

Sleppingar og endurheimtur gönguseiða
og aðrar fiskræktartilraunir í
vatnakerfi Blöndu 1989.

Sigurður Guðjónsson

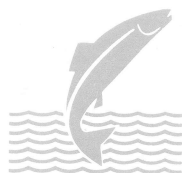
Veiðimálastofnun

VMSTR/90005

VEIÐIMÁLASTOFNUN
Bókasafn

Eintak bókasafns

VMST-R/90005



VEIÐIMÁLASTOFNUN
Vistfræðideild

441
868(A)
918(B)

Sleppingar og endurheimtur gönguseiða
og aðrar fiskræktartilraunir í
vatnakerfi Blöndu 1989.

Sigurður Guðjónsson

Veiðimálastofnun

VMSTR/90005

Blanda
Suarta
Fossa

Inngangur

Hér verður greint frá endurheimtum örmerktra laxa í Blöndu árið 1989 úr sleppingum gönguseiða árin 1987 og 1988. Auk þess er gerð grein fyrir sleppingum seiða árið 1989.

Þessar rannsóknir eru hluti af viðamiklum rannsóknum á fiskstofnum Blöndu sem eru tilkomnar vegna virkjunar árinna. Rannsóknirnar eru unnar fyrir Landsvirkjun.

Veiðimálastofnun hefur fylgst með endurheimtum örmerktra laxa í Blöndu síðan 1982 (Sigurður Guðjónsson 1989). Mikilvægt er að fá langtíamat á endurheimtur úr sleppingum gönguseiða, svo unnt sé að meta hversu vænleg slík fiskræktarleið er, ef til þess kæmi að bæta þyrfti minnkandi fiskgengd vegna virkjunar Blöndu.

Veiðifélag Blöndu og Svartár stóð um nokkurra ára skeið fyrir gönguseiðasleppingum, en hluti seiðanna voru bætur frá Vegagerð ríkisins vegna skemmda sem urðu á ánni vegna vegaframkvæmda. Þeim sleppingum lauk 1986. Árið 1987 hélt Veiðimálastofnun gönguseiðasleppingunum áfram og var það gert sem hluti af öðrum fiskifræðirannsóknum á vatnakerfinu.

Frá 1983 og á hverju ári síðan hefur seiðum verið sleppt úr sleppitjörn við neðanverða Svartá og svo var einnig vorið 1988. Frá 1983 til 1986 var seiðum einnig sleppt úr sleppitjörn í Blöndu skammt neðan við ármót Svartár. Árið 1986 var ekki sleppt í Blöndu en í þess stað í Svartá ofanverða við bæinn Hvamm.

Sleppitjarnir voru þannig úr garði gerðar að seiði komust úr þeim undan straumi þegar þau vildu.

Gönguseiðin sem var sleppt í þessum tilraunum voru örmerkt. Örmerki er örlítill málmþráður með tölulegum upplýsingum og er skotið í haus gönguseiðanna auk þess sem að seiðin er veiðiuggaklippt til auðkenningar.

Veiðimálastofnun fylgist einnig með tilraun sem hófst 1987 af hálfu Veiðifélags Blöndu og Svartár með styrk frá Framleiðnisjóði. Í þeirri tilraun var

gönguseiðum sleppt í Fossá sem rennur í Svartá. Hugmyndin með þeirri tilraun er að athuga hvort unnt sé að fá lax til að ganga upp í ofanverða Svartá og Fossá með þessu móti. Hér verður greint frá niðurstöðum þeirrar tilraunar. Framhald á þessum tilraunum varð árið 1988. Þá var sleppt að hausti, í október, rúmlega 13.000 seiðum sem náð höfðu tæplega 10 sm stærð. Seiðin voru öll örmerkt og sleppt í Svartá á þrjá staði mislangt frá sjó. Seiðunum var sleppt beint í hylti og á lygn svæði (Tafla 2). Hugmyndin er að flest þessara seiða gangi til sjávar um vorið. Seiðin dvelja því aðeins 1 vetur í ánni og ípyngja því ekki náttúrlegum seiðum árinna svo teljandi sé. Árangur úr þessari tilraun verður borinn saman við árangur úr hefðbundinni gönguseiðasleppingu 1989. Smálax úr þessum sleppingum kemur 1990. Slík tilvonandi gönguseiði að hausti eru mun ódýrari og slepping þeirra er einföld og ódýr.

