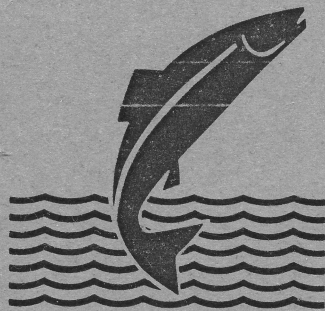


NIDURSTÖÐUR RAFVEIDA Í  
SELÁ Í VOPNAFIRÐR 1985 OG 1986

STEINGRÍMUR BENEDIKTSSON

EINTAK BÓKASAFNS

VMST-A/87002



**VEIÐIMÁLASTOFNUN**

Fiskrækt og fiskeldi • Rannsóknir og ráðgjöf.

HVERFISGÓTU 116  
- INNG. FRÁ HLEMMI

PÓSTH. 5252  
125 REYKJAVÍK

SÍMI 91-621811

Egilsstöðum  
maí 1987

VMST-A/87002

## I. INNGANGUR:

Dagana 29.-30.7. 1985 og 8.-9.8. 1986 voru gerðar seiðakannanir með rafveiðum, í Selá í Vopnafirði.

Kannanir sem þessar hafa verið gerðar á hverju ári í laxveiðiánum í Vopnafirði, allt frá 1979. Tilgangurinn með þeim er að meta ástand einstakra árganga laxaseiða og út frá þeim upplýsingum að freista þess að segja til um veiðihorfur. Einnig er reynt að finna orsakir þeirra miklu sveiflna í veiði sem orðið hafa í ánum úndanfarið.

Árni Helgason fiskifræðingur sá um rafveiðarnar bæði árin, eins og hann hefur gert allt frá 1982.

## II. AÐFERÐIR:

Seiðin voru veidd með rafmagni eins og venjulega. Ástæða er til að geta þess að árið 1986 voru notuð endurbætt rafveiðitæki sem gefa tvöfalt hærri spennu en áður var notuð við veiðarnar (600 V í stað 300 V). Þetta hefur e.t.v. áhrif á niðurstöður en ekki tókst að sýna fram á slíkt með nokkrum smá tilraunum. Verða þessi áhrif því látin liggja á milli hluta að sinni.

Árið 1985 var veitt á 9 stöðvum í ánni og á tveimur þeirra var farin tvöföld yfirferð með rafveiðitækinu. 1986 var veitt á 8 stöðvum og var ein yfirferð látin duga á þeim öllum. (sjá frumgögn aftast)

## III. NIÐURSTÖÐUR:

Niðurstöður eru settar fram á súluritum á 1. og 2. mynd. Samantekt fyrir ána í heild sést á 3. mynd. Þar má einnig sjá niðurstöður allra fyrri kannana. Aftast í skýrslunni má svo sjá frumgögnin úr rannsóknunum.

Í stuttu máli eru niðurstöður eftirfarandi; 1985 veiðist eitthvað af öllum árgöngum laxaseiða sem von er á. Fjöldi eða þéttleiki seiða er þó minni en áður hefur fundist. '84 árgangur er lélegur (þ.e. seiði úr klaki '84) og er það þriðja árið í röð sem nýliðun virðist ætla

að bregðast.

Ástandið 1986 er svo rökrétt framhald þess sem fannst 1985. Slæðingur veiðist af eldri seiðum af öllum árgöngum, en helsta breytingin er sú að seiði frá '85 (ásamt sleppiseiðum frá 1986) mynda vænlegan hóp.

Vöxtur laxaseiða er bærilegur í Selá bæði árin. Þó virðist hann öllu hægari en sást í nálægum ám á sama tíma. T.d. veiðast nokkur fjögurra og fimm ára seiði í Selá 1986, en þessir árgangar sáust vart í hinum laxveiðiánum í Vopnafirði.

#### IV. ÁLYKTANIR:

Niðurstöður nýjustu seiðakannana í Selá benda til þess að veiðibata þeim sem hófst 1985, sé nú u.þ.b. að ljúka og að framundan sé samdráttartímabil.

Vísbendingar um væntanlegan samdrátt fást líklega strax á næsta veiðitímabili (1987). Kemur það fram þannig að smálaxagöngur verða þá minni en 1986. Þó verður heildarveiðin 1987 vonandi svipuð og 1986. Það horfir nefnilega vel til um stórlaxagöngur fyrir það veiðitímabil og tölulegur samdráttur í veiði ætti ekki að koma fram fyrr en 1988. Upp úr því eru hins vegar horfur á lögð í veiði í einhvern tíma. Að svo stöddu er ómögulegt að segja fyrir um hversu mikil hún verði, eða hve lengi hún standi.

