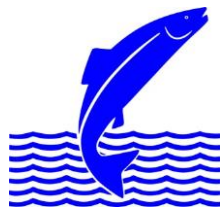


VMST/13030

VESTURDALSÁ 2012
gönguseiði, endurheimtur, talningar og seiðabúskapur

Þórólfur Antonsson
Ingi Rúnar Jónsson
Eydís Njarðardóttir

Unnið fyrir Veiðifélag Vesturdalsár
maí 2013



Veiðimálastofnun

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf

Efnisyfirlit

| | |
|---|-----------|
| Töflu- og myndaskrár | 1 |
| Inngangur | 2 |
| Framkvæmd | 2 |
| Niðurstöður og umræða | 3 |
| Gönguseiðin 2012 | 3 |
| Rafveiðar 2012 | 4 |
| Fjöldi gönguseiða 2011 og endurheimtur 2012 | 5 |
| Hreistursýni | 6 |
| Lax- og silungsveiðin 2012 | 6 |
| Talningar á laxi og bleikju upp ána 2012 | 7 |
| Hitamælingar í Vesturdalsá | 8 |
| Þakkarorð | 8 |
| Heimildir og ritskrá | 8 |
| Töflur | 10 |
| Myndir | 14 |

Töfluskrá

- Tafla 1. Meðallengd, meðalþyngd og holdafar gönguseiða (lax) í Vesturdalsá 2012.
 Tafla 2. Vísitala seiðapéttleika lax og bleikju á hverja 100m² botnflatar í Vesturdalsá 2012.
 Tafla 3. Vísitala þéttleika laxaseiða á hverja 100m² botnflatar í Vesturdalsá 1979-2012.
 Tafla 4. Meðallengd smáseiða lax í Vesturdalsá 1979-2012.
 Tafla 5. Meðalþyngd smáseiða lax í Vesturdalsá 1979-2012.

Myndaskrá

1. mynd. Uppdráttur af Vesturdalsá.
2. mynd. Fjöldi veiddra gönguseiða í Vesturdalsá 2012 eftir dögum.
3. mynd. Fjöldi bleikjuseiða sem í gildruna gekk, eftir dögum.
4. mynd. Meðalvatnshiti hvern dag á göngutíma seiða 2012.
5. mynd. Fjöldi gönguseiða lax eftir tímum dags.
6. mynd. Lengdardreifing gönguseiða lax 2012.
7. mynd. Meðallengd gönguseiða í Vesturdalsá eftir árum.
8. mynd. Aldursdreifing gönguseiða eftir árum.
9. mynd. Þróun meðallengdar og aldurs gönguseiða eftir árum í Vesturdalsá.
10. mynd. Lengdardreifing laxaseiða í rafveiði í Vesturdalsá haustið 2012, skipt eftir rafveiðistöðvum.
11. mynd. Veiði lax og bleikju eftir vikum.
12. mynd. Þyngdardreifing laxveiðinnar skipt eftir kyni.
13. mynd. Veiði í Vesturdalsá skipt eftir veiðistöðum.
14. mynd. Ganga lax um teljara í Vesturdalsá 2012, eftir tíma dags.
15. mynd. Ganga bleikju um teljara í Vesturdalsá 2012, eftir tíma dags.
16. mynd. Ganga lax eftir tíma sumars í Vesturdalsá 2012.
17. mynd. Ganga bleikju eftir tíma sumars í Vesturdalsá 2012.
18. mynd. Lengdardreifing lax sem í teljara gekk í Vesturdalsá 2012.
19. mynd. Lengdardreifing bleikju sem í teljara gekk í Vesturdalsá 2012.
20. mynd. Hitamælingar í Vesturdalsá frá ágúst 2011 til ágúst 2012 við Ljósstaði.
21. mynd. Meðaltalshitaferill í Vesturdalsá byggt á gögnum frá 1989-2010.

Inngangur

Hér í þessari skýrslu birtast niðurstöður frá árlegum rannsóknum í lykilánni Vesturdalsá í Vopnafirði fyrir árið 2012. Rannsóknirnar þjóna þeim tvíþætta tilgangi að gefa Veidifélagi Vesturdalsár og leigutökum yfirlit yfir stöðu laxa- og bleikjustofnsins í Vesturdalsá á hverjum tíma svo og að vera einn af grunnþáttum í fræðilegu starfi Veidimálastofnunar. Þessar rannsóknir hafa verið kallaðar lykilárrannsóknir þar sem reynt er að safna gögnum um sem flesta þættir er lítur að viðgangi fiskistofna árinna og hafa Elliðaár og Grenlækur verið skilgreindar á svipaðan hátt. Um tíma gegndi Miðfjarðará í Húnaþingi einnig þessu hlutverki.

Lykilárrannsóknir í Vesturdalsá hafa nú staðið samfleytt í rúma tvo áratugi og eru því gögn í þessari skýrslu yfir það tímabil einnig. Sumar gagnaraðir eru enn lengri s.s. upplýsingar um veiði og seiðarannsóknir. Rannsóknir í lykilám hafa borið uppi fjölbreytt fræðilegt starf, birtingar fræðilegra greina og fyrirlestra frá Veidimálastofnun. Gefnar hafa verið út niðurstöður undangengin ár um samhengi teljaragagna og laxveiðinnar, sambandi bleikju og lax, veiðihlutfalli miðað við sókn, endurheimt búsvæða laxfiska, framleiðslugetu áa, áhrif stærðar og aldurs seiða á endurheimtur og fleiri þætti (Ingi Rúnar Jónsson ofl. 2008 a og b, Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson 2008, Þórólfur Antonsson ofl. 2010). Þá hefur verið hægt að grípa til gagna úr ánum er varðar sjúkdómarannsóknir en við samanburð við nýrnaveiki í Elliðaánum voru tekin sýni af gönguseiðum í Vesturdalsá (Árni Kristmundsson ofl. 2010 í handriti). Í öllum slíkum grundvallarrannsóknum í fiskifræði ferskvatnsfiska gegna lykilárna lykilhlutverki. Þegar upp hafa komið fræðilegar spurningar eins og vangaveltur manna um af hverju laxveiði í Hofsa hefði dregist saman miðað við Selá þá er einnig hægt að grípa til niðurstaðna úr lykilánni Vesturdalsá. Um þetta var samin sérstök greinargerð „Orsakir mismunandi veiði í vopnfirskum ám síðustu ár“ (Þórólfur Antonsson 2011).

Þar sem kostnaður við rannsóknirnar í Vesturdalsá hefur mest verið á hendi Veidimálastofnunar, þá veldur niðurskurður í rekstri ríkisins því að erfiðara verður að halda úti þessum rannsóknum. Þó skal því haldið til haga að Fiskræktarsjóður hefur oft stutt við bakið á þessu verkefni og leigutaki árinna til margra ára keypti fiskteljara til að nota í ánni. Hvort tveggja er vel metið. Það er einnig mat höfunda þessarar skýrslu að því verðmætari verði upplýsingarnar eftir því sem gagnaraðirnar verða lengri og í raun sé þetta grunnagnasöfnun sem sé nauðsynlegt að halda úti um ókomna tíma, líkt og grunn upplýsingum um veður, jarðskjálfta og fiskistofna sjávar sem sjálfsagt þykir að fylgst sé með frá tíma til tíma.

Framkvæmd

Framkvæmd rannsókna er með hefðbundnum hætti eins og vera ber með vöktunar-rannsóknir. Áður hefur framkvæmdum og aðferðum við rannsóknirnar verið lýst í stórum

dráttum (Þórólfur Antonsson 1990) auk síðari viðbóta (Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1998). Helstu þættirnir eru rafveiðar til að fylgjast með seiðabúskap í ánni, veiðar á gönguseiðum og merkingar þeirra, mat á endurheimtum úr sjó, talning á laxi og silungi upp í vatnakerfið, skráning veiði og þar með hvað eftir verður til hrygningar, hreistursöfnun og könnun á smádýralífi árinna sem jafnframt er fæða seiðanna í ánni. Síritandi hitamælir er í ánni sem skráir hitafar yfir allt árið.

Teljarinn var settur niður um mánaðarmót júní-júlí og hafður niðri fram í byrjun október. Gönguseiðagildran var sett niður þann 20. júní og var rekin til 26. júní. Rafveiðarnar fóru fram 19. ágúst 2012.

Niðurstöður og umræða

Gönguseiðin 2012

Alls veiddust 1653 gönguseiði lax þar af voru 100 tekin í sýni og 1553 seiðum sleppt merktum áfram til sjávar. Ganga seiðanna var fremur sein þetta árið eða um miðjan júlí. Göngutímabil var einnig stutt sumarið 2012 eða frá 20. – 25. júní (2. mynd). Þó má vera að töluvert hafi gengið af seiðum eftir að gildran var tekin upp þar sem fullnægjandi þykir að merkja tiltekinn fjölda seiða og taka sýni til aldurs- og kyngreininga. Því er gönguseiðagildran ekki höfð lengur niðri en þurfa þykir. Áður hefur gönguhegðun seiðanna verið lýst (Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2002). Þetta árið veiddust einungis 25 bleikjuseiði í gildruna (3. mynd). Skýringin á því kann að vera sú að bleikjuseiði ganga niður úr ánni við lægra hitastig heldur en laxaseiðin og því hafi þau verið að mestu gengin hjá þegar gildran var sett upp. Hlýna tók mun fyrr vorið 2012 heldur en árið áður og sýnir það sig í því að gönguseiðin voru um mánuði fyrr á ferðinni 2012 heldur en 2011. Eins og tveggja ára laxaseiði (parr) hafa oft komið í gildruna í nokkrum mæli þegar hún hefur verið lengi starfrækt en nú komu 25 eins árs laxseiði í gildruna.

Vatnshæð og vatnshiti (4. mynd) hafa áhrif á gönguferli laxgönguseiðanna og eftir því sem dregur úr vorflóðum og hitastig vatnsins hækkar, eykst gangan. Því hefur áður verið gerð nánari skil (Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2002). Að þessu sinni stóð gangan það stutt yfir að ekki voru teljandi breytingar á þessum þáttum yfir þann tíma. Í sömu grein Þórólfs og Sigurðar 2002 var einnig gerð grein fyrir göngu laxaseiða eftir tíma dags og á síðasta ári fylgdi ganga því mynstri að vanda (5. mynd).

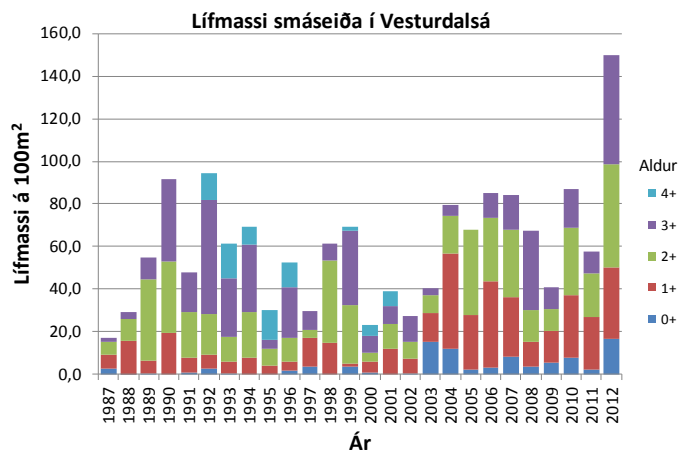
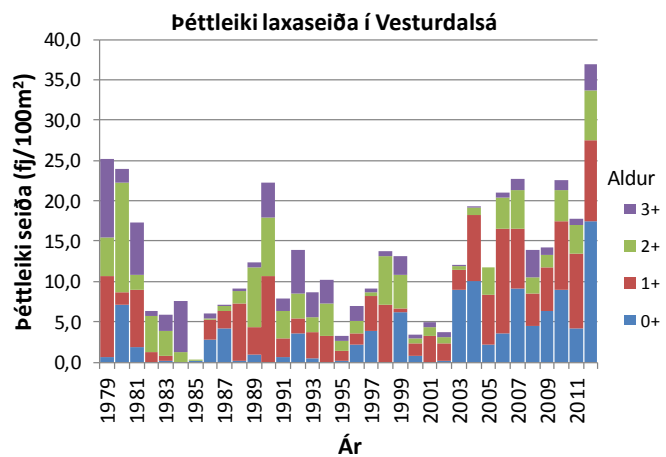
Gönguseiði laxins voru frá 10,2 – 17,6 cm að lengd og að meðaltali 12,89 cm (SD=1,04 og N=738) (6. mynd). Meðallengd gönguseiðanna hefur verið mjög breytileg frá upphafi rannsóknanna eða allt frá 11,6 cm upp í 14,8 cm (7. mynd). Greint hefur verið hvaða eiginleikar seiða það eru sem auka líkur á því að þau skili sér úr hafi. Nokkur tilhneiging er til þess að stærri seiði skili sér betur úr hafi en smærri seiði og að þau sem ganga seinna skili sér betur heldur en snemmgengin, en holdafar skipti minna máli (Þórólfur Antonsson ofl. 2010).

