

Veiðimálastofnunin,  
Teitur Arnlaugsson,  
sept. 1976.

Mat á uppeldis- og hrygningarskilyrðum Grímsár  
og Tunguár í Borgarfirði og gönguseiðafjöldi  
á ári 1977.

Inngangur.

Haustið 1975 fór Veiðifélag Grímsár og Tunguár, þess á leit við Veiðimálastofnunina að hún meti gönguseiðaframléiðslu (lax) á ána. Í bréfi til Veiðifélagsins í janúar 1976 gerir Árni Ísaksson, fiskifræðingur, grein fyrir því, hvernig best yrði að framkvæma það mat. Leggur hann til að fjöldi gönguseiða verði metin óbeint með rafveiðum, og gerir drög að rannsóknaráætlun, sem hann skiptir í 5 stig:

1. Mat á uppeldis og hrygningarstöðum í áni í hekturum.
2. Könnun seiðamagns á vissum fermetrafjölda á 10 stöðum í áni.
3. Athuguð veiðni rafveiðitækisins og leiðrétting á seiðamagni í samræmi við það.
4. Mat á heildarmagni seiða í áni.
5. Mat á magni gönguseiða, sem viss prósentu af heildarfjölda seiða.

Eftir þessari áætlun var unnið, nema hvað bætt var við fleiri veiðistöðum. Uppeldis- og hrygningarstaðirnir voru metnir dagana 28. júní til 2. júlí, en seiðakönnunin var gerð dagana 12.-17. júlí.

Mat á uppeldis- og hrygningarstöðum lax.

Matið er byggt á botngerð og straumlagi ána, þáttum sem ráða hvað mestu um afkomumöguleika fisksins.

Kjörskilyrði laxaseiða hvað varðar botngerð og straum er smágrýttur til grýttur botn, (steinastærð 5-30 cm í þvermál) á fremur grunnu straumvatni (straumur 0,50-1,25m/sek.). Þar sem svo háttar til, er áin einnig ríkust af þeim fæðudýrum sem laxaseiðin lifa mest á, það er púpum og lirfum skordýra, en skordýrin ýmist verpa á steinana, eða á vatnsyfirborðið og láta þá strauminn bera egginiður. Má segja að steinarnir þjóni laxaseiðunum á þennann hátt, veiti þeim fylgsni, var fyrir straumi og skapi þeim fæðudýrum búsaði, sem seiðin lifa á. Á sandbotni eða fínnum malarbotni, skortir laxaseiðin fylgsni, var fyrir straumi og fæðu.

Til hrygningar þarf laxinn botn, sem er ekki það grófur eða harður að hrygnan geti ekki grafið egginn niður, en ekki það fín að ferskt vatn nái ekki að leika um egginn. Góðir hrygningarstaðir eru í möl (grús) upp í smærri steina, mölin má ekki vera mjög sandblendin, og einnig þarf að vera á stöðunum töluverður botnstraumur.

Eftir uppeldisskilyrðum er ánum skipt í svæði, og þeim gefin einkunnirnar; góð, sæmileg, sæmileg-léleg, léleg-sæmileg, léleg, engin-léleg. Þar sem tvær einkunnir eru gefnar er fyrri einkunnin einkennandi fyrir svæðið, t.d. léleg-sæmileg svæðið í heild lélegt, en í því finnast sæmilegir blettir.

Hrygningarskilyrðin eru metin til einkunnanna; víða, fá, engin.

Við staðsetningu svæðanna er farið eftir veiðikortum (1-3) SVFR (Bjarnason, G. júní 1972).

#### Grímsá.

1. svæði. Frá ármótum Hvítár að veiðistað nr. 5 (5,2 km). Áin er lygn, breið og víða nokkuð djúp, í árbotninum sandur og leðja. Neðst í ánni eru smá malar svæði efst er malarbotn, en mölin er mjög fín og botninn sléttur og skjóllítill.

Uppeldisskilyrði: engin-léleg.

Hrygningarskilyrði: engin.

2. svæði. Frá veiðistað nr. 5 að efsta veiðistað no. 30 (4,2 km). Áin verður straummeiri, mölin grófari og sumstaðar er smágrýttur botn. Vatnsdýpi víðast 30-80 cm, en einnig finnast grynri brot og grunnar lygnur með bökkum. Stórir hyljir eru margir. Töluvert er af lélegum svæðum inn á milli, svo sem stétt klöpp þar sem straumþyngst er og fín malarbotn í lygnum.

Uppeldisskilyrði: sæmileg-léleg.

Hrygningarskilyrði: víða.

3. svæði. Frá veiðistað no. 30 að fremri veiðistað no. 35 (3,1 km). Áin verður þarna aftur lygnari, víða nokkuð djúp, í árbotninum fín möl, sandur, leðja og slétt klöpp. Á fáum stöðum er gróf möl eða grýtt á grunnu straumvatni. Heillegasta svæðið er milli veiðistaða 32 og 33, en þar er áin mokuð jafn grynri og töluvert af smærri steinum í árbotninum.

Uppeldisskilyrði: léleg-sæmileg.

Hrygningarskilyrði: fá.