#### V. UMRÆÐUR:

Á síðustu árum hefur Selá, eins og hinar laxveiðiárnar í Vopnafirði, farið í gegnum miklar sveiflur í veiði. Á árunum 1981 - 1984 var hún í mikilli lögð en 1985 batnaði aflí og jókst svo enn 1986.

Rannsóknir á seiðaástandi í Selá undanfarin ár hafa leitt eftirfarandi í ljós (3. mynd):

Árgangur seiða frá 1980 hefur alltaf verið sterkur (Árni Helgason, 1982. Árni Helgason, 1984). '81 árgangurinn þótti í fyrstu

lélegur (Árni Helgason, 1982) en afkoma hans í ánni virðist hafa verið mjög góð, jafnframt því sem sleppingar hafa styrkt hann, svo að það álit var endurskoðað (Árni Helgason, 1983. Árni Helgason, 1984.).

Jafnframt þessu hafa tilraunir með gönguseiðagildru í Vesturdalsá leitt í ljós að a.m.k. það tímabil sem þær stóðu, hafi fjögurra ára laxaseiði verið uppistaðan í gönguseiðahópum hvers árs.

Það virðist því nokkuð rökrétt að rekja veiðibatann 1985 - 1986 til árganganna frá '80 og '81.

Hins vegar hafa rafveiðar undangenginna ára einnig leitt í ljós að seiðaárgangar frá '82, '83 og '84 eru allir fremur veikir. Það er því einnig rökrétt að álykta að eftir að árgangarnir frá '80 og '81 eru farnir til sjávar muni verða fall í gönguseiðaframleiðslu árinna og síðan í veiði.

Þetta staðfestist ef bornar eru saman niðurstöður rafveiða 1984 og 1985 (3. mynd; ath. að árið 1984 fóru rafveiðar fram í upphafi vaxtartímabils). Árið 1984 myndar árgangurinn frá '81 stóran hóp í ánni. Sumarið 1985 fæst slæðingur af fjögurra ára seiðum í ánni en engu að síður er víst að stór hluti árgangsins hefur gengið til hafs snemma sumars. Þá eru eftir í ánni seiði af árgöngunum frá '82-'84, auk slæðings af eldri seiðum. Eins og áður sagði eru þessir árgangar allir fremur veikir og næsta öruggt að mun færri gönguseiði fara til hafs sumarið 1986 en 1985. Svipað ástand eldri seiða kemur eðlilega fram 1986 og litlar líkur eru á að gönguseiðaframleiðsla árinna færist í betra horf fyrr en í fyrsta lagi þegar árgangurinn frá 1985 fer að búast til sjógöngu.

Ofansögð atburðarás er grunnurinn að veiðispánni í ályktanakaflanum. Gönguseiðaframleiðsla Selár verður væntanlega minni 1986 en 1985. Þ.a.l. að smálaxagöngur verða minni 1987 en 1986. Stórlaxagöngur halda sér 1987 af því að þær má rekja til gönguseiða ársins 1985. Stórlaxagöngur 1988 verður hins vegar í takt við smálaxagönguna 1987



og þar sem ekkert bendir til aukinnar gönguseiðaframleiðslu næstu 2-3 árin, verða smálaxagöngur einnig í minna lagi það sumarið og heildarveiði dregst því væntanlega saman. Það ástand ríkir svo í einhvern tíma. Hve lengi veltur á afkomu seiðanna sem klöktust 1985, en afkoma þeirra er óviss þar sem þau eiga eftir að verja næstu 2-3 árum að minnsta kosti í ánni. Einnig er erfitt að meta í tölum hvað samdrátturinn verður mikill. Stærð smálaxagöngunnar 1987 mun þó gefa vísbendingu um það. Tveir óvissuþættir koma þar við sögu. Annars vegar er ástand sjávar gott eins og er og ætti afkoma gönguseiða sem nú eru í hafi, því að vera með besta móti. Hins vegar hefur Selá nokkra sérstöðu miðað við hinar Vopnafjarðarárnar að því leyti að nokkuð af fjögurra ára seiðum veiðast í henni, bæði 1985 og 1986. Þessir árgangar fundust vart í nálægum ám á sama tíma og virðist ástæðan vera sú að laxaseiði hafi vaxið heldur hægar í Selá undanfarin ár, en í nálægum ám. Á árunum 1979 - 1981 fór þéttleiki laxaseiða minnkandi í öllum Vopnafjarðaránum. Í kjölfarið fylgdi aukinn vöxtur sem kemur betur fram í hinum ánum en Selá. T.d. virðist '80 árgangurinn hafa gengið því sem næst í heilu lagi úr Hofsa 1984, en eins og sést á 3. mynd þá gætir hans þó nokkuð í rafveiðiafla í Selá þetta sama sumar. Þetta er líklega ástæðan fyrir því að veiði batnaði meir í Hofsa en Selá 1985. Afleiðingarnar fyrir gönguseiðaframleiðsluna eru ekki fullljósar. Nefna má að fimm ára gönguseiði virðast vera verulegur hluti af gönguseiðaframleiðslunni í Selá sum ár samkvæmt hreistri. Hins vegar er einnig vitað að afföll eru mikil af laxaseiðum fyrir hvern vetur sem þau þurfa að dveljast í ánni, til að ná sjógöngubroska. Þar sem hér virðist ekki vera um mörg seiði að ræða er óvíst hver áhrif þau geta haft. Eins geta þau ekki komið í veg fyrir að veiði minnki en í besta lagi gætu þau leitt til þess að Selá yrði lengur niður í veiðilægðina en hinar árnar.

