

Laxá í Leirársveit.

Dagana 28-30 ágúst 1980 fór fram á vegum Veiðimálastofnunarinnar athugun á fiskihverfi Laxár í Leirársveit.

Botngerð Laxár, Draghálsár og ána sem liggja á milli vatnanna þriggja í Svínadal var athuguð, auk þess sem rafveitt var í Draghálsá, Þverá og á fjórum stöðum í Laxá. Rafveiðistaðirnir eru merktir frá ① - ⑥ á mynd 1 sem sýnir fiskihverfi Laxár í stórum dráttum.

Netasamstæða var lögð í Eyrarvatn nóttina 28-29/8 og í Geitabergsvatn nóttina 29-30/8. Netasamstæðan var samsett af 6 netum með eftirfarandi möskvastærðum.

14	omf/alin	-	45	mm.á	legg
18	"		35	"	"
22	"		29	"	"
24	"		26	"	"
32	"		19.5	"	"
64	"		10	"	"

Með þessari netasamstæðu má fá allsæmilega mynd af ástandi fiskistofna vatnanna.

Um lifnaðarhætti laxins.

Laxinn er fyrstu ár ævi sinnar í fersku vatni. Á tveimur-sex árum nær hann 11-16 sm.lengd og heldur til sjávar að vori, þá sem gönguseiði. Í sjónum er laxinn 1-3 ár. Þar er gnægð fæðu, hann vex ört og gengur síðan aftur upp í ána sem hann ólst í til að hrygna, þá 2-10 kg. að þyngd. Hann hrygnir á malarbotni þar sem hann grefur hrognin niður. Þar verður straumur að leika um hrognin til að sjá þeim fyrir súrefni og má botninn því ekki vera mjög sandblendinn. Eftir hrygninguna deyr u.þ.b. 90% af laxinum, annaðhvort í ánni sjálfri eða þegar til sjávar er komið, enda fer mikil orka í hrygninguna og laxinn nærast lítið eða ekkert eftir að hann gengur upp í ána til hrygningar.

Hrognin klekjast út á vorin. Í fyrstu lifa seiðin á forðanæringu sem þau hafa í kviðpokanum. Þau eru þá mjög ljósfælin og halda sig niðri í mölinni. Þegar kviðpokinn er búinn fara seiðin að nærast á litlum krabbadýrum (svif) og litlum skordýralirfum sem berast með straumnum. Eru þau háð því að straumhraðinn sé ekki of lítill. Þannig eiga þau mjög erfitt uppdráttar ef straumhraðinn er minni en 0.5 m. á sek.

Það gefur auga leið að seiðin myndu eyða of mikilli orku ef þau ættu stöðugt að berjast á móti straumnum. Þau eru því háð skjóli við botninn þar sem þau geta hafst við á milli þess sem þau fara upp í strauminn til að afla sér fæðu.

Eftir því sem seiðin stækka þurfa þau meira að éta. Þau leita þá í sterkari straum þar sem fæðuframboðið er meira og fæðudýrin stærri, en þurfa þá jafnframt grófari botn sem veitir meira skjól.

Samkeppnin um fæðuna getur verið mjög hörð, og laxaseiðin helga sér umráðasvæði sem þau verja gegn ágangi annarra seiða. Mörg seiði hrekjast á milli umráðasvæða annarra seiða, stressast og verða öðrum fiski og fugli að bráð, eða hreinlega drepast af næringarskorti. Þannig fer mikil orka (næring) forgörðum, þegar dauð seiði skolar til sjávar.

