

Veiðivötn
Fiskrannsóknir 1987

Selfossi, júní 1989. VMST-S/89006X



VEIÐIMÁLASTOFNUN - SUÐURLANDSDEILD
Eyrarvegi 21, 800 Selfossi.

Veiðivötn. Fiskrannsóknir 1987.

Samantekt.

Þessi skýrsla greinir frá niðurstöðum rannsókna á Veiðivötnum sem gerðar voru af Suðurlandsdeild Veiðimálastofnunar sumarið 1987. Rannsóknarveiði fór fram í 8 vötnum. Auk þess fóru fram rannsóknir á uppeldis- og hrygningarskilyrðum.

Mestur afli á sóknareiningu var í Fossvötnum en minnstur í Grænavatni. Töluvert fannst af ungum urriðum í vötnunum en minna af stórum kynþroska urriðum. Flestir 9 ára urriðar og eldri (40 sm og 900 g) voru kynþroska. Í Litlasjó, þar sem sleppt hefur verið talsverðu magni urriðaseiða á undanförunum árum, fundust sleppiseiði í töluverðum mæli. Sleppiseiðin voru að jafnaði stærri en jafnaldra náttúruleg seiði. Vöxtur urriðanna var yfirleitt góður. Best höfðu urriðarnir vaxið í Grænavatni. Það stafar líklega af því að þar er mjög rúmt á þeim og næg fæða. Bleikja er tiltölulega nýr landnemi í Veiðivötnum. Í Snjóölduvatni veiddist nú um helmingi meira af bleikju en urriða og virðist bleikjan sækja á í vatninu á kostnað urriðans. Nokkuð bar á tálknalús í urriðunum og virðist svo sem bleikjan hafi borið hana þangað. Bleikjan var hraðvaxta og enn ókynþroska. Til að sporna við frekari fjölgun bleikjanna þarf að veiða þær sem allra mest áður en þær ná að verða kynþroska.

Uppeldis- og hrygningarskilyrði eru víðast mjög takmörkuð í vötnunum. Skortur er á rennandi vatni með hentugri botngæði. Þetta kemur niður á nýliðun urriðanna. Skilyrði má þó bæta með því að aka grjóti og mól á viðeigandi svæði. Nýliðun má og bæta upp með seiðasleppingum. Gefnar eru tölur um heppilegt magn seiða sem sleppa ber í einstök vötn.

1. Inngangur.

Frá árinu 1985 hefur á vegum Veiðimálastofnunar árlega verið gerð rannsókn á Veiðivötnum. Árið 1985 náðu rannsóknirnar til þriggja vatna, Stóra-Fossvatns, Litlasjávar og Snjóölduvatns og árið 1986 voru eftirfarandi vötn athuguð; Stóra-Fossvatn, Skálavatn, Nýjavatn, Litlisjór, Snjóölduvatn, Breiðavatn og Grænavatn (Magnús Jóhannsson 1986 og 1987).

Rannsóknirnar hafa sýnt að nýliðun urriðanna er ábótavant og virðist viðkvæm fyrir ytri áhrifum. Sleppingar urriðaseiða virðast vera vænlegur kostur til að auka afrakstur vatnanna.

Til skamms tíma hafa Veiðivötn verið hrein urriðavötn. Nú er bleikja í flestum þeim vötnum sem hafa greiðan samgang við Tungnaá. Um miðjan 7. áratuginn var bleikju sleppt í vötn á Skafártungrafrétti og hefur hún líklega borist þaðan í Veiðivötn.

Megintilgangur rannsóknanna hefur verið að athuga og fylgjast með ástandi fiskstofnanna í vötnunum. Lögð hefur verið áhersla á að fylgjast með viðgangi yngstu árganganna og árangri seiðasleppinga. Einnig hefur verið lögð áhersla á að fylgjast með útbreiðslu og viðgangi bleikjunnar á svæðinu.

Sumarið 1987 voru 8 vötn athuguð; Stóra-Fossvatn, Litla-Fossvatn, Skálavatn, Langavatn, Litlisjór, Grænavatn, Önyttavatn og Snjóölduvatn. Auk þess var kvislin á milli Grænavatns og Önyttavatns athuguð. Rannsóknirnar voru gerðar að beiðni Landsvirkjunar og Veiðifélags Landmannaafreittar.

2. Staðhættir.

Veiðivötn er vatnaklasi norðan Tungnaár á Landmannaafretti. Þau eru í um 560-600 m.h.y.s. Vötnin eru á eldvirku svæði. Talið er að síðast hafi gosið þar um 1480 (Guðrún Larsen 1984). Eldgos hafa þeytt gífurlegu magni af ösku yfir svæðið sem enn er að mestu ógróið.

Litla-Fossvatn er miðsvæðis í vatnaklasanum og er í um 573 m.h.y.s.. Það er um 12 ha. að stærð og meðaldýpi þess er um 6,2 m en dýpst er það um 18 m. Í Litla-Fossvatn rennur stutt en vatnsmikil læna (úr Stóra-Fossvatni) en úr því rennur Fossvatnkvísl í Vatnkvíslina. Lágur en líklega ófiskgengur foss er í útfallinu. Talið að Litla-Fossvatn endurnýist á 3ja daga fresti.

Langavatn er í vatnasyrpu með Tjaldvatni, Eskivatni og Kvíslarvatni (mynd 1). Það er um 39 ha að stærð og er í um 565 m.h.y.s. Vatnið er að meðaltali 7,2 m djúpt en dýpst um 19 m. Í Langavatn rennur stutt en vatnsmikil kvísl, Slydráttur, en hún kemur úr Tjaldvatni. Vatnið hefur greiðan samgang við Vatnkvíslina. Áætlað er að endurnýjun vatnsins taki um einn mánuð.

Skálavatn er miðsvæðis í vatnaklasa Veiðivatna. Vatnið er í um 568 m.y.s. og flatarmál þess er um 78 ha. Meðaldýpi Skálavatns er um 5,6 m og mesta mældu dýpið er 16 m. Það hefur ekkert sjáanlegt að- eða frárennsli en er þó talið endurnýjast á 25 daga fresti.

Önytavatn er í suðurhluta vatnaklasans undir Snjóöldufjallgarðinum og er það í um 574 m.h.y.s.. Vatnið er um 109 ha að stærð og er eitt af stærri vötnum á svæðinu. Meðaldýpi þess er um 8 m og mesta dýpi um 23 m. Í norðurhluta Önytavatns rennur Grænavatnkvíslin sem er afrennsli Grænavatns. Vatnið hefur hinsvegar ekkert eiginlegt frárennsli. Vatnsborðssveiflur eru meiri í Önytavatni en í öðrum vötnum á svæðinu. Það er talin vísbending um að vatnið sé lítið tengt megin grunnvatnsstreymi um vötnin.

Frekari lýsingar á einstöku vötnum og umhverfi þeirra er að finna í fyrri ritgerðum um rannsóknir í Veiðivötnum (Magnús Jóhannsson 1986 og 1987, Hákon Aðalsteinsson 1987).

3. Aóferðir og rannsóknargögn.

3.1. Sýnatökur.

Rannsókn vatnanna fór fram dagana 5.- 9. ágúst 1987. Við rannsóknarveiðar voru notuð lagnir úr einpátta girni (1,2 x 25 m). Í flestum vatnanna voru notaðar möskvastærðir frá 20 - 50 mm á legg með nokkuð jafnt veiðialag á fisk á lengdarbilinu 19- 50 sm. Í Litlasjó var sérstaklega leitað eftir smáfiski og var því veiðialag á smáfisk (um 20 sm) meira þar en í öðrum vötnum. Netin lágu yfir eina nótt í hverju vatni eða lengur. Veiðialagið var misjafnt milli vatna eða frá 4,2-15,0 lagnir (tafla 2). Netin voru lögð út frá eða nálægt landi.

Þó allur fiskur úr afla var lengdarmældur (heildarlengd) veginn og kyngreindur. Kynþroski var ákvarðaður hjá hluta aflans, magafylli var metin, magainnihald greint og teknar kvarnir og hreistur til aldursákvörðunar.

