

# **Fiskistofnar Leirvogsár 2007**

**Þórólfur Antonsson**

**Veiðimálastofnun, VMST/08010**

Skýrslan er unnin fyrir veiðifélag Leirvogsár.

## Efnisyfirlit

	Bls.
<b>Inngangur</b> .....	<b>2</b>
<b>Framkvæmd</b> .....	<b>2</b>
<b>Niðurstöður og umræða</b> .....	<b>3</b>
<i>Seiðabúskapur</i> .....	3
<i>Laxveiðin og sjóbirtingsveiðin</i> .....	4
<i>Hreistursýni</i> .....	4
<i>Gönguseiðasleppingar</i> .....	5
<i>Ganga fisks um teljara</i> .....	6
<b>Þakkarorð</b> .....	<b>7</b>
<b>Heimildir og skrá yfir fyrri rannsóknir</b> .....	<b>7</b>
<b>Tölur</b> .....	<b>8</b>
<b>Myndir</b> .....	<b>11</b>

### Töfluskrá

- Tafla 1. Niðurstöður seiðamælinga í Leirvogsá 2007. Fjöldi laxa- og urriðaseiða á 100m<sup>2</sup>, meðallengd, meðalþyngd og holdastuðull.
- Tafla 2. Þéttleiki laxaseiða á hverja 100m<sup>2</sup> botnflatar í Leirvogsá 1985-2007.
- Tafla 3. Meðallengdir aldurshópa laxaseiða 1985-2007.
- Tafla 4. Ferskvatns- og sjávaraldur lax lesið úr hreistursýnum.
- Tafla 5. Hlutdeild mismunandi klakárganga af laxi í Leirvogsá 2007.
- Tafla 6. Ferskvatns- og sjávaraldur sjóbirtings lesið úr hreistursýnum.
- Tafla 7. Árangur seiðasleppinga 1991-2007 í Leirvogsá.

### Myndaskrá

- mynd. Uppdráttur af vatnakerfi Leirvogsár.
- mynd. Lengdardreifing laxa- og urriðaseiða haust 2007.
- mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum í Leirvogsá sumarið 2007.
- mynd. Dreifing sjóbirtingsveiðinnar á vikur sumarið 2007.
- mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar 2007, skipt í hænga og hrygnur.
- mynd. Laxveiði í Leirvogsá 2007 eftir veiðistöðum.
- mynd. Lengdardreifing laxa- og urriðaveiðinnar í Leirvogsá sumarið 2007.
- mynd. Lengdardreifing náttúrulegra gönguseiða, bakreiknuð úr hreistri.
- mynd. Lengdardreifing gönguseiða sjóbirtings, bakreiknuð úr hreistri.
- mynd. Lengdardreifing fiska sem gengu um teljara í Leirvogsá sumarið 2007.
- mynd. Fjöldi fiska sem gekk um teljara í Leirvogsá sumarið 2007, skipt eftir tímum dags.
- mynd. Ganga fisks um teljara í Leirvogsá eftir tíma sumars.
- mynd. Hitafar í Leirvogsá sumarið 2007, mælt á 1 klst. fresti.

## Inngangur

Tilgangur árlegra rannsókna á seiðabúskap áa er sá að fylgjast með framvindu einstakra árganga seiða og setja það svo í samhengi við laxveiðina þegar þeir árgangar koma úr hafi. Þegar gagnaraðir eru orðnar nógu langar er hægt að bera saman stærð hrygningarstofns og nýliðun sem frá honum kemur. Í framhaldi þess er svo hægt að nýta það við stjórn veiðanna.

Það að hafa talningar á göngufiski upp ána er einnig mjög dýrmætt. Þá fæst mat á það hvað raunverulega er að ganga en ekki einungis veiðitalan. Nú er þetta þriðja árið í röð þar sem fást niðurstöður í talningu göngufisks upp í Leirvogsá. Jafnframt fást niðurstöður um veiðihlutfallið, þ.e. hve stór hluti göngunnar veiðist og hve stór hrygningarstofninn er. Fyrstu niðurstöður benda til þess að veiðihlutfallið sé lægra í Leirvogsá heldur en í mörgum öðrum ám þar sem teljarar eru starfræktir. Hugsanlega er veiðihlutfallið líka mjög breytilegt í ánni. Úr því fæst skorið með talningum yfir lengra árabíl.

Í þessari skýrslu er árlegt yfirlit yfir þær rannsóknir sem fram fara Leirvogsá. Til er óslitin röð seiðamats frá árinu 1985 í Leirvogsá. Áður (árið 1981) hafði verið gerð ítarlegri rannsókn á seiðabúskap árinna, fæðu seiðanna og botndýralífi (Þórólfur Antonsson 1983). Árlegri vöktun á Leirvogsá hefur verið gerð skil til veiðifélagsins jafnóðum ýmist í skýrslum eða bréflega, auk þess sem niðurstöðurnar hafa verið notaðar í annað fræðilegt starf á Veiðimálastofnun (sjá heimildir og skrá yfir fyrri skýrslur).

## Framkvæmd

Við árlegt mat á þéttleika seiða eru allar mælingar vísitölumælingar þ.e. að ekki er um mat á heildarstofni seiða að ræða heldur er ætlað að ein yfirferð með rafveiðitækjum gefi álíka hlutfall (vísitölu) af heildarstofni seiða í hvert sinn. Þetta er gert til að hægt sé að bera niðurstöður saman frá einum stað og tíma til annars. Einnig sparar þetta átak við rannsóknirnar því ef reikna ætti heildarfjölda seiða á flatareiningu, þyrfti að fara a.m.k. þrjár yfirferðir (Cowx og Lamarque 1990).

Lengi vel var seiðamat eingöngu gert á tveimur stöðvum í Leirvogsá, en var síðan fjölgað í þrjár fyrir nokkrum árum og eru nú orðnar fimm stöðvar frá árinu 2005. Þessar stöðvar eru ofan við Skeggjastaðabru (stöð 1); nærri ósi Grafarár (st.2); 500 m ofan við Veiðihús (st.3); við gömlu brú (st.4) og í Skarðsá (st.5) (1. mynd). Rafveiðarnar fóru fram 20. september 2007. Öll seiðin sem veiddust voru lengdar- og þyngdarmæld. Af nokkrum seiðum á hverri stöð var tekið hreistur og kvarnir til aldursákvörðunar. Flatarmál hvarrar stöðvar var mælt og reiknaður þéttleiki seiða á hverja 100 m<sup>2</sup> botnflatar fyrir hvern aldurshóp.

Rafveiðibúnaðurinn samanstendur af rafstöð sem gefur frá sér 220 volta riðstraum sem breytt er í 300 volta jafnstraumsspennu en búnaðurinn gefur frá sér um 0,5

ampera straum. Motta úr málmum um 20 cm á kant er notuð sem hlutlaus katóða sem liggur á botni árinna. Anóðan er leidd í málmhring á enda stafs sem veiðimaðurinn heldur á og fer þvert yfir ána með hreyfingu eins og sláttumaður með ljá. Þegar anóðuhringurinn er yfir seiðum lamast þau og dragast að hringnum og þá eru þau háfuð upp jafnóðum. Virkni hringsins nær u.þ.b. 1 m út frá honum, en dofna eftir því sem fjær dregur og því er hætt á að yst sé fráhrindisvæði (Cowx og Lamarque 1990).

Laxveiðin var skráð í veiðibækur, líkt og áður, lengd, þyngd, kyn og veiðidagur hvers einstaka lax og sjóbirtings. Af meirihluta þeirra voru tekin hreistursýni, en út frá þeim var metinn ferskvatns- og sjávaraldur fisksins, en hreistrið var einnig notað til að meta hver uppruni laxins hefur verið. Lengd við gönguseiðastig er bakreiknað úr hreistrinu með sérstökum hugbúnaði. Þar sem hreistur berst af flestum veiddum lögum var tekið úrtak af sýnunum sem nægja eiga til að endurspegla allan stofninn. Einnig eru tekin hreistursýni af sjóbirtingi og þau greind í ferskvatns- og sjávaraldur eins og hjá laxinum.