Af þessu getum við dregið þann lærdóm að athuganir á botngerð og straumlagi gefa mikilvægar upplýsingar um afkomumöguleika seiðanna. Kjörskilyrði laxaseiða hvað varðar botngerð og straum er smágrýttur til grýttur botn (steinastærð 5-30 sm. í þvermál) á fremur grunnu straumvatni (straumur 0.50-1.25 m/sek.). Þar sem svo háttar til er áin einnig ríkust af fæðudýrum þeim er laxaseiðin lifa á, það er lirfum og púpum skordýra. Steinar þjóna laxaseiðunum því á þennan hátt, veita þeim fylgsni, var fyrir straumi og skapa þeim fæðudýrum bústað sem seiðin lifa á. Á sand- eða fínum malarbotni skortir laxaseiðin fylgsni, var fyrir straumi og fæðu. Þannig er augljóst að seiðaframleiðsla árinna takmarkast að verulegu leiti af þessum þáttum, en oft í minna mæli af stærð hrygningarstofnsins. Ef hrygningarstofninn er of stór, gerist það oft að laxinn grefur undan hver öðrum við hrygningu, þ.e. fleiri þör velja sér sama hrygningarstað. Þar sem hrygningarstaðir eru ekki takmarkaðir verða afföllin í staðinn mun meiri á uppvaxtarskeiði seiðanna.

Á undanförunum árum hefur glöggt komið í ljós að stöðuvötn-jafnvel þau sem eru ofsetin silungi-geta framleitt verulegt magn gönguseiða. Sjaldnast getur þó lax hrygnt í stöðuvötnum þó dæmi séu til um slíkt, t.d. í Geitabergsvatni, heldur berast seiðin í vötnin úr ám sem í þau falla, eða þá að þeim sé sleppt þar.

Niðurstöður athuganna.

Botngerð.

Laxá má gróflega skipta niður í fjögur svæði hvað botngerð viðvíkur. Skipting svæðanna er merkt inn á mynd 1 með rómverskum tölum (I-IV). I. Botninn er víða grýttur og straumur hæfilegur fyrir laxaseiði. Hér eru ákjósanleg uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði og góð hrygningarskilyrði.

II. Botninn grýttur á köflum en malarbotn á milli. Ákjósanleg hrygningarskilyrði og sámileg til góð uppeldisskilyrði.

III. Botninn er víðast sendinn, en malarkaflar eru þó þess á milli. Léleg eða engin uppeldisskilyrði fyrir eldri en eins árs gömul laxaseiði, en sámileg til góð hrygningarskilyrði á nokkrum stöðum.

IV. Botn víða grýttur til stórgrýttur, en á víð og dreif stendur ber klöppin upp úr. Einnig eru malarkaflar hér og þar. Hrygningarskilyrði eru góð, og víða eru uppeldisskilyrði sámileg til góð.

Draghálsá og árnar á milli vatnanna hafa í megindráttum svipaða botngerð og svæði III í Laxá.

Rafveiðar og netaveiðar.

Eins og fram kemur fyrr í skýrslunni, er Laxá skipt í fjögur svæði eftir botngerð. Var rafveitt innan hvers svæðis í Laxá. Jafnframt var rafveitt í Þverá og Draghálsá þar sem botngerðin var hvað best með tilliti til hrygningar og uppeldis á laxaseiðum. Niðurstöður rafveiðanna eru sýndar í töflu 1 ásamt áætluðum fjölda laxaseiða á hverja 100 fermetra, en veiðni rafveiðitækisins var metin á bilinu 25-60%, allt eftir straumlagi árinna og stærð seiða. Lengdar- og aldursdreifing laxaseiðanna á hverjum rafveiðistað er sýnd á mynd 2. Myndin sýnir einnig lengdar- og aldursdreifingu laxaseiða sem veiddust í net í Eyrar- og Geitabergsvatni en alls veiddust 20 laxaseiði í tvö net af sex (10mm. og 19.5mm. á legg).

Af niðurstöðunum má ráða að einhver hluti laxaseiðanna í Eyrar- og Geitabergsvatni og sömuleiðis efst í Laxá nái gönguproska eftir tvo vetur. Neðar í Laxá ná seiðin ekki göngustærð fyrr en eftir þrjá vetur. Skýringar á þessum betri vexti hjá seiðunum í vötnunum og efst í ánni má e.t.v. rekja til betra fæðuframboðs í vötnunum. Dýrasvif sem rekur niður úr vötnunum skapar beint eða óbeint (í gegnum botndýr sem nærast á dýrasvifi) góð vaxtarskilyrði fyrir mörg laxaseiði efst í ánni.

