

**Seiðabúskapur og laxaræktun
Langár á Mýrum árið 2002**

**Sigurður Már Einarsson
Björn Theódórsson**

Veidimálastofnun Borgarnesi. VMST-V/0304

Skýrslan er unnin fyrir Veidifélag Langár

Mars 2003

Efnisyfirlit

	Bls
1. Inngangur	1
2. Framkvæmd	1
3. Niðurstöður	4
3.1. Seiðabúskapur	4
3.2. Laxveiðin	7
3.3. Talning á laxi og veiðihlutfall	8
3.4. Hreistursýni	9
3.5. Slepningar sjógönguseiða	10
4. Umræður	10
5. Þakkarorð	12
6. Heimildaskrá	13
Myndaskrá.	
Mynd 1. Kort af Langá og staðsetningu rafveiðistöðva.	2
Mynd 2. Lengdardreifing seiða eftir aldri og stöðvum.	6
Mynd 3. Laxveiði eftir veiðistöðum í Langá 2002.	8
Mynd 4. Þéttleiki laxaseiða í Langá árin 1986-2002. Stöðvar frá Sjávarfossi að Heiðasundfossi.	11

Töfluskrá.

Tafla 1. Vísitala seiðapéttleika á laxaseiðum í Langá á Mýrum 19.-20. ágúst 2002.	4
Tafla 2. Meðallengdir laxaseiða í Langá á Mýrum 19-20 ágúst 2002.	7
Tafla 3. Meðalástandsstuðull (K) og staðalfrávik stuðulsins (SD) eftir aldri laxaseiða sem veiddust í Langá 19-20. ágúst 2002. Fjöldi í hópum er gefinn	7
Tafla 4. Lífþyngd laxaseiða í Langá 19-20. ágúst 2002 eftir veiðistöðum.	7
Tafla 5. Skipting laxa eftir sjávaraldri og kynjum í laxveiðinni í langá 2002.	8
Tafla 6. Göngur laxa um fiskteljarann í Sveðjufossi í langá árið 2002.	9
Tafla 7. Göngur laxa, veiði og veiðihlutfall í Langá ofan Sveðjufoss 2000-2002, miðað við laxveiðin hafi skipst í sömu hlutföllum og í göngu um teljara.	9
Tafla 8. Áætluð stærð hrygningarstofsins í Langá ofan Sveðjufoss árin 2000-2002 og áætluð hrognamagn eftir sjávaraldri á flatareiningu.	9
Tafla 9. Aldur laxa í fersku vatni og sjó samkvæmt greiningu hreistursýna Úr laxveiðinni árið 2002.	10
Tafla 10. Vísitala seiðapéttleikans Langár árin 1986 til 2002. Svæði frá Sjávarfossi að Heiðasundfossi.	12

1. Inngangur

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir fiskirannsóknunum á vatnasvæði Langár á Mýrum sumarið 2002. Sambærilegar rannsóknir hafa verið stundaðar allt frá árinu 1975 (Árni Ísaksson 1985, Sigurður Már Einarsson 1988, 1989, 1990, 1994, 1998, 1999 og 2001, Sigurður Már Einarsson o.fl. 2001). Í skýrslunni verður fjallað um laxveiðina sumarið 2002, laxaræktun og árangur ræktunar auk þess sem ítarlega er fjallað um vöktun á seiðabúskap árinna m.t.t. breytinga á seiðastofnum árinna varðandi stofnstærð, vöxt, aldur og árgangastyrkleika og eru þessar rannsóknir undirstaða ráðgjafar um nýtingu lax á vatnasvæði árinna. Þá er umfjöllun um talningu laxa um fiskveginn í Sveðjufossi (Ingi Rúnar Jónsson 2002). Staðháttum hefur fyrr verið ítarlega lýst (Sigurður Már Einarsson 2001).