Í Fossvatnalænu var veitt með rafveiðitæki, eins og í undangengnum rannsóknum. Tilgangur rafveiðanna er einkum að fá sýni af yngstu árgöngum sem ekki veiðast í netin. Einnig var Grænavatnaskvísl skoðuð m.t.t. lífsskilyrða fyrir urriða.

Samhliða sýnatöku var vatnshitinn mældur. Niðurstöðurnar eru settar fram í töflu 1. Einnig eru sýndar hitatölur úr Litlasjó og Grænavatni frá því 22. júlí en þá var dreift seiðum í vötnin. Léttskýjað og hlýtt veður var athugunardagana í ágúst.

Tafla 1. Vatnshiti í nokkrum vötnum á Veiðivatnasvæðinu 1987. Hiti var mældur við yfirborð nema annað sé tekið fram.

Vatn	Dags.	Vatnshiti	Aths.
		°C	
Litlisjór	22. 7.	10,4-11,8	
Grænavatn	22. 7.	9,8	
Stóra-Fossvatn	5.-6. 8.	9,2-10,1	
"	5. 8.	9,6	á 4 m dýpi
Litla-Fossvatn	6.-7. 8.	9,2- 9,5	
"	7. 8.	9,3	á 4 m dýpi
Skálavatn	5. 8.	10,5-11,1	
"	6. 8.	9,9-10,4	
Grænavatn	7. 8.	10,9-11,1	
"	7. 8.	10,9	á 6-8 m dýpi
Langavatn	7. 8.	9,1	
Önýtavatn	7.-8. 8.	11,0-12,0	
Litlisjór	8. 8.	12,0	lofthiti 16,7 °C
Snjóölduvatn	8.-9. 8.	9,6-10,3	
Fossvatnakvísl	5. 8.	9,3	
Fossvatnalæna	8. 8.	9,1	
Grænavatnaskvísl	9. 8.	11,0-11,4	

4. Niðurstöður.

4.1 Afli

Í töflu 3 er gefið yfirlit yfir afla og veiðialag í rannsóknarveiðunum í einstökum vötnum. Ein lögn samsvarar einu neti í einn sólarhring.

Tafla 2. Afli og fjöldi netalagna í rannsóknarveiðum í Veiðivötnum dagana 5.-9. ágúst 1987.

Vatn	Dags.	Fjöldi lagna	Fjöldi alls		Afli		Kg alls		Kg/lögn	
			Urr.	Bl.	Urr.	Bl.	Urr.	Bl.	Urr.	Bl.
St-Fossvatn	5.-6.8.	6,0	174	0	29,0	0	35,0	0	5,8	0
Litla-Fossv.	6.-7.8.	5,7	165	0	28,9	0	34,4	0	6,0	0
Skálavatn	5.-6.8.	6,0	90	0	15,0	0	18,4	0	3,1	0
Langavatn	7.-9.8.	10,5	23	0	2,2	0	9,3	0	0,9	0
Litlisjór	8.-9.8.	12,5	93	0	7,4	0	15,5	0	1,2	0
Grænavatn	6.-8.8.	15,0	9	0	0,6	0	8,6	0	0,5	0
Önyttavatn	7.-8.8.	4,2	10	0	2,4	0	0,9	0	0,2	0
Snjóölduvatn	8.-9.8.	7,3	17	36	2,3	4,9	5,4	23,9	0,7	3,3
Samtals.		67,2	581	36			127,5	23,9		

Veiðialagið var mismikið milli vatna mest í Grænavatni (15 lagnir) en minnst í Önyttavatni (4,2 lagnir). Alls veiddust í netin 581 urriðar og 36 bleikjur. Afli sem kg/lögn var mestur í Stóra- og Litla-Fossvatni (5,8 og 6,0 kg/lögn) en minnstur í Grænavatni og Önyttavatni (0,5 og 0,2 Kg/lögn). Bleikja veiddist aðeins í Snjóölduvatni en þar virtist talsvert af henni (3,3 kg/lögn).

4.2 Stærð og aldur.

Þegar stærðardreifing og aldurssamsetning urriðanna er skoðuð er vert að hafa í huga að rannsóknarnetin veiddu best fiska á lengdarbilinu 20-50 sm.

Flestir urriðanna sem veiddust í Stóra-Fossvatni voru á bilinu 15-25 sm og 3-5 ára (myndir 1 og 3). Tiltölulega fáir fiskar voru á lengdarbilinu 25-40 sm 5-7 ára. Hinsvegar veiddist nokkuð af stærri urriða allt að 54 sm. Þeir reyndust flestir 13-17 ára. Argangar 10-12 ára fundust ekki.

Í Litla-Fossvatni veiddist líkt og í Stóra-Fossvatni mest af 15-25 sm urriðum sem voru 3-5 ára en einnig talsvert af 25-35 sm sem flestir voru 5-6 ára en fáir stærri og eldri.

Flestir urriðanna sem veiddust í Skálavatni voru á bilinu 20-30 sm og 3 - 6 ára. Í Langavatni veiddust fáir fiskar og var áberandi minna af smáum urriðum (<25 sm) í afla en í ofangreindum vötnum. Flestir voru 3 ára.

(myndir 3 og 4). Einnig veiddist þar nokkuð af 30-40 sm 6 ára urriðum. Enginn eldri og stærri urriði veiddist í Litlasjó. Veiðialag á smáfisk (<30 sm) var mun meira í Litlasjó en í öðrum vötnum.

Í Grænavatni veiddust fáir urriðar og því úrtak lítið. Enginn var undir 28 sm og flestir milli 30 og 40 sm. Aldur þeirra var frá 3-7 ára. Í Önýtavatni veiddust einnig fáir fiskar og allir undir 25 sm. Flestir reyndust 3 ára og enginn eldri. Lengdardreifing urriðanna sem veiddust í Snjóölduvatni skiptist í tvo hópa annarsvegar 15-20 sm og hinsvegar 30-40 sm. Flestir voru 3ja og 6 ára enginn 4 ára og fáir 5 ára.

Athyglisvert er að 5 ára fiskar virtust fálíðaðir í öllum vötnunum nema Fossvötnum.

4.3 Kynþroski

Flestir 9 ára urriðar og eldri og yfir 40 sm og 900 g eða þyngri voru kynþroska. Þó var þetta mismunandi eftir vötnum.

Í Stóra-Fossvatni var yngsti kynþroska urriðinn 9 ára og minnstu 43 sm og um 1,0 kg. Yngsti urriðinn í Litla-Fossvatni sem var kynþroska var 8 ára hrygna, en minnsti var 40.0 sm og 800 g hrygna en hún reyndist 9 ára. Aðeins einn af 5 átta ára urriðum var kynþroska. Yngsti og minnsti kynþroska urriðinn sem veiddist í Langavatni var 4 ára 24,6 sm og 162 g hængur. Um helmingur 8 ára urriða í Langavatni var kynþroska en engin 7 ára. Í Langavatni veiddust 3 kynþroska urriðar og voru tveir þeirra 7 ára sá minni 43 sm og tæp 800 g hrygna. Í Litlasjó fékkst einn kynþroska hængur aðeins 3 ára um 27 sm og 230 g. Meirihluti sex ára hænga í Litlasjó virtust kynþroska enda þótt þeir hafi ekki verið nema rúmir 30 sm og 300-400 g. Í Grænavatni veiddust 2 kynþroska urriðar 6 og 7 ára rúmir 50 sm og um 2.0 kg. Allir urriðarnir úr Önýtavatni og Snjóölduvatni voru ókynþroska.

4.4 Rafveiðar

Veitt var með rafveiðitæki í Fossvatnalænu við mynni Litla-Fossvatns. Veitt var um 60 m² svæði og farin ein yfirferð. Samtals veiddust 58 urriðaseiði, 42 sumargamlir (0+) og 16 eins árs (1+). Meðallengd 0+ seiðanna var 3,4 sm (lengdarbil 2,9-4,1 sm) og 1+ seiðanna 6,7 sm (5,7-7,9 sm) (mynd 5).

4.5 Lengdarvöxtur

A myndum 6 og 7 er sýnd meðallengd urriðanna eftir aldri sem gefur hugmynd um lengdarvöxt.