Vorið 2012 veiddist mest af 4 ára gönguseiðum eða 64,0% en 3 ára seiði voru 22,0% og 5 ára seiði 11,0% auk nokkurs hluta 6 ára seiða (tafla 1 og 8. mynd). Þegar skoðuð er þróun bæði meðalaldurs gönguseiða og meðallengd þeirra það tímabil sem gildran hefur verið starfrækt (1989 – 2012), sést að meðalaldur lækkaði frá 2001-2005 en hefur farið hækkandi aftur síðustu árin og var 4,0 ár á liðnu sumri en að meðaltali 3,7 ár yfir allt rannsóknartímabilið (9. mynd). Á sama tíma sveiflast meðallengdin innan þrengra bils heldur en meðalaldurinn (9. mynd) en meðallengd alls tímabilsins er 13,06 cm. Skýringin á því er að rannsóknir sýna að ganga seiðanna er stærðarháð en ekki aldursháð (Bohlin et al. 1996) sem þýðir það að þegar seiðin hafa náð vissri stærð ganga þau til sjávar óháð því hve gömul þau eru. Vaxtarhraði er því lykilatriði sem ræður því hver aldur seiða er við útgöngu og hver veltuhraði seiða er í ánni.

Rafveiðar 2012

Seiðabúskapur Vesturdalsár var rannsakaður á hefðbundinn hátt og fór sú rannsókn fram þann 19. ágúst 2012. Veiddar voru 6 stöðvar á sömu stöðum og undanfarin ár (1. mynd).

Að þessu sinni veiddust fjórir árgangar laxaseiða á aldrinum 0-3 ára (töflur 2 og 3 auk 10. myndar). Mikið var af seiðum í ánni og voru allir aldurshópar yfir langtíma-meðaltali í vísitölu þéttleika (tafla 3). Frá því að farið var að minnka stangveiðina og/eða sleppa meiru af veiddum laxi í Vesturdalsá hefur hrygningarstofn aukist og þéttleiki seiða hefur aukist (sjá mynd hér við hliðina). Á myndinni sést glögggt hve þéttleiki seiða var mikill á síðasta ári og stendur hann upp úr öllum öðrum árum. Kalt sumar 2011 hefur því ekki komið niður á seiðunum þó nokkuð hafi dregið úr vexti þeirra fyrir vikið. Sama er að segja um samanlagðan lífmassa (þéttleiki * meðalþyngd) allra seiða sem sýnt er hér á mynd við hliðina. Þar kemur fram að frá 2004 hefur verið mun meiri lífmassi að meðaltali en tíu árin þar á undan og á síðasta sumri var lífmassinn meira en tvöfaldur meðallífmassi tímabilsins. Munar



þar ekki síst um eldri árgangana en þau vega þungt inn í heildarþyngdina.

Mikið af 2⁺ og 3⁺ seiðum gefur tilefni til að ætla góðar göngur seiða út úr ánni vorið 2013. Þrátt fyrir afturkipt í vexti sumarið 2011 hafa seiði vaxið vel sumarið 2012 og bætt það upp. Því voru árgangar seiða aftur komnir yfir langtímameðaltal (tafla 4) og sama er að segja um meðalþyngdir árganga (tafla 5). Seiðabúskapur Vesturdalsár hefur því verið góður allmörg síðustu ár og þegar endurheimtur batna úr sjó kemur það til með að skila sér í góðum göngum fullorðins lax úr hafi.

Fjöldi gönguseiða 2011 og endurheimtur 2012

Sumarið 2010 voru merkt 2.339 gönguseiði og sumarið 2011 voru 1.222 seiði merkt og sleppt áfram til sjávar. Síðasta sumar var endurheimta úr hafi metin út frá löxum sem myndir náðust af í laxateljara og hægt var að sjá hverjir voru merktir og hverjir ekki. Eftir yfirferð á myndum úr teljaranum var heildarfjöldi merktra fiska 2012 metinn 18 af smálaxi en 33 af stórlaxi. Fjöldi laxa sem gengu um teljarann voru 214 og er miðað við merkjahlutfallið í þeim. Útreikningar á endurheimtum og fjölda gönguseiða byggja á hlutföllum merktra og ómerktra fiska. Þegar fjöldi gönguseiða er reiknaður út er eingöngu notast við upplýsingar um þá laxa sem um teljarann fóru þar sem fjöldi merktra miðast við þá líka. Lax sem gekk um teljara skiptist þannig að 93 voru stórlaxar og 121 smálax.

Því voru endurheimtur af smálaxi $18 / 1.222 * 100 = \underline{1,47\%}$.

Endurheimtur af stórlaxi voru á sama máta $33 / 2.339 * 100 = \underline{1,41\%}$

Fjöldi gönguseiða 2011 reiknast því $1.222 * 121 / 18 = \underline{8.215}$ gönguseiði

Út frá sömu forsendum er hægt að reikna fjölda gönguseiða sem út gengu sumarið 2010 samkvæmt merkjum úr stórlaxi sem skiluðu sér 2012:

Fjöldi gönguseiða 2010 reiknast því $2.339 * 93 / 33 = \underline{6.592}$ gönguseiði (sami hópur metinn 6.356 gönguseiði árið 2010 út frá skilum í smálaxi þá).

Fjöldi gönguseiða er því alltaf metinn ári eftir að þau yfirgefa ána þar sem nauðsynlegt er að fá hlutfall merktra laxa og ómerktra í veiðinni (eða teljaranum) ári síðar. Þá sést hve stórt hlutfall seiða hefur ekki náðst í gildruna árinu fyrr. Hægt er að fá annað mat á sama gönguseiðaárganginum þegar stórlaxinn skilar sér út frá hlutfalli merktra og ómerktra hjá honum. Matið á gönguseiðafjölda árið 2010 út frá merkjahlutfalli í smálaxi árið 2011 var 6.356 gönguseiði og matið ári síðar út frá merkjahlutfalli stóralax á sama gönguseiðahópi var 6.592, þannig að á matið munar ekki nema 234 seiðum, þó gert sé sitt hvort árið, sem aftur styrkir tiltrú á aðferðinni.

Tvennt ræður laxgengd í árnar, annars vegar gönguseiðafjöldinn sem gengur út og hins vegar endurheimtur úr hafi. Endurheimtur sem smálax voru 1,47% en endurheimta sem stórlax var 1,41%.

Hreistursýni

Úr laxveiðinni 2012 bárust 11 hreistur í Vesturdalsá. Síðustu árin hefur hreistursýnataka dottið niður í Vesturdalsá sem er miður þar sem til er sería frá 1984 af hreistri lax úr ánni. Úr hreistrinu má lesa ýmsar upplýsingar sem eru til viðbótar annarri sýnatöku úr ánni. Sem dæmi um skekkju af svo lítilli hreistursýnatöku er að öll sýnin frá síðasta ári eru af tveggja ára laxi úr sjó en ekkert af eins árs laxi sem var þó í meirihluta veiðinnar. Vonandi sjá veiðimenn og aðstandendur árinna möguleika á að snúa þessu við aftur, þó aukið hlutfall slepptra laxa hafi vissulega áhrif á þessa sýnatöku. Samt sem áður var 85 löxum landað á liðnu laxveiðisumri í Vesturdalsá og ef hreistur hefði verið tekið af þeim hefði það verið fullnægjandi sýnataka.

Með þeim annmörkum sem að framan er rakið verður hér greint frá niðurstöðum af lesnum hreistursýnum. Af greindum sýnum höfðu sjö laxar verið 3 ár í ferskvatni og þrjár verið 4 ár en einn var ógreinanlegur. Allir laxarnir ellefu höfðu verið tvö ár í sjó.

Lax- og silungsveiðin 2012

Veiðisumarið 2012 veiddust 169 laxar í stangveiði í Vesturdalsá og þar af var 84 löxum sleppt aftur og landaður afli varð því 85 laxar. Bleikjuveiðin var 563 bleikjur og 23 sleppt aftur en 540 landað (Guðni Guðbergsson 2013 í handriti).

Laxveiðin skiptist eftir kyni í 84 hænga og 85 hrygnur. Ef skipt er eftir sjávardvöl þá voru 97 lax veiddur eftir eins árs dvöl í sjó og 72 lax eftir tveggja ára dvöl í sjó samkvæmt veiðibók (sjá einnig umfjöllun um teljaraniðurstöður). Veiðin var óvenju misjöfn eftir vikum sumars en 30. vika skar sig úr með langmestu veiðina eða 56 laxa (11. mynd). Tekið skal fram að nú eru vikur taldar frá áramótum þannig að fyrsta veiðivika er 27. vika ársins. Bleikjuveiðin var einnig mjög misjöfn eftir vikum en þar voru tvö hámark, annars vegar í 30. viku og hins vegar aftur í 36. viku veiðitímans (11. mynd). Smálaxinn var að meðaltali 2,1 kg og í meirihluta hængar en meðalþyngd stórlaxins var 4,8 kg og þar voru hrygnur í meirihluta (12. mynd). Skil á milli smálax og stórlax í þyngdardreifingu er fremur óljós sérstaklega hjá hrygnum og fremur á þann veginn að hluti af tveggja ára laxi úr sjó er talinn til smálax. Þetta hefur verið reyndin síðustu árin og fást þær upplýsingar m.a. frá hreistursýnum.

Þegar veiðin var tekin saman eftir veiðistöðum sést að laxinn veiðist ofar í ánni en oft áður, t.d. er aðeins einn lax veiddur neðan teljara á liðnu sumri. Laxveiðin er því mest á svæðinu frá veiðistað nr. 30 til veiðistaðar nr. 55 (13. mynd). Svipaða sögur er að segja um

bleikjuveiðina að nánast engin bleikjuveiði er neðarlega í ánni, sem er óvenjulegt (13. mynd). Bleikja veiðist ekki fyrr en í veiðistað nr. 25 og þar fyrir ofan.

Laxveiði var slök á landinu öllu sumarið 2012, en NA-landi minnkaði veiðin þó einna minnst. Er það rakið til þess að stórlax jafnaði veiðina töluvert á því svæði miðað við svæði þar sem smálax er ríkjandi. Slök veiði á liðnu veiðisumri er á hinn bóginn rakin til lélegra endurheimta úr sjó, þar sem ástand seiða var víðast hvar gott árin á undan, þannig að göngur seiða til sjávar vorið 2011 voru með ágætum. Ekki er tilefni til bjartsýni með laxveiði á NA-landi á komandi sumri en þá mun stórlaxinn verða í samræmi við slakar göngur smálax á síðasta sumri. Hvað smálaxinn varðar er óræðara að spá um hann, en sjaldan hefur slík dýfa í laxveiði eins og var á síðasta sumri aðeins staðið í eitt ár.

Talningar á laxi og bleikju upp ána 2012

Sumarið 2012 var teljarinn settur upp í byrjun júlí og var hann starfræktur fram í byrjun október.