2. Framkvæmd

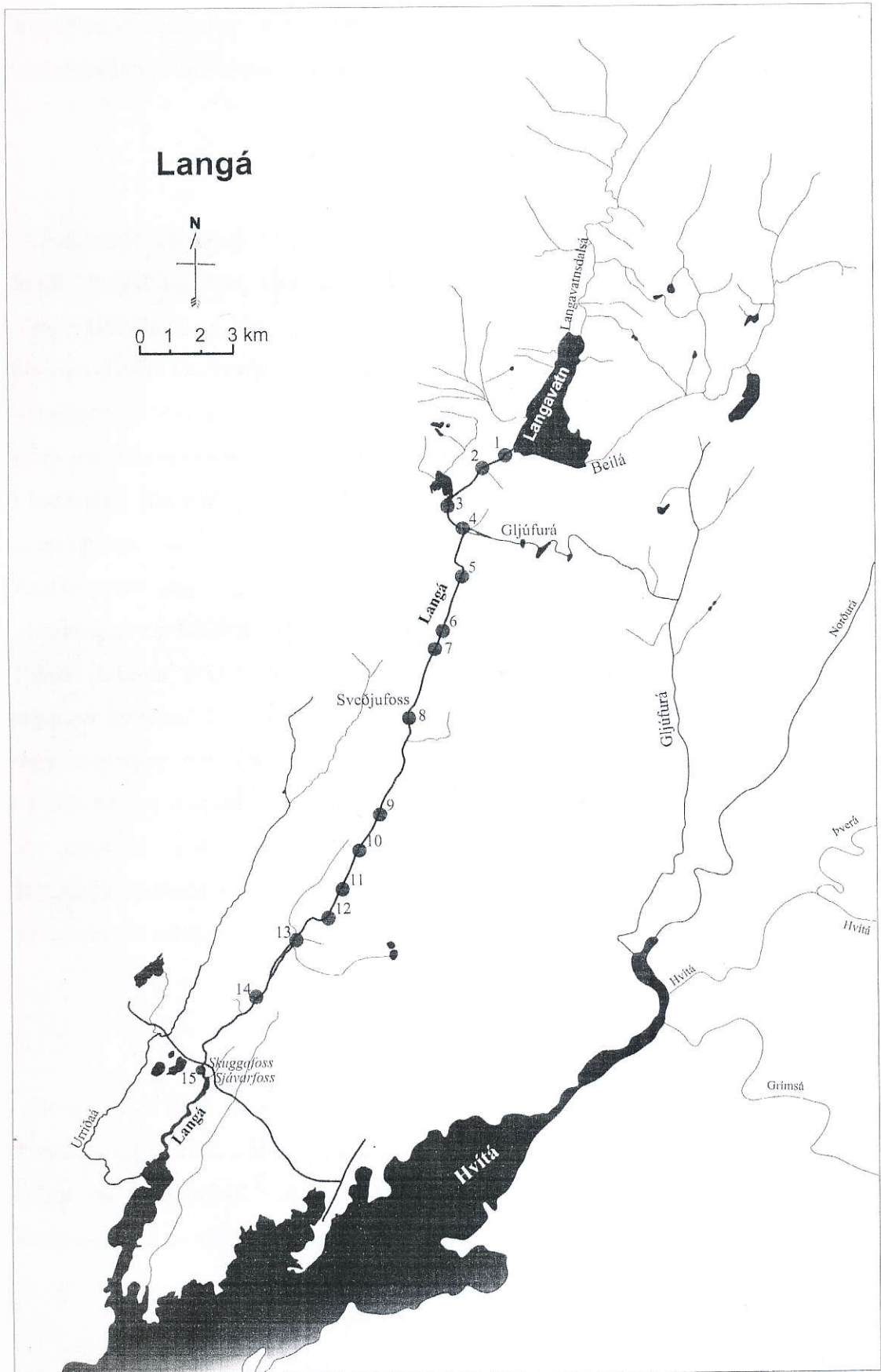
Seiðabúskapur Langár var kannaður dagana 19-20. ágúst 2002, en áin er árlega mæld á þessum árstíma. Veitt var á 13 stöðum í ánni (mynd 1, tafla 1). Sömu staðir voru veiddir og árið 2001, en einni stöð var bætt við á efsta svæði árinna (stöð nr 1,5) vegna athugunar á landnámi laxa efst í ánni.

Að venju var farin ein umferð í rafveiðum á hverri stöð. Seiðum sem veiddust var safnað í fötu, þau greind til tegundar, lengdarmæld ($\pm 0,1$ cm) og hluti seiðanna á hverri stöð þyngdarmældur ($\pm 0,1$ gr.). Aldur seiða var skráður sem 0+ (seiði á fyrsta ári í ánni), 1+ , 2+ o.s.frv. Á hverri stöð var hluti sýnanna tekinn í sýni vegna aldursgreininga (hreistur/kvarnir) og greiningar á kyni og kynþroskastigi.

Vísitala seiðapéttleika í ánni var umreiknuð á 100 m^2 botnflatarmál fyrir hvern aldurshóp og í heild fyrir hverja stöð.

Meðallengdir (cm) seiða af hverjum aldurshóp voru reiknaðir á hverri stöð og í heild fyrir ána. Meðalþyngdir seiða af hverjum aldurshóp voru áætlaðar með því reikna meðalþyngdir út frá jöfnu (1), sem lýsir sambandi lengdar og þyngdar seiða í Langá af þekktri lengd og þyngd. Meðalþyngdir seiða voru síðan margfaldaðar með seiðavísitölu og fékkst þá lífþyngd seiða ($\text{gr./}100 \text{ m}^2$) á hverri rafveiðistöð.

$$\text{Log (Þyngd gr)} = \text{Log } a + b * \text{log (lengd cm)} \quad (1)$$



Mynd 1. Staðsetning rafveiðistaða í Langá.

Fultons holdastuðull var notaður við mat á holdafari (Bagenal og Tech 1978) en stuðullinn er reiknaður út frá sambandi lengdar (cm) og þyngdar (gr) (2). Fiskur í meðalholdum hefur holdastuðul nálægt 1,0.

$$K = \text{Þyngd (gr.)} / \text{Lengd}^3 \text{ cm} * 100 \quad (2)$$

Stangaveiði var skráð í veiðibækur, þar sem fram koma skráningar um veiðidag, lengd, þyngd og kyn einstakra fiska. Árlega er unnið úr þessum gögnum á Veiðimálastofnun og birt samantekt um veiði í einstökum ám og þróun laxveiðinnar álmennt (Guðni Guðbergsson 2002).

Hreistursýni voru greind af rúmlega 200 löxum. Sýnin voru aldursgreind (ferskvatn, sjór) auk þess sem kannað var hvort laxinn hefði áður hrygnt með leit að gotmerkjum í hreistrinu. Þá var uppruni aðskilinn í náttúrulegan uppruna (eigið klak árinna) og eldisuppruna út frá seiðaaldri í fersku vatni, stærð sjógönguseiða og hreistursmynstrinu (Sigurður Már Einarsson 1997).