Í Stóra- og Litla-Fossvatni var vöxtur nokkuð jafn fram til 9 ára aldurs og um 40 sm en þá virðist draga verulega úr lengdarvextinum. Elstu urriðarnir í Stóra-Fossvatni virðast þó enn í vexti. Vöxtur urriðanna í Skálavatni virtist hægur, borið saman við önnur vötn sem rannsökuð voru. Þar voru 5-8 ára urriðar minni en í öðrum vötnum. Í Langavatni virðist vöxtur svipaður eða betri en í Fossvötnunum. Grænavatn sker sig nokkuð úr hvað

varðar vaxtarhraða. Vöxtur urriðanna reyndist þar mjög góður og höfðu 6-7 ára urriðar þar náð um 50 sm og 2,0 kg stærð. Vöxtur virðist góður í Litlasjó en eitthvað lakari í Önyttavatni en þar liggja fáir fiskar að baki. Yngri árgangar urriða í Snjóölduvatni reyndust vaxa hægt.

4.6 Árangur seiðasleppinga

Töluverðu magni af urriðaseiðum hefur verið sleppt í Veiðivötn á undanförunum árum. Mestu magni hefur verið sleppt í Litlasjó (Magnús Jóhannsson 1987).

Af 59 urriðum sem aldursgreindir voru úr Litlasjó reyndust 39 (65 %) vera upprunnir úr sleppingum. Allir eins árs urriðar og um 91 % þriggja ára urriða þar reyndust einnig vera úr sleppingum. Flestir (90 %) fjögurra ára urriðar og allir 6 ára reyndust úr náttúrulegu klaki í Litlasjó. Í Grænavatni voru allir þriggja ára urriðar úr sleppingum, einnig flestir (67 %) þriggja ára úr Önyttavatni. Sleppiseiðin í Grænavatni höfðu vaxið mjög vel (sjá mynd 7). Í öðrum vötnum þar minna á sleppiseiðum.

4.7 Fæða

Í Stóra-Fossvatni var athugað magainnihald hjá 73 urriðum, 55 þeirra voru minni en 30 sm og 18 stærri en 30 sm. Fæða fannst í 63 og eru aðeins þeir teknir með í útreikningum um mikilvægi hverrar fæðugerðar sem sýnd er á mynd 8. Aðalfæða beggja stærðarhópa var skötuormur, einnig voru efjuskeljar áberandi. Vatnaflær, aðallega halafær (Daphnia), fundust einnig í nokkrum mæli.

Í Litla-Fossvatni var magainnihald athugað hjá 78 urriðum, 53 voru minni en 30 sm og 25 yfir 30 sm. Vatnabobbar var aðalfæðan hjá stærri urriðum (>30 sm) en rykmýslirfur hjá minni urriðum (<30 sm).

Í Skálavatni voru 58 urriðar teknir til fæðuathugunar, 47 <30 sm og 11 >30 sm. Vatnabobbar reyndust algengasta fæða hjá báðum stærðarhópum það var reyndar eina fæðan sem fannst í mögum stærstu urriðanna en hornsíli og rykmýslirfur fundust einnig í minni urriðum (mynd 9).

Magainnihald var athugað hjá 23 urriðum úr Langavatni, 14 minni en 30 sm og 9 stærri en 30 sm. Aðalfæða flestra urriðanna af báðum stærðarhópum var skötuormur en einnig fundust vatnabobbar og lirfur rykmýs og vorflugna (mynd 9).

Í Litlasjó var magainnihald skoðað hjá 60 urriðum, 52 voru <30 sm og 8 voru >30 sm. Aðalfæða flestra smærri urriðanna var vatnabobbi en hornsíli var mikilvægasta fæðugerðin í stærri urriðum (mynd 10).

Fæða var athuguð hjá 9 urriðum úr Grænavatni. Allir sem höfðu fæðu í maga höfðu étið skötuorm (mynd 10).

Fæða tíu urriða sem veiddir voru í Önyttavatni var nær eingöngu vatnabobbar (mynd 11).

Í Snjóölduvatni var fæða athuguð hjá 17 urriðum. 7 voru smáir (<30 sm) og 10 stórir (>30 sm). Hjá báðum stærðarhópum voru vatnabobbar algengasta fæðugerðin, en einnig fundust hornsili og vorflugulirfur í fæðunni.

4.8 Bleikja

Alls veiddust 36 bleikjur allar í Snjóölduvatni. Bleikja var um 80 % af afla í Snjóölduvatni.

Stærð bleikjanna var frá 26-45 sm og 220-1050 g (mynd 12). Flestar voru frá 33-40 sm og 400-900 g.

Aldur bleikjanna var frá 2-5 ára, flestar voru 3 ára (mynd 13).

Á mynd er sýnd meðallengd bleikjanna eftir aldri sem gefur hugmynd um vaxtarhraða. Bleikjurnar í Snjóölduvatni virtust vaxa vel og mun hraðar en urriðar í flestum hinna vatnanna. Þannig var 4 ára bleikja að meðaltali 41.3 sm.

Fæða var athuguð hjá öllum bleikjunum. Allar nema 4 höfðu fæðu í maga. Flestar höfðu mikla fæðu í maga. Fæðan reyndist einsleit og var nær eingöngu vatnabobbi (mynd 14).

Allar bleikjurnar reyndust ókynproska.

4.9 Grænavatnaskvisl

Grænavatnaskvisl var skoðuð frá Grænavatni að vaði við flugvöll. Við útfall úr Grænavatni mældist vatnshiti 11.4 °C og við vað 11.0 °C. Botninn við útfall er fin mól en líklega of föst til hrygningar. Botndýr fundust ekki á steinum. Dýpið er þarna um 0.3 m. Litlu neðar verður mól enn finni. Bakkar eru grasi grónir. Um 200 m neðan útfalls rennur áin í kvíslum um hallalítið mýrlendi. Þar er fin vikurmól í botni. Um 300 m neðar sameinast kvíslar og bakkar verða hærri og þannig rennur áin með finni gosmól í botni að vaði. Uppeldis- og hrygningarskilyrði eru því takmörkuð í kvíslinni. Reynandi væri að aka grófri mól í útfall Grænavatns í þeim tilgangi að skapa þar skilyrði til hrygningar. Einnig væri reynandi að setja grjót á valda staði til að skapa uppeldisskilyrði fyrir seiði.

5. Umræða og ályktanir

Mælingar á vatnshita gerðar á fáum dögum segja lítið um hitafar vatna. Þó virðist ljóst að vatnshiti í Veiðivötnum getur farið í 10-12 °C á hlýjum dögum.

Mestur afli á sóknareiningu var nú í Litla-Fossvatni og Stóra-Fossvatni. Í þessum vötnum er töluvert af ungfiski (3-5 ára) og enn fékkst gamall (13-17 ára) urriði í Stóra-Fossvatni. Minna virðist af þeim en á undanförunum árum. Gamlir urriðar virðast bundnir við St.-Fossvatn. Þeir fundust ekki í Litla-Fossvatni. Þar bar aftur á móti mun meira á 6-9 ára og 30-40 sm en í Stóra Fossvatni. Þetta gæti bent til að samgangur milli vatnanna sé takmarkaður, eða að fiskur færði sig milli vatnanna þegar ákveðinni stærð er náð. Vöxtur virðist góður í báðum vötnunum.

Athyglisvert er að fæðuval urriðanna er líkt í þessum samliggjandi vötnum. Skötuormur er sem fyrr þýðingarmikil fæða í Stóra Fossvatni en urriðar í Litla-Fossvatni höfðu flestir étið vatnabobba og rykmýslirfur. Vatnaflær, sem eru sviflæg krabbadýr, fundust nú í nokkrum urriðum í Stóra- og Litla-Fossvatni.

Í Fossvatnalænu virtust sumargömul seiði vera í svipuðu magni og áður en minna fannst af eins árs seiðum. Vöxtur seiðanna var svipaður og árið 1986.

Í Skálavatni aflaðist meira en 1986 og veiddist nú hlutfallslega meira af smærri urriða. Engin bleikja fékkst nú úr Skálavatni. Vöxtur urriðanna í Skálavatni er fremur hægur líkt og fram hefur komið áður.