Niðurstöðurnar úr teljaranum urðu þær að alls gengu 214 laxar upp í gegnum teljarann og þar af voru 121 smálaxar og 93 stórlax. Auk þess gengu 1.553 bleikjur um teljarann (nettó upp). Engin laxveiði var neðan teljara. Samkvæmt þessu hefur heildarstofn, hrygningarstofn og veiðihlutfall verið sem hér segir:

| | Smálax | Stórlax |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Upp gengu | 121 | 93 |
| <u>Afli var</u> | <u>68</u> | <u>16</u> |
| Hrygningarstofn var því | 48 | 77 |
| Aflahlutfall | 56,2% | 17,2% |

Talning laxa virðist hafa gengið vel eftir að teljari var settur niður. Helsta óvissa er sú að einhver lax hafi gengið áður en teljari var settur niður t.d. í samanburði við teljara í Selá en þar gekk nokkuð af laxi fyrir þennan tíma (Þórólfur Antonsson ofl. 2013).

Fjöldi bleikja sem gengu upp teljara var 1.553 og við það bætist 1 bleikja sem veiddist neðan teljara. Af þeim voru veiddar (landað) í heild 540 bleikjur og því var veiðihlutfallið $540/1.553 \cdot 100 = 34,8\%$. Hafa skal í huga að eitthvað af bleikjunni hrygnir neðan teljara og fer því ekki í gegn þar, sem vegur til hækkunar heildarstofns. Það er óþekkt stærð.

Teljarinn veitir einnig upplýsingar um það hvenær dags og hvenær sumars lax og bleikja eru að ganga upp í ána. Laxinn er mest að ganga frá því seinni hluta dags og fram yfir miðnætti (14. mynd) en bleikjan að mestu um miðjan dag (15. mynd). Þetta háttarlag tegundanna hefur verið svipað frá ári til árs þó laxinn komi nú heldur fyrr að deginum en áður. Teljarinn gefur líka upplýsingar um göngutíma yfir sumarið, bæði hjá laxi (16. mynd)

og hjá bleikju (17. mynd). Aðalgöngutími laxins er frá miðjum júlí og fram um miðjan ágúst, en nokkuð af stórlaxi gekk í byrjun júlí. Afgerandi mestar göngur bleikju eru 19.-22. júlí en síðan er smá að draga úr göngum og lítið kemur eftir miðjan ágúst mánuð.

Þegar hægt er að skoða einstaka fiska af myndskleiðum úr teljaranum er betra að flokka fiskana til tegundar og því gerlegt að skoða hve mikil skörun er á lengd lax og bleikju sem áður þurfti að skipta upp eingöngu eftir stærð. Sést þá að nokkuð af laxinum var allt niður í 40 cm að lengd en bleikjan á bilinu 24-60 cm (18. og 19. mynd).

Hitamælingar í Vesturdalsá

Hitamælingar voru gerðar frá ágúst 2011 til ágúst 2012 við Ljósstaði (20. mynd). Einnig voru tekin saman hitagögn yfir allt tímabilið 1989-2010 og búin til ein meðaltals hitakúrfa fyrir Vesturdalsá þetta tímabil (21. mynd). Er þá hægt að bera önnur ár saman við langtímameðaltal.

Pakkarorð

Við viljum þakka samstarfið við veiðifélag Vesturdalsár og veiðimenn þar, en ekki síst leigutökum árinna sem tekið hafa þátt í rannsóknunum. Einnig þökkum við samstarfsfólki á Veiðimálastofnun sem margt hefur lagt okkur lið og sérstaklega Kristni Kristinssyni sem aðstoðaði við merkingar gönguseiða. Loks þökkum við Fiskræktarsjóði veittan stuðning.

Heimildir og ritskrá

- Guðni Guðbergsson 2013. Lax- og silungsveiðin 2012. Veiðimálastofnun VMST/xxxx í handriti.
- Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson 2008. Tengsl stofnstærðar, sóknar og veiðihlutfalls hjá laxi í Elliðaám. Fræðaging landbúnaðarins 2008. bls. 242-249.
- Ingi Rúnar Jónsson 1994. The life-history of the anadromous Arctic char, *Salvelinus alpinus* (L.), in River Vesturdalsá and Lagoon Nypslón NE-Iceland. Prófrítgerð í fiskifræði við háskólann í Bergen.
- Ingi Rúnar Jónsson and Þórólfur Antonsson 2005. Emigration of age-1 Arctic charr, *Salvelinus alpinus*, into a brackish lagoon. *Environmental Biology of Fishes* 74:195-200.
- Ingi Rúnar Jónsson og Þórólfur Antonsson 2007. Sjöbleikja í Vesturdalsá – lífssaga og búsvæðanotkun. Fræðaging landbúnaðarins 4. Bls. 205-207.
- Ingi Rúnar Jónsson, Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2008a. Stofnstærð lax (*Salmo salar*) og bleikju (*Salvelinus alpinus*) í samhengi við veiði. Fræðaging landbúnaðarins 2008. bls. 234-241.
- Ingi Rúnar Jónsson, Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2008b. Relation between stock size and catch data of Atlantic salmon (*Salmo salar*) and Arctic charr (*Salvelinus alpinus*). *Icel. Agric. Sci.* 21:61-68.
- Ólafur Einarsson og Árni Jóhann Óðinsson 1989. Laxarannsóknir í Vesturdalsá í Vopnafirði 1988. VMST/R- 89016.
- Sigurður Guðjónsson 1988. Vesturdalsá í Vopnafirði. Fiskirannsóknir 1987, auk yfirlits um fyrri rannsóknir. VMST-R/88030.
- Sigurður Guðjónsson, Þórólfur Antonsson and Tumi Tomasson 1996. Exploitation Ratio of Salmon in Relation to Salmon Run in Three Icelandic Rivers. ICES Statutory Meeting. C.M.1996 Anacat Committee M:8.
- Steingrímur Benediktsson 1987. Niðurstöður rafveiða í Vesturdalsá í Vopnafirði 1985 og 1986. VMST- A/87003.
- Þórólfur Antonsson 1990. Vesturdalsá í Vopnafirði 1989. Gönguseiðagildra og rafveiðar. VMST-R/90001
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1991. Vesturdalsá 1990. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki smáseiða. VMST-R/91012.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1992. Vesturdalsá 1991. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki smáseiða. VMST-R/92001.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1993. Vesturdalsá 1992. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki smáseiða. VMST-R/93017x.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1994. Vesturdalsá 1993. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki

- smáseiða. VMST-R/94014x.
- Pórolfur Antonsson, Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 1992. Sveiflur í veiði og nýliðun fiskistofna. Ægir 8.tbl. bls. 404-410.
- Pórolfur Antonsson, Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 1994. Tengsl Barentshafs og Íslandsmiða. VSMT-R/94004.
- Pórolfur Antonsson, Guðni Guðbergsson, and Sigurður Guðjónsson 1996. Environmental continuity in fluctuation of fish stocks in the north Atlantic ocean, with particular reference to Atlantic salmon. North American Journal of Fisheries Management. 16:540-547.
- Pórolfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1995. Rannsóknir á fiskistofnum vatnasviðs Elliðaáanna 1994. Veiðimálastofnun, VMST-R/95010x.
- Pórolfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1995. Vesturdalsá 1994. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki smáseiða. VMST-R/95016x.
- Thorolfur Antonsson, Sigurður Gudjonsson, Thor Gudjonsson, Sigurður Mar Einarsson and Tumi Tomasson, 1995. Timing of Smolt Migration of Atlantic Salmon (*Salmo salar* L.) in Icelandic Rivers. ICES Statutory Meeting. C.M. 1995 Anacat Committee M:22.
- Pórolfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1996. Vesturdalsá 1995. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki smáseiða. VMST-R/96012x.
- Pórolfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1997. Vesturdalsá 1997. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/98008.
- Pórolfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1998. Vesturdalsá 1996. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/97011.
- Pórolfur Antonsson, Sigurður Guðjónsson og Guðni Guðbergsson 1998a. Evaluation of the nursery areas, Atlantic salmon juvenile abundance and smolt production in River Ellidaar and River Vestudalsa, Iceland. ICES North Atlantic Salmon Working Group 1998. Working paper no. 98/9. 14 bls.
- Pórolfur Antonsson, Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 1998b. Stock-recruitment relationship in River Ellidaar and River Vestudalsa, Iceland. ICES North Atlantic Salmon Working Group 1998. Working paper no. 98/8. 13 bls.
- Pórolfur Antonsson 1998. Breytileiki í framleiðslu laxaseiða í tveimur íslenskum ám og endurheimtur þeirra úr hafi. M.S. ritgerð við Líffræðiskor H.Í. 147 bls.
- Pórolfur Antonsson, Tumi Tómasson og Eydís Njarðardóttir 1998. Samantekt langtímarannsókna á laxastofnum Miðfjarðará í Húnaþingi. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/98017. 36 bls.
- Pórolfur Antonsson og Tumi Tómasson 1998. Þættir sem hafa áhrif á laxgengd í Miðfjarðará. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/98021. 26 bls.
- Pórolfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1999. Vesturdalsá 1998. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/99011.
- Pórolfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2000. Vesturdalsá 1999. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/0009.
- Pórolfur Antonsson, Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson 2002. Veiðiálag, stærð hrygningarstofs og nýliðun í litlum ám. VMST-R/0204.
- Pórolfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2001. Vesturdalsá 2000. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/0111. 22 bls.
- Pórolfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2002. Vesturdalsá 2001. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/0211. 20 bls.
- Pórolfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2003. Vesturdalsá 2002. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/0306. 20 bls.
- Pórolfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2004. Vesturdalsá 2003. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/0306. 20 bls.
- Pórolfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2005. Vesturdalsá 2004. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/0507. 23 bls.
- Pórolfur Antonsson, Friðþjófur Árnason and Sigurður Már Einarsson 2005. Comparison of density, mean length, biomass and mortality of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) juveniles between regions in Iceland. ICEL. AGRI. SCI. 18: 59-66.
- Pórolfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2006. Vesturdalsá 2005. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/0605. 22 bls.
- Pórolfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2007. Vesturdalsá 2006. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/07015. 23 bls.
- Pórolfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2008. Vesturdalsá 2007. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/08015. 23 bls.
- Pórolfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2009. Vesturdalsá 2008. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/09031. 24 bls.
- Pórolfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2010. Vesturdalsá 2009. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/10018. 26 bls.
- Pórolfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2011. Vesturdalsá 2010. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/11022. 25 bls.
- Þorolfur Antonsson, Þorkell Heidarsson and Sigurður S. Snorrason 2010. Smolt Emigration and Survival to Adulthood in Two Icelandic Stocks of Atlantic Salmon. Transactions of the American Fisheries Society 139 (6): 1688-1698.
- Pórolfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2011. Vesturdalsá 2010. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur.

VMST-R/11022. 25 bls.

Pórolfur Antonsson 2011. Orsakir mismunandi veiði í vopnfirskum ám síðustu árin. VMST/11050. 20 bls.

Pórolfur Antonsson og Ingi Rúnar Jónsson 2012. Vesturdalsá 2011. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur.

VMST-R/12031. 25 bls.

Pórolfur Antonsson, Ingi Rúnar Jónsson og Eydís Njarðardóttir 2013. Rannsóknir á fiskistofnum Selár 2012. VMST/13021. 23 bls.

Tafla 1. Meðallengd, meðalþyngd og holdafar (holdastuðull) gönguseiða (lax) í Vesturdalsá 2012, skipt eftir aldri. N=fjöldi og SD=staðalfrávik.

| Aldur | N | M-lengd | SD | M-þyngd | SD | Holdast. | SD |
|---------------|----|---------|------|---------|------|----------|-------|
| 3 | 22 | 12,1 | 1,00 | 16,4 | 3,90 | 0,92 | 0,083 |
| 4 | 64 | 12,7 | 0,86 | 19,7 | 4,25 | 0,94 | 0,050 |
| 5 | 11 | 14,3 | 1,42 | 28,7 | 9,12 | 0,96 | 0,063 |
| 6 | 3 | 15,2 | 1,00 | 32,2 | 6,48 | 0,91 | |
| Meðaltöl alls | | 12,8 | | 20,2 | | 0,94 | |

Tafla 2. Vísitala þéttleika laxa- og bleikjuseiða (fj. á 100m²), heildarfjöldi, meðallengd (cm), meðalþyngd (g), og holdastuðull, einnig er gefið staðalfrávik (SD) meðaltalna hjá laxaseiðunum.

