

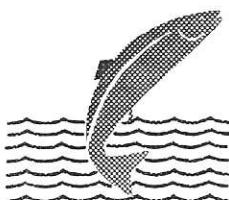
LAXÁ Í AÐALDAL

Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 2001

Guðni Guðbergsson

Apríl 2002

VMST-R/0206



VEIÐIMÁLASTOFNUN

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf

Vagnhöfði 7, 110 Reykjavík.

www.veidimal.is

Sími: 5676400 Fax: 5676420

gudni.gudbergsson@veidimal.is

EFNISYFIRLIT

	bls.
Inngangur -----	1
Aðferðir -----	2
Niðurstöður -----	5
Seiðabúskapur -----	5
Endurheimtur gönguseiða -----	5
Veiðin í Laxá 2001 -----	6
Hlutdeild merktra laxa í veiðinni -----	7
Veiði eftir veiðisvæðum -----	7
Veitt og sleppt -----	7
Hitamælingar í Laxá-----	7
Aldursgreiningar samkvæmt hreistri 2000-----	7
Aldursgreiningar samkvæmt hreistri 2001-----	8
Skipting veiðinnar eftir klakárgöngum samkvæmt hreistri-----	8
Skipting veiðinnar eftir sleppíárum samkvæmt örmerkjum---	8
Samanburður á endurheimtum gönguseiða með mati út frá örmerkjum og lestri hreisturs-----	9
Breytingar á hlutföllum smálaxa og stórlaxa í Laxá í Aðaldal--	9
Umræður -----	9
Þakkarorð -----	13
Heimildir -----	13
Töflur-----	15
Myndir -----	24
Viðauki I -----	34
Viðauki II -----	35
Viðauki III -----	36

INNGANGUR

Í þessari skýrslu greinir frá rannsóknum á fiskstofnum Laxár í Aðaldal sumarið 2001. Um er að ræða framhald rannsókna og gagnasöfnunar sem gerðar hafa verið með svipuðu sniði um nokkurra ára skeið. Seiðabúskapur Laxár í Aðaldal var rannsakaður með rafveiðum. Lesið var úr örmerkjum sem endurheimtust. Veiðinni var skipt eftir veiðistöðum og tímabilum eftir skráningu stangveiði í veiðiskýrslur. Rannsóknir á seiðabúskap Laxár í Aðaldal hafa farið fram með svipuðu sniði árvisst frá 1984 (Tumi Tómasson 1985, 1987, 1988, 1989 og 1991, Guðni Guðbergsson 1993, 1994, 1995 og 1996, Guðni Guðbergsson og Tumi Tómasson 1997, Guðni Guðbergsson 1998, 1999, 2000 og 2001). Árið 1971 var seiðaástand Laxár fyrst rannsakað (Karlström 1972). Ástand seiða var einnig athugað 1981 til 1983 (Tumi Tómasson 1985).

Rannsóknir þær sem gerðar hafa verið í Laxá í Aðaldal undanfarin ár má líta á sem lágmarksrannsóknir til að fylgjast með laxastofnum árinna. Leitast við að fylgjast með breytingum í seiðabúskap, meta árangur seiðasleppinga og samsetningu veiðinna sem að a.m.k. að hluta endurspeglar samsetningu laxgöngunnar hvert ár.

Þar sem náttúrulegur breytileiki er oftegla mikill í umhverfi milli ára og fiskstofnum þurfa vistfræðirannsóknir að standa um langan tíma til að nema tengsl og orsakasamhengi breytileika. Þeim er ætlað að skila vitneskju sem nýting byggist á og eru ein af megin forsendum skynsamlegrar veiðinýtingar. Laxveiði er nýting á náttúrulegum fiskstofnum með hluta lífsferilsins í ferskvatni og hluta í sjó. Laxastofnar hér á landi eru yfirleitt litlir og því viðkvæmir ekki síst fyrir áhrifum á búsvæði þeirra. Nýting laxastofna hér á landi er fyrst og fremst með stangveiði en stór hluti hennar er að njóta náttúru og útiveru sem tómstundaiðju. Það verður að taka tillit til allra þessara þátta til að saman fari náttúruvernd, sjálfbær nýting til frambúðar og hámarksarðsemi af veiðinni.

Oft er litið til tímabilsins frá 1974 við samanburð á veiði og talið að ástundun og nýtingu með stangveiði hafi verið svipuð á því tímabili. Umhverfi nýtingar laxastofna og sókn hefur verið í föstum skorðum um langt árabil. Skráning veiði hér á landi er með því besta sem gerist og gefur mikilsverðar upplýsingar um ástand stofna og fiskgengd

Þegar verr gengur í veiði vakana eðlilega upp spurningar um ástæður þess. Lífsferill laxins er þannig að hann hrygnir í ám þar sem hann elst upp fyrstu 2-5 árin þegar hann gengur til sjávar. Við sjávargöngu eru laxaseiðin 11-14 cm að lengd. Í sjónum vex laxinn hratt og sá hluti hans sem kemur eftir eitt ár í sjó er þá 2-3,5 kg að þyngd. Hluti laxins dvelur tvö ár í sjó og er þá 4-12 kg. Lengri sjávardvöl er sjaldgæf hér á landi. Einungis lítill hluti laxins lifir

hrygninguna af og kemur til endurtekinnar hrygningar. Í sjónum gengur laxinn oft um langan veg á ætisslóðir en takmarkað er vitað um þann hluta lífsferils íslenskra laxastofna. Þó er þekkt út frá endurheimtum merktra laxa að lax úr Laxá gengur á Færejamið og einnig vestur fyrir land. Á æviskeiði laxins og hans langa ferðalagi geta margvígslegir þættir haft áhrif á þann fjölda sem lifir af og skilar sér í aftur í árnar. Eftir þeirri þekkingu sem menn nú hafa besta er ekki vitað til að hægt sé að hafa með beinum hætti áhrif á afföll laxa í sjó hér við land en engar löglegar laxveiðar eru stundaðar hér í sjó. Veiðarnar eru allar í fersku vatni og í flestum tilfellum úr einum stofni en þar sem veitt er úr blönduðum stofnum geta einhverjur þeirra verið undir háu veiðíalagi meðan aðrir þola þá veiði.

Þeir þættir sem veiðiréttarhafar geta haft áhrif á er að tryggja að búsvæðum og vatnsgæðum í ánum sé ekki raskað. Einnig að veiðíálag sé innan þeirra marka að hrygning sé nægileg til að búsvæði árinnar séu nýtt til seiðauppeldis og að ekki sé valið gegn ákveðnum erfðafræðilegum eiginleikum með veiði. Það sem umfram er þann fjölda fiska sem þarf til að tryggja nægilega hrygningu er það sem er til skiptanna til nýtingar með veiðum. Ef nýting er að meðaltali innan þeirra marka og velur ekki gegn ákveðnum eiginleikum í stofni er nýtingin sjálfbær.

Einstaka atburðir eins og einstaklega köld vor í ánni geta valdið því að þótt hrygning sé nægileg getur klakið misfarist. Slíkt er ekki hægt að sjá fyrir og verður að líta á slíkt til jafnaðar yfir lengri tímabil. Veiðíálag er einungis þekkt úr fáum ám hér á landi en til þess að meta það þarf talningu á göngufiski og skráningu á afla. Einnig má beita óbeinum aðferðum eins og að merkja hluta aflans og meta hversu mikið veiðist aftur. Til aðfylgjast með seiðabúskap eru gerðar seiðamælingar. Seiðamælingarnar gefa einskonar seiðavísitölu en hún þarf ekki endilega að gefa forspárgildi um væntanlega laxgengd þar sem aðrir þættir hafa áhrif þar einnig á. Í seiðavísitoluna koma áhrif þess hvernig seiðunum reiðir af í klaki, uppvexti og sjávargöngu. Í ám hér á landi þar sem laxaseiði eru talin á leið til sjávar er samhengi milli seiðavísitölu og gönguseiðafjölda í sumum árum en óhagstæð skilyrði eins og köld vor geta seinkað útgöngu sem hefur áhrif til fækkunar gönguseiða. Hlutdeild einstakra árganga seiða í laxgengdinni má sjá við aldursgreiningu hreisturs og það má bera saman við vísitölur í seiðamælingum.

AÐFERÐIR

Smáseiðum var safnað með rafveiðum. Veitt var á sama hátt og á sömu stöðum og gert hefur verið undanfarin ár til að fá sambærilegt mat milli ára (Tumi Tómasson 1991, Guðni Guðbergsson 1993, 1994, 1995, 1996; Guðni Guðbergsson og Tumi Tómasson 1997, Guðni Guðbergsson 1998, 1999, 2000 og 2001). Rafveitt var í Laxá 31. ágúst á 7 stöðum víðsvegar um ána (sjá lýsingu rafveiðistaða í viðauka I). Líkt og gert hefur verið undanfarin

ár var nú einnig veitt á rafveiðistöð fyrir landi Árnесс, en auk þess var veitt á Hólmavaði og við Núpa 25. júlí. Á hverjum stað var veitt ákveðið flatarmál árinnar og reiknaður var fjöldi seiða á hverja 100 m^2 . Sú mæling er notuð sem grunnur fyrir seiðavísitölu. Lengd og þyngd seiðanna var mæld auk þess sem kvarnir og hreistur var tekið til aldursgreiningar af hluta þeirra.

Árgangar seiðanna aðgreindust í lengdardreifingu sem staðfest var með aldursgreiningum á kvörnum. Öll sumaralin seiði sem sleppt var í Laxá sumarið 1999 og 2000 voru veiðiuggaklippt og örmerkt og hafa nokkur þeirra komið fram í rafveiðinni.

Stangveiði var skráð í veiðibækur þar sem hver fiskur var sérstaklega skráður. Þar var skráður veiðidagur, nafn veiðimanns, veiðistaður, tegund, kyn, þyngd, lengd og gerð agns. Þyngd var skráð í kg með 0,1 kg nákvæmni. Afli var skráður sér fyrir hverju veiðisvæði í Laxá. Á veiðisvæði Laxárfélagsins voru veiðistaðir númeraðir til að auðvelda skiptingu veiðinnar eftir svæðum. Veiðinni var skipt í smálax (eitt ár í sjó) og stórlax (tvö ár í sjó). Skipting milli smálax og stórlax var við 4 kg hjá hængum en 3,5 kg hjá hrygnum. Aldursgreining hreisturs hefur sýnt að skipting sjávaraldurs eftir þyngd er mjög nærrí lagi. Hjá þeim fiskum sem ekki voru kyngreindir var skipting í smálax og stórlax gerð við 3,5 kg. Á undanförnum árum hefur hreistri verið safnað af hluta aflans í Laxá. Úr hreistri má lesa árgangaskiptingu, tíðni endurtekinnar hrygningar og hlutdeild fiska úr gönguseiðasleppingum. Seiði ættuð úr gönguseiðasleppingum má með nokkurri vissu þekkja úr með greiningu hreisturs bæði á því mynstri sem er í hreistrinu og stærðar seiðanna við útgöngu. Gerður var samanburður á endurheimtum lesnum úr örmerkjum og endurheimtur metnar út frá lestri hreisturs. Ekki tókst að ljúka greiningu hreisturs frá árinu 2000 áður skýrsla þess árs var skrifuð og fylgir hún með í þessari samantekt.

Á undanförnum árum hefur færst í vöxt að veiddum löxum sé sleppt aftur. Merkt er í veiðibækur við þá fiska sem sleppt er. Til að fá fram mat á landaðan afla verður að draga fjölda slepptra laxa frá skráningum í veiðibækur.

Hluti þeirra laxa sem veiðast eru úr sleppingum gönguseiða. Hlutfall þeirra var reiknað út frá endurheimtum örmerkja þar sem einnig er tekið tillit til hlutfalls merktra og ómerktra seiða við sleppingu.

Leitað var sérstaklega að örmerkjum í þeim afla sem kom í veiðihús Laxárfélagsins og hreistri var safnað reglulega af stangveiddum löxum yfir veiðitímann. Með reglulegri hreistursöfnun fæst nokkurs konar þversnið af samsetningu árganga í veiði sumarsins. Þar sem einungis hluti þeirra gönguseiða sem sleppt var í Laxá voru merkt með örmerkjum var hlutdeild laxa úr sleppingum uppreiknuð hlutfallslega. Bæta þyrfti úr eftirliti með merkjum á öðrum veiðisvæðum í Laxá.

Merktum seiðum var nú einungis sleppt á einum sleppistað við Eskey. Á undanförnum árum hefur nokkuð verið um að merktir laxar úr gönguseiðasleppingum í Laxá

komi fram í veiði í öðrum ám. Eftirlit með veiði á merktum fiskum eru misgóðar milli áa og því er ekki víst að endurheimtur úr öðrum ám gefi rétta mynd af dreifingu endurheimtustaða.

Sumaröldum seiðum hefur verið sleppt í Laxá mörg undanfarin ár en á árunum 1994–1998 var hluti þeirra seiða merktur með klippingum kviðugga. Þetta var gert til aðgreiningar sleppiseiðanna í rafveiðum auk þess sem endurheimtur þannig merktra fiska ætti að geta gefið mat á árangur slíkra sleppinga. Þar sem sumaröldu seiðin sem sleppt hefur verið í Laxá hafa verið af svipaðri stærð og náttúrulegu seiðin í ánni hefur ekki verið hægt að aðgreina þau við greiningu hreisturs. Mat á hlutdeild þeirra varð því að byggjast eingöngu á merktum fiskum.

Á undanförnum árum hefur hlutfall merktra smáseiða sem komu fram í seiðarannsóknum verið hátt. Til að fá betra tölulegt mat á endurheimtur af sleppingum smáseiða var sleppt 8.000 smáseiðum sumarið 1999 og 2000, sem er mun minna en sleppt hefur verið undanfarin ár, þau merkt með örmerkjum og auðkennd með klippingu veiðiugga. Þau voru því auðgreinanleg í rafveiðum auk þess sem þess er vænst að mat eigi að fást á það sem skilar sér af þeim á næstu árum en fyrstu seiða er að vænta í veiði sumarið 2001.

Til að fá mat á fjölda þeirra hrogna sem hrygnt hefur verið í Laxá í Aðaldal var gert ráð fyrir að kynjahlutfall í veiðinni væri það sama og í göngunni. Fjöldi hrogna hjá laxi fer eftir stærð (Þórólfur Antonsson, Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson 2002) og var reiknaður skv. formúlunni:

$$\text{Hrognafjöldi smálax} = 2701,8 * \ln(\text{þyngd}) + 1778,$$

$$\text{Hrognafjöldi stórlax} = 9966,6 * \ln(\text{þyngd}) - 11974$$

(þyngd er = kg*2).

