

# VEIÐIMÁLASTOFNUNIN

Finnur Garðarsson  
og  
Þórólfur Antonsson

Lausleg úttekt á uppeldisskilyrðum  
fiskgengs hluta Geirlandsár 1983.

VEIÐIMÁLASTOFNUN

EINTAK BÓKASAFNS

Reykjavík apríl 1984.

Lausleg úttekt á uppeldisskilyrðum  
fiskgengs hluta Geirlandsár 1983.

Finnur Garðarsson  
Þórólfur Antonsson

I. Inngangur

Geirlandsá tilheyrir nokkuð flóknu vatnakerfi, hefur sjálf margar þverár og rennur síðan í Landbrotsvötn með Skaftá (Mynd 1). Í þessari stuttu frumrannsókn var einnig farið í tvær hliðarár Geirlandsár þ.e. Þverá og Stjórn. Þær eru allar dragár (Sigurjón Rist 1969). Við stutta rannsókn sem þessa var helst hægt að meta lengd uppeldissvæða ána og hversu góð þau eru, og finna út hlutfallslegan styrkleika seiða milli tegunda og árganga. Einnig voru tekin nokkur magasýni sem segja til um fæðuval og magafyllingu seiðanna.

Mest hefur veiðst af urriða síðastliðin ár (Mynd 2) í Geirlandsá, (stöðvar 1-4) en einning lax og bleikja, og reyndar veiddist meira af bleikju 1983 en af urriða. Þó ber að hafa þann fyrirvara á að reynslan kennir að skráning á silungi er verri en á laxi og smár silungur er síður skráður en vænn. Því getur bleikjuveiðin verið vanmetin í veiðiskýrslum.

II Framkvæmd

Athugun þessi fór fram dagana 18. og 19. ágúst 1983 og var framkvæmd af þremur starfsmönnum Veiðimálastofnunar.

Veidd voru seiði á fjórum stöðum í Geirlandsá 200-400 m<sup>2</sup> hver, tveimur stöðum í Þverá (stöðvar 5 og 6) og einum stað í Stjórn (stöð 7). Við veiðarnar voru notuð s.k. rafveiðitæki sem er rafmótor með annað skautið leitt ofan í ána en hitt er leitt í málmhring (25 cm í þvermál) sem farið er með kerfisbundið yfir þann kafla árinna sem veitt er á. Við það lamast seiðin og fljóta upp og eru þá háfuð. Allur afli var lengdarmældur og hluti

drepinn til aldursgreiningar en hinum var sleppt aftur að lokinni mælingu. Aðeins var farin ein yfirferð, en með því móti er ekki unnt að meta raunverulegan þéttleika seiðanna á stöðvunum, til þess þyrfti fleiri yfirferðir. Í stað þess gefa veiðarnar upplýsingar um hlutfallslegan fjölda seiða á milli stöðva, aldurs- og tegundasamsetningu og vöxt.

Tekin voru magasýni úr 5 laxaseiðum og 6 urriðaseiðum til þess að sjá lítilllega fæðuval og fyllingarstig hjá seiðunum.

Botngerð ána var lauslega kortlögð með tilliti til hrygningarskilýrða og seiðauppeldis. Í öllum ánum þremur eru ófiskgengir fossar, en svæðin fyrir ofan þá voru ekki skoðuð að þessu sinni.

### III. Leiðnimælingar

Leiðni vatnsins í ánum segir til um magn uppleystra steinefna í vatninu sem er forsenda frumframleiðslu. Eftir því sem leiðnin er hærri því betri eru skilýrði til frumframleiðslu.