Laxateljari var starfræktur í fiskveginum við Sveðjufossi frá 19. til 4. október (Ingi Rúnar Jónsson 2002), en Veiðimálastofnun hefur haft umsjón með starfrækslu teljarans frá árinu 2000. Þá voru gerðar endurbætur á hugbúnaði teljarans, sem hafði verið starfræktur frá árinu 1994.

Fjöldi hrygna sem eftir varð til hrygningar á svæðinu frá Sveðjufossi að Langavatni var áætlaður bæði fyrir 1 árs lax og 2 ára lax úr sjó. Við mat á stærð hrygningarstofnsins (N_0) var affli sem kom á land ofan teljara (AO) dreginn frá göngunni um teljarann (TG) samkvæmt eftirfarandi jöfnu (3).

$$N_0 = TG - AO$$

Hrognafjöldi (HF) var áætlaður á grundvelli samband hrognafjölda og meðalþyngdar í smálaxi og stórlaxi (jöfnur 4a og 4 b) (Þórólfur Antonsson, munnlegar upplýsingar). Síðan var hrognafjöldi smálaxahrygna og stórlaxahrygna lagður saman og reiknað hrognamagn á hverja flatareiningu (m^2).

$$HF_{\text{smálax}} = 2702,8 * LN(\text{þyngd}_{pd}) + 1778 \quad (4a)$$

$$HF_{\text{stórlax}} = 9966,6 * LN(\text{þyngd}_{pd}) - 11674 \quad (4b)$$

Sumarið 2002 var um 17.500 sjógönguseiðum sleppt í Langá og voru seiðin öll af Langárstofni. Seiðunum var dreift á fjóra sleppistaði. Um 1500 seiði voru sett í sleppiþró við Kattarfossgljúfur, um 5000 í sleppitjörn staðsett á malareyri við landamerki Stangarholts og Jarðlangsstaða, um 2500 seiði í fiskveginn við Sveðjufoss og um 8500 á nýjan sleppistað neðarlega á Koteyrum, skammt fyrir neðan veiðistaðinn Kampari. Landeigendur sáu um fóðrun og umhirðu seiðanna. Seiðin voru flutt í sleppitjarnir þann 7. júní og voru sleppitjarnir lokaðar fram til 18 – 19. júní, en voru þá allar opnaðar og seiði gátu gengið til sjávar. Seiðin voru að ganga úr tjörnunum fram í miðjan júlí, en þá var langstærstur seiðanna genginn til sjávar.

3. Niðurstöður

3.1. Seiðabúskapur

Rafveiðar fóru fram að venju í lok ágúst á 13 stöðum og var veitt á hefðbundnum rafveiðistöðum (1. mynd), utan þess að aukastöð var bætt við efst í ánni til að kanna frekar landnám laxa á því svæði (tafla 1).

Tafla 1. Vísitala seiðabéttleika (fjöldi í einni umferð á 100 m²) á laxaseiðum í Langá á Mýrum 19-20. ágúst 2002.

Veiðistaður	Nr	Svæði m ²	Vísitala seiðabéttleika (fjöldi á 100 m ²)					Samtals
			0+	1+	2+	3+	4+	
Neðan stíflu	1	100	5,0	0	0	0	0	5,0
Næst efst	1,5	540	6,1	1,5	0,2	0	0	7,8
Efsta svæðið (1-1,5)		640	5,9	1,3	0,2	0,0	0,0	7,3
Ármót	4	286	18,2	16,8	0,3	0	0	35,3
Hornbreiða	5	406	13,5	11,8	5,7	0	0	31,0
Koteyrar	6	216	15,3	45,8	4,2	2,3	0	67,6
Skriðufljót	7	300	23,7	37,7	9,0	4,7	0	75,0
Fjallið (4-7)		1208	17,5	25,5	5,0	1,6	0	49,5
Neðravað	8	290	7,9	16,6	16,6	6,6	0	47,6
Bræðrasel	9	216	0	13,4	4,6	6,0	0	24,1
Sólvangur	10	392	3,3	22,4	6,1	1,8	0	33,7
Byrgislaut	12	207	1,4	18,4	18,8	7,2	0,5	46,4
Jarðlangst.kv.	13	207	23,2	9,2	1,0	3,4	0	36,7
Glanni	14	270	7,0	5,2	8,5	3,0	0	23,7
Lækjarbugur	15	210	0,5	7,1	1,9	1,4	0	11,0
Neðra svæði. (8-15)		1792	6,0	14,0	8,4	4,0	0,1	32,4
Stöðvar (1 – 15)		3640	9,8	15,6	5,8	2,5	0,0	33,7

Á svæðinu frá Heiðasundfossi að Langavatni fannst laxaklak úr hrygningu haustið 2001 á báðum veiðistöðum (tafla 1). Auk þess varð vart við seiði af klakárgangi 2001. Seiðavístan var á þekki milli staða eða 5,0 – 7,8 á 100 m².

Á fjallinu var að venju veitt fjórum stöðum allt frá Ármótum niður í Skriðufljót. Seiðavísta fyrir þetta svæði var að meðaltali 49,5 seiði á 100 m², og reyndist hæst í Skriðufljót, en Koteyrasvæðið var með svipað seiðamagn. Á þessu svæði var mjög áberandi mikill þéttleiki seiða á fyrsta og öðru ári (0+ og 1+).

Á neðsta svæðinu var veitt á sjö stöðum (tafla 1). Seiðavístan fyrir þetta svæði var nokkru lægri en á fjallinu. Munar þar mestu um minni fjölda vorgammalla seiða (0+) og seiða á öðru ári (1+), en seiðafjöldi á þriðja (2+) og fjórða (3+) ári var hins vegar meiri en mældist á fjallinu (tafla 1).