Veiðílag í Laxá er ekki þekkt í Laxá í Aðaldal. Veiðílag er þekkt í nokkrum öðrum ám þar sem teljarar eru starfræktir og er veiðílag á smálax oft nærri 50% og stórlax um 60% (Guðni Guðbergsson, Þórólfur Antonsson og Guðni Guðbergsson 2002). Þessar veiðílagstölur voru notaðar fyrir Laxá en þær eru settar fram sem besta ágiskun.

Síritandi hitamælir hefur verið í Laxá frá því í byrjun júní 1996 og er hann staðsettur rétt ofan brúar við Laxamýri. Þar er vatnshiti mældur á 4 klukkustunda fresti allt árið. Lesið er árlega af mælinum og rafhlöður endurnýjaðar.

NIÐURSTÖÐUR

Seiðabúskapur

Þéttleiki seiða sem veiddust í rafveiðum við Núpa í júlí var svipaður og í veiðinni í lok ágúst. Við Hólmavað var fjöldi seiða í júlí nokkru lægri en í september (tafla 1 og 2, 1. mynd). Þéttleiki laxaseiða haustið 2001 var mjög breytilegur milli staða og að meðaltali veiddust 9,4 laxaseiði á hverjum 100 m². Eins og fyrri ár var þéttleiki laxaseiða almennt minni á þeim rafveiðistöðum, sem voru efst í ánni (tafla 2, 2. mynd) (Sjá fjölda og þéttleika seiða á hverja 100m² eftir stöðvum í viðauka II). Einungis fá örmerkt seiði veiddust og voru þau að öllum líkindum úr sleppingu árið 2000 en merktum seiðum var sleppt aftur í ána. Meðallengd sumaralinna seiða féll saman við lendardreifingu náttúrulegra seiða á öðru sumri (1+) (2. mynd). Árgangar náttúrulegra seiða aðgreindust greinileg í lengardreifingu.

Alls veiddust 210 laxaseiði á þeim 2273m² sem veiddir voru á 7 stöðum í Laxá haustið 2001.

Vorgömul laxaseiði greinast frá eldri seiðum í lengardreifingu en aldursgreining var staðfest með lestri kvarna (2. mynd). Af laxaseiðum voru 55 seiði vorgömul en 158 ársgömul og eldri. Meðalþéttleiki vorgamalla seiða var 2,4 á hverja 100m² en 7,0 ársgömul og eldri á hverja 100m² (tafla 3) en þar eru sleppiseiði talin með.

Alls veiddust 125 urriðaseiði á þeim 2273m² sem veitt var á og var meðalþéttleiki 5,5 seiði á hverja 100m² (tafla 4). Nokkur breytileiki var í þéttleika urriðaseiða milli veiðisvæða. Flest voru urriðaseiðin vorgömul eða 103 en 22 ársgömul eða eldri (tafla 5; 3. mynd).

Þéttleiki laxaseiða ársgamalla og eldri var 7,0 seiði á hverja 100m² og var þéttleikinn nokkru lægri en hann hefur verið undanfarin ár (tafla 6).

Lengstu samfellar seiðamælingar hafa verið gerðar á stöðvum 4-7 og þær lagðar til grundvallar við samanburð. Mat á fjölda tilvonandi gönguseiða á rafveiðistöðvum 4 - 7 var 9,3 sem er lægra en 2000 þegar það var 13,2 og einnig lægra en nokkur undanfarin ár (4. mynd). Matið var einnig undir meðaltali 1985-2000 sem er 11,8 seiði 1 árs og eldri á hverja 100m².

Endurheimtur gönguseiða

Í Laxá endurheimtust 9 örmerktir laxar sumarið 2001, 4 úr sleppingu 2000 og 5 úr sleppingu 1999. Af þeim örmerktu löxum sem endurheimtust í Laxá voru 1 sem sleppt hafði verið í aðra á, Fnjóská. Engin lax úr sleppingum gönguseiða í Laxá kom fram í afla í öðrum ám sumarið 2001.

Af endurheimtum löxum í Laxá úr sleppingum 2000 endurheimtust 4 af 3.007 seiðum sem sleppt var, sem er um 0,13% endurheimta (tafla 7). Fjórir uggaklipptir fiskar til viðbótar endurheimtust en þeir reyndust merkislausir.

Af endurheimtum löxum í Laxá úr sleppingum 1999 endurheimtust 5 eða 0,07% en heildarheimta laxa í veiði úr sleppingum 1999 er því orðin samtals 0,51% (tafla 8).

Á árunum 1990-1998 hefur verið sleppt alls 100.427 merktum gönguseiðum í Laxá í Aðaldal og hefur endurheimtuhlutfall þeirra í veiði verið frá 0,1% - 1% í veiði þar af að meðaltali 0,49% eftir eitt ár í sjó. Endurheimtur eins árs laxa sumarið 2001 var sú næst minnsta frá árinu 1990 og endurheimta tveggja ára laxa hlutfallslega sú lægsta (tafla 9). Endurheimtur gönguseiða í veiði eftir tvö ár í sjó hefur verið frá 0,07% og upp í 0,36% en að meðaltali 0,20%. Samanlöögð endurheimta eftir eitt og tvö ár í sjó var að meðaltali 0,73%.

Að meðaltali hefur verið sleppt 28.450 summaröldum seiðum á ári í Laxá en ekki er vitað um fjölda slepptra seiða árin 1986, 1987, 1990 og 1991 (tafla 10). Engum summaröldum seiðum var sleppt 2001.

Veiðin í Laxá 2001

Í Laxá voru skráðir í veiðibækur alls 1042 veiddir laxar (Guðni Guðbergsson 2002) en það er 126 laxi meira á árinu 2000 þegar 916 laxar voru skráðir í veiði en meðalveiði áranna 1974-2001 er 1.751 lax. Af þeim 1042 löxum sem veiddust var 321 (30,8%) sleppt aftur en aflí var því 721 lax. Af þeim 1042 löxum sem veiddust árið 2001 voru 555 smálaxar og 487 stórlaxar. Alls veiddust 573 hængar og 469 hrygnur. Veiðin skiptist þannig að 370 hængar komu eftir eitt ár í sjó en 185 hrygnur. Eftir tvö ár í sjó veiddust 203 hængar og 284 hrygnur. Meðalþyngd smálaxa var 2,8 kg hjá hængum 2,6 kg hrygnum. Meðalþyngd stórlaxa var um 6,7 kg, fyrir hænga en 6,0 kg fyrir hrygnur (tafla 11). Skipting milli stórlax og smálax er nokkuð greinileg á þyngardreifingum (5. mynd).

Flestir laxanna sem veiddust í Laxá í Aðaldal 2001 voru skráðir í veiðibækur Laxárfélagsins, 668. Í Árnesveiði voru skráðir 305 laxar en færri á öðrum svæðum. Auk laxveiðinnar voru skráðir 1796 urriðar og 121 bleikja. Laxveiðin var mest á neðstu svæðunum en silungsveiðin á þeim efstu (tafla 12).

Veiðin á veiðisvæði Laxárfélagsins var skráð með númeruðum veiðistöðum og því hægt að sjá hvernig veiðin dreifðist eftir svæðum. Langflestir laxarnir veiddust á veiðisvæði 100, neðan Æðarfossa eða 316 en færri á öðrum svæðum (tafla 13) (sjá skiptingu veiðisvæða í viðauka II). Neðan Æðarfossa veiddust því um 30,3% þeirra laxa sem skráðir voru í veiðibækur í Laxá sumarið 2001 en um 47,3% af veiði á veiðisvæði Laxárfélagsins.

Laxveiðitíminn í Laxá byrjaði 10. júní og lauk 9. september. Veiðinni yfir tímabilið var skipt eftir vikum. Vikuveiðin fór vaxandi þar til hún náði hámarki vikuna 22. júlí til 28. júlí. Nokkuð dró úr veiði vikuna 19-25 ágúst en hún jókst svo aftur vikuna 26. ágúst til 1. september en draga fór úr veiði eftir það (6. mynd). Dreifing veiði í Laxá eftir vikum sumarið 2001 er svipuð meðaltalsdreifingu vikuveiði næstu 12 ár þar á undan en lægð vikuna 1.-7. júlí og toppur vikuna 26. júlí til 1. ágúst skerir sig nokkuð úr (7. mynd). Urriðaveiðin var meiri

fyrrihluta veiðitímans en hélst yfir 100 fiskar á viku fram í byrjun september (8. mynd). Bleikjuveiðin var mun minni.

Hlutdeild merktra laxa í veiðinni

Alls var sleppt 50.000 gönguseiðum 2000. Af þeim voru 3.007 seiði örmerkt en 46.993 ómerkt eins árs seiði. Árið 1999 var sleppt 30.000 gönguseiðum en af þeim voru 6.692 seiði örmerkt.

Sumarið 2001 endurheimtust alls merki af 4 eins árs löxum og 5 tveggja ára. Ef gert er ráð fyrir að endurheimtur merktra og ómerktra gönguseiða hafi verið þær sömu, þá hafa seiðin skilað 67 eins árs löxum uppreiknað í veiði og 22 tveggja ára löxum eða alls 89 löxum sem er 12,7 % af heildarafla. Heildarafla er fjöldi í veiði eða 1042 laxar að frádregnum þeim 321 löxum sem var sleppt eða alls 721 laxar. Alls er afli náttúrulegra laxa í Laxá í Aðaldal sumarið 2001 632 náttúrlegir laxar ef miðað er við endurheimtur merkja.

Veiði eftir veiðisvæðum

Sveiflur í veiði milli veiðisvæða innan Laxár fylgjast nokkuð vel að. Þetta á við um veiði á veiðisvæðum Laxárfélagsins og Árnss (9. mynd). Hliðarár Laxár, Reykjadalsá og Mýrarkvísl sýna svipaðan takt í sveiflum milli ára og (10. mynd; tafla 14).

Veitt og sleppt

Á vatnasvæði Laxár í Aðaldal var skráð í veiðibækur að 321 (30,8%) löxum hafi verið sleppt aftur. Aflinn úr Laxá var því alls 721 lax. Hlutfall veitt og sleppt hefur farið vaxandi í Laxá í Aðaldal undanfarin ár en sumarið 2000 var það 22,6% , 19,9%, 1999, 12,3% 1998, 15,8% 1997 og 9,2% 1996.

Hitamælingar í Laxá

Síritandi hitamælir hefur verið í Laxá frá byrjun júní 1996. Samfelldar mælingar eru til síðan og er mælt á 4 klukkustunda fresti (11. mynd).

Aldursgreiningar samkvæmt hreistri 2000

Ekki náðist að aldursgreina hreistur sem safnað var í veiðinni 2000 í tæka tíð fyrir árlega samantekt en það er gert nú. Þá var safnað hreistri af alls 242 löxum sem er 34,1% af afla. Af þeim reyndist mögulegt að aldursgreina 234 en 8 hreistur voru ólesanleg (Tafla 15). Af hreistursýnum voru 155 (66%) greind sem náttúrleg en 81 (34%) af laxi upprunnin úr sleppingum gönguseiða. Einn náttúrulegur tveggja ára lax var að koma til endurtekinnar hrygningar og einn lax úr sleppingum 1998.

Af þeim 155 náttúrulega laxi sem hreistur var aldursgreint af voru 34,4% laxanna sem hafði dvalið tvö ár í fersku vatni áður en þeir gengu til sjávar. Flestir (60,4%) höfðu þriggja

ára ferskvatnsdvöl áður en þeir gengu til sjávar og 5,2% höfðu verið fjögur ár í fersku vatni áður en þeir gengu til sjávar. Alls hafði 65,6% laxanna verið eitt ár í sjó en um 34,4% tvö ár (tafla 15). Ekki fundust merki um lengri samfellda sjávardvöl.

Af þeim 80 löxum sem voru úr sleppingum gönguseiða voru 59 úr sleppingum 1999 og 21 úr sleppingum 1998. Samkvæmt hreisturlestri voru því um 34% veiðinnar úr gönguseiðasleppingum, sem gerir um 241 lax alls yfirfært á allan aflann. Þessi tala er mun hærri en mat sleppinga út frá örmerkjum sem gaf 155 laxa í veiðina (Guðni Guðbergsson 2001).

Aldursgreiningar samkvæmt hreistri 2001

Safnað hreistri af alls 203 löxum sem er 28,2% af afla. Af þeim reyndist mögulegt að aldursgreina 200 en 3 hreistur voru ólesanleg (tafla 15). Af hreistursýnum voru 108 (54%) greind sem náttúrleg en 92 (46%) af laxi upprunnin úr sleppingum gönguseiða. Einn náttúrulegur tveggja ára lax var að koma til endurtekinnar hrygningar og einn lax úr sleppingum 2000.

Af þeim 108 náttúrulega laxi sem hreistur var aldursgreint af voru 6,5% laxanna sem hafði dvalið tvö ár í fersku vatni áður en þeir gengu til sjávar. Flestir (83,2%) höfðu þriggja ára ferskvatnsdvöl áður en þeir gengu til sjávar og 10,3% höfðu verið fjögur ár í fersku vatni áður en þeir gengu til sjávar. Alls hafði 43% laxanna verið eitt ár í sjó en um 57% tvö ár (tafla 16). Ekki fundust merki um lengri samfellda sjávardvöl.

Af þeim 92 löxum sem voru úr sleppingum gönguseiða voru 70 úr sleppingum 2000 og 22 úr sleppingum 1999. Samkvæmt hreisturlestri voru því um 46% veiðinnar úr gönguseiðasleppingum, sem gerir um 331 lax alls yfirfært á allan aflann. Þessi tala er mun hærri en mat sleppinga út frá örmerkjum sem gaf 89 laxa í veiðina.

Skipting veiðinnar eftir klakárgögum samkvæmt hreistri.

Skipting afla í klakárganga, uppreiknað hlutfallslega út frá hreistursýnum, sýnir að flestir laxar eru af klakárgangi 1995 eða 322 (47,5%), 228 (33,7%) af árgangi 1994 en færri úr árgögum 1992, 1993 og 1996. Í veiðinni í Laxá eru að jafnaði fjórir til fimm klakárgangar á hverjum tíma (tafla 17). Þegar fram í sækir og fleiri ár bætast við með sambærilegum upplýsingum verður hægt að bera saman þann fjölda sem hver klakárgangur gefur í veiði við þéttleika seiða í rafveiði.

Skipting veiðinnar eftir sleppiárum samkvæmt örmerkjum

Á sama hátt og árgögum hefur verið skipt upp eftir hreistri hefur uppreiknaður fjöldi í afla út frá örmerkjum verið reiknaður og sýnir að gönguseiðaárgangar hafa verið að skila frá 80 og upp í 386 löxum í veiði (tafla 18).