4. svæði. Frá veiðistað no. 35 að Skarði 1 (6,3 km).  
Í árbotninum er sandur, slétt klöpp og fín möl.  
Uppeldisskilyrði: engin-léleg.  
Hrygningarskilyrði: engin.

5. svæði. Frá Skarði 1 að veiðistað nr. 50 (3,6 km).  
Þarna kemur mölin aftur í árbotninn og sumstaðar er hún nokkuð  
gróf en þá oft sandblendin og er botninn sléttur og skjóllítill.  
Vatnsdýpi er um 30-80 cm, eð víða dýpri strengur með öðrum bakkanum.  
Lítið er um grunn brot. Minnstu seiðin (0 ára) geta líklegast haft  
nokkuð skjól af þessari botngerð, en búsvæði fyrir stærri seiði  
eru rýr.

Uppeldisskilyrði: léleg.  
Hrygningarskilyrði: víða (-fá).

6. svæði. Frá veiðistað no. 50 að brú (2,1 km).  
Svæðið er svipað og fyrir neðan, nema hvað mölin er talsvert gróf-  
gerðari og sumstaðar er botninn smágrýttur og nokkuð er um grunn  
brot.

Uppeldisskilyrði: sámileg.  
Hrygningarskilyrði: víða.

7. svæði. Frá brú að Jötnabrúarfossi (2,1 km).  
Þarna fellur áin grunn, í mörgum kvíslum. Neðst er gróf möl í  
árbotninum og smáir steinar í bland, en eftir því sem ofar dregur  
verður botninn grýttari, og fyrir ofan rétt er botninn orðinn smá-  
grýttur með hnullungssteinum í bland. Straumur er hæfilegur og  
mikið er af góðum grunnum brotum og dýpri straumstrengir og pyttir  
eru hér og hvar.

Uppeldisskilyrði: góð.  
Hrygningarskilyrði: víða.

#### Tunguá.

Í fiskgenga hluta Tunguár eru kjörskilyrði fyrir laxaseiði og  
hrygningarstaðir eru og dreifðir um allann árhlutann.

Rafveiðar.

Seiðin voru veidd með rafmagnsveiðitæki, við 300 V og 0,5A (jafnstraumur). Veiðni tækisins var ákvörðuð með því að fara fleiri en eina veiðiyfirferð yfir veiðistaðinn og hún síðan reiknuð út frá hlutfallslegri minnkun veiðinnar milli yfirferða (succesive-fishing. Zippin). Aflinn var greindur til tegunda, lengdarmældur, hluti laxaseiðanna tekinn til aldursákvörðunar, en öðru sleppt á sömu staði aftur.

Í Grímsá var veitt á 14 stöðum og á 5 stöðum í Tunguá. Veiðistaðirnir eru sýndir á korti, og í töflu 5 er gerð nánari grein fyrir staðsetningu þeirra. Aflinn var að lang stærstum hluta laxaseiði, en einnig veiddust urriðaseiði, hornsíli og áll, og er fjöldi og lengdir þeirra tegunda birtar í töflu 6.

Fjöldi veiddra eins árs og eldri laxaseiða er birtur í töflu 4 ásamt veiðanleika, áætluðum fjölda og stærðum veiðistaða. Á flestum veiðistöðunum í Grímsá veiddust það fá tveggja ára seiði og eldri að ekki er hægt að reikna veiðanleika þeirra, svo þau eru talin hafa sama veiðanleika og eins árs seiði veiðistaðarins. Skekkjan sem af þessu hlýst ætti að vera sáralítill, fremur í þá átt að ofmeta fjöldann. Á veiðistöðunum þar sem farin var ein veiðiyfirferð er gengið út frá sömu veiðni og veiðistaðs sem hefur svipaða botngerð og straum.

Vorgömul laxaseiði voru það lítil að auðvelt var að yfirsjást þau, einkum þar sem var straumpungt, og á nokkrum veiðistöðum voru þau í svo miklu magni að langur tími hefði farið í það að tína þau öll upp. Ekki hefur verið reynt að áætla fjölda þeirra, en í töflu 7 er sýndur fjöldi þeirra sem var týndur upp, og getið í hve miklu magni þau sáust.

Áætlaður seiðafjöldi veiðistaðanna, sem kemur fram í töflu 4 er umreiknaður á hverja  $100 \text{ m}^2$  í töflu 1. Það skal tekið fram að veiðistaður 4 í Grímsá er ekki einkennandi fyrir það svæði (nr.2) sem hann tilheyrir. Veiðistaðurinn er í grunnri kvísl (10-15 cm djúpri), á eyrunum fyrir neðan fossana við Fossatún. Kvíslin er um 200 m löng og 12 m breið og er árbotninn smágrýttur. Einnig eru á veiðistað 5 töluvert betri skilyrði en almennt gerist á botni í grunnu broti. Veiðistaður 6 gefur réttari heildarmynd af því svæði. Aðra veiðistaði tel ég gefa nokkuð rétta mynd af þeim svæðum sem þeir teljast til.



Tafla 1 . Fjöldi eins árs og eldri laxaseiða á 100m<sup>2</sup>.