Lítum þá á hvað aflaðist á hverri stöð 1985 og 1986 (1. og 2. mynd

Ekki er ástæða til að staldra við 1985 en 1986 veiðast sleppiseiði í bland við náttúruleg seiði á a.m.k. tveimur stöðvum þ.e. nr. 3 og nr. 5 (sjá 2.mynd og frumgögn). Á sínum tíma var gripið til þess ráðs að sleppa seiðum á fiskgenga hluta Selár, til að reyna að bæta ánni upp þá veiku árganga sem þá voru að koma fram. Nýjustu rannsóknir á seiðaástandi sýna breytt ástand. Eftir vel heppnað klakvorið 1985 og líkur á mikilli hrygningu bæði haustin 1985 og 1986, má ætla að áin sé á ný fullsetin náttúrulegum seiðum. Sleppingar á fiskgenga hlutanum geta ekki bætt við þessa árganga, heldur lenda sleppiseiðin í samkeppni við náttúrulegu seiðin, með tilheyrandi afföllum. Það er því tilgangslaust að sleppa seiðum á fiskgenga hlutann meðan að svona mikið af litlum seiðum er í ánni a.m.k.

Þó er ástæða til að halda sleppingum áfram og nota nú tækifærið til að komast að hvort ekki sé hægt að nýta ófiskgenga hlutann ofan við fremri fossinn í Selá, til uppeldis laxaseiða. Ef þetta verður gert er mikilvægt að sleppistaðir verði merktir eða miðaðir við einhverkennileiti svo gott sé að finna þá aftur. Þá er auðvelt að kanna afkomu seiðanna með rafveiðum.

#### VI. HROGNAGRÖFTUR:

Haustið 1985 voru frjóvguð laxahrog sett í þar til gerð box og grafin í Selá, þar sem hún rennur fram hjá Hvammsgerði.

Í tengslum við rafveiðarnar 1986 voru boxin grafin upp og rafveitt á staðnum. Mikið af sandi var í kössunum og flest hrognin dauð en engu að síður fundust o+ seiði á svæðinu. Það má því beita þessari aðferð við fiskirækt í Selá og eflaust ná einhverjum árangri, sérstaklega ef þetta væri gert þar sem botn er grófari.

Heimildir:

