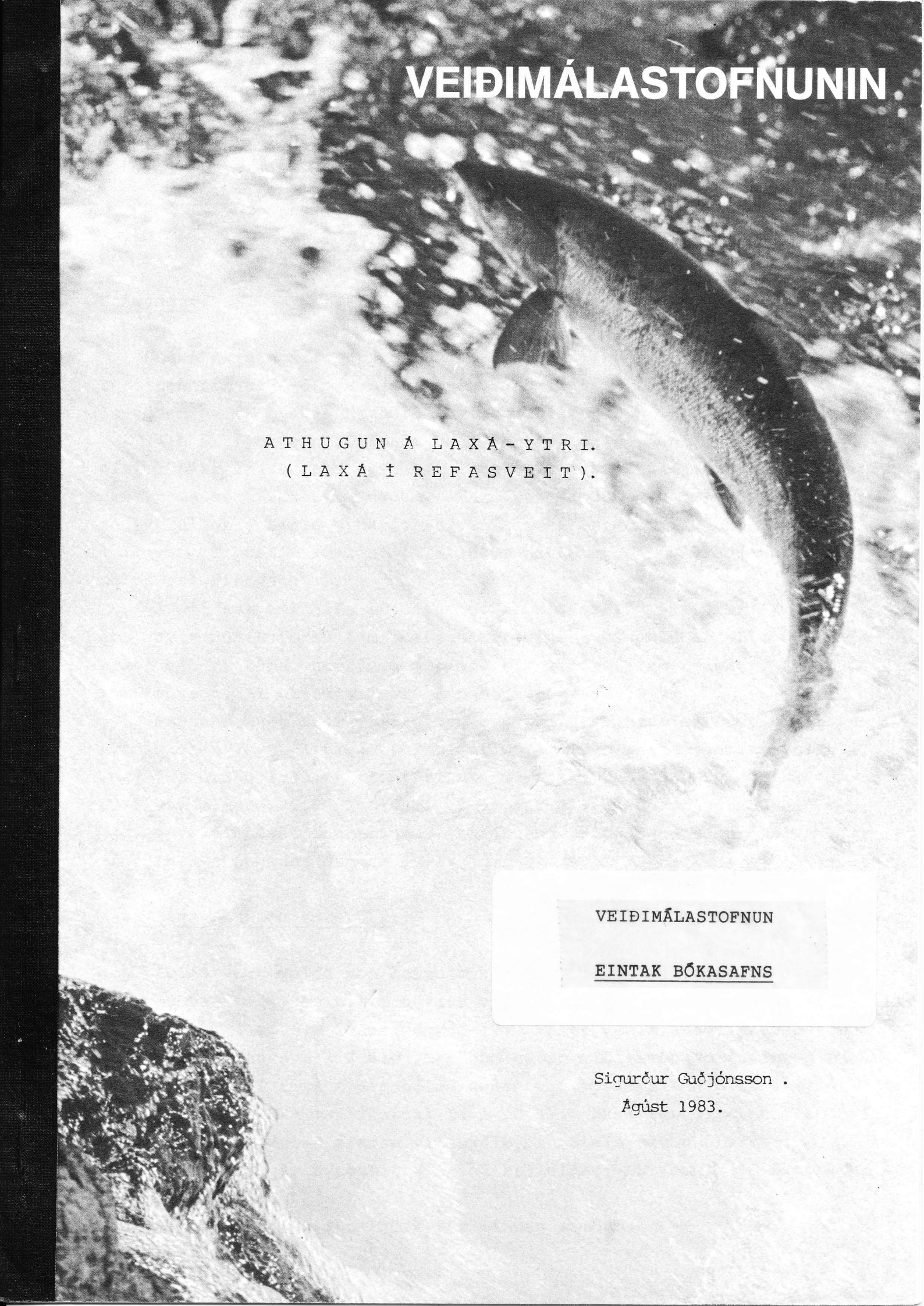


VEIÐIMÁLASTOFNUNIN



ATHUGUN Á LAXA-YTRI.
(LAXA Í REFASVEIT).

VEIÐIMÁLASTOFNUN

EINTAK BÓKASAFNS

Sigurður Guðjónsson .
Ágúst 1983.

Sigurður Guðjónsson

Agúst 1983.

VEIÐIMÁLASTOFNUNIN
INSTITUTE OF FRESHWATER FISHERIES
P.O. BOX 754—101 REYKJAVÍK ICELAND

Laxá Ytri

(Laxá í Refasveit).