Tafla 1. Leiðni í Geirlandsá, Þverá og Stjórn 18/8 83.

|            | Stöð   | Leiðni $\mu\text{Sxcm}^{-1}\text{v } 25^\circ\text{C}$ |
|------------|--------|--|
| Geirlandsá | Stöð 1 | 48,5   |
|            | Stöð 2 | 53,8   |
|            | Stöð 3 | 52,4   |
|            | Stöð 4 | 51,4   |
| Þverá      | Stöð 5 | 48,6   |
| Stjórn     | Stöð 7 | 72,1   |

Af töflu 1 sést að Geirlandsá og Þverá hafa leiðni í kring um  $50 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$  sem er í lægri kanti laxveiðiaáa, en Stjórn hefur leiðni yfir  $70 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$  sem er mun betra. Betri laxveiðiár héraendis hafa leiðni á bilinu  $70-110 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ .

#### IV. Lýsing á fiskgengum hlutum Geirlandsár, Þverár og Stjórnar

Botngerð Geirlansár var skoðuð frá fossi og niður úr. Fossinn er um 25-30 m á hæð og fellur utan í sillu, þó ættu gönguseiði að þola það fall. Næstu 3 km niður eftir er áin grýtt með hnallungum og smærra grjóti inn á milli sem er kjörbotn fyrir seiði sérstaklega eldri seiði. Einnig eru stórir klettur á dreif og fallegir hyljir og strengir á milli brotanna (grýttu svæðanna). Hrygningarskilyrði eru næg á þessu svæði.

Efir þetta tekur við malarbotn með upp í 10-15 cm steina og finni möl innan um. Árbotninn verður síðan fingerðari eftir því sem neðar dregur. Því er það ljóst að ekki eru stór svæði í Geirlandsá utan 3 km kaflans neðan fossins sem eru heppileg til uppeldis. Svæðið fyrir ofan fossinn hefur ekki verið athugað, en hugsanlega mætti nota það til uppeldis með seiðasleppingum ef botninn þar er hentugur. Sama gildir um svæðin fyrir ofan fossana í Þverá og Stjórn.

Botn Þverár frá fossinum er grófur malarbotn en greinilega óstöðugur. Fin möl er á milli og hyljir á stöku stað. Því eru góðir blettir til hrygningar en uppeldisskilyrði vart meir en sámileg. Að sögn kunnugra verður áin mikil í flóðum en mjög lítil í þurrkum.

Stjórn er góð í botninn frá fossi niður undir veg ca. 300 m fyrir neðan brú og niður eftir eru finar malareyrar.

#### V. Niðurstöður seiðarannsóknna

Á þeim fjórum stöðvum sem veitt var á í Geirlandsá var urriði yfirgnæfandi á stöðvum 1-3 (mynd 3), en svolítið var af laxi á þeim stöðvum. Eingöngu veiddist lax á stöð 4.

Ekki fundust eldri urriðaseiði en 2 ára og lítið af þeim (2+ seiðum). Það bendir til þess að þau gangi til sjávar 2-3 ára eða færi sig til í ánni af uppeldisstöðvum í hylji. Mikið er af 0+ urriða sem er eðlilegt vegna þess að mikil afföll verða hjá seiðum á fyrsta ári. Einnig þarf tiltölulega fáa fiska til hrygningar til þess að stór svæði í ánni verði mettuð af seiðum. Engin skýring finnst á því hvers vegna eingöngu veiddist lax á stöð 4, með þeim gögnum sem nú liggja fyrir.

Í Þverá var lítill þéttleiki seiða en þar fékkst eingöngu lax (mynd 4, stöðvar 5 og 6)

Lítið veiddist í Stjórn, á þeirri einu stöð sem þar var veidd, 1 árs urriði og 1+ og 2+ lax (mynd 4 stöð 7).

Ekkert bleikjuseiði fannst á neinni stöðvanna.

Í magasýnunum reynidust rykmýslirfur vera aðalfæðan svo varla er hægt að tala um aðra fæðu (tafla II.). Fylling maganna var mikil annað hvort voru þeir fullir (stig 5) eða troðnir (stig 5+). Gildir þetta bæði um laxa- og urriðaseiði.