Samanburður á endurheimtum gönguseiða með mati út frá örmerkjum og lestri hreisturs

Eins og fram hefur komið fæstmát á endurheimtum og hlutdeild gönguseiði í veiði bæði út frá lestri örmerkja (tafla 9) og lestri hreisturs (tafla 19). Þar er lagt til grundvallar fjöldi hreistra sem metin eru úr sleppingum samkvæmt hreistri og fjöldi ómerktra seiða. Hlutfall merktra gönguseiða hefur verið nokkuð hátt, frá því að vera yfir þriðjungur og upp í að vera yfir helmingur af þeim fjölda sem sleppt hefur verið. Þetta hlutfall hefur farið lækkandi undanfarin ár og fór niður í um 6% á árinu 2001. Af endurheimtum eins árs laxa gefur hreistur ætíð hærri heimtu en örmerkin en marktæk fylgni er þar á milli (12. mynd, A) en engin tengsl eru á mati tveggja ára laxa milli hreisturs og örmerkja (12 mynd, B).

Breytingar á hlutföllum smálaxa og stórlaxa í Laxá í Aðaldal

Fjöldi stórlaxa í Laxá í Aðaldal hefur lækkað meira en smálaxa og varð breyting þar á um 1983-1984 (13. mynd). Uppistaðan í veiði smálaxa eru hængar (um 80%) en uppistaðan í afla stórlaxa eru hrygnur (um 65%). Prátt fyrir breytingar á fjölda smálaxa og stórlax haldast kynjahlutföll smálaxa og stórlaxa í veiðinni í Laxá í Aðaldal stöðugt yfir tímbilið frá 1970 (Guðni Guðbergsson 2001).

Að meðaltali hafa smálaxahrygnur 6142 hrogn og tveggja ára hrygnur 12955 hrogn. Ef gert er ráð fyrir að veiðíálag á eins árs laxi sé um 50% og 60% á stórlaxi er heildarfjöldi hrogna eins árs lax um 1,14 milljón hrogn en um 6,41 milljón hrogn hjá stórlaxi í hrygningu. Það munar því mikið um hlutdeild þeirra í hrygningunni þegar stórlaxi fækkar (14. mynd). Ef þessi fækkun í fjölda stórlaxa heldur áfram nálgast mörk þess að hrygning getur orðið minni en svo að dugi til að nýta þau svæði sem til staðar eru fyrir uppeldi seiða. Þessi mörk eru ekki þekkt fyrir Laxá en frá árinu 1993 hefur hrognafjöldinn verið undir meðaltali. Seiðafjöldinn í Laxá hefur dalað sem getur stafað af því að ekki var sleppt neinum smáseiðum og matið gefur því ástand náttúrulega stofnsins. Seiðamatið var yfir því sem var á árunum milli 1985 – 1991 en á þeim tíma var hrygning mun meiri.

UMRÆÐUR

Á undanförnum árum hefur verið rafveitt á tveimur stöðum í Laxá um mitt summar til að fá mat á seiðaþéttleika. Þetta var gert með það í huga að reyna að fá mat á áhrif af sleppingum sumaralínna seiða. Síðustu tvö árin hefur seiðaþéttleiki verið lægri að sumri en hausti á þessum stöðum jafnvel þótt fjöldi slepptra seiða hafi verið dregin frá en slíkt hefur verið hægt vegna merkinga seiðanna. Í lok júlí 2001 var þéttleiki seiða á Hólmavaði lægri en kom fram í veiðum í ágústlok en aftur á móti svipaður á í báðum mælingum á Núpum. Á

árunum 1999 og 2000 var 8000 örmerktum sumaröldum seiðum sleppt í Laxá. Fyrstu endurheimta úr þessum sleppingum var að vænta í veiði á smálaxi sumarið 2001 en enginn fiskur endurheimtist úr þessum sleppingum. Upphaflega stóð til að halda þessum tilraunasleppingum áfram í 3 ár en ekki voru til seiði til að sleppa síðasta ár. Með þessum merkingum var þess vænst að fengjust forsendur fyrir mati á arðsemi þessara sleppinga. Einnig, og ekki síður að með því að draga úr sleppingum fengist mat á ástandi og seiðabúskap náttúrulegra laxa í Laxá en sleppingar smáseiða höfðu gert þar erfitt um vik. Undanfarin ár hafa sleppiseiði komið fram í talsverðum mæli en sumarið 2001 var eingöngu um náttúruleg seiði að ræða ef frá eru talin 3 örmerkt seiði.

Þéttleiki tilvonandi gönguseiða að vori var nokkru lægri en verið hefur undanfarin ár en þar getur munað um sleppiseiðin sem verið hafa með í matinu. Skipting árganga laxaseiða var greinilegri í lengdardreifingu en oft áður. Vegna þess að veiðanleiki vorgamalla seiða er lægri en eldri seiða og útbreiðsla þeirra oft blettótt er hæpið að bera saman fjölda þeirra milli ára. Út frá þessum niðurstöðum er ekki hægt að sjá að þörf sé á sleppingum seiða á laxgeng svæði Laxár eins og sakir standa. Hugsanlega gegnir öðru máli um tímabil þegar seiðavísitala var lág eins og gerðist á árunum 1984 og 1985.

Endurheimtur gönguseiða í afla eins árs laxa sumarið 2001 voru þær næst lægstu sem verið hafa frá árinu 1990. Endurheimtur tveggja ára laxa úr gönguseiðasleppingum eru jafnan mun lægri en eins árs laxa og einnig þær næst lægstu sumarið 2001. Umtalsverður munur kom fram í mati á hlutdeild laxa úr gönguseiðasleppingum í Laxá eftir mati út frá örmerkjum og hreistri. Heildarfjöldi laxa úr sleppingum samkvæmt örmerkjum var 89 laxar (8,5%) en í eftir hreisturlestri var fjöldinn í afla 331 eða 46%. Mat á endurheimtum er hærra þegar litið er til hlutdeilda í hreistri en örmerkjum en þó er marktæk fylgni milli mats úr frá örmerkjum og hreisturs fyrri eins árs lax. Engin tengsl eru milli mats á endurheimtum tveggja ára laxa úr frá örmerkjum og hreistri. Þar getur haft áhrif að endurheimta er almennt lág og því vegur hver einn fiskur þungt og einnig ef laxi er sleppt er líklegt að frekar eigi það við stórlaxa og ekki alltaf víst að litið sé eftir merkjum. Þegar fjöldi merktra seiða er lítill vegur hver fiskur einnig þungt einkum þegar endurheimtur eru lágar. Þetta sást vel nú en ekki var nema 3007 (6,2%) af þeim 50.000 gönguseiðum sem sleppt var vorið 2000 örmerkt. Af þessu sést að til að fá gott mat á fjölda seiða verða merkihópar að vera nokkuð stórir og helst ekki minni en 6000.

Vorið 2000 var sleppt 50.000 gönguseiðum í Laxá og einnig vorið 2001. Þetta er aukning frá fyrri árum og kemur m.a. til af því að dregið var úr sleppingu sumaralinna seiða og vegna minnkandi laxgengdar. Þessi fjöldi er farinn að vera nokkuð hár og tel ég að fara þurfi varlega í aukningu þess. Mætti sem dæmi nefna að sleppingar gönguseiða fari ekki yfir helming af fjölda náttúrulegra seiða sem gengur árlega úr vatnakerfinu. Í Laxá er sá fjöldi

reyndar ekki þekktur. Þá þarf að horfa til tilkostnaðar og ávinnings af þeim aðgerðum en slíkt er mikilvægt að veiðiréttarhafar meti.

Mælingar á umhverfisþáttum eins og hitastigi geta gefið mikilverðar upplýsingar um áhrif umhverfis á fiskstofna og verður forvitnilegt að bera saman hitastig og líffræðilega þætti. Mæla verður um nokkurra ára skeið áður en hægt verður að gera slíkan samanburð en slíkar mælingar geta verið mjög mikilvægar. Innan tíðar verður hægt að fara að bera saman hitastig mælt með síritandi hitamæli í Laxá við líffræðilega þætti eins og þéttleika seiða, vöxt og endurheimtur.

Veiðin í Laxá sumarið 2001 var nokkru hærri en hún var árið 2000 og á það einnig við um viði í Reykjadalsá-Evvindarlæk og í Mýrarkvísl. Hlutfall þess sem er veitt og sleppt hefur farið jafnt og þétt vaxandi í Laxá og var kominn í rúm 30% sumarið 2001. Þetta hlutfall var lágt í Mýrarkvísl en þar var 2 af 87 löxum sleppt en í Reykjadalsá var öllum laxi nema einum af þeim 83 löxum sem veiddust sleppt aftur. Í Laxá veiðist eitthvað af laxi ættuðum úr hliðaránum, Mýrarkvísl og Reykjadalsá og verður því að líta til alls vatnasvæðisins við mat á seiðabúskap og almennt á stöðu stofna. Ekki voru gerðar mælingar á seiðabúskap Reykjadalsár og Mýrarkvíslar sumarið 2001. Slikar mælingar vantar tilfinnanlega til að fá yfirsýn yfir ástand fiskstofna á vatnakerfinu.

Í umræðu undanfarið hefur verið minnst á veiði neðan Æðarfossa og að sú veiði geti annarri fremur verið skaðleg laxastofnum Laxár. Þegar litið er til þess hlutfalls sem veiðist þar af heildarveiði helst það nokkuð stöðugt og sterkt fylgi er milli veiðisvæða t.d. veiðisvæða Laxárfélagsins og í Árnesei. Það er því vandséð að sú veiði sérstaklega hafi áhrif á stofninn annarri fremur.

Af samsetningu veiðinnar í Laxá er greinilegt að það er fjöldi tveggja ára laxa sem mest hefur lækkað á undanförnum árum en sú þróun byrjaði í kjölfar kalds árferðis 1979 og nokkurra ára þar á eftir. Hrygnur eru í meirihluta tveggja ára laxa og hefur hlutfall hrygna af veiði bæði eins og tveggja ára laxa haldist nokkuð stöðugt þrátt fyrir fækkun. Líklegt er að fækkun tveggja ára laxa stafi af breytingum á dánartölum laxa á öðru ári í sjó þótt ekki sé vitað af hverju slíkt stafar. Þótt veiðíalag í Laxá sé ekki þekkt er líklegt að það geti verið svipað því sem fundist hefur í öðrum ám og var áætlað um 50% á smálax og 60% á stórlax.

Í Laxá hefur hver stórlaxahrygna um tvöfalt fleiri hrogn en smálaxahrygna að meðaltali. Fækkun stórra hrygna hefur mikil áhrif á fjölda þeirra hrogna sem hrygnt. Hrognafjöldinn hefur verið undir meðaltali undanfarin ár og kemur að því að hrygning verður ekki nægjanleg ef þannig heldur áfram. Engin áberandi fækkun hefur komið fram í seiðamati og er nú mun hærri en var á níunda áratugnum þrátt fyrir að hrygning hafi verið meiri á þeim árum. Það bendir til að fækkun laxa gerist fremur utan ár en innan. Engu að síður er útkoman sú sama og að því getur komið að ekki sé eftir neitt til veiða umfram það sem þarf til að búsvæði árinnar séu setin af seiðum. Í ljósi þessa er einkar mikilvægt að meta flatamál Laxár

og stærð og gæði þeirra búsvæða sem þar eru fyrir uppeldi seiða til að fá mat á þann fjöldi sem seiða áin getur fóstrað. Það á einnig við um hliðarárnar.

Ef lækkandi hlutfall stórlaxa væri vegna stofnbreytinga tengdum veiðíalagi hefði mátt búast við að hlutfall hrygna hefði átt að hækka í smálaxi en lækka í stórlaxi. Það hlutfall helst hins vegar nokkuð stöðugt um 20% hjá smálaxi og 65% hjá stórlaxi (Guðni Guðbergsson 2001). Sambærilegar niðurstöður koma fram í Víðidalsá í Húnvatnssýslu (óbirt gögn). Hafa má í huga að fækkun í stórlaxi hefur komið fram við allt Norður-Atlantshaf og er því ekki einangrað við Ísland. En nýting laxastofna er með mismunandi hætti í hinum ýmsu löndum. Brýnt er auka rannsóknir á því sviði er snýr að skilyrðum laxins í sjónum.

Af reynslu fyrr ára sést að mikil hrygning er ekki endilega trygging fyrir góðri veiði síðar og hafa umhverfisskilyrði þar afgerandi áhrif á. Jafnframt er ljóst að ef hrygning er að meðaltali undir þeim mörkum sem til þarf til að nýta búsvæði árinnar hefur það áhrif til minnkunar stofna. Í kjölfar fækkunar stórlaxa, einkum hrygna, á undanfönum árum hefur fjöldi þeirra hrogna sem hrygnt er lækkað. Það er því tímabært að fara að huga að verndun hrygningarstofnsins. Þar myndi mest muna um að draga úr sókn í stórlaxa hrygnur. Til þess má beita ýmsum aðgerðum en sú sem helst má benda á er að sleppa þeim aftur (veitt og sleppt) en það hefur væntanlega einnig minnst áhrif á verðgildi veiðinýtingar.

Í skýrslu til veiðieigenda Laxár í Aðaldal (Guðni Guðbergsson 2000, í viðauka) lagði ég til í nokkrum liðum rannsóknir sem æskilegar væru í Laxá til að fá mat á ástandi laxastofna sem byggja mætti nýtingu á. Í þeirri skýrslu fylgdi greinargerð með hverjum þætti og vísast til þeirra.

Í því ljósi og þeirri reynslu sem fengist hefur síðan eru eftirfarandi áhersluþættir settir fram:

- Fylgjast með seiðastofnum árinnar með svipuðu sniði og gert er nú. En að auki að fylgjast á sambærilegan hátt með hliðaránum.
- Fylgjast með veiðinni og samsetningu hennar með svipuðu sniði og gert er.
- Fylgjast með endurheimtum á merkjum bæði af gönguseiðum og af merktum smáseiðum.
- Söfnun og úrvinnsla hreisturs til að fá mat á hlutföll klakárganga í veiðinni.
- Hlutdeild framleiðslu hliðarána í veiði Laxár.
- Meta þarf stærð botnflatar í Laxá og gæði þeirra uppeldissvæða sem fóstra laxaseiði.
- Fá mat á veiðíalag, með merkingum laxa sem er sleppt er aftur og eða með beinum talningum t.d. með teljara í Kistukvísl.
- Sleppt verði nokkrum fjölda gönguseiða en hann verði ekki aukin frá því sem nú er.
- Auka þann fjölda tveggja ára hrygna sem hrygnir t.d. með að sleppa þeim úr veiði (veitt og sleppt).

