

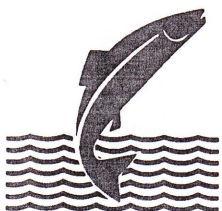
**Uppeldisskilyrði fisks í Kráká
og
Gautlandalæk**

**Guðni Guðbergsson
Þórólfur Antonsson**

nóv. 1997

VMST-R/97019

VEIÐIMÁLASTOFNUN
Bókasafn



VEIÐIMÁLASTOFNUN

Fiskrækt og fiskeldi • Rannsóknir og ráðgjöf

Efnisyfirlit

	bls.
Inngangur	1
Framkvæmd	1
KRÁKÁ:	
Niðurstöður og umræður	1
Staðhættir og botngerð	1
Frjósemi og fæðuskilyrði	3
Rafveiðar	3
GAUTLANDALÆKUR:	
Niðurstöður og umræður	4
Staðhættir og botngerð	4
Frjósemi og fæðuskilyrði	5
Rafveiðar	5
Stærð og gæði framleiðslusvæða	6
Þakkarorð	7
Heimildir	7
Myndir	8
Töflur	13

Inngangur

Vegna endurmats á arðsskrá för Veiðifélag Laxár og Krákár fram á úttekt á uppeldisskilyrðum silungs í Kráká og Gautlandalæk. Miðað var við að fá lauslegt yfirlit yfir samsetningu búsvæða, þéttleika og tegundasamsetningu silungs. Úttekt fór fram 10. september 1997. Úttektin var kostuð af Veiðifélagi Laxár og Krákár.

Framkvæmd

Farið var með Kráká fram að Krákárlækjum eftir því sem vegarslóðar liggja með ánni. Eins var farið með Gautlandalæk þar sem hægt var að komast að með góðu móti. Veitt var með rafmagni á nokkrum stöðum til að meta ástand seiðabúskapar, þéttleika og tegundir seiða. Rafleiðni var mæld en hún gefur hugmynd um magn áburðarefna í vatni og frjósemi þess. Breidd ár og botngerð var metin á nokkrum sniðum þvert á vatnsfar. Hreistursýni af stangveiddum fiskum úr Kráká voru aldursgreind. Aldur seiða úr rafveiðum var lesin í kvörnum. Snið var gert af botni Krákár og Gautlandalækjar en til þess voru hæðarlínur lesnar af kortum og fjarlægð milli þeirra mæld.

KRÁKÁ:

Niðurstöður og umræður

Staðhættir og botngerð

Kráká á upptök sín í Krákárlækjum, sunnan Sellandafjalls og fellur til Syðstukvíslar Laxár í Suður-Þingeyjarsýslu skammt neðan Mývatns (1. mynd). Kráká einkennist af lindaráhrifum (Sigurjón Rist 1956) og er meðalrennsli hennar um $7\text{ m}^3/\text{sek}$ (Gísli Már Gíslason 1991). Frá ármótum við Laxá og fram í botna fremstu lækja er um 37 km. Í Krákárlækjum koma upp allvatnsmiklar lindir norðan undir brún Suðurárhrauns skammt sunnan Sellandafjalls.

Ós Krákár við Laxá er í um 277 m hæð yfir sjó en upptökin í Krákárlækjum í um 400 m hæð yfir sjó. Neðstu 10 km fellur Kráká um flatlendi og er straumur hægur og botn víðast hvar sendinn fram fyrir Baldursheim en þó má sjá einstaka steinhró við

bakka. Eftir að kemur fram undir Strengjabrekku eykst halli lands og straumur. Þá verður botn grófari. Botngerð er nokkuð svipuð fram undir Stórafoss en neðan hans er nokkur hylur. Stórifoss er fremur flúð en foss og fiskgengur eins og Kráká öll allt fram til upptaka. Ofan Stórafoss kemur kafli 1-2 km þar sem straumur er talsverður og farvegurinn nokkru mjórri. Þar ber nokkuð á klapparbrotum en einnig smágrýti og stórgnýti. Aftur breikkar áin nokkuð og fram að Enni (um 3 km) er hún með smágrýttan botn þó einnig sé þar stórgýti og mól í botni. Frá Enni og fram undir það þar sem Kráká klofnar upp í upptakalæki sína rennur hún um fremur hallalítið land. Þar eru bakkar grónir, viðigróið land og votlendisflár. Þar er botn finni og hlutur malar og smágrýtis eykst en þó ber nokkuð á stórum steinum í farveginum. Kráká er þar all breið ca 50 m þar eru einnig breiður og fingerð brot. Frá ármóum við Hagalæk ber nokkuð á móbergshryggjum og brotum í botni, fingerðri mól og sandi. Hagalækur er með blandaða botngerð neðantil en verður finni þegar ofar dregur. Hann, eins og aðrir lækir sem mynda Kráká, kemur upp í sandöldum og botn því sendinn. Þar er um að ræða sandöldur sem hafa verið að fjúka til. Á undanföllum árum hefur sandfok á þessum slóðum minnkað til muna vegna uppgræðslu á svæðinu. Sandburður til Krákár mun hafa minnkað mjög við þessa uppgræðslu þó nokkur sandburður sé með lækjunum sem eru að grafa sér farvegi í sandinn. Það vakti þó athygli að mun minna bar á sandi í farvegi Krákár framan Strengjabrekku en í neðsta hlutfa farvegarins og niður í Laxá. Því gæti uppgræðsla verið farin að draga úr sandburði til Krákár. Taka ber fram að ekki er um samanburð á mælingu á sandi að ræða heldur huglægt mat.

Áætlað var að Kráká væri að meðaltali um 40 m breið. Hún er um 37 km löng og því gæti botnflöturinn verið nálægt 148 ha. Snið af halla Krákár sýnir að á fyrstu 10 km er halli lítill. Hallinn eykst við Strengjabrekku og er mestur þaðan og fram undir Enni. Eftir það minnkar hallinn en eykst aftur fram í Krákárlækjum (2. mynd; tafla 1).