Gönguseiðum er sleppt úr tveimur tjörnum ár hvert og jafnan er um 10.000 seiði að ræða og af þeim merkt um 3.000 seiði.

Teljari er staðsettur nokkru ofan við gömlu þjóðveggarbrú og settur niður áður en göngur hefjast í ána (um miðjan júní) og hafður niðri fram í september. Síðast liðið haust skekkust undirstöður teljarans í flóði og taldi hann ekki eftir 2. september. Teljarinn samanstendur af hliði með nemum sem taka skuggamyndir af fiskinum um leið og hann gengur þar um. Myndirnar eru varðveittar í tölvu sem umreiknar lengd fisksins út frá því með upplýsingum um göngutímamann. Einnig er síritandi hitamælir í teljaranum sem mælir árhitan á 3 klst. fresti.

## **Niðurstöður og umræða**

### *Seiðabúskapur*

Haustið 2007 veiddust fjórir árgangar laxaseiða á aldrinum 0 - 3 ára í Leirvogsa. Vísitala vorgamalla seiða var 14,4 seiði á hverja 100m<sup>2</sup> sem er nálægt meðaltali árána frá 1985-2007. Eins árs seiðin voru 7,1 seiði/100 m<sup>2</sup> en tveggja ára 2,3 og þriggja ára 0,2 seiði/100 m<sup>2</sup>. Aldurshóparnir 1-3 ára eru því aðeins um helmingur af meðalárgöngum ef miðað er við langtímameðaltal þéttleika (tafla 1 og 2). Mestu skiptir fyrir veiðistofn árinna tveimur árum síðar hvernig mæling á tveggja ára seiðum kemur út. Þá hafa þau tekið afföllum sem yngri seiði og munu flest ganga út vorið eftir og koma inn í ána aftur sem smálax að tveimur árum liðnum. Flest seiðin í Leirvogsa ganga út sem þriggja ára að vori og koma aftur eftir eitt ár í sjó (smálax). Þegar þróun þéttleika árganga er skoðuð á töflu 2 sést að þrátt fyrir að mat á eins árs seiðum hafi verið í meðallagi síðustu ár hefur þéttleiki tveggja ára seiða verið langt undir því marki. Töluverð afföll hafa því orðið á seiðum frá því að þau voru eins árs

til þess að þau urðu tveggja ára. Ekki liggur fyrir augljós skýring á því hvers vegna þetta er.

Nokkuð af urriðaseiðum kom fram í rafveiðinni sem búast má við þar sem töluverð sjóbirtingsgengd er í ána. Að þessu sinni voru vorgömlu urriðaseiðin 3,0 á hverja 100m<sup>2</sup> botnflatar; eins ár seiðin voru 0,8 og tveggja ára seiðin 0,23 á hverja 100m<sup>2</sup> (tafla 1 og 2. mynd). Það er heldur minni þéttleiki en var árinu áður.

Lengdardreifing laxaseiðanna var á bilinu 3,4-10,9 cm (2. mynd). Meðallengd vorgömlu (0<sup>+</sup>) seiðanna var 4,2 cm, 1<sup>+</sup> seiðanna 6,4 cm og 2<sup>+</sup> seiða 8,8 cm (tafla 1 og 3). Meðallengdir allra seiðaárganganna voru heldur undir langtímameðaltali nem 0<sup>+</sup> seiðanna (tafla 3).

### *Laxveiðin og sjóbirtingsveiðin*

Síðastliðið sumarið veiddust 379 laxar í Leirvogsa þar af var 7 sleppt aftur. Nánast allir laxarnir voru smálax þ.e. búnir að vera 1 ár í sjó eða 378 en aðeins 1 stórlax veiddist þetta árið. Meðalþyngd smálaxins var 2,0 kg en stórlaxinn var 4,0 kg.

Laxveiðisumarið var um margt sérstakt. Þurrkar voru miklir framan af sumri svo varla bleytti á steini. Þegar fór að rigna upp úr 20. ágúst rigndi nær látlaust það sem eftir lifði sumars. Þetta hafði áhrif á veiðina. Ekkert veiddist fyrstu tvær vikur veiðitímans en svo tók veiðin við sér næstu vikur á eftir en dró svo úr henni á ný. Laxveiðin var slök um mitt sumarið en tók nokkurn kipp þegar rigna fór (3. mynd) (Guðni Guðbergsson 2007 í handriti). Nokkur kippur kom aftur í veiðina í 12. viku veiðitímans.

Alls veiddust 119 sjóbirtingar í Leirvogsa sumarið 2007 en 12 var sleppt aftur og því var 107 sjóbirtingum landað. Sjóbirtingsveiðin var jafnari yfir tímabilið heldur en laxveiðin en þó var lítil veiði í 2-3 fyrstu vikunum eins og í laxinum (4. mynd).

Kynhlutfall hjá laxinum var þannig að það veiddust 150 hængar á móti 229 hrygnum (5. mynd). Smálaxahængarnir voru að meðaltali 2,2 kg en hrygnurnar 1,9 kg. Laxveiðin var tiltölulega jafndreifð um alla Leirvogsa en þó sker veiðistaðir nr. 50 sig úr með 89 laxa veiði en einnig var veiðistaður nr. 45 fengsæll (6. mynd).

Töluverður hluti aflans er lengdarmældur bæði lax og sjóbirtingur. Á því sést (7. mynd) að lengdir þessara tegunda skarast verulega í lengdardreifingu og því er augljóst að teljarinn metur hluta laxins sem sjóbirting og öfugt. Reynt er að stilla það þannig til, að heildarfjöldi hvorrar tegundar sé réttur.

### *Hreistursýni*

Þar sem safnað var hreistri af nær allri veiðinn var tekið þriðja hvert hreistur af laxi og þau mynduð og lesin. Það reyndust vera 89 hreistursýni. Öll hreistursýni af sjóbirtingi voru lesin alls 65 talsins. Niðurstöður hreisturlesningarinnar af laxahreistri urðu þær að 11 sýni voru greind sem ættuð úr gönguseiðasleppingum og 75 voru af

náttúrulegum uppruna en 3 sýni voru ólæsileg. Hlutfall lax ættuðum úr gönguseiðasleppingum var því metið 12,8% af heildarveiði. Af náttúrulegum laxi höfðu 2,7% verið 2 ár í ferskvatni, 92,0% verið 3 ár og 5,3% höfðu verið 4 ár í ferskvatni (tafla 4). Hlutfall þriggja ára gönguseiða er því afgerandi hátt en hlutur tveggja ára gönguseiða er að lækka aftur frá fyrra ári.

Aðeins 4% laxins hafði dvalið tvö ár en 96% höfðu dvalið 2 ár í sjó fyrir utan lax sem hafði komið tvisvar til hrygningar. Fjöldi laxa með gotmerki voru 5 og þar af hafði einn lax hrygnt tvisvar áður og var að koma í þriðja sinn til hrygningar.

Úrtakið af hreistrum sem var lesið, var síðan yfirfært á heildarveiðina og þá sást hvað mikið var ættað úr hverjum klakárgangi (tafla 5) en þar var hlutdeild klakárs 2003 langmest en dreifist klakárin frá 2001-2004.

Af sjóbirtingnum voru lesin 65 hreistursýni m.t.t. aldurs í ferskvatni og sjó en þar af var eitt sýni ólæsilegt. Þær niðurstöður sýndu að urriðinn dvelur frá 2-4 ár í ánni áður en hann byrjar að ganga til sjávar. Í þessum hópi voru sjóbirtingar sem höfðu farið allt upp í sex ferðir til sjávar, en eins og kunnugt er dvelja þeir yfir veturinn í ánni (Tafla 6).

