FJOLDI SLEPPTRA GONGUSEIÐA OG ENDURHEIMTUR Á LAXI HJÁ HAFBEITARSTOÐVUM FRÁ 1963 TIL 1987.

Valdimar Gunnarsson

VEIÐIMÁLASTOFNUN
Fiskrækt og fiskeldi • Rannsóknir og ráðgjöf.

Veiðimálastofnun, október 1987 VMST-R/87032

Efnisinnihald.

bls.

1.0 Inngangur.....................................2.

2.0 Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur
hjá einstökum hafbeitarstöðvum..................2.

2.1 Fiskeldi Grindavíkur......................2.
2.2 Eldi h/f..................................2.
2.3 Silfurgen (Kalmarstjörn)..................3.
2.4 Sjóeldi h/f...............................3.
2.5 Vogalax h/f...............................3.
2.6 Pólarlax h/f..............................4.
2.7 Laxeldisstöð ríkisins í Kollafirði........5.
2.8 Hafnarlax.................................5.
2.9 Látravík h/f..............................6.
2.10 Hafbeitastöðin Kirkjufell................7.
2.11 Silfurlax (Hraunsfirði)..................7.
2.12 Smári h/f (Svínafossá)...................7.
2.13 Dalalax h/f..............................7.
2.14 Hafbeitastöðin Kleifum...................8.
2.15 Magnús Ólafsson h/f......................8.
2.16 Hafbeitastöðin Botni.....................8.
2.17 Hafbeitastöðin Djúplax h/f...............9.
2.18 Íslax h/f...............................10.
2.19 Blælax h/f..............................10.
2.20 Fljót h/f...............................11.
2.21 Fljótalax...............................11.
2.22 Óslax h/f...............................12.
2.23 ISNO....................................12.
2.24 Fiskhaldsstöðin Naustin h/f.............13.
2.25 Búfiskur h/f............................13.
2.26 Óhöpp...................................14.

3.0 Heildar sleppingar á gönguseiðum...............14.

4.0 Endurheimtur á laxi hjá hafbeitarstöðvum.......16.

5.0 Tilvitnanir....................................18.

1.0 INNGANGUR.

Í þessari grein er tekið fyrir fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi hjá hafbeitarstöðvum frá 1963 til 1987.

Mjög stutt lýsing er á framkvæmd hafbeitar hjá hverri einstakri stöð, ekki er talið ástæða til að taka fyrir þá þætti sem helst hafa áhrif á endurheimtur, eins og stofnaval, aðferð við sleppingu og gæði gönguseiða þar sem upplýsingar um alla þessa þætti liggja sjaldnast fyrir. Einnig skal bent á að endurheimtur miðast við heimtur á merktum og ómerktum fiski og hjá einstökum hafbeitarstöðvum er ekki um að ræða neinar merkingar sem rýrir áreiðanleika niðurstaðna.

2.0 FJÖLDI SLEPPTRA GÖNGUSEIÐA OG ENDURHEIMTUR HJÁ EINSTÖKUM HAFBEITARSTÖÐVUM.

2.1 Fiskeldi Grindavíkur h/f.

Seiðunum var sleppt í lón við stöðina. Byggð hefur verið gildra til að veiða endurheimtan lax. Erfiðlega hefur gengið að fá fiskinn upp í gildruna. Mikið af fiski hefur haldið sig fyrir framan frárennsli seiðaeldisstöðvar Íslandslax og talið er að þessi fiskur sé frá Fiskeldi Grindavíkur h/f. Aðeins 10 fiskar hafa náðst. Fyrirhugað er að sleppa 100.000 gönguseiðum á næsta ári.

Tafla 1. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur hjá Fiskeldi Grindavíkur h/f (Jónas Mattíasen munnlegar upplýsingar).

Ár	Sleppt	Endurheimtur 1 ár	2 ár	%
1986	4.300	10	.	0.2
1987	50.000			

2.2 Eldi h/f.

Hafbeitartilraunir hófust hjá Eldi h/f Grindavík árið 1981. Mótökuaðstaða var ekki útbúin fyrr en 1985. Lítið sem ekkert veiddist fyrr en gildrunni var komið upp.

Tafla 2. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur hjá Eldi h/f (Sigurður St Helgasson, Eldisráðgjöf).

