

VMST-R/07030

Mýrarkvísl
Seiðabúskapur og veiði 2006

Guðni Guðbergsson

Júlí 2007

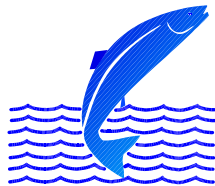
Mýrarkvísl Seiðabúskapur og veiði 2006

Guðni Guðbergsson

Júlí 2007

VMST/07030

Skýrsla unnin fyrir Veiðifélag Mýrarkvíslar



VEIÐIMÁLASTOFNUN

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf

Keldnaholt, 112 Reykjavík.

www.veidimal.is

Sími: 580 6300 Fax: 580 6301

gudni.gudbergsson@veidimal.is

Efnisyfirlit:	bls.
Inngangur.....	1
Umhverfi.....	2
Aðferðir.....	4
Niðurstöður.....	5
Umræður.....	6
Þakkarorð.....	11
Heimildir.....	11
Töflur.....	12
Myndir.....	16

Inngangur

Í þessari skýrslu er greint frá rannsóknum á seiðabúskap Mýrarkvíslar sumarið 2006 en þá var seiðabéttleiki, lengdar- og aldurssamsetning seiða athugaður ásamt því að greind var skipting og samsetning veiði eins og hún hefur verið skráð í veiðibækur.

Síðasta úttekt á seiðabúskap Mýrarkvíslar fór fram 1998 (Guðni Guðbergsson 1999) en áður hafði seiðabúskapur verið kannaður 1988 og 1990 (Tumi Tómasson 1991). Árið 1975 gerði Jón Kristjánsson úttekt á seiðabúskap árinna og Árni Ísaksson 1977 (greinargerðir í skjalasafni Veiðimálastofnunar). Í þeim rannsóknum kom fram að urriðaseiði voru ríkjandi ofan Þverárfossa en að smám saman hafi laxinn verið að ná þar yfirhöndinni og er þar nú nær einráður. Kom það í kjölfar byggingar fiskvegur í Þverárfossa sem opnaði göngufiskum leið um fossinn.

Þá voru seiði veidd á þremur stöðum í Mýrarkvísl á árunum 1994 – 1996 til að meta hlutfall kynþroska hængseiða (Friðþjófur Árnason í undirbúningi).

Árið 1949 var byggður fiskvegur í Þverárfossa í Mýrarkvísl en hann mun ekki hafa virkað sem skyldi og ekki eru til heimildir um að fiskur hafi gengið um hann. Í framhaldi þess var nýr fiskvegur gerður og lauk byggingu hans haustið 1969 og var hann því fyrst fær laxi sumarið 1970 (Einar Hannesson 1988). Samkvæmt fyrri rannsóknum mun fyrsta hrygning hafa átt sér stað ofan fiskvegur í Þverárfossu árið 1974 og hlutfall náttúrulegra laxaseiða farið vaxandi þar eftir það. Um og eftir byggingu fiskvegarins var seiðum sleppt á svæðið ofan hans og einhverjar sleppingar hafa átt sér þar stað síðan en ekki er vitað nákvæmlega um umfang þeirra.

Skráning laxveiði í Mýrarkvísl er til allt frá 1974 og af veiðitölum má ráða að framleiðsla laxaseiða á efri hluta Mýrarkvíslar hafi farið að skila aukningu í veiði upp úr 1984-1985 (Tumi Tómasson 1991).

Almennt eru skilyrði fyrir laxa mjög góð í Mýrarkvísl og hefur fiskvegur í Þverárfossu lengt fiskgenga hluta árinna úr 7 í 27 km. Þá er botngerð og skilyrði ofan fiskvegur víðast hvar ákjósanleg til uppeldis laxaseiða. Telja verður mikilvægt að fá mat á stærð og gæði búsvæða Mýrarkvíslar en gerð slíkra búsvæðamata hefur færst í vöxt á undanförunum árum og er ein af þeim forsendum sem lagðar eru til grundvallar við skiptingu arðs við endurmat arðskrár.

Undanfarin ár hefur verið fylgst reglulega með seiðabúskap, veiði og endurheimtum seiða í Laxá í Aðaldal (Guðni Guðbergsson 2007a). Vitað er að lax upprunnin úr hliðarám Laxár er þar inni í veiði og því er mikilvægt að fá sambærilega vitneskju um seiðabúskap og samsetningu aflu í hliðaránum. Þá þarf einnig að fá

upplýsingar um hlutdeild af fiskframléiðslu hliðaránna og hverju þær skila til þeirrar veiði sem fram kemur í Laxá.

Þekking á seiðabúskap vatnakerfisins í heild auðveldar yfirsýn yfir framvindu í fiskstofnum vatnakerfisins sem síðar þarf að bæta á fleiri sviðum. Það auðveldar einnig að yfirfæra reynslu og lærdóm sem fæst með rannsóknum í öðrum ám sem sumar taka til fleiri þátta í lífsferli laxins en gert hefur verið á vatnasvæði Laxár.

Ábyrgð á nýtingu og verndun fiskstofna hefur í auknum mæli færst á hendur veiðifélaga, nú síðast með breytingu á lögum um lax- og silungsveiði 2006 (lög nr. 61. 2006). Því verður að telja mikilvægt að nýting sé byggð á þekkingu en líta má á þekkingaröflun um grunnþætti fiskstofna sem gæðastjórnun. Þar má nefna veiðiskráningu til að sjá samsetningu veiðinnar og breytingar milli ára, mælingar á seiðapéttleika, aldri, árgangaskipan og vexti seiða, hreisturtöku af afla til að sjá aldursamsetningu veiðinnar og æskilegt er að hafa mælingar á stærð göngu svo hægt sé að meta veiðihlutfall og hrygningu í ánum. Mat á stærð og gæðum búsvæða seiða í ánum þarf einnig að liggja fyrir.

Umhverfi

Mýrarkvísl er á vatnakerfi Laxár í Aðaldal en til þess telst einnig Reykjadalssá og Eyvindarlækur auk stöðuvatna, stærst þeirra er Mývatn en einnig má telja Kringluvatn, Langavatn, Vestmannsvatn og Sýrnesvatn (1. mynd). Vatnasvið Mýrarkvíslar er um 98 km² (Sigurjón Rist 1990).

Efstu drög Mýrarkvíslar eru lækir sem falla til Kringluvatns en það er í um 251 m hæð yfir sjó. Úr Kringluvatni fellur Kringlugerðisá sem er um 2 km að lengd. Nálægt þeim stað sem hún fellur undir þjóðveg milli Húsavíkur og Mývatns (Kísilveg) fellur til hennar vatn úr Þverárgili en þar fyrir neðan kallast hún Geitafellsá. Langavatn er um 0,6 km² að flatarmáli, það er dalvatn að gerð og liggur í um 160 m hæð yfir sjó. Frá Langavatni fellur Mýrarkvísl (Reykjakvísl) um 12 km að Þverárfossum, í þeim er fiskvegur en þeir voru áður ófiskgengir. Halli farvegar Mýrarkvíslar er mismikill eftir svæðum en á löngum köflum nokkuð jafn (Guðni Guðbergsson 1999). Milli Langavatns og fiskvegarins er nokkuð jafn halli á landi og straumur og botnlag árinna svipað. Nokkru neðan fiskstiga fellur Helgá í Mýrarkvísl og neðan Þveráreyra einnig Þverá. Skammt neðan Þverár fellur Mýrarkvísl um þrengingar og gljúfur með mörgum smáflúðum (fossum) og hyljum. Þegar þeim sleppir víkkar um farveginn og neðst fellur hann á eyrum þar til Mýrarkvísl sameinast

Laxá í Mýrarvatni en það er um 4 km frá ósi Laxár í sjó. Neðan Mýrarvatns um 2 km frá sjó fellur Laxá í fossum, Æðarfossum, fram af fornum sjávarhömrum. Æðarfossar eru líklega ófiskgengir nema um kvísl sem liggur með landi að vestanverðu og heitir hún Kistukvísl en á árum áður voru þar hafðar kistur til laxveiða.

Frá ósi Mýrarkvíslar í Mýrarvatn að Laxastiga í Mýrarkvísl eru um 7 km. Samanlögð er fjarlægð frá Kringluvatni til óss um 30 km. Frá náttúrunnar hendi er Mýrarkvísl fiskgeng um 7 km (11 km frá ósi í sjó). Vatnsmagn Mýrarkvíslar við Mýrarvatn er um $5 \text{ m}^3/\text{sek}$ að meðaltali (Sigurjón Rist 1979).

Laxaseiði þurfa grýttan botn sem búsvæði og því grýttari og straummeiri svæði eftir því sem þau eru stærri. Skilyrði til seiðaframleiðslu í Mýrarkvísl eru almennt góð. Neðsti hluti árinna rennur á eyrum með fremur fingerðum botni en kornastærð eykst þegar ofar dregur og halli lands eykst. Miðhluti svæðisins neðan Þverár er í gljúfrum. Uppeldisskilyrði seiða eru fremur takmörkuð í gljúfrunum þar sem þar skiptast á klappir og hyljir en þó nokkur grýtt brot inn á milli sem væntanlega fóstur laxaseiði. Í gljúfrunum eru talsverðar kaldvatnslindir sem gerir að verkum að vatn í ánni kólnar lítilsháttar á leið sinni um gljúfrin. Þverá er fremur hátt að runnin og kaldari en Mýrarkvísl. Fiskgengt er í Þverá að ræsi við Kísilveg sem er ófiskgengt. Ofan Þverár og upp að Þverárfossum eru víðast góð skilyrði til uppeldis laxaseiða. Í Mýrarkvísl ofan fiskveggar (Reykjakvísl) og upp að Langavatni eru víðast ákjósanleg skilyrði til uppeldis laxaseiða að frádregnum kaflanum frá vatni og niður undir Kísilveg en þar er halla lítið og lyngt vatn. Á þessu svæði má ætla að bestu uppeldisskilyrði fyrir seiði séu frá Þjóðvegi og 2 – 3 km niður eftir því þar er halli mestur og botn grýttur auk þess sem til kemur aukning á fæðuframleiðslu vegna lífræns reks úr Langavatni. Í Langavatni er bæði að finna urriða og bleikju.