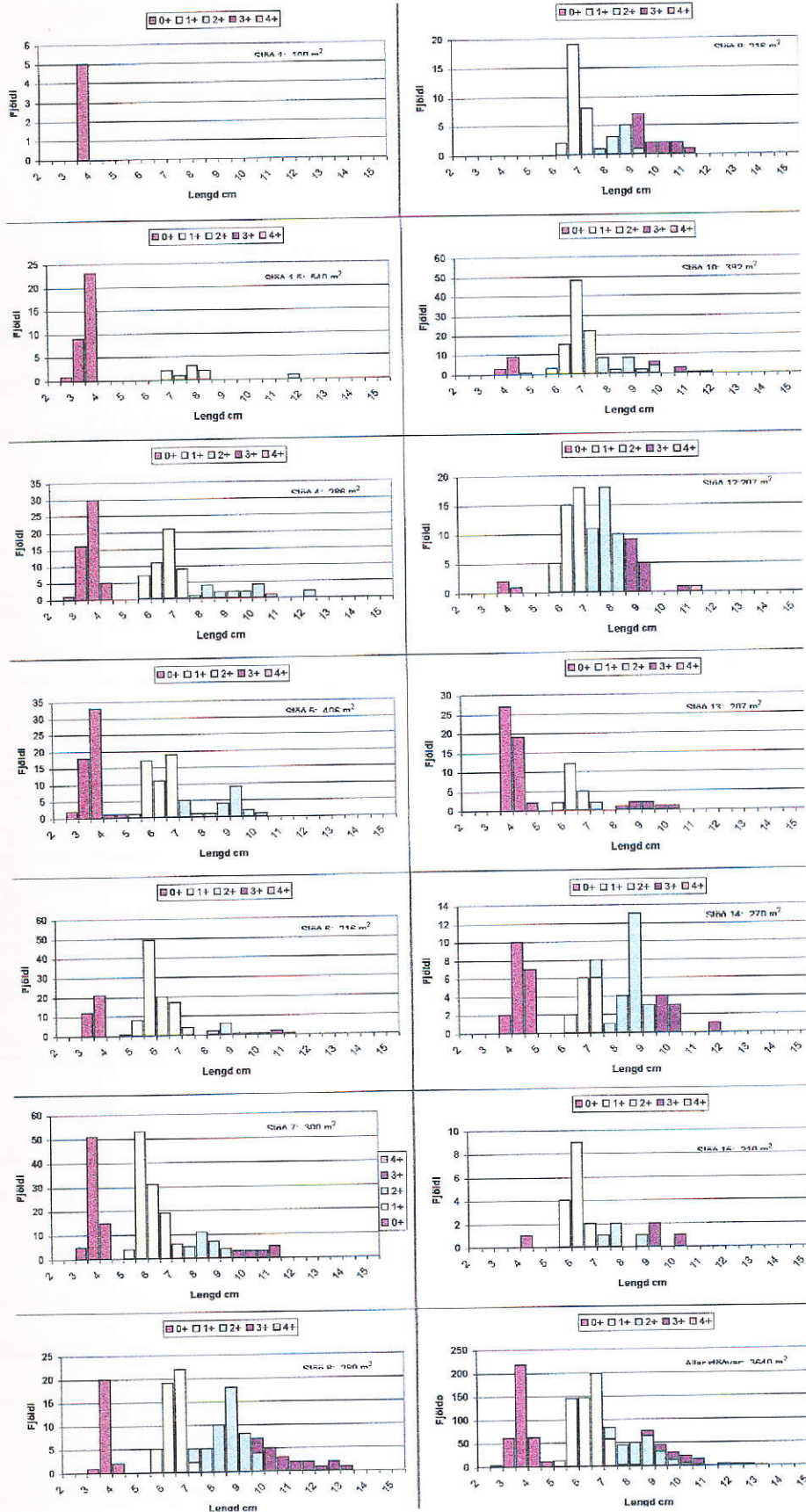
Seiðavístan í heild fyrir allar stöðvar var 33,7 seiði á 100 m² (tafla 1). Mestur seiðafjöldi mældist af seiðum á öðru ári, en seiði á fyrsta ári komu þar næst.

Meðallengdir laxaseiða í Langá voru 3,56 cm fyrir seiði á fyrsta ári, 6,16 fyrir seiði á öðru ári, 8,27 cm fyrir seiði á þriðja ári og 9,94 cm fyrir seiði á fjórða ári. (tafla 2). Vaxtarmunur milli einstakra stöðva var tiltölulega lítill (tafla 2). Lengdardreifing laxaseiða eftir seiðaaldri og á einstökum veiðistöðum kemur fram á mynd 2.

Tafla 2. Meðallengdir laxaseiða í Langá á Mýrum 19 – 20 ágúst 2002.