Neðar í Laxá er seiðapéttleikinn það mikill að næringarframboðið takmarkar vöxtinn og seiðin ná ekki göngustærð fyrr en eftir þrjá vetur í ánni. Verður vikið nánar að þessu atriði síðar í skýrslunni, en í stuttu máli sagt má fullyrða að niðurstöður rafveiðanna 1980 sýni að hrygning í Laxá sé allsstaðar næg. Það sem takmarkar framleiðslugetu Laxár sjálfrar á gönguseiðum umfram það sem nú er, er skortur á uppeldissvæðum fyrir stærri seiði og of mikill seiðapéttleiki, kannski fimm til tíu sinnum of mikill.

Í Draghálsa, Þverá og Selós eru ekki góð skilyrði fyrir stærri laxaseiði og mikill hluti seiðanna hrökklast niður í vötnin strax á fyrsta ári. Alltaf eru þó einhver seiði eftir í ánum, en þau búa þá við lélegri vaxtarskilyrði eins og sést af samanburði á lengdardreifingu seiðanna úr ánum og vötnunum. T.d. ná mörg laxaseiði sem lifa í Þverá ekki göngustærð fyrr en eftir fjóra vetur í ánni.

Aðgerðir.

1. Nú er álitnið að laxinn geri sig ekki ánægðan með að finna ána sem hann ólst upp í, heldur leiti hann meira að segja uppi staðinn þar sem hann eyddi fyrstu æviárunum. Laxinn úr vötnunum dvelst því ekki lengi í ánni svo fremi að hún sé greiðfær, heldur stefnir beint á æskustöðvar sínar. Að sögn ýmissa veiðistaða lúsugur lax við stigann í Eyrarfossi og má af því ráða að sá lax sem fer upp í vötnin sé skamman tíma í veiðinni, kannski ekki lengur en einn til tvo daga.

Með því að byggja "þröskulda" í ána má hugsanlega lengja eitthvað þann tíma sem þessi lax er í veiðinni. Þessir "þröskuldar" geta verið stíflur og garðar eða jafnvel einstaka stórgrýti. Með gerð "þröskulda" vinnst einkum þrennt.

- a) Laxinn sem byggir vötnin tefst hugsanlega í uppgöngunni.
- b) Nýir veiðistaðir skapast.
- c) Í gördunum og við þá myndast ákjásanleg uppeldisskilyrði fyrir stærri laxaseiði.

Ef til vill er það ekki rétt aðferð að nýta laxinn sem gengur upp í vötnin með stangarveiði eingöngu. Um það verður ekkert fullyrt að sinni, en það er frumskilyrði að vitneskja um laxagengd upp í vötn liggi fyrir áður en annarskonar nýting kæmi til álita (sjá lið 3 í þessu samhengi).

2. Lítið er vitað um veiðialag í íslenskum ám. Laxá í Leirársveit er hér engin undantekning.

Ef vilji veiðifélagsins er fyrir hendi og það fæst samþykki leigutaka árinna, mætti reyna að ná laxinum neðarlega í ánni til merkinga. Yrði þá reynt að merkja u.þ.b. fjórum sinnum yfir sumarið. Ef vel tekst til má fá nokkuð góða hugmynd um veiðialagið í ánni. Jafnframt myndu fást mikilsverðar upplýsingar um ferð laxanna, hversu stór hluti gengi upp fyrir stigann, og þann tíma sem það tekur laxinn að komast að stiganum. Þessar upplýsingar fengjust á tvennan hátt. Annarsvegar frá stangarveiddum laxi og hinsvegar frá laxi sem kæmi í gildru sem staðsett væri í stiganum (sjá næsta lið).