Veiðistaður	1 árs	2 ára	3 ára	Samtals.
Grímsá				
V.st. 1	-	-	-	-
" 2	14,4	0,9	-	15,3
" 3	11,0	2,5	0,2	13,7
" 4	39,0	16,6	1,9	57,5
" 5	19,4	1,5	-	20,9
" 6	5,4	-	-	5,4
" 7	0,4	-	-	0,4
" 8	3,4	0,1	-	3,5
" 9	0,8	-	-	0,8
" 10	14,3	0,7	-	15,0
" 11	25,0	2,0	-	27,0
" 12	27,7	0,5	-	23,2
" 13	33,9	0,7	-	34,6
" 14	27,4	26,0	-	53,4
Tunguá.				
V.st. 1	42,3	12,3	-	54,6
" 2	51,0	18,5	-	69,5
" 3	60,2	19,6	-	79,8
" 4	10,0	6,3	-	16,3
" 5	14,0	5,5	-	19,5

Vöxtur laxaseiða.

Á myndum 1-3 er sýnd lengdardreifing og aldur veiddu laxaseiðanna og í töflu 2 meðallengdir aldurshópanna.

Tafla 2. Meðallengdir aldurshópanna.

		Vorgömul			1 árs			2 ára			3 ára	
		Fjöldi	ML	SD	Fjöldi	ML	SD	Fjöldi	ML	SD	Fjöldi	ML.
Grímsá												
V.st.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"	2	5	2.7	0.2	6.9	5.2	0.4	4.0	7.0	0.5	-	-
"	3	38	3.1	0.2	55.0	5.5	0.4	12.0	7.3	0.9	-	-
"	4	3	3.3	0.5	87.0	5.7	0.5	48.0	7.7	0.6	4.0	9.4
"	5	24	3.1	0.3	143.0	5.4	0.4	9.0	7.7	0.6	-	-
"	6	7	3.2	0.3	26.0	5.5	0.4	-	-	-	-	-
"	7	-	-	-	2.0	5.0	0.2	-	-	-	-	-
"	8	15	2.9	0.2	21.0	5.6	0.5	1.0	7.2	-	-	-
"	9	-	-	-	2.0	5.3	0.6	-	-	-	-	-
"	10	2	3.1	0.2	36.0	5.2	0.4	1.0	7.2	-	-	-
"	11	7	3.0	0.2	116.0	5.3	0.4	7.0	7.6	0.4	-	-
"	12	2	2.8	0.2	50.0	5.3	0.4	-	-	-	-	-
"	13	32	3.0	0.2	131.0	5.2	0.5	28.0	7.7	1.0	-	-
"	14	12	2.9	0.3	47.0	5.4	0.3	47.0	8.1	0.7	-	-
Tunguá												
V.st.	1	17	3.2	0.2	93.0	5.8	0.4	39.0	7.6	0.6	-	-
"	2	24	3.1	0.2	275.0	5.7	0.4	93.0	8.2	0.8	-	-
"	3	11	3.1	0.2	135.0	5.7	0.4	44.0	7.9	0.7	-	-
"	4	-	-	-	28.0	6.6	0.4	17.0	10.1	1.0	-	-
"	5	20	3.0	0.2	37.0	6.5	0.6	19.0	9.9	0.9	-	-

ML meðallengd í cm.

SD staðal frávik meðallengdarinnar í cm.

Á öllum veiðistöðunum í Grímsá er vöxtur seiðanna mjög svipaður og er ekki marktækur munur þar á. Á þremur neðstu stöðunum í Tunguá hafa 1 árs seiðin ívið betri vöxt en í Grímsá, en á tveimur fremstu veiðistöðunum í Tunguá er vöxtur 1 árs og 2 ára seiðanna töluvert betri en á öðrum veiðistöðum. Skýringin á þessum góða vexti í fremsta hluta Tunguár gæti verið sú, að þar sé meiri fæða á hvert seiði, því seiðamagnið er þar mun minna en á neðri veiðistöðunum árinnar.



Af lengdardreifingunni má ætla að flest seiðin nái göngustærð 3 ára.

Seiðafjöldi eins árs og eldri laxaseiða.

Hversu vel tekst til að áætla seiðafjöldann er komið undir því að eftirtalin atriði séu sem réttust.

- a. útreikningar á veiðni rafveiðitækisins.
- b. að veiðistaðirnir gefi rétta mynd af þeim svæðum sem þeir teljast til.
- c. stærð svæðanna.

Verður rætt nánar um þessi atriði.

Atriði a. Veiðanleiki veiðistaðanna var breytilegur eins og búast mátti við. Á stöðum þar sem botninn er sléttur og skjóllítill, eða straumlítið, er gott að sjá og ná seiðunum, var veiðanleiki slíkra veiðistaða um 60%, en þar sem grýtt og töluverður straumur var hann 40%. Tel ég þetta líklegar tölur.

Atriði b. Grímsá.

1 svæði.

Veitt var á einum stað, veiðistað 1, og veiddist ekkert seiði, enda er botngerð og straumlag svæðisins þannig að vart er að vanta að þar finnist nokkurt laxaseiði. Svæðið verður talið dautt.

2. svæði.

