkrar 1-2 punda bleikjur. Botngerðin er yfirleitt mál og lítið er um stærra grjót. Efst í ánni kemur hins vegar mun grýttari kafli í ána þegar farið er að nálgast fossinn.

Keyrt var með Flekkudalsá eins og komist varð á bil og áin skoðuð á kaflanum frá Staðarbakka, fram undir Hrútshamarsgil. Neðan Staðarbakka er áin lygn og botngerð nær eingöngu mál. En fyrir framan Staðarbakka fer áin aftur að breyta um svip og verður grýttari og straummeiri. Á þeim kafla sem skoðaður var eru ágæt uppeldis- og hrygningarskilyrði fyrir lax.

Seiðamælingar í ánum sýndu að laxaseiði fundust í Tunguá á efsta hluta árinna á mótum við Selgil, Djúpagil og Örteigadalsgil. Þéttleiki var þó hvergi verulegur, en ljóst að lax nýtir þennan hluta árinna einnig (Tafla 1).

MYND 1: Laxveiði á stöng í Flekkudalsá 1948-1990.



TAFLA 1  
Þéttleiki laxaseiða á veiðistöðum á vatnasvæði  
Flekkudalsár í ágúst 1990.  
(Fjöldi í einni yfirferð á 100 m<sup>2</sup>)  
\* = Sleppiseiði

<u>Tunguá</u>						
Veiðistaður	0+	1+	2+	3+	4+	Alls
Selgil (efst)			2,5			2,5
Djúpagil		3,3				3,3
Örteigadalsgil					1,0	1,0
Galtartunga	2,9*	1,6*	3,3*			7,8
Brú	8,0*		0,5	1,5	0,3	10,3
<u>Flekkudalsá</u>						
Veiðistaður	0+	1+	2+	3+	4+	Alls
Hrútshamarsgil				2,0		2,0
Staðarbakki			0,7	3,7	0,3	4,0
Hallstaðir	3,3*	3,7*	1,0	0,8	0,2	9,0
Fossholt	1,2*		1,8	0,4		3,4
Brú		1,3	9,4	1,9	0,6	13,2

Einnig var veitt við Galtartungu og fyrir ofan brúna, en þar eru hefðbundnir veiðistaðir í Tunguá. Þéttleiki seiða jókst þar mikið miðað við efri hluta árinna. Ekkert náttúruklak fannst þó í Tunguá og ljóst er að mjög litill af laxi hefur dregnt í þessi síðustu árin. Sumaralín laxaseiði sem sleppt hefur verið í ána síðustu árin eru því uppistaðan í veiðinni. Þetta gerir að verkum að auknig er á seiðamagni árinna miðað við fyrri ár. Ljóst er að halda verður sleppingum áfram í ána til að viðhalda stofni árinna.

Í Flekkudalsá var veitt á móts við Hrútshamarsgil og Staðarbakka, en þar hefur ekki verið veitt áður. Efst við Hrútshamarsgil fannst reytingur af stórum seiðum (þriggja ára)(tafla 1) og við Staðarbakka fundust tveggja, þriggja og fjögurra ára seiði. Engin seiði fundust úr klaki og engin eins árs seiði. Það er því ljóst að lax leitar einnig á efsta hluta árinna og nýtir hann. Hins vegar þarf að sleppa á þetta svæði sumaröldum seiðum þar sem klak hefur brugðist þar undanfarin tvö ár. Við Hallstaði fannst verulegt seiðamagn og var uppistaðan af þeim sleppiseiði undanfarinna ára. Við Fossholt var einnig reytingur af seiðum og var

töluvert af sleppiseiðum á því svæði. Fyrir ofan brú var hins vegar mikið af seiðum.

Í heild má segja um vatnasvæðið að nýliðun hefur brugðist undanfarin tvö ár, þ.e. mjög lítið af laxi hefur náð að hrygna. Eldri seiði af árgöngum 1987 og 1988 eru þó til staðar í nokkrum mæli. Hins vegar gera sleppingar í ána að verkum að seiðamagn á heildina lítið mælist nú meira en undanfarin ár.

