

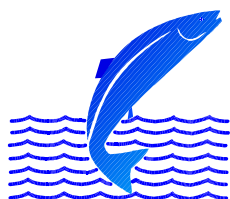
Fiskirannsóknir í Langá 2006
Seiðabúskapur og fiskirækt

Sigurður Már Einarsson

Veiðimálastofnun VMST/07017

Skýrslan er unnin fyrir Veiðifélag Langár

Maí 2007



VEIÐIMÁLASTOFNUN

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf

Efnisyfirlit

	Bls
Útdráttur	4
Inngangur	4
Aðferðir	5
Fiskteljari í Sveðjufossi	5
Veiðitölur	5
Rafveiðar	5
Hreistursýni	6
Fiskirækt	6
Niðurstöður	6
Fisktalning og veiðihlutfall	6
Laxveiðin 2006	7
Seiðabúskapur og þróun seiðavísitölu	7
Fiskrækt	7
Landnám	8
Umræður	8
Þakkarorð	9
Heimildaskrá	9
Töflur	11
Myndir	15

Töfluskra:

Tafla 1.	Göngur laxa og silunga um fiskteljarann í Sveðjufossi í Langá eftir Mánuðum frá 27. júní til 5. október 2006.	11
Tafla 2.	Göngur laxa, veiði og veiðihlutfall í Langá ofan Sveðjufoss 2000-2006.	
Tafla 3.	Skipting laxa eftir sjávaraldri og kynjum í laxveiðinni í Langá á Mýrum árið 2006.	11
Tafla 4.	Vísitala seiðapéttleika (fjöldi í einni umferð á 100 m ²) Á laxaseiðum í langá á Mýrum 23.-24. ágúst 2006.	11
Tafla 5.	Vísitala seiðapéttleika (fjöldi á 100 m ²) Langár árin 1986-2006. Allar stöðvar frá Sjávarfossi að Heiðasundfoss (stöðvar 4-15).	12
Tafla 6.	Meðallengdir laxaseiða (cm) eftir veiðistöðum í Langá á Mýrum 23.-24. ágúst 2006.	12
Tafla 7.	Meðalástandsstuðull (K) og staðalfrávik stuðulsins (SD) eftir aldri Laxaseiða sem veiddust í Langá 23.-24. ágúst 2006. Fjöldi seiða í í hópum er einnig gefinn.	13
Tafla 8.	Aldur laxa í fersku vatni og sjó samkvæmt greiningu hreistursýna úr laxveiðinni árið 2006. laxar sem eru að ganga í annað sinn til hrygningar er getið neðanmálsvið töfluna.	13
Tafla 9.	Aldur laxa í fersku vatni og sjó samkvæmt greiningu hreistursýna Úr laxveiðinni 2006. Fjöldi er uppreiknaður miðað við laxveiðina Heild í ánni og leiðrétt fyrir hlutfalli eins og tveggja ára laxa úr sjó.	13
Tafla 10.	Áætlaðar endurheimtur í stangaveiði úr sleppingum sjógönguseiða Í langá á Mýrum árin 2002 til 2005, samkvæmt greiningum Hreistursýna úr Langárveiðinni 2003 til 2006.	14

Myndaskrá:

1. Mynd.	Staðsetning rafveiðistaða í Langá á Mýrum.	15
2. Mynd.	Fjöldi fiska sem gekk daglega upp teljara í Sveðjufossi í Langá frá 27. júní til 5. október 2006. Daglegur meðalhiti Langár er einnig Sýndur yfir göngutímabilið.	16
3. Mynd.	Fylgni laxagöngunnar (1+2 ár í sjó) í fiskveginum í Sveðjufossi Við laxveiðina í Langá ofan Sveðju fyrir tímabilið 2000 til 2006.	16
4. Mynd.	Laxveiðin og meðalveiðin í Langá árin 1974 – 2006.	17
5. Mynd.	Seiðavísitalan (fjöldi í einni umferð á 100 m ²) í Langá á Mýrum 1986 – 2006.	17
6. Mynd.	Meðallengdir laxaseiða í Langá á Mýrum 1986 -2006.	18
7. Mynd.	Vísitala lífþyngdar laxaseiða (g./100m ²) í langá árin 1986 til 2006.	18
8. Mynd.	Þróun seiðavísitölunnar í Langá í Ármótunum (stöð 4) árin 1987 til 2006.	19

Útdráttur

Fiskteljari hefur verið starfræktur í Sveðjufossi í Langá frá árinu 2000. Á þessum tíma hefur veiðihlutfall verið að meðaltali 42,1% á smálaxi en 57,8% á stórlaxi. Mikil fylgni er á milli laxagöngunnar og laxveiðinnar og veiðihlutfall á smálaxi hefur sveiflast frá 31,3 til 59,6% en stórlaxahlutfallið er allt frá 24,3% upp í 100 %.

Alls veiddust 1831 laxar í Langá 2006, þar af 1800 smálaxar og 31 stórlaxar og var 11,8% aflans sleppt. Mikil aflasæld hefur ríkt í Langá undanfarin 5 ár.

Í mælingum á seiðabúskap voru veiddar 11 stöðvar og komu fram fjórir aldurshópar frá 0⁺ - 3⁺. Seiðavísitölur reyndist mjög háar og hefur aðeins einu sinni áður mælst hærri seiðavísitala á tímabilinu 1986 til 2006. Allir aldurshópar nema 3+ reyndust langt yfir langtíma meðaltali árinna.

Rannsóknir á hreistursýnum leiddu í ljós að hlutdeild laxa sem ættaðir voru úr sleppingum sjógönguseiða var 18,4% af laxveiðinni. Endurheimtur laxaseiða sem sleppt var í Langá árin 2002 til 2005 voru 2,5% í stangveiði.

Inngangur

Um árabíl hefur verið unnið að laxarannsóknum í Langá. Í fyrstu voru rannsóknir einskorðaðar við mat á seiðabúskap hverju sinni, en síðar hafa bæst við umfjöllun um laxveiðina og þróun hennar, talningu á laxi upp fyrir Sveðjufoss og auk tillagna um ræktun árinna og mat á árangri þeirra. (Árni Ísaksson 1985, Ingi Rúnar Jónsson 2003, Sigurður Már Einarsson 1988, 1989, 1990, 1994, 1998, 1999 og 2001, Sigurður Már Einarsson o.fl. 2001a, 2001b, 2003, 2004, 2005 og 2006).