Ár	Sleppt	Endurheimtur Fjöldi	%
1981	1.000		
1982	1.000		
1983	1.000		
1984	1.250	50	4.0

2.3 Silfurgen (Kalmarstjörn) h/f.

Eru með tilraunasleppingar á Kalmarstjörn á Reykjanesi. Sleppt var 3.000 gönguseiðum árið 1986 og 2.000 gönguseiðum árið 1987. Lax hefur sést fyrir utan stöðina í sumar, en lítið hefur verið reynt að ná honum. Gera má ráð fyrir að lítið verði um tilraunasleppingar næstu ár.

2.4 Sjóeldi.

Sleppt hefur verið stórum gönguseiðum (100 gr) hjá Sjóeldi í Höfnum á Reykjanesi frá 1984. Lax sem endurheimtist hefur veiðst í net í frárennsli stöðvarinnar. Eingöngu hefur endurheimtst lax sem hefur verið 1 ár í sjó.

Tafla 3. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi árið eftir hjá Sjóeldi í Höfnum (Jón Gunnlaugsson, munnlegar upplýsingar).

Ár	Sleppt	Endurheimtur Fjöldi	%
1984	300	5	1.7
1985	300	10	3.3
1986	300	. 31	10.3
1987	300		

2.5 Vogalax h/f.

Vogalax hóf sínar sleppitilraunir árið 1982. Seiðin eru aðlöguð í kerjum en síðan sleppt beint í sjó. Endurheimtur lax er veiddur í gildru sem girðir af vík þá sem stöðin stendur við. Fyrirhugað er að auka sleppingar verulega næsta ár, eða upp í 1.5

milljón gönguseiði. Áætlað er að sleppa 2.6 milljónum gönguseiða árið 1989.

Tafla 4. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi hjá Vogalax h/f (Sveinbjörn Oddson, munnlegar upplýsingar).

Ár	Fjöldi gönguseiða	Endurheimtur Fjöldi 1 ár	Endurheimtur Fjöldi 2 ár	%
1982	18.193	321	147	2.6
1983	21.259	945	586	7.2
1984	21.352	2.023	220	10.5
1985	25.000	2.000	370	9.5
1986	41.000	4.890		11.9
1987	400.000			

2.6 Pólarlax h/f.

Pólarlax hóf hafbeitartilraunir árið 1980. Pólarlax er staðsett milli Álversins í Straumsvík og Hafnarfjarðarbæjar. Seiðum hefur verið sleppt í sjó fyrir utan stöðina og í Straumsvík. Lón hefur verið myndað fyrir framan stöðina til að veiða í endurheimtann lax. Þörf er á að laga lónið verulegu á hverju vori því varnargarðurinn sem myndar lónið stenst illa vetrarveðráttuna. Yfirleitt hefur gengið mjög erfiðlega að ná í endurheimtann lax.

Tafla 5. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi árið eftir hjá Pólarlax (Jóhann Geirsson, munnlegar upplýsingar).

Ár	Sleppt	Endurheimtur Fjöldi	%
1980	22.000	1.240	5.6
1981	62.000	2.480	4.0
1982	52.000	2.630	5.1
1983	61.500	1.960	3.2
1984	101.000	7.214	7.1
1985	94.000	3.870	4.1
1986	50.800	4.120	8.1
1987	19.600		

2.7 Laxeldisstöð ríkisins í Kollafirði.

Hafbeitartilraunir hjá Laxeldisstöð ríkisins í Kollafirði hófust árið 1963. Upplýsingar um framkvæmd hafbeitartilrauna er að finna í skýrslum eftir Þór Guðjónsson (1973), Árna Ísaksson (1975, 1979a,b, 1980, 1982b, 1984) og Árna Ísaksson og Sumarliða Óskarsson (1985).

Tafla 6. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi ári á eftir hjá Laxeldisstöð ríkisins í Kollafirði fyrir árin 1963 til 1987 (Þór Guðjónsson 1978 1980,1982,1984; Árni Ísaksson 1979 og Árni Ísaksson, munnlegar upplýsingar).

Ár	Sleppt	Endurheimtur Fjöldi	%
1963	300	4	1.3
1964	1000	57	5.7
1965	12.250	704	5.2
1966	11.500	610	4.8
1967	11.300	203	1.7
1968	16.000	263	1.4
1969	125.700	4.187	3.3
1970	95.000	516	0.4
1971	17.500	681	3.4
1972	14.000	1.956	11.0
1973	23.300	3.065	13.0
1974	82.600	6.920	8.0
1975	26.400	2.094	5.7
1976	47.000	1.574	3.3
1977	30.000	1.000	3.3
1978	41.800	1.500	3.6
1979	40.000	2.580	6.4
1980	40.400	3.140	7.8
1981	40.000	2.400	6.0
1982	64.000	5.300	8.3
1983	64.000	2.100	3.3
1984	66.000	4.200	6.4
1985	180.000	14.000	7.8
1986	0	1.550	
1987	200.000		

2.8 Hafnarlax.

Hafnarlax er með hafbeit í Hafnará við Hafnarfjall, Borgarfirði. Sleppingar á gönguseiðum hófust í ár með því að sleppt var 3.000 gönguseiðum.