### 3. HREISTURSATHUGANIR

#### 4.1. Inngangur.

Söfnun hreistursýna af stangveiddum laxi hófst árið 1989 og var framhaldið á árinu 1990. Með hreistursathugunum er hægt að fylgjast nákvæmlega með aldurssamsetningu stofnins hverju sinni og þeim breytingum sem verða á stofninum. Einnig er unnt að meta árangur af fiskrækt í ánni. Alls var safnað sýnum af 109 löxum og jafnframt var hver fiskur nákvæmlega veginn og lengdarmældur, auk þess sem kyn er skráð fyrir alla fiska. Hreistar reyndist ónytt eða ólæsilegt af átta löxum og var því unnt að greina sýni af 101 laxi.

#### 4.2. Aldursdreifing.

Aldur laxa úr sjó reyndist þannig að 74,3 % höfðu dvalið eitt ár í sjó og voru hængar uppistaða eins árs laxins. Laxar sem voru að skila sér eftir tvö ár í sjó voru 20,8% og voru hrygnur uppistaðan í tveggja ára laxinum. Einnig veiddust 5 laxar sem voru að skila sér eftir sumardvöl í sjó, allt hængar (4,9%). Slik hegðun er mjög sjaldgæf hjá laxi, en er þó þekkt fyrirbrigði og árið 1990 varð nokkuð vart við slíka laxa á Vesturlandi. Enginn lax var að koma í annað sinn til hrygningar. Miðað við 1989 varð sú breyting 1990 að smálax varð aftur uppistaðan í laxgengdinni, en 1989 veiddist óvenju mikið af stórum laxi í ánni.

Aldur í ferskvatni var á bilinu 1 - 6 ár. Flestir laxanna höfðu dvalið 3 - 4 ár í ánni sem seiði (Tafla 3), en aðrir

aldurshópar höfði minni blutdeild (Tafla 2).

TAFLA 2  
Aldurssamsetning og kynjahlutfall laxa samkvæmt greiningu hreistursýna úr Flekkudalsá 1990.

Ferskv.	0 ár í sjó			1 ár í sjó			2 ár í sjó			St.	% Fj	
	Hæ	Hr	Alls	Hæ	Hr	Alls	Hæ	Hr	Alls			
1				3	5	8			2	2	10	9,9
2	2		2	3	1	4					6	5,9
3	1		1	22	14	36	5	8	13	50	50	49,5
4	1		1	13	12	25	1	4	5	31	31	30,7
5				1	1	2			1	1	3	3,0
6	1		1								1	1,0
Fjöldi	4	0	4	42	33	77	6	15	21	101		
% Fjöldi			4,0			76,2			20,8			100,0

#### 4.2. Argangar.

Argangar frá 1985 og 1986 voru nú uppistadan í veiðinni (Tafla 3), en argangar frá 1983 og 1984 sem voru mest áberandi 1989, eru nú að mestu horfnir. Einnig bar nokkuð á argöngum frá 1987 og 1988 sem eru að mestu úr sleppingum í ána.

TAFLA 3  
Hlutdeild mismunandi árganga í laxveiðinni í Flekkudalsá 1990 (byggt á hreistursýnum).