Afram var haldið með haustseiðasleppingar 1989. Þá var sleppt 8187 slíkum seiðum í Svartá og 8331 seiði sleppt í Blöndu (Tafla 3). Lax úr þeirri sleppingu er fyrst væntanlegur sumarið 1991.

Mat á endurheimtum

Í laxastiga við Ennisflúðir sem eru 2 km frá ós Blöndu er laxateljari. Í honum er skoðaður allur lax sem þar gengur í gegn og hann merktur. Flestir veiðiuggaklipptir fiskar sem gengu í teljarann voru drepnir og örmerki úr þeim tekin og lesin. Nokkrum veiðiuggaklipptum fiskum var sleppt uppfyrir teljara og voru þeir skráðir og merktir sérstaklega. Þetta var gert til að sjá hvort og þá hvar þeir kæmu fram í veiði. Hluti laxagöngurnar ár hvert gengur upp flúðirnar framhjá teljaranum. Sá fjöldi er metinn út frá hlutfalli merktra og ómerktra laxa í veiði ofan flúða.

Hlutfall örmerktra laxa í teljara af fjölda smálax (1 ár í sjó) og hlutfall örmerktra laxa í fjölda stórlax

(2 ár í sjó) er reiknað. Gert er ráð fyrir sama smálaxa-stórlaxa hlutfalli og sama hlutfalli af örmerktum fiski og í teljara í þeim laxi sem gengur upp flúðir framhjá teljara.

Nokkur merki hafa fengist úr veiði neðan flúða ár hvert en heimtur þar eru samt litlar vegna slæmra skila frá veiðimönnum. Meta verður fjölda örmerktra laxa í þeirri veiði út frá heimtum í teljara. Reiknað er með sama hlutfalli örmerkts fisks þar og í teljara en hlutfall smálax-stórlax þar er annað og er þetta hlutfall ásamt þeim fjölda sem þar veiðist unnið úr veiðibókum. Með þessu móti er unnt að meta heildarheimtur gönguseiða í ána af allmiklu öryggi.

Niðurstöður

Endurheimtur hafa verið afar misjafnar þau ár sem gönguseiðatilraunir hafa staðið yfir í Blöndu. Endurheimtur sumarið 1989 voru lakar og mun lakari en oft áður (Tafla 1). Athygli vekur að annar sleppihópurinn frá 1988 í Svartá skilar sér mun verr en hinn. Hóparnir voru búnir til á þann hátt að seiði úr sama kerri voru merkt í 2 hópa. Hóparnir samanstanda af sams konar seiðum. Eftir merkingu voru hóparnir í 2 daga í sitt hvoru kerinu í stöð Hólalax. Síðan voru þeir fluttir í sitt hvorri ferðinni í sömu sleppitjörnina í Svartá. Munur í endurheimtum bendir til að flutningi a. m. k. annars hópsins hafi ekki verið sem skyldi, því öll önnur meðferð seiðanna í hópunum er sú sama og um sams konar seiði að ræða.

Arangur sleppingarinnar 1987 í Fossá var lakari en í Svartá sama ár (Tafla 1).

Laxar úr gönguseiðasleppingu annars staðar frá hafa endurheimst í Blöndu, en svo var ekki sumarið 1989. Einnig hafa laxar úr sleppingu í Blöndu endurheimst í öðrum ám og í sjávarveiði. Þannig veiddist 1 lax úr Fossársleppingu í Selá í Vopnafirði sumarið 1989 og 3

merki af laxi úr Svartársleppingunni 1987 fengust við Færeyjar veturinn 1988-1989 auk þess sem einn merktur hoplax úr Blöndu veiddist þar. Einn lax úr sleppingunni 1986 veiddist einnig við Færeyjar. Einn lax úr sleppingu 1985 veiddist við Vestur-Grænland. Allir þessir laxar í sjávarveiðinni veiddust rúmu ári eftir að tveim var sleppt þ. e. á þeirra öðrum vetri í sjó.