Lax

| Aldur | Fj./100m ² | Heildarfj. | M-lengd | SD | M-þyngd | SD | Holdast. | SD |
|-------|-----------------------|------------|---------|------|---------|------|----------|-------|
| 0+ | 17,5 | 175 | 4,5 | 0,29 | 1,0 | 0,30 | 1,05 | 0,061 |
| 1+ | 10,0 | 100 | 6,7 | 0,42 | 3,3 | 0,64 | 1,10 | 0,063 |
| 2+ | 6,2 | 62 | 8,9 | 0,68 | 7,8 | 2,20 | 1,10 | 0,097 |
| 3+ | 3,3 | 33 | 11,1 | 0,73 | 15,5 | 3,70 | 1,12 | 0,861 |

Bleikja

| Aldur | Fj./100m ² | Heildarfj. | M-lengd | M-þyngd | Holdast. |
|-------|-----------------------|------------|---------|---------|----------|
| 0+ | 1,9 | 19 | 5,0 | 1,4 | 0,96 |
| 1+ | 0,8 | 8 | 8,7 | 7,0 | 0,99 |

Tafla 3. Vísitala þéttleika laxaseiða á hverja 100 m² botnflatar í Vesturdalsá 1979-2012, skipt eftir aldri.

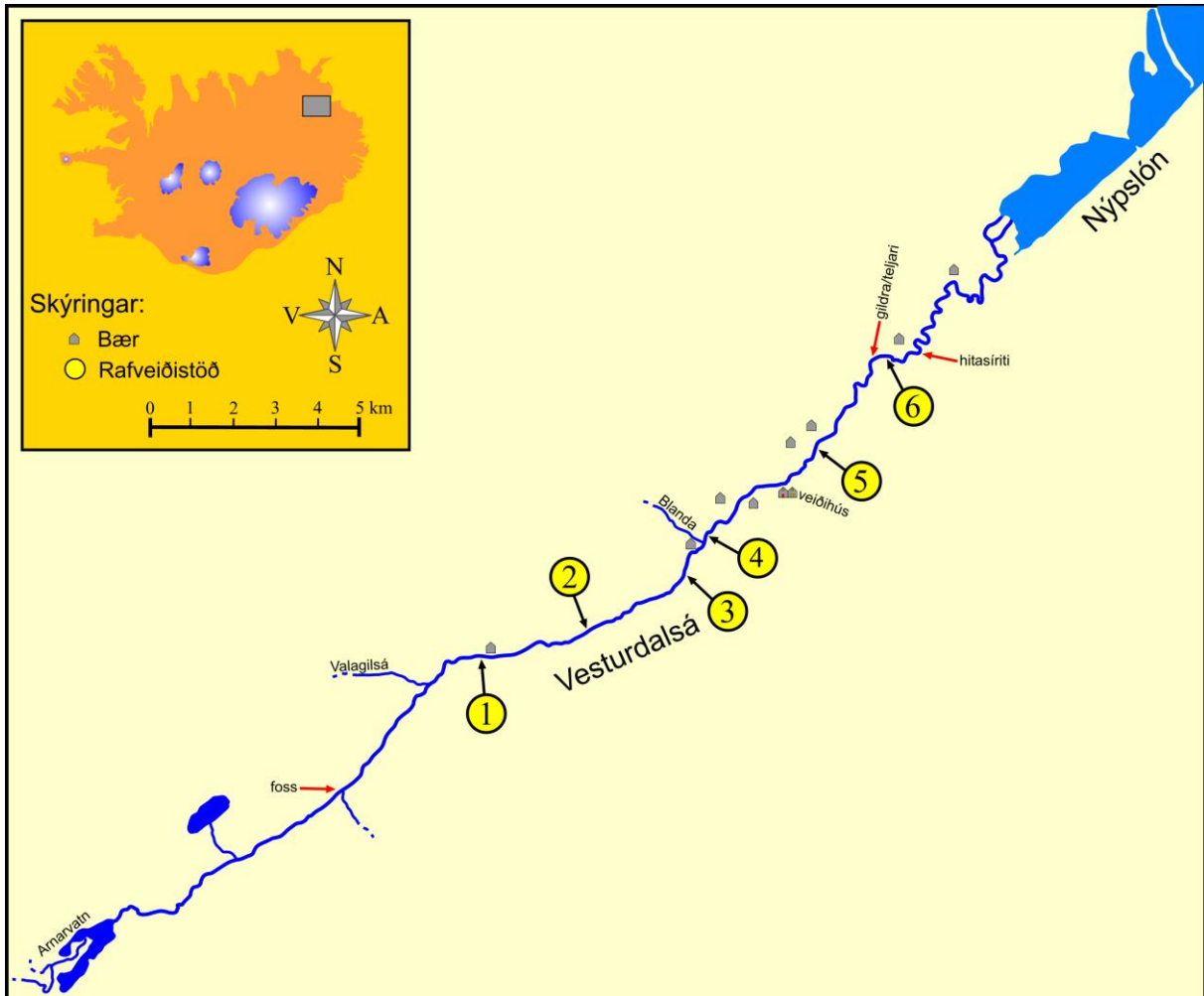
| Ár | Fjöldi m ² | 0+ | 1+ | 2+ | 3+ | >4+ | Fj./100m ² |
|-----------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|
| 1979 | 1270 | 0,6 | 10,0 | 4,9 | 9,7 | 0,4 | 25,6 |
| 1980 | 1925 | 7,1 | 1,5 | 13,6 | 1,8 | 2,7 | 26,7 |
| 1981 | 1670 | 1,9 | 7,1 | 1,8 | 6,5 | 0,4 | 17,7 |
| 1982 | 2980 | | 1,3 | 4,5 | 0,5 | 0,5 | 6,8 |
| 1983 | 1260 | 0,2 | 0,6 | 3,0 | 2,1 | 0,5 | 6,4 |
| 1984 | 480 | | | 1,2 | 6,4 | | 7,6 |
| 1985 | 2780 | 0,1 | | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,5 |
| 1986 | 3120 | 2,8 | 2,5 | 0,1 | 0,6 | 0,1 | 6,1 |
| 1987 | 3320 | 4,2 | 2,1 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 7,2 |
| 1988 | 1200 | 0,2 | 7,1 | 1,6 | 0,2 | | 9,0 |
| 1989 | 1260 | 1,0 | 3,3 | 7,5 | 0,6 | | 12,4 |
| 1990 | 805 | | 10,7 | 7,3 | 4,3 | | 22,3 |
| 1991 | 1685 | 0,6 | 2,3 | 3,5 | 1,5 | | 7,9 |
| 1992 | 1350 | 3,6 | 1,8 | 3,1 | 5,4 | 0,8 | 14,7 |
| 1993 | 1153 | 0,4 | 3,3 | 1,9 | 3,1 | 1,0 | 9,7 |
| 1994 | 1020 | | 3,2 | 4,0 | 3,0 | 0,5 | 10,7 |
| 1995 | 1645 | 0,1 | 1,3 | 1,3 | 0,5 | 0,8 | 4,0 |
| 1996 | 1130 | 2,1 | 1,5 | 1,5 | 1,8 | 0,5 | 7,4 |
| 1997 | 1130 | 3,8 | 4,4 | 0,4 | 0,5 | | 9,1 |
| 1998 | 1036 | | 7,1 | 6,0 | 0,6 | | 13,7 |
| 1999 | 1506 | 6,2 | 0,5 | 4,1 | 2,3 | 0,1 | 13,1 |
| 2000 | 2149 | 0,8 | 1,5 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 3,7 |
| 2001 | 1612 | | 3,2 | 1,2 | 0,5 | 0,3 | 5,2 |
| 2002 | 1735 | 0,2 | 2,1 | 0,9 | 0,6 | | 3,8 |
| 2003 | 1183 | 9,0 | 2,4 | 0,5 | 0,1 | | 12,0 |
| 2004 | 1078 | 10,1 | 8,1 | 1,0 | 0,1 | | 19,3 |
| 2005 | 1290 | 2,2 | 6,2 | 3,4 | | | 11,8 |
| 2006 | 1235 | 3,6 | 13,0 | 3,8 | 0,7 | | 21,1 |
| 2007 | 1033 | 9,1 | 7,5 | 4,8 | 1,4 | | 22,8 |
| 2008 | 1341 | 4,6 | 4,0 | 2,1 | 3,3 | | 13,9 |
| 2009 | 1344 | 6,3 | 5,4 | 1,6 | 0,9 | 0,7 | 14,9 |
| 2010 | 1254 | 8,9 | 8,5 | 3,9 | 1,2 | | 22,6 |
| 2011 | 908 | 4,2 | 9,4 | 3,5 | 0,8 | | 17,8 |
| 2012 | 1000 | 17,5 | 10,0 | 6,2 | 3,3 | | 37,0 |
| Meðaltal | | 3,28 | 4,49 | 3,11 | 1,91 | 0,29 | 13,07 |

Tafla 4. Meðallengd (cm) laxaseiða í Vesturdalsá 1979-2012, skipt eftir aldurshópum.

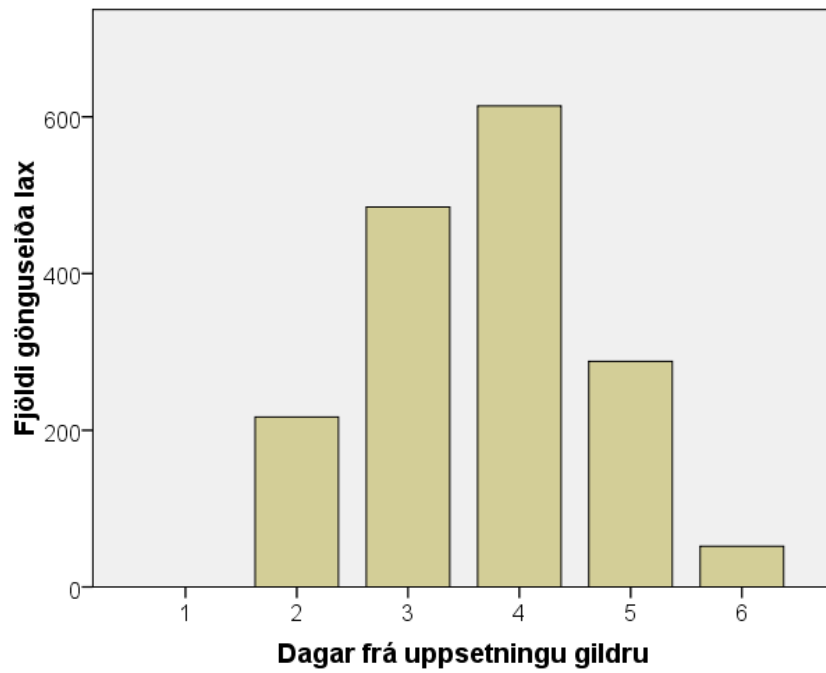
| Ár | 0+ | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | eldri |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------|
| 1979 | 3,0 | 5,2 | 7,2 | 9,2 | 13,1 | |
| 1980 | 4,4 | 5,8 | 7,5 | 9,4 | 10,8 | 12,2 |
| 1981 | 3,1 | 4,9 | 6,4 | 8,2 | 10,8 | 13,3 |
| 1982 | | 5,9 | 8,2 | 10,8 | 12,0 | 13,2 |
| 1983 | 3,5 | 6,5 | 8,1 | 9,9 | 11,4 | 13,3 |
| 1984 | | | 7,2 | 8,6 | | |
| 1985 | 3,5 | | 8,9 | | | 11,3 |
| 1986 | 3,7 | 6,6 | 9,0 | 11,4 | 14,8 | |
| 1987 | 4,0 | 6,7 | 9,5 | 11,3 | | |
| 1988 | 3,2 | 6,0 | 8,6 | 11,2 | | |
| 1989 | 3,2 | 5,6 | 7,8 | 11,4 | | |
| 1990 | | 5,6 | 7,5 | 9,5 | | |
| 1991 | 4,8 | 6,6 | 8,2 | 10,3 | | |
| 1992 | 4,1 | 6,9 | 8,3 | 9,8 | 11,4 | |
| 1993 | 3,1 | 5,5 | 8,3 | 9,4 | 11,1 | 14,2 |
| 1994 | | 6,1 | 8,0 | 9,9 | 11,7 | |
| 1995 | 3,3 | 6,6 | 8,2 | 9,6 | 11,5 | 11,6 |
| 1996 | 4,2 | 6,3 | 8,8 | 10,6 | 12,7 | |
| 1997 | 4,2 | 6,6 | 9,5 | 11,6 | | |
| 1998 | | 5,9 | 8,5 | 10,6 | | |
| 1999 | 4,0 | 6,2 | 8,6 | 11,2 | 12,7 | |
| 2000 | 4,6 | 6,7 | 8,6 | 10,5 | 12,0 | |
| 2001 | | 7,0 | 9,6 | 11,2 | 13,5 | 15,3 |
| 2002 | 4,4 | 6,7 | 9,2 | 11,8 | | |
| 2003 | 4,9 | 8,0 | 11,3 | 15,2 | | |
| 2004 | 4,7 | 7,9 | 11,7 | 16,3 | | |
| 2005 | 4,5 | 7,1 | 10,1 | | | |
| 2006 | 4,2 | 6,5 | 8,8 | 11,1 | | |
| 2007 | 4,2 | 7,0 | 8,5 | 10,2 | | |
| 2008 | 4,0 | 6,4 | 8,7 | 10,0 | | |
| 2009 | 3,9 | 6,5 | 8,3 | 10,1 | 11,6 | |
| 2010 | 4,3 | 6,8 | 9,0 | 11,1 | | |
| 2011 | 3,7 | 6,2 | 8,2 | 10,8 | | |
| 2012 | 4,5 | 6,7 | 8,9 | 11,1 | | |
| Meðaltal | 3,97 | 6,41 | 8,63 | 10,73 | 12,07 | |