Við hreisturlesturinn var notaður hugbúnaður sem þróaður hefur verið héraendis í samvinnu við Veiðimálastofnun (sjá [www.fishalysis.com](http://www.fishalysis.com)). Með því er mældur út vöxtur fisksins eftir hver ár sem hann hefur lifað. Það er kallað að bakreikna vöxt út úr hreistursýnum. Bakreiknuð var stærð náttúrulegra gönguseiða sem reyndist vera 12,5 cm (8. mynd). Einnig var stærð sjóbirtingsseiðanna metin þegar þau ganga til sjávar í fyrsta sinn (9. mynd). Voru þau að jafnaði 15,6 cm að stærð.

### *Gönguseiðasleppingar*

Sumarið 2006 var 10.000 gönguseiðum sleppt í Leirvogsa. Seiðin voru sett í tvær sleppitjarnir. Í neðri tjörnina voru sett 1.503 örmerkt seiði og sami fjöldi örmerktur í þá efri. Af merktu seiðunum í neðri tjörn komu 3 aftur fram í veiðinni 2007 og 2 skiluðu sér úr efri tjörninni eða alls 0,17% endurheimtur. Til samanburðar voru 12,8% laxa metnir úr gönguseiðasleppingum í hreisturlestri sem gerir 48 laxa eða 0,48% heimtur í veiði og er því nokkru meira en niðurstöður úr merkingum (tafla 7).

Þrír laxar veiddust í Leirvogsa sem merktir höfðu verið í Grímsá í Miklaholtshreppi árinu áður sem gönguseiði. Ekki er ljóst af hverju þrír laxar koma þaðan í Leirvogsa fremur en úr einhverri annarri á.

### *Ganga fisks um teljara*

Þegar rigningar hófust um 20. ágúst, eftir þurrt sumar fram að því, rigndi látlaust og svo fór að teljaraumbúnaðurinn lét undar í byrjun september. Talning stöðvaðist 3. september og ekki er vitað hvað gekk eftir það. Samkvæmt talningu árána 2005 og 2006 gengu 3,3% laxins eftir 2. september þau ár. Því verður sá hundraðshluti notaður hér til að reikna út hvað hafi vantað á talningu árið 2007.

Við mat á hvar skilur á milli silungs og smálax annars vegar, og smálax og stórlax hins vegar, var notast við dreifingar úr veiði skráningu, af þeim laxi sem tekið var hreistur af og úr veiðibókarskráningu. Því voru skilin sett þannig að silungur væri undir 47 cm en smálax milli þess og 73 cm og stórlax þar yfir. Miðað við lengdarmælingar á veiddum sjóbirtingi er vitað að þar með telst eitthvað af honum til smálax þar sem nokkuð af honum er yfir 47 cm að stærð en einnig er eitthvað að af laxi undir 47 cm þannig að einhver skörun er á milli tegundanna í lengd (7. mynd). Teljarinn, Árvaki, reiknar út lengd fiska eftir mældri hæð og af því skapast nokkur vikmörk á lengdina. Þetta árið var hlutfall hæðar og lengdar metið 5,8. Samkvæmt þessu höfðu 368 silungar (sennilega mest sjóbirtingar) gengið um teljarann, 947 smálaxar og 19 stórlaxar (10. mynd). Teljarinn gefur einnig upplýsingar um göngu eftir tíma dags og þá sést að mest af fiskinum er að ganga um eða eftir miðnætti og gildir það jafnt um lax og silung (11. mynd). Þegar litið er á göngumynstrið eftir tíma sumars, kemur í ljós að meginhluti laxgöngunnar er í síðari hluta júlí en sjóbirtingurinn gengur nokkuð jafnt inn frá miðjum júlí fram í september (12. mynd). Hitamælir er í teljaranum sem skráir árhitan á 1 klst. fresti (13. mynd).

Til þess að reikna út heildargönguna í ána eru teknir laxar sem veiddir voru í hyljum neðan við teljara (alls 198 laxar – veiðistaður nr. 100 og lægri númer) og það lagt við teljaratöluna eða 198+966 eða 1164 laxar og við það bætt 3,3% sem áætlað er að hafi gengið eftir 2. september þegar talning lá niðri. Heildarlaxgengd í Leirvogsá sumarið 2007 voru því **1202 laxar**. Samkvæmt þessum talningum hefur veiðihlutfall lax af heildargöngu verið  $379/1202*100 = \underline{\underline{31,5\%}}$ .

Silungur sem teljari skráði voru 368 og er hér gert ráð fyrir að megnið hafi verið sjóbirtingur. Auk þess voru veiddir 38 sjóbirtingar neðan teljara og að viðbættu 3,3% álagi vegna vantalingar. Heildarganga silungs telst því vera **419 birtingar**. Veiðihlutfall sjóbirtings reiknast því  $119/419*100 = \underline{\underline{28,4\%}}$ .

Miðað við þessar tölur er veiðihlutfall enn lágt í Leirvogsá ef miðað er við aðrar ár vítt og breytt um landið, þó það hafi heldur hækkað frá árinu áður í Leirvogsá sjálfri.

## **Þakkarorð**

Veiðiverðir sá um hreistursýnatöku og ýmsa umsjáslan við ána og má þar sérstaklega nefna Skúla Skarphéðinsson sem lengi hefur unnið þar gott starf. Eydís Njarðardóttir aðstoðaði við rafveiðar, las örmerki og setti upp hreistursýni. Ingi Rúnar Jónsson þjónustaði laxateljara og teiknaði kort af ánni sem birtist í skýrslunni. Þeim er kærlega þakkað.

## **Heimildir og skrá yfir fyrri rannsóknir**

- Cowx I. G. and P. Lamarque (ritstj.) 1990. Fishing with Electricity. Applications in freshwater fisheries management. Blackwell Scientific Publication Ltd. Oxford. 248 bls.
- Elvar Hallfredsson og Sigurður Guðjónsson 1990. Laxastofn Leirvogsár 1989. Skýrsla Veiðimálastofnunar. VMST-R/90009. 11 bls.
- Guðni Guðbergsson 2007. Lax- og silungsvæðin 2006. Veiðimálastofnun VMST/XX í handriti.
- Friðjón Már Viðarsson 1991. Rannsóknir á fiskistofnum Leirvogsár 1990. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/91014. 19 bls.
- Friðjón Már Viðarsson 1992. Rannsóknir á fiskistofnum Leirvogsár 1991. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/92006x. 25 bls.
- Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1991. Hlutdeild eldislaxa í ám við Faxaflóa. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/91015. 49 bls.
- Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1993. Hlutdeild eldislaxa í ám á SV-horni landsins samkvæmt hreisturlestri 1992. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/93015. 38 bls.
- Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1994. Hlutdeild eldislaxa í ám á SV-horni landsins samkvæmt hreisturlestri 1993. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/94013. 30 bls.
- Sigurður Guðjónsson 1986a. Athugun á laxastofni Leirvogsár 1985. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/89010. 9 bls.
- Sigurður Guðjónsson 1986b. Athugun á laxastofni Leirvogsár og Köldukvíslar 1986. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/86028. 14 bls.
- Sigurður Guðjónsson 1987. Rannsókn á laxastofni Leirvogsár 1987. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/87035. 9 bls.
- Þórólfur Antonsson 1983. Vöxtur, fæða og fæðuframboð laxa- og urriðaseiða í Leirvogsá 1981. Líffræðiskor H.Í. 18 e. prófritgerð framhaldsnáms. 54 bls.
- Þórólfur Antonsson 1989. Laxastofn Leirvogsár 1988. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/89019x. 15. Bls.
- Þórólfur Antonsson 1999. Laxastofn Leirvogsár 1998, auk samantektar fyrri gagna. VMST-R/99016.
- Þórólfur Antonsson 2000. Laxastofn Leirvogsár 1999. VMST-R/0011.
- Þórólfur Antonsson 2001. Laxastofn Leirvogsár 2000. VMST-R/0113.
- Þórólfur Antonsson 2002. Laxastofn Leirvogsár 2001. VMST-R/0214.
- Þórólfur Antonsson 2003. Laxastofn Leirvogsár 2002. VMST-R/0310.
- Þórólfur Antonsson 2004. Laxastofn Leirvogsár 2003. VMST-R/0412.
- Þórólfur Antonsson 2005. Fiskistofnar Leirvogsár 2004. VMST-R/0508. 15 bls.
- Þórólfur Antonsson 2006a. Fiskistofnar Leirvogsár 2005. VMST-R/0607. 17 bls.
- Þórólfur Antonsson 2006b. Greinargerð um laxfiska í Leirvogsá, Köldukvísl og Úlfarsá vegna 2. áfanga Sundabrautar. VMST-R/0613. 19 bls.
- Þórólfur Antonsson 2007. Fiskistofnar Leirvogsár 2006. VMST/07018. 18 bls.