Uppeldisskilyrði seiða eru best þar sem halli lands og straumur er nokkur og hafa þau svæði hæst framleiðslugildi (tafla 2). Þar er botn einnig grófari en talið er að þar sem smágrýtt er (þvermál steina 10-40 cm) séu bestu skilyrðin fyrir uppeldi seiða. Þar sem um stærri fisk er einnig að ræða eru blönduð búsvæði talin til bóta en sendin svæði og klöpp gefa litla sem enga framleiðslu.

Neðstu 10 km, fram að Strengjabrekku, þar sem sandbotn er víðast hvar er botn talinn rýr til seiðaframleiðslu og framleiðslugildi á bilinu 0-10. Næstu 10 km frá

Strengjabrekku og fram fyrir Enni voru metnir góðir til seiðaframleiðslu og framleiðslugildi að meðaltali 38. Þaðan og fram í Krákárlæki er botn aftur finni þó nokkuð sé um malarbrot og stærri steina eru skilyrði til fiskframleiðslu fremur rýr en svæðið er alls um 17 km. Framleiðslugildi þar var metið 0-10 en þó var 500 m kafla í Hagalæk skárri og framleiðslugildi 26 (tafla 3).

Margfeldi framleiðslugilda og botnflatar mynda framleiðslueiningar en þær eru langflestar á svæðinu frá Strengjabrekku að Enni um 15200 en færri bæði fyrir ofan og neðan (tafla 3). Hafa ber í huga að mælingar á botnfleti í þessu mati eru ekki nákvæmar en ættu að gefa allgóða hugmynd um mun á milli svæða.

Frjósemi og framleiðsluskilyrði

Líkt og í öðru vatni af lindaruppruna var leiðni vatns í Kráká há eða um 112 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (tafla 4). Hér á landi er ekki fjarri lagi að í ám með rafleiðni milli 20 og 40 sé bleikja sú eina fisktegund sem þar finnur sér lífsskilyrði. Þar sem rafleiðni vatns er milli 40 og 60 finnur urriði sér lífsskilyrði og þar sem leiðni er yfir 60 er lax venjulega ríkjandi tegund þar sem hann hefur gönguleið til sjávar. Þessi skipting segir einnig nokkuð til um aðlögunarhæfni og þær kröfur sem þessar tegundir gera til umhverfisins. Ef tegundir eru ekki til staðar yfirtaka aðrar tegundir búsvæði eftir því sem þær hafa möguleika til (Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson 1996). Hvað frjósemi varðar hefur Kráká leiðni sem er með því hæsta sem gerist hér á landi. Til samanburðar má nefna að Laxá hefur leiðni um 140 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Hæð Krákár yfir sjó hefur áhrif á hitastig vatns sem dregur þar með úr lífrænni framleiðslu.

Rafveiðar

Í rafveiðum veiddust bæði urriði og bleikja. Urriðaseiði voru í meirihluta (tafla 5). Árgangar aðgreinast vel á lengdardreifingu en vorgömul seiði voru 4 - 6,5 cm, árgömul 8-10 cm og tveggja ára seiði voru 13-15 cm löng (3. mynd). Hvergi var mikill þéttleiki seiða í samanburði við það sem þekkist í ám með sjógengnum stofnum. Í upptökukötum Hagalækjar veiddust 5 bleikjur en í Hagalæk neðan vaðs veiddust tveir urriðar. Auk þess fengust sýni af tveimur urriðum úr stangveiði annar veiddist við Enni en hinn neðan Stórafoss. Til viðbótar fengust sýni af aflu bæði urriða og bleikju sem veiddust í Kráká fyrr um sumarið. Hreistursýni voru tekin af nokkrum fiskum en þar

sem búið var að gera að þeim var einungis hægt að mæla lengd án hauss og heildarlengd var áætluð (tafla 6).

Talsverður munur kemur fram í lengd við aldur bleikju úr upptökum Hagalækjar og þeirra bleikja sem fengust úr afla úr Kráká (tafla 6; 4. mynd). Þessi munur getur skýrst af mismunandi vaxtarskilyrðum á þessum stöðum en að baki mælinga á vexti eru einungis fáir einstaklingar. Sá mikli vaxtarhraði sem bleikjan úr Kráká sýnir vekur nokkra athygli því hann er ekki mjög frábrugðinn því sem finnst í Mývatni (Guðni Guðbergsson 1994). Sá munur sem fram kemur í aldri við vöxt bleikju frá 3 til fjögurra ára og sú mikla skörun sem er á stærð 4 og 5 ára bleikju þyrfti að rannsaka betur. Hugsanlegt er að vöxtur í Kráká sé í raun svona góður en einnig er möguleiki á að seiði gangi niður í Mývatn og alist þar upp. Ekki er hægt að skera úr um það út frá fyrirliggjandi gögnum.

Vöxtur urriðans er með líku sniði og bleikjunnar en hann nær þó hærri aldri en bleikjan (4. mynd). Hér, líkt og hjá bleikjunni, kemur fram mikill vaxtarmunur. Hjá bleikjunni var munurinn mestur milli 3 og 5 ára bleikju (3. mynd) en hjá urriða var munurinn mestur milli 5 og 6 ára fiska. Hafa ber í huga að hér var einnig um fáa einstaklinga að ræða sem eykur óvissu í niðurstöðum.

Ekki liggja fyrir neinar veiðiskýrslur úr Kráká. Þar mun þó einhver takmörkuð veiði vera stunduð en ekki er vitað hversu mikil. Hér skal því undirstrikað mikilvægi veiðiskýrslna við nýtingu og mat á verðmætum hlunninda.