Tafla II. Magainnihald seiða í Geirlandsá 18/8 1983.  
Fylling maga var metin 1 lægst og 5 hæst og 5+ er  
troðinn. Einnig metin hlutfallsleg þekja (%) hvers  
dýrahóps, + þýðir minna en 5%.

Fyrir neðan gljúfur.

| Tegund | Aldur | Lengd | Fylling | Dýrahópur     | % Rúmmál |
|--------|-------|-------|---------|---------------|----------|
| Urriði | 0+    | 2,9   | 5+      | Rykmýslirfur  | 100%     |
| -      | -     | 3,7   | 5+      | Rykmýslirfur  | 90%      |
| -      |       |       |         | Rykmýspúpur   | 10%      |
|        |       |       |         | Tvívængja sp. | +        |
| -      | 1+    | 5,9   | 5+      | Rykmýslirfur  | 95%      |
|        |       |       |         | Rykmýspúpur   | 5%       |
| -      | 0+    | 3,5   | 5+      | Rykmýslirfur  | 100%     |
|        | 0+    | 3,5   | 5+      | Rykmýslirfur  | 100%     |
| -      | 0+    | 3,6   | 5       | Rykmýslirfur  | 100%     |

Við Mörtungu.

|     |    |     |    |                |      |
|-----|----|-----|----|----------------|------|
| Lax | 1+ | 5,3 | 4  | Rykmýslirfur   | 100% |
| -   | 1+ | 5,7 | 5+ | Rykmýslirfur   | 100% |
| -   | 1+ | 6,1 | 5+ | Rykmýslirfur   | 100% |
| -   | 1+ | 5,8 | 5+ | Rykmýslirfur   | 100% |
| -   |    |     |    | Tvívængja S.P. | +    |
| -   | 1+ | 5,7 | 5  | Rykmýslirfur   | 100% |
| -   |    |     |    | Áttfætlumaur   | +    |

Tafla III. Meðallengd (l) og fjöldi (n) veiddra laxa og urriðaseiða í Geirlandsá, Þverá og Stjórn í ágúst 1983.

|        |    | <u>Geirlandsá</u> |      | <u>Þverá</u> |      | <u>Stjórn</u> |      |
|--------|----|-------------------|------|--------------|------|---------------|------|
|        |    | n                 | l    | n            | l    | n             | l    |
| Lax    | 0+ | 1                 | 2,5  | 5            | 3,5  |               |      |
|        | 1+ | 17                | 6,4  |              |      | 9             | 8,0  |
|        | 2+ | 2                 | 10,2 | 1            | 9,5  | 1             | 11,3 |
|        | 3+ | 1                 | 13,4 | 1            | 14,1 |               |      |
| Urriði | 0+ | 101               | 3,8  |              |      |               |      |
|        | 1+ | 33                | 7,3  |              |      | 2             | 9,2  |
|        | 2+ | 4                 | 10,7 |              |      |               |      |

Á töflu III eru bornar saman meðallengdir eftir aldri og tegundum í ánum þremur. Greinilegt er að bestur vöxtur er í stjórn af þessum ám, enda hafði hún hæstu leiðni og er sennilega hvað heppilegust til seiðauppeldis.

Af þeim 7 hreistursýnum sem tekin voru af fullorðnum laxi var lesið að dvalartími seiðanna var um 3-4 ár í ferskvatni en eitt ár í sjó (sjá viðauka 1).

## VI Umræða.

Þessi lauslega úttekt á uppeldisskilyrðum í Geirlandsá, Þverá og Stjórn, sýnir að fiskgengu svæðin, sem framleiða þau gönguseiði sem síðar standa undir veiði á fullorðnum fiski eru fremur stutt. Tvær leiðir eru husanlegar til að stækka þau svæði. Annarsvegar væri unnt að bæta botnin á fiskgengu svæðunum með því að aka hnúllungagrjóti í þá hluta vatnakerfisins sem eru með of fínan botn. Þessi aðgerð er aðeins hugsanleg ef botnin er stöðugur þ.e. að áin ryðji slíkum grjóttburði ekki burtu jafnharðan. Hinsvegar þyrfti að athuga hvort svæðin ofan fossanna eru heppileg til uppeldis. Ef svo er mætti dreifa á þau smáseiðum, grafa hrogn eða flytja hrygningarfisk þangað eftir því sem helst þykir heppilegast. Hvorttveggja útheimtir fyrirhöfn og peninga.