Af þeim liðum sem hér eru upp taldir má undirstrika nauðsyn þess að fá mat á stærð og búsvæði Laxár. Þeirri vinnu og kostnaði sem af hlýst má dreifa yfir nokkurra ára tímabil.

Kostnaður af merkingum gönguseiða hefur hækkað verulega. Nokkur reynsla hefur fengist á endurheimtur gönguseiða í Laxá á undanförnum árum. Endurheimtur gefa ákveðnar vísbendingar um ástand umhverfis og hvernig laxinum reiðir af. Það væri því bagalegt ef sú seríu endurheimtutalan sem nær aftur til 1990 myndi rofna ef dregið verður úr merkingum vegna kostnaðar. Til að mat fái þarf fjöldi að vera sem mestur og að lágmarki um 6000 seiði. Benda má á þann möguleika að sækja um styrk til fiskræktarsjóðs til að þessi seríu endurheimta rofni ekki en hún er með því lengsta sem finnst í ám á Íslandi. Staðið hefur verið vel að sleppingum og merkjaleit sem enn frekar undirstrikar mikilvægi þessara merkinga.

ÞAKKARORÐ

Jón Helgi Vigfússon hafði eftirlit með veiðinni, leitaði eftir örmerktum fiskum og safnaði hreistursýnum á veiðisvæði Laxárfélagsins. Sigurður Bjarnason og Þórarinn Sveinsson færðu inn númer veiðistaða í veiðibækur. Eydís Njarðardóttir hafði umsjón með örmerkjum og lestri þeirra. Jón Helgi Vigfússon og Jón Helgi Björnsson voru innan handar varðandi útskýringar á skipulagi veiði í Laxá, sleppistöðum og fjölda slepptra seiða. Ragnhildur Magnúsdóttir aðstoðaði við úrvinnslu gagna og lestri hreisturs ásamt Birni Theódórssyni. Ingí Rúnar Jónsson og vann úr niðurstöðum hitamælinga. Jorge Fernandez og Ragnhildur Magnúsdóttir aðstoðuðu við útivinnu og seiðamælingar í Laxá. Ofantöldum aðilum eru færðar bestu þakkir.

HEIMILDIR

Guðni Guðbergsson 1993. Laxá í Aðaldal 1992. Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 1992. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/93011, 35bls.

Guðni Guðbergsson 1994. Laxá í Aðaldal 1993. Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 1993. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/94017, 26 bls.

Guðni Guðbergsson 1995. Laxá í Aðaldal 1994. Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 1994. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/95003, 30 bls.

Guðni Guðbergsson 1996. Laxá í Aðaldal 1995. Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 1994. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/96003, 31 bls.

Guðni Guðbergsson 1998. Laxá í Aðaldal 1997. Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 1997. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/98002, 31 bls.

Guðni Guðbergsson 1999. Laxá í Aðaldal. Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 1998. Veiðimálastofnun, fjölrít VMST-R/99001, 29 bls.

Guðni Guðbergsson 2000. Laxá í Aðaldal. Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 1999. Veiðimálastofnun, fjölrít VMST-R/0012, 46 bls.

Guðni Guðbergsson 2001. Laxá í Aðaldal. Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 1998. Veiðimálastofnun, fjölrít VMST-R/0108, 30 bls.

Guðni Guðbergsson, Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2002. National report for Iceland. The 2001 salmon season. International Council for the Exploration of the Sea. North Atlantic Salmon Working Group. Working paper no 9, 13 bls.

Guðni Guðbergsson og Tumi Tómasson 1997. Laxá í Aðaldal 1996. Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 1996. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/9700, 34 bls.

Karlstrøm, Ø. 1972. Redgörelse för lax- och öringproduktionsundersökningar i Laxá i Aðaldal. Skýrsla til Iðnaðarráðuneytis, 18 bls.

Tumi Tómasson 1985. Athuganir á Laxá í Aðaldal 1984. Skýrsla Veiðimálastofnunar, Norðurlandsdeild, 10 bls.

Tumi Tómasson 1987. Laxá í Aðaldal 1985 - 1986. Skýrsla Veiðimálastofnunar, Norðurlandsdeild, VMST-N/87008, 17 bls.

Tumi Tómasson 1988. Laxá í Aðaldal 1987. Skýrsla Veiðimálastofnunar, Norðurlandsdeild, VMST-N/88011X, 14 bls.

Tumi Tómasson 1989. Laxá í Aðaldal 1988. Skýrsla Veiðimálastofnunar, Norðurlandsdeild, VMST-N/89011, 17 bls.

Tumi Tómasson 1991. Laxá í Aðaldal 1989-1991. Skýrsla Veiðimálastofnunar Norðurlandsdeild VMST-N/91016X, 22 bls.

Þórólfur Antonsson, Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson 2002. Veiðíálag, stærð hrygningarástofns og nýliðun í litlum ám. VMST-R/0204. 31 bls.

Tafla 1. Fjöldi og þéttleiki laxaseiða í rafveiðum á tveimur stöðum í Laxá í Aðaldal í ágúst 2001.

Stöð	stærð Veiðis. m ²	fjöldi	fjöldi/ 100m ²	seiða fjöldi/ urriði	100m ²
		seiða lax			
Hólmavað	658	11	1,7	9	1,4
Núpar	540	57	10,6	21	3,9

Tafla 2. Fjöldi og þéttleiki laxaseiða í rafveiðum í Laxá í Aðaldal haustið 2001. Síðsumars 1999 og 2000 var 8.000 smáseiðum sleppt hvort ár og voru þau öll örmerkt og veiðiuggaklippt. Engum smáseiðum var sleppt sumarið 2001.

stöð	stærð veiðisv. m ²	fjöldi		fjöldi náttúrl.	fjöldi veiðiuggakl. /100m ²
		seiða	fjöldi.		
Laxárvirkjun	225	36	36	0	16,0
Hraun	332	6	6	0	1,8
Hólmavað	420	26	26	0	6,1
Jarlsstaðir	365	33	33	0	9,0
Árnes	130	11	11	0	8,4
Núpar	471	49	48	1	10,4
<u>Eskey</u>	330	52	50	2	15,8
alls	2273	213	210	3	9,4

Tafla 3. Fjöldi og þéttleiki laxaseiða í rafveiðum í Laxá í Aðaldal haustið 2001 skipt í vorgömum seiði og eldri bæði náttúruleg og sleppiseiði.

stöð	stærð veiðisvæðis m ²	vorgömum		ársögümum (1 ⁺) og eldri fjöldi seiða /100m ²
		fjöldi seiða	fjöldi /100m ²	
Laxárvirkjun	225	36	16,0	0,0
Hraun	332	4	1,2	0,6
Hólmavað	420	0	0,0	6,1
Jarlsstaðir	365	12	3,3	21
Árnes	130	3	2,3	8
Núpar	471	0	0,0	49
<u>Eskey</u>	330	0	0,0	52
alls	2273	55	2,4	158
				7,0

Tafla 4. Fjöldi og þéttleiki urriðaseiða í rafveiðum í Laxá í Aðaldal haustið 2001.

stöð	stærð m ²	veiðisvæðis	fjöldi seiða	fjöldi /100m ²
Laxárvirkjun	225		24	10,7
Hraun	332		46	13,9
Hólmavað	520		15	2,9
Jarlsstaðir	365		18	4,9
Árnes	130		6	4,6
Núpar	471		9	1,9
<u>Eskey</u>	<u>330</u>		<u>7</u>	<u>2,1</u>
alls	2273		125	5,5

Tafla 5. Fjöldi og þéttleiki urriðaseiða í rafveiðum í Laxá í Aðaldal haustið 2001 skipt í vorgömul og seiði og eldri.

stöð	stærð m ²	veiðisvæðis	vorgömul		ársqömul	(1 ⁺) og eldri
			fjöldi seiða	fjöldi /100m ²	fjöldi seiða	fjöldi /100m ²
Laxárvirkjun	225		23	10,2	1	0,4
Hraun	332		39	11,7	7	2,1
Hólmavað	520		12	2,3	3	0,5
Jarlsstaðir	365		17	4,7	1	0,2
Árnes	130		6	4,6	0	0,0
Núpar	471		3	0,6	6	1,2
<u>Eskey</u>	<u>330</u>		<u>3</u>	<u>0,9</u>	<u>4</u>	<u>1,2</u>
alls	2273		103	4,5	22	1,0

Tafla 6. Þéttleiki laxaseiða ársgamalla (1^+) og eldri í rafveiðum í Laxá í Aðaldal á árunum 1985 - 2001.

<u>Ár</u>	<u>Þéttleiki /100m²</u>
1985	1,2
1986	15,7
1987	6,3
1988	12,2
1989	5,5
1990	9,4
1991	7,3
1992	14,6
1993	12,3
1994	14,6
1995	17,5
1996	13,4
1997	9,9
1998	10,7
1999	9,8
2000	9,5
2001	7,0

Tafla 7. Endurheimtur laxa úr sleppingum gönguseiða í Laxá vorið 1999 í veiði 2000. Alls var sleppt 50.000 gönguseiðum þar af 3.007 örmerktum.

<u>Sleppistaður</u>	<u>hópur #</u>	<u>fjöldi</u>	<u>endurheimt</u>	<u>endurheimt</u>	<u>aðrar ár</u>
		<u>sleppt</u>	<u>2001</u>	<u>fjöldi</u>	<u>%</u>
Laxá í Aðaldal	00-020	3007	4	0,13	0

*Fjórir laxar voru merkislausir og einn merktur lax úr Fnjóská veiddist í Laxá í Aðaldal.

Tafla 8. Endurheimtur laxa úr sleppingum gönguseiða í Laxá vorið 1999 í veiði 2000 og 2001. Alls var sleppt 30.000 gönguseiðum þar af 6.692 örmerktum.

<u>Sleppistaður</u>	<u>hópur #</u>	<u>fjöldi</u>	<u>endurheimt</u>	<u>endurheimt</u>	<u>endurheimt</u>	<u>endurh.</u>	<u>endurh.</u>
		<u>sleppt</u>	<u>1999</u>	<u>2001</u>	<u>1999 og 2000</u>	<u>aðrar ár</u>	<u>aðrar ár</u>
Laxá í Aðaldal	99-019	5868	26	0,44	5	0,08	31
Laxá í Aðaldal	99-063	824	3	0,36	0	0,00	3
Samtals:		6692	29	0,43	5	0,07	34
						0,51	2
							0

Tafla 9. Fjöldi merktra eins árs gönguseiða sem sleppt hefur verið í Laxá í Aðaldal ásamt fjölda endurheimtra smálaxa í veiði (r1), fjölda endurheimtra stórlaxa í veiði (r2). Heildarfjöldi laxa sem endurheimtist úr gönguseiðasleppingum (r1+r2). Hlutfall (%) endurheimtra smálaxa sem veiðist (e1) og stórlaxa (e2) í veiði auk heildar hlutfalli endurheimta úr sleppingu (e1+e2).

Ár Sleppt	Fjöldi merkt	r1	r2	r1+r2	e1	e2	e1+e2
1990	9682	60	18	78	0,62	0,19	0,81
1991	13003	128	27	155	0,98	0,21	1,19
1992	13435	68	30	98	0,51	0,22	0,73
1993	13533	13	43	56	0,10	0,32	0,41
1994	10071	38	32	70	0,38	0,32	0,70
1995	7697	38	5	43	0,49	0,06	0,56
1996	7731	77	28	105	1,00	0,36	1,36
1997	9537	52	12	64	0,55	0,13	0,67
1998	6039	14	6	20	0,23	0,10	0,33
1999	6692	29	5	34	0,43	0,07	0,51
2000	3007	4			0,13		
Meðaltal		59	24	84	0,49	0,20	0,73
Samtals	100427	521	206	723			

Tafla 10. Fjöldi slepptra smáseiða í Laxá í Aðaldal.

Ár	Smáseiði
Ár	Fjöldi
1984	71500
1985	15800
1986	óvist
1987	óvist
1988	22000
1989	12000
1990	12000
1991	óvist
1992	óvist
1993	70000
1994	26000
1995	56000
1996	27000
1997	30000
1998	40000
1999	8000
2000	8000
2001	0
Samtals	398300
Meðaltal	28450

Tafla 11. Veiðin í Laxá í Aðaldal 2001. Skipt eftir aldri í sjó og kyni. Skipting milli smálax og stórlax er gerð við 3,5 kg hjá hrygnum en 4 kg hjá hængum (mþ = meðalþyngd).

ár í sjó	hængar			hrygnur			alls		
	fj	mþ	%	fj	mþ	%	fj	mþ	%
1	370	2,8	66,7	185	2,6	33,3	555	2,7	53,3
2	203	6,7	41,4	284	6,0	58,3	487	6,3	46,7
Alls	573	4,2	55,0	469	4,6	45,0	1042	4,3	

Tafla 12. Skipting veiði í Laxá í Aðaldal sumarið 2000 eftir tegundum og veiðisvæðum.

Veiðisvæði	fjöldi laxa	fjöldi urriða	fjöldi bleikja
Laxárfélagið	668	108	9
Árnes	305	4	1
Árbót	23	139	4
Syðra-Fjall	1	109	4
Staðartorfa	15	484	52
Múlatorfa	2	315	6
Presthvammur	3	336	38
Hraun	4	294	7
Samtals	1042	1796	121

Tafla 13. Laxveiði á veiðisvæði Laxárfélagsins eftir svæðum 2001 (sjá skiptingu veiðistaða innan veiðisvæða í viðauka II).

Veiðisvæði	fjöldi veiddra laxa
Óvist	4
100	316
200	83
300	124
400	26
500	80
600	54
700	1

Tafla 14. Veiði í Laxá í Aðaldal 1972 - 2001. Fjöldi smálaxa og stórlaxa í Laxá eru færðir á gönguseiðaárgang. Að auki er heildarveiði í Reykjadalsá og Mýrarkvísl 1974 - 2001.