GAUTLANDALÆKUR

Staðhættir og botngerð

Gautlandalækur á upptök í Sandvatni efra. Efri hluti hans heitir Bjarnastaðalækur niður undir bæinn Heiði. Frá Heiði fellur hann bratt niður í dalverpi og þaðan í Arnarvatn. Frá Sandvatni að Arnarvatni er Gautlandalækur um 10 km. Skammti neðan Arnarvatns sameinast hann Arnarvatnsá sem er kvísl úr Laxá og heitir Helluvaðsá þar fyrir neðan. Helluvaðsá fellur framhjá bæjunum Helluvaði og Laxárbakka um 2,7 km til Laxár (1 mynd). Meðalrennsli Helluvaðsár er um 3 m³/s (Gísli Már Gíslason 1991).

Ós Helluvaðsár í Laxá er í um 240 m hæð yfir sjó. Arnarvatn er í um 259 m en Sandvatn í 382 hæð yfir sjó. Neðsti hluti Gautlandalækjar fellur í stokk en ofar eykst

halli lands og straumur. Þar verður botn einnig grófari. Halli lands er umtalsverður frá brú á Gautlandalæk við afleggjarann að Heiði og nokkuð upp fyrir bæinn. Ofan Heiði minnkar halli lands og straumur þar með. Gautlandalækur er allur talinn fiskgengur.

Snið af Gautlandalæk sýnir að nokkur halli er á botni frá Laxá og upp að Arnarvatni. Frá Arnarvatni eykst halli aftur og er mestur þar sem lækurinn fellur framhjá Heiði. Þar fyrir framan minnkar hallinn aftur fram að Sandvatni (6. mynd; tafla 7 (ath. að skali á myndum 2 og 6 er misjafn)).

Botngerð í miðhluta Gautlandalækjar, um 5 km, er talin henta til seiðaframleiðslu og framleiðslugildi metið 48. Þar útfrá, til beggja átta, minnkar halli lands og straumur en vegna umhverfis er þar dýpra og hentar stærri fiskum frekar en seiðaframleiðsla er talin rýr og framleiðslugild 0-10 (tafla 2). Neðri kaflinn er rúmur 1 km en sá efri um 5 km. Heildarfjöldi framleiðslueininga í miðhluta Gautlandalækjar var 1200 en 50 á neðri hlutanum og 250 á þeim efri (tafla 3). Þá ættu vötnin að geta nýst til uppeldis og framleiðslu stærri fiska. Hér ber einnig að taka fram að mælingar á botnfleti eru ekki nákvæmar.

Frjósemi og framleiðsluskilyrði

Leiðni vatns í Gautlandalæk var 107 $\mu\text{S}/\text{cm}$ litlu lægra en var í Kráká (tafla 4). Gautlandalækur kemur úr stöðuvatni en það eykur lífræna framleiðslu á efri hluta hans en þau áhrif voru ekki athuguð sérstaklega. Lífræn framleiðsla tengist magni næringarefna (áburðarefna) og vistöðutíma þess en stöðuvötn hafa áhrif til aukinnar framleiðslu. Magn næringarefna stendur yfirleitt í beinu samhengi við rafleiðni.

Rafveiðar

Í Gautlandalæk var rafveitt á einum stað neðan brúar á veginum að Heiði. Nokkuð af urriða veiddist í rafveiðum en einungis ein bleikja. Þéttleiki seiða var meiri en var í Kráká (tafla 5) en vöxtur seiða nokkru minni (3. mynd).

Í Helluvaðsá er urriði ríkjandi (Guðni Guðbergsson, 1993; 1994; 1995, 1996) en bæði bleikja og urriði munu vera í Arnarvatni. Einhver silungsveiði mun einnig vera í Sandvatni. Ekki er vitað um reglulega aflaskráningu á þessu svæði, né heldur er vitað

um göngur fiska milli Gautlandalækjar og Laxár. Líklegt er að einhver tilfærsla sé á eldri fiskum innan vatnakerfisins og hugsanlega milli lækjarins og vatnanna. Benda verður á að hér, líkt og í Kráká er aflaskráning nauðsynleg og ein af forsendum fyrir nýtingu veiðihlunninda á svæðinu.

Meðalbreidd Gautlandalækjar var áætluð um 5 m. Frá Sandvatni að Arnarvatni er um 10 km og botnflötur því áætlaður um 5 ha. Ætla má að um helmingur þess botnflatar sé hentugur til uppeldis seiða eða um 2,5 ha. Önnur svæði geta hentað urriða og bleikju eftir að seiðastigi sleppir.

Stærð og gæði framleiðslusvæða

Alls er heildarflatarmál Laxár frá Mývatni að Laxárvirkjun um 325 ha (Arnhórf Garðarsson 1979). Meðalafli í stangveiði áráanna 1989-1996, í Laxá ofan Brúa, var 3130 urriðar sem vógu 3913 kg. Afli á hektara í stangveiði á þessu svæði var því að meðaltali um 11 kg/ha (tafla 8). Hluti af þessari framleiðslu stafar af áhrifum Mývatns og tölugildi eru því ekki yfirfæranleg á mögulega framleiðslu Krákár og Gautlandalækjar auk þess sem síðar nefndu vatnsföllin standa mun hærra en Laxá.

Í bæði Kráká og Gautlandalæk var botngerð metin þannig að ekki væri skortur á hrygningarskilyrðum þar sem önnur skilyrði til fiskframleiðslu eru til staðar.

Þéttleiki seiða á botni fer eftir straumlági, botngerð, samsetningu búsvæða og fæðu fyrir seiði. Samanburður milli staða getur því verið erfiður. Þéttleiki seiða í Laxá hefur mælst mjög breytilegur milli staða frá því að vera innan við 1 seiði á 100 m² og upp í rúmlega 100 seiði á hverja 100 m² (Guðni Guðbergsson, 1993; 1994; 1995, 1996).

