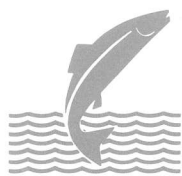


Sigurður Már Einarsson

Borgarnesi, apríl 1994 VMST-V/94006X



VEIÐIMÁLASTOFNUN
Vesturlandsdeild

GRÍMSÁ OG TUNGUÁ
Fiskirannsóknir 1993.

Sigurður Már Einarsson

Borgarnesi, apríl 1994 VMST-V/94006X

1. INNGANGUR

Hér er gerð grein fyrir fiskirannsóknnum í vatnakerfi Grímsár í Borgarfirði á árinu 1993. Markmið þessara rannsókna er einkum að fylgjast með breytingum á seiðamagni og vexti laxaseiða í vatnakerfinu og veita ráðgjöf um ræktun laxastofns Grímsár. Sambærilegar rannsóknir hófust árið 1991 og hefur verið framhaldið síðan. Tilefni rannsókna er að verulegar sveiflur hafa orðið í laxgengd og laxveiði í vatnakerfinu á undanförunum árum, sérstaklega á níunda áratugnum eins og víðast hvar á Vesturlandi og leiddi m.a. til þess að veiðifélög í Borgarfirði ákváðu að leigja réttinn til netaveiða í Hvítá, til þess að treysta laxgengdina og þar með arðinn af þessum hlunnindum.

2. AÐFERÐIR.

2.1. Mælingar á seiðamagni.

Mælingar á seiðafjölda fóru fram 30.07 í Tunguá, aðallega til að fylgjast með ástandi sleppiseiða, en haustmælingar fóru fram 12. október eða nokkru síðar en venjan er. Skilyrði voru nokkuð erfið til mælinganna.

Veiddar voru 3. stöðvar í Tunguá, þ.e. Englandsfoss, Iðunnarstaðir og Brautartunga. Veitt var á 4 stöðum í Grímsá, þ.e. Neðan Jötnabráarfoss, við Oddstaðarétt, Múlakot og neðan Fossatúns. Á flestum stöðum voru farnar tvær yfirferðir, öll seiði lengdarmæld og greind til tegunda. Þá voru tekin sýni af hluta aflans (hreistur, kvarnir) til aldursákvarðana.

Þéttleiki seiða var ákvarðaður samkvæmt aðferð Seber og Lecren (1967) þar sem farnar voru tvær veiðiyfirferðir, en veiðni-prósenta áætluð þar sem ein yfirferð var farin. Þéttleiki seiða var síðan umreiknaður á 100 m² botnflatarmál.

Meðallengdir hvers aldurshóps voru reiknaðar fyrir hvern veiðistað.

2.2. Hitamælingar.

Hitamælingar fóru fram á tveim stöðum í ánni, í Tunguá, skammt fyrir neðan brú að Brautartungu og í Grímsá nokkuð neðan við Jötnabrúarfoss.

Mælingarnar voru gerðar með sjálfvirkum sírita frá Hugrónu hf, og var hitinn mældur á 4 klst fresti frá júlí-október.

3. LAXVEIÐI.

Á tímabilinu 1970-1993 hefur laxveiði sveiflast frá 715 löxum 1970 upp í 2116 laxa 1975 og er sveiflan nær þreföld milli hæsta og lægsta gildis (1. Mynd). Laxveiði undir 1000 löxum í Grímsá er afar óaskileg og getur leitt til verðfalls á hlunnindum.

Skipt eftir tímabilum, kemur í ljós að veiðin 1971-1980 var laxveiðin almennt góð, eða að meðaltali 1577 laxar, jafnvel þótt sveiflur í veiði væru töluverðar. Árin 1981-1990 versnar veiðin verulegar og er að meðaltali 1205 laxar eða um 76% af veiðinni 1971-1980.

Árin 1991-1993 hefur veiðin farið batnandi og er að meðaltali 1462 laxar. Ekki er þó hægt að bera þetta tímabil saman við hin þar sem einungis um 3. ára veiði er að ræða. Ljóst er þó að þessi veiðibati kemur í kjölfar leigunnar á netaveiðinni í Hvítá og hefur verið áætlað (Sigurður Már Einarsson 1994) að 1610 laxar hafi að jafnaði bæst við stangveiði í heild fyrir veiðiár í Borgarfirði á þessu tímabili.

4. SEIÐAMAGN.

Í Tunguá fannst klak (árgangur 1993) á öllum veiðistöðum. Mjög mikið klak fannst neðan Englandsfoss, en lítið varð vart við klak við Iðunnarstaði. Við Brautartungu fannst töluverð hrygning (Tafla 1). Eins árs seiði (árgangur 1992) reyndist í miklu magni á öllum veiðistöðum (Tafla 1) og var það í samræmi við mælinguna 1992. Fjöldi seiða á þriðja ári (árgangur 1991) í slakara lagi,

en þessi árgangur mældist mjög lélegur á 1. ári og var því sleppt í ána 1992 til að bæta í það skarð.