Tafla 1 Niðurstöður seiðamælinga í Leirvogsa 2007. Fjöldi seiða á 100m<sup>2</sup>, meðallengd (cm), meðalþyngd (g), og holdastuðull, einnig er gefið staðalfrávik(Sd) meðaltalna.

#### Laxaseiði

Aldur	Fj./100m <sup>2</sup>	Heildarfj.	M-lengd	Sd.	M-þyngd	Sd	Holdast.	Sd
0+	14,4	122	4,2	0,32	1,2	0,25	1,05	0,047
1+	7,1	60	6,4	0,57	2,7	0,92	1,03	0,064
2+	2,3	19	8,8	0,82	7,4	2,31	1,06	0,070
3+	0,2	2	10,3	0,42	12,3	3,18	1,11	0,154

#### Urriðaseiði

Aldur	Fj./100m <sup>2</sup>	Heildarfj.	M-lengd	Sd.	M-þyngd	Sd	Holdast.	Sd
0+	3,0	25	5,1	0,73	1,9	0,60	1,09	0,065
1+	0,8	7	8,1	1,66	6,3	3,93	1,09	0,084
2+	0,23	2	11,9	0,14	18,8	1,06	1,11	0,103

Tafla 2 Þéttleiki laxaseiða á hverja 100m<sup>2</sup> botnflatar í Leirvogsa 1985-2007, skipt eftir aldri. Þetta er meðaltal tveggja stöðva til 1999, þriggja stöðva 2000-2004 og fimm stöðva eftir það.

Ár	Fj.m <sup>2</sup>	0+	1+	2+	3+	fj./100m <sup>2</sup>
1985	220	6,0	28,2	3,5		37,7
1986	240	5,8	11	11		27,8
1987	465	13,5	11	6,5	0,2	31,2
1988	205	1,2	29,5	11,1		41,8
1989	390	6,7	2,8	2,9	0,5	12,9
1990	350	28,1	22,8	0,7	2,4	54,0
1991	240	1,8	29	28,3	1,9	61,0
1992	510	5,7	10	7,7	1,6	25,0
1993	400	12,3	12,8	3,2	1,8	30,1
1994	370	1,4	16,2	3,5	0,5	21,6
1995	150	15,3	6	9,3		30,6
1996	370	5,1	10,3	1,9	0,5	17,8
1997	254	26,4	8,7	1,8	0,6	37,5
1998	244	44,7	19,7	4,9		69,3
1999	364	28,0	18,7	7,7		54,4
2000	363	8,5	9,9	4,1		22,5
2001	448	28,1	8,7	1,3	0,4	38,5
2002	476	11,1	19,7	2,31	0,6	33,8
2003	524	26,7	7,4	1,7	0,4	36,2
2004	412	35,2	16,0	2,9	0,5	54,6
2005	881	14,9	10,8	1,5		27,1
2006	701	14,8	14,4	1,9		31,1
2007	845	14,4	7,1	2,3	0,2	24,0
<b>Meðaltal</b>		<b>15,47</b>	<b>14,38</b>	<b>5,30</b>	<b>0,53</b>	<b>35,68</b>

Tafla 3 Meðallengdir (cm) aldurshópa laxaseiða í Leirvogsa 1985-2007.

Ár	Fj.stöðva	0+	1+	2+	3+	4+
1985	2	4,1	7,4	11,0	14,4	
1986	2	4,2	7,2	9,9	12,8	
1987	2	4,3	6,2	10,3	12,9	
1988	2	3,8	7,1	10,5	13,8	
1989	2	3,5	6,8	9,8	13,0	
1990	2	3,9	6,4	9,4	12,1	
1991	2	4,6	6,5	9,0	11,2	12,9
1992	2	4,0	6,9	8,5	11,0	
1993	2	4,1	6,3	9,3	11,7	
1994	2	4,0	6,6	9,2	11,8	
1995	2	3,9	6,8	9,5	12,3	
1996	2	4,1	6,7	8,7	11,1	
1997	2	4,0	6,5	9,3	11,9	
1998	2	4,2	6,7	9,7	12,4	
1999	2	4,0	6,5	8,7	11,1	
2000	3	3,9	6,3	9,0	11,5	
2001	3	4,0	6,3	8,3	10,5	
2002	3	4,0	6,5	8,5	10,8	
2003	3	4,2	6,2	8,0	9,5	
2004	3	3,9	6,5	8,9	10,1	
2005	5	4,1	6,4	8,8		
2006	5	3,8	6,2	8,6		
2007	5	4,2	6,4	8,8	10,3	
<b>Meðaltal</b>		<b>4,03</b>	<b>6,58</b>	<b>9,20</b>	<b>11,73</b>	

Tafla 4. Ferskvatns- og sjávaraldur lax í Leirvogsa 2007, lesið úr hreistri.

Ár í sjó	1		2		Fjöldi alls	%
	hængar	hrygnur	hængar	hrygnur		
2	0	2	0	0	2	2,7
3	18	48	0	3	69	92,0
4	3	1	0	0	4	5,3
Fjöldi alls	21	51	0	3	75	
%	28,0	68,0	0,0	4,0		100

Hreistur af 11 löxum var talið úr seiðasleppingum  
eða 12,8% af heildarafla

Af 86 löxum (hrestursýnum) voru 5 sem hrygnt höfðu áður eða 5,8%

Tafla 5. Hlutdeild mismunandi árganga af náttúrulegum laxi veiddum í Leirvogsa 2007. Hluttur endurheimtra gönguseiða var metinn 12,8% og því er veiðitalan lægri sem því nemur.

Klakár	Fjöldi	%	yfirfært á veiðina
2001	1	1,3	4
2002	11	13,8	46
2003	66	82,5	273
2004	2	2,5	8
Samt.	80	100,0	331

Tafla 6. Ferskvatns- og sjávaraldur sjóbirtings í Leirvogsa 2007, lesið úr hreistri.