Athyglisvert er hve lítið aflaðist úr Langavatni því þar hefur stang- og netaveiði oft verið allgóð. Vera kanna að fiskur gangi milli samliggjandi vatna þarna (Langavatn-Eskivatn) og því sé það e. t. v. bundið tíma hvar hann veiðist hverju sinni. Góður vöxtur í vatninu bendir hinsvegar til þess að vatnið sé að jafnaði ekki þétt setið fiski. Há magafylli bendir og til góðra fæðuskilyrða þar sem skötuormur er aðalfæðan. Enda þótt bleikja veiðist í Langavatni virðist hún ekki enn vera þar í miklu magni.

Í Litlasjó kom fram mikið af ungum urriðum. Hlutfallslega þar nú meira á 20-35 sm urriðum en árið áður. Stærsti hluti þessara urriða voru þriggja ára sleppiseiði. Einnig komu fram nokkur eins árs sleppiseiði en flest þeirra voru of smá til að veiðast vel í rannsóknarnetin. Sleppiseiðin hafa forskot í vexti miðað við náttúruleg seiði. Þau eru af svipaðri lengd og ári eldri náttúruleg seiði. Flestir eldri urriðar reyndust úr náttúrulegu klaki. Hornsili fannst nú í meira magni í stærri urriðum en á síðasta ári en enn sem fyrr virðist vatnabobbi vera aðalfæða urriðanna í Litlasjó.

Ur Grænavatni fengust nú 9 urriðar en enginn urriði veiddist þar í rannsóknarveiði 1986. Urriðarnir voru 3-7 ára og 28-52 sm. Allir þriggja ára urriðarnir reyndust úr sleppingu frá 1984. Urriðarnir vaxa vel í Grænavatni enda virðist hann fá þar nóg af skötuormum. Þessi góði vöxtur og lítil veiði (tafla 2) benda til þess að hlutfallslega mjög lítið sé af fiski í vatninu. Hrygningar og/eða uppeldisskilyrði fyrir ungvíði virðast ekki næg til að eðlileg endurnýjun (nýliðun) verði. Vatnið er hinsvegar stórt og virðist geta borið mun meira af fiski. Seiðasleppingar hafa greinilega skilað einhverjum árangri, en vera kann að skortur á grýttum svæðum sé takmarkandi þáttur. Vert er að leggja enn frekari áherslu á tilraunir með sleppingar í Grænavatn. Ráðlegt er að reyna sleppingu stærri seiða, t. d. eins árs.

Afli varð rýr í Onýtavatni og fengust eingöngu smáir urriðar og virtust þeir úr sleppingum. Vöxtur þeirra var svipaður og samsvarandi seiða úr Litlasjó. Uppeldisskilyrði í Onýtavatni virðast víða góð þar sem grýtt er hinsvegar kunna tíðar vatnsboróssveiflur að gera strik í reikninginn. Nauðsynlegt er að kanna vatnið betur.

Afli var fremur rýr í Snjóölduvatni. Mun minna fékkst þar nú af urriðum (á sóknareiningu) en undanfarin ár. Hinsvegar fékkst meira af bleikju. Vöxturinn var hægur og allmargir urriðanna voru með tálknalús. Tálknalús er snikjudýr (krabbadýr) sem sest á tálkn fiska. Líklegt er að þetta há fiskinum og ef hún er í miklu mæli veldur hún vanþrifum. Athyglisvert er að ekki fannst tálknalús í bleikju úr Snjóölduvatni. Þó verður að telja sennilegt að hún hafi borist með bleikjunni (sbr. Hindar 1979). Tálknalús hefur einnig fundist í öðrum vötnum sem bleikja er í (Rúnar Hauksson veiðivörður pers. uppl.). Bleikjurnar sem veiddust í Snjóölduvatni voru 2-5 ára og höfðu vaxið mjög vel. Mestur hluti bleikjanna í veiðanlegri stærð í Snjóölduvatni var af einum árgangi (3 ára). Þetta kemur einnig fram í sýnum úr netaveiði bænda (viðauki II). Bleikjurnar voru 30-40 sm og 220-950 g. Allar bleikjurnar voru ókynþroska en eflaust er þess ekki langt að bíða að þær verði það (sbr. Magnús Jóhannsson 1987 og viðauka II). Enn er vatnið ekki ofsetið bleikju. Tilvist bleikjanna í vatninu virðist þó hafa komið niður á urriðunum. Hætt er við að illa geti farið ef hún nær að hrygna að nokkru ráði. Því er ljóst að veiða þarf sem allra mest áður en hún nær að verða kynþroska. Með netum yrði það best gert með um 40 mm möskva.

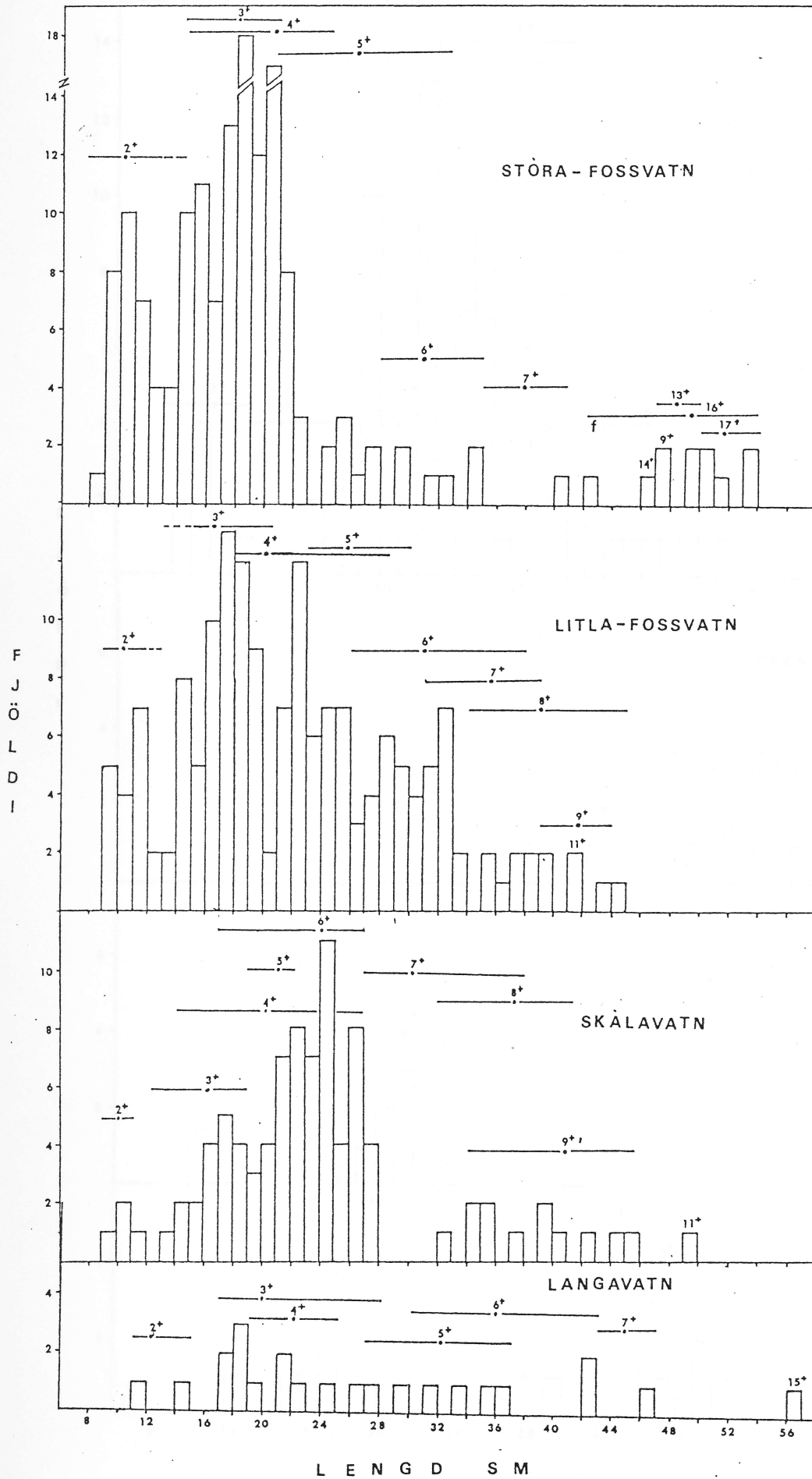
Í eftirfarandi töflu kemur fram sá fjöldi urriðaseiða sem ráðlegt er að sleppa í einstök vötn sumarið 1987.