Veiðireynsla og frekari rannsóknir á fiskstofnum þessara vatnakerfa verður að skera úr um hver möguleg framleiðslugeta er. Líklegt má telja að fiskstofnar þessara vatnsfalla megi nýta frekar en gert er og má benda á möguleika á útleigu þeirra til stangveiði.

Þakkarorð

Hjörleifur Sigurðsson á Grænavatni var leiðsögumaður í för meðfram Kráká og veitti greinargóðar upplýsingar um staðhætti.

Heimildir

Arnhórf Garðarsson 1979. Waterfowl populations of Lake Mývatn and recent changes in numbers and food habits. *Oikos* 32: 250-270.

Guðni Guðbergsson 1994. Populasjonssvingningar hos røye í Mývatn Nordøst-Island. *Fauna* 47:230-235.

Guðni Guðbergsson 1993. Laxá í Þingeyjarsýslu ofan Brúa. Rafveiði 1991 og 1992. Urriðaveiði 1973-1992. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/93019, 26 bls.

Guðni Guðbergsson 1994. Laxá í Þingeyjarsýslu ofan Brúa. Seiðarannsóknir og urriðaveiði 1993. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/94018, 14 bls.

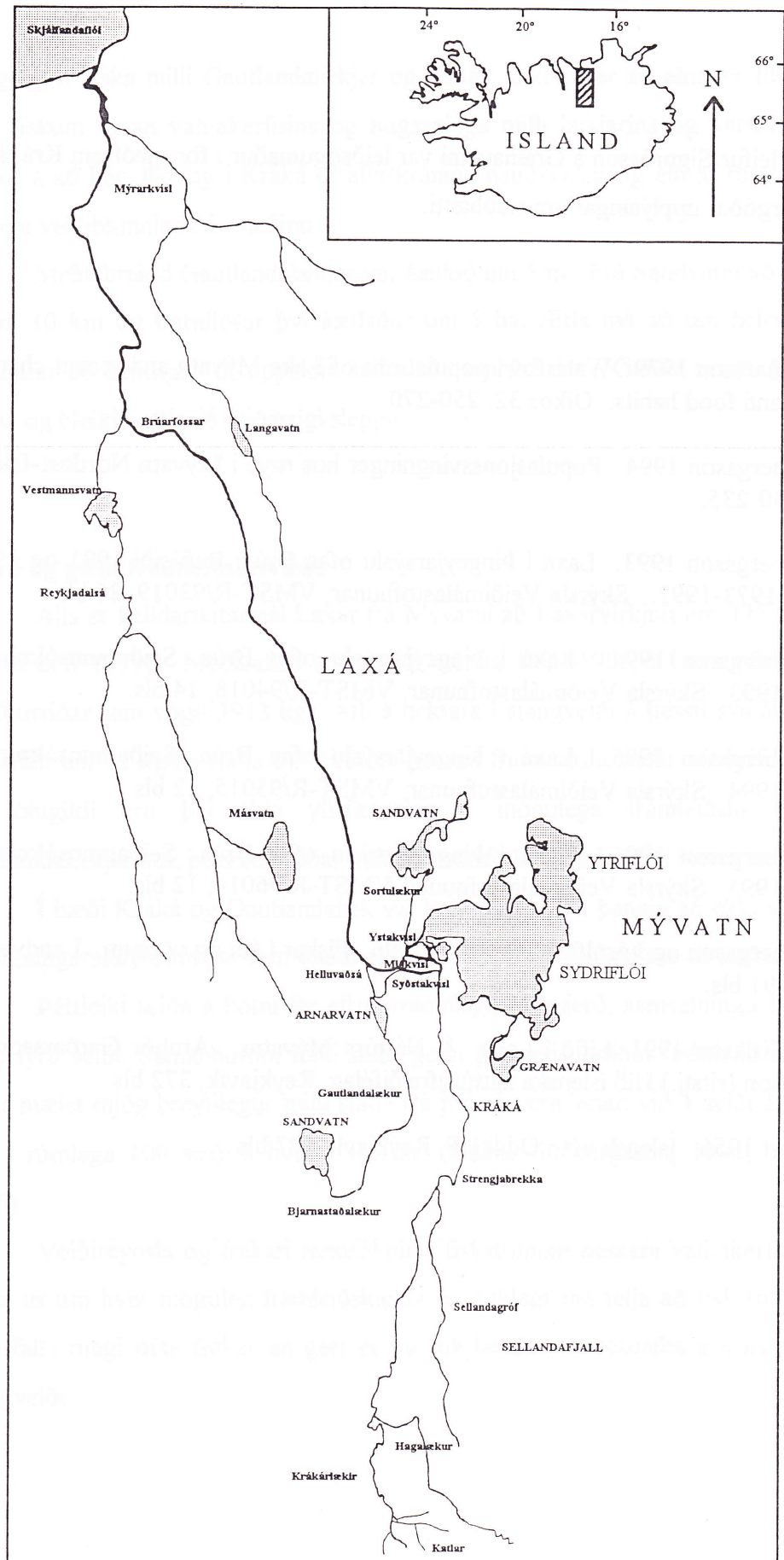
Guðni Guðbergsson 1995. Laxá í Þingeyjarsýslu ofan Brúa. Seiðarannsóknir og urriðaveiði 1994. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/95015, 12 bls.

Guðni Guðbergsson 1996. Laxá í Þingeyjarsýslu ofan Brúa. Seiðarannsóknir og urriðaveiði 1995. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/96014, 12 bls.