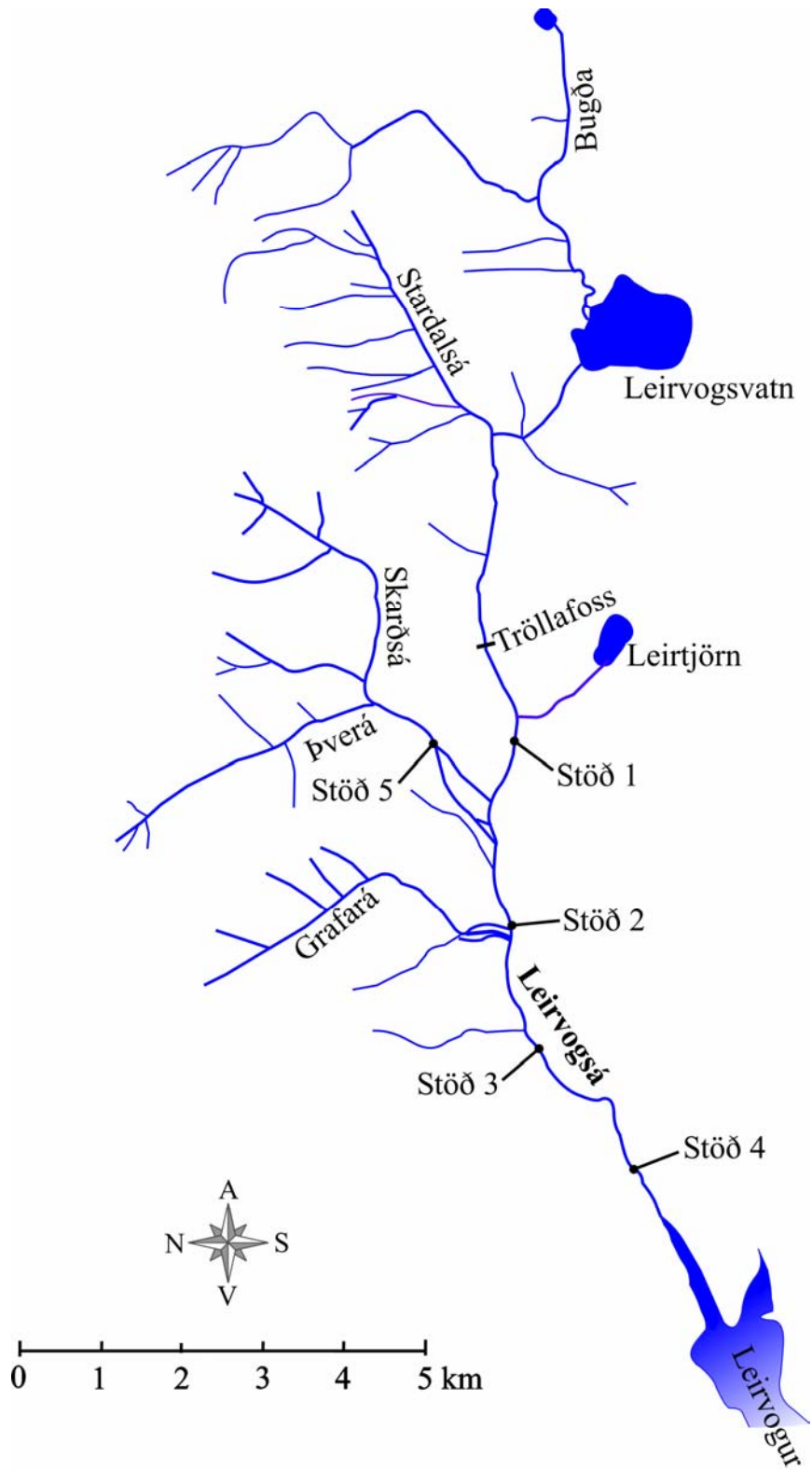
Ár í ánni	Ár í sjó						alls	%
	1	2	3	4	5	6		
2	2	3	9	5	0	0	19	29,2
3	8	12	16	4	0	1	41	63,1
4	2	3	0	0	0	0	5	7,7
Fjöldi alls	12	18	25	9	0	1	65	
%	18,5	27,7	38,5	13,8	0,0	1,5		100,0

Tafla 7 Sleppingar gönguseiða og endurheimtur þeirra í Leirvogsa síðustu árin. Endurheimtur eru miðaðar við árið sem gönguseiðin fóru út, þó svo að þau hafi komið fram í veiði einu (smálax) og tveimur (stórlax) árum síðar.

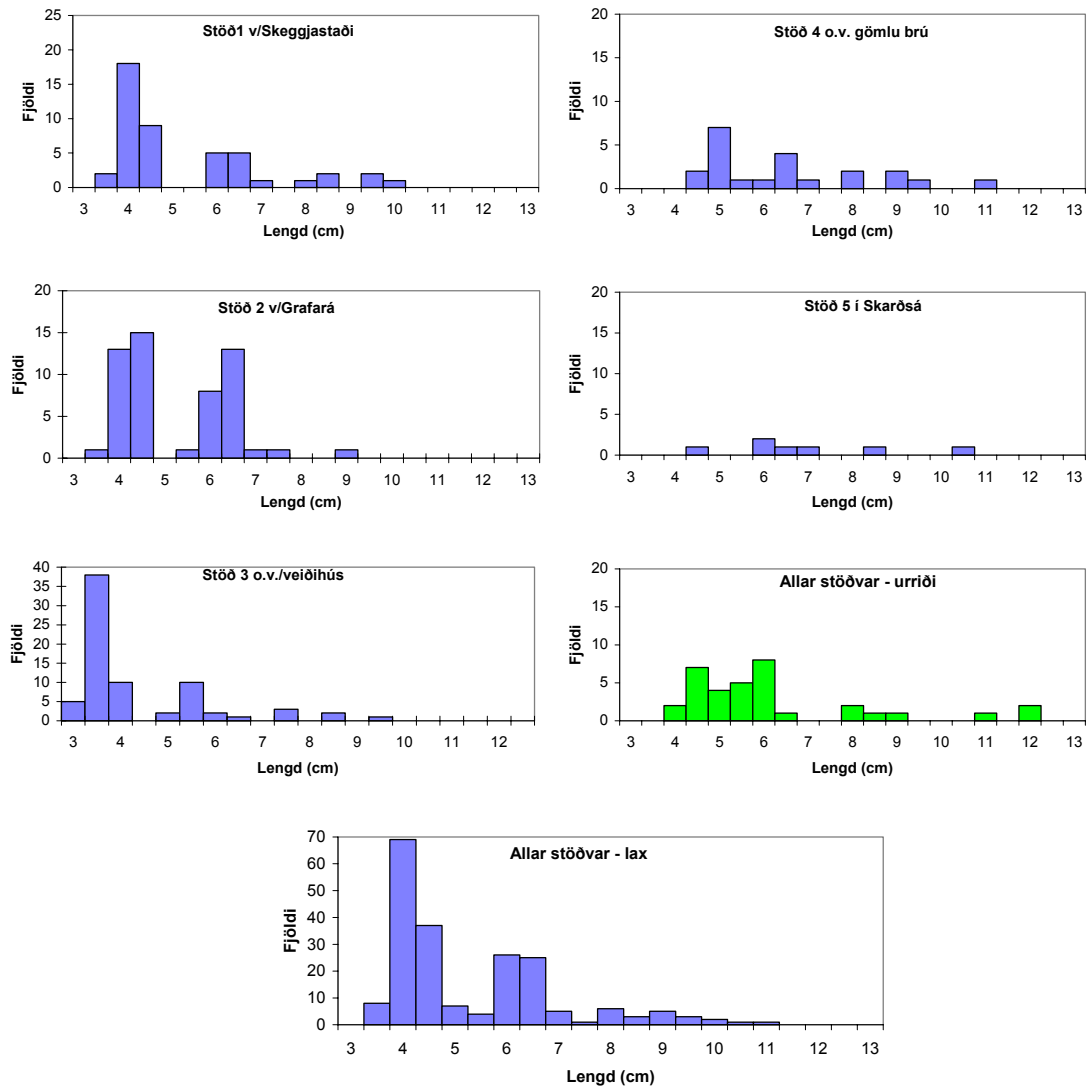
Sleppiár	Fjöldi slepptra	þar af merkt	% endurh. eftir 1 ár	% endurh. eftir 2 ár	Samtals endurh.	Viðbót í veiði
1991	6029	6029	0,53	0,03	0,56	34
1992	0				0	0
1993	10000	7514	0,77	0,07	0,84	84
1994	7500	4019	0,37	0,05	0,42	32
1995	7500	4010	1,20	0,05	1,25	94
1996	0				0	0
1997	9000	4011	0,50	0,2	0,65	58
1998						
1999	7500	0	1,28	0,0	1,28	96 *
2000	8500	0	0,71	0,01	0,72	61 *
2001	9000	0	0,84	0	0,84	76 *
2002						
2003	10000	0	0,76	0	0,76	76 *
2004	10000	3025	0,96	0,02	0,98	98 **
2005	15000	3785	0,13	0	0,13	50 **
2006	10000	3006	0,17			48 **