Ofan Langavatns eru uppeldisskilyrði í Geitafellsá þó neðsti hluti hennar sé með fingerðan botn. Kringlugerðisá er grýtt og með nokkuð góða botngerð fyrir laxaseiði auk þess sem áin nýtur góðs af lífrænu reki úr Kringluvatni. Í Kringlugerðisá er vatnsmagn farið að minnka og komið er í yfir 200 m hæð yfir sjó. Í Kringluvatni er bleikja ríkjandi fisktegund þó þar veiðist einnig urriði.

Rafleiðni vatns segir nokkuð til um magn uppleystra næringarefna í vatni og frjósemi. Rafleiðni mæld í Mýrarkvísl var $81,4 \mu\text{Scm}^{-1}$ en litlu lægri eða $78,5 \mu\text{Scm}^{-1}$ í Þverá og $78 \mu\text{Scm}^{-1}$ í Kringlugerðisá (Guðni Guðbergsson 1999).

Aðferðir

Rafveitt var á fjórum stöðum í Mýrarkvísl 5. september 2006. Miðað var við að veiða á sömu stöðum og veitt var á 1998 til að fá sem raunhæfastan samanburð á niðurstöðum. Rafveiðistöðvar voru um 300 m fyrir neðan Kísilveg og síðan við girðingarenda nærri veiðistað 46, á Þveráreyrum og nærri veiðistað 13 (1. mynd). Þrír neðstu þessara staða eru þeir sömu og veiddir voru í rannsóknum Friðþjófs Árnasonar á árunum 1994-1996. Þær niðurstöður eru sambærilegar hvað varðar stærri seiði en í rannsókn Friðþjófs var smærri seiðunum sleppt jafnóðum. Veitt var ákveðið flatarmál og þéttleiki seiða var reiknaður á hverja 100 m² botnflatar. Af hluta seiðanna var tekið hreistur og kvarnir til aldursgreiningar auk kyn- og kynþroska greiningar. Mæld var lengd og þyngd seiðanna.

Veiðisvæði Mýrarkvíslar er skipt í þrjú svæði og var veiðidreifing milli veiðisvæða athuguð á árunum frá 1992 og var skráning veiði úr veiðibókum lögð til grundvallar. Þá var skipting veiðinnar eftir vikum og kynjasamsetning aflans athuguð. Veiði og veiðidreifing var borin saman við veiði úr nærliggjandi ám, Laxá í Aðaldal og Reykjadalssá.

Flatarmá botns á þeim hluta Mýrarkvíslar sem fóstur laxaseiði var áætlaður út frá mælingu á nokkrum sniðum og gaf sú mæling að botnflöturinn væri um 230500m².

Til að fá mat á fjölda þeirra hrogna sem hrygnt hefur verið í Mýrarkvísl 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).

Veiðihlutfall er ekki þekkt í laxveiðinni í Mýrarkvísl. Veiðiálag er þekkt í nokkrum öðrum ám þar sem teljarar eru starfræktir og er veiðiálag á smálax oft nærri 50% og stórlax um 70% en það hefur sýnt sig að vera nokkuð stöðugt milli ára (Þórólfur Antonsson, Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson 2002). Þessar veiðihlutfallstölur voru notaðar fyrir Mýrarkvísl en þær eru settar fram sem besta

nálgun. Hlutdeild laxa, sem sleppt var úr stangveiði, og hrygndu í laxa var metið. Einungis einum laxi var sleppt úr veiði (veitt og sleppt) sumarið 2005 en 6 sumarið 2006. Ekki var tekið tillit til þeirra sérstaklega enda um óverulegan fjölda að ræða.

Niðurstöður

Alls veiddust 175 laxaseiði á þeim 908 m² sem veiddir voru í Mýrarkvísl. Mestur var þéttleikinn á stöð 2 (Þveráreyrum) en minna á þeim tveimur stöðvum sem voru ofan fiskvegar. Mest var af vorgömlum seiðum á stöð 3 en lítið var af vorgömlum seiðum á efstu stöðunum. Þá var mest af stórum laxaseiðum, ársögmlum og tveggja ára, á svæðinu neðan fiskvegar (tafla 1). Almennnt voru jafngömul seiði heldur stærri á efri stöðum (tafla 2). Ekki varð vart við eldri seiði en tveggja ára í rafveiðinni. Árgangar laxaseiðanna aðgreindust í lengdardreifingu innan staða (2. mynd).

Alls veiddust 48 urriðaseiði og var þéttleikinn mestur á stöð 2 eða 19,8 seiði á hverja 100 m² (tafla 3). Meðallengdir árganga urriðaseiða var að jafnaði hærri en hjá laxaseiðunum (tafla 4). Líkt og hjá laxaseiðunum var lítil skörun milli árganga urriðaseiða og aðgreinast árgangar í lengdardreifingu (3. mynd). Ekki veiddust eldri en ársögmul urriðaseiði.

Einungis eru til tvær mælingar á seiðapéttleika í Mýrarkvísl sem eru sambærilegar, þ.e. teknar á sama árstíma og stöðum, en það er frá 1998 og svo 2006. Almennnt hefur samanburður á þéttleika vorgamalla seiða (0+) takmarkað gildi vegna takmarkaðs veiðan- og hreyfanleika seiðanna. Jafnframt gætu stærstu ársögmlu seiðin gengið út tveggja ára og því þeim farið að fækka. Líklegast er því mest að marka samanburð á ársögmlum seiðum (1+). Þéttleiki þeirra var lægri 2006 en var 1998 á öllum rafveiðistöðum og á það bæði við um lax og urriða (tafla 5 og 6).

Veiðiskýrslur úr Mýrarkvísl eru til frá 1974 (Guðni Guðbergsson 2007b). Á því tímabili hefur veiðin verið frá 49 löxum árið 2000 og upp í 490 laxa 1986 en að meðaltali hefur veiðin verið 230 laxar á ári (tafla 7). Samanburður á veiði í Mýrarkvísl og Reykjadalssá, sem báðar eru hliðarar Laxár í Aðaldal bendir til að aukning vegna fiskvegarins gæti hafa farið að skila sér upp úr 1980 en eftir þann tíma er sveifla í veiði milli ára í þessum tveimur ám sambærileg og sveifla í afla ána nokkuð haldist í hendur (4. mynd). Aflaukning milli ára var hlutfallslega meiri í Laxá en í hliðaránnum.

Á síðustu árum hefur hlutfall afla Mýrarkvísar af heildarafla vatnasvæðisins farið vaxandi. Á árunum frá 1980 til 1998 var hlutfall veiði Mýrarkvísar af veiði svæðisins nokkuð stöðugt en hefur hækkað undanfarin þrjú ár (5. mynd).

Veiðisvæði Mýrarkvísar er þrískipt og var veiði skráð eftir veiðistöðum. Veiðisvæði 1 er frá Keldupolli að Skarða, svæði 2 frá Ármótum ytri og að Gljúfrapolli en svæði þrjú er ofan fiskvegjar frá Höfðaflúð að Koppapolli. Skipting veiðinnar milli svæða á árunum frá 1991- 2006, sýnir að hlutfall þess sem veiðist ofan Þverárfossa hefur farið lækkandi á síðustu árum en aukist á svæði (tafla 8 og 6. mynd). Vitað er að lax hefur gengið upp í Langavatn og veiðst þar en ekki er vitað af veiði ofan þess.

Þegar veiði eftir vikum er skoðuð kemur fram að upphaf göngutíma hefur verið að færast aftur á undanförunum árum. Á fyrri árum fór laxveiði af stað upp úr miðjum júní en árið 2006 fór lax ekki að veiðast fyrr en komið var viku af júlí (7. mynd). Veiðin nær hámarki í byrjun ágúst en eftir miðjan ágúst fer að draga úr henni en jafnan kemur aukning aftur í byrjun september.

Eins áður hefur komið fram hefur stórlaxa veiði farið minnkandi í Mýrarkvísl. Þegar litið er til kynjaskiptingar smálaxa og stórlaxa á árunum frá 1975, sem eru þau ár sem gögn eru til um, kemur í ljós hlutfall hrygna af smálaxi hefur að jafnaði verið 22,6% og 72,3% hjá stórlaxi (8. mynd). Þetta hlutfall hefur haldist nokkuð stöðugt þrátt fyrir breytingar á hlutföllum smálaxa og stórlaxa.

Ef gengið er út frá því að veiðin endurspegli laxgengdina að stórum hluta má áætla hrygningu. Fram kemur að áætlaður fjöldi hrogna smálaxa á tímabilinu frá 1975 hafi verið um 250 þúsund hrogn á ári en 234 þúsund hrogn hjá stórlaxi (9. mynd). Á árunum fyrir 1990 var meirihluti hrogna frá stórlaxi en eftir þann tíma hefur þetta snúist við.