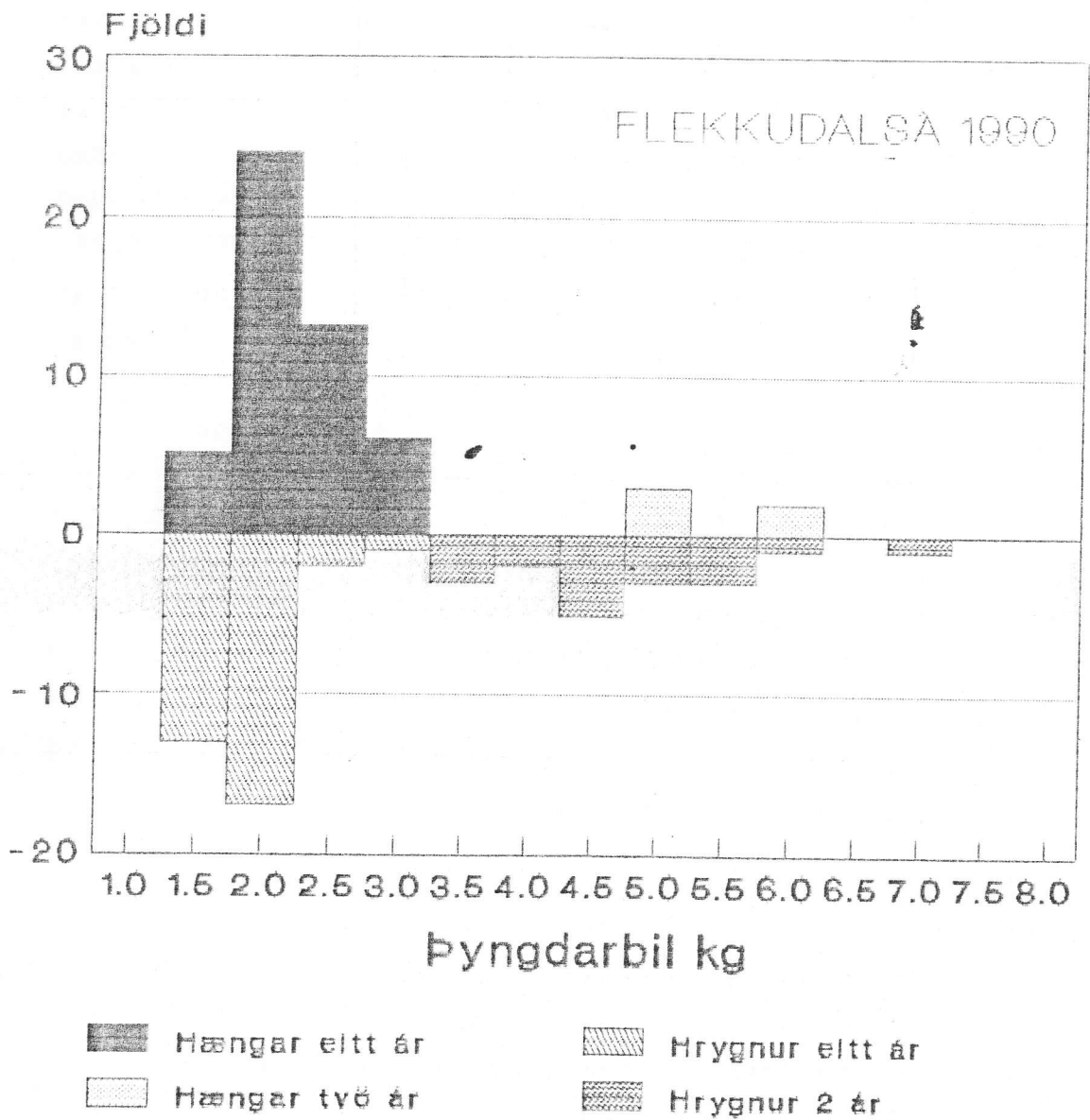
Klakárgangur	Fjöldi	% Fjöldi
1983	1	1,0
1984	8	7,9
1985	38	37,6
1986	37	36,6
1987	7	7,0
1988	10	9,9
Samtals	101	100,0

#### 4.3. Arangur sleppinga.

Sleppingar laxaseiða í ána undanfarin ár voru töluverður hluti veiðinnar. Greining hreistursýna sýndi þannig að 81,2 %

veiðinnar voru af náttúrulegum uppruna, en 18,8 % má rekja til sleppinga á laxaseiðum (Tafla 4). Af fiski upprunnum úr sleppingum voru laxa úr sleppingum sumarlinna seiða 4,0 %, en

MYND 2: Þyngdardreifing laxa í Flekkudalsá eftir kynjum.



TAFLA 4

Hlutdeild laxa í laxveiðinni í Flekkudalsá  
1990 eftir uppruna lax (byggt á hreistursýnum).

Gerð	Náttúrul.	Smáseiðaslepping	Gönguseiðaslepping	Alls
Smálax	63	4	13	80
Stórlax	12	0	2	14
Samtals	75	4	15	94
% hlutd.	79,8	4,3	15,9	100

laxar upprunnir úr gönguseiðasleppingum 14,8 %. Arið 1989 bar mikið á laxi upprunnum úr sleppingum sumaralinna seiða, en þar sem þær sleppingar lágu niðri um hrið er ekki að vænta endurheimtna að ráði úr slíkum sleppingum fyrr en 1992. Nokkuð bar á löxum upprunnum úr gönguseiðasleppingum, aðbalega frá 1988. Sú slepping skilaði sér mjög lítið 1989, og er ljóst að mikið af þeim seiðum hefur setið eftir í ánni og gengið út 1989.

#### 4.4. Þyngd eftir kynjum.

Þyngd laxa eftir kynjum er nokkuð ólík (Tafli 5, Mynd 2). Þannig eru hængar yfirleitt stærri en hrygnur af sama sjávaraldri. Eins árs hængar úr sjó eru þannig 2,013 kg en hrygnur 1,691 kg. Sama er að segja um tveggja ára hængar, en þeir voru 5,248 kg, en jafngamlar hrygnur einungis 4,556 kg. Skýringin á þessum mismun er sú að hængar eyða minni orku í þroskun kynkirtla en hrygnur og því nýtist þeim hlutfallslega meiri orka til vaxtar.