Augljóst virðist að ár þessar henta urriða á einhvern hátt betur en laxi. Sjóbirtingur er ráðandi í afla og seiðarannsóknir sýna ótvírætt að urriðaseiði eru í yfirgnæfandi meirihluta.

Sjóbirtingurinn í ánum á þessu svæði er einstakur, að því er magn og meðalstærð snertir. Geta menn í rauninni vel við unað að veiða jafn vel og raun ber vitni af tiltölulega vænum sjóbirtingi jafnframt því sem laxveiði er nokkuð jöfn á bilinu 50-100 fiskar ásamt reytingi af bleikju, þegar tekið er mið af tiltölulega litlu framleiðslusvæði árinna.

Hvað blekjuna varðar má heita furðulegt að ekki skuli hafa veiðst blekjuseiði í ánum þremur. Kunnum við litlar skýringar á því, nema þá að bleikjan sem veiðist af í ánni hafi þar aðeins vetursetu en hrygni annarsstaðar, en það er þekkt annarsstaðar frá. Það sem hér hefur verið sagt eru vangaveltur



sem ekki er nein víska fyrir en hníga þó ákveðin rök að, en frekari rannsóknna er þörf.

Ef borin er saman vöxtur þessara þriggja ára (tafla III) sést að í Stjórn er bestur vöxtur enda leiðni og frumframleiðsla mest. Sé tekið mið af nálægum ám, er vöxtur í Geirlandsá heldur lakari heldur en í Tungufljóti og mun lakari en í Grenlæk en vöxtur í Stjórn er svipaður og í Grenlæk.

Hvað magasýnin snertir gefa þau aðeins hugmyndir um fæðuval og fyllingu seiða í Geirlandsá á þeim tíma sem sýnataka fór fram, en ekkert var tekið úr hinum ánum. Ef eitthvað ætti að byggja á fæðuathugunum þyrftu þær að vera mun ítarlegri.