Inngangur.

Laxá er dragá að uppruna og er vatnasvið hennar um 167km². Meðalrennsli er 4-6 m/s. (Sigurjón Rist 1969). Laxá er um 22km að lengd en þverá hennar Norðurá er 13km að lengd.

Ain er fiskgeng að fossi um 1,5km frá ósi. Annar foss er um 0,5km ofar. Nýir laxastigar hafa verið reistir í stað eldri stiga sem reyndust ekki koma að tilætluðum notum. Var framkvæmdum við þessa nýju fiskvegi að fullu lokið síðla sumars 1982. Ekki er ástæða til annars að ætla en að stigar þessir komi að tilætluðum notum og má því segja að ain sé nú öll fiskgeng.

Svæði sem til hafa að bera góð uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði eru fyrir neðan fossa (um 3ha.) en ofan fossa má ætla að slík uppeldissvæði séu um 20ha. gróflega áætlað. Um staðsetningu þessara svæða í ánni vísast til skýrslu Teits Árnlaugssonar (1979).

Þar sem mjög fáir laxar fóru upp gömlu stigana nýttust uppeldissvæðin ofan fossa lítið. Því hefur sumaröldum seiðum verið dreift í ánni frá árinu 1975. Árið 1981 var sleppt 30.000 sumaröldum seiðum og 1982 var sleppt 20.000 seiðum. Í ár var aðeins sleppt gönguseiðum. Á vegum Veiðimálastofnunarinnar var ástand seiða og árangur seiðasleppinga athugaður dagana 17-19 júlí 1983

Rannsóknargögn og aðferðir.

Seiði voru veidd með rafveiðitækjum. Öll seiði voru lengdarmæld (cm) og vegin (g) og hluti aflans var tekinn til aldursgreiningar. Alls var veitt á 4 stöðum í ánni (mynd 1). Veitt var á stað 1 neðan fossa (1 á mynd 1) og svo á 3 sleppistöðum neðan við ármót Norðurár og Laxár (2 á mynd 1), í Laxá í Núpshólum neðan við eyðibýlið Núp (3 á mynd 1) og í Norðurá í Hvammshlíðardal (4 mynd 1). Ekki reyndist unnt að komast að sleppistað framan við eyðibýlið Sneis vegna ófærðar.

Ennfremur var hitastig (°C) og rafleiðni ($\mu S/cm$) mæld á nokkrum stöðum í ánni.

Ný gönguseiðasleppitjörn var einnig skoðuð.

Niðurstöður og umræða.

Hita og leiðnimælingar koma fram í töflu 1.

Vatnshitastig í dragám fylgir lofthita nokkurn veginn og er Laxá þar engin undantekning. Meðan leysing stendur yfir hitnar áin minna en síðsumars þegar rennsli er minna. En fleiri umhverfispættir en hitastig hafa einnig áhrif á framleiðni fallvatna. Fæðuframboð á hvern fisk ræður hér miklu. Magn fæðudýra ræðst af frumframleiðni þörungna í árvatninu sem ræðst svo aftur m.a. af magni næringaefna í árvatninu. Rafleiðnimælingar gefa hugmynd um magn næringarefna í vatninu og þar með frumframleiðni.

Rafleiðni var yfirleitt á bilinu 50-60 US/CM (við 25°C). Í Þverá var hins vegar leiðni áberandi hærri sem gæti stafað af því að hún á upptök sín í mýrarflám og hefur vatnið haft þar viðstöðu og farið í gegnum lífræn yfirborðslög og er því vatnið næringaríkara en t.d. fjallalækir sem renna án viðstöðu beint í ána. Slíkir lækir mynda einmitt Laxá að stórum hluta.

Þar sem áin var í miklum vexti var ekki unnt að meta þéttleika seiða með neinni vissu. Einungis veiddust laxaseiði en í ánni hafa auk laxs veiðst bæði bleikja og urriði, en hafa ber í huga að einungis var veitt á kjörsvæðum fyrir laxaseiði. Lengdardreifing veiddra seiða kemur fram á mynd 2. Neðan fossa fundust náttúruleg seiði. Göngustærð ná seiði að því er virðist, flest 4 ára, en 1979 náði hluti 3 ára seiða sennilega einnig göngustærð. Gæti kaldara árferði nú haft áhrif.