Út frá áætluðum botnfleti Mýrarkvísar má áætla að meðalfjöldi hrogna hafi verið um 2,10 hrogn á hvern fermetra botnflatar Mýrarkvísar (10. mynd). Fjöldi hrogna hefur verið yfir meðaltali undanfarin 3 ár (2004-2006) en lægð var í hrygningu á árunum 1993-2001 auk 2003.

Umræður

Mýrarkvísl er vel fallin til framleiðslu laxa og uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði eru góð víðast hvar í ánni. Æskilegt væri að gera nákvæmari úttekt á botngerð Mýrarkvísar með tilliti til stærðar og gerðar uppeldissvæða árinna. Slíkar úttektir

færast nú í vöxt og eru þær mikilvægar við gerð arðskrár. Verkinu má skipta á fleiri en eitt ár til að dreifa kostnaði. Upptök í stöðuvatni og að áin rennur um stöðuvatn skilar lífrænu reki niður í Mýrarkvísl og eykur framleiðslu fæðudýra einkum á efsta hlutanum en áhrif vatnanna dvína eftir því sem fjær dregur. Vötn tempru bæði sveiflur í rennsli og hitastigi sem er hagstætt fyrir seiðabúskap áa.

Út frá nokkrum sniðmælingum var áætlað að flatarmál Mýrarkvísar væri rúmfrá 23 ha. Að meðaltali er Mýrarkvísl því að skila um 8,1 laxi í veiði á hvern ha á tímabilinu frá 1974 - 2006. Í samanburði skilaði Reykjadalur 7,3 löxum á hvern ha og Laxá 6,96 löxum á hvern ha á sama tímabili en veiðin í þeim hefur verið lítil á undanförunum árum.

Í seiðarannsóknnum fundust ekki laxa seiði eldri en tveggja ára og ekki urriða seiði eldri en ársögmul. Í fyrri athugunum fannst talsvert af 3 og 4 ára seiðum. Þessi breyting bendir til að vaxtarhraði seiða hafi aukist en slíkar breytingar hafa einnig komið fram í öðrum ám. Þéttleiki ársgamalla seiða ofan fiskvegar var mun lægri en það sem kom fram neðan hans. Þetta gerist þrátt fyrir að aðstæður séu a.m.k. sambærilega á því svæði til uppeldis seiða. Þéttleiki seiða þar var jafnframt ofan laxastiga var jafnframt lægri en hún var í sambærilegri rannsókn 1998. Aftur á móti var þéttleiki ársgamalla seiða meiri 2006 en hann var 1998 neðan laxastiga. Vöxtur er meiri ofan fiskvegar og virðist stór hluti seiða ganga út tveggja ára. Veltuhraði lífrænnar framleiðslu er því meiri á því svæði. Ætla má að seiðabéttleiki á svæðinu ofan laxastiga gæti verið meiri og þar með aukinn framleiðsla gönguseiða. Þótt slíkt sé ekki þekkt með vissu gæti skýring þessa lægri þéttleika verið minni hrygning ofan laxastiga. Ef sú tilgáta er rétt gæti verið mögulegt að auka framleiðslu árinna með meiri þéttleika hroga og seiða ofan fiskvegar. Aukinn framleiðsla gönguseiða er jafnframt líkleg til að auka veiði í ánni og þar með væntanlega arð veiðiréttarhafa einnig. Rétt er að fylgjast áfram með seiðabúskap svæðisins og benda verður á að samfella í rannsóknnum er afar mikilvæg við túlkun niðurstaðna.

Þéttleiki urriða seiða sem kom fram í rafveiðum sýnir að honum hefur almennt fjölgað á neðri stöðvunum en fækkað á þeim efri. Engir urriðar eldri en tveggja ára veiddust. Líklegt er að eitthvað sé af stærri urriða á svæðinu neðan Langavatns. Vart var við nokkra slíka fiska í rafveiðum. Hugsanlegt er að í þeim felist verðmæti til nýtingar einkum á vorin þegar sá urriði er líklegur til að taka beitu en jafnframt til að auka nýtingu á veiði á þeim tíma áður en lax fer að ganga að ráði fram á fremri svæði árinna. Mikilvægt er að urriðaveiðin sé skráð því jafnan er litið til veiðitalna þegar

verðmæti veiði er metin, hvort sem er til skiptingar arðs eða til að meta vænleika veiðimöguleika til markaðssetningar og sölu veiðileyfa.

Sú úttekt sem hér var gerð á seiðabúskap náði eingöngu til 4 staða en ekki var farið í Geitafellsá og Kringlugerðisá. Æskilegt væri að hafa þær með til að fá fyllri mynd af seiðabúskap á vatnasvæðinu. Þá þyrfti að athuga uppeldisskilyrði bæði í Helgá og Þverá. Ekki er þekkt hvort og hve mikill lax er í Þverá en af botngerð og rafleiðni vatnsins að dæma gæti hún fósturað laxaseiði þó líklegt sé að vöxtur sé eitthvað hægari en í Mýrarkvísl. Þverá er leidd í ræsi undir þjóðveg og ljóst sjaldnast er fiskgengt um það ræsi. Úr því þarf að bæta bæði til að fiskur geti gengið til hrygningar og eins að seiði hafi möguleika til að leita upp ána í ætisleit. Slíkar úrbætur má gera með myndun uppistöðu fyrir neðan ræsið líkt og þrep í fiskvegum og ættu þær úrbætur að vera á ábyrgð Vegagerðarinnar sem byggði veiginn og ræsið.

Ekki er þekkt hve margir fiskar ganga í Mýrarkvísl eða um fiskveginn né heldur er vitað hvort fiskvegurinn geti verið hindrun fyrir hluta göngunnar. Þá er veiðiálag óþekkt. Vitneskju um það er hægt að finna með teljara í fiskvegi eða merkingum á hluta laxins. Ofan fiskvegar eru fremur fáir veiðistaðir og líklegt að áin sé nokkuð auðveidd á þessu svæði þó lax geti gengið upp í Langavatn og dvalið þar fram undir hrygningu og gengið þá aftur niður í ána.

Veiði í ám sveiflast yfirleitt í sama takti innan sama landshluta. Þetta á við um Laxá í Aðaldal og hliðarárnar Mýrarkvísl og Reykjadalsá-Eyvindarlæk (Guðni Guðbergsson 2006). Greinilegt er þó að veiði í Mýrarkvísl jókst eftir endurbyggingu laxastigans í Þverárfossum og svæðið fyrir ofan fór að framleiða seiði og kom veiðiaukning fram upp úr 1980. Þegar litið er til vatnakerfisins í heild hefur veiði í Mýrarkvísl hlutfallslega aukist á síðustu árum. Aukning sem kom fram í veiði á Norðan- og Austanverðu landinu 2004-2006 kom fram í Mýrarkvísl en ekki Laxá og Reykjadalsá. Hugsanlegt er að seiðabúskapur Mýrarkvíslar hafi betri og skilað meiri framleiðslu gönguseiða en hinar árnar. Rannsóknir á seiðabúskap Laxár og Reykjadalsár benda til að seiðabúskapur þeirra hafi verið undir meðaltali á undanförunum árum (Guðni Guðbergsson 2007 a og c). Hvort slíkt hafi verið með öðrum hætti í Mýrarkvísl er ekki þekkt enda þar stuðst við takmarkaðri rannsóknir sem eru án samfellu í mælingum.

Lax upprunninn í hliðaránum er inni í veiðinni í Laxá. Það að laxi sé sleppt aftur í veiði í Laxá hefur farið vaxandi á síðustu árum og sumarið 2007 verður öllum stangveiddum löxum í Laxá sleppt aftur. Líklegt er að þetta komi til með að koma

veiði í Mýrarkvísl til góða. Í Mýrarkvísl hefur nær öllum veiddum laxi verið landað en 2005 var 1 laxi sleppt og 6 sumarið 2006 samkvæmt skráningum í veiðibók.

Mikilvægt er að fylgjast með ástandi seiðastofna og veiði en einnig er mikilvægt að fá hreistur af veiddum löxum en til þess þarf að koma á reglulegri hreistursöfnun af afla. Í hreistri er hægt að lesa ferskvatns- og sjávaraldur fiska. Slík vitneskja getur bætt við mikilli þekkingu á lífssögu laxins og auðveldað túlkun annarra niðurstaðna.

Sú tilraun sem hér er gerð til að meta hrygningu í Mýrarkvísl má líta á sem einskonar vísbendingu því endurskoða þarf mat á botnfleti árinna og æskilegt væri að fá betri vitneskju um veiðihlutfall. Veiðihlutfall er hlutfall þess sem veitt er af heildargöngu og með því að draga frá afla má fá mát á þann fjölda sem eftir er til hrygningar. Engu að síður gefur þetta ákveðna vísbendingu um að ástand laxastofnsins í Mýrarkvísl sé betra en í Laxá og Reykjadalssá. Þar hefur komið fram nær stöðugur samdráttur í veiði og hrygningu á undanförunum árum (Guðni Guðbergsson 2007 a og c). Í Laxá þar sem samfelldar upplýsingar um seiðabúskap liggja fyrir sýna að tengsl eru milli hrygningar og seiðapéttleika og að veitt hafi verið úr stofninum umfram veiðipól hans á undanförunum árum (Guðni Guðbergsson 2007 a). Slík merki eru ekki greinileg í Mýrarkvísl en hafa þarf í huga að þar vantar samfellu í rannsóknir.