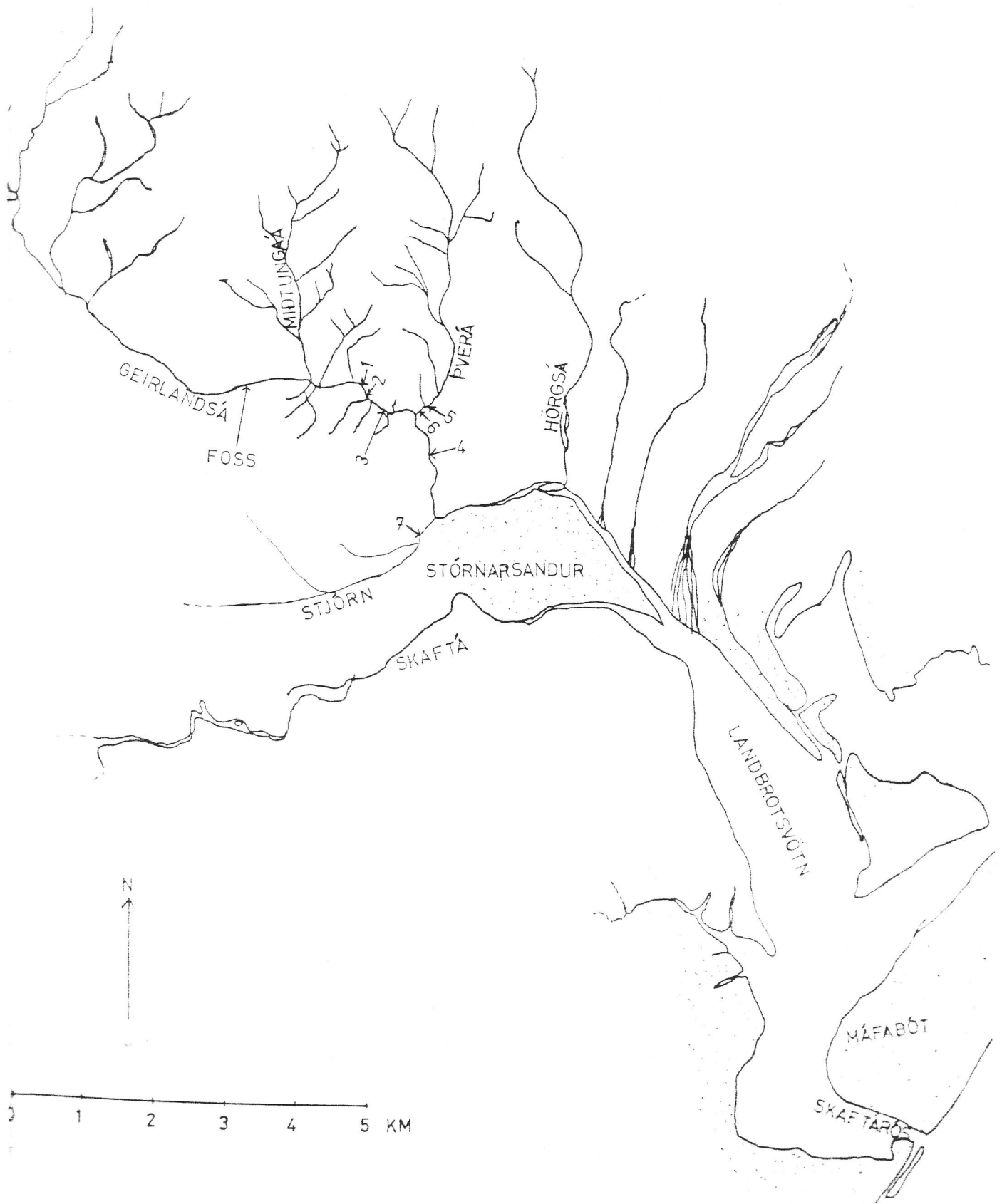
Eftir stutta frumathugun sem þessa, má helst draga þær ályktanir að helstu takmarkandi þættirnir í framleiðslugetu árinna séu fremur efnasnautt vatn og lítill framleiðsluflötur (stutt fiskgeng svæði). Til að gera sér betri grein fyrir möguleikum vatnasvæðisins þyrfti mun ítarlegri rannsóknir bæði á fiskgenga og ekki síður á ófiskgenga hluta þess.

1X. Heimildir.

Finnur Garðarsson 1983. Fiskifræðirannsóknir í Grenlæk  
V-Skaftafellssýslu 16. og 17. ágúst 1983  
Veiðimálastofnun Reykjavík.

Finnur Garðarsson 1983. Fiskifræðilegar athuganir í  
Tungufljóti V-Skaftafellssýslu.  
Veiðimálastofnun Reykjavík.

Sigurjón Rist 1969. Vatnasvið Íslands. Orkustofnun Vatna-  
mælingar Reykjavík.