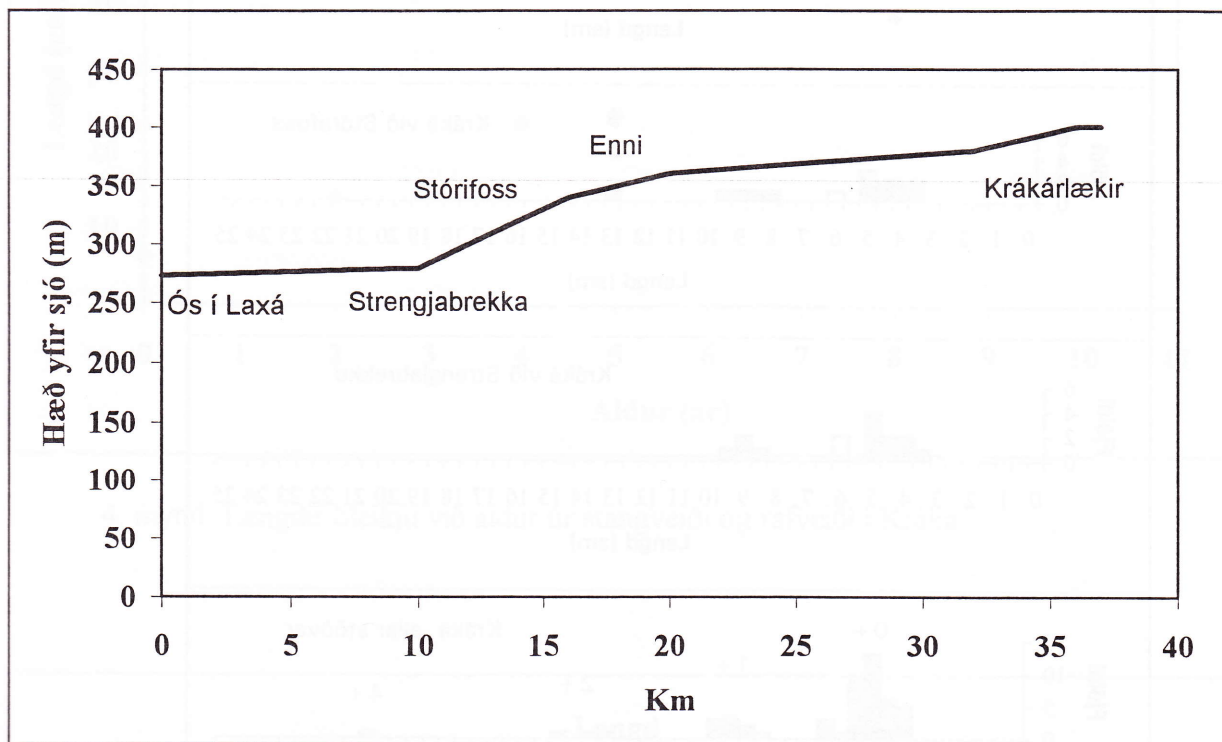
Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson 1996. Fiskar í ám og vötnum. Landvernd, Reykjavík 191 bls.

Gísli Már Gíslason 1991. Lífið í Laxá. Í: Náttúra Mývatns. Arnhórf Garðarsson og Árni Einarsson (ritstj.) Hið íslenska náttúrufræðifélag, Reykjavík, 372 bls.

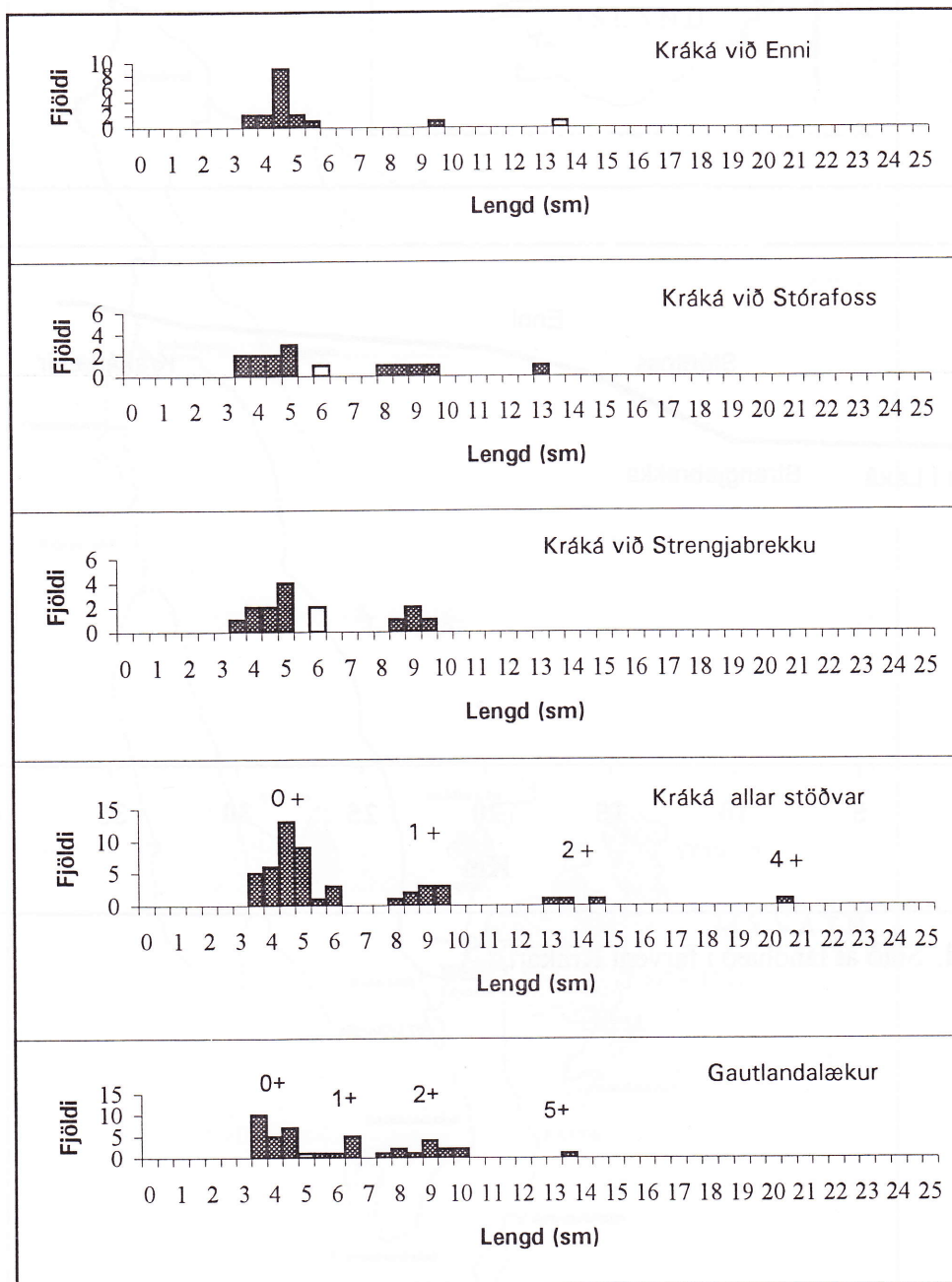
Sigurjón Rist 1956. Íslensk vötn Oddi HF, Reykjavík 127 bls.