Veitt var á þremur stöðum, veiðistöðum 2,3 og 4. Hér að framan var gert grein fyrir veiðistað 4. Hann er í lítilli kvísl, og verður seiðafjöldi hennar reiknaður sérstaklega. Við útreikninga á seiðafjölda svæðisins verður byggt á meðaltali veiðinnar á hinum veiðistöðunum. Þá veiðistaði tel ég fremur hafa uppeldisskilyrði yfir meðallag svæðisins.

3. svæði.

Veitt var á tveimur stöðum, veiðistöðum 5 og 6. Veiðistaður 5 hefur mun betri uppeldisskilyrði en almennt gerist á sæðinu. Við útreikninga á seiðafjöldanum verður 1/6 hluti svæðisins talin hafa seiðamagn veiðistaðar 5, en aðrir hlutar seiðamagns veiðistaðar 6. Töluverð óvissa ríkir um seiðafjölda svæðisins. Með ofantöldum útreikningum, tel ég svæðið fremur ofmetið.

4. svæði.

Uppeldisskilyrði svæðisins eru nánast engin. Á veiðistað 7, var fín mól og moldarköglar í árbotninum, og hann því með bestu stöðum svæðisins. Þar veiddust tvö seiði og skiptir litlu máli hvort sú veiði er látin endurspegla svæðið eða telja það dautt.

5. svæði.

Veitt var á tveimur stöðum, veiðistöðum 8 og 9. Við útreikninga á seiðafjölda svæðisins verður byggt á meðaltali veiðinnar á þeim stöðum. Þann útreikning tel ég gefa nokkuð rétta mynd af svæðinu, þó fremur vanmeti seiðafjöldann.

6. svæði.

Veitt var á þremur stöðum, veiðistöðum 10, 11 og 12. Meðaltal veiðinnar á þeim stöðum tel ég að gefi ágæta mynd af svæðinu.

7. svæði.

Veitt var á tveimur stöðum, veiðistöðum 13 og 14. Meðaltal veiðinnar á þeim stöðum, tel ég að gefi ágæta mynd af svæðinu.

Um veiðiskapinn í Grímsá má segja almennt, að fremur hafi verið tilhneiging í þá átt að veiða þar sem mest var veiðivon.

Tunguá.

Uppeldisskilyrðin í Tunguá eru alls staðar góð, og voru veiðistaðirnir 1-4 valdir eftir korti, þannig að nokkuð jafnt væri á milli þeirra. Á veiðistað 4 veiddist ekkert vorgamalt seiði, og var því veitt á veiðistað 5, t.þ.a. kanna hvort ekki hafi átt sér stað hrygning á síðastliðnu ári, fremst í ánni.

Seiðamagnið var mun meira á þremur neðstu veiðistöðunum en þeim tveimur fremstu. Með tilliti til þess er ánni skipt í tvö svæði, neðra svæði frá ármótum Grímsár að stað (Smyrlakvammur, veiðist. nr. 15) miðja vegu milli veiðistaða 3 og 4, og efsta svæði þaðan að Englandsfossi. Við útreikninga á seiðafjöldanum er byggt á meðaltölum veiðinnar á veiðistöðum þeirra svæða. Veiðarnar í Tunguá tel ég gefa góða mynd af ánni.

Atriði C.

Lengdir svæðanna eru mældar eftir veiðikortum SVFR. Árbreiddin var stikuð hér og hvar og á öðrum stöðum áætluð, og hafa meðalbreiddir svæðanna verið fundnar út frá því.



Grímsá.

1. svæði:	5200 m x 70 m	364000 m <sup>2</sup> .
2. svæði:	4200 m x 40 m	168000 m <sup>2</sup> .
3. svæði:	3100 m x 50 m	155000 m <sup>2</sup> .
4. svæði:	6300 m x 40 m	252000 m <sup>2</sup> .
5. svæði:	3600 m x 30 m	108000 m <sup>2</sup> .
6. svæði:	2100 m x 30 m	63000 m <sup>2</sup> .
7. svæði:	2100 m x 40 m	84000 m <sup>2</sup> .

120 ha.

Tunguá.

Neðra svæði:	6900 m x 15 m	103500 m <sup>2</sup> .
Efra svæði:	1900 m x 15 m	28500 m <sup>2</sup> .

Niðurstöður útreikninga á seiðafjölda eins árs og eldri seiða eru sýndar í töflu 3.

Tafla 3. Fjöldi 1 árs, 2 ára og 3 ára laxaseiða.

	Stærð í m <sup>2</sup>	Fjöldi 1 árs	Fjöldi 2 ára	Fjöldi 3 ára
Grímsá.				
1. Svæði	364000	-	-	-
2. svæði	160000	21366	5712	336
+ kvísl	7200	2808	1195	137
3. svæði	155000	11987	387	-
4. svæði	252000	1008	-	-
5. svæði	108000	2268	108	-
6. svæði	63000	13041	693	-
7. svæði	84000	25704	11172	-
Samtals	1201200	78152	19267	473
Tunguá				
1. svæði	103500	52992	17388	-
2. svæði	28500	3420	1681	-
Samtals	132000	56412	19069	

Handwritten calculations:

2500

300

7 2.000 070

27

000

Fjöldi gönguseiða árið 1977.