Almennt séð virðist seiðaástand Tunguár vera vel viðunandi. Árgangar frá 1993 og 1992 eru sterkir, en árgangur frá 1991 í slakara lagi, en þó hefur tekist að fylla verulega í það skarð sem skapaðist vegna lélegrar nýliðunar 1991. Útganga seiða hefur verið í minna lagi vorið 1992, en vorið 1993 ætti mikið magn seiða að hafa gengið til sjávar. Útlit er hins vegar fyrir að fjöldi gönguseiða verði minni vorið 1994 úr Tunguá (Tafla 3), vegna hins slaka árgangs frá 1991.

Í Grímsá fannst klak (árgangur 1993) á öllum veiðistöðum. Samkvæmt mælingunni er þó klakið að meðaltali lélegt og hefur ekki mælst svo slakt áður. Mælingin er hins vegar ekki mjög marktæk, þar sem aðstæður voru mjög erfiðar, og þyrfti að endurtakast. Fjöldi eins árs seiða (árgangur 1992) var í verulegu magni á öllum veiðistöðum (Tafla 1) og í samanburði við fyrri ár (Tafla 3) og þarf ekki að hafa áhyggjur af styrkleika þess árgangs. Fjöldi seiða á þriðja ári var mun minni en 1992, en í samanburði við mælingar fyrri ára virðist þessi aldurshópur vera svipaður að styrkleika og oft áður.

Svipað má segja um Grímsá og Tunguá. Mikið magn seiða virðist hafa gengið til sjávar vorið 1993, en gera má ráð fyrir mun minni seiðafjölda vorið 1994. Endurtaka þarf mælingar í Grímsá varðandi styrkleika á árgangi 1993 til að ganga úr skugga um þéttleika þess árgangs.

Almennt séð er því útlit fyrir laxgengd 1994 fremur bjart miðað við seiðaframleiðslu vatnakerfisins undanfarin ár.

5. SEIDAVÖXTUR.

Meðallengdir laxaseiða eru sýndar í Töflu 2. Ætíð eru nokkrar sveiflur í vexti seiða, og er árferðið hverju sinni þar stærsti áhrifavaldurinn. Vöxtur seiða fer almennt batnandi í Tunguá er neðar dregur og sama má segja um Grímsá.

6. HITAMÆLINGAR.

Niðustöður hitamælinga eru sýndar í töflu 4, en þar kemur fram meðalhiti hvers mánaðar, hæsti og lægsti mældi vatnshiti í hverjum mánuði.

Tunguá var að meðaltali tæplega 0,8 gráðum hlýrri en Grímsá í júlí og ágúst og 0,4 gráðum hlýrri í september. Í október mældist nær sami hiti í ánum.

Hæsti hiti sem mældist var í Tunguá í júlí en þá fór hitinn í 18,8 gráður, en Grímsá fór hæst í 17,2 gráður í júlí.

Almennt séð veita slíkar mælingar því betri upplýsingar eftir því sem meiri samfella kemst í mælingarnar.

Hér er mælt með því að mælir í Tunguá verði framvegis hafður á sama stað, en mælingar í Grímsá verði færðar niður að veiðihúsi til að fá samanburð við hitafar á neðri hluta Grímsár og þar er einnig hægt að tengja slíkar mælingar þáttum eins þau áhrif sem vatnshiti hefur á laxagöngur og veiði hverju sinni.

7. FISKRÆKT

Á undanfórnum árum haf ýmsar tilraunir farið fram í laxarækt í vatnakerfi Grímsár og Tunguár.

Sumaralin laxaseiði

Sleppingar sumaralinna seiða hafa staðið yfir um langt skeið, og hefur þeim einkum verið beint á ófiskgeng svæði í Tunguá, en einnig hafa slík svæði verið notuð á ófiskgengum hluta Grímsár. Komið hefur í ljós að sleppiseiði dafna mjög vel á ófiskgengum hlutum bæði Tunguár og Grímsár, sérstaklega hefur Tunguáin hagstæð skilyrði. Ennfremur hafa veiðar í gönguseiðagildru í Tunguá og merkingar seiða leitt í ljós að árangur er af slíkum

sleppingum. Þessi ræktunarstefna er því mjög skynsamleg, og ætti hiklaust að halda henni áfram og sleppa 20 - 30.000 laxaseiðum í Tunguá hverju sinni. Gera má ráð fyrir að endurheimtur geti verið á bilinu 0.5 - 1.5% í stangveiði, og ættu að styrkja laxgengd verulega í ána. Frekari tilraunir þarf til að meta svæðin í Grímsá.