Síðustu ár hafa verið með þeim aflahæstu í sögu Langár. Staða laxastofns árinna er því afar sterk sem hefur endurspeglast í öflugri hrygningu inn á búsvæði árinna og seiðabúskapur hefur aldrei mælst meiri en undanfarin ár. Lax hefur einnig verið að nema land efst í ánni og ný svæði því verið að leggja til seiðaframleiðslunnar. Þá hefur reynt umtalsverður árangur af sleppingum sjógönguseiða undanfarin ár.

Í þessari skýrslu verður einkum gefinn gaumur að niðurstöður rannsókna ársins 2006 og þær ræddar með hliðsjón af fyrri rannsóknum í Langá.

Aðferðir

Fiskteljari í Sveðjufossi

Vaka fiskteljari var settur niður í júnímánuði og var fyrsti fiskurinn sem gekk um teljarann skráður 27. júní, en teljarinn var síðan tekinn upp þann 5. október 2006. Teljarabúnaðurinn samanstendur af ramma niðri í ánni, stjórnstöð, rafgeymi og sólarrafhlöðu sem eru fest á staur upp á bakkanum. Laxateljarinn geymir í minni upplýsingar um göngutíma einstakra fiska og tvær skuggamyndir af hverjum þeirra. Unnt er að áætla stærð fiska út frá hæð (þykkt) fiska sem ganga um teljarann. Þar sem góð tengsl eru á milli hæðar og lengdar, er þetta hlutfall umreiknanlegt í lengd. Stuðullinn 6,2 sem er hæða/lengdarstuðull var notaður til að umreikna lengd fiska út frá teljaraskráningum. Við úrvinnslu gagna var miðað við að fiskur innan við 44 cm væri silungur, smálax (1 ár í sjó) væri frá 44 til 70 cm að lengd og stórlaxinn 71 cm eða stærri. Engin vandamál komu fram við rekstur teljarans sumarið 2006. Auk þess skráir teljarinn vatnshita árvatns á 1 klst fresti.

Veiðitölur

Stangaveiðin var að venju skráð í veiðibækur, þar sem m.a koma fram skráningar fyrir einstaka fiska um veiðidag, lengd, þyngd, kyn, gerð agns og hvort fiski sé sleppt.. Laxveiðinn var skipt í 1 árs lax í sjó (smálax) og 2 ára lax (stórlax). Miðað var við skiptingu smálaxa og stórlaxa væri gerð við 3,5 kg hjá hrygnum en 4,0 kg hjá hængum (Guðni Guðbergsson 2006).

Rafveiðar

Smáseiðum var safnað með rafveiðum 23.-24. ágúst 2006 og var veitt á 12 stöðum á vatnasvæðinu (1. mynd). Rafveiðarnar eru jafnan framkvæmdar með líku sniði og sömu staðir veiddir á sama tíma sumars. Ein veiðiumferð var farin á hverri stöð, allur afli greindur til tegunda, seiðin lengdarmæld frá snoppu að sporsýlingu ($\pm 0,1$ cm) og hluti þyngdarmældur. Auk þess voru kvarnir og hreistur tekin af nokkrum seiðum á hverri stöð til aldursgreininga. Útreikningar á seiðapéttleika eru jafnan miðaðar við að umreikna fjölda seiða sem veiðist í einni rafveiðiumferð á 100 m^2 í s.k. seiðavísitölu, (Friðþjófur Árnason o.fl. 2005). Þá voru meðallengdir og meðalþyngdir seiða reiknaðar eftir aldursþópum. Holdafar seiða var reiknað sem Fultons holdastuðull þar sem $K=(\text{lengd}^3(\text{cm})/\text{þyngd}(\text{g})) * 100$ (Bagenal og Tesch 1978).

Hreistursýni

Hreistursýnum var safnað úr laxveiðinni en það hefur verið gert allt frá árinu 2003. Sýnin voru aldursgreind (ferskvatn, sjór) auk þess sem kannað var hvort laxinn hafði áður hrygnt með leit að gotmerkjum í hreistrinu. Þá var uppruni sýna aðskilinn í náttúrulegan uppruna og eldisuppruna út frá seiðaaldri í fersku vatni, bakreiknaðri stærð sjógönguseiða og hreistursmynstrinu.

Fiskirækt

Sumarið 2006 var alls sleppt 10.000 laxagönguseiðum af Langárstofni og dreifðust seiðin á fjóra sleppistaði. Efsta tjörnin er staðsett á Koteyrinni skammt neðan við veiðistaðinn Kampari, síðan í fiskveginum við Sveðju, á miðsvæðinu skammt neðan við Sólvang og einnig er sleppiaðstaða í steinsteyptri þró við Kattarfossinn. Fylgst var með gæðum seiðanna og ástand þeirra metið fyrir sleppingu þeirra.

Niðurstöður

Fisktalning og veiðihlutfall

Alls gengu 941 laxar upp fyrir Sveðjufoss (tafla 1,2. mynd) og 37 silungar. Lax fór að ganga af krafti um miðjan júlí mánuð og um 86% göngunnar kom í júlí og ágúst (tafla 1, 2. mynd).

Eins árs lax úr sjó (smálax) var í yfirgnæfandi meirihluta göngunnar, en alls voru smálaxar 936 (99,4 %) skráðir um teljarann og stórlaxar voru einungis 5 (0,6 %). Í stangveiðinni veiddust 311 eins árs laxar ofan við teljara eða 33,2% göngunnar og 5 tveggja ára laxar og veiddust þeir því allir.

Göngunnar árið 2006 voru mjög keimlíkar göngunni árið 2005 (tafla 2). Samfelld gögn um talningar upp Fjallið liggja nú fyrir frá árinu 2000 (tafla 2). Á þessum tíma hefur veiðihlutfallið verið að meðaltali 42,1% á smálaxi en 57,8% á stórlaxi. Mikil fylgni er á milli laxagöngunnar og laxveiðinnar (3. mynd), en áberandi er þó að veiðihlutfallið lækkar í miklum göngum, en veiðimenn ná mun stærri hluta göngunnar þegar göngur eru minni. Þannig hefur veiðihlutfall á smálaxi hefur sveiflast frá 31,3 til 59,6% en stórlaxahlutfallið er allt frá 24,3% upp í 100 %.