Umræða

Almennt má segja að endurheimtur úr gönguseiðasleppingum í Blöndu hafi verið fremur litlar borið saman við heimtur Suð-Vestanlands.

Heimtur hafa verið misjafnar milli ára. Sjávarskilyrði hafa verið misgóð, og gæti það að hluta til skýrt mun á endurheimtum, en tíminn fyrst eftir að gönguseiði koma í sjó virðist mest afgerandi um hversu mikil afföll verða í sjó.

Gæði gönguseiða eru mikilvæg í þessu sambandi. Talið er að því lengri leið sem seiði þurfa að fara til sjávar, því meiri afföll verði á þeim. Þetta gæti verið hluti af skýringunni af hverju slepping í Fossá 1987 gaf lakari árangur en slepping í Svartá sama ár. Á hinn bóginn gaf slepping 1986 í Svartá ofanverða betri árangur en slepping í Svartá neðanverða sama ár gaf. Nærtækara er því að líta á hitafar Fossár og Svartár. Fossá eru fremur köld á eins og hitamælingar hafa sýnt og hlýnar aldrei mikið vegna innstreymis lindavatns. Sama gildir um Svartá við Stafn. Svartá neðanverð verður mun hlýrri á heitum dögum. Þarna efra gætu gönguseiði átt erfitt að ná gönguproska og ef þau ná honum gerist það síðar um sumarið. Í ljós kom við sleppinguna 1987 í Fossá að gönguseiði sátu eftir í ánni fram á haust. Þó er ljóst að seiði hafa komist til sjávar eins og endurheimtur bera með sér. Það er því greinilegt að hægt er að fá lax í ofanvert vatnakerfi Svartár með þessu móti. Líklegt er að fiskur komi seint í ofanvert Svartárkerfið og nýtist

því illa í veiði þar. Einnig er búið að taka toll af þessum fiski í veiði á leiðinni þangað. Ljóst er að þessi fiskræktarleið er mjög dýr sé litið á rýran árangur. Sleppingar haustseiða svolítið neðar í kerfið þar sem vænta má að hitafar tefji eða hindri ekki sjóþroskamyndun er ef til vill vænlegri leið, en úr því fæst skorið sumrin 1990 og 1991.

Laxar úr sleppingunum hafa veiðst í sjó við Færeyjar og við Vestur-Grænland og bendir þetta til að Blöndufiskur haldi sig víða í sjónum.

Búið er að reyna hafbeit víða á Norðurlandi og hefur hún almennt gengið illa bæði í hafbeitarstöðvum (Valdimar Gunnarsson 1987) og í ám. Vitað er að sjávarskilyrði eru óstöðug við Norðurland. Eins er hitafar breytilegt frá ári til árs. Þetta hefur eflaust mikil áhrif á árangur í hafbeit eins og það hefur einnig á náttúrulega fiskgengd. Oft hefur einnig verið staðið illa af sleppingum, seiðagæðum hefur verið áfátt í sumum tilfellum og oft hefur rangur stofn verið notaður, jafnvel úr fjarlægum landshlutum. Sleppistaður hefur stundum verið valinn neðan við alla veiðistaði, þannig að fiskur sem kom kannski aftur hefur ekki veiðst. Veiðiuggaklipptur fiskur kemur illa fram í stangveiði, því veiðimenn taka illa eftir því hvort ugga vantar á lax eða ekki og aðrir skila ekki merki. Það er því eingöngu í einstaka á þar sem að sérstök skoðun á afla fer fram, sem að raunverulegar endurheimtur í veiði hafa fengist fram.

Við þetta bætist að flutningur seiða á sleppistað er afar vandasamur þar seiðin eru viðkvæm svo nærri gönguproska. Gæta verður sérstaklega vel að því að flutningur skaði ekki seiðin eins og niðurstöður þessarar rannsóknar virðast benda sterklega til að hafi gerst.

