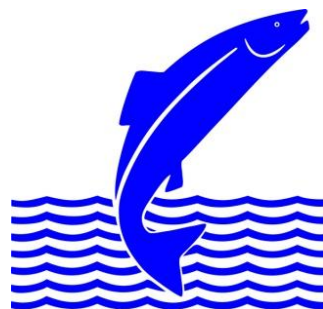


Dunká í Dalasýslu
Niðurstöður hreistursrannsókna

Sigurður Már Einarsson

nóvember 2000



Veiðimálastofnun
Institute of Freshwater Fisheries

Efnisyfirlit

	Bls
Inngangur	1
Aðferðir	1
Niðurstöður	2
Laxveiðar og sjávaraldur	2
Hreistursrannsóknir	2
Umræður	4
Heimildaskrá	5

Inngangur

Allt frá árinu 1996, hefur hreistursýnum af laxi verið safnað af stangveiddum laxi í Dunká á Skógarströnd. Markmið hreistursrannsókna er einkum að greina aldurssamsetningu laxa á lífsferli þeirra, kanna hlutfall laxa sem eru að ganga í annað sinn til hrygningar, en auk þess að aðgreina laxa af eldis- eða ræktunaruppruna frá náttúrulega klöktum laxi. Í þessari skýrslu er fjallað um niðurstöður sýnatöku frá árunum 1998 – 2000, en áður hefur verið gerð grein fyrir niðurstöðum frá 1996 – 1997 (Sigurður Már Einarsson 1998). Auk þess verður fjallað um laxveiði og árangur ræktunar á vatnasvæðinu.

Dunká er lítil á, um 11 km að heildarlengd (Sigurjón Rist 1990). Áin er hrein dragá og er vatnasviðið um 44 km². Áin er fiskgeng um 4,5 km að Hestfossi (Sigurður Már Einarsson 1987). Litlar rannsóknir hafa verið gerðar á ánni, en áin var þó lítillaga athuguð í tengslum við könnun á möguleikum til fiskræktar og fiskeldis í Dalasýslu (Sigurður Már Einarsson 1987, Sigurður Már Einarsson og Valdimar Gunnarsson 1988). Helstu möguleikar til aukningar á laxgengd í ána hafa verið ráðlagðir með sleppingum sumaralinna seiða á ófiskgeng svæði í vatnakerfinu og með sleppingum sjógönguseiða (Sigurður Már Einarsson 1987). Undanfarin ár hefur bæði sumaröldum seiðum og sjógönguseiðum verið sleppt í ána til ræktunar.

Aðferðir

Hreistursýnum var safnað af stangveiðimönnum í Dunká. Alls bárust 22 sýni árið 1998, 17 sýni frá 1999 og 23 sýni frá árinu 2000. Sýnin voru sett í hreistursumslög, þar sem skráðar eru upplýsingar um hvern fisk. Á rannsóknarstofu var tekin afsteypa af hreistrunum á plastræmu, og hreistrin lesin í stækkaðri mynd í hreisturslesningarvél. Við lesturinn var skráður aldur í fersku vatni, aldur í sjó, gotmerki í hreistri og stærð gönguseiða bakreiknuð með línulegri aðferð (Anon 1984). Eldisuppruni var skráður, en þá er metið út frá aldri og stærð hreisturs. hvort laxinn er frá sleppingu sjógönguseiða til fiskræktar eða hafbeitar (Sigurður Már Einarsson 1997).

Niðurstöður

Laxveiðar og sjávaraldur

Laxveiði í Dunká er að jafnaði 93 laxar árin 1977 – 1999 (Guðni Guðbergsson 2000). en laxveiðar í ánni sveiflast nokkuð (Mynd 1) og er frá 39 – 150 laxar á tímabilinu. Síðustu árin hefur veiðin verið fremur slök og einungis náð um helming af meðalveiði tímabilsins 1977 – 1999.

Laxastofn Dunkár einkennist af því að smálax eða eins árs lax er einkennandi (Mynd 2). Hlutfall smálax var skoðað eftir árgöngum gönguseiða fyrir tímabilið 1986 – 1998. Þetta hlutfall er þó nokkuð breytilegt, en virðist fara vaxandi (Mynd 2). Að meðaltali er smálaxinn 77,8% en stórlaxinn (tveggja ára lax úr sjó) 22,2%.

Hreistursrannsóknir

Hreistursýnataka í Dunká var nokkuð misjöfn á milli ára. Árið 1998 bárust 22 sýni eða 56,1% af veiddum fiskum, árið 1999 bárust 17 sýni (36,2%) og 23 sýni árið 2000 (51,1%). Nokkur sýni reyndust hins vegar ólæsileg eða hreistur vantaði.