Tafla 3. Aætlaður fjöldi sumarialinna urriðaseiða sem sleppa ber í Veiðivötn sumarið 1987.

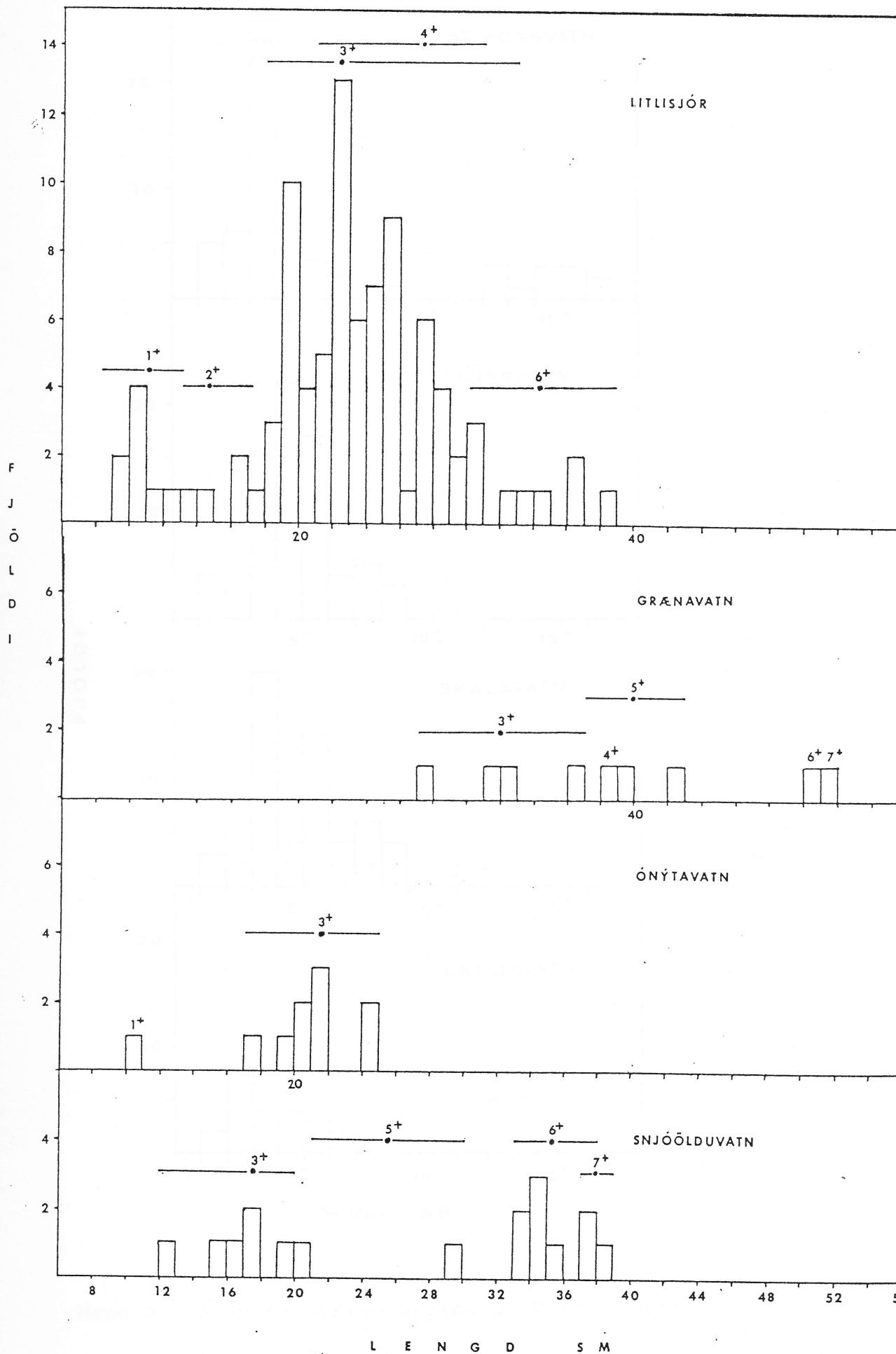
Vatn	Fjöldi
Breiðavatn	2.500
Grænavatn	10.000
Önytavatn	6.000
Snjóölduvatn	12.000
Langavatn	1.500
Hraunvötn	10.000
Litlisjór	30.000
Samtals	72.000

6. Heimildir.

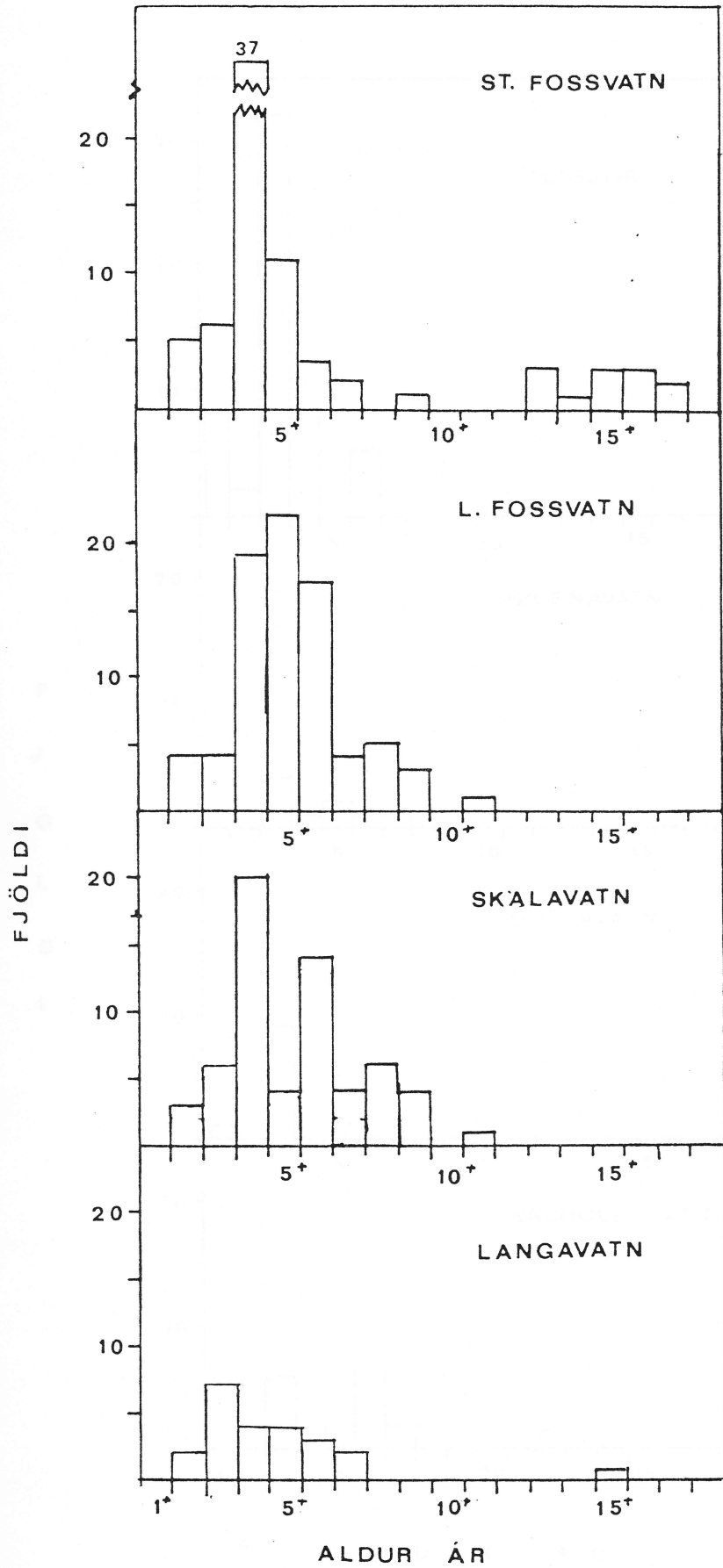
- Magnús Jóhannsson 1986. Rannsóknir á fiskstöfnum Veiðivatna sumarið 1985. Veiðimálastofnun. VMST-S/86001. 25 bls.
- Magnús Jóhannsson 1987. Fiskrannsóknir á Veiðivötnum 1986. Veiðimálastofnun VMST-S/87006, 29 bls.
- Guðrún Larsen 1984. Recent volcanic history of the Veiðivötn fissure swarm Sothern Iceland. An approach to volcanic risk assesment. J. Volcanol. Geotherm. Res. 22: 33-58.
- Hákon Aðalsteinsson 1987. Veiðivötn. Náttúrufræðingurinn 57 (4): 185-204.
- Hindar, K. 1979. Fiskens parasitter og sykdommer. - I (ritstj.) Jonsson B. og Matzow D., Fisk i vann og vassdrag, Aschehoug; 82-91