Laxveiðin 2006

Í Langá veiddust 1831 laxar árið 2006 (tafla 3). Í Langá ræður smálaxinn ríkjum og veiddust 1800 smálaxar sem er 98,3 % veiðinnar. Stórlaxarnir voru 31 að tölu (1,7 %). Meðalþyngd smálaxa var 2,2 kg, en stórlaxa 4,2 kg. Í Langá var því áfram mjög góð laxveiði en allt frá árinu 2001 hefur laxgengd og laxveiði í ánni verið með besta móti (4. mynd).. Í Langá var sleppt 213 löxum sem er 11,6 % af veiðinni 2006.

Seiðabúskapur og þróun seiðavísitölu

Í mælingum á seiðabúskap komu fram fjórir aldurshópar laxaseiða frá 0+ - 3+ (tafla 4). Vorgömum seiði voru alls staðar í verulegu magni (tafla 4, 5. mynd) og mældist fjöldinn að meðaltali 18,2 seiði á 100 m² og er það um tvöfalt meira magn en að meðaltali veiðist í ánni árin 1986 til 2006 (tafla 5, 5. mynd).

Fjöldi eins árs seiða var að meðaltali 32,1 seiði á 100 m² og er mesta magn seiða af þeim aldurshóp sem mælst hefur í ánni (tafla 5). Fjöldi tveggja ára seiða var hins yfir meðallagi (tafla 5), en fjöldi þriggja ára seiða var lítill. Í heild mældust 62,3 seiði á 100 m² botnflatarmál í Langá og hafa aðeins einu sinni áður mælst fleiri seiði á flatareiningu í Langá en það var haustið 2004 (5. mynd).

Meðallengdir laxaseiða í Langá voru 3,19 cm fyrir vorgömum seiði, 5,45 cm fyrir eins árs seiði, 8,19 cm fyrir tveggja ára seiði og 10,3 cm fyrir þriggja ára seiði (tafla 6). Meðallengdir seiða voru nokkuð lægri en síðustu 2 ár (6. mynd). Langárseiðin voru feit og vel haldin og var þyngdarstuðull seiða að jafnaði 1,08 (tafla 7).

Vísitala lífmassa seiða í Langá lækkaði lítillega frá undanförunum tveimur árum (7. mynd).

Fiskrækt

Unnið var úr 241 hreistursýni af löxum úr stangveiðinni 2006 eða 13,1 % af veiðinni 2006 (tafla 8). Sýni af smálaxi voru 230 (95,4 %) og 11 af stórlaxi eða laxi sem var að ganga í annað sinn til hrygningar (4,6 %) (tafla 8). Alls voru 10 laxar að koma í annað sinn til hrygningar eða 4,1 % sýnanna og einungis 1 sýni barst því af tveggja ára laxi sem samfelld hafði dvalið 2 ár í sjó. Aldur í fersku vatni var frá 1 – 5 ár. Laxar af náttúrulegum uppruna Langár eru 3 – 5 ára gamlir en laxar með eins árs dvöl í fersku vatni teljast af eldisuppruna. Í reyndust 18,4% vera ættuð úr sleppingum sjógönguseiða.

Fjöldi laxa samkvæmt greiningu hreistursýna var uppreiknaður miðað við veiðina (tafla 9). Áætlað er 352 laxar hafi verið að skila sér í laxveiðinni í Langá árið 2006 sem sleppt var sem sjógönguseiði sumarið 2005. Hafi allir laxarnir verið upprunnir úr seiðasleppingunni í Langá 2005 er hlutfall endurheimtra laxa 3,5 % í stangaveiði (tafla 10). Árin 2003 til 2006 er áætlað að endurheimtur sleppinga í Langá árin 2002 til 2005 samkvæmt greiningu á hreistursýnum hafi verið 2,5 % að meðaltali (tafla 10).

Landnám

Í Langá hafa verið byggðir 5 fiskvegir, þ.e. í Skuggafossi, Sveðjufossi, Kotafossi, Tófufossi og Myrkhyl. Í kjölfar fiskvegagerðar hefur lax numið land á nýjum lendum sem nýtast laxastofninu til hrygningar, seiðauppeldis og veiða. Landnám laxa getur stundum gengið hægt fyrir sig og er gott dæmi svokallað ármótasvæði í Langá fyrir ofan útfall Gljúfurár. Í kjölfar fiskvegagerðar í Tófufossi og Myrkhyl náði lax að ganga upp á svæðið, en lengi vel gekk landnámið hægt fyrir sig sennilega vegna erfiðleika við að ganga fiskveginn við Myrkhyl. Nú hefur lax hins vegar náð að nýta framleiðslugetu svæðisins að fullu (8. mynd). Laxinn er einnig farinn að nema land fyrir ofan Heiðafoss og hefur töluverð veiði átt sér stað á þessu efsta svæði árinna að Langavatni. Enn sem komið er, er þó seiðamagn mun minna á því svæði en neðar í ánni (tafla 4) og telst svæðið því enn ekki að fullu setið.

Umræður

Undanfarin ár hefur góðæri ríkt í Langá hvað varðar göngur laxa og veiði í ánni. Margir þættir hafa stuðlað að þessum árangri. Hrygningarstofn árinna hefur verið mjög öflugur undanfarin ár og hrygning í ánni er vel yfir þeim mörkum sem almennt þykir skynsamlegt viðmið sjálfbærrar nýtingar. Öflug hrygning hefur síðan endurspeglast í blómlegum seiðabúskap sem aldrei hefur verið öflugri en undanfarin ár. Með byggingu fimm fiskvega hafa framleiðslusvæði árinna verið stækkuð (Hafdís Hauksdóttir 1999), en stærð laxastofna er í megin atriðum háð flatarmáli uppeldissvæða og gæðum búsvæða sem laxinn getur nýtt. Framleiðslusvæðin frá Heiðarfossi að Langavatni eru enn ekki fullsetin og er því mælt með því enn um sinn að öllum laxi verði sleppt sem veiðist á því svæði til að flýta fyrir landnámi laxins á því svæði.