\*Ekki samkvæmt örmerkjum heldur lesið úr hreistri

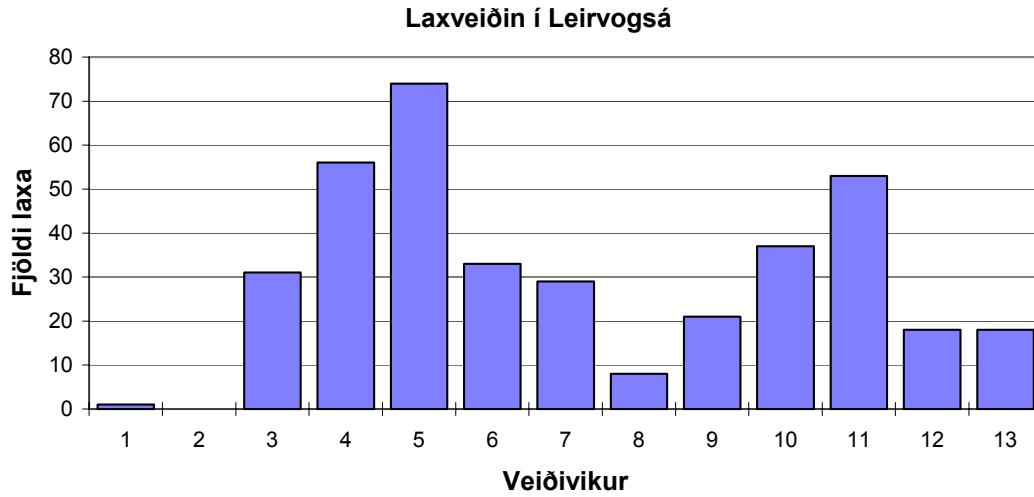
\*\*Bæði samkvæmt örmerkjum og lestri úr hreistri



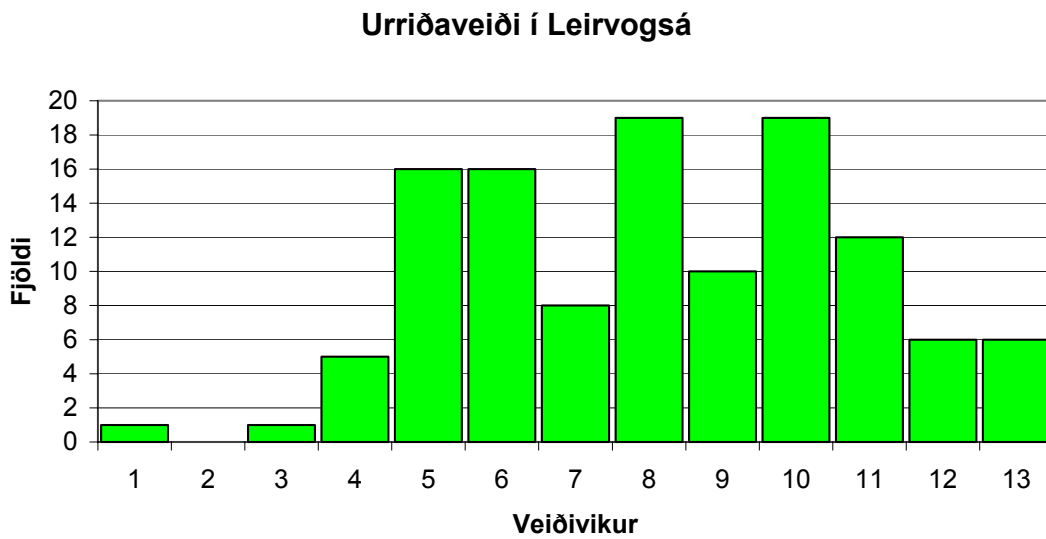
1. mynd. Vatnakerfi Leirvogsár. Rafveiðistöðvar eru merktar á kortið.



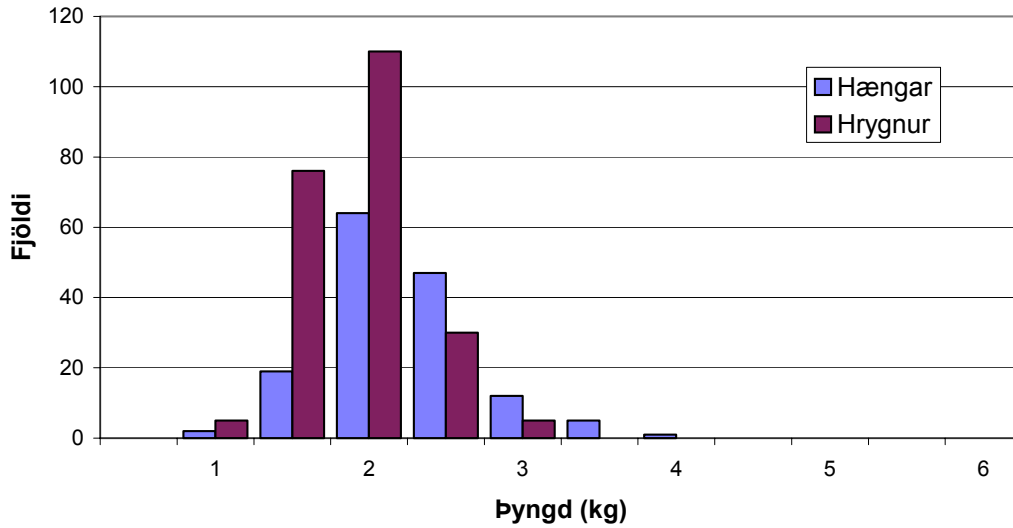
2. mynd. Lengdardreifing laxaseiða í Leirvogsá haust 2007, skipt eftir rafveiðistöðvum og einnig allar stöðvar sameinaðar bæði fyrir urriða- og laxaseiði.



3. mynd. Dreifing laxveiðinnar eftir vikum í Leirvogsa sumarið 2007. Fyrsta vika er 24.-30. júní.

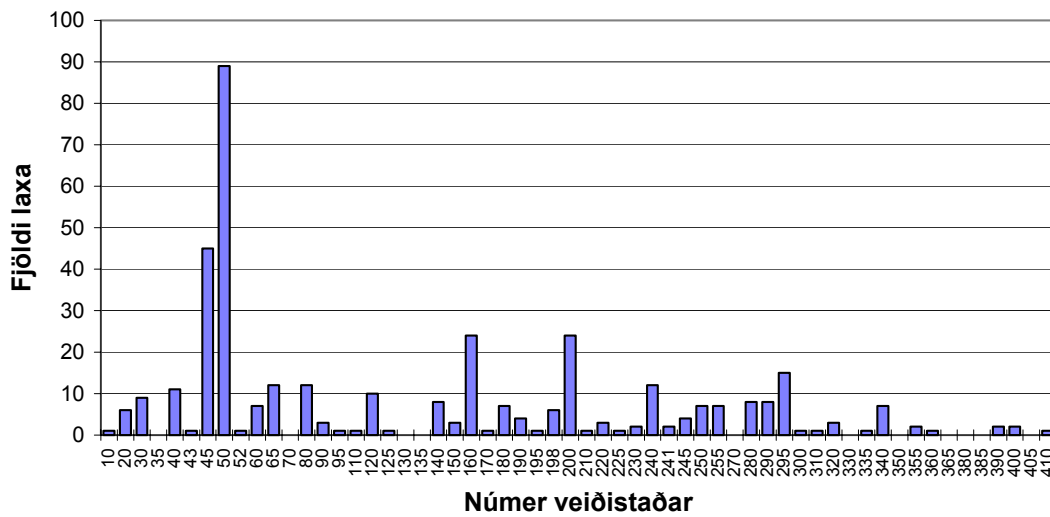


4. mynd. Dreifing urriðaveiðinnar í Leirvogsa á vikur sumarið 2007. Fyrsta vika er frá 24-30. júní.