Ár	Fjöldi veiddra	Fjöldi sleppt	Afli laxa	Fjöldi smálaxa fært á gönguseiðaár	Fjöldi stórlaxa fært á gönguseiðaár	Fjöldi laxa Reykjadalsá	Fjöldi laxa Mýrarkvísl
1972	1784		1784	449	1237		
1973	1701		1701	517	1274		
1974	1817		1817	1043	1268	337	210
1975	2326		2326	667	1406	264	201
1976	1777		1777	1519	1432	133	121
1977	2699		2699	1666	1344	593	181
1978	3063		3063	1080	2192	657	221
1979	2372		2372	218	505	492	197
1980	2324		2324	941	862	321	169
1981	1455		1455	429	595	271	242
1982	1304		1304	564	1143	114	179
1983	1109		1109	209	877	210	248
1984	1256		1256	1026	1370	155	215
1985	1911		1911	1349	1640	344	388
1986	2730		2730	735	968	373	490
1987	2422		2422	1276	884	241	252
1988	2255		2255	733	1012	435	287
1989	1619		1619	531	671	241	239
1990	1543		1543	768	1089	1054*	188
1991	1439		1439	1200	861*	945	243
1992	2295		2295	1020	814*	852	280
1993	1983		1983	374	343*	655	554*
1994	1226		1226	461	375*	654	581*
1995	1116		1116	393	279*	457	448*
1996	1047	96	951	769	518*	834	749*
1997	1227	194	1033	1094	934*	375	345*
1998	1928	237	1691	302	232*	354	329*
1999	845	168	677	562	407*	487	64
2000	916	207	709	555			39
2001	1042	321	721			87	49

*Hluti endurheimtra gönguseiða úr gönguseiðasleppingum, metið út frá hlutfalli merktra laxa, er dregin frá fjölda landaðs afla laxa. Fjöldi er færður á gönguseiðaár (veiðiár -1 fyrir smálax og -2 stórlax).

Tafla 15. Skipting afla í Laxá í Aðaldal 2000 eftir ferskvatns- og sjávaraldri.

Ár í sjó	I		II		III			
	Ár í ánni	Hæn.	Hry.	Hæn.	Hry.	Hæn.	Hry.	Alls
2	28	2	10	13			53	34,4
3	49	15	8	21			93	60,4
4	5	2	0	1			8	5,2
5								
Alls	82	19	18	35			154	100
%	53,3	12,3	11,7	22,7				
	101 65,6%		53 34,4%					

Olæsileg hreistur voru 8.

Endurtekin hrygning:

Aldur	fjöldi
2.2G ⁺	1

Aldur þeirra laxa sem voru með gotmerki í hreistri, þ.e. voru að koma í annað sinn til hrygningar. Talan fyrir framan punktinn er ferskvatnsaldur og fyrir aftan er sjávaraldur, G merkir gotmerki og ef 1 stendur aftan við merkir að fiskurinn var heilt ár í sjó fyrir aðra göngu, + merkir sumarvöxt.

Gönguseiði: hængar hrygnur
 Eitt ár í sjó 45 14 Sleppiár 1999
 Tvö ár í sjó 7 13 Sleppiár 1998

Endurtekin hrygning:

Aldur	fjöldi
Sleppis. 1998.2G ⁺	1

Tafla 16. Skipting afla í Laxá í Aðaldal 2001 eftir ferskvatns- og sjávaraldri.

Ár í sjó	I		II		Ókyngreint			
	Hæn.	Hry.	Hæn.	Hry.	I	II	Alls	%
Ár í ánni							7	6,5
2	2		0	5				
3	27	11	20	30	1		89	83,2
4	4	1	1	5			11	10,3
5								
Alls	33	12	21	40	1		107	100
%	30,8	11,2	19,6	37,4	0,9			
	45+1 43%		61 57%		1 1%			

Ölæsileg hreistur voru 3.

Endurtekin hrygning:

Aldur	fjöldi
3.1G1 ⁺	1

Aldur þeirra laxa sem voru með gotmerki í hreistri, þ.e. voru að koma í annað sinn til hrygningar. Talan fyrir framan punktinn er ferskvatnsaldur og fyrir aftan er sjávaraldur, G merkir gotmerki og ef 1 stendur aftan við merkir að fiskurinn var heilt ár í sjó fyrir aðra göngu, + merkir sumarvöxt.

Gönguseiði:	hængar	hrygnur	Ókyngr.	Alls	Sleppiár 2000
Eitt ár í sjó	42	26	1	69	
Tvö ár í sjó	5	16	1	22	Sleppiár 1999

Endurtekin hrygning:

Aldur	fjöldi
Sleppis. 2000.2G1 ⁺	1

Tafla 17. Hlutdeild klakáganga í laxveiði 1992 til 2001 reiknuð út frá hlutfalli aldursgreindra hreistursýna.

Klakár	1992 Veiði %	1993 Veiði %	1994 Veiði %	1995 Veiði %	1996 Veiði %	1997 Veiði %	1998 Veiði %	1999 Veiði %	2000 Veiði %	2001 Veiði %	Samtals
1985	138 6										
1986	760 33,1	24 1,3									
1987	709 30,9	490 26,1	12 1	4 0,3							1300
1988	211 9,2	1003 53,5	71 5,8	15 1,3							706
1989	14 0,6	188 10	482 39,3	18 1,6	4 0,4						697
1990		8 0,4	461 37,6	114 10,9	114 10,9						1105
1991			50 4,1	535 47,9	441 42,1	79 7,7					645
1992				65 5,9	341 32,6	205 19,8	30 1,9	4 0,6			946
1993					63 6	433 41,9	416 24,6	34 5			1252
1994						112 10,8	908 53,7	228 33,7	4 0,65		34 5,61
1995							155 9,2	322 47,5	131 23,9		642
1996								90 13,3	311 56,6	317 52,3	
1997									97 19,4	25 4,19	
1998										11 1,87	
1999											

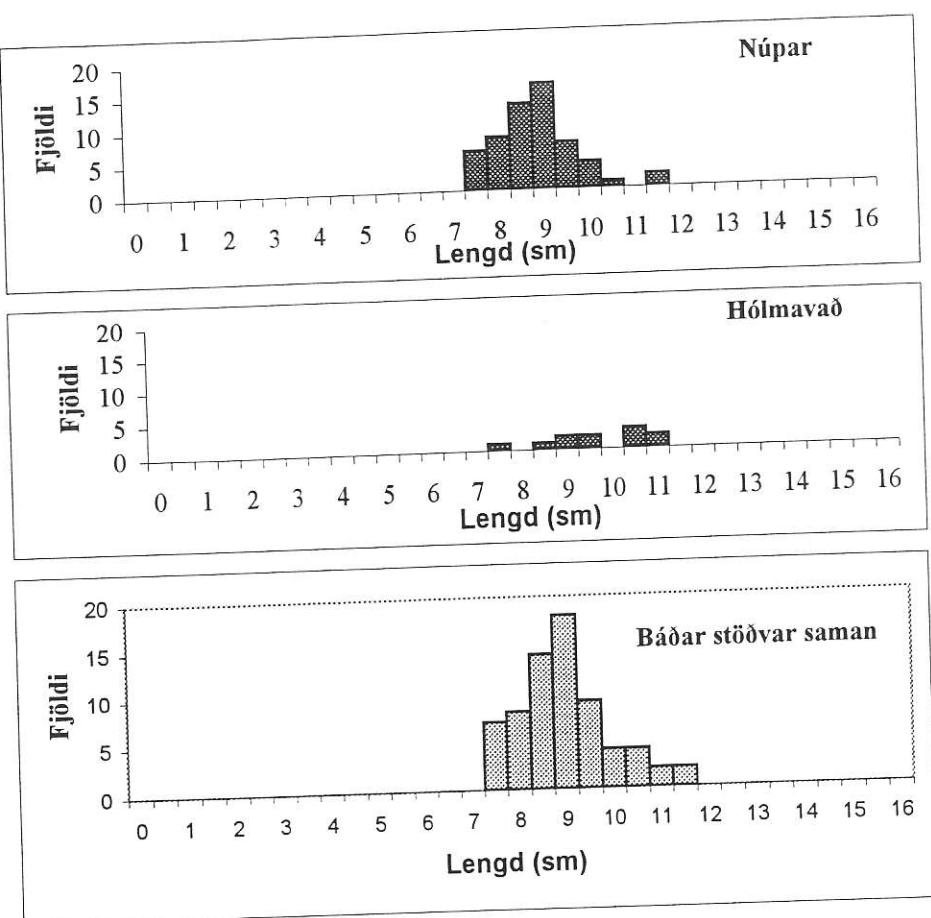
Tafla 18. Hlutfall árganga endurheimtra gönguseiða í veiði metið út frá endurheimtu merktra seiða.

Gönguseiði

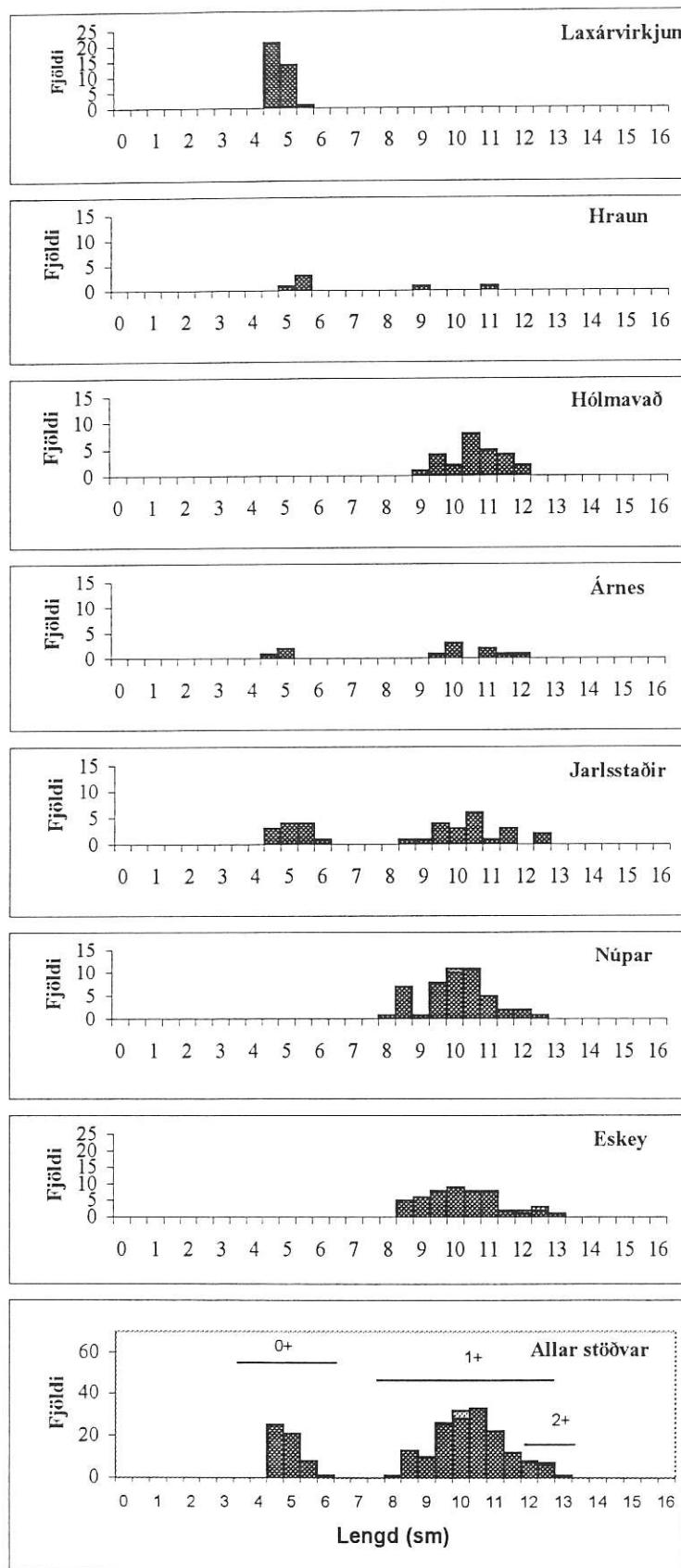
Stepping	1992 Veiði %	1993 Veiði %	1994 Veiði %	1995 Veiði %	1996 Veiði %	1997 Veiði %	1998 Veiði %	1999 Veiði %	2000 Veiði %	2001 Veiði %	Samtals
1988	7 0,3										
1989											88
1990	80 3,5	8 0,4									386
1991	362 15,8	24 1,3									202
1992		131 7	71 5,8								101
1993			79 6,4	22 1,9							80
1994				55 4,9	25 2,4						236
1995					59 5,6	177 16,6					82
1996						32 3,2	50 3				150
1997							120 7,1	30 4,4			100
1998							70 10,3	30 4,2			152
1999								130 18,3	22 3,1		
2000									67 9,3		
2001											
Samtals	449 19,6	163 8,7	150 12,2	77 6,8	84 8	209 209	19,8 170	10,1 100	14,7 160	22,5 89	12,4

Tafla 19. Fjöldi og hlutfall endurheimtra laxa úr gönguseiðasleppingum í Laxá í Aðaldal metið út frá hlutdeild í hreistri og fjölda ómerktra laxa.