Fram kom að stórlaxi hefur fækkað umtalsvert í Mýrarkvísl á síðustu árum en það er þróun sem komið hefur fram um land allt (Guðni Guðbergsson 2007 b). Það vekur nokkra athygli að þrátt fyrir fækkun stórlaxa og fjöldun smálaxa hefur kynjahlutfall þeirra haldist nokkuð stöðugt. Það gæti bent á aukna dánartölu laxa á öðru ári í sjó. Þessi breyting kemur einnig fram í veiðidreifingu innan veiðitímabilsins en stórlax gengur jafnan fyrr í árnar en smálaxinn. Það veldur því að veiði í júní dregst saman og er nú svo komið að víða hefur opnun laxveiði í ánum verið seinkað og veitt lengur fram á haustið. Slíkt er áhyggjuefni fyrir veiðiréttareigendur því júní veiði er jafnan verðmeiri en veiði í september. Veiðimálastofnun í samvinnu við samtök veiðiréttarhafa og stangveiðimanna hefur skorað á veiðimenn að þeir hlífi stórlaxi og sleppi þeim aftur í árnar. Það álit á einnig við um Mýrarkvísl og er ítrekað hér.

Þær upplýsingar sem hér hafa komið fram um seiðabúskap og veiði í Mýrarkvísl bæta við þekkingu á lífríki vatnasvæðisins í heild. Einnig má benda á að vegna mikils breytileika í umhverfisþáttum er æskilegt að rannsóknir standi um nokkurn tíma á sambærilegan hátt til að nema tengsl þeirra breytinga. Hér er því lagt

til að halda áfram vöktun á seiðabúskap Mýrarkvíslar og síðar að bæta við þáttum til að fá fyllri mynd af lífríkinu. Rétt er að stjórna nýtingu á þann hátt að öll framleiðslugeta svæðisins sé nýtt fyrir laxaseiði og að það sé gert á sem hagkvæmastan hátt þannig að um sjálfbæra nýtingu stofnsins verði að ræða. Með því móti ætti að nást hámarks afrakstur af þeirri endurnýjanlegu auðlind sem veiðihlunnindi eru.

Í hverri á er ákveðinn fjöldi og stærð búsvæða sem fóstrað getur seiði. Til þess að þau svæði séu fullnýtt til framleiðslu seiða þarf ákveðinn fjölda hrognna á hverju ári. Til þess að ná þeim fjölda þarf ákveðinn fjölda hrygna á riðastöðvar hvert ár. Það sem er umfram þann fjölda er það sem er til skiptanna fyrir veiðimenn. Ef veitt er umfram þennan fjölda er hætt við að gengið sé á stofna og þeir geti misst hæfni til að nýta sér þá aukningu sem getur skapast ef ástand umhverfis batnar. Erfiðlega hefur gengið að byggja upp stofna sem svo er komið fyrir (ICES 2004 og ICES 2005).

Ekki hefur farið fram búsvæðamat á Mýrarkvísl og því gengið út frá mælingum á ákveðnum sniðum til að áætla flatarmál en þörf er á nákvæmara mati. Þegar litið er til áætlaðs meðaltalsfjölda hrognna á hvern fermetra, metið út frá veiðitölum með áætluðu veiðihlutfalli, kom í ljós að hann hefur að meðaltali verið um 2,1 hrogn/fermetra. Lægð var frá 1994 – 2001 en síðustu 3 ár hafa verið vel fyrir ofan meðaltal. Hér kemur fram nokkur munur á Mýrarkvísl annars vegar og Laxá og Reykjadalssá hins vegar en þar fór veiði og hrognafjöldi niður 1994 en hefur ekki náð sér á strik síðan. Hrognafjöldi þar hefur verið undir meðaltali og nærri 1 hrogni/fermetra síðustu ár (Guðni Guðbergsson 2007 a og c). Slíkt gerðist hins vegar ekki í Mýrarkvísl og hefur hrognafjöldinn þar hækkað. Í Laxá er greinilegt að tengsl eru milli hrognafjölda og seiðapéttleika en þar eru til samfelldar seiðamælingar frá 1985 og að seiðapéttleiki er alltaf lágur þegar hrygning er lítil en mikil hrygning er ekki trygging fyrir háum seiðavísitölum (Guðni Guðbergsson 2007 a).

Samanburður á þéttleika seiða milli svæða í Mýrarkvísl sýnir að mikill munur er milli svæðanna ofan og neðan laxastigans. Mikilvægt er að fylgjast vel með því að stiginn sé göngufær og að þeir möguleikar sem til staðar eru ofan laxastigans séu nýttir til fulls. Líklegt er að jafnari dreifing muni einnig bæta afkomu seiða og jafna og auka framleiðslu gönguseiða. Eins og áður hefur verið bent á er mikilvægt að stiginn sé vel hreinsaður og benda má á að líklega er tiltölulega einfalt að koma fyrir fiskteljara í honum til að fá vitneskju um stærð göngu og tölulegt mat á hlutfall þess sem veitt er af þeim fiskum sem upp ganga.

Það að hafa seiðamælingar á öllu vatnasvæðinu er afar mikilvægt til að fá heildaryfirsýn yfir nýtingu og framvindu í seiðaframleiðslu á öllu vatnasvæðinu. Eins og lögum er nú háttáð um nýtingu lax- og silungsveiði er ábyrgð nýtingarinnar fyrst og fremst á herðum eigenda veiðiréttarins. Mikilvægt er að þar sé gæðastjórnun með þekkingaröflun í góðu horfi. Benda má á að það nýtist einnig við gerð nýtingaráætlana sem nú er skylt að veiðifélög geri.

Þakkarorð

Friðþjófur Árnason aðstoðaði við útvinnu og er honum þökkuð sú vinna.

Heimildir

- Einar Hannesson 1988. Fiskvegir í íslenskum straumvötnum. Freyr, 22, 932-935.
- Guðni Guðbergsson 1999. Mýrarkvísl. Rannsóknir á seiðabúskap og afla 1998. VMST-R/99002. 19 bls.
- Guðni Guðbergsson 2007a. Laxá í Aðaldal. Seiðabúskapur, endurheimtur gönguseiða og veiði 2006. VMST/07021. 47 bls.
- Guðni Guðbergsson 2007b. Lax- og silungsveiðin 2006. VMST/07023. 27 bls.
- Guðni Guðbergsson 2007c. Reykjadalssá og Eyvindarlækur í S-Þing 2006. Seiðabúskapur og veiði. VMST/07022. 23 bls.
- ICES 2005. Report of the Working Group on North Atlantic Salmon. ICES CM 2005/ACFM:17, Ref. I. 5-14 April 2005. Nuuk Greenland. 290 bls.
- ICES 2006. Report of the Working Group on North Atlantic Salmon. ICES CM 2006/ACFM:23. 4-13 April 2006. ICES Headquarter, Copenhagen. 204 bls.
- Sigurjón Rist 1979. Water level fluctuation and ice cover of Lake Mývatn. Oikos 32:67-81.
- Sigurjón Rist 1990. Vatns er þörf. Bókaútgáfa menningarsjóðs. Reykjavík. 248 bls.
- Tumi Tómasson 1991. Athuganir á seiðastofnum Mýrarkvíslar 1988 og 1990. VMST-N/91003, 9 bls.
- Þórólfur Antonsson, Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson 2002. Veiðiálag, stærð hrygningarstofns og nýliðun í litlum ám. VMST-R/0204. 31 bls.

Tafla 1. Fjöldi laxaseiða, fjöldi seiða á hverja 100m² bæði í heild og skipt eftir árgöngum í rafveiðum í Mýrarkvísl haustið 2006.

Staður	Flatarmál m ²	Fjöldi Laxaseiða	Fjöldi/ 100 m ²	Fjöldi 0+	Fjöldi 0+/100m ²	Fjöldi 1+	Fjöldi 1+/100m ²	Fjöldi 2+	Fjöldi 2+/100m ²
Stöð 0	320	18	5,6	1	0,3	16	5,0	1	0,3
Stöð 1	315	18	5,7	1	0,3	15	4,8	2	0,6
Stöð 2	101	58	57,4	13	12,9	43	42,6	8	7,9
Stöð 3	172	81	47,1	31	18,0	35	20,3	15	8,7
Samtals	908	175	19,3	46	5,1	109	12,0	26	2,9

Tafla 2. Meðallendir laxaseiða í rafveiðum í Mýrarkvísl haustið 2006 skipt eftir stöðvum og árgöngum.

Staður	Aldur 0+		Aldur 1+		Aldur 2+	
	Meðal- lengd (cm)	s.d.	Meðal- lengd (cm)	s.d.	Meðal- lengd (cm)	s.d.
Stöð 0	4,3	-	9,1	1,04	13,2	0,21
Stöð 1	5,1	-	9,2	0,80	11,7	0,50
Stöð 2	4,4	0,36	8,2	0,64	11,9	0,53
Stöð 3	4,1	0,29	7,6	0,47	11,2	0,80
Samtals	4,2	0,37	8,8	1,04		

Tafla 3. Fjöldi urriðaseiða, fjöldi seiða á hverja 100 m² bæði í heild og skipt eftir árgöngum í rafveiðum í Mýrarkvísl haustið 2006.