Aldur laxa í fersku vatni var frá 1 – 5 ár tímabilið 1996 – 2000 (tafla 1). Laxar sem dvalið hafa 1 ár í fersku vatni eru af eldisuppruna (sjógönguseiði). Laxar sem dvalið hafa 2 – 5 ár eru af náttúrulegum uppruna. Innan þess hóps flokkast hins vegar laxar sem sleppt hefur verið sem sumaröldum laxaseiðum, en þeir ganga til sjávar eftir 2 – 3 ára dvöl í ánni. Hins vegar er erfitt eða illmögulegt að aðgreina þá hópa. Árin 1996 – 1998 var algengast að náttúrulegir laxar dvelur fjögur ár í ánni fyrir sjógöngu, en þriggja ára ferskvatnsdvöl var algengust árin 1999 og 2000 (tafla 1).

Sjávaraldur er afar breytilegur í sýnunum eða frá 53,7 til 94,1% smálax, en 5,9 til 46,3% stórlax.

Hlutfall laxa sem voru að ganga í annað sinn til hrygningar var flest árin mjög lágt eða frá 0 – 2,4%. Árið 1998 skar sig þó mjög úr en þá var 15,4% sýnanna lax sem var að hrygna í annað sinn.

Tafla 1. Aldurssamsetning laxa í ferskvatni og sjó samkvæmt greiningu hreistursýna úr Dunká á Skógarströnd árin 1996 – 2000.

Ár	Fjöldi sýna	Ferskvatnsaldur %					Sjávaraldur %		% Got
		1 ár	2 ár	3 ár	4 ár	5 ár	1 ár	2 ár	
1996	69	27,5	1,5	18,8	49,3	2,9	91,3	8,7	1,5
1997	41	26,8	0,0	14,6	34,1	24,4	53,7	46,3	2,4
1998	13	7,7	0,0	30,8	61,5	0,0	69,2	30,8	15,4
1999	17	17,6	5,9	52,9	23,5	0,0	94,1	5,9	0,0
2000	21	14,3	14,3	52,4	19,0	0,0	76,2	23,8	0,0

Árin 1996 – 2000 var lax af náttúrulegum uppruna frá 72,5 – 92,3% veiðinnar (tafla 2). Hæsta hlutfallið var árið 1998, en lægsta hlutdeildin var árið 1995. Laxar sem sleppt hefur verið sem sumaröldum laxaseiðum tilheyra þessum flokki, þannig að hlutfall náttúrulegra klakinna laxa er eitthvað lægri en þessar tölur segja til um.

Tafla 2. Hlutfall laxa eftir uppruna, í Dunká árin 1996 – 2000, samkvæmt greiningu hreistursýna.

Ár	Eldisuppruni		Náttúrulegur uppruni	
	Fjöldi	%	Fjöldi	%
1996	19	27,5	50	72,5
1997	11	26,8	30	73,2
1998	1	7,7	12	92,3
1999	3	17,6	14	82,4
2000	3	14,3	18	85,7

Lax af gönguseiðauppruna er frá 7,7 til 27,5% af sýnafjölda. Lægsta hlutfall eldislax er árið 1998, en hæsta hlutfallið árið 1996 (tafla 2). Fjöldi laxa af gönguseiðauppruna er áætlaður í töflu 3 eftir einstökum árum.

Tafla 3. Áætlaður fjöldi laxa af gönguseiðauppruna í laxveiðinni í Dunká árin 1996 – 2000, samkvæmt greiningu hreistursýna.

Ár	Laxveiði	Laxar úr sleppingum
1996	150	41
1997	62	17
1998	39	3
1999	47	8
2000	45	6

Umræður

Niðurstöður sýna að laxveiði í Dunká hefur nokkuð dalað hin síðustu ár. Ekki er vitað um ástæður þessa. Árið 2000 var hins vegar almennt mjög slakt laxveiðiár, og um 25% lakari en meðalveiði tímabilsins 1974 – 1999. Veiði var sérstaklega slök á Vesturlandi, Vestfjörðum og Norðurlandi. Laxgengd og laxveiði hverju sinni er í megindráttum háð fjölda sjógönguseiða sem hvert árkerfi framleiðir og afdrifum þeirra í sjó (Þórólfur Antonsson 1998). Í Dunká er ekkert vitað um náttúrulega seiðaframleiðslu árinna, og er lagt til að seiðabúskapaður árinna verði kannaður, og athugað hvernig búsvæði árinna nýtast til seiðaframleiðslu. Endurheimtur laxa úr sjó hafa einnig verið með lægra móti síðustu árin (Þórólfur Antonsson 1998) og einnig hefur hlutfallslegur fjöldi laxa sem eru að skila sér eftir tvö ár úr sjó farið lækkandi á undanförunum árum (Sigurður Guðjónsson o.fl. 1995) og er það svipuð þróun og í laxastofnum í öðrum löndum við Norður-Atlantshafið. Þessi þróun er áhyggjuefni og ljóst að almennt þarf að efla mjög rannsóknir á farleiðum og vistfræði laxa í sjó.