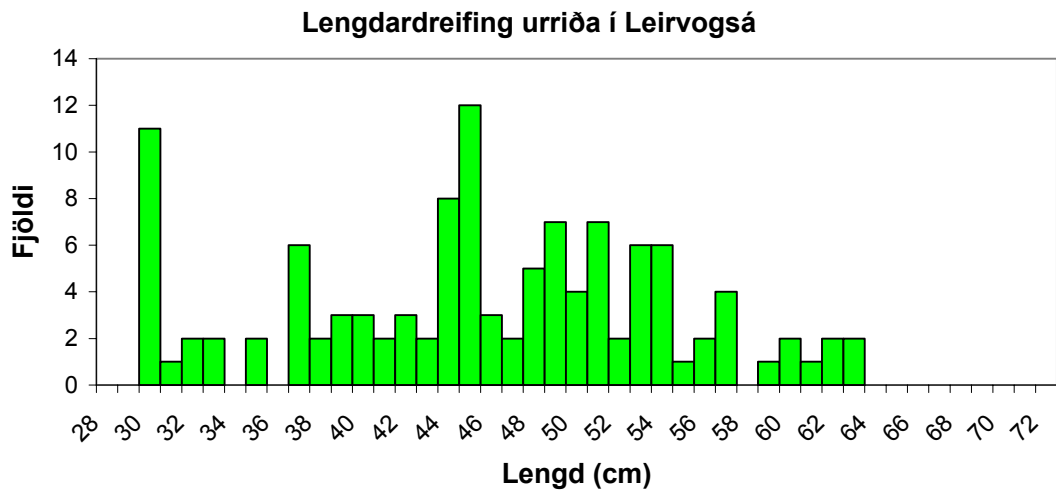
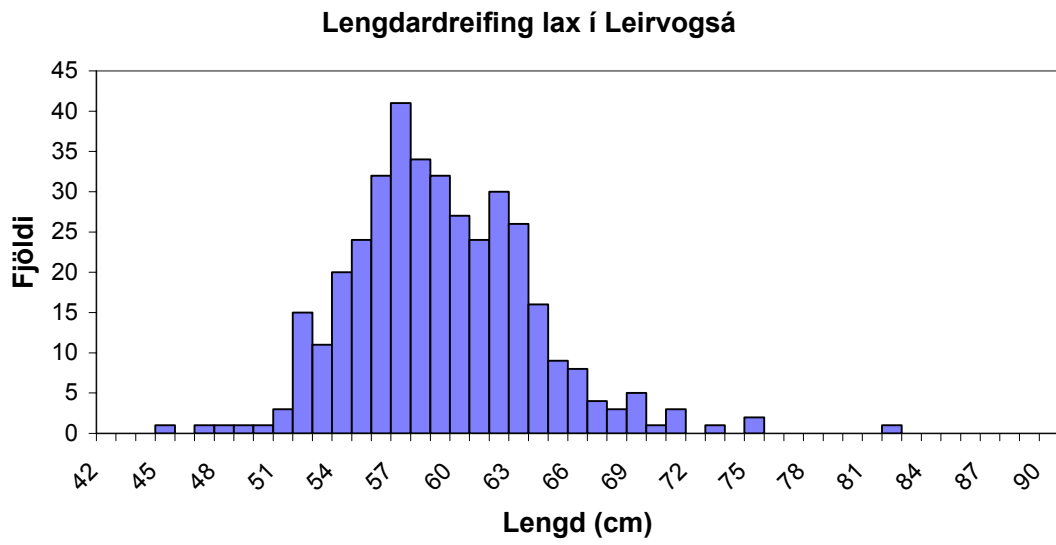


5. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar í Leirvogsa 2007, skipt í hænga og hrygnur.

Laxveiði eftir veiðistöðum

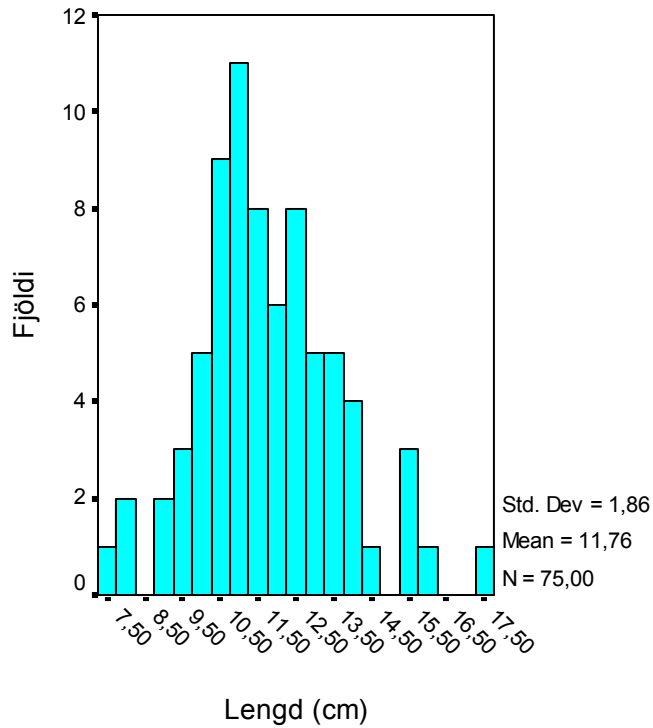


6. mynd. Laxveiði í Leirvogsa 2007 eftir veiðistöðum.

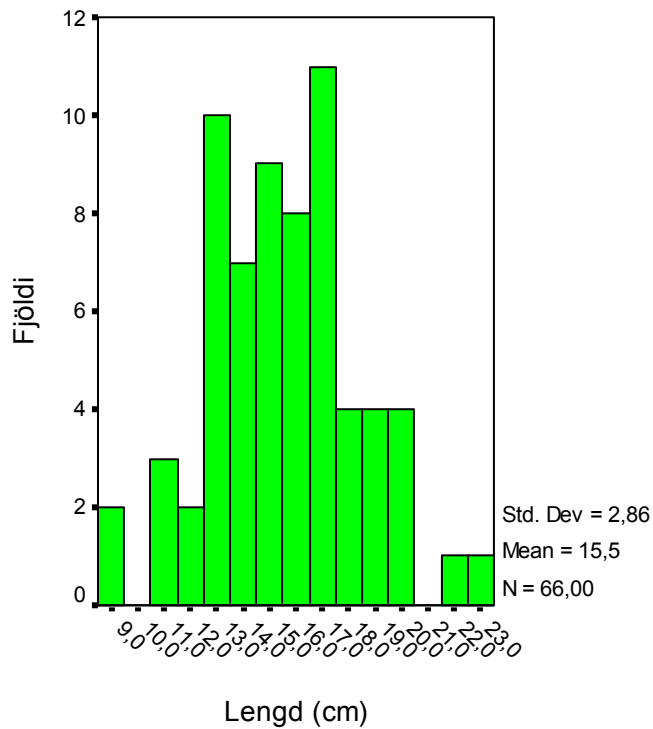


7. mynd. Lengdardreifing lax (efri mynd) og urriða (neðri mynd) úr veiðinni í Leirvogsa 2007. Athugið mismunandi skala bæði á x-ás og y-ás milli myndanna.