3. Margir hafa efast um að þær tölur sem laxateljarinn við stigann sýnir séu ávallt réttar. Til þess að fá úr þessu skorið legg ég til að gildruútbúnaði verði komið fyrir í stiganum. Með þessu fengist örugg vitneskja um laxagengd upp fyrir stiga. Umsjón með gildrunni fylgir þó allnokkur vinna, sennilega yrði að tæna hana oft á dag yfir hágöngutímann.

Ef ákveðið verður að ráðast í framantaldar aðgerðir verður að hafa samráð við mig og er ég þá tilbúinn að veita allar þær upplýsingar sem ég frekast get, t.d. varðandi staðarval og gerð "þröskulda" og eins gerð gildru við stigann.

Að lokum vil ég taka eftirfarandi fram. Á allrasíðustu árum hafa rannsóknir víða um heim sýnt að gönguseiðaframleiðsla svæðis í á er verulega háð fjölda þeirra seiða sem alast upp á svæðinu. Sé fjöldi seiða "of mikill" hægist á vextinum og dánartalan eykst. Gönguseiðaframleiðsla svæðisins verður með öðrum orðum minni, en ef "hæfilegur" fjöldi seiða væri ávallt á svæðinu.

Rannsóknir á vegum Veiðimálastofnunarinnar í Hrútafjarðará, sem hófust 1979 og standa yfir enn, sýna að á Íslandi virðast gilda sömu lögmál (rannsókninni er enn ekki lokið og því er hér aðeins um bráðabirgðaniðurstöður að ræða).

Verður hér stiklað á helstu atriðum þessarar rannsóknar, sem Teitur Arnlaugsson hefur framkvæmt, og jafnframt kynntar þær bráðabirgðaniðurstöður sem nú hafa fengist.

Á ófiskgengan hluta Hrútafjarðarár var 1979 og 1980 sleppt frá 30 og upp í 300 "sumaröldum" seiðum á hverja hundrað fermetra, á fyrirfram ákveðin svæði sem bjóða upp á lík uppeldisskilyrði.

Eftir rúmlega eins árs athuganir með rafveiðum hefur komið í ljós að þar sem seiðapétteleikinn var minnstur (30 seiðum sleppt/100 m²) vaxa seiðin best og minnst þar sem pétteleikinn var mestur. Ennfremur voru rúmlega sex sinnum fleiri seiði úr fyrri sleppingunni á svæðinu þar sem seiðapétteleikinn var minnstur í upphafi samanborið við það svæði þar sem pétteleikinn var upphaflega mestur.

Það er því samkvæmt framansögu ekkert kappsmál að loka leiðinni fyrir lax upp í vötn til þess að neyða laxinn til að hrygna í ánni, heldur þvert á móti. Hrygning umfram "hæfilegt" magn í ánni getur beinlínis haft neikvæð áhrif á gönguseiðaframleiðslu árinna.

Silungur.

Vegna vöntunar á hreisturslesningartæki hér í Borgarnesi er ekki unnt að skýra frá neinum niðurstöðum um urriðann, en það verður gert svo fljótt sem auðið er.