Í á sem hefur jafna nýliðun er fjöldi yngsta aldurshópsins að jafnaði mestur, en síðan minnkar fjöldin í aldurshópnum vegna náttúrulegra affalla. Hlutföll árganganna var hinsvegar á þann veg að 1 árs seiði voru færri en 2 árs seiði. Hvort þessi hlutföll hafa í raun verið á þennan veg er ekki unnt að fullyrða um. Þó má geta þess að við könnun 1979 (Teitur Arnlaugsson) virtist svipað ástand ríkja. Gæti þetta bent til misjafnar nýliðunar í ánni.

Engin vorgömul seiði fundust enda eru þau vart komin upp úr mölinni er þessi athugun fór fram.

Á sleppistöðum fundust bæði 1 og 2 árs seiði. Eru þau frá sleppingum 1981 og 1982. Í Norðurá í Hvammshlíðardal fundust þá einungis 2 ára seiði (mynd 2), líklegt er að þar hafi ekki verið veitt á svæði sem sleppt var á 1982, en erfitt reyndist að fá nákvæma staðsetningu á sleppistöðum, þar sem margir stóðu að sleppingunum.

Við athugun á hreistri og kvörnun kom í ljós að vöxtur í ár var nýbyrjaður er athugun þessi fór fram. Í meðalári byrjar vöxtur þó væntanlega fyrr, en vorið var óvenju kalt og vetur snjóþungur.

Fæða seiðanna var lauslega könnuð og reyndust rykmýslirfur vera aðaluppistaðan í fæðunni.

Holdastuðull K (condition factor) $K = \frac{\text{þyngd} \times 100}{\text{LENGD}^3}$ var reiknaður fyrir seiði af öllum veiðistöðunum og reyndust hann vera sá sami á öllum stöðunum (meðaltal $0,97 \pm 0,08$). Bendir þetta til að ástand seiða sé það sama á öllum veiðistöðunum.

Þar sem ekki er vitað hve þétt seiðunum var dreift né heldur hver meðallengd þeirra var við sleppingu er erfitt að meta afföll sleppiseiða og vöxt þeirra nákvæmlega. Ef miðað er við náttúrulegu seiðin í ánni, þá virðist vaxtarhraði sleppiseiðanna vera svipaður. Því má út frá þeirri vitneskju sem til staðar er, segja að sleppingarnar hafi gefið þann árangur er vænta mátti.

Engin náttúruleg seiði fundust ofan fossa enda þess vart að vænta fyrr en í haust í fyrsta lagi, en þá gætu seiði fundist úr hugsanlegri hrygningu laxs sem fór upp fyrir stigan síðasta haust.

Ræynslan hefur sýnt að lax gengur fremur á ný svæði ef laxaseiði eru þar fyrir. Því er ráðlegt að sleppt verði sumaröldum seiðum næsta ár ofarlega í árnar til að flýta fyrir landnámi laxins fyrir ofan stiga. Best er að hafa þessi seiði af fiskstofni árinna þar sem þau endurheimtast að öllum líkindum betur (Bams 1976) og örva fullorðna laxinn til að ganga upp ána, því talið er að laxinn þekki lykt af sínum eigin stofni (Nordeng 1971).

Síðan er mikilvægt að athuga, hvort hrygning hefur átt sér stað í ánni ofan stiga og þá að það verði gert um haustið 1984.

Sleppitjörn með flotkví fyrir gönguseiði var einnig skoðuð og reyndist hún ágæt. Það verður þó að gæta þess að fá seiðin áður en þau fara í göngubúning, því talið er að á því skeiði læri þau að þekkja lykt sem þau nota til að rata heim. Það gefur því augaleið að seiði sem eru í göngubúning þegar þau eru sett í ána, koma varla til með að skila sér. Þar sem ~~árangur af~~ gönguseiðasleppingur á Norðurlandi hafa ekki enn skilað góðum árangri er rétt að fara sér hægt í þessum efnum og leggja fremur áherslu á ræktun árinna ofan stiga.

HEIMILDIR.