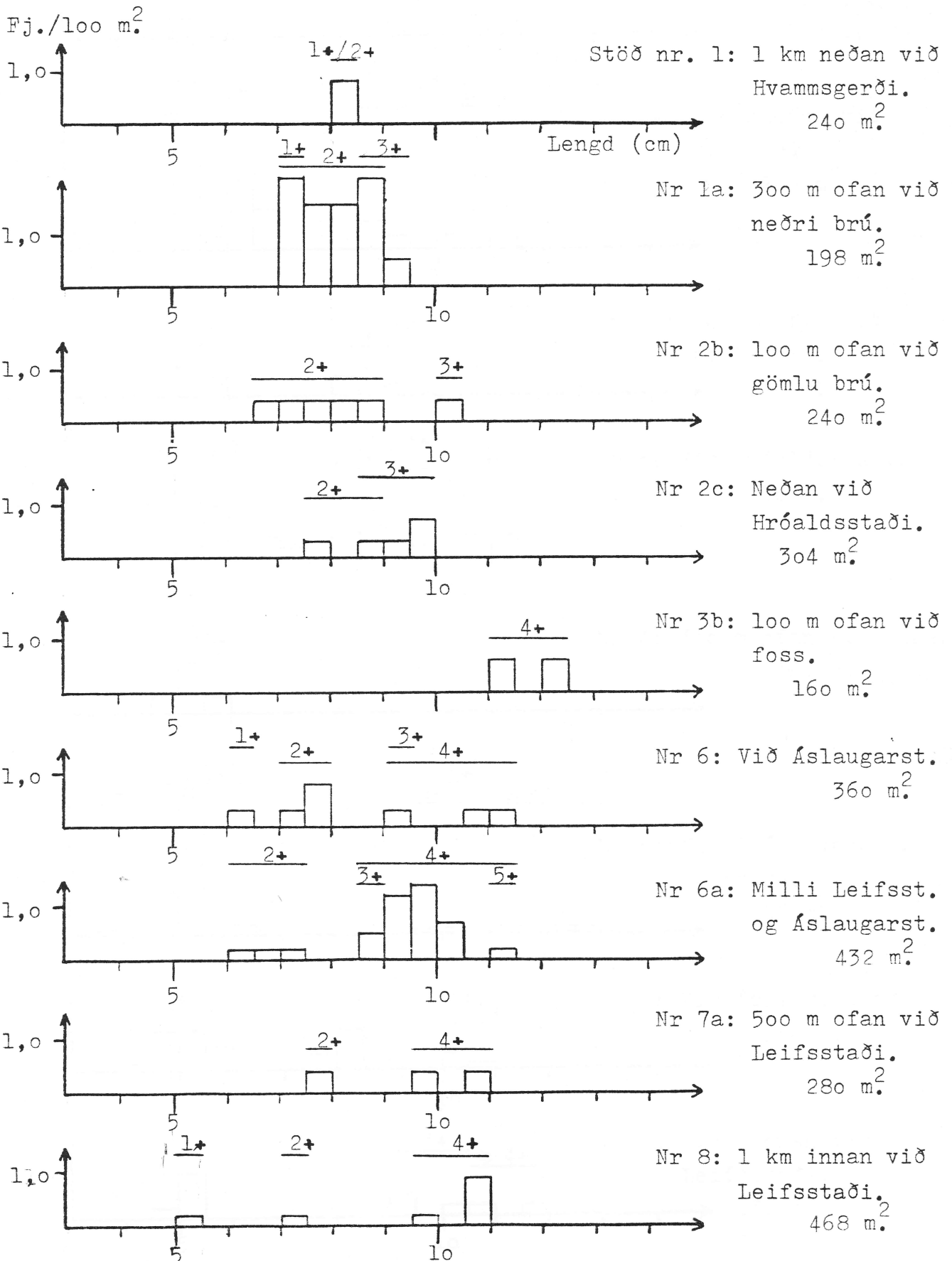
Árni Helgason, 1982: Niðurstöður rafveiða í Selá í Vopnafirði  
dagana 10.8 til 12.8.1982. VAUST/8203