2.9 Látravík h/f.

Sleppinganar hafa farið fram í Lárósi. Upplýsingar um framkvæmd hafbeitar í Lárósi er að finna í ritum eftir Jón Sveinsson (1980), Árna Ísaksson (1982a) og Árni Ísaksson og Sumarliði Óskarsson (1985). Áætlað er að auka sleppinganar eitthvað næstu ár.

Tafla 7. Sleppingar á kviðpoka-, sumaröldum seiðum og gönguseiðum og endurheimtur á laxi sama ár hjá Látravík h/f frá árinu 1964 til 1981 (Jón Sveinsson 1982).

Ár	Fjöldi slepptra seiða kviðpokas.	sumaral.s.	Fjöldi gönguseiða	Endurheimtur Fjöldi
1964		30.000		
1965		10.000	45	
1966		80.000	64.300	2
1967		25.000	45.000	230
1968	75.000	16.700	9.000	320
1969	30.000	5.000	9.670	311
1970	550.000			620
1971	400.000			2.564
1972	809.000			1.308
1973	1.710.000	200.000	6.000	1.000
1974	550.000			700
1975	930.000			774
1976	682.000			1.153
1977	800.000			830
1978	875.000	52.000		1.020
1979	900.000			620
1980	600.000		8.000	350
1981	201.000	245.000	6.370	1.234
1982				1.054

Tafla 8. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur árið eftir fyrir árin 1982 til 1987 (Jón Sveinsson, Látravík, munnlegar upplýsingar).

Ár	Sleppt	Endurheimtur Fjöldi	%
1982	27.000	2.300	8.5
1983	30.800	1.010	3.3
1984	34.000	3.918	11.5
1985	33.000	2.180	6.6
1986	35.000	1.800	5.1
1987	37.000		

2.10 Hafbeitastöðin Kirkjufell.

Hafbeitarstöðin Kirkjufell er við Kirkjufellsá í Grundarfirði. Sleppt var 1.000 gönguseiðum í ár og gert er ráð fyrir að auka sleppingarnar næstu ár (Guðmundur Magnússon, munnlegar upplýsingar).

2.11 Silfurlax h/f (Hraunsfirði).

Tilraunir hófust í ár með sleppingu 6.000 gönguseiða. Seiðin voru aðlöguð í flotkví en síðan dregin út í mynni Hraunsfjarðar og sleppt þar. Áætlað er að sleppa 100.000 seiðum á næsta ári (Júlíus Birgir Kristinsson, munnlegar upplýsingar).

2.12 Smári h/f (Svínafossá).

Hafbeitartilraunir hófust á vegum Smára h/f í Svínafossá á Skógarströnd í sumar. Sleppt var 7.000 gönguseiðum og 15.000 sumaröldum seiðum. Áætlað er að sleppa eitthvað meira á næsta ári (Þorvaldur Garðarsson, munnlegar upplýsingar).

2.13 Dalalax h/f.

Sleppingar gönguseiða hófust um 1970. Sleppt var 1500-3000 seiðum árlega fram að 1982. Yfirlit yfir gönguseiðasleppingar frá og með 1982 eru í Töflu 9. Frá árinu 1982 hefur um 7000 sumaröldum seiðum verið sleppt árlega, áætlað er að náttúrleg framleiðsla árinnar sé um 100 laxar á ári. Við útreikning á endurheimtuprósentu er ekki tekið tillit til náttúrlegrar framleiðslu svo endurheimtuprósentan er aðeins of há. Allur sá lax sem endurheimtist er veiddur í gildru við ósinn, talinn og fluttur upp í á.

Tafla 9. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi árið eftir í Staðarholts- og Hvolsá (Ingiberg Hannesson, munnlegar upplýsingar).