Ekkert lát er á fækkun stórlaxa í íslenskum veiðiám (Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 2005, Guðni Guðbergsson 2006). Þótt stórlax hafi sögulega séð

verið lítil hluti af Langárstofninum, er hvatt til þess að stórlaxi sé sleppt í verndunarskygni, en veruleg hættu er á því ef hnignun stórlaxins haldi áfram, þá tapist mikilvægur erfðabáttur úr íslenskum laxastofnum.

Sleppingar sjógönguseiða í Langá hafa einnig samkvæmt greiningu hreistursýna skilað verulegu laxamagni til viðbótar náttúrulegri framleiðslugetu árinna. Góð tök hafa náðst á framleiðslu gönguseiða af stofni Langár og við sleppingar er leitast við að umhirða og aðbúnaður seiðanna sé næguilega góður. Æskilegt væri að merkja hluta seiðanna, þannig að unnt væri að bera saman endurheimtur samkvæmt mati á hreistursýnum við endurheimtur merktra laxa.

Þakkarorð

Björn Theódórsson aðstoðaði við rafveiðar í ágúst og hafði umsjón með sleppingum sjógönguseiða í ána. Ingi Rúnar Jónsson las yfir handrit og færði margt til betri vegar. Eru þessum aðilum færðar bestu þakkir.

Heimildaskrá

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

Bagenal T and Tesch F.W. 1978. Age and Growth bls 101-136. Í: IBP Handbook No 3. Methods for Assessment of Fish Production in Fresh Waters, T. Bagenal (ritstj.) Blackwell Scientific Publication Oxford. Þriðja útgáfa.

Friðþjófur Árnason, Þórolfur Antonsson og Sigurður Már Einarsson 2005. Evaluation of single-pass electric fishing to detect changes in population size of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) juveniles. Icel. Agric. Sci. 18, 67-73.

Guðni Guðbergsson 2006. Lax – og silungsveiðin 2005. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST-R/0606. 26 bls.

Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 2005. Fækkun stórlaxa í íslenskum veiðiám. Freyr. 8:18-21

Hafdís Hauksdóttir 1999. Fiskvegir á Íslandi – fjöldi þeirra virkni og opnun á búsvæðum laxa-. Aðalritgerð við búvísindadeild, Hvanneyri. 45 bls.

Ingi Rúnar Jónsson 2003. Fiskgengd um teljara í Sveðjufossi í Langá á Mýrum 2003. Veiðimálastofnun Reykjavík. Skýrsla. VMST-R/0322. 5 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 2001. Búsvæði laxa í Langá á Mýrum. Veiðimálastofnun Borgarnesi. VMST-V/01009. 13 bls.

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

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

Sigurður Már Einarsson og Björn Theódórsson 2003. Seiðabúskapur og laxaræktun Langár á Mýrum árið 2002. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST-V/0304. 14 bls.

Sigurður Már Einarsson og Björn Theódórsson 2004. Langá á Mýrum 2003. Framvinduskýrsla um laxarannsóknir. Skýrsla. VMST-V/0408. 12 bls.

Sigurður Már Einarsson, Björn Theódórsson og Guðni Guðbergsson 2005. Langá á Mýrum 2004. Hrygningarstofn, seiðabúskapur, laxveiði og fiskrækt. VMST-V/0507. 21 bls.

Sigurður Már Einarsson og Björn Theódórsson 2006. Fiskirannsóknir í Langá 2005. Seiðabúskapur, ræktun og veiði. Skýrsla Veiðimálastofnunar. VMST-V/0604. 19 bls.

Tafla 1. Göngur laxa og silunga um fiskteljarann í Sveðjufossi í Langá eftir mánuðum frá 27. júní til 5. október 2006.

Mánuður	Lax				Fjöldi silunga
	Fj. smálaxa	Fj. stórlaxa	Heildarfj.	%	
Júní	8	1	9	1,0	0
Júlí	368	0	368	39,1	8
Ágúst	431	4	435	46,2	12
September	126	0	126	13,4	17
Oktober	3	0	3	0,3	0
Samtals	936	5	941	100,0	37

Tafla 2. Göngur laxa, veiði og veiðihlutfall í Langá ofan Sveðjufoss 2000 til 2006.

Ár	Laxveiði			Göngur um teljara			Veiðihlutfall		
	1 ár	2 ár	Samt.	1 ár	2 ár	Samt.	1 ár	2 ár	Samt.
2000	169	8	177	357	10	367	47,3	80,0	48,2
2001	205	10	215	450	18	468	45,6	55,6	45,9
2002	263	15	278	441	34	475	59,6	44,1	58,5
2003	608	9	617	1519	37	1556	40,0	24,3	39,7
2004	473	9	482	1510	17	1527	31,3	52,9	31,6
2005	353	11	364	937	23	960	37,7	47,8	37,9
2006	311	5	316	936	5	941	33,2	100,0	33,6
Meðaltal	345	10	356	869	23	892	42,1	57,8	42,2
Max	608	15	617	1519	37	1556	59,6	100,0	58,5
Min	169	5	177	357	5	367	31,3	24,3	31,6

Tafla 3. Skipting laxa eftir sjávaraldri og kynjum í laxveiðinni í Langá á Mýrum árið 2006.

Ár í sjó	Hængar			Hrygnur			Samtals	
	Fjöldi	Meðalþ.	%	Fjöldi	Meðalþ.	%	Fjöldi	Meðalþ.
1	836	2,3	46,4	964	2,1	53,6	1800	2,2
2	8	4,3	25,8	23	4,2	74,2	31	4,2
Samtals	844	2,3	46,1	987	2,1	53,9	1831	2,2

Tafla 4. Vísitala seiðabéttleika (fjöldi í einni umferð á 100 m²) á laxaseiðum í Langá á Mýrum 23. -24. ágúst 2006.