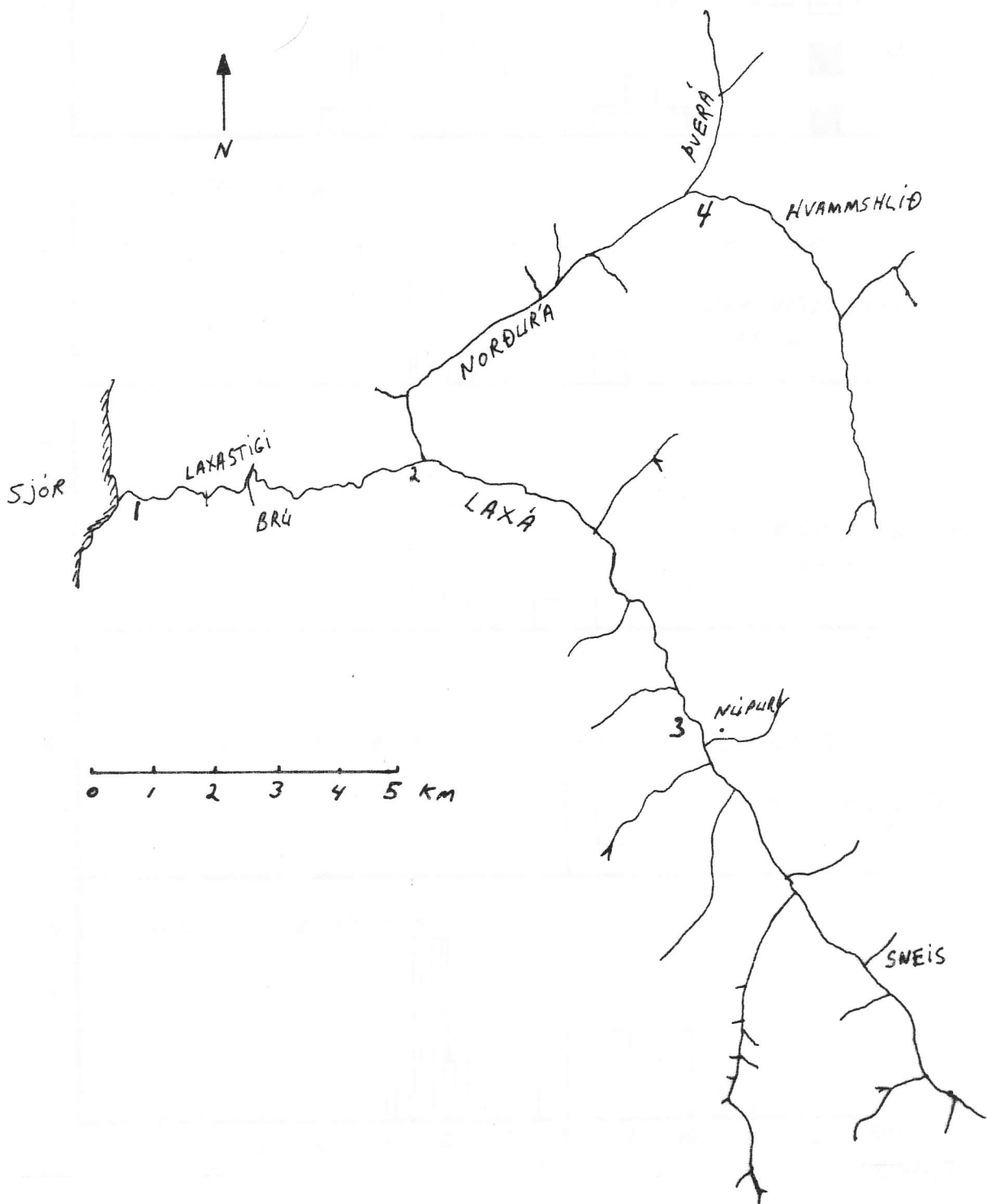
Arnlaugsson Teitur 1979. Laxá-Ytri í A-Húnvatnssýslu.
Skýrsla Veiðimálastonunar.

Bams, R.A. 1976. Survival and propensity for homing as affected by presence or absence of locally adapted paternal genes in two transplanted population of pink salmon (Ocorhynchus gorbuscha). J.Fish. Res. Board.Can. 33:2716-2725.