Ár	Sleppt	Endurheimtur Fjöldi	%
1982	55.000	287	0.5
1983	30.000	245	0.8
1984	30.000	356	1.2
1985	10.000	632	6.3
1986	10.000	143	1.4
1987	20.000		

2.14 <u>Hafbeitarstöðin Kleifum.</u>

Tilraunir með hafbeit hófust hjá Hafbeitarstöðinni Kleifum í Kleifará, Gilsfirði árið 1986. Sleppingar hafa hingað til verið frekar litlar en áætlað er að auka þær eitthvað næstu ár. Nokkrir laxar hafa veiðst í sumar og eitthvað er eftir í ánni.

Tafla 10. Sleppingar hjá Hafbeitarstöðinni Kleifum (Hermann Jóhannesson munnlegar upplýsingar).

Ár	Sleppt	Endurheimtur Fjöldi	%
1986	1.500		
1987	1.500		

2.15 <u>Magnús Ólafsson h/f.</u>

Hafbeit hófst í botni Patreksfjarðar árið 1979 með sleppingu 200 gönguseiða á vegum Magnúsar Ólafssonar í Vesturbotni. Úr sleppingu árið 1979 veiddust næstu tvö ár 18 laxar, eða 9%. Árið 1983 var 10.000 gönguseiðum sleppt. Því hefur lítið verið sinnt að veiða endurheimtann fisk svo litlar upplýsingar eru um endurheimtur úr þeirri sleppingu (Magnús Ólafsson, Vesturbotni, Patreksfirði, munnlegar upplýsingar).

2.16 <u>Hafbeitarstöðin Botni.</u>

Hafbeitartilraunir hófust í Botni í Súgandafirði 1978.

Lýsing á framkvæmd hafbeitartilraunar er að finna í grein Árna Ísakssonar (1984) og Árna Ísakssonar og Sumarliða Óskarssonar (1985). Það hefur reynst erfitt að fá nákvæmar upplýsingar um fjölda slepptra gönguseiða og endurheimtur eftir 1983. Árið 1987 voru engar endurheimtur þar sem ekki var reynt að veiða laxinn.

Tafla 11. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi árið eftir hjá Hafbeitarstöðinni Botni frá 1972 til 1987 (Árbók Félags áhugamanna um fiskrækt 1974.Árni Ísaksson 1984, Árni Ísaksson og Sumarliði Óskarsson 1985, og Árni Ísaksson, munnlegar upplýsingar).

Ár	Sleppt	Endurheimtur	
		Fjöldi	%
1972	1.000	4	0.4
1973	400	22	5.5
1978	3.000	81	2.7
1979	4.100	127	3.1
1980	5.800	194	3.3
1981	6.000	100	1.7
1982	6.067	168	2.7
1983	4.027	100	2.5
1984	2.500	224	8.96
1985	0	55	
1986	1.600		
1987	0		

2.17 <u>Hafbeitarstöðin Djúplax h/f</u>.

Hafbeitartilraunir hófust árið 1975 á vegum Djúplax í Reykjafirði í Ísafjarðardjúpi. Erfitt hefur reynst að fá upplýsingar um fjölda slepptra seiða og endurheimtur á laxi, svo gera má ráð fyrir að eitthvað af upplýsingum vanti. Endurheimtur lax var veiddur í net. Síðast var sleppt árið 1984 og er ekki gert ráð fyrir að halda tilraunum áfram.

Tafla 12. Fjöldi slepptra gönguseiða og sumaralinna seiða og endurheimtur á laxi árið eftir hjá hafbeitarstöðini Djúplax h/f (Árni Ísaksson og Sumarliði Óskarsson, Veiðimálastofnun, Hákon Salvarsson, Reykjafirði, Ísafjarðardjúpi, munnlegar upplýsingar).

Ár	Gönguseiði	Sumaralinn seiði	Endurheimtur Fjöldi
1975	3.500		100
1976			
1977		2.000	12
1978		5.000	26
1979			
1980			12
1981			
1982	6.062		10
1983	4.040		
1984	2.500		142
1985			(60)

2.18 <u>Íslax h/f</u>.

Hafbeitartilraunir hófust hjá Íslax h/f árið 1984. Seiðum var sleppt öll árin í lok júlí. Árið 1984 var seiðum sleppt úr sleppitjörn. Árið 1985-86 voru seiðin seltuvanin í keri í um hálfan mánuð fyrir sleppingu, en í ár voru seiðin aðlöguð að ánni í búri og sleppt seinni hluta júlímánaðar. Seiðunum var alltaf sleppt í Hafnardalsá.

Tafla 13. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi hjá Íslax h/f (Benedikt Eggertsson, munnlegar upplýsingar).