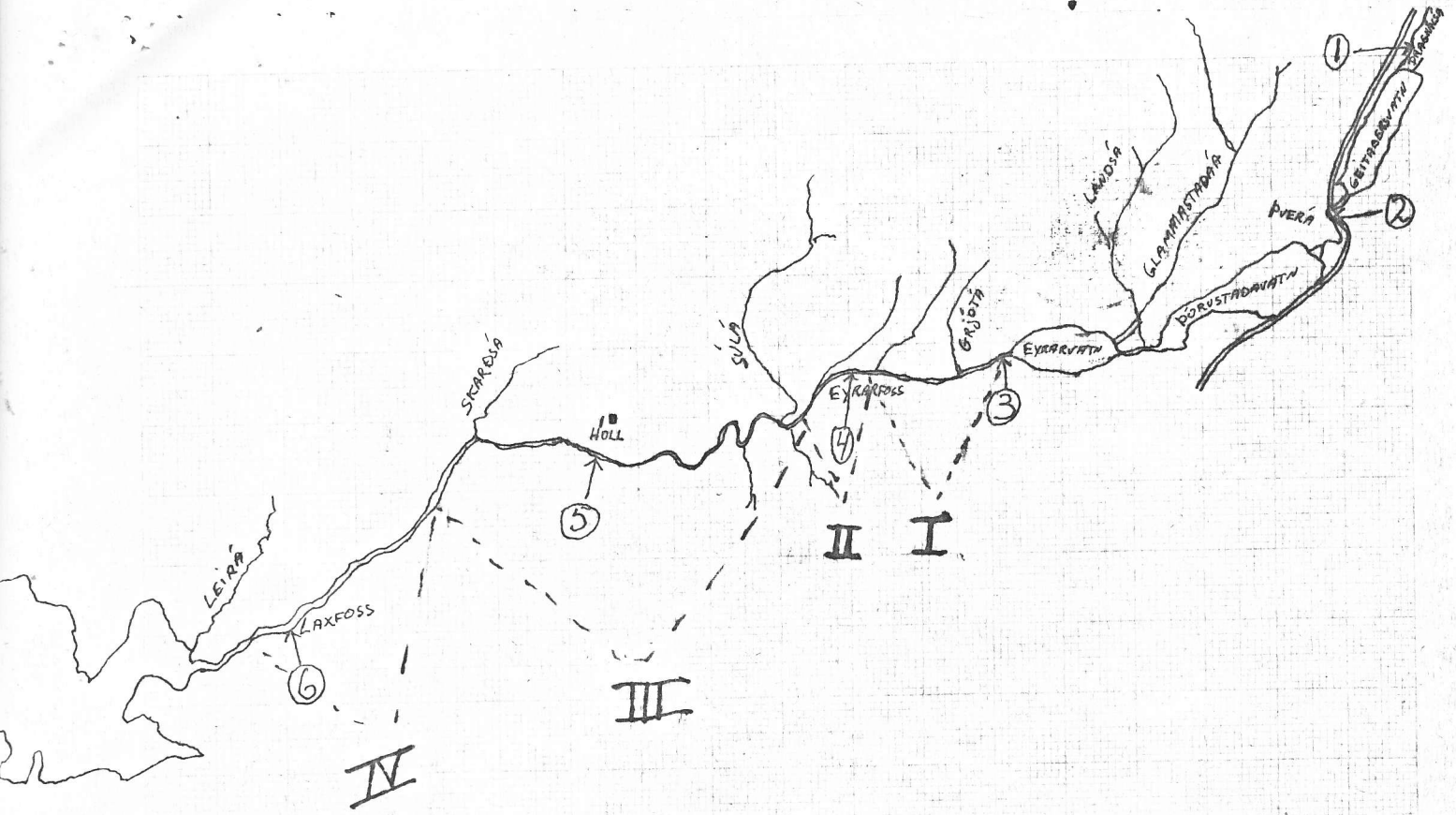
Af 224 bleikjum sem veiddust í Eyrarvatni voru 14 fiskar aldursákvarðaðir (kvarnir) og 27 af 118 bleikjum sem veiddust í Geitabergsvatni voru aldursákvarðaðar. Afgangurinn var lengdarmældur.

Aflamagnið og samsetning aflanns bentu strax til þess að vötnin væru ofsetin miðað við næringarframboð vatnanna. T.d. veiddust 170 bleikjur í 32 omfa (19.5 mm. á legg) netið í Eyrarvatni. Aldursákvarðanir staðfestu þetta síðar.

Bleikjan vex hægt fyrst árin og vaxtarstöðnun verður þegar fiskurinn hefur náð u.þ.b. 20 sm. lengd, en þá verður bleikjan jafnframt kynþroska. Þetta má sjá af mynd 3 sem sýnir lengdardreifingu aflanns úr vötnunum og vöxtinn.