Árni Helgason, 1983: Rafveiðar í Selá 1983 (bráðabirgðaniðurstöður)  
VAUST/8304

Árni Helgason, 1984: Niðurstöður rafveiða í Selá í Vopnafirði 1984.  
VAUST/8406

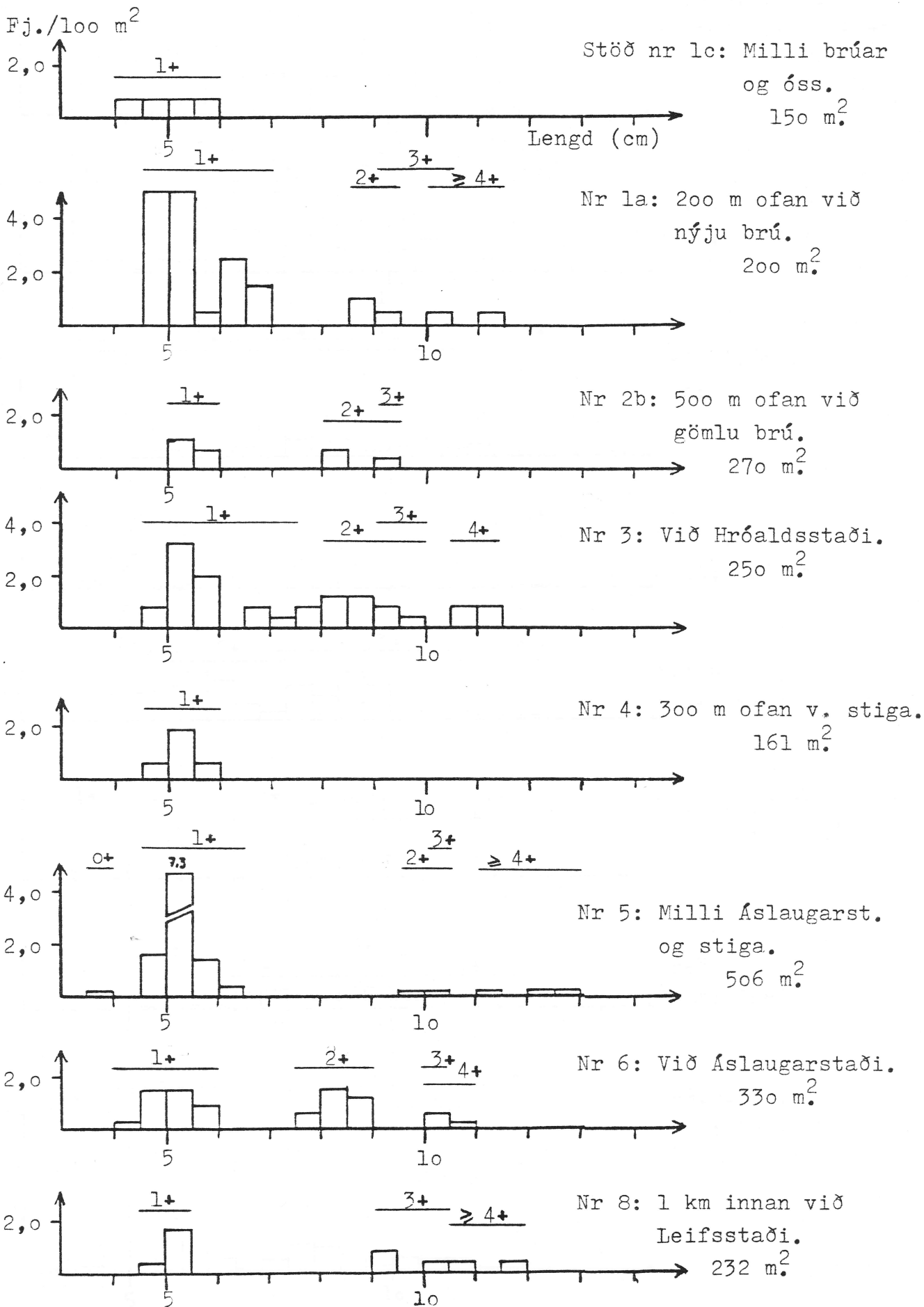
Auk þess ýmis óbirt gögn.

1. mynd. Rafveiðar í Selá 1985. Á súluritunum sést lengdar- og aldersdreifing auk umreiknaðs fjölda laxaseiða sem veiddust á hverri stöð. Hver lengdarflokkur nær yfir 5 mm (t.d. 3,1-3,6 o.s.frv.). Aldur er táknaður með línun fyrir ofan hverja mynd. Fjöldinn er umreiknaður miðað við að allar stöðvar hafi verið 100 m<sup>2</sup>.