Ef öll ofangreind atriði eru í lagi, og aðeins þá, fæst raunveruleg niðurstaða hvort hafbeit sé arðbær fiskræktarleið eða ekki þegar horft er yfir langt

tímabil. Slík niðurstaða fæst með gönguseiðatilraunum í vatnakerfi Blöndu. Gönguseiðasleppingum í Blöndu verður ekki framhaldið næsta sumar heldur metin reynsla af þeim sleppingum sem þegar hafa átt sér stað.

Mikilvægt er einnig að aðrar tiltækar fiskræktarleiðir séu kannaðar og árangur þeirra liggi fyrir eins fljótt og unnt er svo að hægt sé að bæta upp hugsanlegt tap á fiskgengd við virkjun Blöndu. Fyrstu niðurstöður úr sleppingu haustseiða í Svartá liggur fyrir eftir sumarið 1990 og svo aftur 1991 úr sleppingunni 1989 í Blöndu í Langadal og Svartá. Önnur leið í fiskræktinni er að sleppa merktum smáseiðum í Rugludalsá, en árangur sleppingar þar gæti gefið vísbendingu um hversu vel svæðið ofan frárennslis virkjunar og að stíflu við Reftjarnarbungu hentar til uppeldis seiða og hvernig það væri best nýtt. Hvort og hvernig þetta svæði nýtist til seiðauppeldis er afar mikilvægt hvað varðar fiskgengd í Blöndu næstu ár.

Það hlýtur að vera kappsmál fyrir bæði veiðifélagið og virkjunaraðila ef hægt er að bæta upp tapaða fiskgengd og veiði með hagkvæmum fiskræktarleiðum. Tilraunir og rannsóknir á þeim fiskræktarleiðum sem sýnast nú færar hlýtur því að vera mikilvægur liður í rannsóknum á fiskstofnum Blöndu næstu árin.

Heimildir

Sigurður Guðjónsson 1989. Sleppingar og endurheimtur gönguseiða og aðrar fiskræktarleiðir í Blöndu. Framvinduskýrsla. Veiðimálastofnun VMSTR/89012.

Valdimar Gunnarsson 1987. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi hjá hafbeitarstöðvum frá 1963 til 1987. Veiðimálastofnun VMSTR/87032.

Tafla 1.

Sleppingar merktra gönguseiða í Blöndu og endurheimtur þeirra.

-----Slepping-----				-----Endurheimtur-----				
Sleppistaður	Ár	Stofn	Fjöldi merktra gönguseiða sem var sleppt	Í Blöndu				
				ár	Endurheimtir merktir laxar		Reiknaðar heildarheimtur	
					fjöldi	%	fjöldi	%
Blanda	1983	Kollafjörður	5001	1984	14	.3	35	.7
--	--	--	--	1985	10	.2	15	.3
<u>Samtals heimtur úr sleppingu</u>						.5	50	1.0
Svartá 1	1983	Kollafjörður	938	1984	3	.3	7	.8
--	--	--	--	1985	1	.1	2	.2
<u>Samtals heimtur úr sleppingu</u>						.4	9	1.0
Svartá 1	1983	Laxá á Asum	2070	1984	3	.1	7	.4
--	--	--	--	1985	1	.1	2	.1
<u>Samtals heimtur úr sleppingu</u>						.2	9	.5
Blanda	1984	Blanda	2022	1985	8	.4	30	1.5
--	--	--	--	1986	16	.8	49	2.4
<u>Samtals heimtur úr sleppingu</u>						1.2	81	3.9
Svartá 1	1984	Blanda	2008	1985	8	.4	28	1.4
--	--	--	--	1986	8	.4	25	1.2
<u>Samtals heimtur úr sleppingu</u>						.8	54	2.6
Svartá 1	1985	Blanda	2513	1986	29	1.2	59	2.3
--	--	--	--	1987	9	.4	17	.7
<u>Samtals heimtur úr sleppingu</u>						1.6	76	3.0
Blanda	1985	Blanda	2511	1986	17	.7	35	1.4
--	--	--	--	1987	4	.2	8	.3
<u>Samtals heimtur úr sleppingu</u>						.9	43	1.7

Svartá 1 er sleppistaður í Svartá um 40 km frá sjó
 Blanda er sleppistaður í Blöndu um 25 km frá sjó

Tafla 1 framhald

Sleppingar merktra gönguseiða í Blöndu og endurheimtur þeirra.