Tíðni endurtekinnar hrygningar í Dunká er mjög lág í Dunká, að undanskildu einu ári sem byggði á mjög fáum sýnum. Hjá laxi er endurtekin hrygning mistíð á milli vatnakerfa og ára. Á Vesturlandi er algengast að þeir laxar sem ná að endurtaka hrygningu snúi til baka í ána samsumars eftir stutta sjávardvöl, en á Norðurlandi og Austurlandi er algengara að lax sem lifir af hrygninguna nái að dvelja eitt ár til viðbótar í sjó.

Í hreistursýnum kemur fram að töluverður hluti veiðinnar kemur úr sleppingum gönguseiða í ána eða frá flækjum úr hafbeit. Hafbeit er nú mjög lítið stunduð, en árin 1996 og 1997 gætu flækingar úr hafbeit hafa skýrt herra hlutfall lax af eldisuppruna, en þá var slík starfsemi meira áberandi í nágrenni við Dunká.

Í Dunká hefur verið reynd ræktun með sleppingu 1000 – 1500 sjógönguseiða og enn fremur með sleppingum sumaralinna seiða á ófiskgenga hluta árinna. Heimtur úr sleppingum sjógönguseiða hafa reynst mjög mismunandi, en er mjög háður seiðagæðum og að réttum sleppiaðferðum sé beitt. Algengar endurheimtur slíkra seiða í stangveiði eru 1 – 1,5%. Niðurstöður úr hreistursýnum benda til að endurheimtur séu nokkuð lægra hin síðari ár. Ekki er vitað um árangur af sleppingum sumaralinna seiða í vatnakerfið. Nýlega hefur árangur slíkra sleppinga verið athugaður í nokkrum vatnakerfum á Íslandi. Í Straumfjarðará hafa heimtur verið um 0,4% í stangveiði undanfarin ár (Sigurður Már Einarsson og Sigurður Guðjónsson

2000). Árangur af slíkum sleppingum er einnig mjög háður því að réttum sleppiaðferðum sé beitt.

Heimildaskrá

Anon 1984. Atlantic salmon scale reading. Report of the Atlantic salmon scale reading workshop, Aberdeen Scotland april 1984. ICES. 50 s.

Guðni Guðbergsson 2000. Lax – og silungsveiðin 1999. Veiðimálastofnun. Reykjavík. VMST-R/0006. 22 bls.

Sigurjón Rist 1990. Vatns er þörf. Bókaútgáfa Menningarsjóðs. 248 bls.

Sigurður Guðjónsson, Sigurður Már Einarsson, Þórólfur Antonsson og Guðni Guðbergsson 1995. Relation of grilse to salmon ratio to environmental changes in several wild stocks of Atlantic salmon (*Salmo salar*) in Iceland. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 52: 1385-1398.

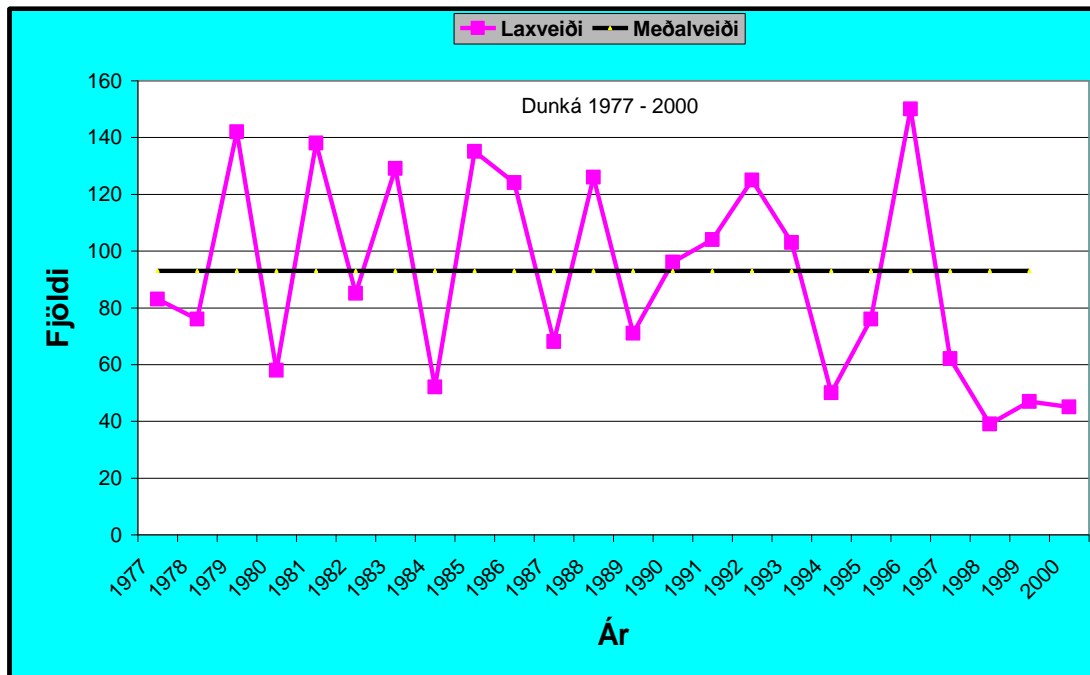
Sigurður Már Einarsson 1987. Dunká í Hörðudalshreppi. Fiskræktar – og fiskeldismöguleikar. Veiðimálastofnun. Borgarnes. VMST-V/87023. 6 bls.