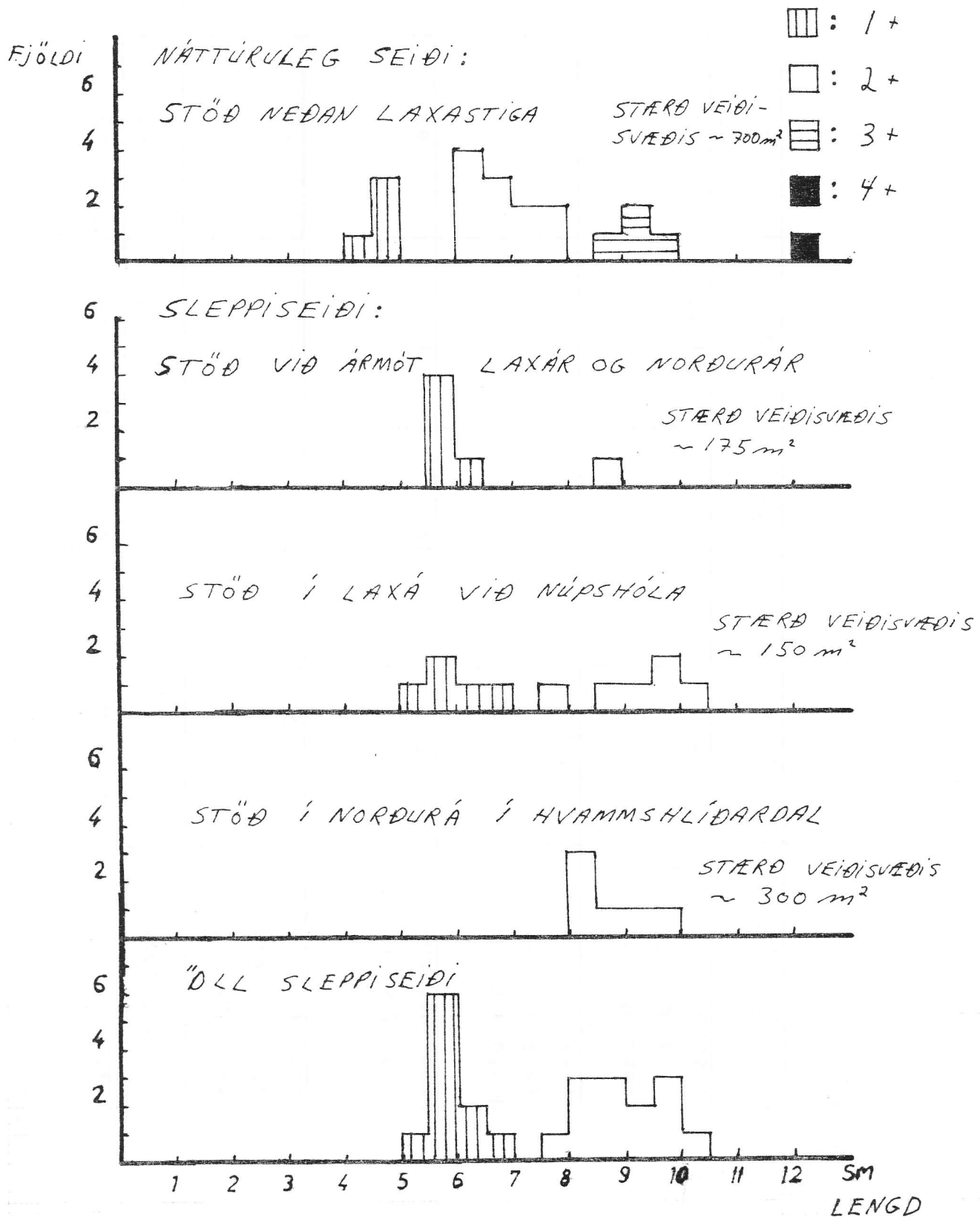
Nordeng, H. 1977: A pheromone hypothesis of homeward migration in anadromous salmonids. Oikos 28:155-159.

Rist Sigurjón 1956. Íslensk vötn .
Raforkumálastjóri, Vatnamælingar.
Reykjavík.

MYND 1 RAÐVEIÐISTADIR Í LAXÁ YTRI



MYND 2
 ALDUR OG LENGDARDREIFING LAXASEIÐA
 Í LAXÁ YTRI Í JÚLÍ 1983.



Tafla 1.

Hiti og rafleiðni í Laxá ytri.

Staður	dagsetn.	tími	hiti	H ₂₅
ofan við áðós	18/7	11 ⁰⁰	6,0°C	57
Laxá ofan við við ármót við Norðurá	18/7	14 ⁰⁰	10°C	54
Norðurá ofan við ármót við Laxá	18/7	14 ⁰⁰	11°C	63
Norðurá ofan við ármót við Þverá	18/7	17 ³⁰	9°C	46
Þverá ofan við mið ármót við Norðurá	18/7	17 ³⁰	12°C	83
Laxá við Núpshóla	19/7	10 ³⁰	6°C	51