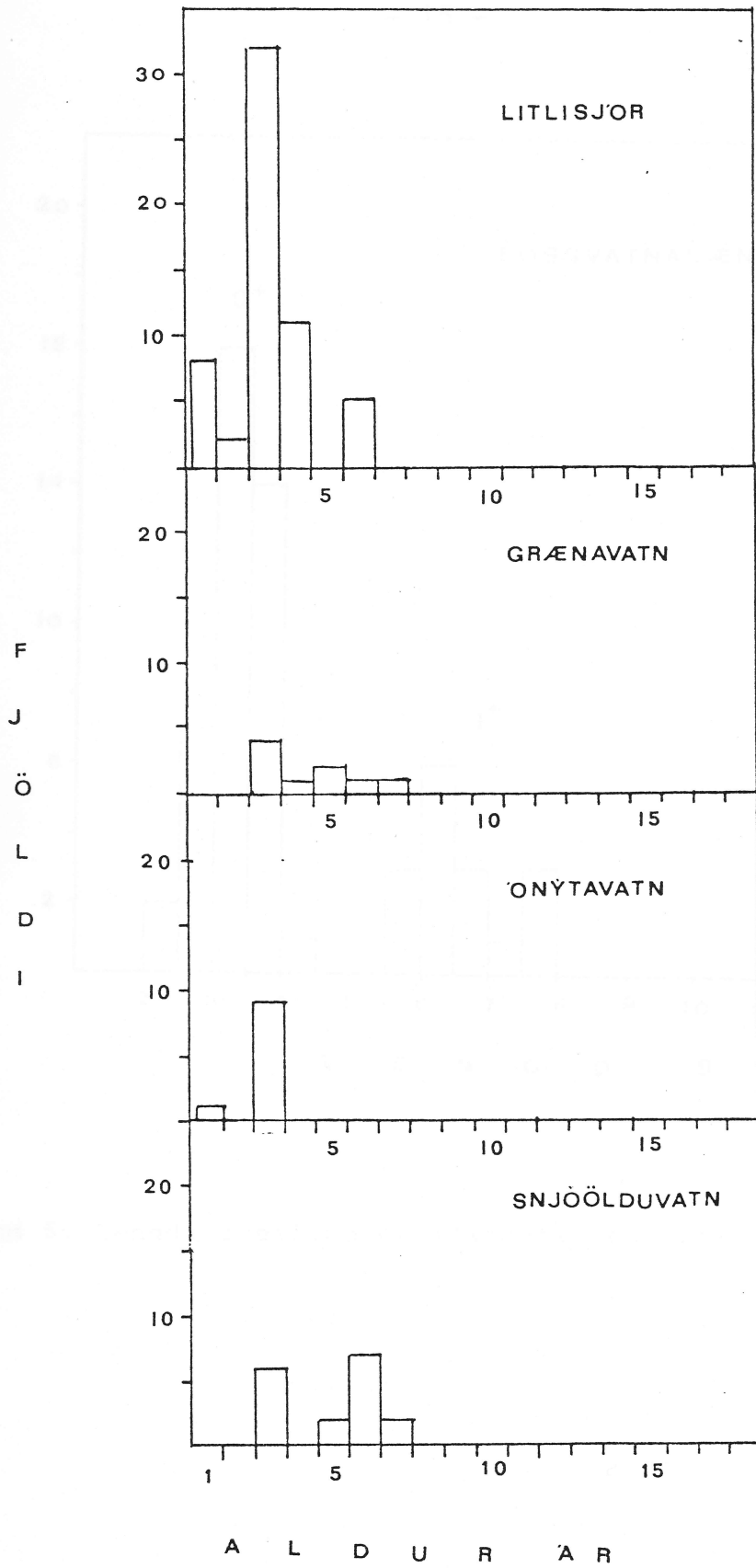
Mynd 1. Lengdardreifing og aldur urriða úr Veiðivötnum 1987.



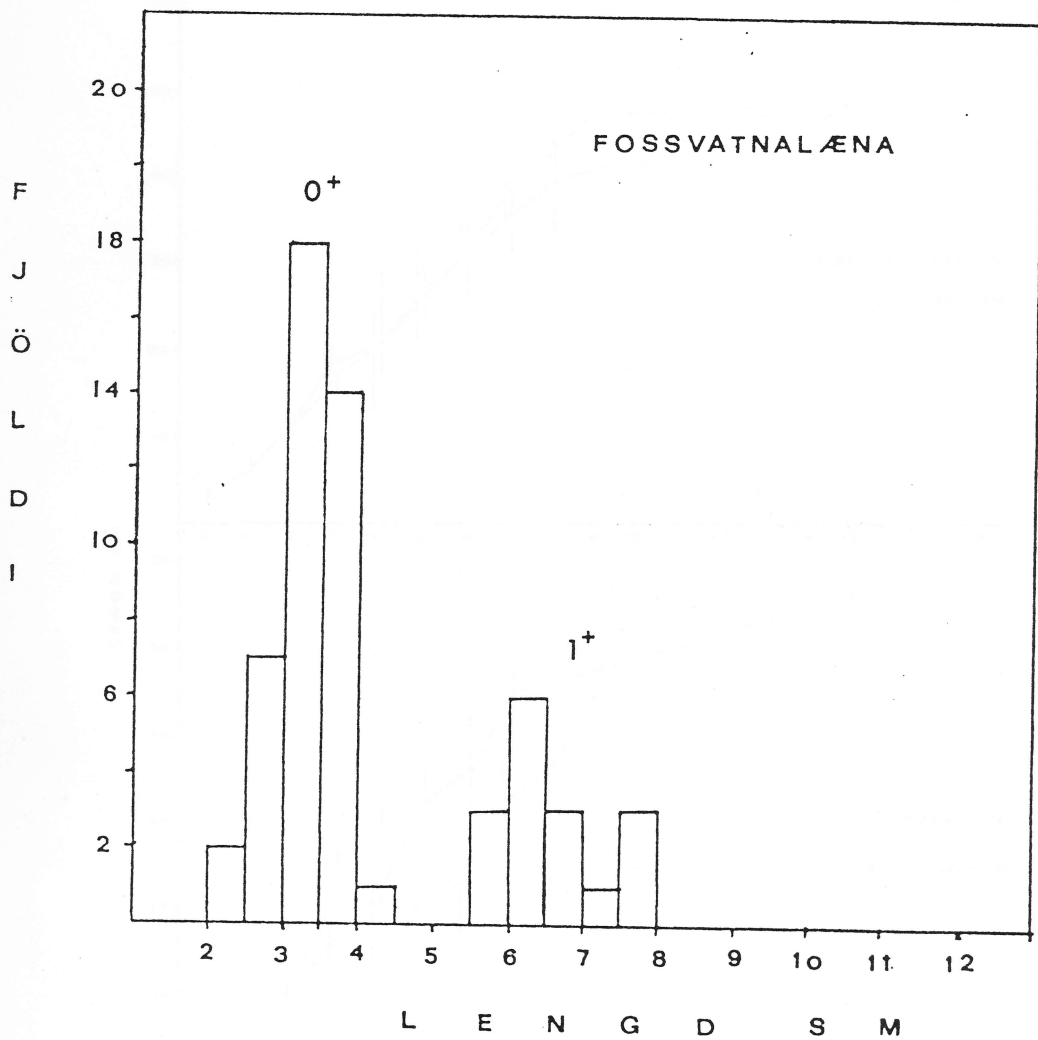
Mynd 2. Lengdardreifing urriða og aldur úr Veiðivötnum 1987.