Tafla 5. Meðalþyngdir (g) laxaseiða í Vesturdalsá, skipt í aldurshópa eftir árum. Lengdar-þyngdarsamband seiða eftir 1989 var notað til að finna meðalþyngd á seiðin fyrir þann tíma.

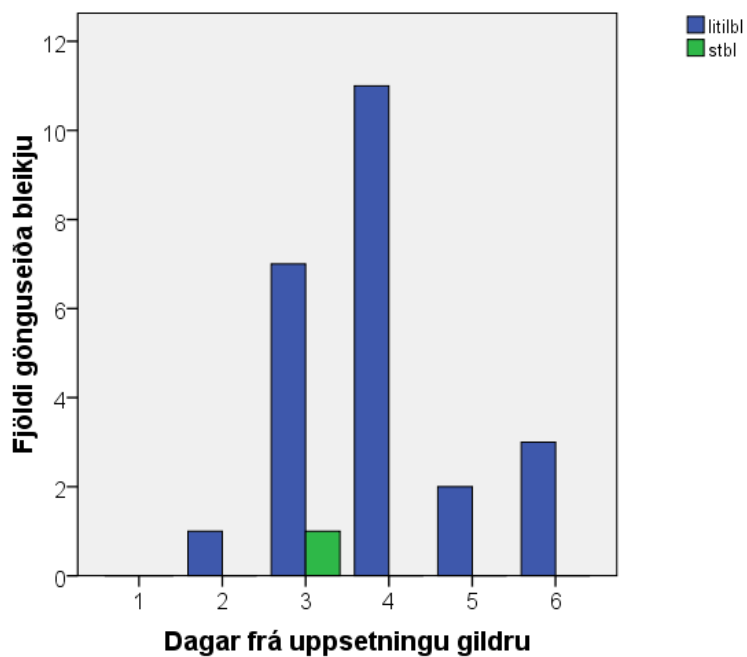
| Ár | 0+ | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | eldri |
|------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------|
| 1979 | 0,3 | 1,4 | 3,9 | 8,3 | 12,5 | |
| 1980 | 0,9 | 2,0 | 4,6 | 8,9 | 13,6 | 19,7 |
| 1981 | 0,3 | 1,2 | 2,7 | 6,1 | 13,6 | 25,7 |
| 1982 | | 2,1 | 6,1 | 13,6 | 18,8 | 25,1 |
| 1983 | 0,4 | 2,9 | 5,6 | 10,4 | 16,0 | 25,7 |
| 1984 | | | 3,9 | 6,7 | | |
| 1985 | 0,4 | | 7,4 | | | 15,6 |
| 1986 | 0,5 | 3,0 | 7,6 | 16,0 | 35,7 | |
| 1987 | 0,6 | 3,1 | 9,2 | 15,6 | | |
| 1988 | 0,3 | 2,2 | 6,7 | 15,2 | | |
| 1989 | 0,3 | 1,8 | 5,1 | 16,9 | | |
| 1990 | | 1,8 | 4,6 | 9,0 | | |
| 1991 | 1,2 | 3,1 | 6,1 | 12,5 | | |
| 1992 | 0,8 | 3,6 | 6,1 | 9,9 | 15,8 | |
| 1993 | 0,3 | 1,8 | 6,0 | 8,9 | 14,9 | |
| 1994 | | 2,4 | 5,4 | 10,5 | 17,3 | 28,1 |
| 1995 | | 3,2 | 6,0 | 8,3 | 17,0 | |
| 1996 | 0,8 | 2,7 | 7,5 | 13,3 | 23,5 | |
| 1997 | 0,9 | 3,1 | 9,5 | 17,4 | | |
| 1998 | | 2,1 | 6,4 | 13,3 | | |
| 1999 | 0,6 | 2,5 | 6,7 | 15,3 | 20,4 | |
| 2000 | 1,2 | 3,4 | 7,0 | 15,3 | 13,9 | |
| 2001 | | 3,7 | 9,8 | 16,7 | 29,1 | 47,2 |
| 2002 | 0,9 | 3,5 | 9,3 | 19,2 | | |
| 2003 | 1,7 | 5,8 | 16,2 | 41,3 | | |
| 2004 | 1,2 | 5,5 | 17,8 | 48,5 | | |
| 2005 | 1,0 | 4,1 | 11,9 | | | |
| 2006 | 0,9 | 3,1 | 7,8 | 15,6 | | |
| 2007 | 0,9 | 3,7 | 6,6 | 12,1 | | |
| 2008 | 0,8 | 2,9 | 7,2 | 11,3 | | |
| 2009 | 0,9 | 2,8 | 6,1 | 11,6 | 17,0 | |
| 2010 | 0,9 | 3,4 | 8,1 | 15,2 | | |
| 2011 | 0,5 | 2,6 | 5,8 | 13,4 | | |
| 2012 | 1,0 | 3,3 | 7,8 | 15,5 | | |
| | 0,75 | 2,93 | 7,34 | 14,76 | 18,61 | |



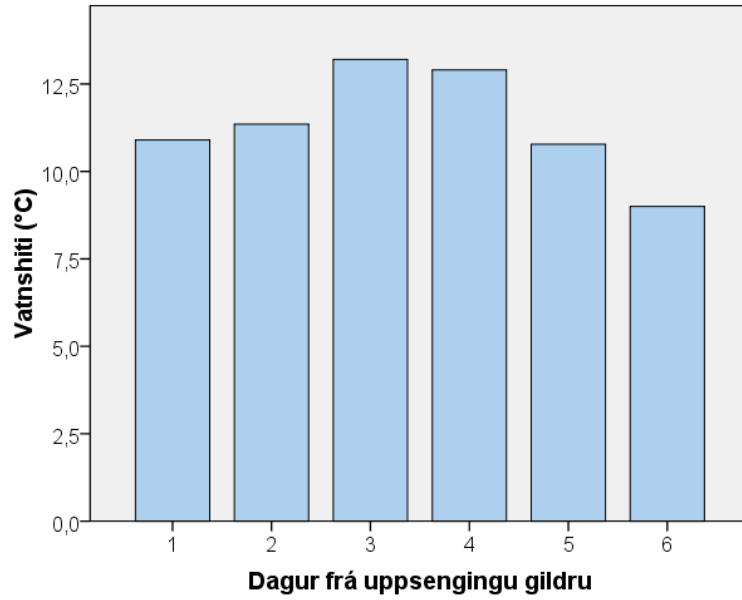
1. mynd. Uppdráttur af vatnakerfi Vesturdalsár í Vopnafirði. Inn á eru merkt númer rafveiðistöðva og staðsetning teljara og hitasírita.



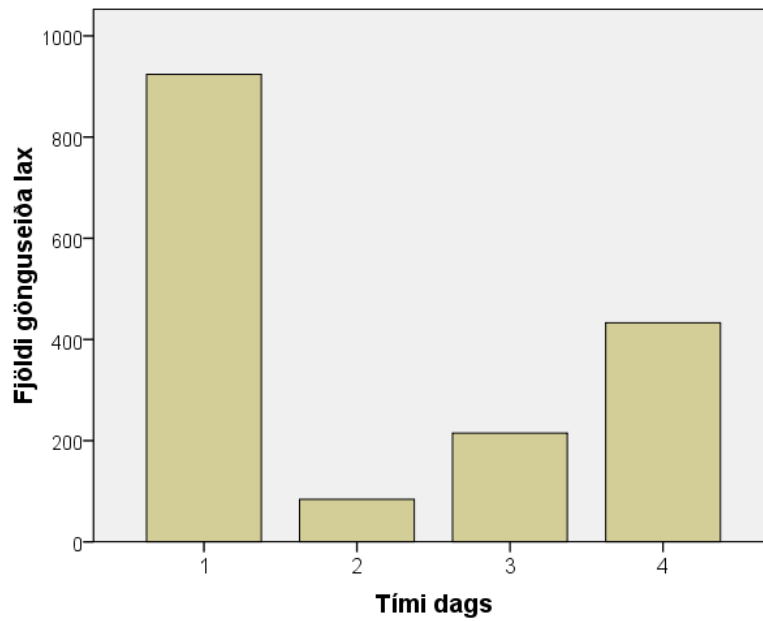
2. mynd. Fjöldi veiddra gönguseiða 2012 eftir dögum, fyrsti dagur var 20. júní.



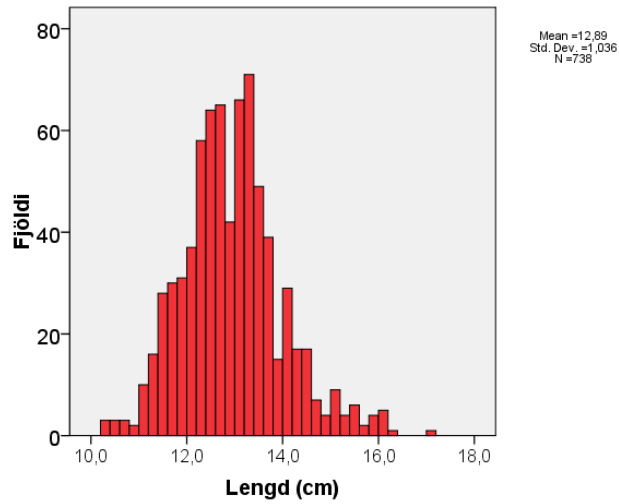
3. mynd. Fjöldi veiddra bleikjuseiða 2012 eftir dögum. Bláar súlur eru 1 árs seiði en grænar súlur 2 ára seiði. Fyrsti dagur var 20. júní.