Undanfarin ár hefur komið í ljós að vötn sem eru alvarlega ofsetin bleikju verða ekki grisjuð nema með miklu veiðialagi. Þau veiðarfæri sem hingað til hafa verið notuð, þ.e. net hafa ekki reynst nægilega stórvirk þegar vatn af sámilegri stærð er alvarlega ofsetið. Í bígerð er að Veiðimálastofnunin geri tilraunir með ný veiðarfæri næsta sumar. Ef vel tekst til mætti reyna að grisja öll vötnin þrjú með þeim.

Með grisjun má búast við því að ástand bleikjunnar batni verulega frá því sem nú er, jafnframt því að skilyrði fyrir laxaseiði myndu batna í vötnunum.

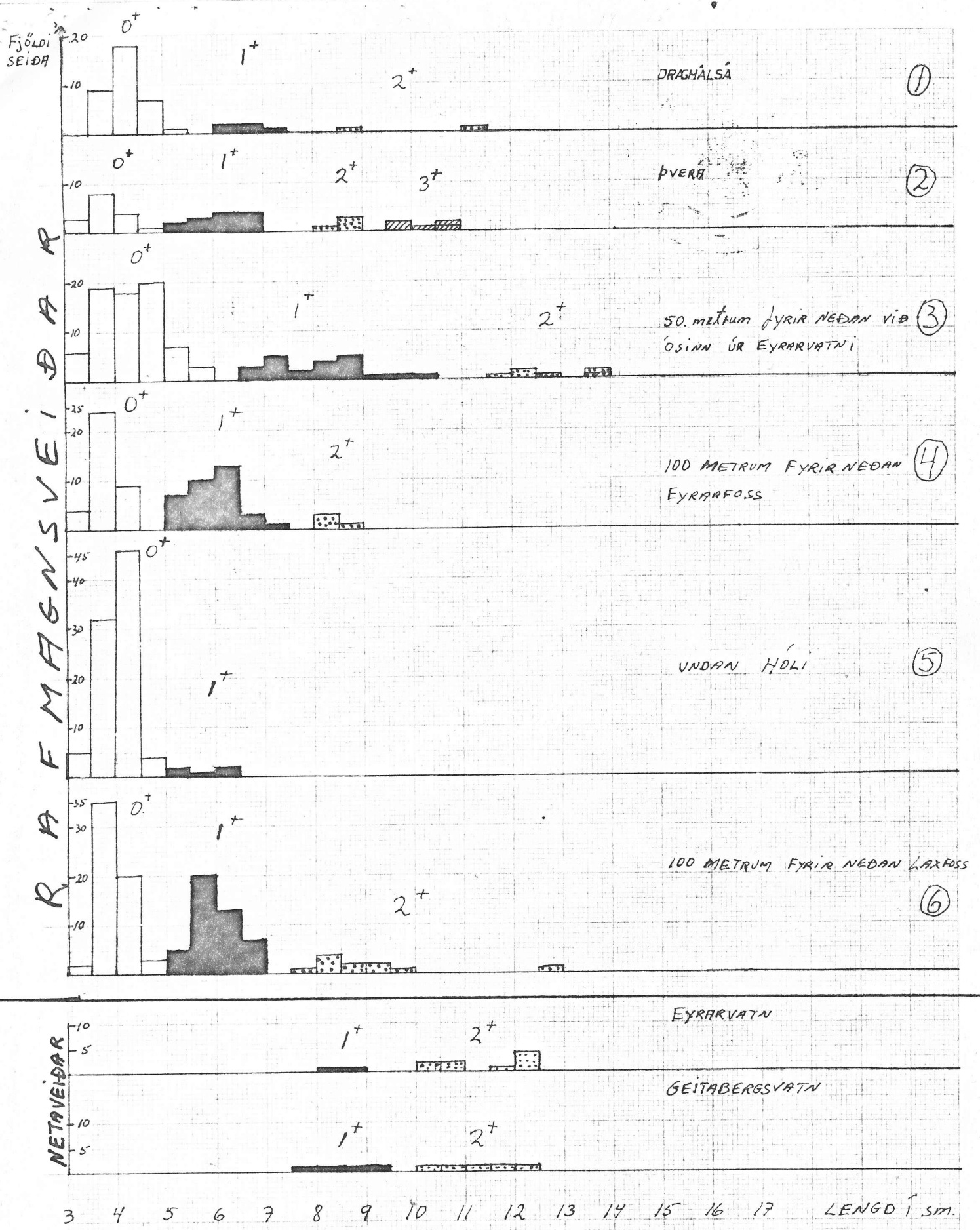


Mynd 1. FISKIHLVERFI LAXIÁR Í LEIRARSVEIT