Staður	Flatarmál m ²	Fjöldi Urriðaseiða	Fjöldi/ 100 m ²	Fjöldi 0+	Fjöldi 0+/100m ²	Fjöldi 1+	Fjöldi 1+/100m ²	Fjöldi 2+	Fjöldi 2+/100m ²
Stöð 0	320	6	1,9	3	0,9	3	0,9	0	0,0
Stöð 1	315	18	5,7	14	4,4	4	1,3	0	0,0
Stöð 2	101	20	19,8	19	18,8	1	1,0	0	0,0
Stöð 3	172	4	2,3	3	1,7	1	0,6	0	0,0
Samtals	908	48	5,3	39	4,3	9	1,0	0	0,0

Tafla 4. Meðallendir urriðaseiða í rafveiðum í Mýrarkvísl haustið 2006 skipt eftir stöðvum og árgöngum.

Staður	Aldur 0+		Aldur 1+		Aldur 2+	
	Meðal- lengd (cm)	s.d.	Meðal- lengd (cm)	s.d.	Meðal- lengd (cm)	s.d.
Stöð 0	5,5	0,82	9,9	0,15		
Stöð 1	5,3	0,30	9,5	0,44		
Stöð 2	5,1	0,40	9,5	-		
Stöð 3	5,7	0,21	8,2	-		
Samtals	5,3	0,44	9,5	0,60		

Tafla 5. Samanburður á þéttleika árganga laxaseiða á rafveiðistöðvum í Mýrarkvísl 1998 og 2006.

Stöð 0									
Ár	Flatarmál m ²	Fjöldi Laxaseiða	Fjöldi/ 100 m ²	Fjöldi 0+	Fjöldi 0+/100m ²	Fjöldi 1+	Fjöldi 1+/100m ²	Fjöldi 2+	Fjöldi 2+/100m ²
1998	323	20	6,2	0	0,0	20	6,2	0	0,0
2006	320	18	5,6	1	0,3	16	5,0	1	0,3

Stöð 1									
Ár	Flatarmál m ²	Fjöldi Laxaseiða	Fjöldi/ 100 m ²	Fjöldi 0+	Fjöldi 0+/100m ²	Fjöldi 1+	Fjöldi 1+/100m ²	Fjöldi 2+	Fjöldi 2+/100m ²
1998	264	22	8,3	7	2,7	15	5,7	0	0,0
2006	315	18	5,7	1	0,3	15	4,8	2	0,6

Stöð 2									
Ár	Flatarmál m ²	Fjöldi Laxaseiða	Fjöldi/ 100 m ²	Fjöldi 0+	Fjöldi 0+/100m ²	Fjöldi 1+	Fjöldi 1+/100m ²	Fjöldi 2+	Fjöldi 2+/100m ²
1998	140	114	81,4	78	55,7	25	17,9	11	7,9
2006	101	58	57,4	13	12,9	43	42,6	8	7,9

Stöð 3									
Ár	Flatarmál m ²	Fjöldi Laxaseiða	Fjöldi/ 100 m ²	Fjöldi 0+	Fjöldi 0+/100m ²	Fjöldi 1+	Fjöldi 1+/100m ²	Fjöldi 2+	Fjöldi 2+/100m ²
1998	280	68	24,3	0	0,0	49	17,5	19	6,8
2006	172	81	47,1	31	18,0	35	20,3	15	8,7

Tafla 6. Samanburður á þéttleika árganga urriðaseiða á rafveiðistöðvum í Mýrarkvísl 1998 og 2006.

Stöð 0									
Ár	Flatarmál m ²	Fjöldi Laxaseiða	Fjöldi/ 100 m ²	Fjöldi 0+	Fjöldi 0+/100m ²	Fjöldi 1+	Fjöldi 1+/100m ²	Fjöldi 2+	Fjöldi 2+/100m ²
1998	323	15	4,6	0	0,0	20	6,2	0	0,0
2006	320	6	1,9	3	0,9	3	0,9	0	0,0

Stöð 1									
Ár	Flatarmál m ²	Fjöldi Laxaseiða	Fjöldi/ 100 m ²	Fjöldi 0+	Fjöldi 0+/100m ²	Fjöldi 1+	Fjöldi 1+/100m ²	Fjöldi 2+	Fjöldi 2+/100m ²
1998	264	1	0,4	7	2,7	15	5,7	0	0,0
2006	315	18	5,7	14	4,4	4	1,3	0	0,0

Stöð 2									
Ár	Flatarmál m ²	Fjöldi Laxaseiða	Fjöldi/ 100 m ²	Fjöldi 0+	Fjöldi 0+/100m ²	Fjöldi 1+	Fjöldi 1+/100m ²	Fjöldi 2+	Fjöldi 2+/100m ²
1998	140	4	2,9	78	55,7	25	17,9	11	7,9
2006	101	20	19,8	19	18,8	1	1,0	0	0,0

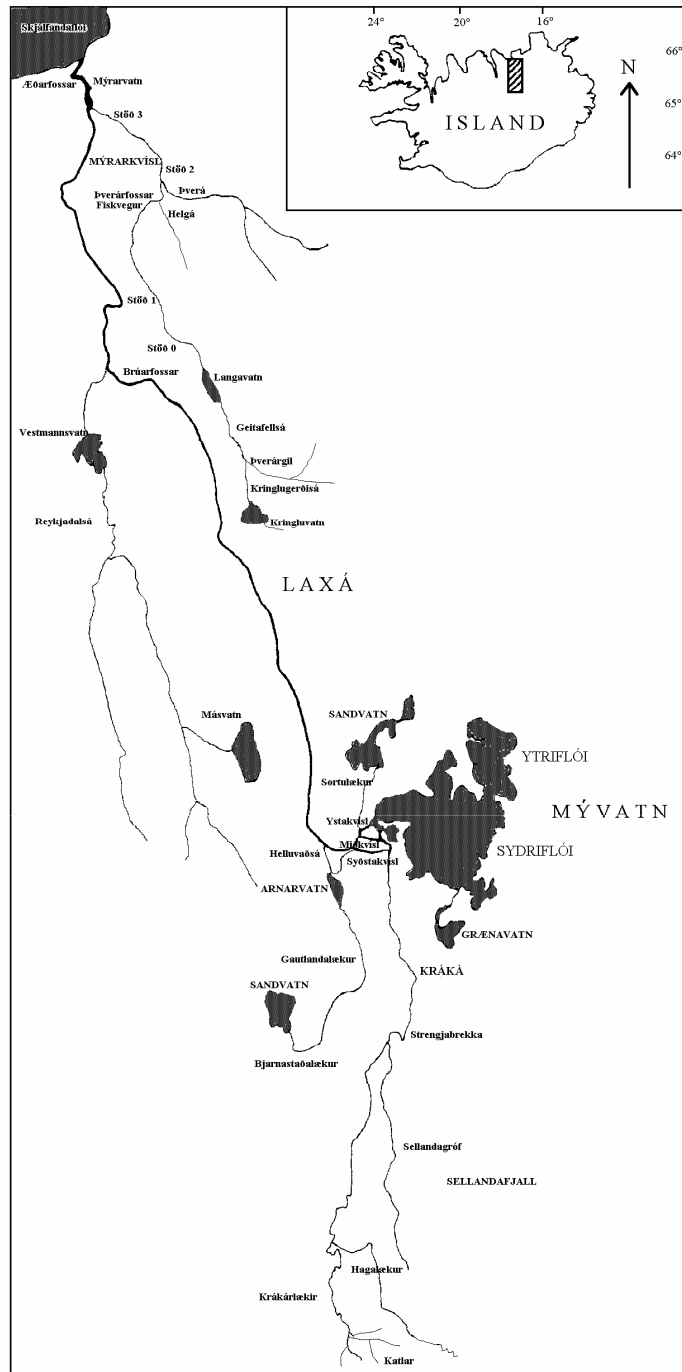
Stöð 3									
Ár	Flatarmál m ²	Fjöldi Laxaseiða	Fjöldi/ 100 m ²	Fjöldi 0+	Fjöldi 0+/100m ²	Fjöldi 1+	Fjöldi 1+/100m ²	Fjöldi 2+	Fjöldi 2+/100m ²
1998	280	9	3,2	0	0,0	49	17,5	19	6,8
2006	172	4	2,3	3	1,7	1	0,6	0	0,0

Tafla 7. veiði og skipting veiði í smálax og stórlax í Mýrarkvísl á árunum 1974-2006 eftir því sem gögn eru til um.