-----Slepping-----				-----Endurheimtur-----			
Sleppistaður	Ár	Stofn	Fjöldi merktra gönguseiða sem var sleppt	Í Blöndu			
				ár	Endurheimtir merktir laxar fjöldi %	Reiknaðar heildarheimtur fjöldi %	
Svartá 1	1986	Blanda	2007	1987	8 .4	15 .7	
--	--	--	--	1988	6 .3	12 .6	
Samtals heimtur úr sleppingu					.7	27 1.3	
Svartá 2	1986	Blanda	2002	1987	10 .5	36 1.3	
--	--	--	--	1988	8 .4	25 1.2	
Samtals heimtur úr sleppingu					.9	61 3.0	
Svartá 1	1987	Blanda	2424	1988	21 .9	46 1.9	
--	--	--	--	1989	8 .3	15 .6	
Samtals heimtur úr sleppingu					29 1.2	61 2.5	
Svartá 1	1987	Blanda	2583	1988	18 .7	46 1.8	
--	--	--	--	1989	4 .2	10 .4	
Samtals heimtur úr sleppingu					22 .9	56 2.2	
Fossá	1987	Blanda	504	1988	0	0 .0	
--	--	--	--	1989	0	0 .0	
Samtals heimtur úr sleppingu					0	0 .0	
Fossá	1987	Svartá	1982	1988	12 .6	15 .8	
--	--	--	--	1989	1 .1	3 .2	
Samtals heimtur úr sleppingu					13 .7	18 1.0	
Fossá	1987	Svartá	2511	1988	9 .4	17 .9	
--	--	--	--	1989	1 .1	3 .1	
Samtals heimtur úr sleppingu					10 .5	20 1.0	

Svartá 1 er sleppistaður í Svartá um 40 km frá sjó
 Svartá 2 er sleppistaður í Svartá um 60 km frá sjó
 Fossá er sleppistaður í Fossá um 70 km frá sjó

Tafla 1 framhald

Sleppingar merktra gönguseiða í Blöndu og endurheimtur þeirra.
Endanlegar heimtur ekki komnar fram úr sleppingum eftir 1988.

-----Slepping-----				-----Endurheimtur-----			
Sleppistaður	Ár	Stofn	Fjöldi merktra gönguseiða sem var sleppt		Í Blöndu		
				ár	Endurheimtir merktir laxar fjöldi %		Reiknaðar heildarheimtur fjöldi %
Svartá 1	1988	Blanda	2513	1989	10 .4	19	.8
--	--	--	--	1990			
<u>Samtals heimtur úr sleppingu</u>							
Svartá 1	1988	Blanda	2510	1989	1 .1	2	.1
--	--	--	--	1990			
<u>Samtals heimtur úr sleppingu</u>							
Svartá 1	1989	Blanda	2565	1990			
--	--	--	--	1991			
<u>Samtals heimtur úr sleppingu</u>							
Svartá 1	1989	Blanda	2446	1990			
--	--	--	--	1991			
<u>Samtals heimtur úr sleppingu</u>							

Svartá 1 er sleppistaður í Svartá um 40 km frá sjó

Tafla 2.

Sleppingar tilvonandi gönguseiða í Svartá haustið 1988.

Allt vorgömul seiði (0+).

Svartá ofan við Artún 4108 seiði

Svartá ofan við Eiríkstaði 4182 seiði

Svartá neðan við Hvamm 5020 seiði

Tafla 3.

Sleppingar tilvonandi gönguseiða í Svartá og Blöndu haustið 1989.

Svartá ofan við Artún	Vorgömul seiði (0+)	3510
	Arsgömul seiði (1+)	4677

Blanda við Hólabæ	Vorgömul seiði (0+)	3657
	Arsgömul seiði (1+)	4674