Tafla 1. Niðurstöður rafveiða í Laxá í Leirársveit 1980. Einnig er sýndur áætlaður fjöldi laxaseiða á hverja 100 m².

0⁺ eru seiði sem koma úr hrogni vorið 1980
 1⁺ eru seiði sem koma úr hrogni vorið 1979 o.s.frv.

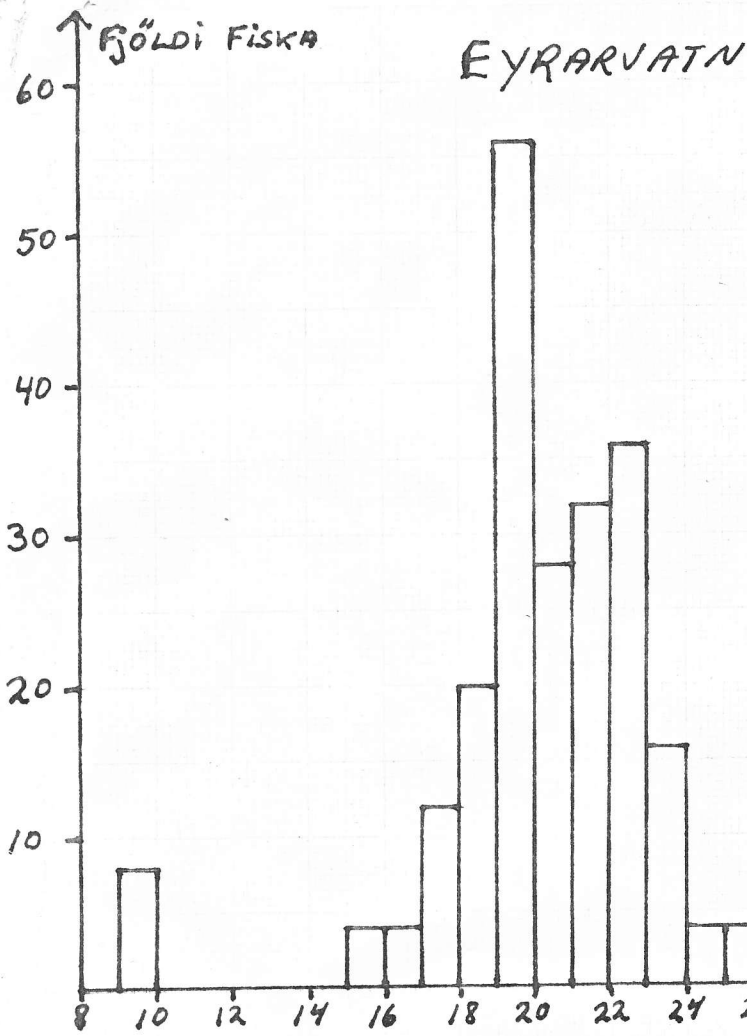
Rafveiðistaður	Aldur			stærð rafv.sv.	Áætlaður fjöldi á 100m ² .			
	0 ⁺	1 ⁺	2 ⁺		3 ⁺	0 ⁺	1 ⁺	2 ⁺
① Draghálsa	35	5	2	40 m ²	350	25	10	
② Pverá	16	13	3	40 "	160	65	15	25
③ 50 m. f.n.ósinn úr Eyrarvatni	73	22	6	100 "	292	61	13	
④ 100 m. f.n.Eyrarfoss	37	34	4	60 "	247	157	15	
⑤ Undan Hóli	86	5		60 "	478	23		
⑥ 100 m. f.n.Laxfoss	60	45	11	70 "	343	179	35	