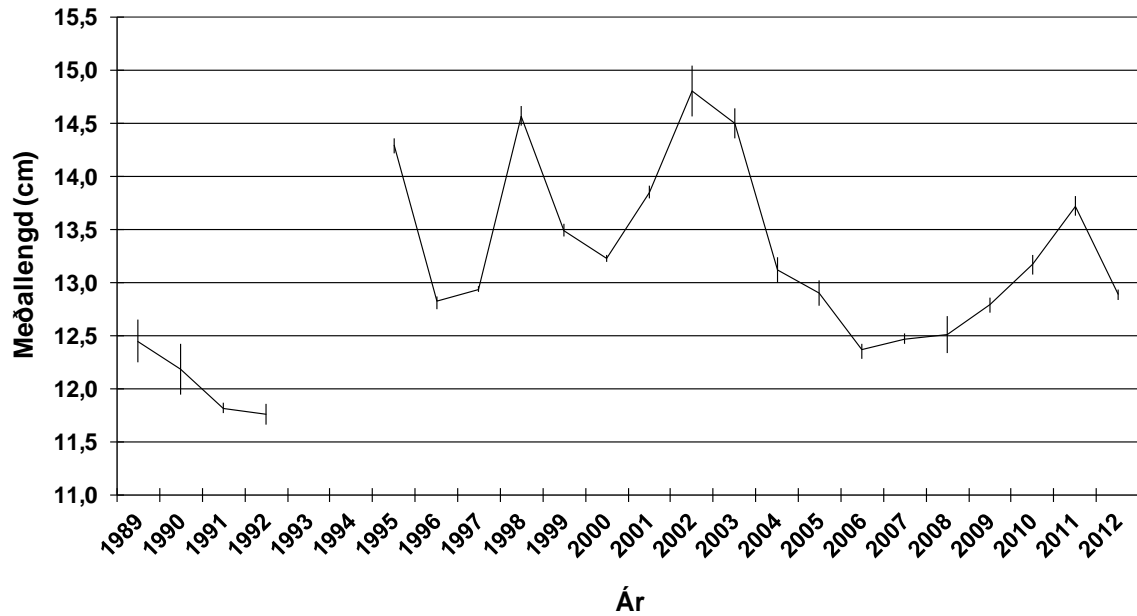
4. mynd. Meðalvatnshiti hvern dag á göngutíma seiða 2012. Á x-ás eru dagar frá frá uppsetningu gildru þ. 20. júní.



5. mynd. Fjöldi gönguseiða lax eftir tíma dags. Tími 1 er frá miðnætti til kl 8 að morgni, tími tvö frá 8-13, tími þrjú er 13-17 og tími fjögur frá kl. 17-24.

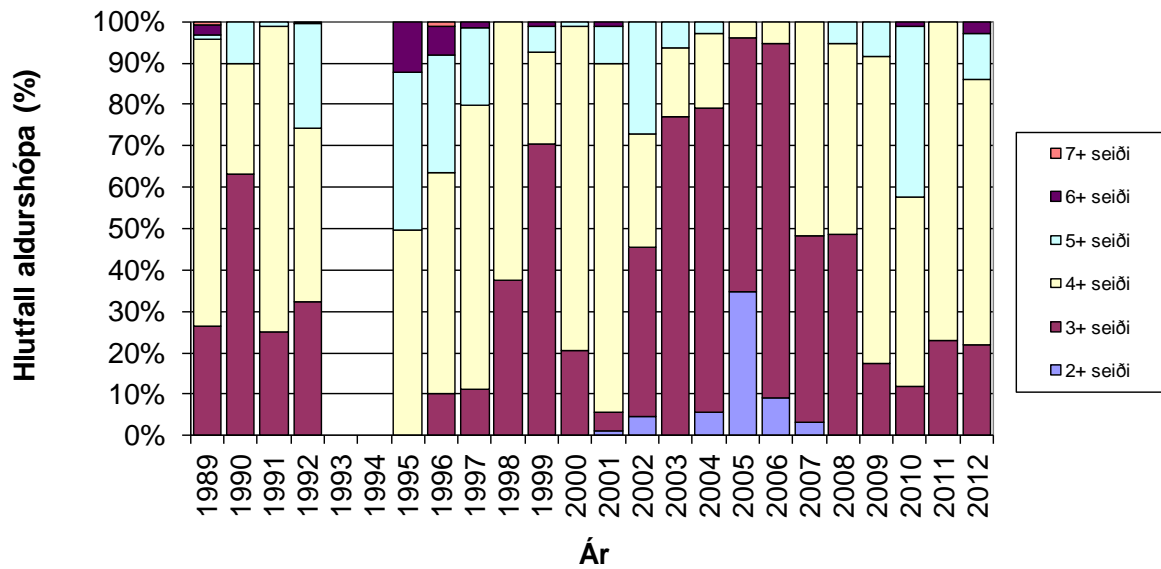


6. mynd. Lengdardreifing úrtaks gönguseiða lax, sem merkt voru í gildru í Vesturdalsá 2012.



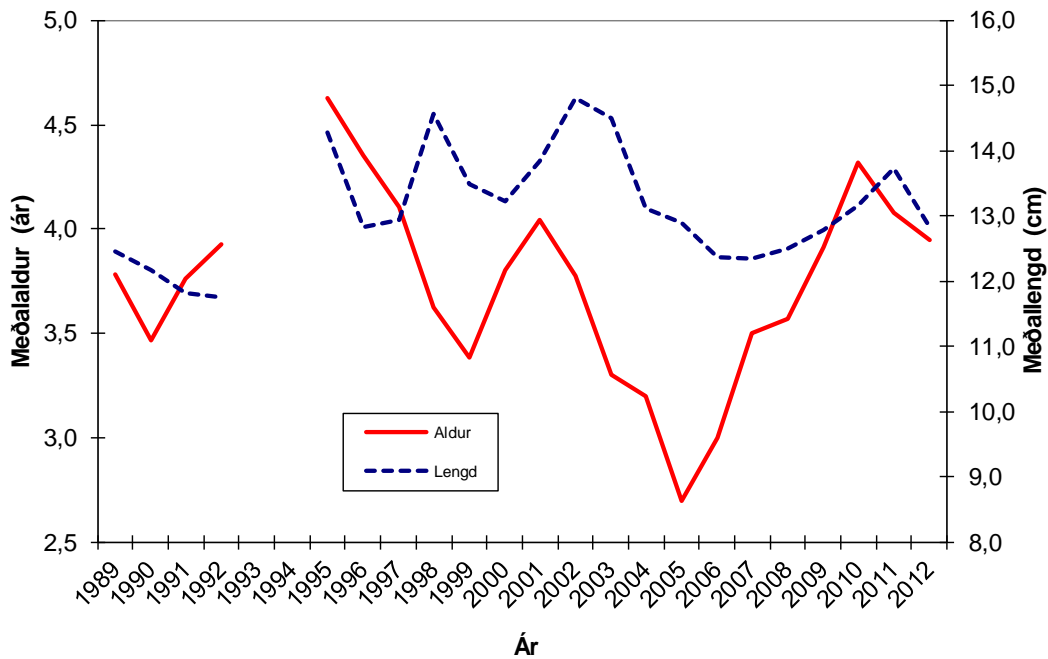
7. mynd. Meðallengd gönguseiða í Vesturdalsá árin 1989-1992 og 1995-2012 með 95% öryggismörkum á meðaltalið.

Vesturdalsá í Vopnafirði - gönguseiði

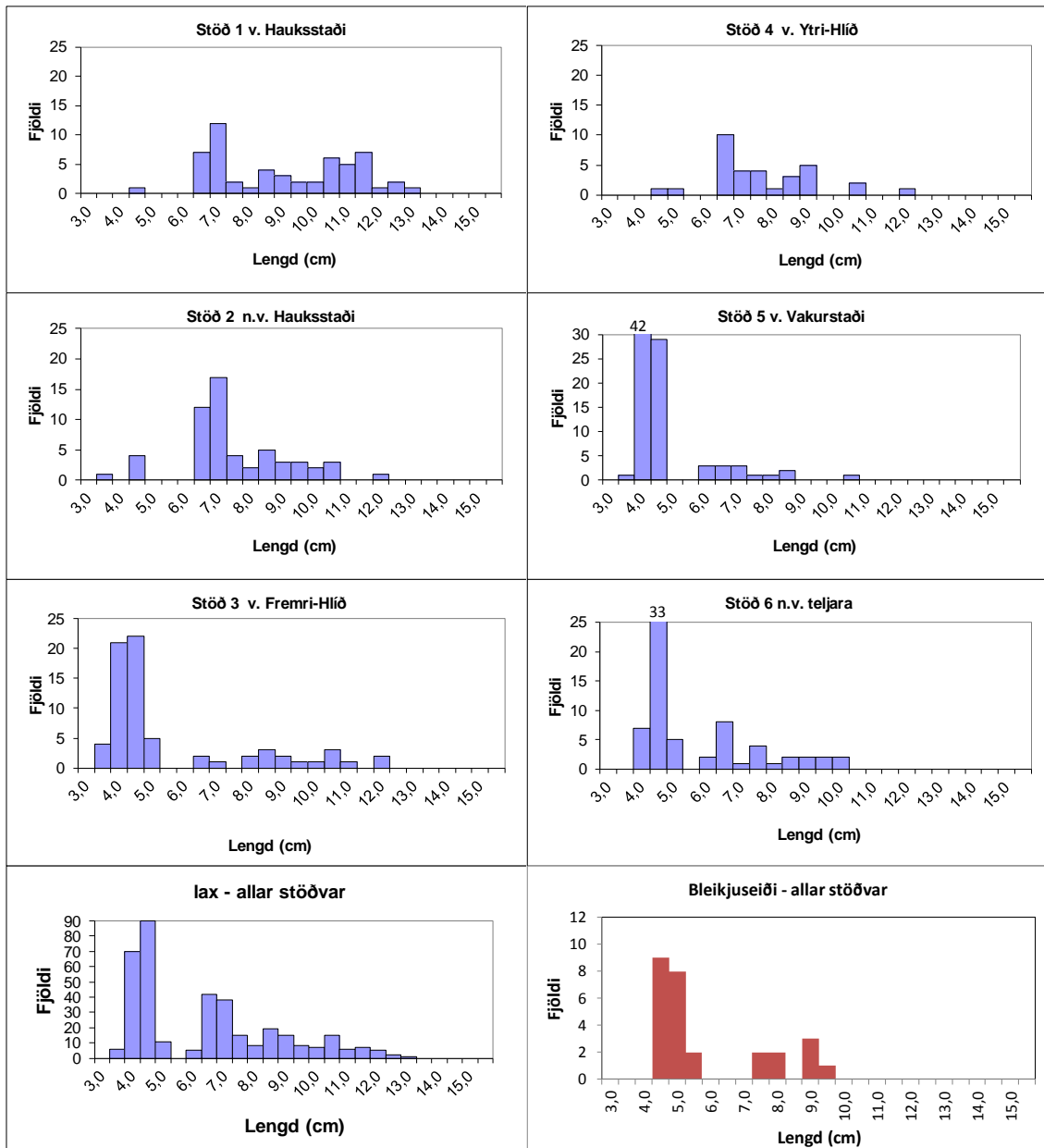


8. mynd. Aldursdreifing gönguseiða í Vesturdalsá frá 1989-2012 (1993 og 1994 vantar gögn).