Veiðistaður	Nr	Svæði m ²	Vísitala seiðabéttleika (fjöldi á 100 m ²)					Samtals
			0+	1+	2+	3+	4+	
Neðan stíflu	1	350	0,0	7,1	3,4	0,0	0,0	10,6
Ármót	4	288	41,7	28,8	13,9	0,7	0,0	85,1
Hornbreiða	5	357	14,3	37,3	6,4	0,0	0,0	58,0
Koteyrar	6	272	19,9	26,8	10,7	0,0	0,0	57,4
Skriðufljót	7	250	24,8	37,2	12,0	0,0	0,0	74,0
Neðravað	8	240	11,7	35,0	32,9	3,3	0,0	82,9
Bræðrasel	9	144	12,5	36,1	6,3	1,4	0,0	56,3
Sólvangur	10	252	17,1	9,5	6,3	0,0	0,0	32,9
Byrgislaut	12	184	4,9	62,0	14,1	0,5	0,0	81,5
Jarðlangst.kv.	13	160	18,1	35,6	1,9	0,0	0,0	55,6
Glanni	14	168	4,2	26,8	11,3	0,0	0,0	42,3
Lækjarbugur	15	140	17,9	22,1	5,0	0,0	0,0	45,0
Stöðvar (4 - 15)		2455	18,2	32,1	11,4	0,5	0,0	62,3
Stöðvar (1 - 15)		2805	15,9	29,0	10,4	0,5	0,0	55,8

Tafla 5. Vísitala seiðapéttleika (fjöldi á 100 m²) Langár árin 1986 til 2006.
Allar stöðvar frá Sjárvarfossi að Heiðasundfossi (stöðvar 4 – 15).

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	39,2
2003	11	2678	12,9	19,9	11,1	1,4	0,1	45,4
2004	11	1997	45,0	25,3	12,0	1,1	0,0	83,4
2005	11	2455	23,3	29,5	6,5	0,6	0,0	59,9
2006	11	2455	18,2	32,1	11,4	0,5	0,0	62,3
Meðaltal			9,1	12,7	7,0	1,7	0,2	30,7
Min			1,6	1,6	1,3	0,3	0,0	11,5
Max			45,0	32,1	12,0	7,9	0,6	83,4

Tafla 6. Meðallengdir laxaseiða (cm) eftir veiðistöðum í Langá á Mýrum 23 – 24. ágúst 2006.

Stöð	0+		1+		2+		3+		4+	
	ml	n	ml	n	ml	n	ml	n	ml	n
1			7,01	25	11,48	12				
4	3,47	120	6,37	83	9,56	40	11,35	2		
5	3,19	51	5,83	133	9,37	23				
6	3,06	54	5,12	73	7,86	29				
7	3,04	62	5,08	93	7,51	30				
8	2,92	28	5,30	84	7,71	79	10,21	8		
9	3,14	18	5,42	52	7,77	9	9,55	2		
10	3,10	43	4,88	24	7,52	16				
12	3,18	9	5,00	114	7,07	26	10,5	1		
13	3,09	29	4,82	57	7,03	3				
14	3,75	7	5,53	45	8,07	19				
15	3,33	25	5,22	31	7,56	7				
Allar	3,19	439	5,45	897	8,19	293	10,3	13		

Tafla 7. Meðalástandsstuðull (K) og staðalfrávik stuðulsins (SD) eftir aldri laxaseiða sem veiddust í Langá 23 -24. ágúst 2006. Fjöldi seiða í hópum (N) er einnig gefinn.

<i>Aldur</i>	<i>K</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
0+	1,07	0,17	50
1+	1,09	0,09	127
2+	1,08	0,09	108
3+	1,04	0,06	9
Samtals	1,08	0,11	294

Tafla 8. Aldur laxa í fersku vatni og sjó samkvæmt greiningu hreistursýna úr laxveiðinni árið 2006. Laxar sem eru að ganga í annað sinn til hrygningar er getið neðanmáls við töfluna.

<i>Aldur</i>	<i>1 ár í sjó</i>				<i>≥2 ár í sjó</i>				<i>Samtals</i>	<i>%</i>
	<i>Hæ</i>	<i>Hr</i>	<i>Ós</i>	<i>Alls</i>	<i>Hæ</i>	<i>Hr</i>	<i>Ós</i>	<i>Alls</i>		
1	13	29	3	45	0	0	0	0	45	18,7
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
3	48	68	4	120	1	6	0	7	127	52,7
4	22	39	1	62	2	2	0	4	66	27,4
5	1	2	0	3	0	0	0	0	3	1,2
Samtals	84	138	8	230	3	8	0	11	241	
<i>%</i>	95,4				4,6					100,0