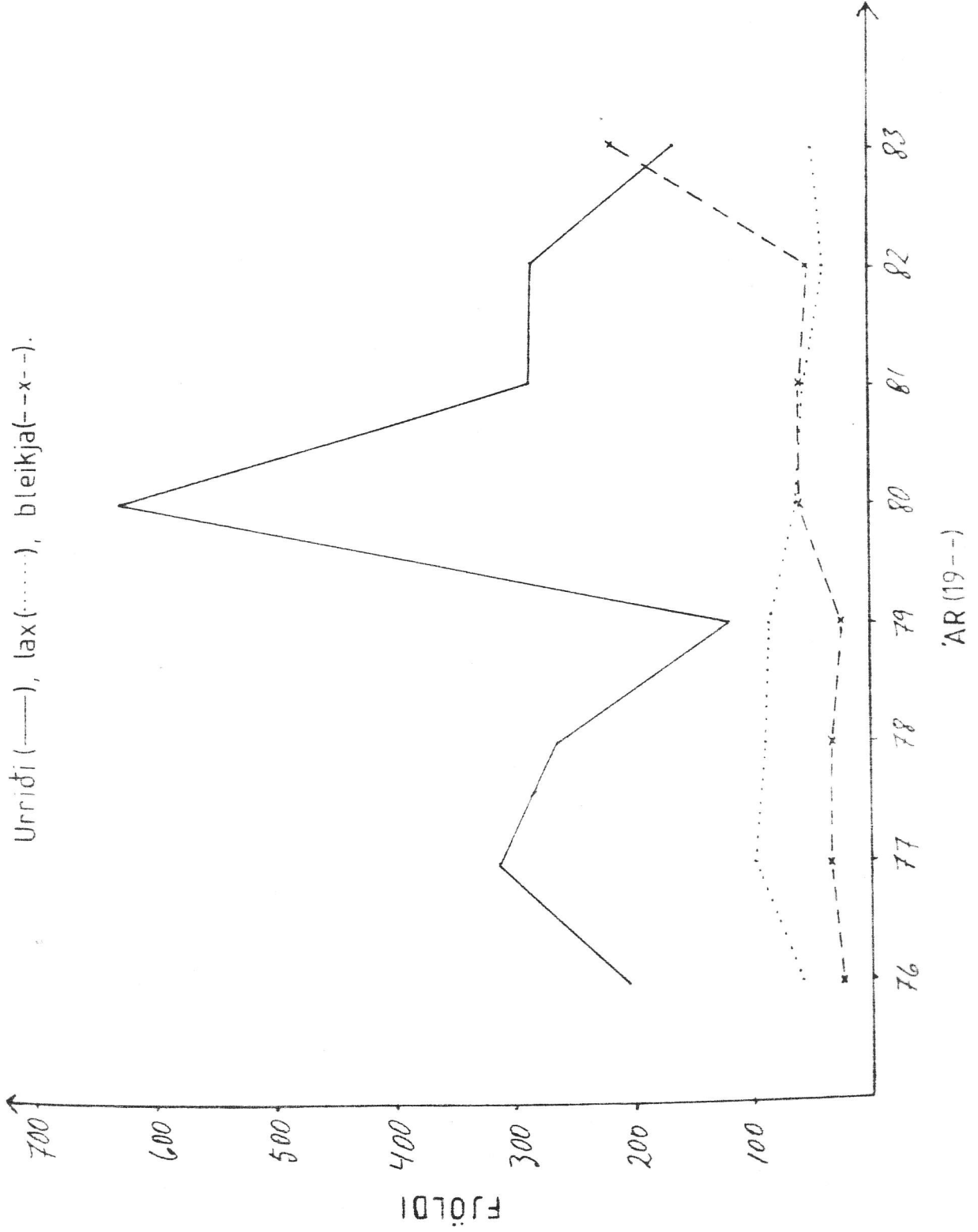


Mynd 1 Vatnakerfi Geirlandsár. Merktar eru inn á kortið stöðvar þar sem rafveitt var á.