Ár	Fjöldi slepptra gönguseiða	Endurheimtur 1 ár	2 ár	%
1984	4.500	65	3	1.5
1985	4.500	5		0.1
1986	4.500	60		
1987	3.000			

2.19 <u>Blælax h/f</u>.

Hafbeitartilraunir hjá Blælax við Blævadalsá í Ísafjarðardjúpi hófust 1986 með sleppingu 4.000 gönguseiða við stöðina og 2.000 gönguseiða í Ísafjarðadjúpi. Úr þessari sleppingu hafa skilað sér 8 laxar í sumar. Árið 1987 var sleppt

7.500 gönguseiðum við stöðina og 2.250 í Ísafjarðardjúpi. Seiðin voru seltuvanin í plastklæddri jarðtjörn. Sérstakur búnaður hefur verið settur upp til að taka á móti laxinum. Það hefur ekki verið tekin endanleg ákvörðun um framhald tilrauna (Gylfi Guðjónsson, munnlegar upplýsingar).

2.20 Fljót h/f.

Hafbeitartilraunir hófust hjá Fljót h/f árið 1982 í Sandósi, Flókadalsá. Mestum hluta seiðanna var sleppt í júlí. Endurheimtur lax var veiddur í gildru árin 1983-85, fiskur úr sleppingunni árið 1985 hefur verið veiddur á stöng, í net og gildru. Hafbeitartilraunum á vegum Fljót h/f er lokið, en í ár tók veiðifélagið Flóki við starfseminni.

Tafla 14. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi hjá Fljót h/f (Teitur Arnlaugsson, munnlegar upplýsingar)

Ár	Sleppt	Endurheimtur 1 ár	2 ár	%
1982	57.500	117	214	0.6
1983	20.000	23	32	0.3
1984	20.000	61	241	1.5
1985	8.000	120	(60)	2.3
1986	0			
1987	4.500			

2.21 Fljótalax.

Fljótalax hóf hafbeitartilraunir árið 1984. Gönguseiðum er sleppt við stöðina og endurheimtur lax veiddur í gildru við frárennsli stöðvarinnar. Gildran var ekki byggð fyrr en árið 1986 svo lítið sem ekkert veiddist af laxi árið 1985. Nokkrir laxar hafa endurheimtst frá sleppingunni 1986. Fyrirhugað er að halda áfram með sleppingu um 10.000 gönguseiða á ári.

Tafla 15. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi hjá Fljótalax (Teitur Árnlaugsson, munnlegar upplýsingar).

Ár	Sleppt	Endurheimtur 1 ár	2 ár	%
1984	10.000		120	1.2
1985	0			
1986	3.000			
1987	10.000			

2.22 Óslax h/f.

Árið 1981 hófust hafbeitartilraunir í Ólafsfjarðarvatni. Seiðin voru aðlöguð í flotkví í vatninu og síðan var þeim sleppt við útrennsli vatnsins vanalega í júnílok. Laxinn var veiddur fyrstu árin í net en síðan í gildru við ós. Gert er ráð fyrir að sleppa 250.000 gönguseiðum á næsta ári ef ekki tekst að flytja út gönguseiði.

Tafla 16. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi í Ólafsfjarðarvatni (Ólafur Björnsson, munnlegar upplýsingar)

Ár	Fjöldi slepptra gönguseiða	Endurheimtur 1 ár	2 ár	%
1981	7.000		15	
1982	7.000		30	
1983	0		-	
1984	15.000	112	138	1.7
1985	7.148	376	161	7.5
1986	5.500	225		
1987	9.000			

2.23 ISNO.

Hafbeitartilraunir hófust í Lóni Keldukerfi á vegum Fiskifélags Íslands árið 1978 með sleppingu 600 gönguseiða. Seinna tók ISNO við þessum tilraunum. Seiðin hafa fyrst verið alin í flotkví og síðan verið slepppt í Lónið. Endurheimtur fiskur var fram að 1981 veiddur í net í Lóninu, en síðan í kýlanót við ósinn.

Tafla 17. Fjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi hjá ISNO í Keldukerfi (Jóhann Arnfinnsson, munnlegar upplýsingar).