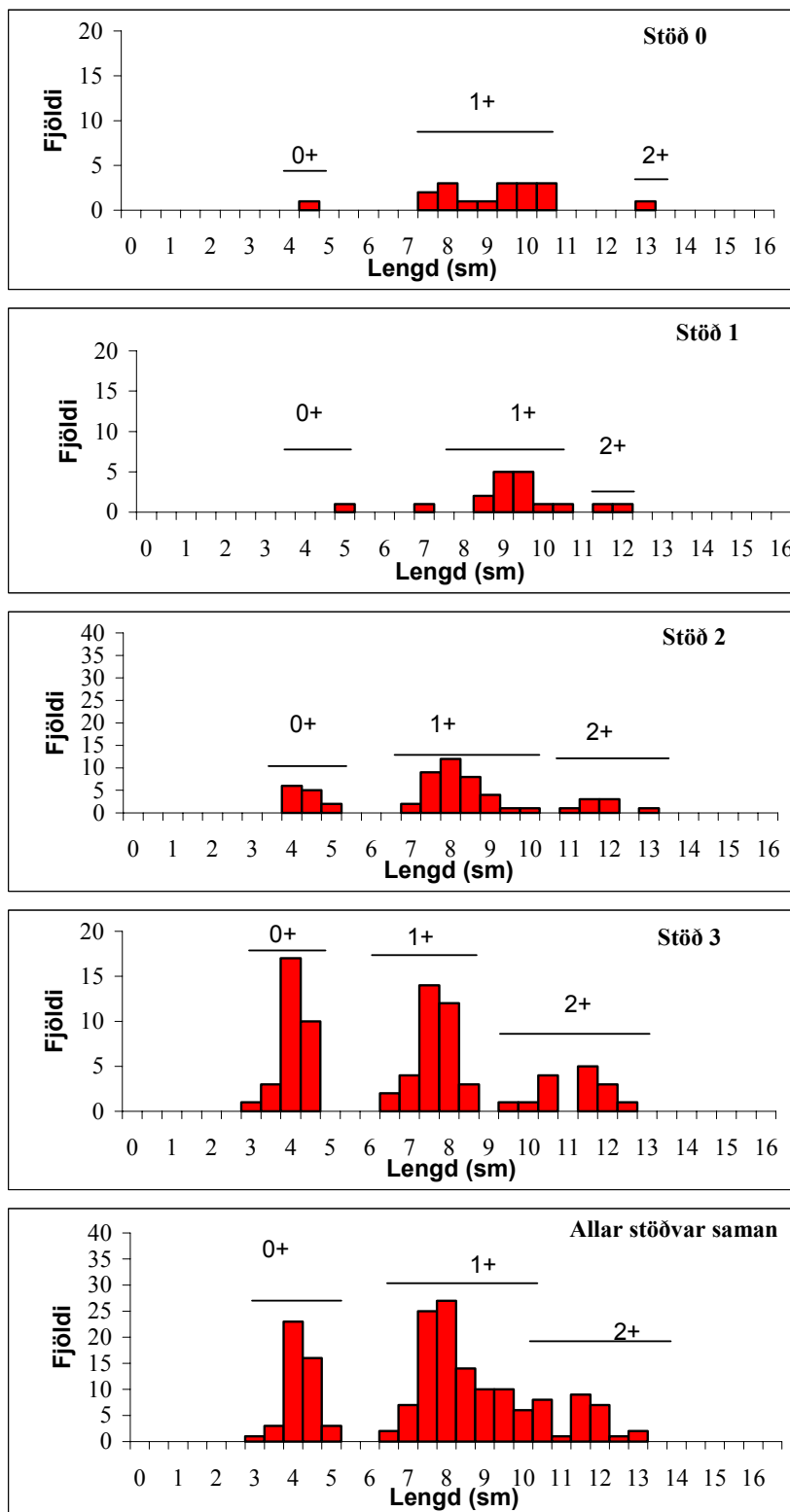
Ár	Afli	Smálax	Stórlax
1974	210		
1975	201		
1976	121	73	48
1977	181	145	36
1978	221	174	47
1979	197	134	63
1980	167	30	137
1981	240	220	20
1982	179	103	76
1983	248	175	73
1984	215	59	156
1985	388	321	67
1986	490	359	131
1987	252	132	120
1988	287	210	77
1989	239	171	68
1990	188	102	86
1991	243	180	63
1992	390	301	89
1993	249	180	69
1994	139	74	65
1995	234	174	60
1996	160	99	61
1997	270	231	39
1998	212	192	20
1999	349	299	50
2000	52	41	11
2001	81	69	12
2002	255	219	36
2003	103	82	21
2004	347	314	33
2005	385	364	21
2006	306	204	102
Meðaltal	236	175	63

Tafla 8. Skipting afa eftir veiðistöðum og veiðisvæðum í Mýarkvísl á árunum 1991-2006.

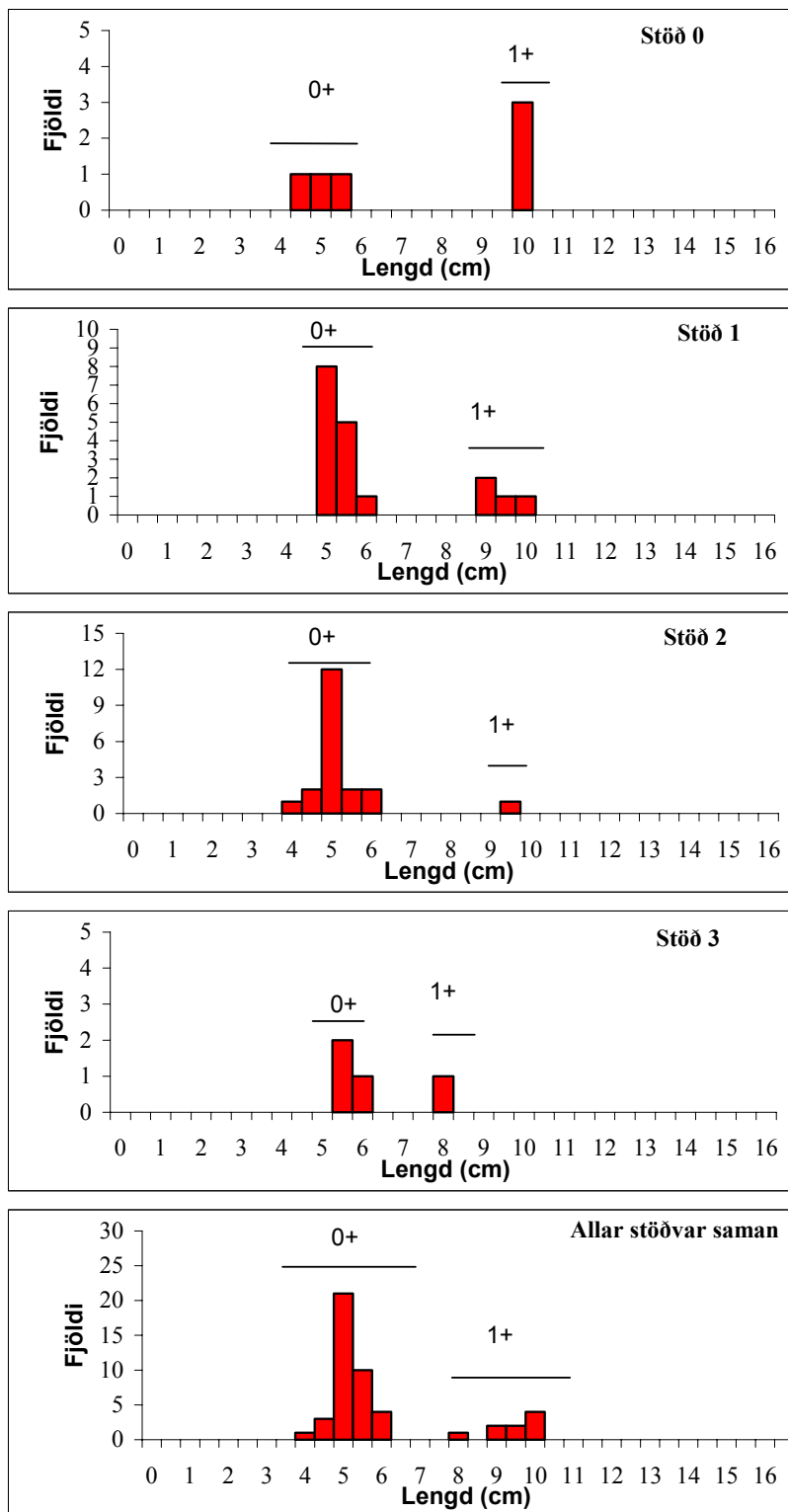
Nafn veiðistaðar:	Númer svæðis	Númer veiðist.	ÁR														Heild á veiðistað	Hlutfall veiðistaðar		
			1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004			2005	2006
Keldupollur	1	1			4					1	2						5	12	0,37	
Garðspollur	1	2				3					2			11		3	5	8	32	0,98
Núpabreiða	1	3									1						1		5	0,15
Kletthylur	1	4	1	10	2						2			2	1	7	3	8	37	1,13
Klappabreiða	1	5														1	1	2	6	0,18
Írland	1	6			1						1	1		1	1	1	4	2	12	0,37
Hvammspollur	1	7	1	5	5	1	2				2	2		5	8	17	8	10	66	2,01
Strengur	1	8		3	4	1		1			1			1		1	2	4	18	0,55
Grófarpollur	1	9		3					3		2			1	1	7	3	1	21	0,64
Skuggi	1	10	2		5		1			1				1		1	1	1	13	0,40
Kiðupollur	1	11																	0	0,00
Hrispollur	1	12		1															1	0,03
Ósapolur	1	13		2	2		1				1			1	2		1		10	0,30
Krummastrengur	1	14			1											1			2	0,06
Tárahylur	1	15	1	8	11	4	9	1	1	4	3			11	2	7	5	5	72	2,19
Þverfoss	1	16				2	1	2			1	1				3	4	1	3	0,09
Heiluhylur	1	17		2	1	2		1			1	1							20	0,61
Ytri-Kistur	1	18	6	7	1	4				12	7	2	1	1	22	14	22	26	138	4,20
Skáfoss	1	19	1	2													1		4	0,12
Syðri-Kistur	1	20		4					1	1	5				5	3	2	7	31	0,94
Borgarhúspollur	1	21	11	14	8	3	4	3	2	2	3	2			10	4	47	44	175	5,33
Skarði	1	22																2	2	0,06
Svæði 1	Samtals	Fjöldi	23	61	45	21	17	10	18	31	14	7	1	74	36	122	117	83	680	20,72
	Hlutfall	%	9,5	16,1	18,1	15,2	9,1	6,6	7,6	16,7	14,6	16,7	1,3	31,5	36,7	35,7	34,1	29,5	20,7	0,63
Ármót ytri	2	23		2	1		1			1				2		4	4	1	16	0,49
Ármót syðri	2	24	13	12	14	14	12	1	16	9	9	1	3	3	2	10	14	18	151	4,60
Langhylur	2	25	1	4	7	4	1			1				6	1	1	2		28	0,85
Nararhylur	2	26	3	3	17	1	5	2	2	2	1	1	2	11		5	8	16	79	2,41
Vöðahylur	2	27	3	7	2	1	14	3	3	3	4	1	3	4	4	14	6	5	77	2,35
Stokkhylur	2	28	20	32	10	23	16	18	32	22	2	2	14	28	4	47	42	14	326	9,93
Ytri-Stekkur	2	29	1					1						1			2		5	0,15
Syðri-Stekkur	2	30	11	28	15	9	12	13	7	7	5	2	6	18	2	19	4	10	168	5,12
Sigurðarflúð	2	31	6	8	15	1	1		2	3				2	1		5	5	49	1,49
Steinfoss	2	32	1																1	0,03
Brúarhylur	2	33	8	15	10	5	8	6	12	13	2	1	7	9	7	15	9	10	137	4,17
Hólmapollur	2	34	2	3	2	1	5	1		1		1	2	2	2	3	8	2	34	1,04
Túnpollur	2	35	13	33	9	3	2	2	2	2	2	3	4	16	2	5	2	8	108	3,29
Gjúfrapollur	2	36	17	33	36	12	15	17	14	11	11	5	9	13	13	17	16	12	251	7,65
Svæði 2	Samtals	Fjöldi	99	180	138	74	92	63	91	74	36	17	52	114	37	140	122	101	1430	43,57
	Hlutfall	%	41,1	47,4	55,4	53,6	49,5	41,7	38,2	39,8	37,5	40,5	68,4	48,5	37,8	40,9	35,6	35,9	43,6	1,33
Svæði 1 og 2	Samtals	Fjöldi	122	241	183	95	109	73	109	105	50	24	53	188	73	262	239	184	2110	64,29
1 og 2	Hlutfall	%	50,6	63,4	73,5	68,8	58,6	48,3	45,8	56,5	52,1	57,1	69,7	80,0	74,5	76,6	69,7	65,5	64,3	1,93
Höfoaflúð	3	37	6		4		1	3			3					2		1	20	0,61
Gæsaólmi	3	38	13	12	10	10	5	11	17	4	7	1	4	5	7	6	8	12	132	4,02
Stói-Krókur	3	39					2		3										5	0,15
Stífla	3	40																	0	0,00
Langalygna	3	41	2	13	2	5	4	4	7	1	9		3	11	5	12	19	15	112	3,41
Krókhylur	3	42	6	20	15	3	7	5	12	6	3	1		3	1	2	6	4	94	2,86
Tóftarflúð	3	43	1		1								1						3	0,09
Seláspollur	3	44	5	1	1		1	9	6	2	1		5	3		3	1	4	42	1,28
Vöihólmur	3	45	7	1			3	1	4	6	7	1		5		2	10	7	54	1,65
Beygjur	3	46	17	14	8	5	34	20	25	22	7	4	4	11	3	12	20	23	229	6,98
Langdráttur	3	47				4			11	5						5	7	4	39	1,19
Vikdráttur	3	48			3									1		5		1	10	0,30
Straumbrot	3	49	51	56	22	9	8	23	38	32	3	6	5	7	9	26	29	12	336	10,24
Helghólsbrot	3	50			3														3	0,09
Neðri-Selvaðsdráttur	3	51	3	16		3	10	1	6	2	6	1		1		3	4	13	69	2,10
Efri-Selvaðsdráttur	3	52														2		1	3	0,09
Hringhylur	3	53	2											1					3	0,09
Koppahylur	3	54	6	3		4	2	1		1		1							18	0,55
Svæði 3	Samtals	Fjöldi	119	139	66	43	77	78	129	81	46	18	23	47	25	80	104	97	1172	35,71
	Hlutfall	%	49,4	36,6	26,5	31,2	41,4	51,7	54,2	43,5	47,9	42,9	30,3	20,0	25,5	23,4	30,3	34,5	35,7	1,09
Övist	um	Veiðist.	2	10	17	1	48	9	32	26	26	7	7	23	5	15	42	25	145	4,42
Heildarafi			243	390	266	139	234	160	270	212	122	49	83	258	103	357	385	306		