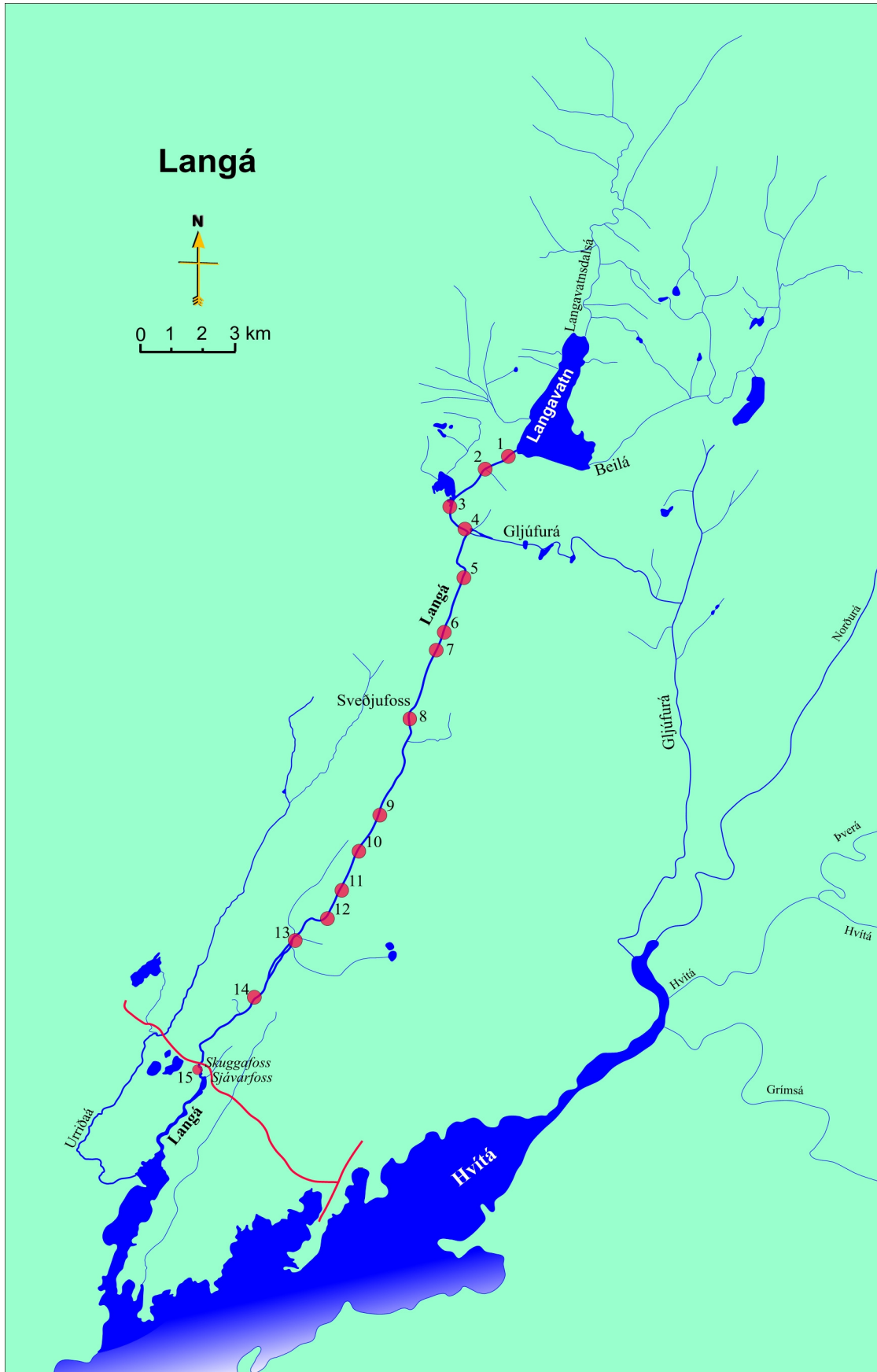
- 3.2. Hæ 70 cm og 2,8 kg Got 1+
- 3.2. Hæ 2,5 kg Got 1+
- 3.2. Hr 2,5 kg Got 1+;
- 3.2. Hr 64 cm og 2,4 kg Got 1+
- 3.2. Hr. 69 cm og 2,2 kg Got 1+
- 3.2. Hr 2,0 kg Got 1+
- 4.2. Hæ 2,2 kg Got 1+
- 4.2. Hæ 61 cm og 2,0 kg Got 1+
- 4.2. Hr 2,6 kg Got 1+
- 4.2. Hr 3,0 kg Got 1+

Tafla 9. Aldur laxa í fersku vatni og sjó samkvæmt greiningu hreistursýna úr laxveiðinni árið 2006. Fjöldi er uppreiknaður miðað við laxveiðina í heild í ánni og leiðrétt fyrir hlutfalli eins árs og tveggja ára laxa úr sjó.

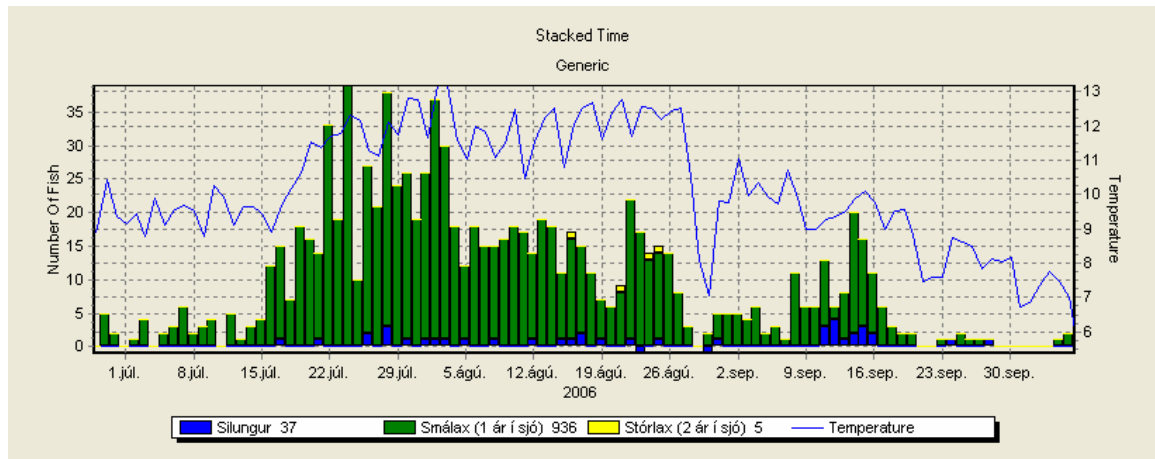
<i>Aldur</i>	<i>1 ár í sjó</i>				<i>2 ár í sjó</i>				<i>Samtals</i>	<i>%</i>
	<i>Hæ</i>	<i>Hr</i>	<i>Ós</i>	<i>Alls</i>	<i>Hæ</i>	<i>Hr</i>	<i>Ós</i>	<i>Alls</i>		
1	102	227	23	352	0	0	0	0	352	18,4
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
3	376	532	31	939	3	17	0	20	959	50,1
4	172	305	8	485	6	16	0	11	496	26,0
5	8	16	0	23	0	0	0	0	23	1,2
Samtals	657	1080	63	1800	8	23	0	31	1831	
<i>%</i>	98,3				1,7					100,0

Tafla 10. Áætlaðar endurheimtur í stangaveiði úr sleppingum sjógönguseiða í Langá á Mýrum árin 2002 til 2005, samkvæmt greiningum hreistursýna úr Langárveiðinni árin 2003 til 2006.