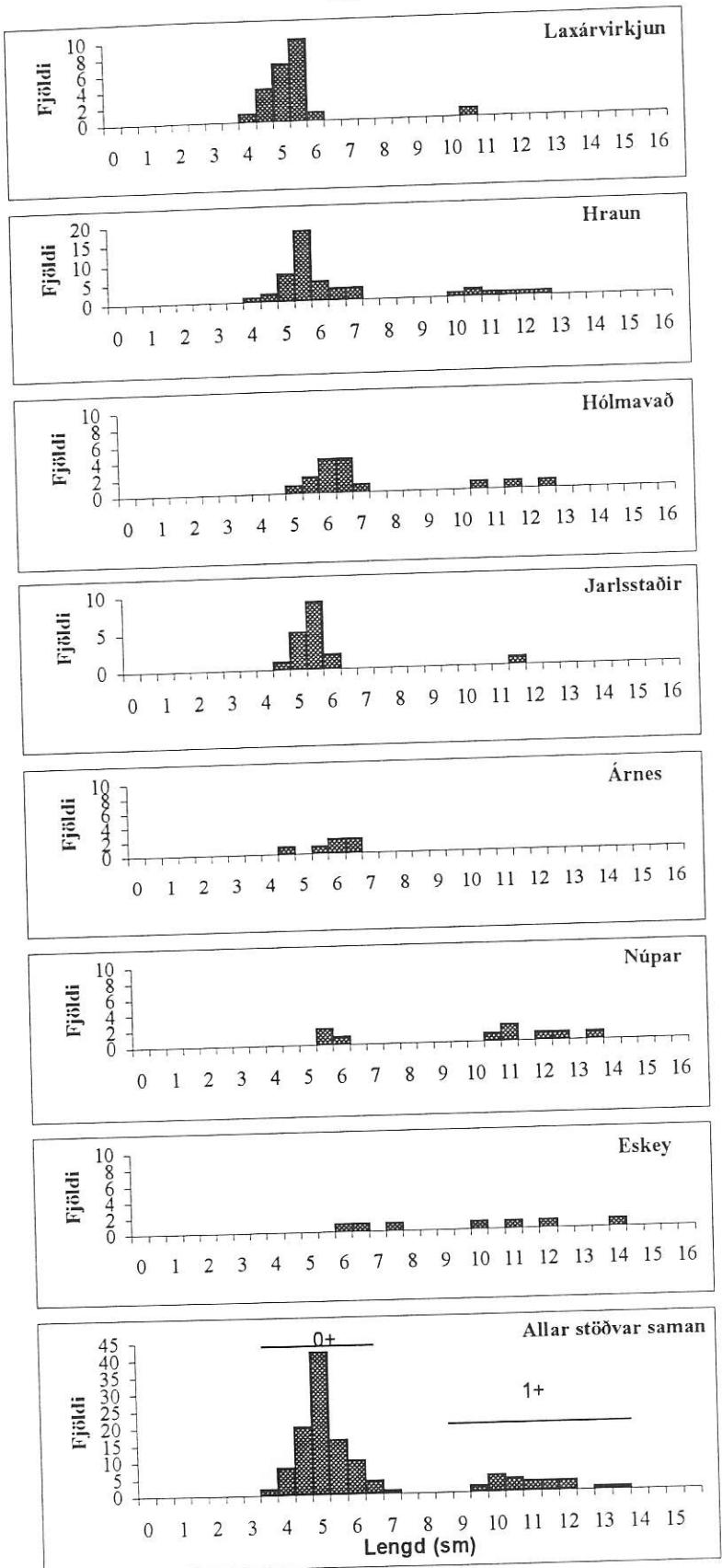
Ár	Afli	Hreistur Fjöldi lesið %	Hlutfall Hreistur lesið	Fjöldi I hreistri	Smálax nátt lesinn	Smálaxa úr G1	Hlutfall smálaxa úr steppingum	Fjöldi í veiði	Stórlaxa úr smálaxa úr steppingum	Hlutfall stórlaxa úr steppingum	Fjöldi I veiði	Samtals fjöldi I afla	Hlutfall endurheimt hreistur ómerkt	Hlutfall endurheimt hreistur merkt	Hlutfall merktra seiða %	Gönguseiði samtafs fjöldi
1991																
1992	2295	316 13,8	255	50	0,16	363	11	0,03	80	443	1,67	21797	13003	37,4	34800	
1993	1983	234 11,8	214	16	0,07	136	4	0,02	34	169	0,58	23465	13435	36,4	36900	
1994	1226	254 20,7	218	17	0,07	82	19	0,07	92	174	0,44	18567	13533	42,2	32100	
1995	1116	279 25,0	258	15	0,05	60	6	0,02	24	84	0,46	12929	10071	43,8	23000	
1996	951	249 26,2	229	14	0,06	53	6	0,02	23	76	0,36	12742	16258	56,1	29000	
1997	1033	189 18,3	145	37	0,20	202	7	0,04	38	240	1,59	14545	9537	39,6	24082	
1998	1691	301 17,8	267	24	0,08	135	10	0,03	56	191	0,93	23961	6039	20,1	30000	
1999	677	204 30,1	182	19	0,09	63	3	0,01	10	73	0,26	23308	6692	22,3	30000	
2000	709	234 33,0	154	59	0,25	179	21	0,09	64	242	0,77	1,01	46993	3007	6,0	50000
2001	721	200 27,7	108	70	0,35	252	22	0,11	79	332	0,54	1,42				



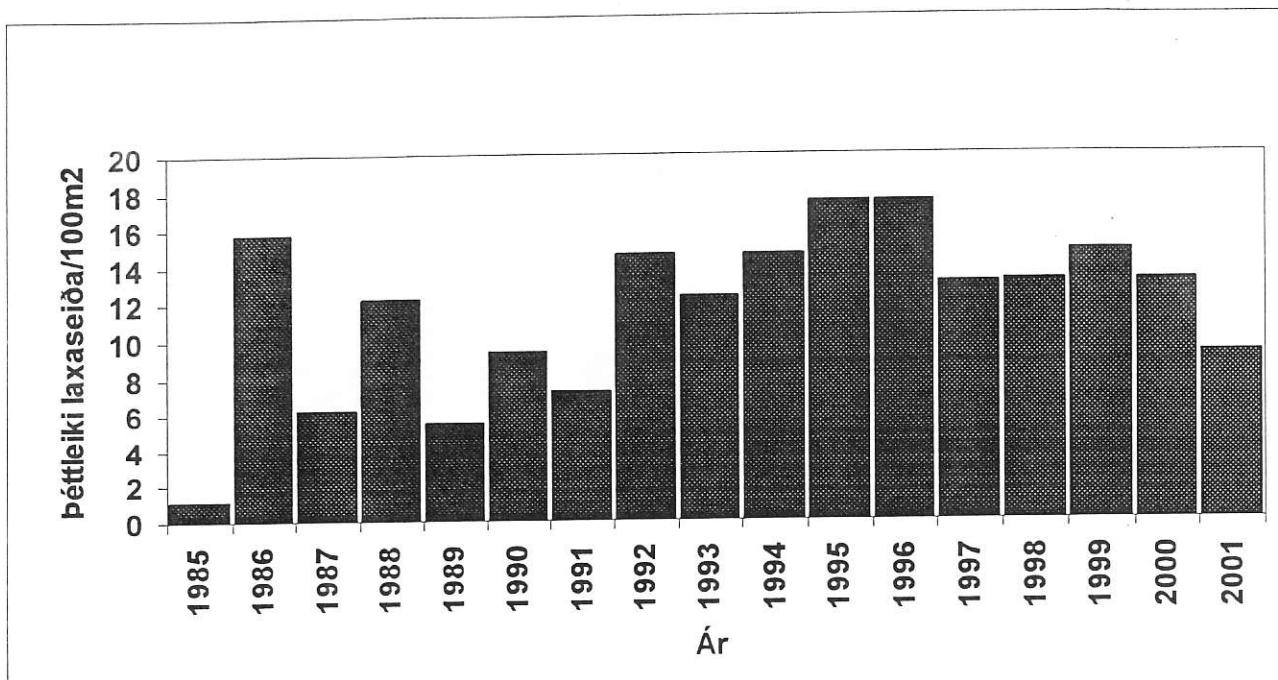
1. mynd. Lengdardreifing laxaseiða í rafveiðum í Laxá í Aðaldal í ágúst 2001. (Lýsing rafveiðistaða er gefin í viðauka I).



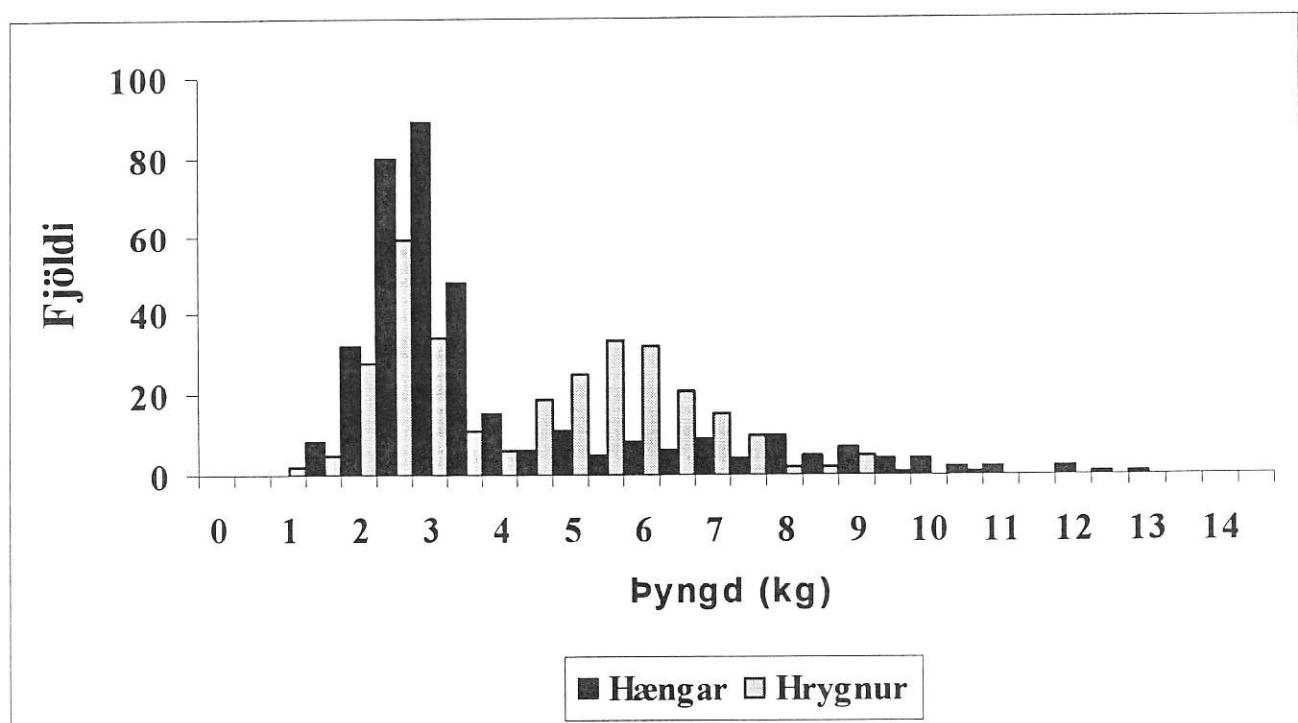
2. mynd. Lengdardreifing laxaseiða í rafveiðum í Laxá í Aðaldal haustið 2001 bæði náttúrulegra (dökkar súlur) og sumaralinna sleppiseiða (ljósar súlur). (Lýsing rafveiðistaða er gefin í viðauka I).



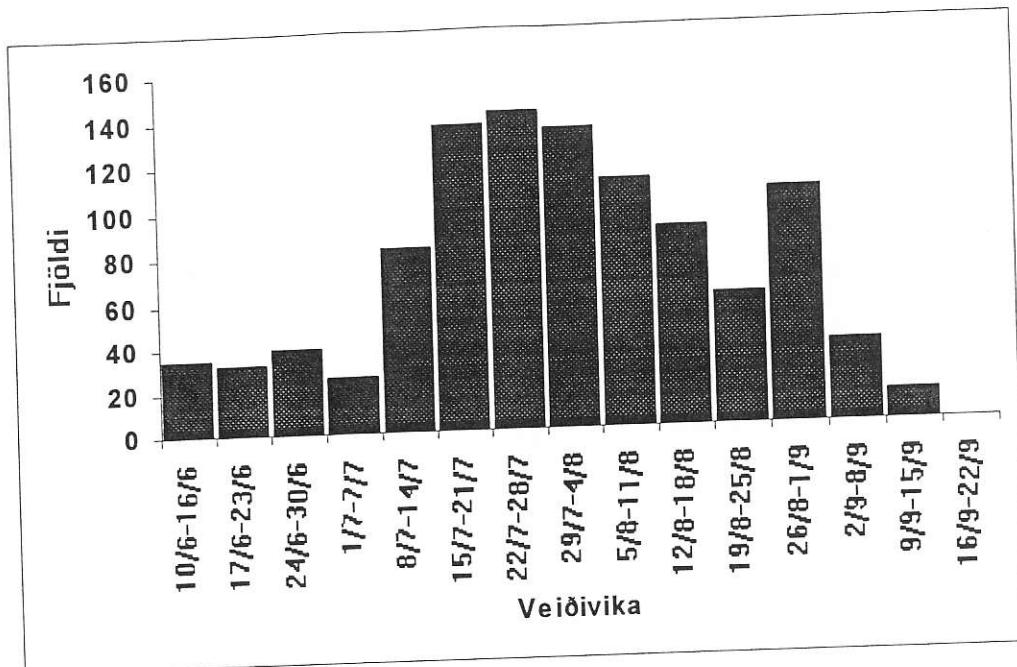
3. mynd. Lengardreifing urriðaseiða í rafveiðum í Laxá í Aðaldal haustið 2001.
(Lýsing rafveiðistaða er gefin í viðauka I).



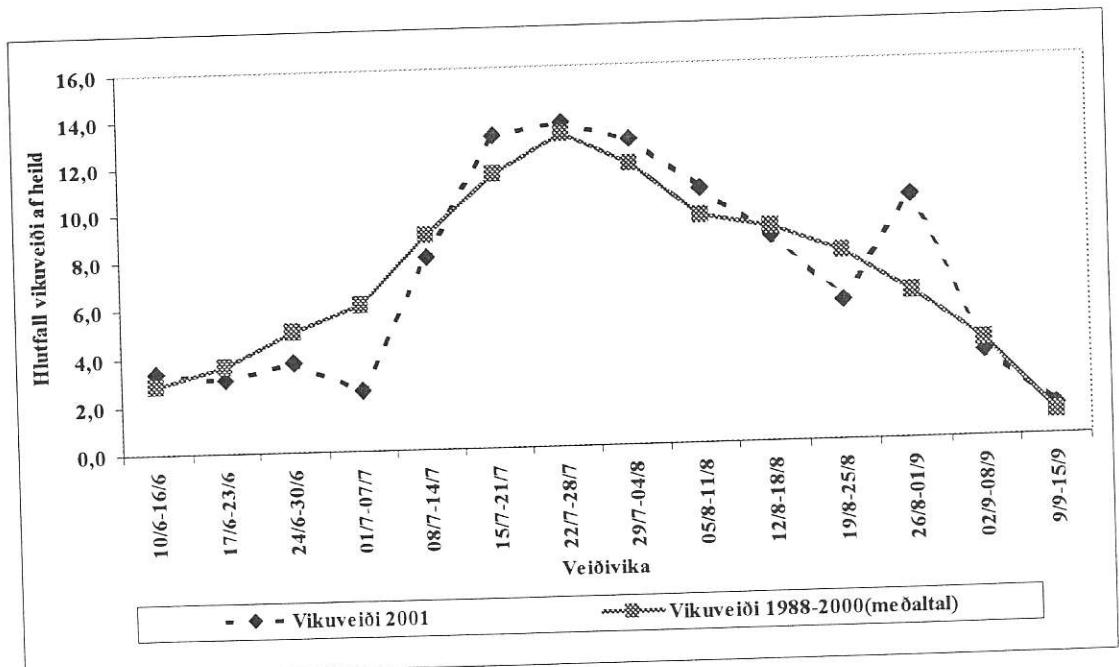
4. mynd. Meðalþéttleiki laxaseiða, ársgamalla (1^+) og eldri, á hverja 100 m^2 á rafveiðistöðvum 4-7 á árunum 1985-2001.