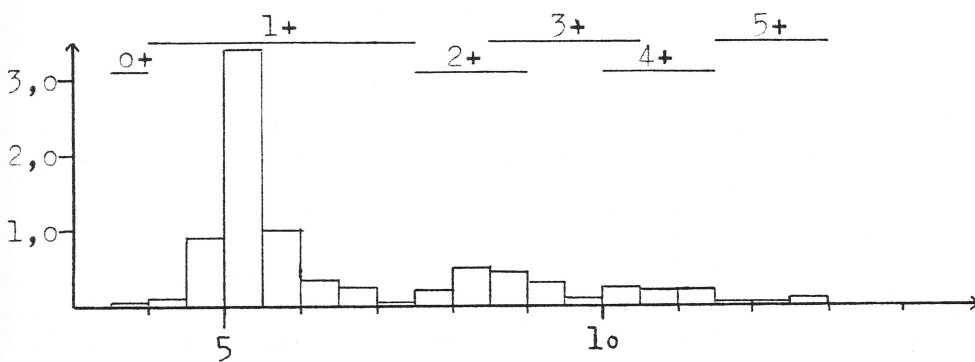
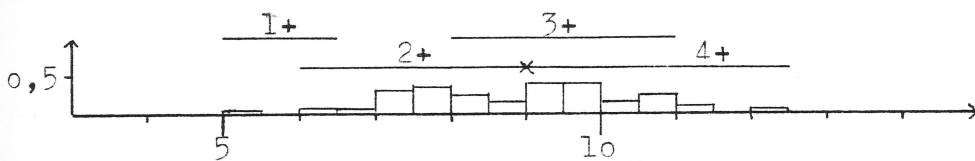
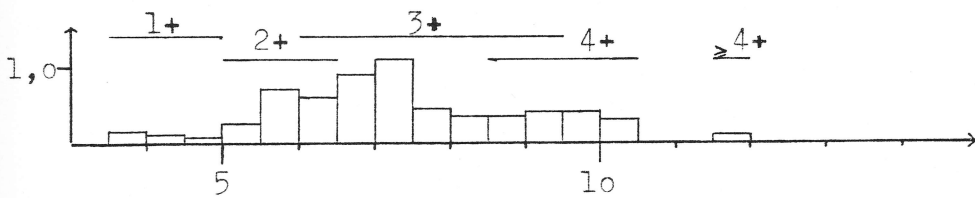
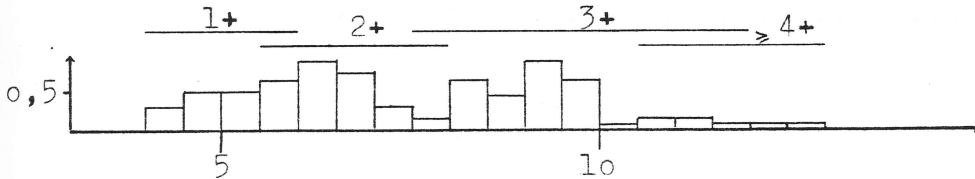
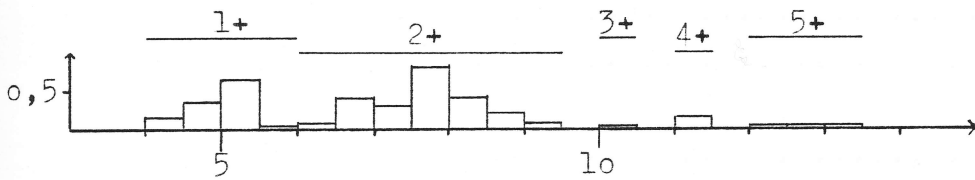
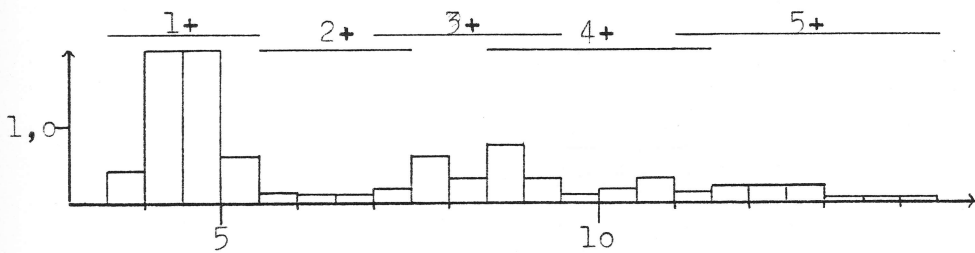
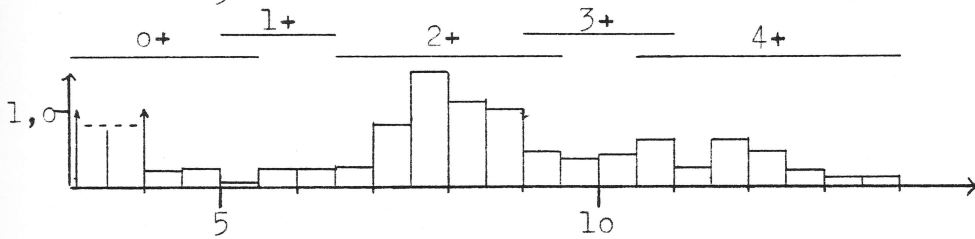
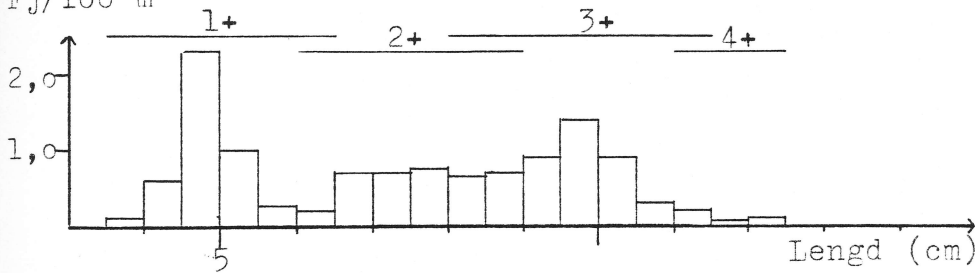


2. mynd. Rafveiðar í Selá 1986. Á myndunum sést lengdar- og aldursdreifing, auk umreiknaðs fjölda laxaseiða sem veiddust á hverri stöð (sjá einnig skýringar v. 1. mynd).