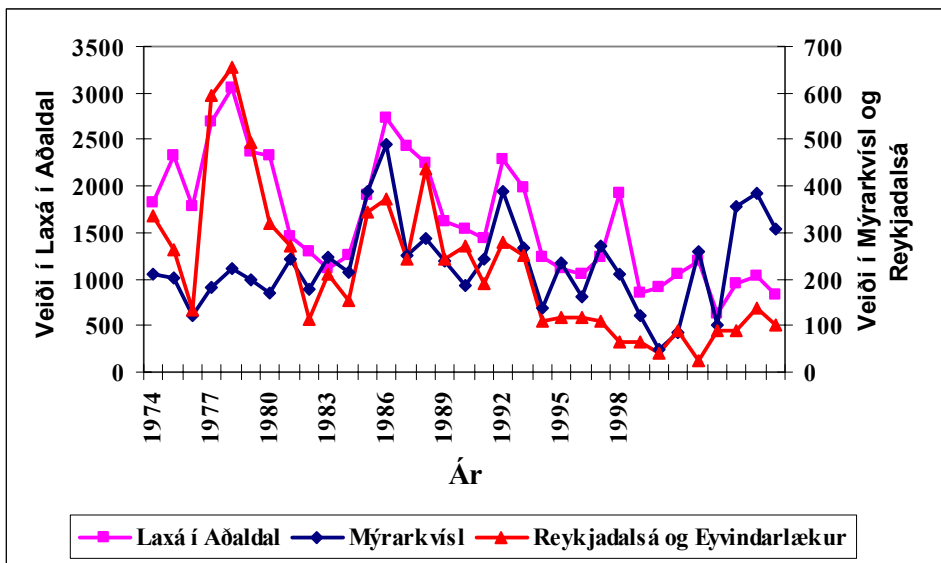
1. mynd. Kort af Mýrarkvísl. Rafveiðistöðvar eru merktar með númeruðum tölustöfum.



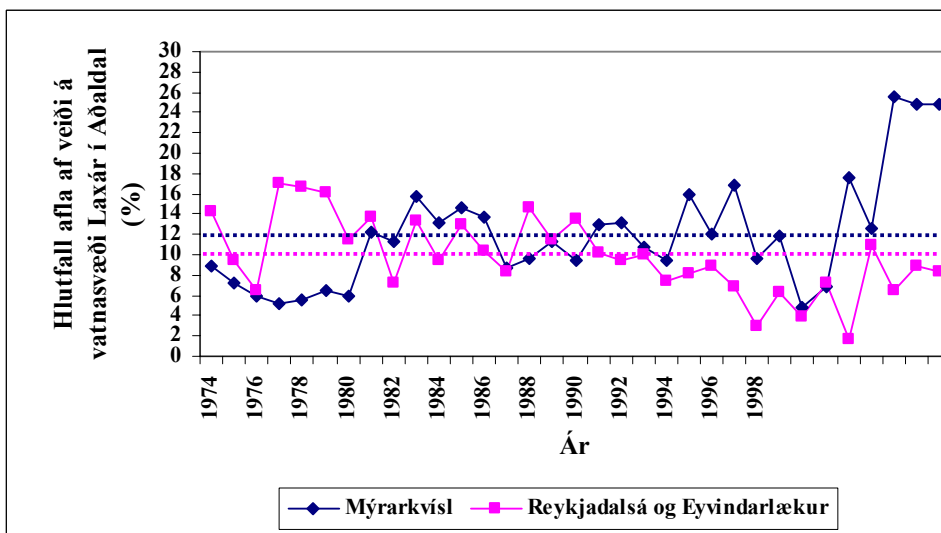
2. mynd. Lengdar og aldersdreifing laxaseiða í rafveiðum í Mýrarkvísl haustið 2006. (Ekki er sami skali á fjölda á stöðvum).



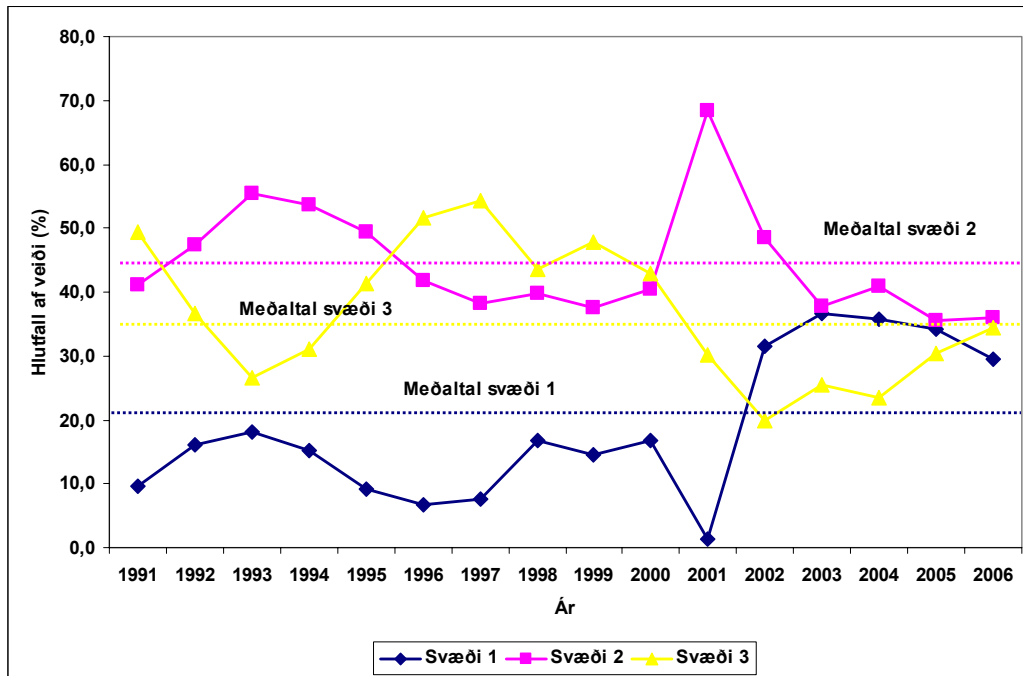
3. mynd. Lengdar og aldursdreifing urridaseiða í rafveiðum í Mýrarkvísl haustið 2006. (Ekki er sami skali á fjölda á stöðvum).