Gengið er út frá því, að seiðin nái göngustærð 3 ára, það er, tveggja ára seiðin nái henni að vori. Um dánartölu laxaseiða í íslenskum ám er ekki vitað, en í nágrannalöndunum er talið að á fyrsta ári drepist 90-98% seiðanna en úr því 50-80% árlega. Verður hér reiknað með 50% dánartölu tveggja ára seiðanna frá veiðidegi að sjógöngu að vori.

Gönguseiðafjöldinn:

Grímsá:	9870
Tunguá:	<u>9534</u>
Samtals	19404.

Ef reiknað er með að endurheimta sjógönguseiða sé 15-20%, þá ættu að skila sér 3000-4000 laxar. Til framleiðslu 2000 sjógönguseiða má átla að þurfi 600-700 laxa, mætti þá veiða úr stofninum 2400-3400 laxa.

Erfitt er að meta áreiðanleika þessara útreikninga, þar sem skekkjuvaldar eru margir, og þetta er í fyrsta sinn sem seiðafjöldi árinna er kannaður og því ekki hægt að miða við seiðafjölda fyrri ára. Almennt tel ég að þessir útreikningar séu fremur ríflega reiknaðir, og myndi draga þá ályktun að árgangurinn sem fer út að vori vart meir en meðalsterkur. Aftur á móti virðist fjöldi 1 árs seiðanna benda til þess, að þar sé á ferðinni sterkur árgangur. Mikið var af vorgömlum seiðum á öllum veiðistöðunum í Tunguá nema veiðistað 4. Í Grímsá var mikið af þeim á veiðistað 13 en á öðrum stöðum lítið, eins og t.d. á svæði 6 þar sem hrygningarstaðir eru víða og ágætis uppeldisskilyrði fyrir minnstu seiðin. Er hugsanlegt að árgangurinn sé lélegur.



Tafla 4. Fjöldi veiddra laxaseiða og áætlaður fjöldi.

		Stærð v. svæðis í m <sup>2</sup> .	Fjöldi veiði- yfirferða	Aldur í árum	Veiðin	Áætl. fjöldi	Veiðan- leikinn í %
Grímsá							
V.st.	1	450	1		0		
"	2	680	3	1	69	98	34
				2	4	6	
"	3	610	4	1	55	67	35
				2	12	15	
				3	1	1	
"	4	320	2	1	87	125	45
				2	48	53	
				3	4	6	
"	5	740	2	1	144	173	59
				2	9	11	
"	6	820	1	1	26	44	59
"	7	730	1	1	2	3	
"	8	760	2	1	22	26	62
				2	1	1	
"	9	660	1	1	3	5	
"	10	440	1	1	36	63	(57)
				2	1	2	
"	11	500	3	1	116	125	57
				2	7	10	
"	12	390	1	1	50	88	
				2	1	2	(57)
"	13	490	3	1	131	166	40
				2	28	34	42
"	14	430	1	1	47	118	40
				2	47	112	42
Tunguá.							
V.st.	1	390	2	1	93	165	34
"	2	620	4	1	275	316	40
				2	93	115	
"	3	560	1	1	135	337	(40)
				2	44	110	(40)
"	4	300	2	1	28	30	60
				2	17	19	69
"	5	420	3	1	37	59	28
				2	19	23	43

Tafla 5. Staðsetning veiðistaðanna. Stuðst er við veiði-  
kort SVFR. (Bjarnason, G. júní 1972).

Grímsá.

- Veiðistaður 1. fyrir neðan sumarbústaðinn á Þingnesi.  
" 2. fyrir neðan neðsta veiðistað 7. ✕  
" 3. við enda hólmanum við veiðistað 21. ✕  
" 4. í kvíslinni hinu megin við hólmann.  
" 5. milli veiðistaða 32 og 33.  
" 6. móts við veiðistað 33.  
" 7. við veiðistað 36.  
" 8. við hólmann fyrir neðan veiðistað 41.  
" 9. við veiðistað 45.  
" 10. við veiðistað 55.  
" 11. við veiðistað 56.  
" 12. við veiðistað 58.  
" 13. fyrir neðan rétt.  
" 14. við veiðistað 64.

Tunguá.

- Veiðistaður 1. ca. 50 m fyrir ofan brú. ✕  
" 2. milli veiðistaða 4 og 5. ✕  
" 3. skammt fyrir neðan gamla vaðið að Iðunnarstöðum. ✕  
" 4. við veiðistað 18. *milli með*  
" 5. ca. 100 m fyrir neðan Englandsfoss. ✕



Tafla 6. Fjöldi veiddra urriðaseiða, hornsíla og áls.

		Urriði		Hornsíli		Áll	
		Fjöldi	Lengd í cm	Fjöldi	Lengd í cm	Fjöldi	Lengd í cm.
Grímsá.							
Veiðist.	1			5	3,8-4,7		
"	2	1	8,1	8	3,6-4,3	6	11,3-24,0
"	4	3	7,8-8,0				
"	5			4	3,5-3,9		
"	6			8	3,7-4,3		
"	7			5	3,4-4,1		
"	8			2	3,8-4,0	1	15.0
"	14	2	8,4-8,7				
Tunguá.							
Veiðist.	4	2	9,4-11,0				





Tafla 7. Fjöldi "veiddra" vorgamalla laxaseiða.