3. mynd. Niðurstöður rafveiða í Selá 1979 - 1986. Á hverri mynd eru öll seiði sem fengust í 1. yfirferð viðkomandi ár. Aðeins eru teknar niðurstöður úr Selá sjálfri (Hvammserðiskvísl sleppt).

Fj/100 m<sup>2</sup>



VIÐAUKI  
frumgögn

| mynd.                | bls. |
|----------------------|------|
| 1a. lax '85.....     | 11   |
| 1b. bleikja '85..... | 12   |
| 2a. lax '86.....     | 13   |
| 2b. bleikja '86..... | 14   |

1a. Laxaseiði sem fengust við rafveiðar í Selá 1985. Ræð stöðva sbr.

1. mynd. Niðurstöður úr aldursgreiningum til hliðar. Sleppi-  
seiði eru auðkennd með skammtöfuninni sl.

ALDURSGREININGAR  
lengd cm    aldur

Mjöldi

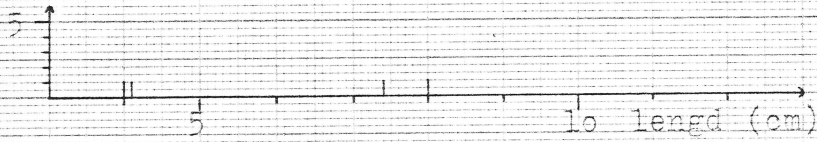
| Mjöldi | lengd (cm) | aldur |
|--------|------------|-------|
| 5      | 8,1        | 1+    |
|        | 8,4        | 2+    |
| 10     | 7,5        | 1+    |
|        | 7,6        | 2+    |
|        | 8,2        | 2+    |
|        | 8,5        | 2+    |
|        | 8,7        | 2+    |
|        | 8,8        | 3+    |
|        | 9,0        | 2+    |
|        | 9,1        | 3+    |
|        | 9,3        | 3+    |
|        | 9,5        | 3+    |
| 15     | 7,3        | 2+    |
|        | 8,0        | 1+ sl |
|        | 10,1       | 2+ sl |
| 20     | 8,0        | 2+    |
|        | 8,9        | 2+    |
|        | 10,0       | 3+    |
| 25     | 11,1       | 4+    |
|        | 12,2       | 4+    |
| 30     | 7,0        | 2+    |
|        | 7,0        | 2+    |
|        | 7,8        | 3+    |
|        | 8,6        | 3+    |
|        | 8,0        | 4+    |
|        | 9,5        | 4+    |
|        | 9,9        | 4+    |
|        | 11,1       | 5+    |
|        | 11,5       | 4+    |
|        | 35         | 7,6   |
| 10,0   |            | 4+    |
| 10,8   |            | 4+    |
| 40     | 5,5        | 1+    |
|        | 7,5        | 2+    |
|        | 10,6       | 4+    |
|        | 10,8       | 4+    |



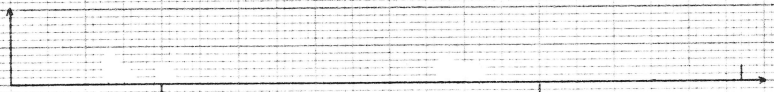
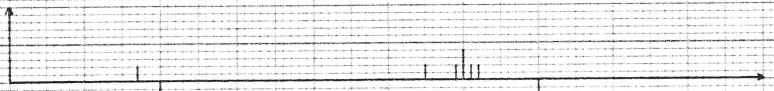
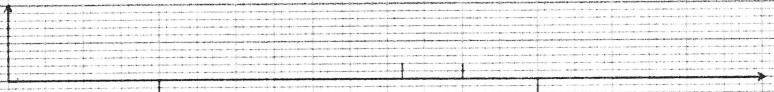
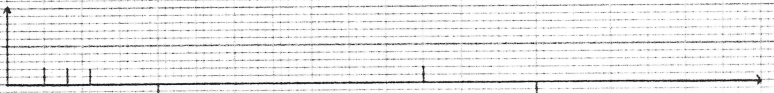
1b. Bleikjuseiði sem fengust við rafveiðar í Selá 1985. Róð stöðva sbr. 1. mynd. Niðurstöður aldursgreininga sjást til hliðar.