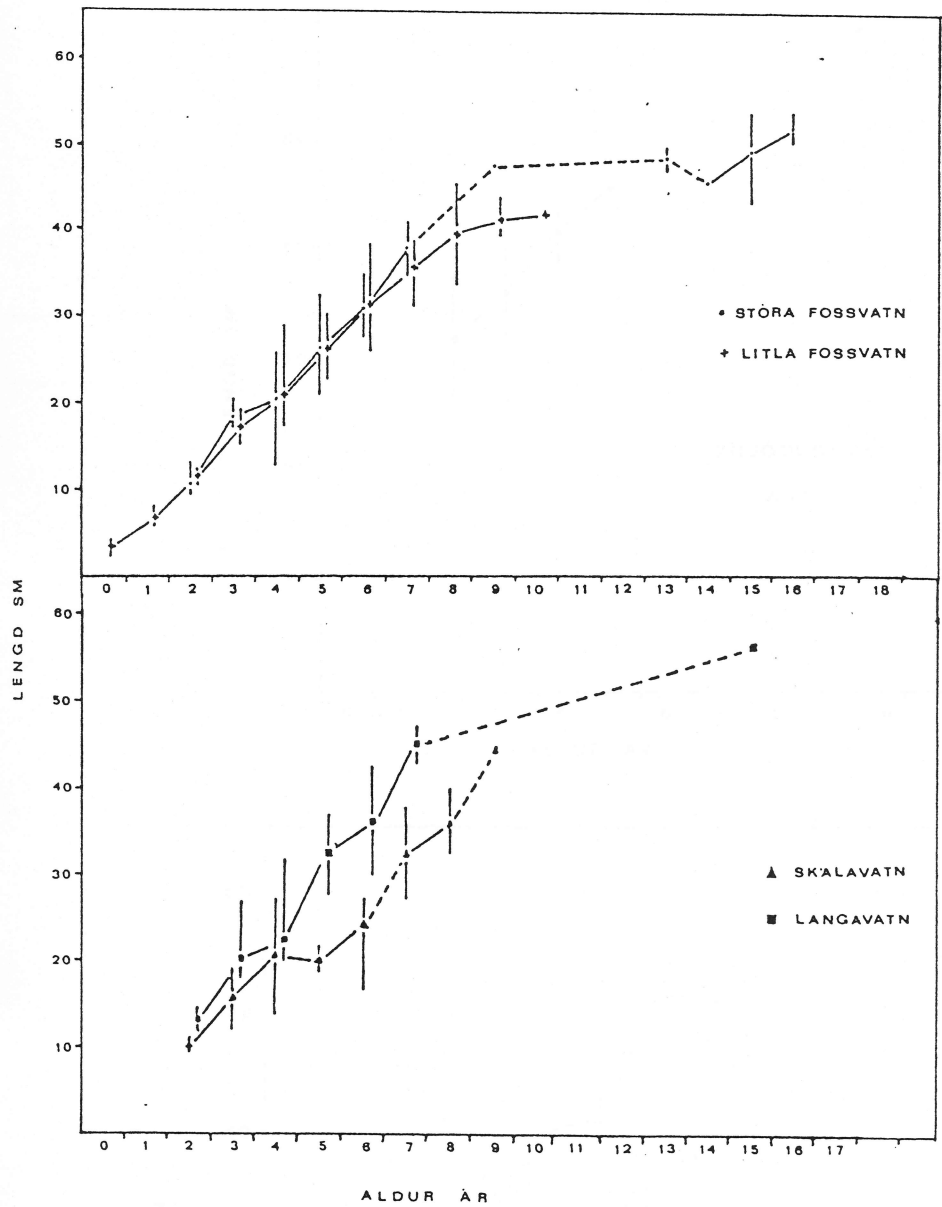
Mynd 3. Aldursdreifing urriða úr Veiðivötnum 1987.



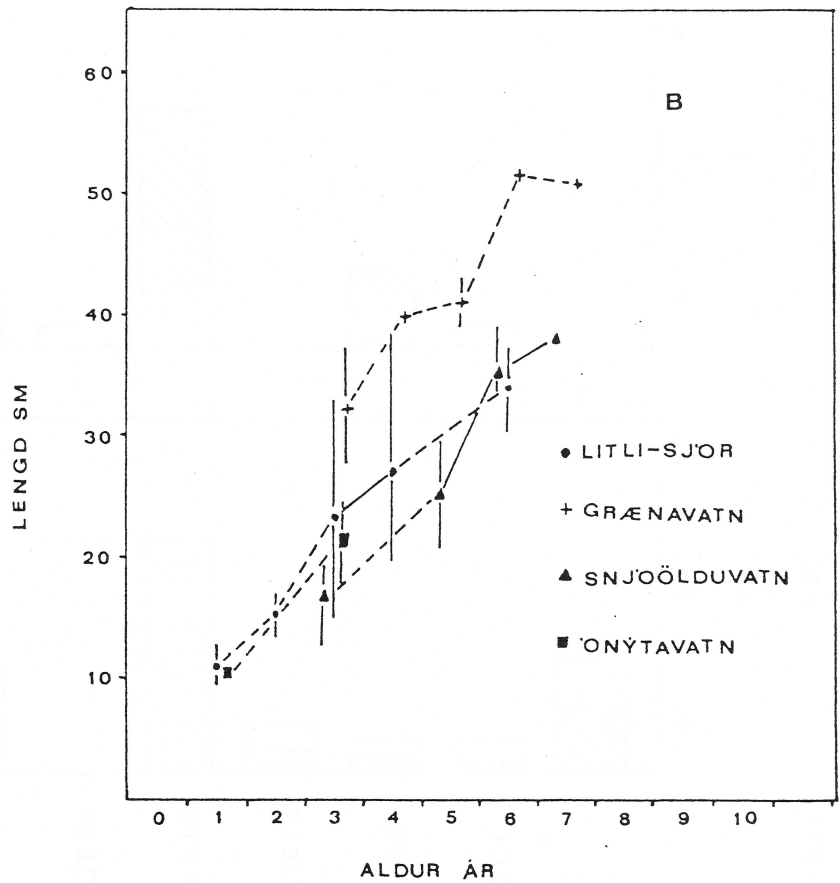
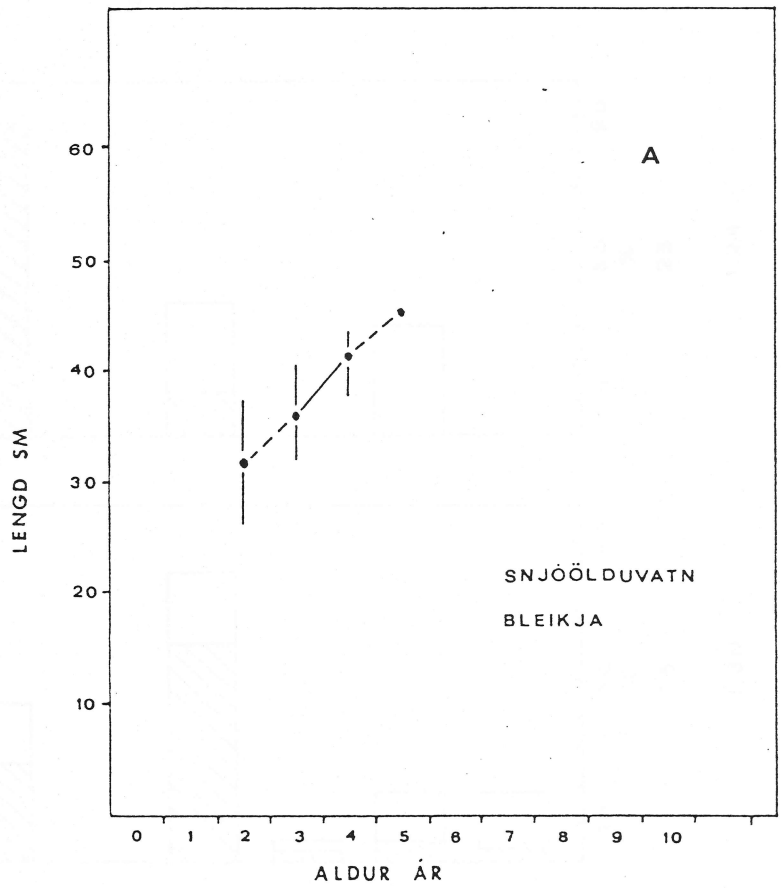
Mynd 4. Aldursdreifing urriða úr Veiðivötnum 1987.