Ár	Sleppt	Endurheimtur 1 ár	2 ár	3 ár	%
1978	600	5	34		6.5
1979	2.400		3		0.1
1980	2.800	8	6		0.5
1981	18.000	193	146	18	2.0
1982	13.771	416	186		4.3
1983	14.863	146	461	46	4.4
1984	13.742	556	396	92	6.9
1985	20.000	630	240		4.3
1986	20.000	200			1.0
1987	60.000				

2.24 Fiskhaldsstöðin Naustin h/f.

Nær eingöngu hefur verið sleppt startfóðruðum og sumaröldum seiðum í Eiðsvatn. Endurheimtur hafa verið lágar eða undir 1%. Endurheimtur fiskur hefur verið veiddur í gildru í ánni við ós. Áform eru að auka hafbeit í Eiðsvatni til muna.

Tafla 18. Fjöldi slepptra sumaralinna seiða í Eiðsvatn og endurheimtur á laxi sama ár (Sigurður R. Þórðarson og Björn Erlendsson, munnlegar upplýsingar).

Ár	Fjöldi slepptra seiða	Endurheimtur Fjöldi
1974	4.000	
1977	5.000	11
1978	7.500	37
1979		55
1980	7.500	26
1981	70.000	42
1982	50.000	55
1983	50.000	67
1984	60.000	182
1985	10.000	475
1986	5.000	380
1987	100.000	180

2.25 Búfiskur h/f.

Árið 1986 hófust hafbeitartilraunir hjá Búfiski með því að sleppt var 2.000 sjóbirtings gönguseiðum í Rangárnar. Í ár var

sleppt 25.000 laxagönguseiðum, gert er ráð fyrir að auka fjöl[illegible] slepptra seiða í framtíðinni. Gert er ráð fyrir að ve[illegible] endurheimtann lax á stöng (Sigurður St. Helgason, Eldisráðgjöf[illegible]

2.26 Óhöpp.

Við seltuaðlögun og flutning á seiðum hjá Laugalax h[illegible] töpuðust 78.000 gönguseiði í sumar við Saurbæ í Hvalfirði.

3.0 HEILDAR SLEPPINGAR Á GÖNGUSEIÐUM.

Í töflu 19 og 20 er að finna yfirlit yfir fjölda slepptr[illegible] gönguseiða frá 1963 til 1987 fyrir allar hafbeitarstöðvarna[illegible] Eins og má sjá á töflu 19 var sleppt um 76.000 seiðum árið 196[illegible] Mest var sleppt frá Látravík eða um 64.000 seiðum. Endurheimt[illegible] frá sleppingu árið 1966 voru mjög lélegar aðallega vegna lág[illegible] heimta hjá Látravík. Seiðin voru mjög smá og tæplega komin [illegible] gönguseiðabúning þegar þeim var sleppt (Jón Sveinsson, Látraví[illegible] munnlegar upplýsingar).

Árið 1969 var um 135.000 seiðum sleppt og þar af um 126.0[illegible] sleppt hjá Laxeldisstöð ríkisins. Endurheimtur voru lágar ár[illegible] eftir þar sem gæði gönguseiðanna voru mjög lítil. H[illegible] Laxeldisstöð ríkisins var sleppt seiðum sem voru alin upp [illegible] gönguseiðastærð á rúmu ári. Þessi seiði höfðu ekki fengið rét[illegible] ljóslotu og voru þar með ekki hæf til að fara út í sjó (Ár[illegible] Ísaksson, 1979a).

Það er ekki fyrr en 1981 að sleppt var fleiri gönguseiðum e[illegible] sleppt var árið 1969. Þá var sleppt um 140.000 gönguseiðum.

Í ár er metár er varðar fjölda slepptra gönguseiða. Slepp[illegible] var um 947.000 gönguseiðum og áætlað er að sleppt verði um 2 [illegible] milljónum gönguseiða á næsta ári.

Tafla 19. Fjöldi slepptra gönguseiða frá hafbeitarstöðvum frá árinu 1963 til 1980. Meðalþyngd hvers fisks er sett til 2.7 kg.

Ár	Laxeldisstöð ríkisins	Pólarlax	Látravík	Magnús Ólafsson	Hafbeitstöðin Botni	Hafbeitastöðin Djúplax	ISNO	Samtals Fjöldi
1963	300							300
1964	1.000							1.000
1965	12.250		45					12.295
1966	11.500		64.300					75.800
1967	11.300		45.000					56.300
1968	16.000		9.000					25.000
1969	125.700		9.670					135.370
1970	95.000							95.000
1971	17.500							17.500
1972	14.000				1.000			15.000
1973	23.300		6.000		400			29.700
1974	82.600							82.60
1975	26.400					3.500		29.90
1976	47.000							47.00
1977	30.000							30.00
1978	41.800				3.000		600	44.40
1979	40.000			200	4.100		2.400	46.70
1980	40.400	22.000	8.000		5.800		2.800	79.00

Tafla 20. Fjöldi sleppta gönguseiða hjá hafbeitarstöðvum fyrir árin 1981 til 1987.