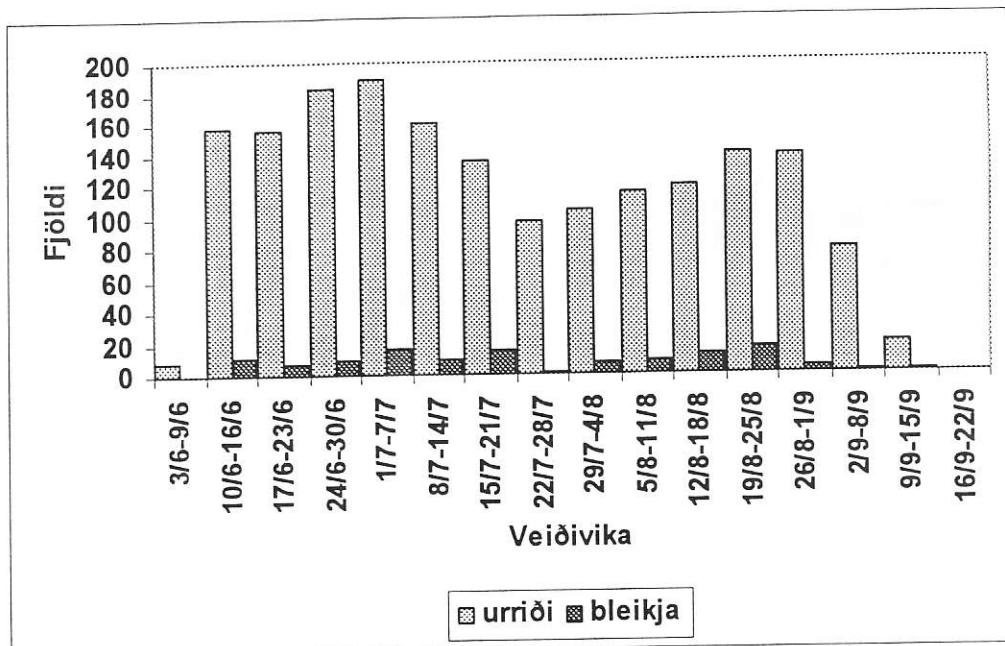
5. mynd. Kynjaskipt þyngardreifing laxa í stangveiði í Laxá í Aðaldal sumarið 2001.



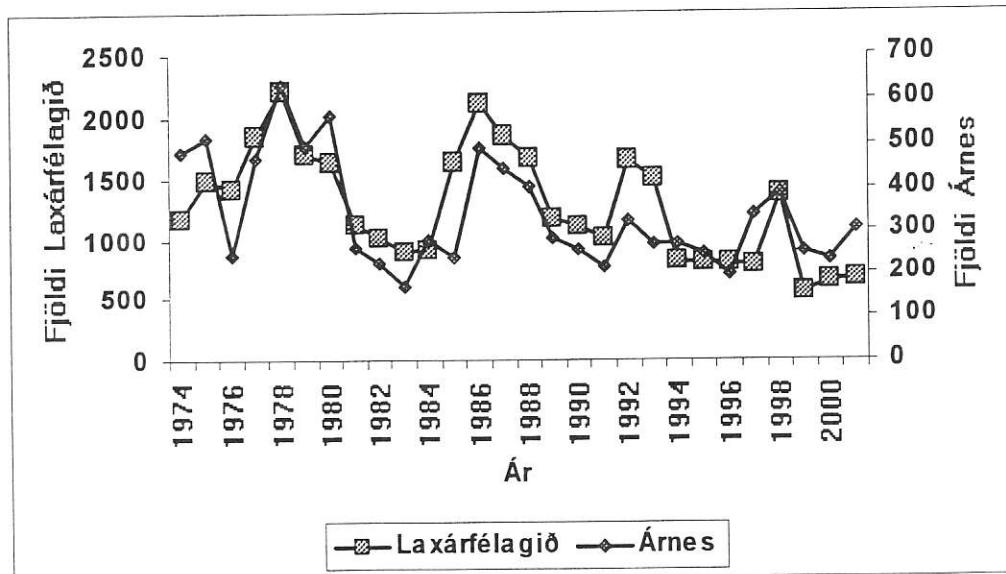
6. mynd. Vikuleg laxveiði í Laxá í Aðaldal sumarið 2001.



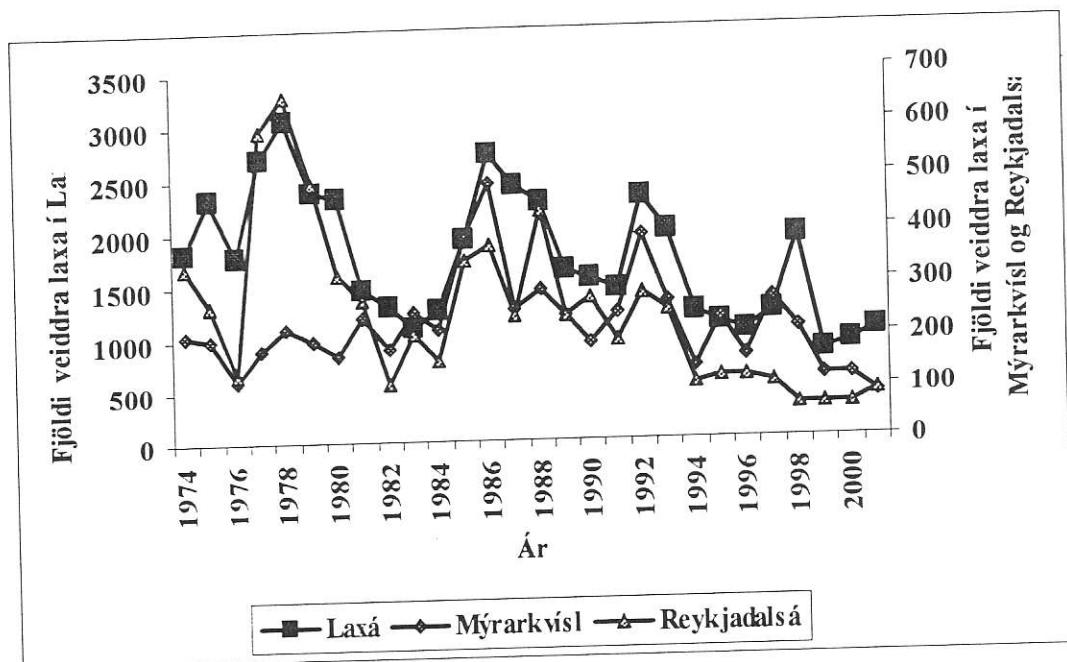
7. mynd. Vikuleg laxveiði í Laxá í Aðaldal 2001 í samanburði við vikulega meðalveiði á árunum 1988 - 2000.



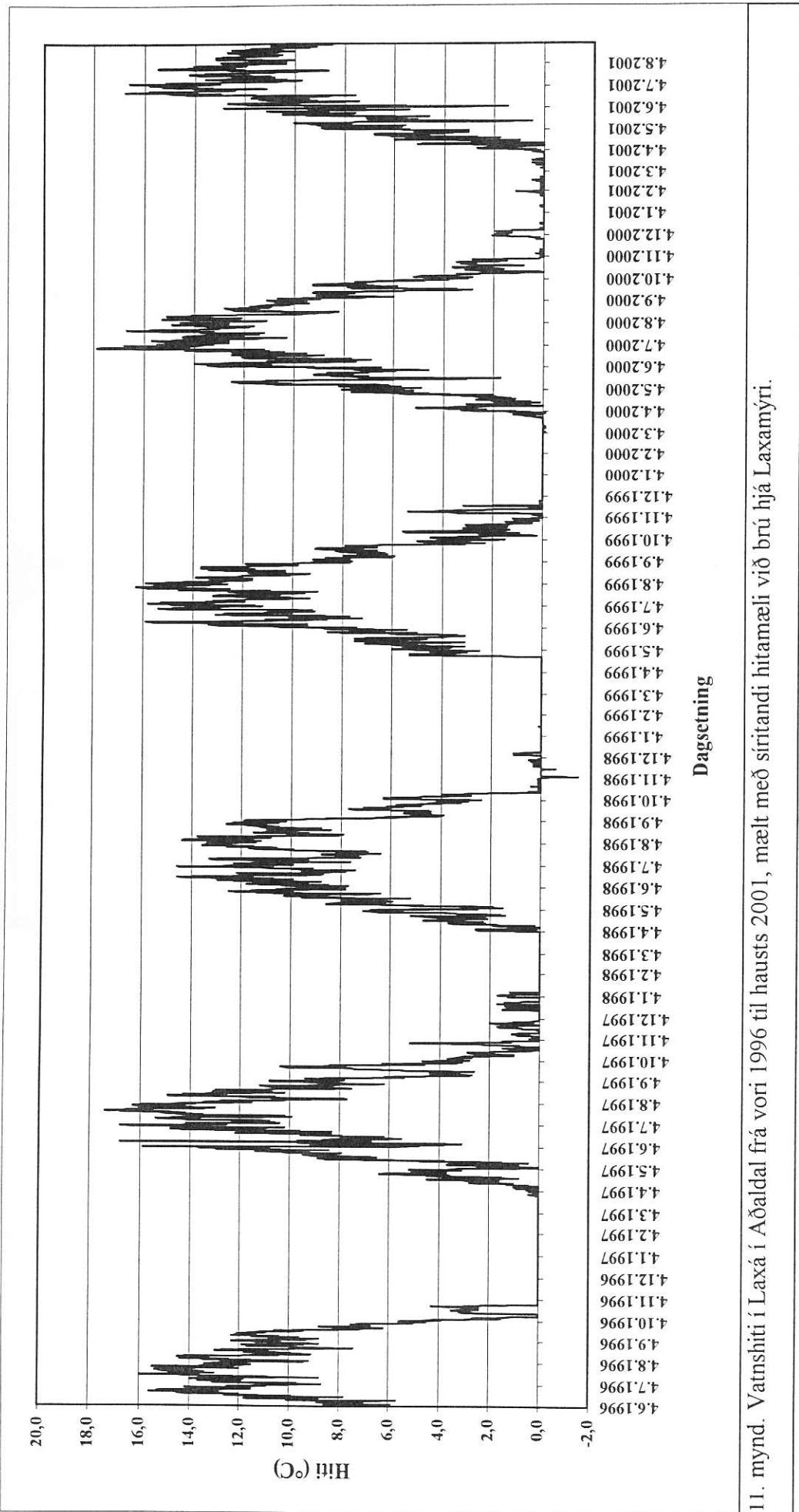
8. mynd. Silungsveiði á laxgenga hluta Laxár í Aðaldal sumarið 2001, skipt eftir vikum.



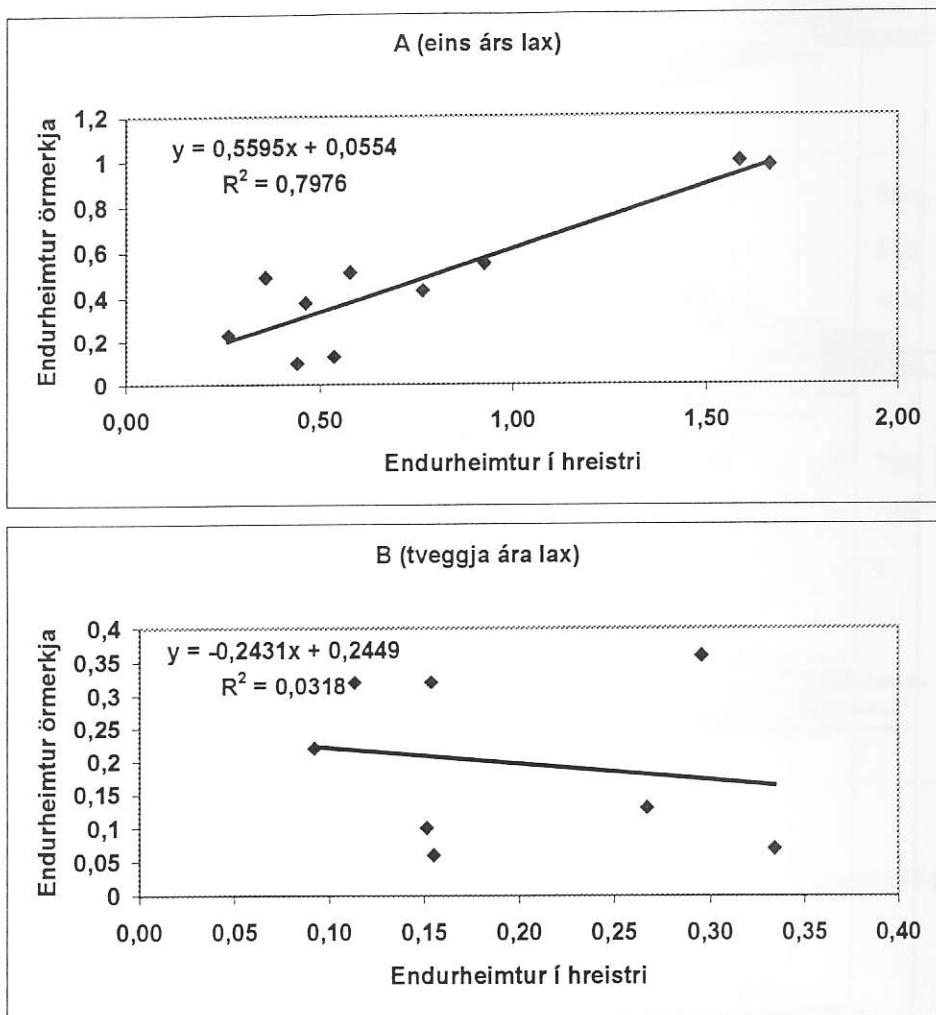
9. mynd. Laxveiði á veiðisvæðum Laxárfélagsins og í Árnesi á árunum 1974 - 2001.



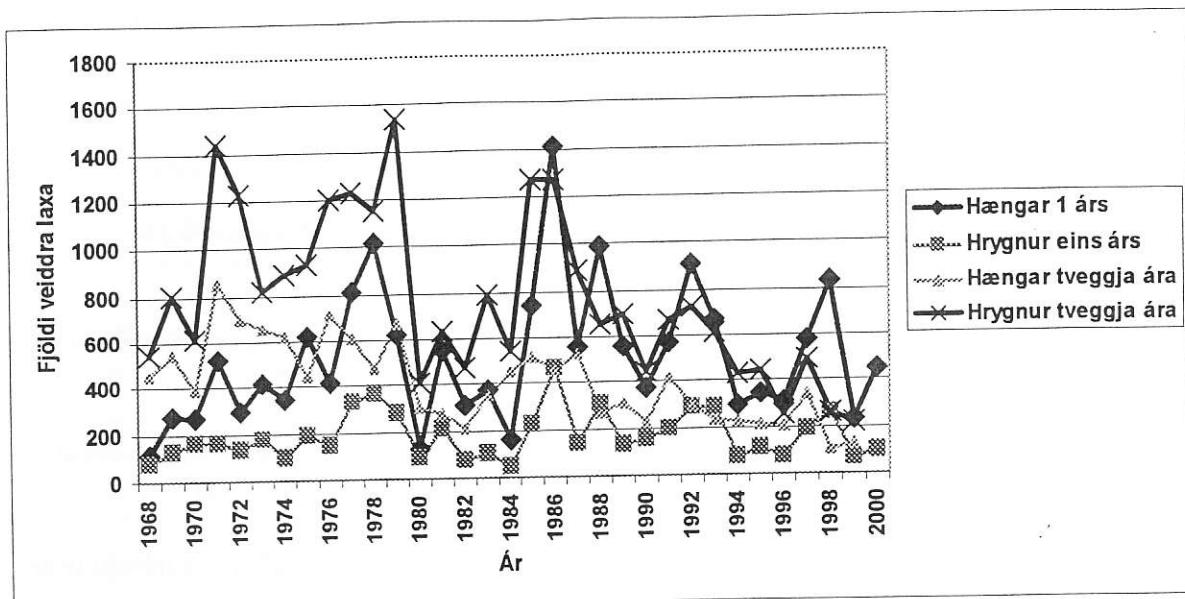
10. mynd. Laxveiði í Laxá í Aðaldal, Reykjadalur og Mýrarkvísl á árunum 1974 - 2001.