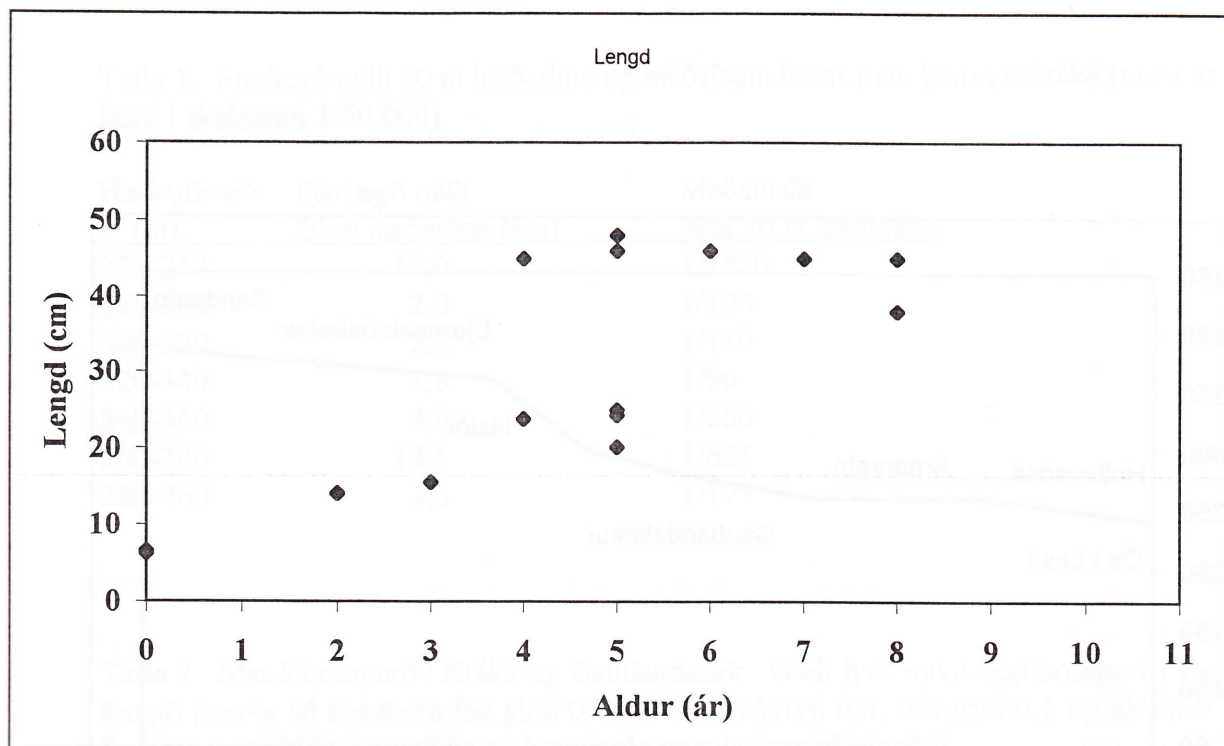
1. mynd. Yfirlitskort af vatnasvæði Laxár, Mývatns, Krákár og Gautlandalækjar í Suður-Pingeyjarsýslu.



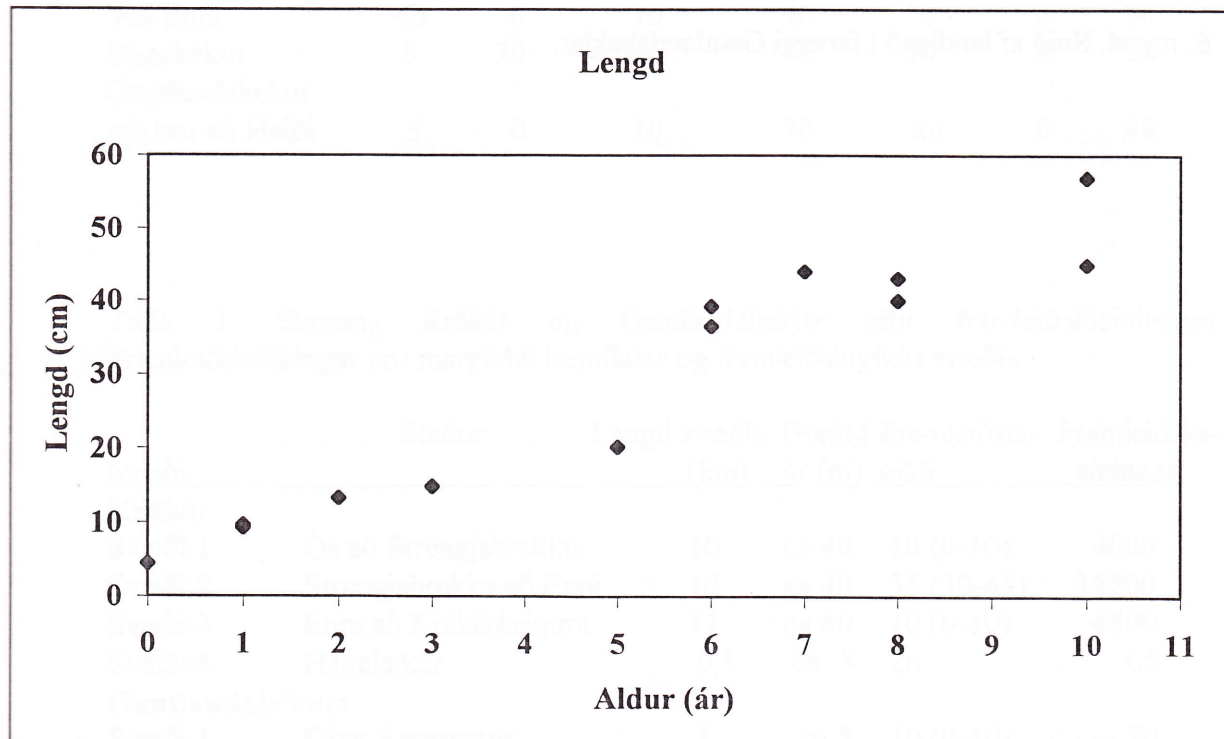
2. mynd. Snið af landhæð í farvegi Krákár.