Sigurður Már Einarsson 1998. Rannsóknir á hreistursýnum úr Dunká árin 1996 – 1997. Veiðimálastofnun. Borgarnes. VMST-V/98002. 6 bls.

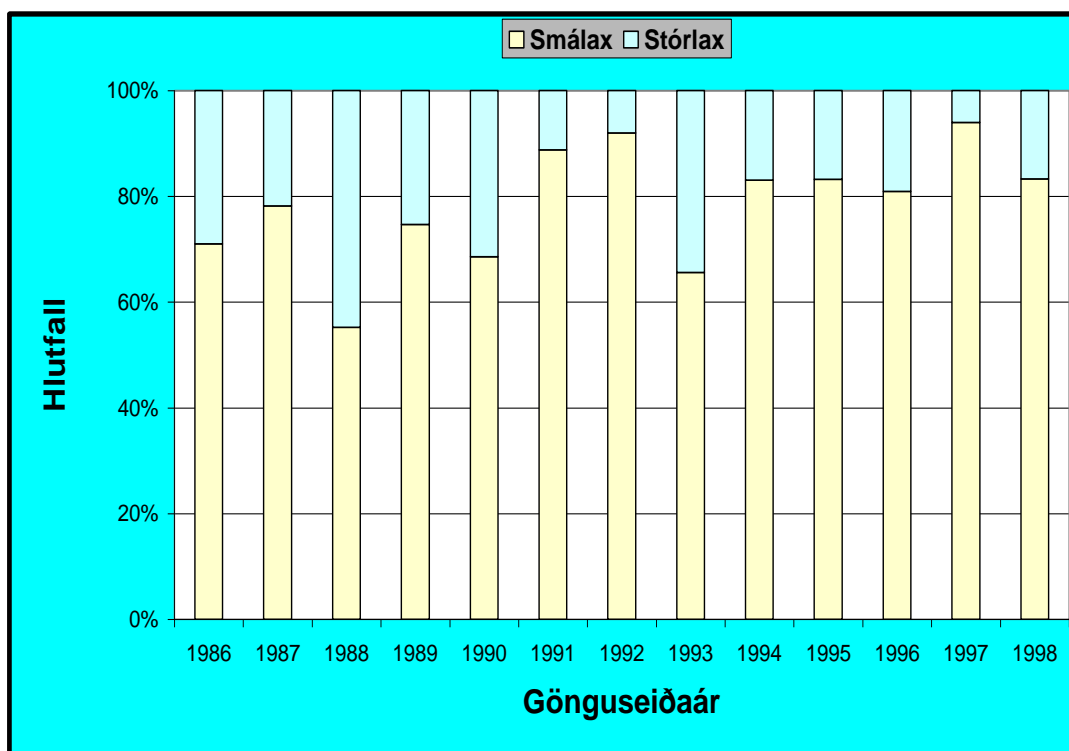
Sigurður Már Einarsson og Sigurður Guðjónsson 2000. Endurheimtur sumarialinna laxaseiða í fiskrækt. Veiðimálastofnun. Reykjavík.

Sigurður Már Einarsson og Valdimar Gunnarsson 1988. Fiskræktar – og fiskeldismöguleikar í Dalasýslu. Veiðimálastofnun. Borgarnes. VMST-V/88005. 86s.

Þórólfur Antonsson 1998. Breytileiki í framleiðslu laxaseiða í tveimur íslenskum ám og endurheimtur þeirra úr hafi. Ritgerð til M.S náms við Háskóla Íslands, 147 bls.



Mynd 1. Laxveiði í Dunká árin 1977 – 2000. Meðalveiði er einnig sýnd.



Mynd 2. Hlutfall smálax og stórlax í Dunká eftir gönguseiðaárgöngum 1986 – 1998.