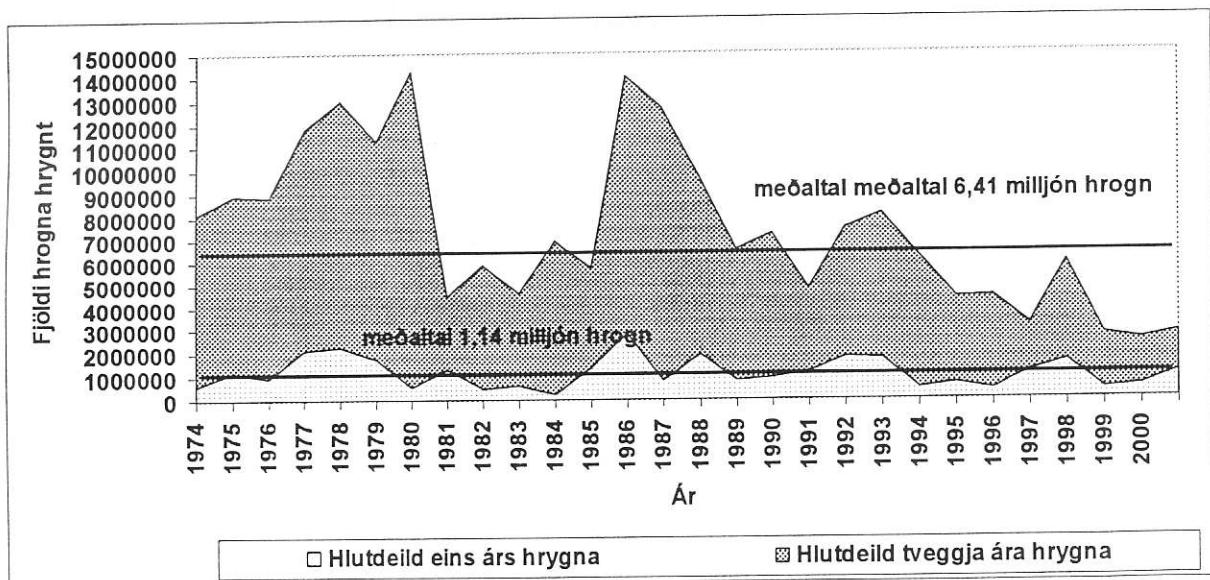
11. mynd. Vatnshiti í Laxá í Aðaldal frá vori 1996 til hausts 2001, mælt með síritandi hitamæli við brú hjá Laxamýri.



12. mynd. Tengsl endurheimta gönguseiða í afla metið út frá örmerkjum og lestri hreisturs fyrir eins árs lax (A) og tveggja ára lax (B).



13. mynd. Fjöldi laxa í veiði í Laxá í Aðaldal skipt eftir kyni og sjávaraldri.



14. mynd. Áætlaður fjöldi hrogna í hrygningu í Laxá í Aðaldal skipt eftir sjávaraldri hrygna. Reiknað er með 50% veiðíá lagi á smálax og 60% veiðíá lagi á stórlax og að kynjahlutföll í afla séu þau sömu og í göngunni.

VÍÐAUKI I.

Rafveiðistaðir í Laxá í Aðaldal (Sjá Tumi Tómasson 1991).

NÚMER, STAÐSETNING OG EINKENNI

1. Fyrir neðan virkjun, við vesturbakkann. Grýtt og straumhart. * Sumarið 1992 var veitt í skurði við virkjun. Staður neðar þakinn sandi.
2. Fyrir neðan Hraunstíflu, við austurbakkann. Smágrýtt í bland en víðast sléttur, þjappaður botn.
3. Við Langey, í kvíslinni. Smágrýtt læna, víða skjóllítið. * Veitt síðast vorið 1991. Lænunni hafði verið raskað verulega sumarið 1991 vegna gerðar sleppitjarnar.
4. Fyrir ofan Hólmaðsbrú að vestan. Smágrýtt við landið, en þjappaður hraunbotn utar.
5. Við Jarlsstaði að vestan, klapparflúð.
- N. Við Árnes. Veitt með landi við beygju á ánni, grófur hraunbotn.
6. Fyrir ofan Núpabru, í vesturkvísl við hólma. Grýtt flúð.
7. Í kvísl við Eskey, fyrir neðan hólma. Víðast smágrýtt.

VIÐAUKI II.

Fjöldi og þéttleiki laxaseiða í rafveiðum í Laxá í Aðaldal 1985-2001. Gefin er fjöldi vorgamalla seiða og seiða ársgamalla og eldri ásamt stærð stöðva og þéttleika á hverja 100 m^2 . Mælingar voru gerðar síðla ágúst eða byrjun september nema 1991 en þá var stuðst við mælingar í júlí.

Staður 1
Laxárvirkjun

Ár	Stærð svæðis m ²	0+ fjöldi	0+ fj/100m ²	1+ og eldri fjöldi	1+ og eldri fjöldi/100m ²
1985					
1986	700	15	2,1	0	0,0
1987	320	6	1,9	0	0,0
1988	200	16	8,0	1	0,5
1989	420	3	0,7	2	0,5
1990	480	1	0,2	3	0,6
1991	600	3	0,5	0	0,0
1992	40	0	0,0	3	1,0
1993	80	1	1,3	1	1,3
1994	104	12	11,5	0	0,0
1995	150	9	6,0	4	2,7
1996	270	1	0,4	4	1,5
1997	168	8	4,8	1	0,6
1998	232	0	0,0	2	0,9
1999	225	11	4,9	3	1,3
2000	396	44	11,1	0	0,0
2001	225	36	16,0	0	0,0

Staður 2
Hraun

Ár	Stærð svæðis m ²	0+ fjöldi	0+ fj/100m ²	1+ og eldri fjöldi	1+ og eldri fjöldi/100m ²
1985	200	0	0,0	2	1,0
1986	200	2	1,0	3	1,5
1987	400	20	5,0	4	1,0
1988	320	41	12,8	4	1,2
1989					
1990	400	3	0,8	6	1,6
1991	480	6	1,3	0	0,0
1992	190	1	0,5	5	2,6
1993	240	1	0,4	7	2,9
1994	165	7	4,2	5	3,0
1995	100	6	6,0	7	7,0
1996	320	2	0,6	4	1,3
1997	125	5	4,0	4	3,2
1998	155	9	5,8	4	2,6
1999	175	2	1,1	2	1,1
2000	301	23	7,6	4	1,3
2001	332	4	1,2	2	0,6

Staður 3
Langey

Ár	Stærð svæðis m ²	0+ fjöldi	0+ fj/100m ²	1+ og eldri fjöldi	1+ og eldri fjöldi/100m ²
1985	320	16	5,0	17	5,3
1986	520	54	10,4	18	3,5
1987	300	32	10,7	14	4,7
1988	250	12	4,7	15	6,0
1989	320	16	5,0	1	0,3
1990	300	9	3,0	13	4,3
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999					
2000					
2001					

Staður 4
Hólmaváð

Ár	Stærð svæðis m ²	0+ fjöldi	0+ fj/100m ²	1+ og eldri fjöldi	1+ og eldri fjöldi/100m ²
1985	455	12	2,6	8	1,8
1986	455	3	0,7	8	1,7
1987	600	9	1,5	7	1,2
1988	360	21	5,9	11	3,0
1989	350	8	2,3	5	1,4
1990	400	1	0,3	10	2,6
1991	600	10	1,7	1	0,2
1992	205	2	1,0	11	5,4
1993	330	28	8,5	27	8,2
1994	216	7	3,2	27	12,5
1995	163	24	14,7	74	45,4
1996	480	38	7,9	68	14,2
1997	186	4	2,2	17	9,1
1998	451	1	0,2	23	5,1
1999	340	2	0,6	39	11,5
2000	504	4	0,8	41	8,1
2001	420	0	0,0	26	6,2

Staður 0
Árnæs

Ár	Stærð svæðis m ²	0+ fjöldi	0+ fj/100m ²	1+ og eldri fjöldi	1+ og eldri fjöldi/100m ²
1985					
1986					
1987					
1988					
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994	160	15	9,4	51	31,9
1995	84	13	15,5	25	29,8
1996	100	29	29,0	13	13,0
1997	100	21	21,0	6	6,0
1998	165	12	7,3	7	4,2
1999	88	1	1,1	1	1,1
2000	162	28	17,3	13	8,0
2001	130	3	2,3	8	6,2

Staður 5
Jarlsstaðir

Ár	Stærð svæðis m ²	0+ fjöldi	0+ fj/100m ²	1+ og eldri fjöldi	1+ og eldri fjöldi/100m ²
1985	800	7	0,9	5	0,6
1986	450	36	7,9	51	11,3
1987	350	19	5,3	3	0,8
1988	360	36	10,0	17	4,7
1989	360	9	2,5	6	1,6
1990	360	10	2,8	5	1,4
1991	360	6	1,7	2	0,6
1992	246	8	3,3	20	8,1
1993	250	6	2,4	16	6,4
1994	112	15	13,4	20	17,9
1995	275	22	8,0	29	10,5
1996	650	30	4,6	34	5,2
1997	216	22	10,2	15	6,9
1998	209	6	2,9	15	7,2
1999	231	10	4,3	41	17,7
2000	377	15	4,0	20	5,3
2001	365	12	3,3	21	5,8

Staður 6
Núpar

Staður 7
Eskey

VIÐAUKI III

VEIÐISTAÐIR Á SVÆÐUM LAXÁRFÉLAGSINS, Í ÁRNESI OG Á NÚPUM.

Veiðisvæði 100 eða I; Fyrir neðan Fossa.

- 100.....Kistuhylur
- 101.....Sjávarhola
- 102.....Kista að vestan
- 103.....Neðri-Háfhola
- 104.....Eíri-Háfhola
- 105.....Kista að austan
- 106.....Stallur
- 107.....Miðfoss
- 108.....Stórifoss
- 109.....Breiðan
- 110.....Bjargstrengur
- 111.....Potturinn

Sleppistaðir:

Fyrir neðan fossa og vestan við Kistuhyl.

Veiðisvæði 200 eða II.

- 201.....Fossavað
- 202.....Hraunhorn
- 203.....Mjósund
- 204.....Kiðeyjarbrot
- 205.....Heiðarendaflúð
- 206.....Bakkastrengur

Enginn sleppistaður.

Veiðisvæði 300 eða III.

- 301.....Skriðuklöpp
- 302.....Mælisbreiða
- 303.....Brúarhylur
- 304.....Hólmatagl
- 305.....Hólmakvisl
- 306.....Brúarhylur
- 307.....Brúarstrengur
- 308.....Brúarfíl
- 309.....Spegilflúð
- 310.....Litla-Núpabreiða
- 311.....Eskeyjarflúð

Sleppistaður:

Milli 304 og 305.

Veiðisvæði 400 eða IV.

- 401.....Bæjarklöpp
- 402.....Langaflúð
- 403.....Bírgisflúð
- 404.....Bótarstrengur
- 405.....Ytri-Seltangi
- 406.....Spónhylur
- 407.....Tjarnarhólmaflúð
- 408.....Syðri-Seltangi
- 409.....Jarlstaðahorn
- 410.....Höskuldarvík
- 411.....Breiðeyri
- 412.....Þorsteinsflúð
- 413.....Klofīð
- 414.....Hrúteyjarkvísl
- 415.....Siðsteyjarkvísl
- 416.....Dýjaveitur

Sleppistaður:
410. Höskuldarvík.

Veiðisvæði 500 eða V.

- 501.....Hrúthólm
- 502.....Hagastraumur
- 503.....Hrúthólmabakkar
- 504.....Sjónarhóll
- 505.....Hólmavaðsstífla
- 506.....Vaðhólmakvísl
- 507.....Krosseyri

Sleppistaður:
Neðst í 506. Vaðhólmakvísl.

Veiðisvæði 600 eða VI.

- 601.....Suðurhólm
- 602.....Hagabakkar neðri
- 603.....Hagabakkar efri
- 604.....Suðureyri
- 605.....Langeyjareyri
- 606.....Óseyri
- 607.....Langeyjarpollur
- 608.....Garðstrengur
- 609.....Tviflúðir
- 610.....Óseytarbrot

Sleppistaður:
Langey rétt neðan við efri brún eyjar.

Veiðisvæði 700 eða VII.

- 701.....Vallarvað
702.....Hraunsall
703.....Fornaflúð
704.....Laxhólmi

Enginn sleppistaður.

Sleppitjörn á 600 rétt neðan Vallarvaðs.

Veiðisvæði 800 eða VIII; Presthvammur.

- 800.....Ferjubreiða neðri
801.....Ferjubreiða eftir
802.....Kollur
803.....Stekkjavík
804.....Klettavík
805.....Gljúfrastrengir
806.....Veiðimörk eftir

Sleppistaður:

Innan við Koll.

Veiðisvæði 900; Núpaveiðar, fyrir ofan veiðisvæði 300.

- 901.....Straumáll
902.....Núpabreiða
903.....Grænitangi
904.....Laxatangi
905.....Núpafossbrún
906.....Hólmakvislar
907.....Höfðahylur
908.....Höfðabreiða

Sleppistaður:

Neðan við Núpafossbrún.

Veiðisvæði 000; Nes-Knútsstaðir-Gardur (Árnesveiðar), fyrir ofan

Núpaveiðar.

- 001.....Grundarhólm hyljur
002.....Kirkjuhólmakvisl
003.....Þvottastrengur
004.....Skerflúðir
005.....Grástraumur