ALDURSGREININGAR  
lengd cm    aldur

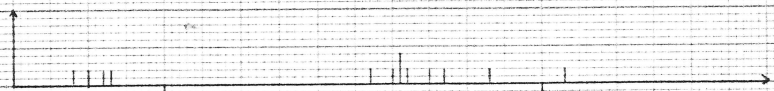
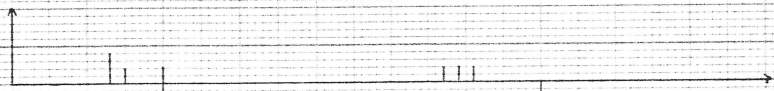
Fjöldi



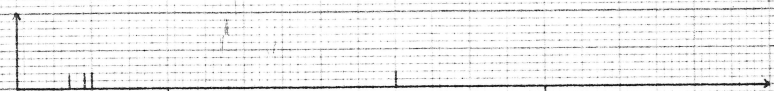
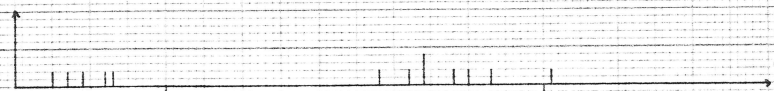
7,4    1+  
8,0    1+



12,7    3+



7,7    1+  
9,3    2+  
10,3    2+

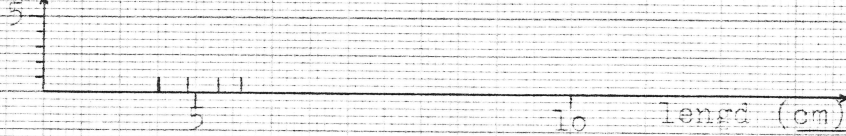


2a. Laxaseiði sem fengust við rafveiðar í Selá 1986. Fjóð stöðva er hin sama og á 2. mynd. Miðurstöður aldursgreininga til hliðar. Seiði sem talin eru vera af sleppiuppruna eru auðkennd með skammstöfuninni sl.

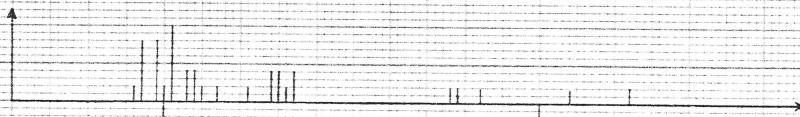
ALDURSGREININGAR

lengd cm    aldur

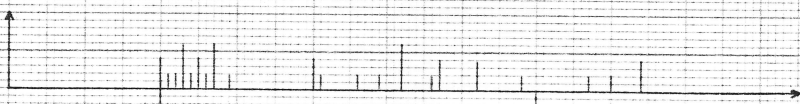
Fjöldi



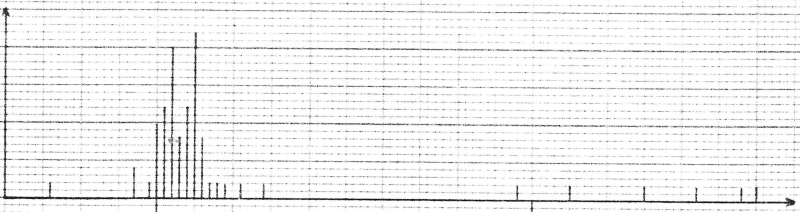
|      |       |
|------|-------|
| 4,7  | 0+ sl |
| 5,1  | 0+ sl |
| 5,7  | 0+ sl |
| 6,1  | 0+ sl |
| 6,5  | 0+ sl |
| 6,5  | 0+ sl |
| 9,2  | 2+ sl |
| 10,4 | 5+    |



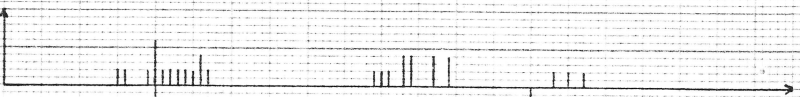
|      |       |
|------|-------|
| 5,7  | 1+    |
| 5,7  | 1+    |
| 7,0  | 0+ sl |
| 7,1  | 0+ sl |
| 11,4 | 4+    |
| 11,4 | 4+    |



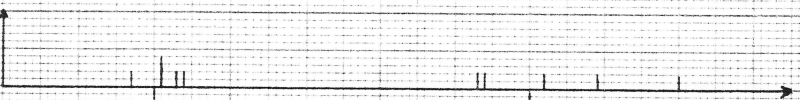
|      |       |
|------|-------|
| 6,1  | 1+    |
| 6,4  | 0+ sl |
| 9,8  | 3+    |
| 11,5 | 5+    |
| 12,8 | 5+    |
| 13,0 | 5+    |



|     |    |
|-----|----|
| 8,4 | 2+ |
|-----|----|



|      |    |
|------|----|
| 9,4  | 3+ |
| 10,2 | 3+ |
| 12,0 | 5+ |





2b. Bleikjuseiði sem fengust við rafveiðar í Selá 1986. RÖÖ stöðva er hin sama og á 2. mynd. Þrín sýni voru tekin.

Mjöldi