Ár	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Fiskeldi Grindavíkur						4.300	50.000
Eldi	1.000	1.000	1.000	1.250			
Silfurgen						3.000	2.000
Sjóeldi				300	300	300	300
Vogalax		18.193	21.259	21.352	25.000	41.000	400.000
Pólarlax	62.000	52.000	61.500	101.000	94.000	50.800	19.600
Laxeldisstöð ríkisins	40.000	64.000	64.000	66.000	180.000	0	200.000
Hafnarlax							3.000
Látravík	6.370	27.000	30.800	34.000	33.000	35.000	37.000
Hafbeitarstöðin Kirkjufelli							1.000
Silfurlax (Hraunsfirði)							6.000
Smári (Svínafossá)							7.000
Dalalax		55.000	30.000	30.000	10.000	10.000	20.000
Hafbeitarstöðin Kleifum						1.500	1.500
Magnús Ólafsson			10.000				
Hafbeitarstöðin Botni	6.000	6.067	4.027	2.500	0	1.600	0
Hafbeitarstöðin Djúplax		6.062	4.040	2.500			
Íslax				4.500	4.500	4.500	3.000
Blælax						6.000	9.750
Fljót		57.500	20.000	20.000	8.000	0	4.500
Fljótalax				10.000	0	3.000	10.000
Óslax	7.000	7.000	0	15.000	7.148	5.500	9.000
ISNO	18.000	13.771	14.863	13.742	20.000	20.000	60.000
Búfiskur							25.000
Óhöpp							78.000
Samtals	140.370	307.593	261.489	322.144	381.948	186.500	946.650

4.0 ENDURHEIMTUR Á LAXI HJÁ HAFBEITARSTÖÐVUM.

Endurheimtur á laxi hjá hafbeitarstöðvum frá árinu 1964 til 1987 er að finna í töflu 21 og 22.

Tafla 21. Endurheimtur á laxi hjá hafbeitastöðvum frá 1964 til 1987. Meðalþyngd slægðs fisks talin vera 2.7 kg.

Ár	Laxeldisstöð ríkisins	Látravík	Magnús Ólafsson	Hafbeitarstöð Botn	Hafbeitarstöð Djúplax	ISNO	Fiskhaldsstöðin Naustin	Samtals Fjöldi	Samtals kg.
1964	4							4	11
1965	57							57	154
1966	704	2						706	1.906
1967	610	230						840	2.268
1968	203	320						523	1.412
1969	263	311						574	1.550
1970	4.187	620						4.807	12.979
1971	516	2.564						3.081	8.319
1972	681	1.308		4				1.993	5.381
1973	1.956	1.000		22				2.978	8.041
1974	3.065	700						3.765	10.165
1975	6.920	774						7.694	20.774
1976	2.094	1.153		100				3.347	9.037
1977	1.574	830					11	2.415	6.520
1978	1.000	1.020			12		37	2.069	5.586
1979	1.500	620		81	26	5	55	2.287	6.175
1980	2.580	350	18	127		34	26	3.135	8.464

Tafla 22. Endurheimtur á laxi hjá hafbeitarstöðvum frá 1981 til 1987.
Gert er ráð fyrir að meðalþyngd hvers slægðs fisks sé 2.7 kg.

Ár	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Fiskeldi Grindavíkur							10
Eldi					50		
Sjóeldi					5	10	31
Vogarlax			321	1.092	2.609	2.220	5.260
Pólarlax	1.240	2.480	2.630	1.960	7.214	3.870	4.120
Laxeldisstöð ríkisins	3.140	2.400	5.300	2.100	4.200	14.000	1.550
Látravík	1.234	1.054	2.300	1.010	3.918	2.180	1.800
Dalalax			287	245	356	632	143
Hafbeitastöðin Botni	194	100	168	100	224	55	
Hafbeitastöðin Djúplax	12		10		142	60	
Íslax					65	8	60
Blælax							8
Fljót			117	237	93	361	60
Fljótalax						120	
Óslax		15	30		112	514	386
ISNO	11	199	562	350	1.017	1.072	532
Fiskhaldsstöðin Naustin	42	55	67	182	475	380	180
Samtals Fjöldi	5.873	6.303	11.792	7.276	20.480	25.482	14.140
Kg.	15.857	17.018	31.838	19.645	55.296	68.793	38.178

Fram að 1970 voru fjöldi hafbeitarlaxa undir 1.000, en árið 1970 veiddust tæplega 5.000 laxar, þar af rúmlega 4.000 í Laxeldisstöð ríkisins. Á milli 1971 og 1980 eru endurheimtur úr hafbeit undir 4.000 löxum nema árið 1975 en þá veiddust tæplega 8.000 laxar. Upp úr 1980 fer hafbeitarlöxum að fjölga og mestu heimtur eru árið 1986, rúmlega 25.000 laxar.