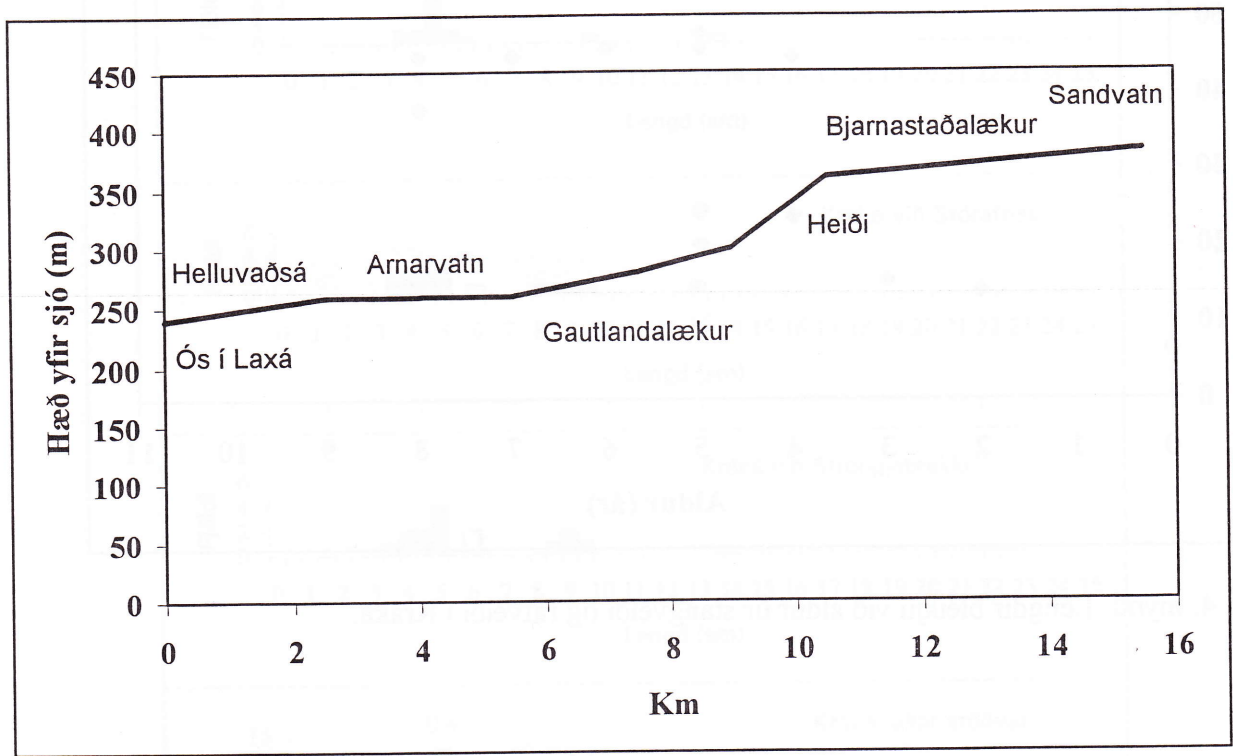
3. mynd. Lengdardreifing seiða úr rafveiðum í Kráká og Gautlandalæk. Á skyggðu svæðunum eru urriðaseiði en opnu svæðnum bleikjuseiði.



4. mynd. Lengdir bleikju við aldur úr stangveiði og rafveiði í Kráká.



5. mynd. Lengdir urriða við aldur úr stangveiði og rafveiði í Kráká.



6. mynd. Snið af landhæð í farvegi Gautlandalækjar.

Tafla 1. Fjarlægð milli 20 m hæðarlína og meðalhalli botns milli þeirra í Kráká (mælt af korti í skalanum 1:50.000).

Hæð yfir sjó (m)	Fjarlægð milli 20 m hæðarlína (km)	Meðalhalli milli 20 m hæðarlína
273-280	10,0	1/1430
280-300	2,0	1/100
300-320	2,2	1/110
320-340	1,8	1/90
340-360	4,0	1/200
360-380	12,5	1/625
380-400	3,5	1/175

Tafla 2. Mat á botngerð í Kráká og Gautlandalæk. Gildi fyrir mikilvægi botngerða var fengið þannig að sandbotn fær gildi 0; möl 0,2; smágrýti 0,6; stórgrýti 0,2 og klöpp 0. Summa margfeldis botngildis og botngerða mynda framleiðslugildi.