Stöð	0+		1+		2+		3+		4+	
	ml	n	ml	n	ml	n	ml	n	ml	n
1	3,54	5								
1,5	3,38	33	7,40	8	11,3	1				
4	3,40	52	6,38	48	11,3	1				
5	3,36	55	6,03	48	8,55	23				
6	3,35	33	5,83	99	8,54	9	10,36	5		
7	3,62	71	5,89	113	8,23	27	10,4	14		
8	3,51	23	6,21	48	8,36	48	10,83	19		
9			6,60	29	8,27	10	9,67	13		
10	3,98	13	6,51	88	8,30	24	10,49	7		
12	3,67	3	6,22	38	7,51	39	8,83	15	10,9	1
13	3,81	48	6,18	19	7,05	2	8,93	7		
14	4,16	19	6,55	14	8,29	23	9,96	8		
15	4,2	1	5,96	15	7,68	4	9,30	3		
<i>Allar</i>	<i>3,56</i>	<i>356</i>	<i>6,16</i>	<i>567</i>	<i>8,27</i>	<i>228</i>	<i>9,94</i>	<i>91</i>	<i>10,9</i>	<i>1</i>

Ástandsstuðull laxaseiða sem leggur mat á holdafar seiðanna var að meðaltali 1,10 (tafla 3) og reyndist ekki marktækur munur á milli holdafars seiða af mismunandi aldri. Þegar gildið á holdastuðli er 1,0 lýsir það seiðum í eðlilegum holdum, en gildi yfir 1,0 sýnir að seiði í góðum holdum.



Mynd 2. Lengdardreifing og aldur laxaseiða eftir veiðistöðum í Langá haustið 2002.

Tafla 3. Meðalástandsstuðull (K) og staðalfrávik stuðulsins (SD) eftir aldri laxaseiða sem veiddust í Langá 19 - 20. ágúst 2002. Fjöldi seiða í hópum (N) er einnig gefinn.

Aldur	K	SD	N
0+	1,06	0,11	46
1+	1,11	0,077	62
2+	1,12	0,09	43
3+	1,11	0,07	24
4+	1,16		1
Samtals	1,10	0,09	176

Lífþyngd laxaseiða í Langá var að meðaltali 11,7 g á 100 m². Hæsta gildið á lífþyngdinni mældist á stöð 8 (Neðra vað) eða 248,7 g á 100 m², en lægsta gildið á stöðum 1 og 1,5 efst í Langá (tafla 4).

Tafla 4. Lífþyngd (g. á 100 m²) laxaseiða í Langá 19-20 ágúst 2002 eftir veiðistöðu.

Veiði- Staður	Lífþyngd g/100 m ²					Alls
	0+	1+	2+	3+	4+	
1	2,3	0	0	0	0	2,3
1,5	2,5	6,7	3,3	0	0	12,5
4	7,5	47,9	4,9	0	0	60,3
5	5,4	28,3	39,7	0	0	73,4
6	6,1	99,2	29,1	29,1	0	163,5
7	11,9	84,2	55,8	59,4	0	211,3
8	3,6	43,6	107,9	93,7	0	248,7
9	0	42,4	28,9	61,4	0	132,6
10	2,2	67,9	38,8	23,4	0	132,3
12	0,7	48,5	88,1	54,7	7,3	199,4
13	13,6	23,8	3,9	26,7	0	68,0
14	5,4	16,1	53,8	33,7	0	108,9
15	0,4	16,4	9,5	12,6	0	39,0
Meðaltal	4,7	40,4	35,7	30,4	0,6	111,7

3.2. Laxveiðin

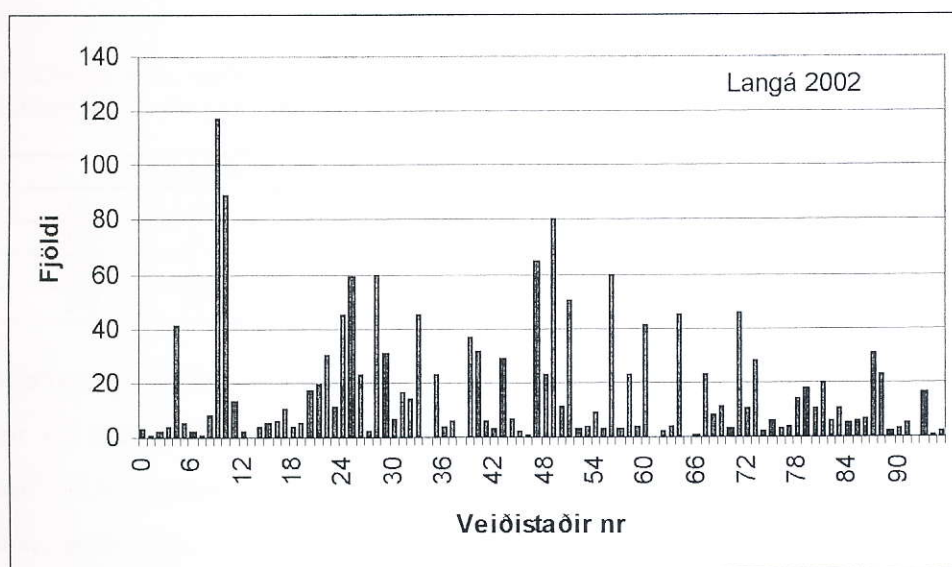
Árið 2002 veiddust 1605 laxar í Langá, sem var nokkur aukning frá 2001 þegar 1407 laxar veiddust í ánni. Af þessari veiði var 1169 (73%) löxum landað, en 436 (27%) sleppt aftur í ána.

Meðalþyngd laxa í Langá var 2,5 kg (tafla 5). Ársfiskar úr sjó reyndust að meðaltali 2,4 kg að þyngd en tveggja ára laxar úr sjó 4,6 kg (tafla 5). Smálaxar (1 ár í sjó) voru að venju yfir gnæfandi hluti Langárveiðinnar en alls veiddust 1513 smálaxar sem var 94,3% af veiðinni og 92 stórlaxar (5,7%). Kynjahlutfallið var jafnt eða 50,1% hængar og 49,8% hrygnur (tafla 5).