Mynd 2

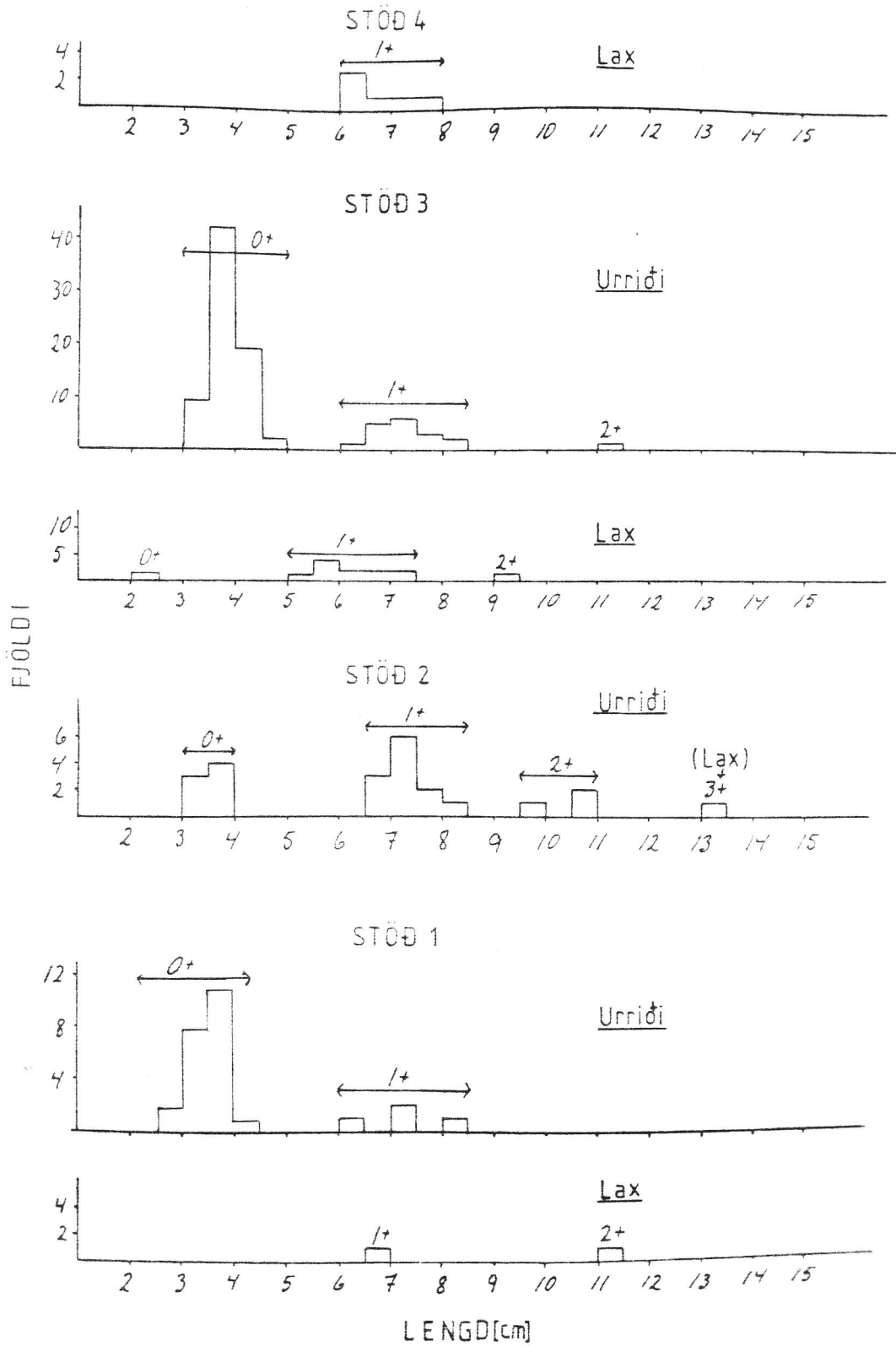
Verði síðustu 8 ára í Geirlandsá.

Urriði (—), lax (.....), bleikja (-x-).



Mynd 3

Fjöldi veiddra laxa- og urriðaseiða á stöðvum 1-4 í Geirlandsá í ágúst 1983.



Mynd 4 Fjöldi veiddra laxa- og urriðaseiða í Þverá og Stjórn, hliðarám Geirlandsár (stöðvar 5-7) í ágúst 1983.