Heildarendurheimtur hjá hafbeitarstöðvum í prósentum talið frá árinu 1981 til 1987 er að finna í töflu 23. Heildarendurheimtur er lágar frá 1981 til 1983 en fara hækkandi úr því og eru hæstar úr sleppingum árið 1986 eða 7.6%. Megin skýring á því hve lágar endurheimtur eru árið 1982 er sú að sleppt var mikið af gönguseiðum hjá Fljót h/f og Dalalax sem skiluðu sér mjög illa.

Árið 1983 voru heildarendurheimtur mjög lágar eða 2.8%. Lágar heildarendurheimtur þetta árið eru taldar stafa af mjög köldu vori þegar seiðum var sleppt.

Tafla 23. Heildarfjöldi slepptra gönguseiða og endurheimtur á laxi árið eftir hjá öllum hafbeitarstöðvanum.

Ár	Sleppt	Endurheimtur Fjöldi	%
1981	140.370	6.303	4.5
1982	307.593	11.792	3.8
1983	261.489	7.276	2.8
1984	322.644	20.480	6.3
1985	381.948	25.482	6.7
1986	186.500	14.140	7.6

5.0 TILVITNANIR.

Jón Sveinsson, 1982. Lárósstöðin. Ægir, Nr.3:150-55.

Árbók Félags áhugamanna um fiskrækt 1974. Fiskræktar- og fiskhaldsstöðin í Súgandafirði. Árbók Félags áhugamanna um fiskrækt 1974:24-6.

Árni Ísaksson, 1975. Endurbætur eins árs gönguseiða í Eldisstöðinni í Kollafirði 1971-73. Veiðimálastofnun, Fjölrit 16. 9 bls.

Árni Ísaksson, 1979a. Þróun eins árs seiða og nokkrir þættir

sem áhrif hafa á endurheimtu úr sjó í Laxeldisstöð ríkisins í Kollafirði. Veiðimálastofnun. Fjölrit 27. 15 bls.

Árni Ísaksson, 1979b. Hafbeit. Ægir, Nr. 3:151-56.

Árni Ísaksson, 1980. Salmon ranching in Iceland. In: Salmon ranching, (eds. J. Thorpe), pp. 131-156. Academic Press.

Árni Ísaksson, 1982a. Returns of microtagged Atlantic salmon (Salmo salar) of Kollafjördur stock to three different salmon ranching facilities. ICES. C.M. 1982/M:35:9pp.

Árni Ísaksson, 1982b. Returns of microtagged Atlantic salmon (Salmo salar) to the Kollafjörður experimental fish farm in 1976-79. ICES. C.M. 1982/M:34:9pp.

Árni Ísaksson, 1984. Staða hafbeitatilrauna 1983. Veiðimálastofnun, 6 bls.

Árni Ísaksson and Sumaarliði Óskarsson, 1985. Returns of comparable microtagged Atlantic salmon (Salmo salar) of Kollafjörður stock to three salmon ranching facilities. Veiðimálastofnun, VMST-R/8520. 15 pp.

Þór Guðjónsson, 1973. Eldi og endurheimtur á laxi í Laxeldisstöðinni í Kollafirði. Árbók Félags áhugamanna um fiskrækt. 1973:3-12.

Þór Guðjónsson, 1978. Veiðimálastofnun. Ársskýrsla Rannsóknaráðs ríkisins. 1976-77. apríl 1978, bls.87-89.

Þór Guðjónsson, 1980. Veiðimálastofnun. Ársskýrsla Rannsóknaráðs ríkisins 1978-79. mars 1980, bls.136-9.

Þór Guðjónsson, 1982. Veiðimálastofnun. Ársskýrsla Rannsóknarráðs ríkisnins. 1980-81. Rit 1982:1, bls.147-50.

Þór Guðjónsson, 1984. Veiðimálastofnun. Ársskýrsla Rannsóknarráðs ríkisins. 1982-83. Rit 1984:1, bls.149-53.