Grímsá		Fjöldi		Mat
Veiðist.	1	0	ekkert sást	
"	2	5	flest tekin sem sáust	fá
"	3	38	ca. helmingur tekinn	fá
"	4	3	öll tekin sem sáust	fá
"	5	24	flest tekin sem sáust	fá
"	6	7	flest tekin sem sáust	fá
"	7	0	ekkert sást	
"	8	15	flest tekin sem sáust	fá
"	9	0	ekkert sást	
"	10	2	öll tekin sem sáust	fá
"	11	7	öll tekin sem sáust	fá
"	12	2	öll tekin sem sáust	fá
"	13	88	fá tekin sem sáust	mörg
"	14	12	flest tekin sem sáust	fá
Tunguá.				
Veiðist.	1	17	fá tekin sem sáust	mörg
"	2	125	fá tekin sem sáust	mörg
"	3	13	fá tekin sem sáust	mörg
"	4	0	ekkert sást	
"	5	85	fá tekin sem sáust	mörg

Mynd 1.

Grímsá: Lengdardreifing og  
aldur veiddra laxaseiða.

fjöldi

-  vorgömul
-  eins árs
-  tveggja ára
-  þriggja ára

veiðist. 2

30

20

10

20

10

veiðist. 3

40

30

20

10

veiðist. 4

60

50

40

30

20

10

veiðist. 5

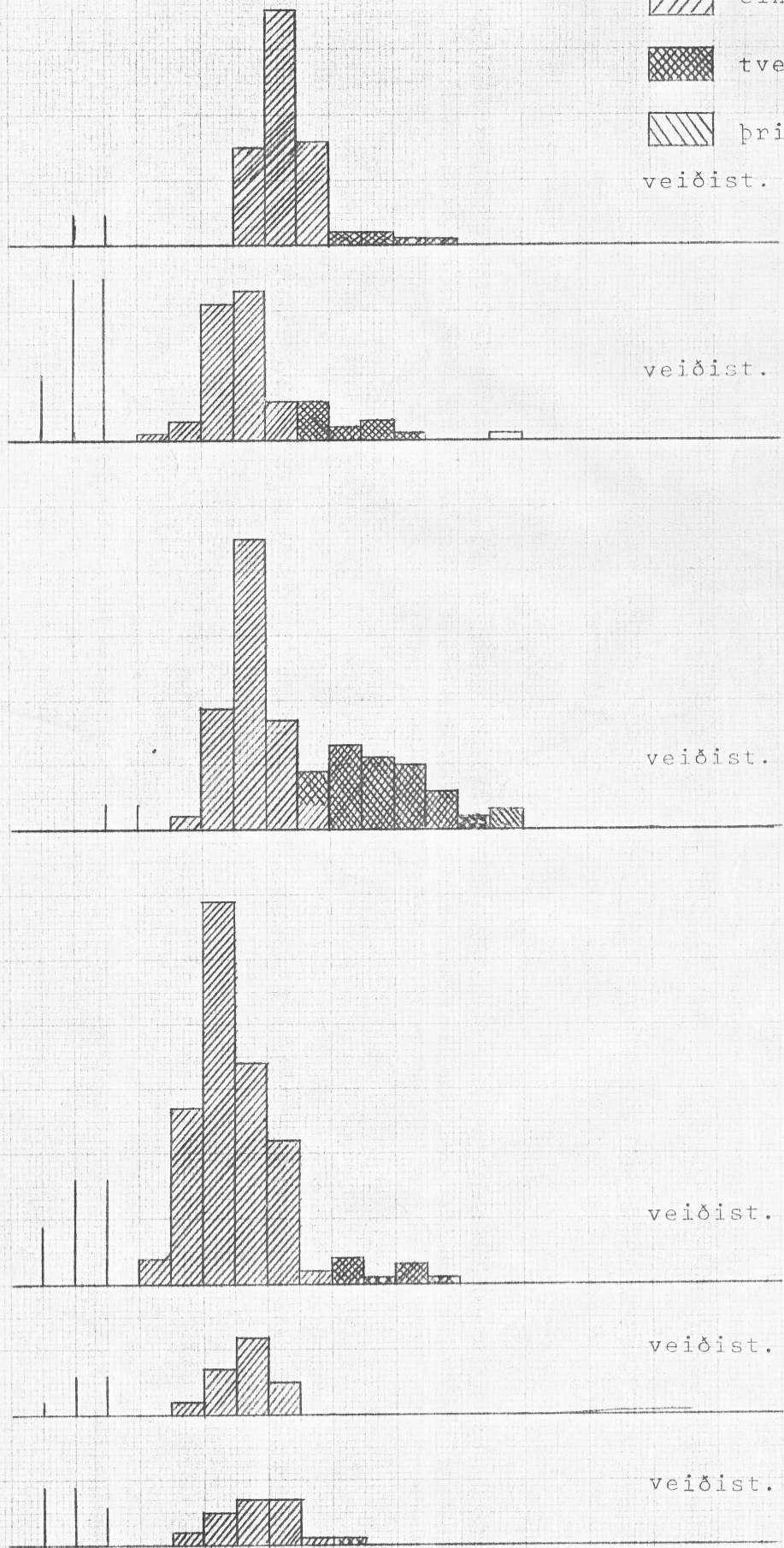
10

veiðist. 6

10

veiðist. 8

3 4 5 6 7 8 9 10 11 lengd í cm.