Tafla 5. Skipting laxa eftir sjávaraldri og kynjum í laxveiðinni í Langá á Mýrum árið 2002.

Ár í sjó	Hægar			Hrygnur			Samtals	
	Fjöldi	Meðalþ.	%	Fjöldi	Meðalþ.	%	Fjöldi	Meðalþ.
1	768	2,6	50,8	745	2,3	49,2	1513	2,4
2	38	4,3	41,3	54	4,8	58,7	92	4,6
Samtals	806	2,6	50,2	799	2,4	49,8	1605	2,5

Laxveiðin dreifðist á 90 veiðistaði í ánni. Mesta veiðin varð á Breiðunni (nr 9) og Fosshyl (nr 10), en alls veiddust yfir 40 laxar á 14 stöðum í ánni (mynd 3.) Á fjallinu, þ.e. fyrir ofan Sveðjufoss veiddust 278 laxar eða 17,3% veiðinnar, en 1327 laxar á neðra svæðinu.



Mynd 3. Veiði eftir einstökum stöðum í Langá árið 2002.

3.3. Talning á laxi og veiðihlutfall

Árið 2002 fóru 475 laxar um teljarann í fiskveginum við Sveðjufoss (tafla 6), þar af 24 í júní, 215 í júlí, 235 í ágúst og 1 í september. Rafmagnsleysi hrjáði teljarann í september og er því möguleiki að gangan hafi verið ívið meiri en skráðist á teljarann (Ingi Rúnar Jónsson 2002). Smálax var ríkjandi í göngunni og var 86,4% af laxafjöldanum sem gekk um teljarann.

Tafla 6. Göngur laxa um fiskteljarann í Sveðjufossi í Langá árið 2002 (Ingi Rúnar Jónsson 2002).

Mánuður	Fjöldi laxa			% Fjöldi
	Smálax	Stórlax	Samtals	
Júní	19	5	24	5,1
Júlí	198	17	215	45,3
Ágúst	223	12	235	49,5
September	1	0	1	0,2
Samtals	441	34	475	

Hlutfall stangveiðinnar af göngunni ofan Sveðju 2002 reyndist 58,5% , sem er nokkru hærra en árin 2000 og 2001 (tafla 7). Hærra veiðiálag sumarið 2002 gæti skýrst að hluta af teljarabilun í september, sem gæti hafa leitt af sér vantalingu laxa í september.

Tafla 7. Göngur laxa, veiði og veiðihlutfall í Langá ofan Sveðjufoss 2000 til 2002, miðað við að laxveiðin hafi skipst eftir sjávaraldri í sömu hlutföllum og í göngu um teljara.

Ár	Laxveiði			Göngur um teljara			Veiðihlutfall		
	1 ár	2 ár	Samt.	1 ár	2 ár	Samt.	1 ár	2 ár	Samt.
2000	175	3	178	344	5	349	50,9	60,0	51,0
2001	207	8	215	450	18	468	46,0	44,4	45,9
2002	262	16	278	441	34	475	59,4	47,0	58,5

Stærð hrygningarstofnsins á svæðinu frá Sveðjufossi að Langavatni var áætluð 136 hrygnur og áætlað hrognamagn haustið 2002 alls 867308 hrogn sem þýðir 2,14 hrogn/m². Um lágmarksgildi er að ræða því hugsanlega vantar einhverja fiska inn í gönguna í september.

Tafla 8. Áætluð stærð hrygningarstofnsins í Langá ofan Sveðjufoss árin 2000 - 2002 og áætlað hrognamagn eftir sjávaraldri á flatareiningu.

Ár	Fjöldi hrygna			Hrognafjöldi			Hrogn/m ²
	1 ár	2 ár	Samtals	1 ár	2 ár	Samtals	
2000	101	2	103	596165	22550	618715	1,52
2001	151	7	158	873155	74608	947763	2,33
2002	123	13	136	726023	141285	867308	2,14

3.4 Hreistursýni

Hreistursýni bærust af 174 löxum úr veiðinni 2002 sem var 10,8% af fjölda veiddra laxa í ánni sumarið 2002. Smálax (1 ár í sjó) var 96% sýnanna og stórlax 4%, sem er mjög svipað hlutfall og kom fram í veiðinni (tafla 9). Aldur í fersku vatni spannaði 1 – 5 ár. Lax sem dvalið hafði 1 ár í sjó var allur af eldisuppruna og hafði því verið sleppt sem sjógönguseiði árið 2002. Hlutfall þeirra af sýnafjöldanum reyndist 17,8%.

Sé það hlutfall framreiknað á veiðina er áætlað að í veiðinni sumarið 2002 megi rekja 286 laxa til ræktunar.

Laxar af náttúrulegum uppruna dvöldu 3 ár í ferskvatn og voru laxar með fjögurra ára ferskvatnsvöl í meiri hluta (tafla 9). Allir laxarnir voru að koma í fyrsta sinn inn til hrygningar.

3.5 Sleppingar sjógönguseiða

Sumarið 2001 var um 10.000 sjógönguseiði sleppt í Langá og var sleppingunni skipt á þrjár sleppitjarnir (Sigurður Már Einarsson 2001). Helmingur seiðanna fékk sérstaka meðferð sem fólst í því að seiði sem þá voru geymd við náttúrulega birtu og 4,0 – 6 °C vatnshita, voru áfram á náttúrulegri ljóslotu, en hitastig var hækkað í um 13 °C. Hinn helmingur seiðanna var á eðlilegum eldisferli. Um 1000 seiði voru merkt til að kanna árangur. Mjög fá merki komu fram í veiði, sem skýrist af litlu magni sem var merkt og enn fremur að hugsanlegt er að af löxum sem sleppt var til endurveiða hafi einhverjir verið merktir. Þeir laxar sem komu fram gáfu þó vísbendingu um að tvöfalt betri heimtur hafi orðið hjá þeim eldishóp sem fékk breytta meðferð. Almenn virðast heimturnar samkvæmt framreiknuðu hlutfalli í hreistri gefa til kynna góðan árangur af sleppingunum sumarið 2001.