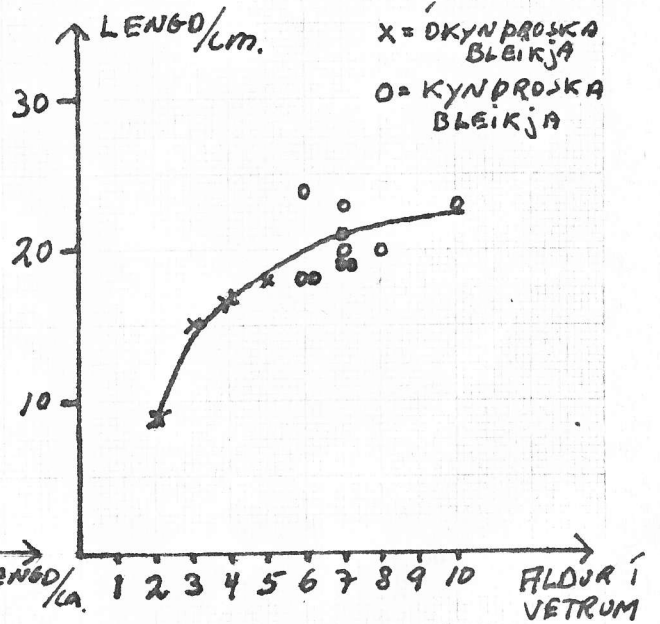
MYND 2. LENGDARDREIFING LAXASEIÐA Í LAXÁ Í LEIRÁRSVEIT, OG EYRRAR- OG GEITABERGSVATNI.

MYND 3. LENGDAR-
DREIFING OG VÖXTUR
BLEIKJU Í EYRAR-
OG GEITABERGSVATNI.

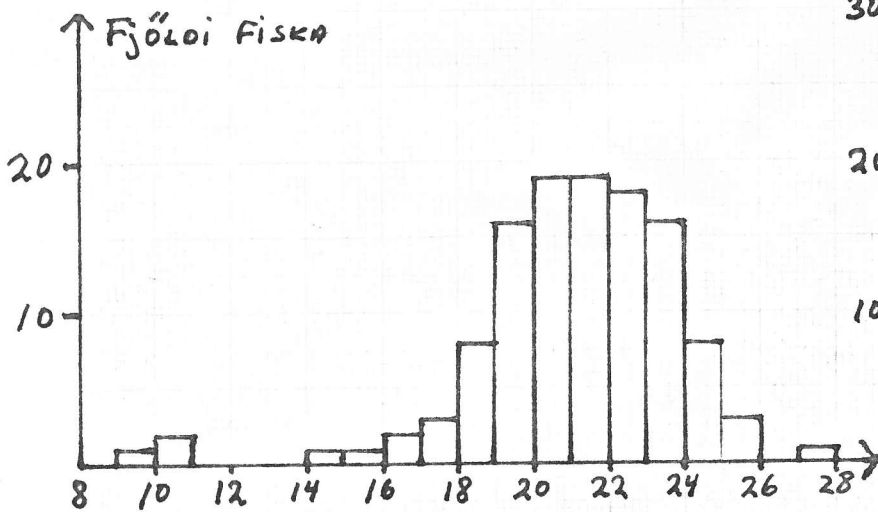
EYRARVATN



BLEIKJA ALDUR/LENGD
SAMTALS 14 FISKAR



GEITABERGSVATN



BLEIKJA ALDUR/LENGD
SAMTALS 27 FISKAR