Mynd 2

Grímsá: Lengdardreifing og  
aldur veiddra laxaseiða.



fjöldi

10

veiðist. 10

50

veiðist. 11

40

20

10

10

veiðist. 12

60

50

40

30

20

10

veiðist. 13

20

10

veiðist. 14

3

4

5

6

7

8

9




10

11

lengd í cm.

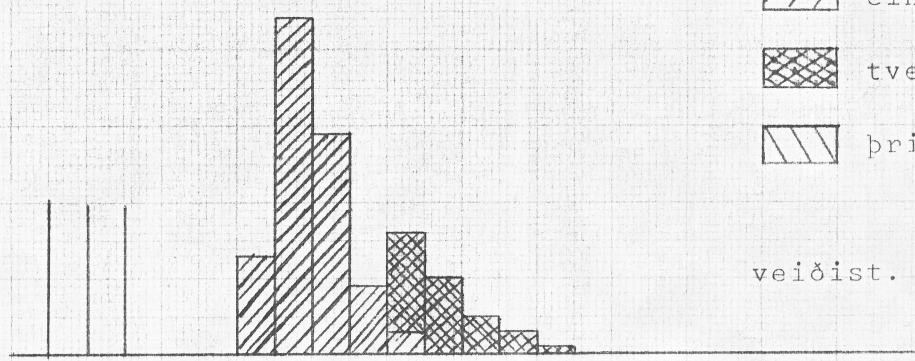
Mynd 3.

Tunguá: Lengdardreifing og  
aldur veiddra laxaseiða.