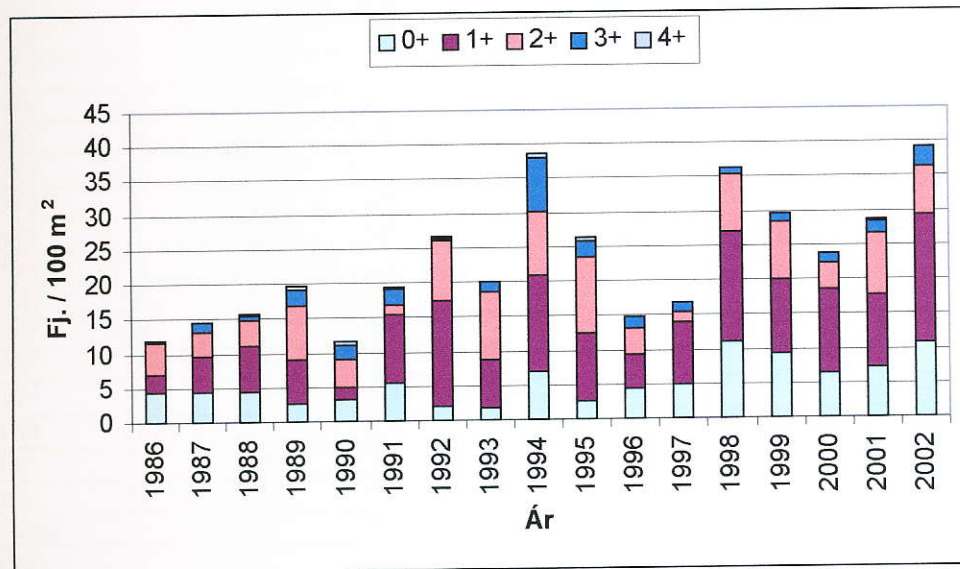
Tafla 9. Aldur laxa í fersku vatni og sjó samkvæmt greiningu hreistursýna úr laxveiðinni árið 2002.

Aldur	1 ár í sjó				2 ár í sjó				Samtals	%
	Hæ	Hr	Ós	Alls	Hæ	Hr	Ós	Alls		
1	14	14	3	31	0	0	0	0	31	17,8
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	39	36	13	52	0	5	0	5	57	32,8
4	30	41	11	82	1	1	0	2	84	48,3
5	0	2	0	2	0	0	0	0	2	1,1
Samtals	83	93	27	167	1	6	0	7	174	
%		96,0				4,0				100

4. Umræður

Mælingar á seiðabúskap Langár haustið 2002 leiddu í ljós að seiðamagn í ánni var það mesta frá upphafi mælinga árið 1986 (mynd 4), en áin hefur verið athuguð á sambærilegum stöðum á fyrrnefndu tímabili. Seiðamagn í ánni er nú svipað og árin 1994 og 1998, en þá mældist svipað seiðamagn í ánni (mynd 4). Allir aldurshópar laxaseiða mældust yfir langtíma meðaltali árinna (tafla 10). Laxaseiði á þriðja til fimmta ári (2+ - 4+) á ári hverju er undirstaða í þeim hóp sem gengur til sjávar vorið

eftir mælinguna. Samkvæmt mælingunni er stofnstærð verðandi gönguseiða vel yfir meðallagi í stærð og svipað ástand ríkti haustið 2001 (tafla 10), en sá hópur er undirstaða göngunnar í ána sumarið 2003. Mælingar á stærð seiðaárganga að hausti geta aðeins gefið vísbendingu um laxgengd hverju sinni, þar sem laxaseiðin eiga eftir að dvelja einn vetur í ferskvatni og eitt ár í sjó áður en laxinn skilar sér í ána og á þeim tíma geta afföll verið breytileg bæði í ánni og við sjávardvölinu.



Mynd 4. Þéttleiki laxaseiða í Langá árin 1986 – 2002. Stöðvar frá Sjávarfossi að Heiðasundfossi.

Landnám laxa á svæðinu frá Heiðasundfossi að Langavatni hófst fyrir nokkrum árum (Sigurður Már Einarsson o.fl. 2001). Svæðið er enn ekki að fullu settið seiðum og búast má við því að slík þróun geti tekið mörg ár. Opnun á þessu búsvæði hefur hins vegar umtalsverð áhrif á framleiðslugetu Langár og hefur verið áætlað að svæðið geti haft um 9% hlutdeild í seiðaframleiðslunni þegar það er fullsetið (Sigurður Már Einarsson 2001). Auk þess bætast við fallegir veiðistaðir, sem auka enn á fjölbreytileika og verðmæti Langár til stangaveiða. Áriðandi er að stangaveiðar verði ekki stundaðar á þessu svæði fyrr en það er fullsetið seiðum.