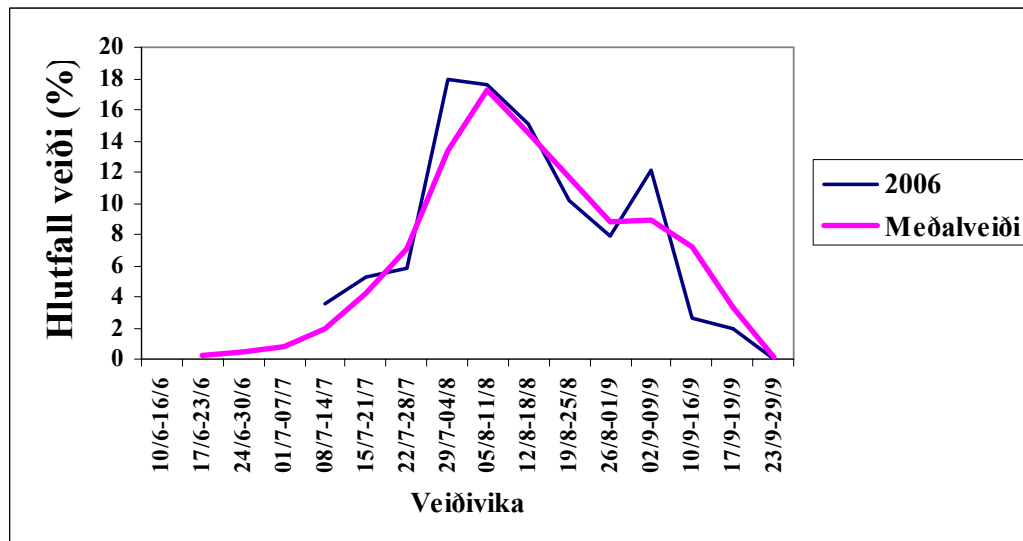
4. mynd. Laxveiði í Myrarkvísl, Laxá í Aðaldal og Reykjadalssá á árunum 1974-2006.



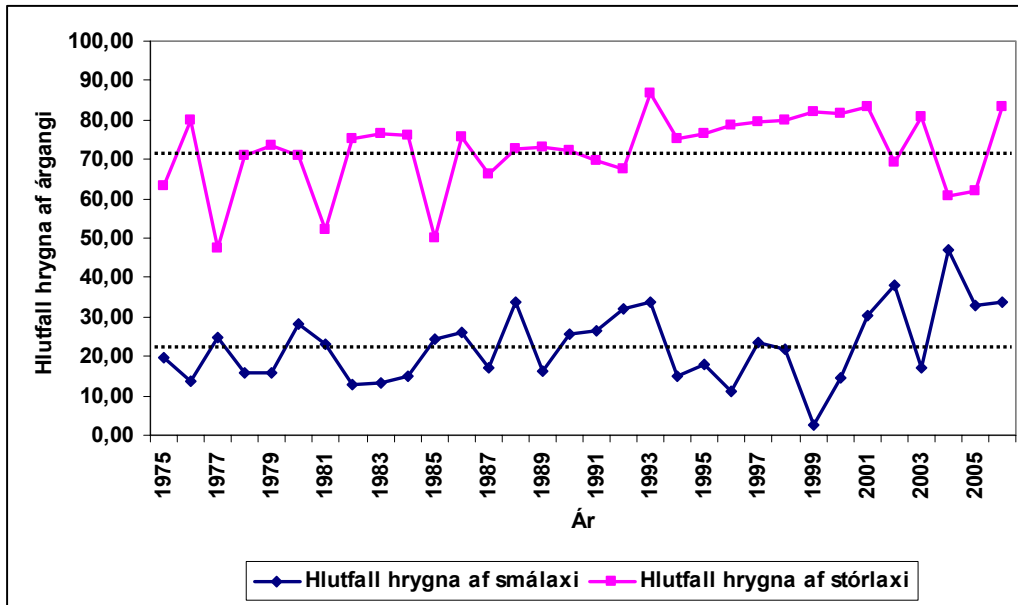
5. mynd. Hlutfall Myrarkvíslar og Reykjadalssár af veiði á vatnasvæði Laxár í Aðaldal á árunum 1974-2006.



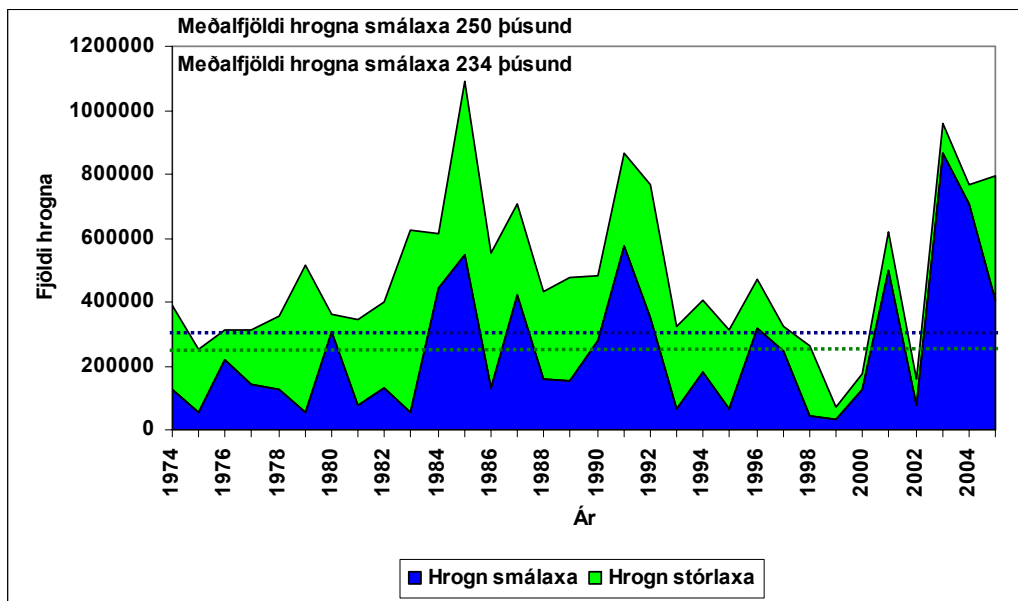
6. mynd. Skipting veiði í Mýrarkvísl eftir veiðisvæðum. Svæði 1 og 2 eru fyrir neðan Þverárfossa en svæði 3 ofan þeirra.



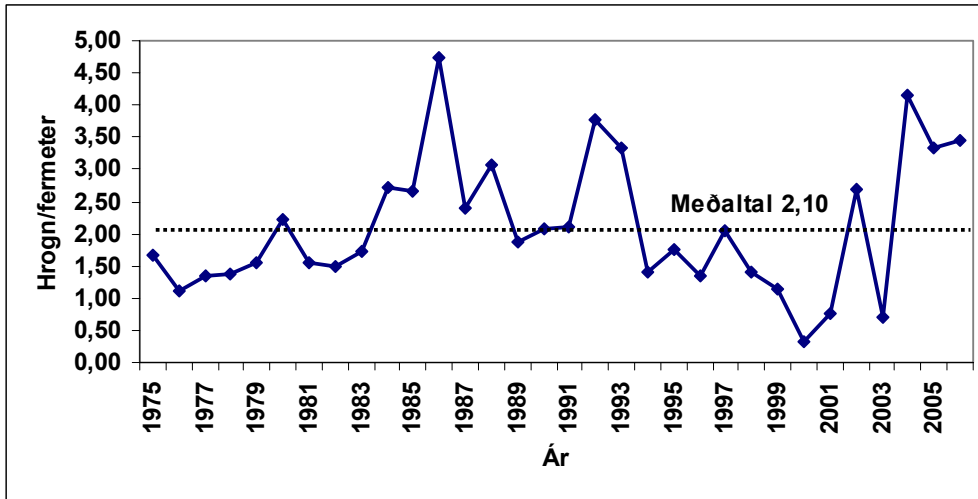
7. mynd. Hlutfallsleg skipting veiði laxa í Mýrarkvísl eftir vikum 2006 í samanburði við meðaltalsdreifingu árána frá 1991.



8. mynd. Hlutfall hrygna af smálaxi og stórlaxi í veiði í Mýrarkvísl á árunum 1975-2006.



9. mynd. Áætlaður fjöldi hrogna smálaxa og stórlaxa í hrygningu í Mýrarkvísl á árunum 1974-2006.



10. mynd. Áætlaður þéttleiki hrognna á hvern fermetra botnflatar í Myrarkvísl á árunum frá 1975-2006.