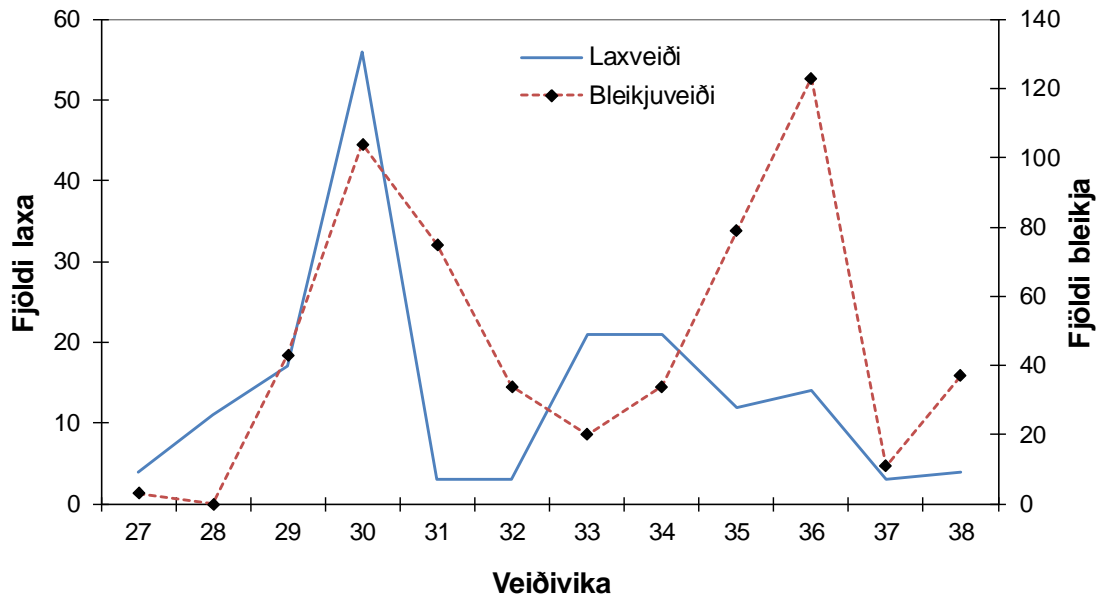
Gönguseiði í Vesturdalsá



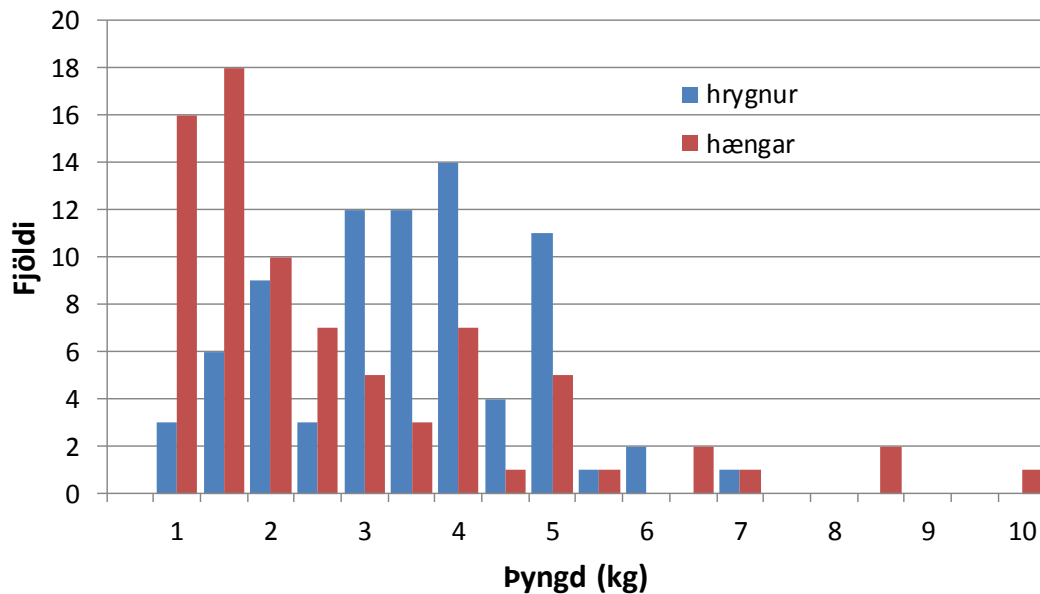
9. mynd. Þróun meðallengdar og meðalaldurs gönguseiða eftir árum í Vesturdalsá í Vopnafirði.



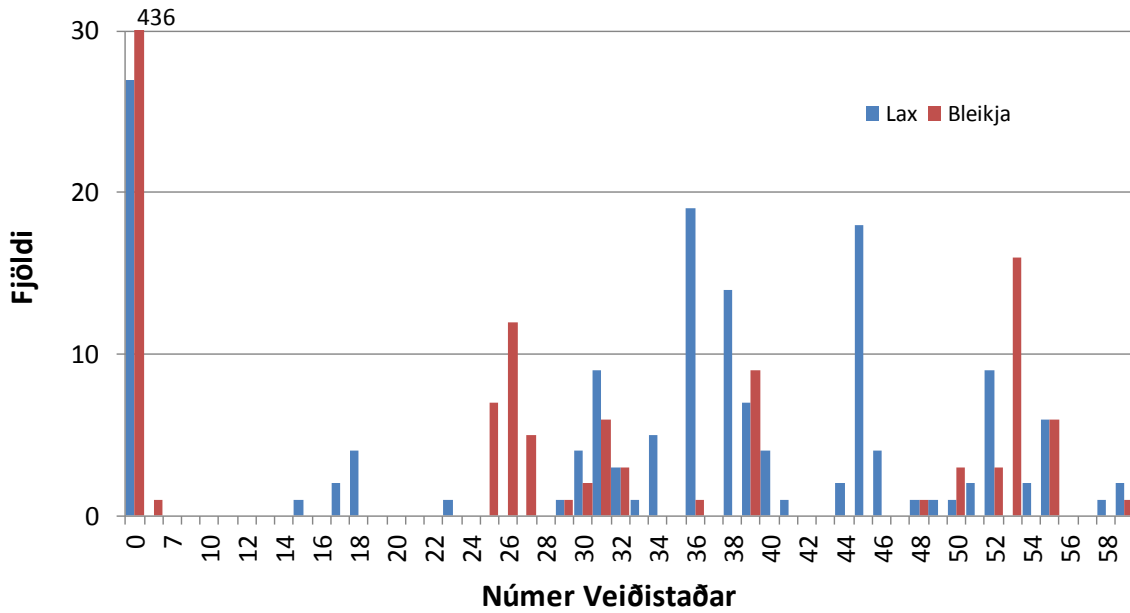
10. mynd. Lengdardreifing laxaseiða á sex stöðvum í Vesturdalsá 2012, og einnig eru allar stöðvar teknar saman fyrir laxaseiði, auk bleikjuseiða. Ath. skalar á y-ásnum eru mismunandi.



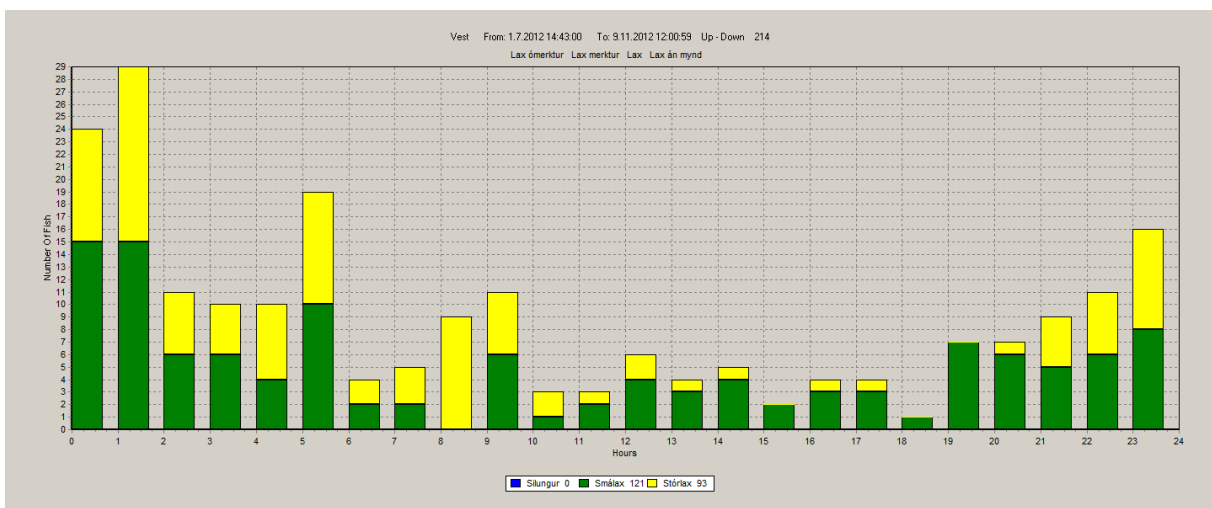
11. mynd. Veiði lax og bleikju í Vesturdalsá 2012 eftir vikum. Fyrsta vikan er miðuð við áramót og því er 27. vika 1.-7. júlí.



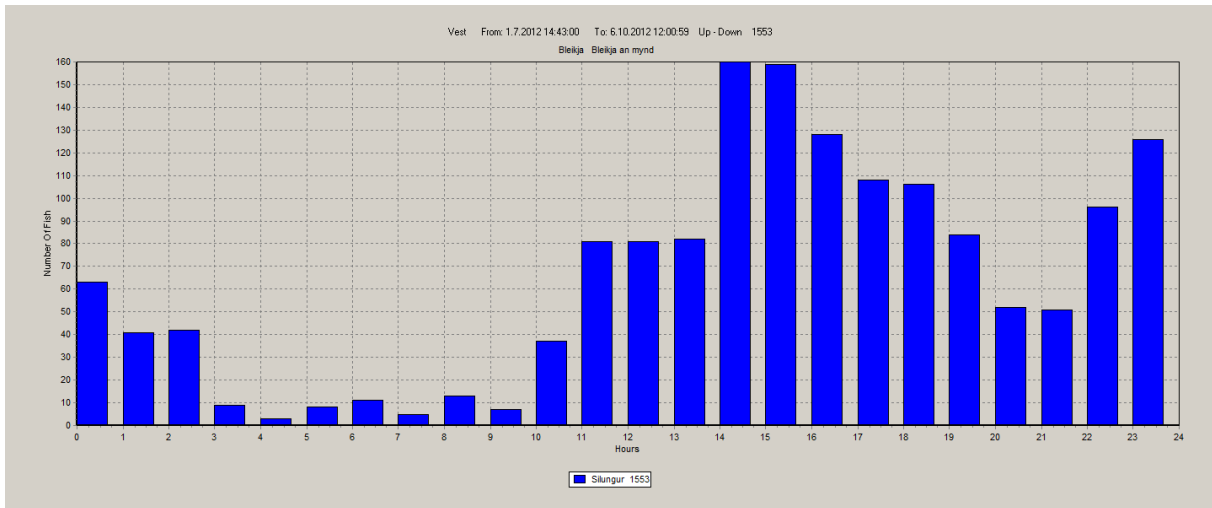
12. mynd. Þyngdardreifing hænga og hrygna í Vesturdalsá 2012.



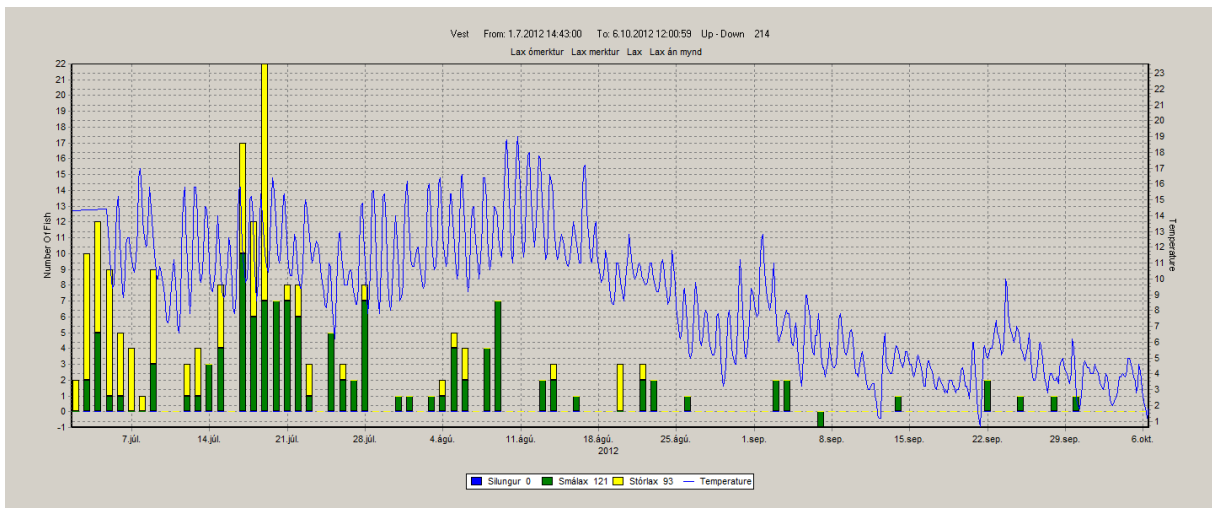
13. mynd. Fjöldi veiddra laxa og bleikja á hverjum veiðistað í Vesturdalsá 2012 (Veiðistaður 0 merkir að ekki hafi verið gerð grein fyrir hvar þeir fiskar veiddust. Síðasta sumar vantaði veiðistaðaskráningu á 436 bleikjum og 27 löxum).