-  vorgömul
-  eins árs
-  tveggja ára
-  þriggja ára

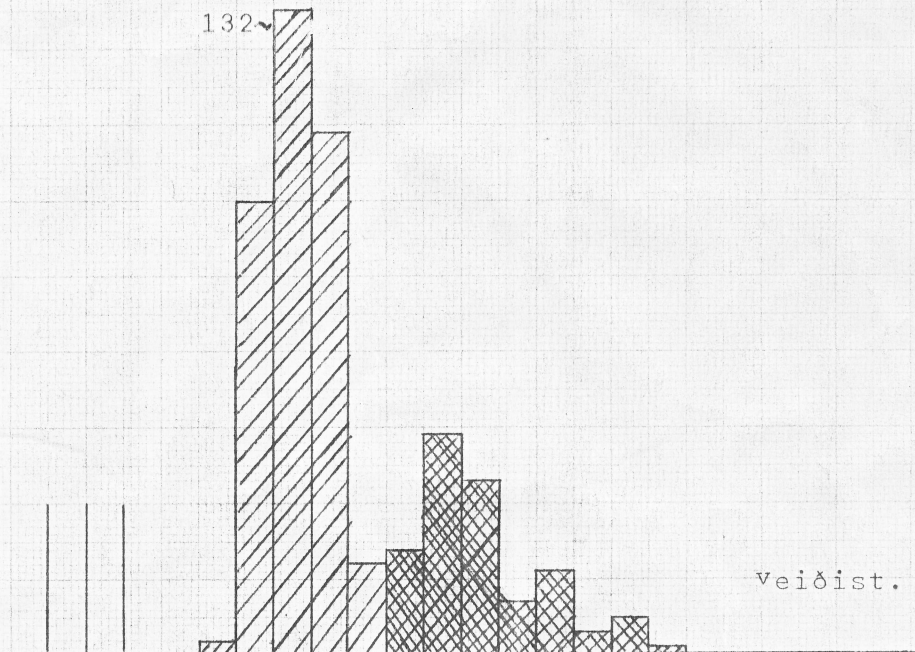
fjöldi

50  
40  
30  
20  
10



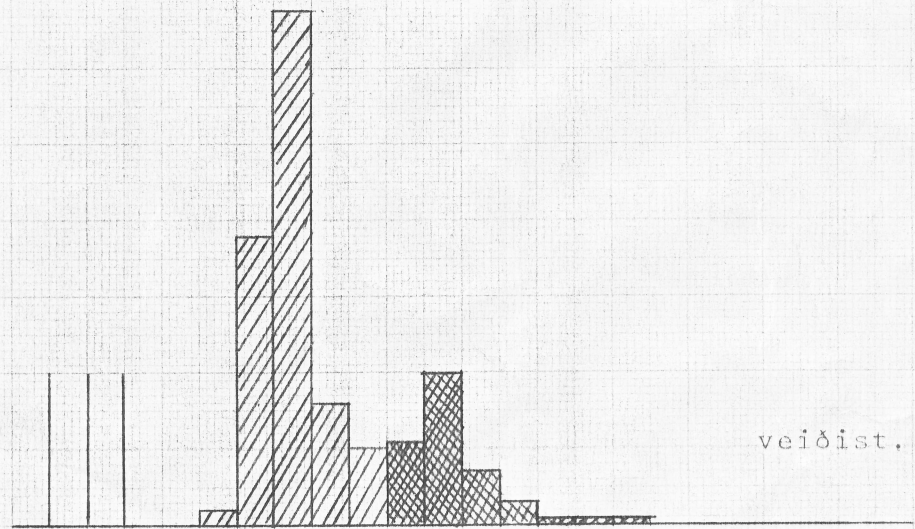
veiðist. 1

70  
60  
50  
40  
30  
20  
10



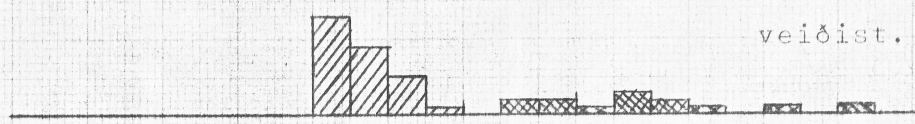
veiðist. 2

60  
50  
40  
30  
20  
10



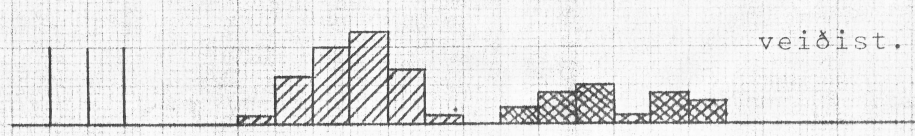
veiðist. 3

10



veiðist. 4

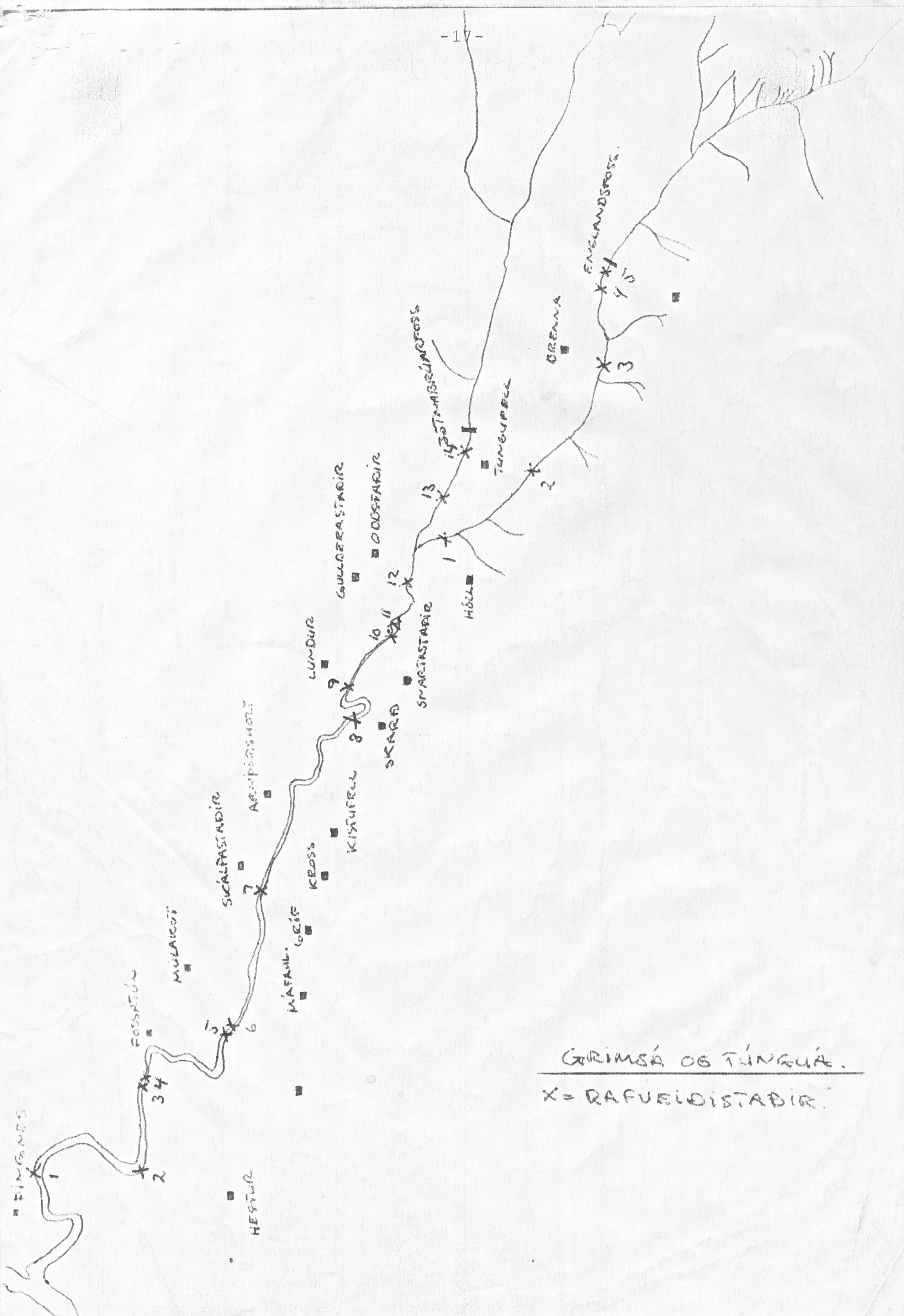
10



veiðist. 5

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14  
lengd í cm.





GRIMSÁ OG TUNGUÁ.  
 X = RAFVÆLDISTADIR.