Ennfremur hefur komið í ljós að klak getur brugðist í ánni og því er nauðsynlegt að aðgangur sé að fiskræktarstöð, sem fyllt getur í skörð sem kunna að koma í framleiðsluna. Unnt er að sjá fyrir hugsanleg áföll hvað þetta snertir með góðum fyrirvara.

Haustseiði

Sleppingar haustseiða hafa verið reyndar um tveggja ára skeið í Grímsá. Hugmyndin með þeim sleppingum var að sleppa stórum seiðum á fiskgeng svæði sem hafa slök uppeldisskilyrði. Sumarið 1993 var í fyrsta sinn von á merktum seiðum úr fyrstu sleppingunni. Enginn merktur lax kom fram, en rétt er að taka fram að eftirlit var ekki nægilega gott í ánni. Upplýsingar um árangur haustseiðasleppinga í öðrum ám, ber hins vegar að sama brunn. Þegar haustseiðum er sleppt á lélegan botn (Möl, sandur, leir), virðist árangur verða slakur. Hins vegar hefur árangur orðið góður af slíkum sleppingum þar sem búsvæði eru betri.

Rétt er því að hætta slíkum sleppingum á fiskgeng svæði, þar til betri upplýsingar koma fram um árangur slíkra sleppinga.

Gönguseiðasleppingar.

Sleppingar sjógönguseiða hafa gengið mjög misjafnlega. Þar til árangur er orðinn tryggari af slíkum sleppingum er hér ráðlagt að slíkum sleppingum sé ekki beint nema einsýnt sé að koma verði í veg fyrir mikla niðursveiflu í laxgengd. Þetta er einnig ráðlagt í ljósi þess að sveiflur í laxgengd eru tiltölulegar litlar í Grímsá miðað við margar aðrar ár og áin fer tiltölulega sjaldan mjög langt niður í veiði.

TAFLA 1

Þéttleiki laxaseiði (fjöldi á 100 m²) á veiðistöðum
í Grímsá 12. október 1993.

VEIÐISTAÐIR	0+	1+	>2+	Alls
Tunguá (Engl.foss)	140,0	61,1	22,1	223,2
Tunguá (Iðunnarst.)	0,8	37,7	13,6	52,1
Tunguá (Brautart.)	25,9	66,7	12,2	104,8
Grímsá (Efst)	13,3	28,8	3,8	45,9
Grímsá (Oddst.rétt)	17,4	36,5	4,3	58,2
Grímsá (Múlakot)	4,0	21,9	15,2	41,1
Grímsá (Fossatún)	0,6	17,1	-	17,7

TAFLA 2

Meðallengdir (sm) laxaseiða í Tunguá og Grímsá
12. október 1993, eftir veiðistöðum.
(Fjöldi í sviga)

VEIÐISTAÐIR	0+	1+	2+	3+
Tunguá Englandsfoss	3,7 (83)	6,9 (47)	10,6 (21)	14,5 (2)
Iðunnarstaðir	4,1 (2)	6,8 (79)	10,1 (29)	12,1 (1)
Brautartunga	4,5 (15)	7,0 (48)	9,7 (11)	
Grímsá Efst	3,6 (35)	5,5 (50)	8,3 (10)	10,3 (3)
Oddstaðarétt	3,6 (28)	5,5 (64)	8,1 (5)	
Múlakot	4,0 (9)	6,9 (48)	11,3 (32)	
Fossatún	4,0 (1)	6,5 (8)	9,7 (2)	

TAFLA 3

Áætlaður fjöldi laxaseiða (fjöldi á 100 m²) að meðaltali
í Tunguá og Grímsá 1991 - 1993.

ÁRTAL	0+	1+	>2+	ALLS
Tunguá				
1991	3	28	17	48
1992	70	33	60	163
1993	56	55	16	127
Grímsá				
1991	30	18	5	53
1992	63	54	16	133
1993	9	26	6	41

TAFLA 4

Meðalvatnshiti, hámarks og lágmarkshiti í Grímsá
og Tunguá eftir mánuðum 1993.

<i>MÁNUÐIR</i>	<i>MEDALHITI</i>	<i>MAX HITI</i>	<i>MIN HITI</i>
Tunguá júlí	11,05	18,8	6,4
Grímsá júlí	10,29	17,2	5,5
Tunguá ágúst	10,40	17,7	4,7
Grímsá ágúst	9,58	15,7	4,3
Tunguá sept.	8,89	15,6	4,5
Grímsá sept	8,55	14,3	4,9
Tunguá okt	3,26	8,3	0,0
Grímsá okt	3,30	8,2	0,0