Laxar voru að meðaltali mun léttari 1990 en 1989. Þannig var eins árs fiskur að jafnaði 2,15 kg 1989, en 1,88 kg 1990. Tveggja ára fiskur var að jafnaði 5,45 kg 1989, en 4,71 kg 1990. Þessi mismunur endurspeglar mismunandi vaxtarskilyrði eftir árum í sjónum og enn fremur er ljóst að 1989 hafa seiði gengið seinna úr ánum vegna vorkulda og það styttrir vaxartímann í sjónum. Þannig hafa umhverfisskilyrðin veruleg áhrif á laxastofninn hverju sinni.



TAFLA 5

Meðalþyngd stangveiddra laxa í Flekkudalsá  
1990 eftir sjávaraldri og kynjum.

Kyn/aldur í sjó	Meðalþyngd (kg)	Staðalvik (Sd)	Fjöldi
Sumarlhengar	0,618	0,08197	4
Eins árs hengar	2,013	0,44217	48
Eins árs hrygnur	1,691	0,34408	32
Tveggja ára hengar	5,248	0,47877	5
Tveggja ára hrygnur	4,556	0,83403	18

#### 4. UMRÆÐUR

Undanfarin ár hefur laxgengd verið léleg í íslenskum ám. Undanfarin tvö ár hafa verið mjög slök. Næsta vist er að umhverfisskilyrði koma þar mjög við sögu, sem hafa haft neikvæð áhrif á seiðaframleiðslu og vöxt. Ennfremur hafa seiðin gengi seint út vegna vorkulda og sjávarskilyrði virðast einnig hafa verið slök. Í Flekkudalsá hefur þessa mjög gætt þótt segja megja að sömu sveiflna gæti þar t.d. eins og í öðrum ám í Dalasýslu (Mynd 3). Ennfremur hefur lítil laxgengd leitt til þess að veiðilág hefur verið mjög hátt og lítið af fiski orðið eftir til hrygningar.

Lagt er til að rannsóknir og fiskrækt á árinu 1991 verði með eftirtöldum hætti.

1. Seiðamælingar verði gerðar í ágúst.
2. Hreistursýnataka og merkjaeftirlit fari fram á sama hátt og veriði hefur undanfarin tvö ár.
3. Ösinn verði hreinsaður af fugli fyrri hluta sumars.
4. Sumaröldum seiðum sleppt með eftirtöldum hætti.

Í Tunguá verði sleppt 7000 seiðum. Þar af verði 1000-1500 seiðum sleppt á efsta hlutann í ánni, en 5500-6000 frá

Galtartungu niður undir ármót.

Í Flekkudalsá verði sleppt 5000 seiðum efst í ána og niður undir Staðarbakka. Frá Hallstöðum niður undir Svínaskóg verði dreift 4000 seiðum og um 5000 frá Fossholti og niður undir ármót Tunguár. Alls verði þannig dreift um 21000 seiði í ána. Ef nægilegt seiðamagn er ekki fyrir hendi eða sleppingar eru ekki fyrirhugaðr í svo miklu magni, berði ekki dreift á kaflann frá Fossholti niður undir ármót en í stað þess dreift á svæðin efst í ánni.

Gönguseiðum verði sleppt í ána vorið 1991. Nú eru í fyrsta sinn til gönguseiði af stofni Flekkudalsár. Hér er lagt til að sleppt verði 4000 - 5000 seiðum í ljósi þess hve laxgengd hefur verið dröm. Seiðunum yrði komið fyrir í sleppitjörn strax í maí ef það reynist unnt vegna árferðis og seiðin fóðruð fram að sleppingu. Best er að nýta lítinn lak sem hitnar vel fyrir vatnstöku. Ef slíkt er gert ofarlega, t.d. í Flekkudalsá er lagt til að þegar seiðin eru tilbúin að þau verði flutt í tanki úr sleppitjörn og sleppt neðarlega skammt fyrir ofan ósinn. Tilraunir benda til að slíkt minnki afföll sem geta verið veruleg á leiðinni niður ána og geti þar með aukið endurheimtur.

MYND 3: Laxveiði í nokkrum ám í Dalsýslu 1974-1989.