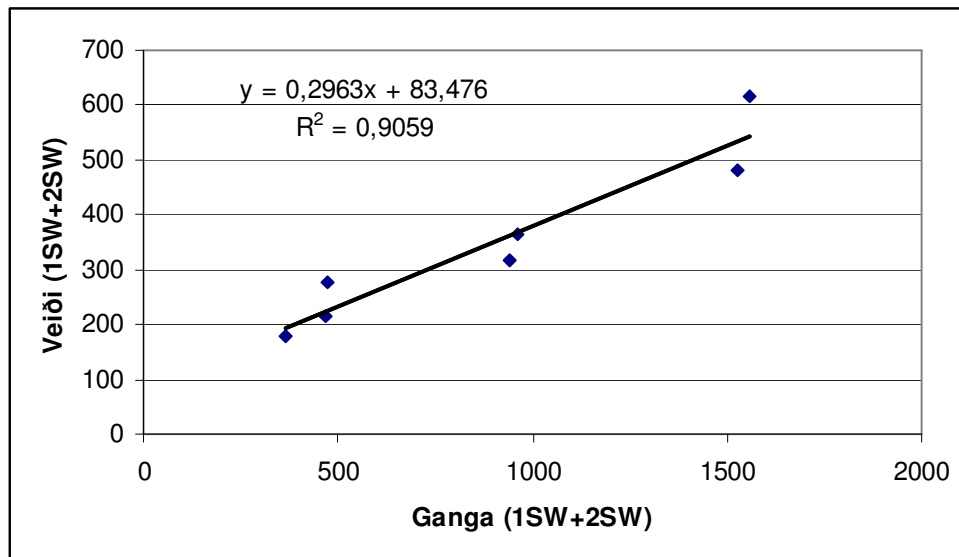
<i>Sleppiár</i>	<i>Seiðafjöldi</i> <i>n</i>	<i>Fjöldi endurheimtra í stangveiði</i>			<i>% heimt</i> <i>í stangveiði</i>
		1 ár í sjó	2 ár í sjó	Samtals	
2002	16800	582	10	592	3,5
2003	10043	93	0	93	0,9
2004	12000	238	0	238	2,0
2005	10000	352	0	352	3,5
Meðaltals		316,3	3,3	318,8	2,5



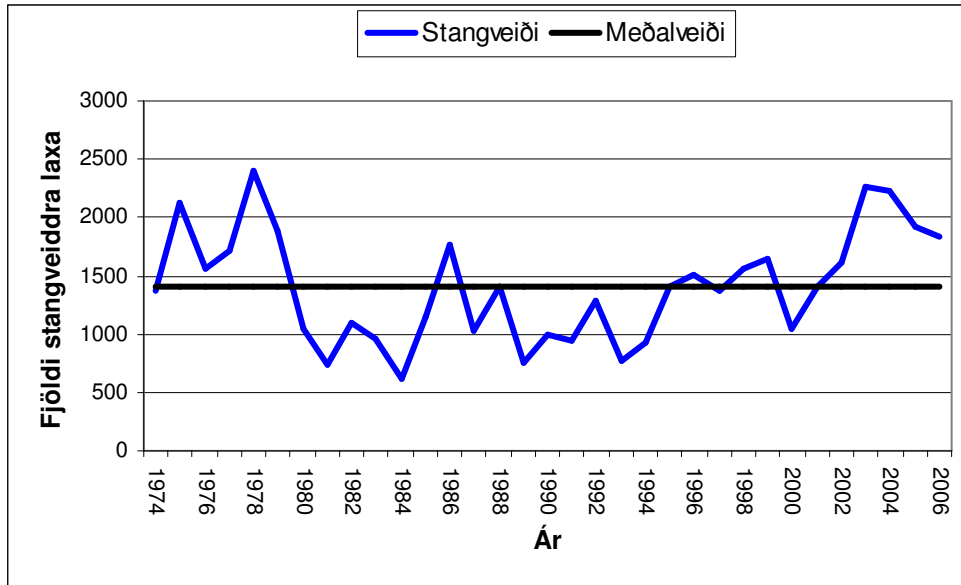
1. Mynd. Staðsetning rafveiðistaða í Langá á Mýrum.



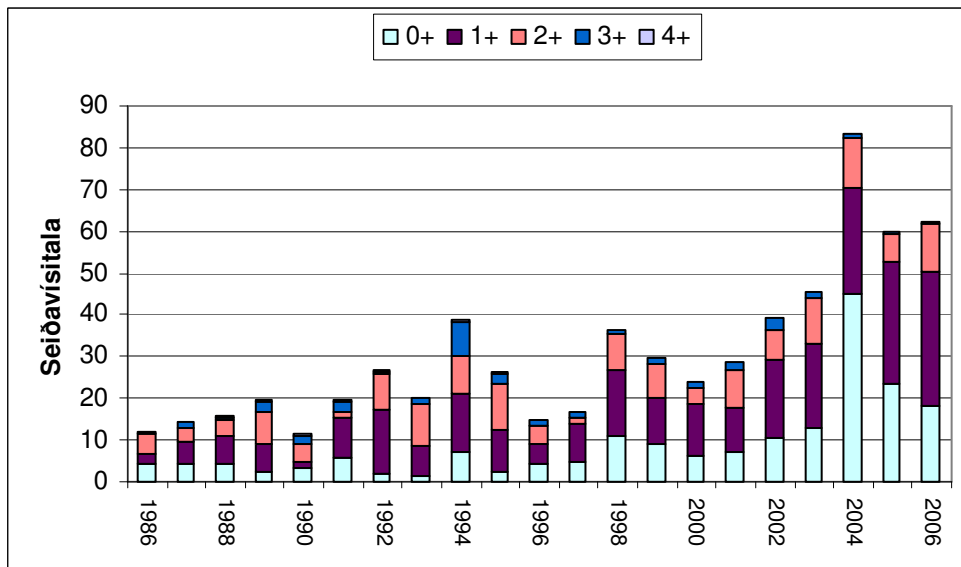
2. Mynd. Fjöldi fiska sem gekk daglega upp teljara í Sveðjufossi í Langá frá 27. júní til 5. október 2006. Daglegur meðalhiti Langár er einnig sýndur yfir göngu tímabilið.