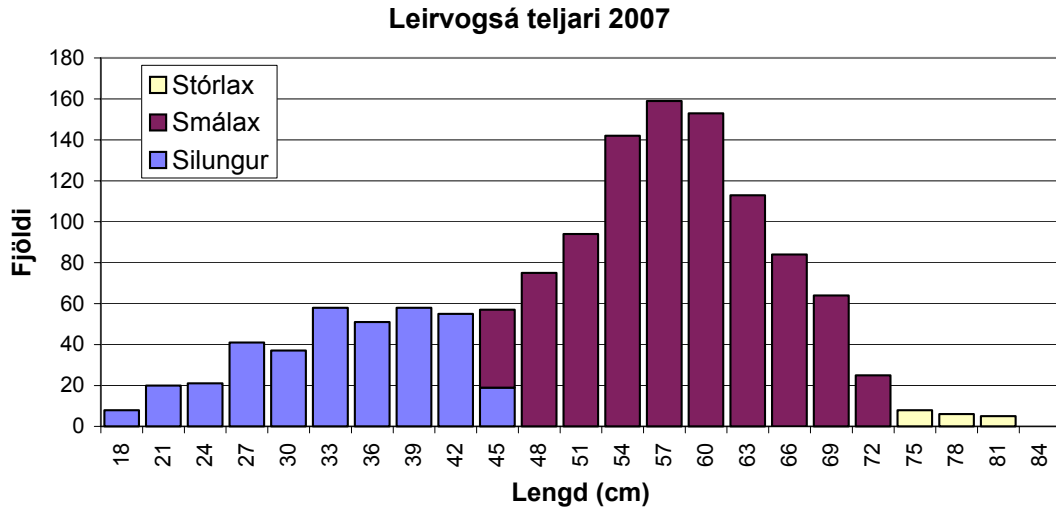




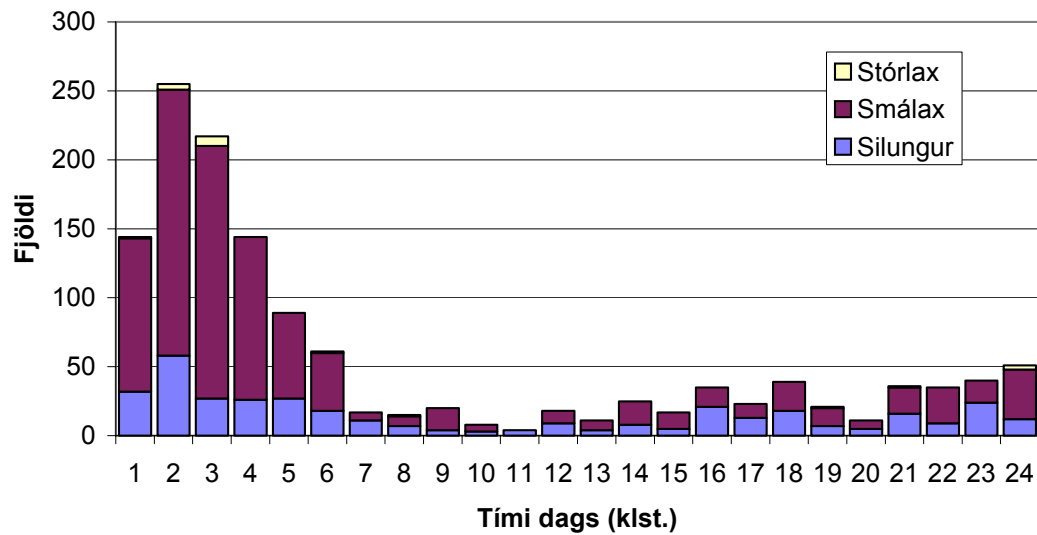
8. mynd. Lengdardreifing gönguseiða lax í Leirvogsa 2006, bakreiknað úr hreistursýnum lax veiddum sumarið 2007.



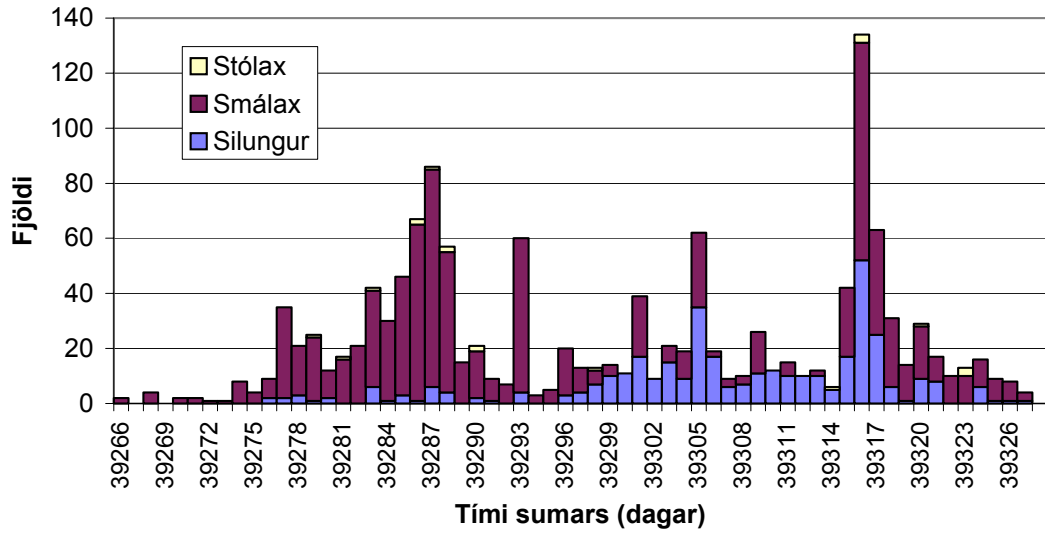
9. mynd. Lengdardreifing gönguseiða urriða í Leirvogsa, bakreiknað úr hreistursýnum urriða veiddum sumarið 2007.



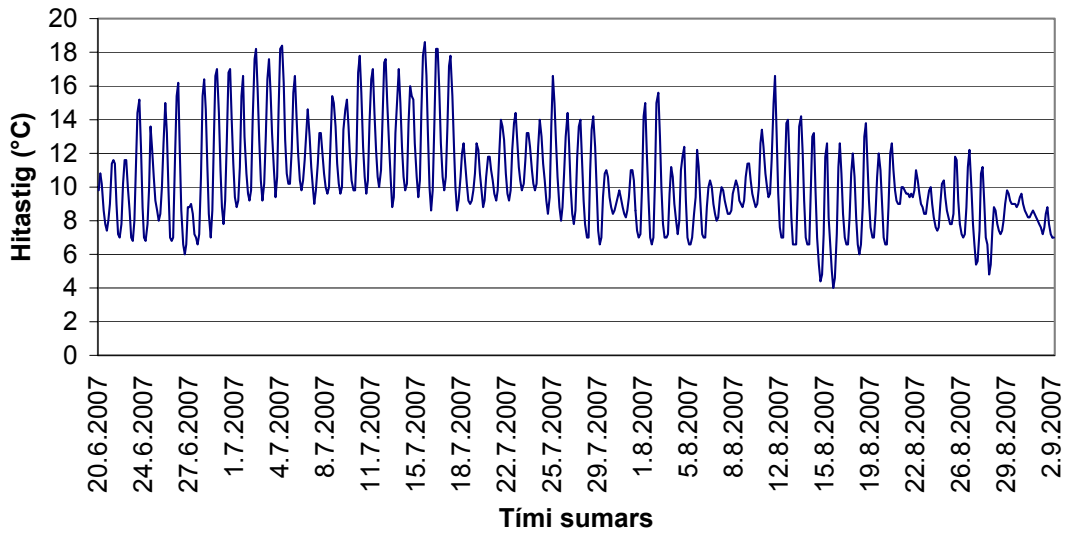
10. mynd. Lengdardreifing lax og sjóbirtings sem um teljarann gekk í Leirvogsá 2007.



11. mynd. Ganga lax og sjóbirtings um teljarann í Leirvogsá eftir tíma dags sumarið 2007.



12. mynd. Ganga lax og sjóbirtings um teljarann í Leirvogsa eftir dögum sumarið 2007. Teljari varð óvirkur eftir 2. september.



13. mynd. Hitaferill í Leirvogsa frá 20. júní til 2. september sumarið 2007 (mælt á 3 klst. fresti).