Staður	Breidd ár m	Leir/ sandur	Möl <10cm	Smágrýti 10-40 cm	Stórgrýti >40 cm	Klöpp	Framleiðslu- gildi
N-Strengjabrekku	30-40	0	30	40	30	0	36
N-Stórafoss	30-50	0	20	70	10	0	48
Við Enni	40	0	10	40	20	0	30
Hagalækur	5	30	10	30	30	0	26
Gautlandalækur við brú að Heiði	5	0	10	70	20	0	48

Tafla 3. Skipting Krákár og Gautlandalækjar eftir framleiðslueiningum. Framleiðslueiningar eru margfeldi botnflatar og framleiðslugildis svæðis.

Svæði	Staður	Lengd svæðis (km)	Breidd ár (m)	Framleiðslu- gildi	Framleiðslu- einingar
Kráká:					
Svæði 1	Ós að Strengjabrekku	10	ca 40	10 (0-10)	4000
Svæði 2	Strengjabrekka að Enni	10	ca 40	38 (30-48)	15200
Svæði 3	Enni að Krákárlækjum	17	ca 40	10 (0-10)	6800
Svæði 4	Hagalækur	0,5	ca 5	26	65
Gautlandalækur:					
Svæði 1	Ofan Arnarvatns	1	ca 5	10 (0-10)	50
Svæði 2	Miðhluti	5	ca 5	48	1200
Svæði 3	Frá Heiði að Sandvatni	5	ca 5	10 (0-10)	250

Tafla 4. Leiðni og vatnshiti mældur á vatnasvæði Krákár.

Staður:	Leiðni $\mu\text{S}/\text{cm}$	Vatnshiti $^{\circ}\text{C}$
Hagalækur upptök	112	4,4
Kráká, Sellandagróf	134	5,4
Kráká, Við Enni	112	
Kráká, Við Stórafoss	112,8	3,5
Gautlandalækur	107	

Tafla 5. Niðurstöður rafveiði í Kráká. Veiðistaður, stærð svæðis, ásamt tegundasamsetningu og meðallengd seiða.

Staður	Stærð svæðis	Fjöldi urriða	Fjöldi bleikja	Fjöldi urriða/ 100m^2	Fjöldi bleikja/ 100m^2
N-Strengjabrekku	150m^2	21		14	0
N-Stórafoss	276m^2	14	3	5	1
Við Enni	156m^2	14	3	9	2
Hagalækur	205m^2	2		1	0,5
Gautlandalækur	60m^2	40	1	67	1,7

Tafla 6. Lengd og aldur fiska úr Kráká. Lengd hluta aflans er áætluð út frá lengd flaka.

Staður	Tegund	lengd	þyngd	aldur
Rafveiði				
Hagalækur upptök	bleikja	15,5	36	3
Hagalækur upptök	bleikja	20,1	74	5
Hagalækur upptök	bleikja	23,7	114	4
Hagalækur upptök	bleikja	24,2	130	5
Hagalækur upptök	bleikja	24,9	135	5
Stangveiði				
Hagalækur við vað	urriði	20,2	104	5
Hagalækur við vað	urriði	14,9	36	3
Kráká við Enni	urriði	36,5	515	6
Kráká strengjabrekku	urriði	39,2	595	6
Kráká staður óviss	bleikja	ca 48		5
Kráká staður óviss	bleikja	ca 48		6
Kráká staður óviss	bleikja	ca 45		5
Kráká staður óviss	bleikja	ca 46		6
Kráká staður óviss	bleikja	ca 46		7
Kráká staður óviss	bleikja	ca 47		-
Kráká staður óviss	urriði	ca 49		-
Kráká staður óviss	urriði	ca 45		8
Kráká staður óviss	urriði	ca 38		8
Kráká staður óviss	urriði	ca 45		7
Kráká staður óviss	urriði	ca 45		9

Tafla 7. Fjarlægð milli 20 m hæðarlína og meðalhelli botns milli þeirra í Gautlandalæk (mælt af korti í skalanum 1:50.000).

Hæð yfir sjó (m)	Fjarlægð milli 20 m hæðarlína (km)	Meðalhelli milli 20 m hæðarlína
240-259	2,5	1/132
259-259*	1	0
259-260	2	1/2000
260-280	2	1/100
280-300	1,5	1/75
310-320	0,5	1/25
320-340	0,5	1/25
340-360	0,5	1/25
360-380	4,5	1/225
380-382	0,6	1/300

* Arnarvatn

Tafla 8. Fjöldi veiddra urriða, meðalþungi og heildarþungi urriða í Laxá í Þingeyjarsýslu ofan Brúa á árunum 1989-1996. Reiknaður er meðalafli á hvern hektara.

Ár	Mývatnssveit			Laxárdalur			Haganes			Samtals	Meðalafli
	afli	mþ (pd)	afli alls (kg)	afli	mþ (pd)	afli alls (kg)	afli	mþ (pd)	afli alls (kg)	afli (kg)	kg/ha
1996	1765	2,38	2100,35	713	3,73	1329,75	335	1,41	236,18	3666,27	10,33
1995	1558	2,39	1861,81	723	3,22	1164,03	281	1,94	272,57	3298,41	9,29
1994	1263	2,35	1484,03	679	2,61	886,10	359	1,79	321,31	2691,43	7,58
1993	1808	2,33	2106,32	508	2,47	627,38	208	1,92	199,68	2933,38	8,26
1992	1905	1,06	1009,65	708	3,14	1111,56	294	2,06	302,82	2424,03	6,83
1991	1729	2,04	1763,58	606	2,98	902,94	457	2,04	466,14	3132,66	8,82
1990	2799	2,40	3358,80	1012	2,85	1442,10	436	2,22	483,96	5284,86	14,89
1989	3373	3,37	5683,51	1075	3,21	1725,38	449	2,10	471,45	7880,33	22,20
Meðaltal	2025		2421,01	753		1148,65	352		344,26	3913,92	11,03