Laxveiðin í Langá reyndist er upp var staðið mjög góð og vel yfir langtíma meðalveiði árinna. Sleppingar sjögönguseiða skiluðu góðum árangri og reyndust um 18% af veiðinni sumarið 2002. Forvitnilegt verður að sjá árangur sleppinga sumarið 2002 í veiðinni 2003 en þá var sleppt meira magni en áður hefur verið gert, auk þess sem sleppitjörnum var fjölgað. Ný tjörn var sett niður á Koteyrum neðan við Kampari

til að freista þess að draga lax framur í ána og dreifa laxinum þannig víðar um ána en áður.

Tafla 10. Vísitala seiðapétteleika (fjöldi á 100 m²) Langár árin 1986 til 2001. Svæði frá Sjávarfossi að Heiðasundfossi.

Ár	Fjöldi stöðva	Svæði m ²	Fjöldi á 100 m ²					Samt.
			0+	1+	2+	3+	4+	
1986	9	3313	4,4	2,5	4,7	0,3	0,1	12,0
1987	11	2700	4,4	5,1	3,5	1,4	0	14,4
1988	11	2526	4,4	6,5	4,0	0,4	0,3	15,6
1989	9	1102	2,5	6,6	7,7	2,5	0,4	19,7
1990	13	4075	3,2	1,6	4,3	2,0	0,4	11,5
1991	10	2177	5,6	9,8	1,3	2,4	0,3	19,4
1992	11	2050	1,9	15,5	8,6	0,5	0,3	26,8
1993	9	2956	1,6	7,1	10,0	1,3	0	20,0
1994	9	2837	7,0	13,9	9,3	7,9	0,6	38,7
1995	10	2901	2,5	10,0	11,0	2,2	0,6	26,3
1996	10	3992	4,3	4,9	4,0	1,6	0	14,8
1997	10	3924	5,0	9,0	1,3	1,4	0	16,7
1998	10	2452	11,1	15,9	8,5	0,7	0	36,2
1999	9	2167	9,2	10,8	8,4	1,3	0	29,7
2000	11	2460	6,4	12,3	3,7	1,3	0	23,7
2001	11	2894	7,3	10,3	9,1	1,8	0,2	28,7
2002	11	3000	10,6	18,6	7,0	3,0	0,03	39,3
Meðaltal			5,4	9,4	6,3	1,9	0,2	23,1
Min			1,6	1,6	1,3	0,3	0	11,5
Max			11,1	18,6	11,0	7,9	0,6	39,2

Veiðin ofan við Sveðjufoss var um 17% af heildarveiðinni og reyndist 58,5% veiðiálag á þeim fiski sem gekk upp fyrir teljarann. Þessi tala kann að vera of há þar sem hugsanlegt að teljarinn hafi ekki skráð laxa sem gengu um teljarann í september vegna rafmagnsleysis (Ingi Rúnar Jónsson 2002). Æskilegt væri að koma símasambandi á við teljarann þannig að unnt væri að fylgjast með niðurstöðum án þess að fara á staðinn og einnig þarf að bæta eftirlit með teljaranum, þannig að öruggt sé að gögn tapist ekki.

5. Þakkarorð

Höfundar þakka samskipti við stjórn Veiðifélags Langár og Ingva Hrafn Jónsson leigutaka Langár.

6. Heimildaskrá

Árni Ísaksson 1985. Rannsóknir á seiðaframleiðslu Langár á Mýrum 1975-1984. Veiðimálastofnun. Skýrsla.

Bagenal T.B. and Tech F.W. 1978. Age and Growth. Í-IBP handbook No.3. Methods for Assessment of Fish Production in Fresh waters (ritstj. T. Bagenal). Blackwell Sci. Publ. Ocford. Bls 101-136.

Guðni Guðbergsson 2002. Lax- og silungsveiðin 2001. Veiðimálastofnun Skýrsla. VMST-V/0207. 27 bls.

Sigurður Már Einarsson 1988. Rannsóknir á seiðaframleiðslu Langár á Mýrum 1986-1987. Veiðimálastofnun. VMST-V/88009X. 13 bls.

Sigurður Már Einarsson 1989. Langá á Mýrum. Fiskirannsóknir 1988. Veiðimálastofnun. VMST-V/89017X.

Sigurður Már Einarsson 1990. Laxastofn Langár á Mýrum. Fiskirannsóknir 1989. Veiðimálastofnun. VMST-V/90007X.

Sigurður Már Einarsson 1994. Seiðaframleiðsla Langár á Mýrum árin 1992-1993. Veiðimálastofnun. Vesturlandsdeild. VMST-V/94004X.

Sigurður Már Einarsson 1997. Samskipti hafbeitar og náttúrulegra laxastofna í ám við Breiðafjörð. Veiðimálastofnun Borgarnesi. VMST-V/97006. 40 bls.

Sigurður Már Einarsson 1998. Langá á Mýrum. Fiskirannsóknir 1997. Veiðimálastofnun Borgarnesi. VMST-V/98009X.

Sigurður Már Einarsson 1999. Langá á Mýrum. Rannsóknir 1998. Veiðimálastofnun Borgarnesi. VMST-V/99007. 5 bls.

Sigurður Már Einarsson 2001a. Búsvæði laxa í Langá á Mýrum. Veiðimálastofnun Borgarnesi. VMST-V/01009. 13 bls.

Sigurður Már Einarsson og Björn Theódórsson 2001. Langá 2001. Laxagöngur, seiðabúskapur og ræktun. Veiðimálastofnun Borgarnesi. VMST-V/01015. 12 bls.

Sigurður Már Einarsson, Friðbjófur Árnason og Ingi Rúnar Jónsson 2001. Laxarannsóknir í Langá árið 2000. Veiðimálastofnun Borgarnesi. VMST-V/01007. 17 bls.