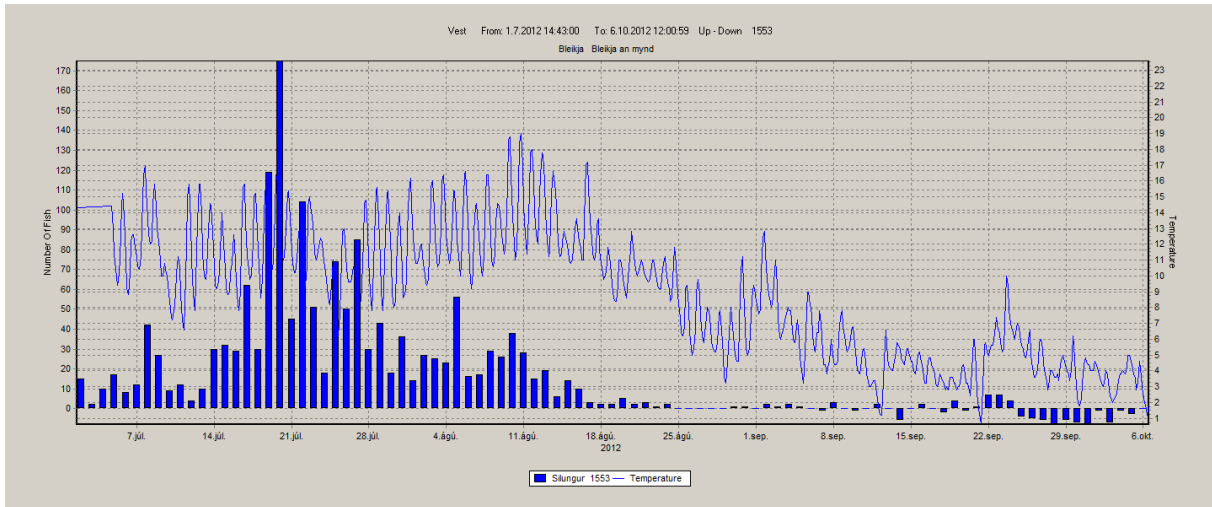
14. mynd. Ganga smálax (grænt) og stórlax (gult) eftir tíma dags, í Vesturdalsá 2012. Myndin sýnir þá laxa sem gengu upp teljarann.



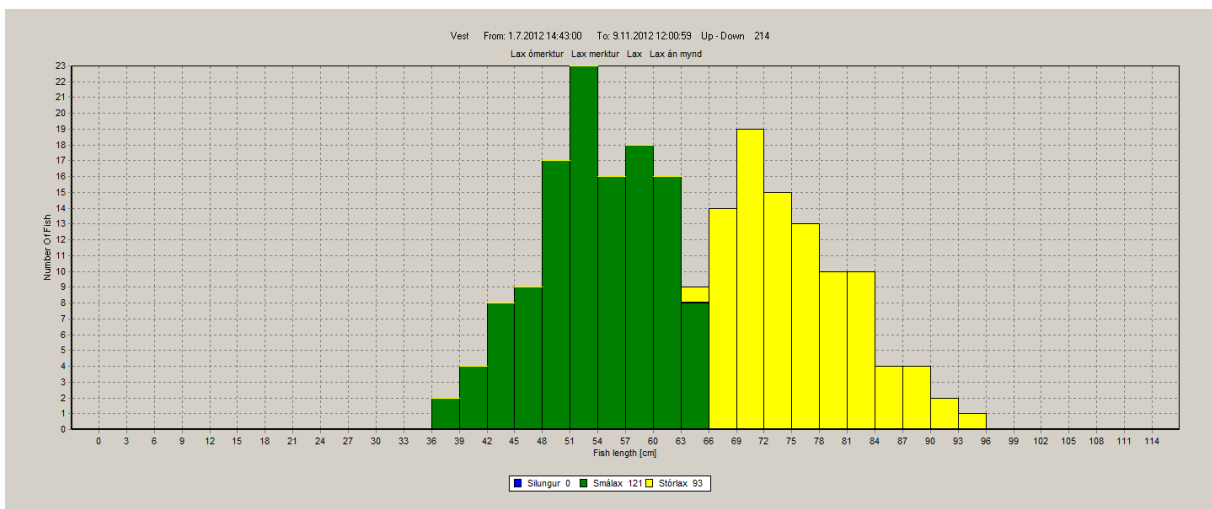
15. mynd. Ganga bleikju upp teljarann eftir tíma dags í Vesturdalsá 2012.



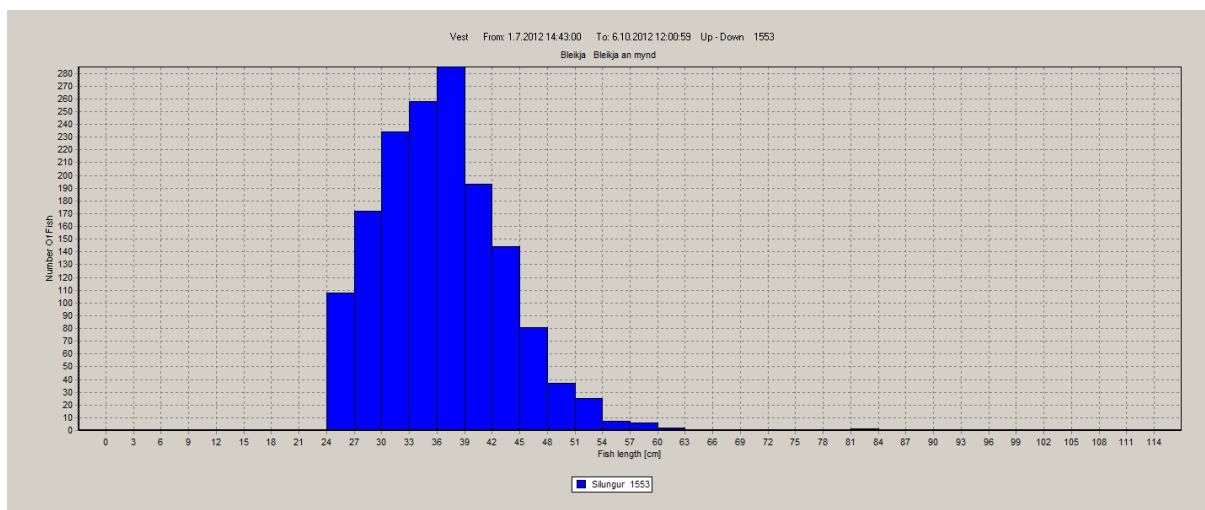
16. mynd. Ganga smálax (grænt) og stórlax (gult) eftir tíma sumars í Vesturdalsá 2012. Bláa línan á grafinu er hitaferill og á við y-ásinn til hægri.



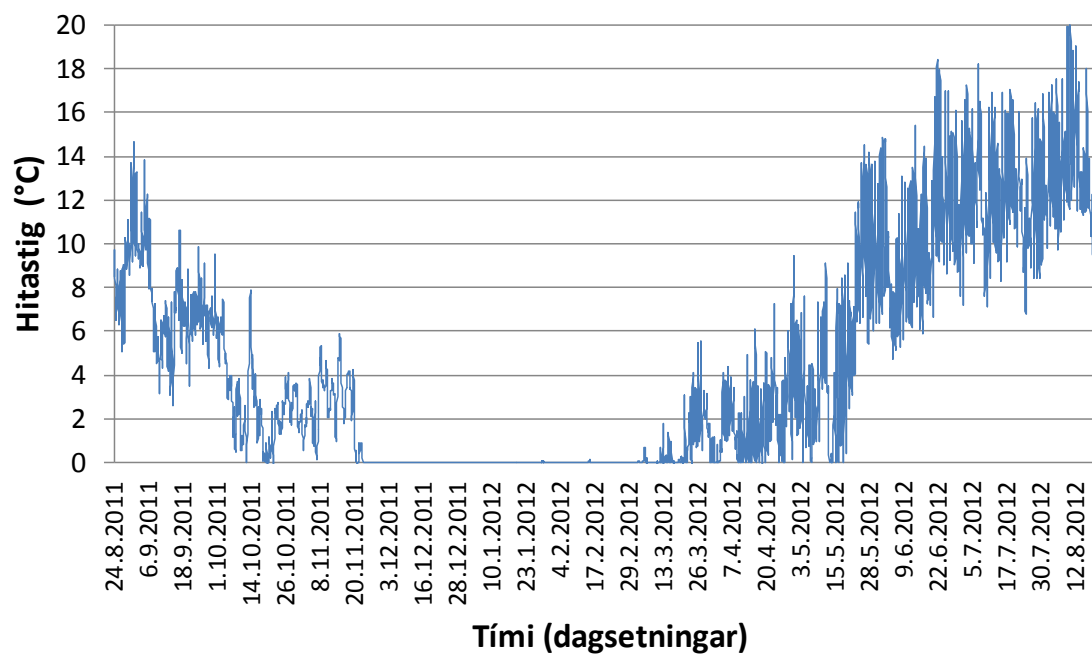
17. mynd. Ganga bleikju eftir tíma sumars í Vesturdalsá sumarið 2012. Línan á grafinu er hitaferill og á við y-ásinn til hægri.



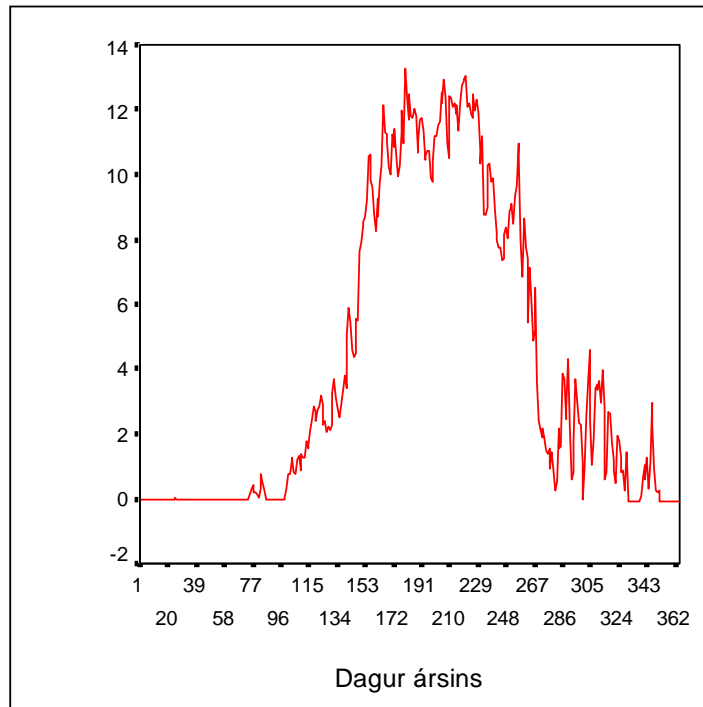
18. mynd. Lengdardreifing smálax (grænt) og stórlax (gult) sem um teljara gekk í Vesturdalsá sumarið 2012.



19. mynd. Lengdardreifing bleikju sem um teljarann gekk í Vesturdalsá sumarið 2012.



20. mynd. Hitafar í Vesturdalsá frá ágúst 2011 til ágúst 2012, mælt á 1 klst. fresti.



21. mynd. Meðaltals hitaferill yfir árið í Vesturdalsá byggt á gögnum frá 1989-2010.