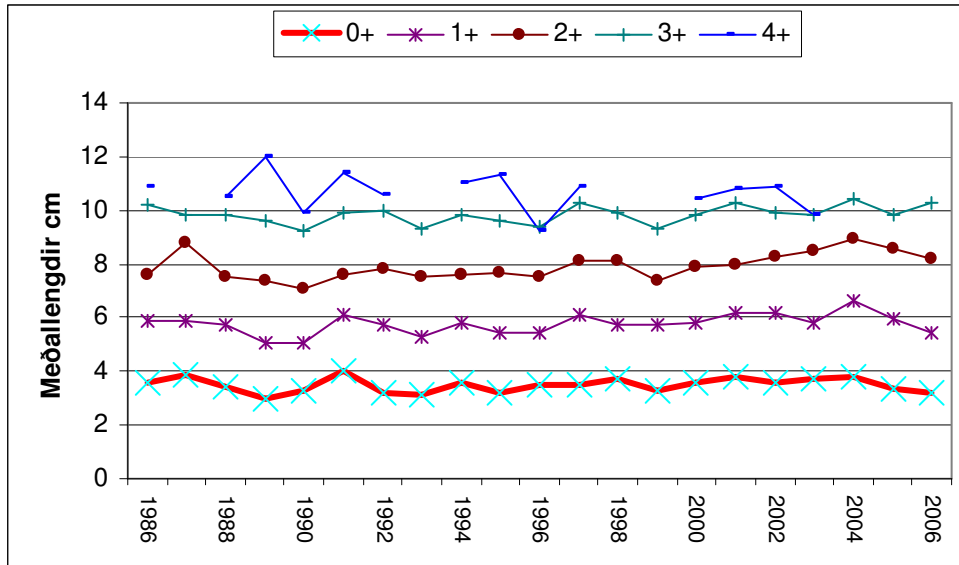
3. Mynd. Fylgni laxagöngunnar (1 + 2 ár úr sjó) í fiskveginum í Sveðjufossi, við laxveiðina í Langá ofan Sveðju fyrir tímabilið 2000 til 2006.



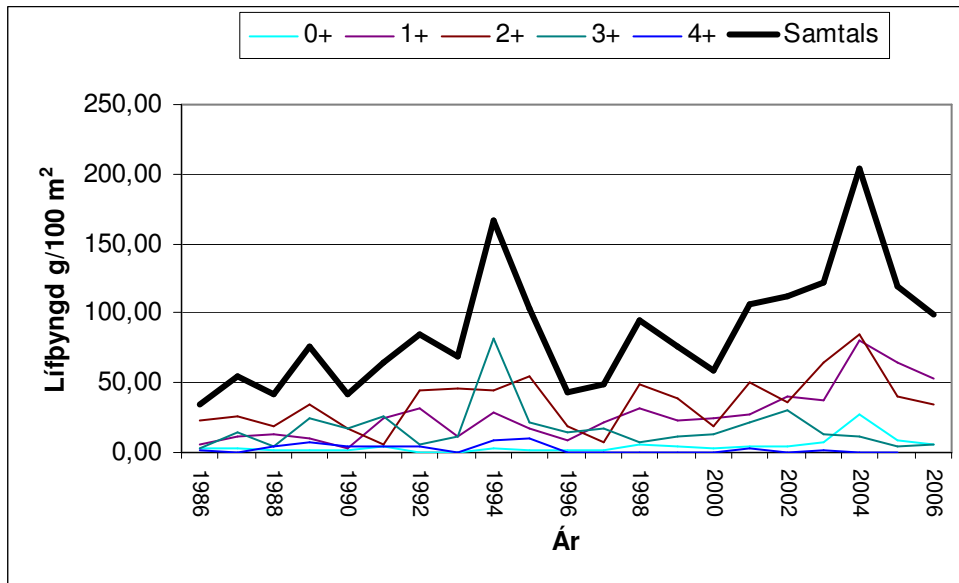
4. Mynd. Laxveiðin og meðalveiðin í Langá árin 1974 – 2006.



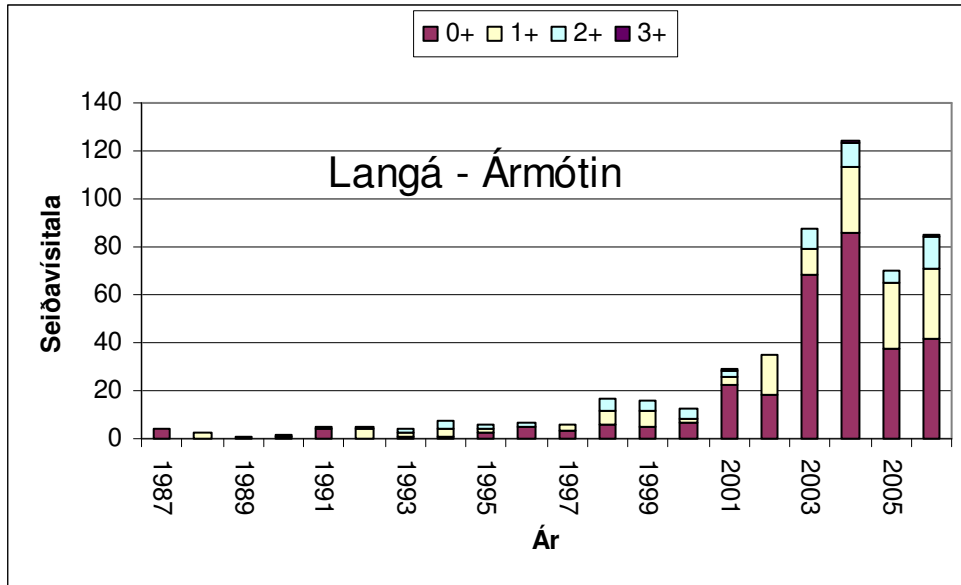
5. Mynd. Seiðavísitalan (fjöldi í einni umferð á 100 m²) í Langá á Mýrum 1986 – 2006.



6. Mynd. Meðallengdir laxaseiða í Langá á Mýrum 1986 – 2006.



7. Mynd. Vísitala lífþyngdar laxaseiða (g./100 m²) í Langá árin 1986 til 2006.



8. mynd. Þróun seiðavísitölunnar í Langá í Ármótunum (stöð 4) árin 1987 til 2006.