Mynd 5. Lengdardreifing urriðaseiða úr Fossvatnalænu 1987.



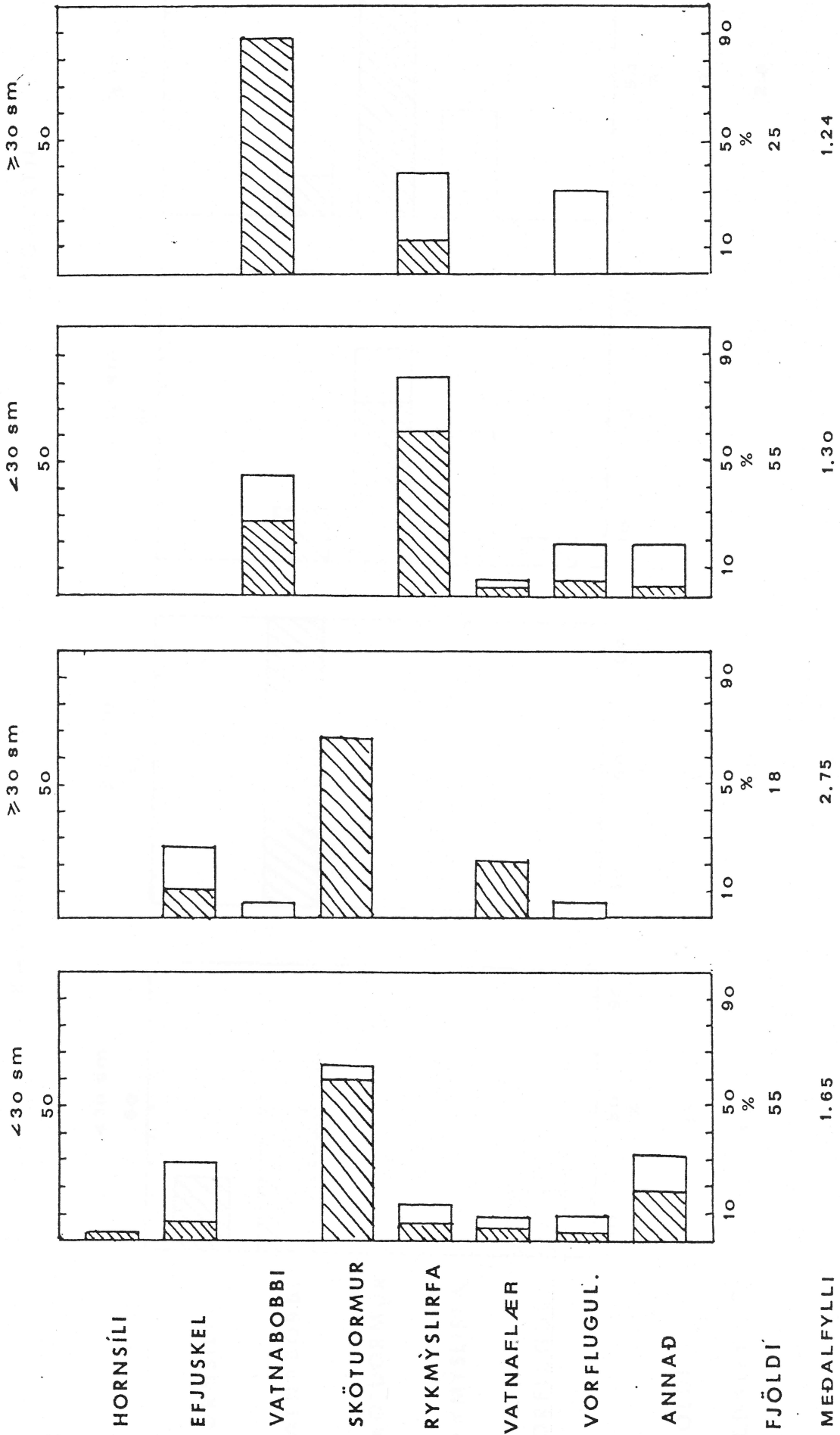
Mynd 6. Lengd urriða úr Veiðivötnum 1987 eftir aldri.



Mynd 7. Lengd, A; bleikju, B; urriða úr Veiðivötnum 1987 eftir aldri

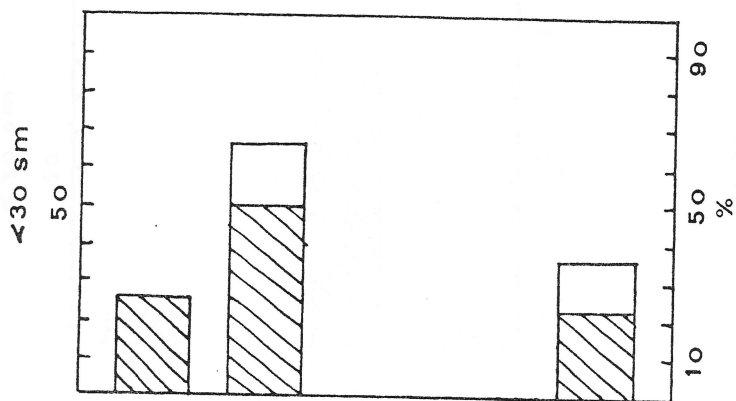
STÓRA-FOSSVATN

LITLA-FOSSVATN



Mynd 8. Fæða urriða úr Veiðivötnum 1987.

SKÁLAVATN



HORNSÍLI

VATNABOBBI

SKÖTUORMUR

RYKMÝSLIRFA

VORFLUGUL.

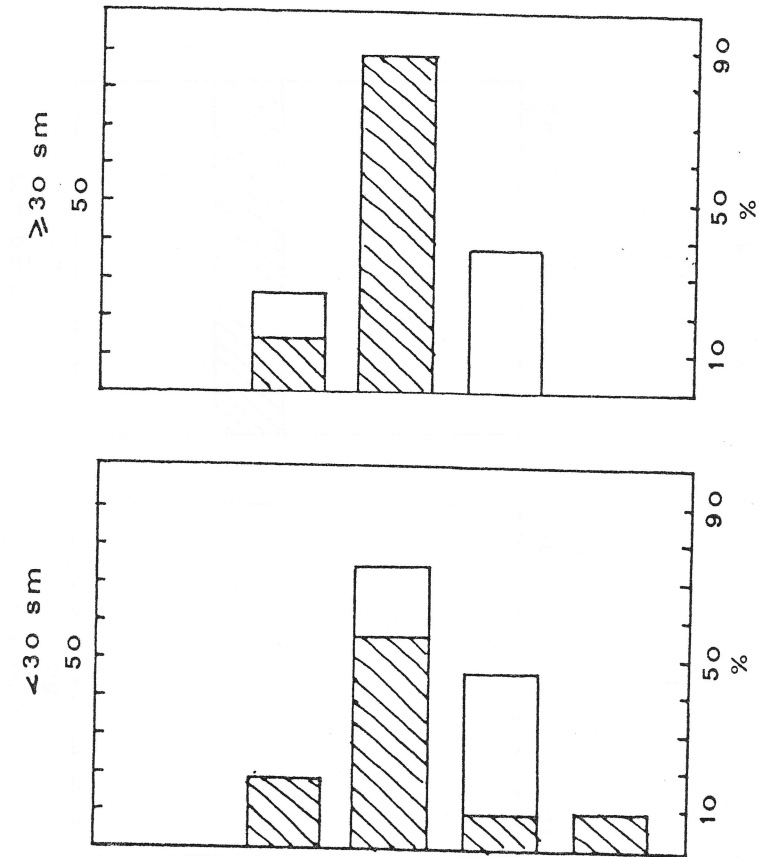
FJÖLDI

MEÐALFYLLI

47

1.98

LANGAVATN



9

2.8

14

2.0

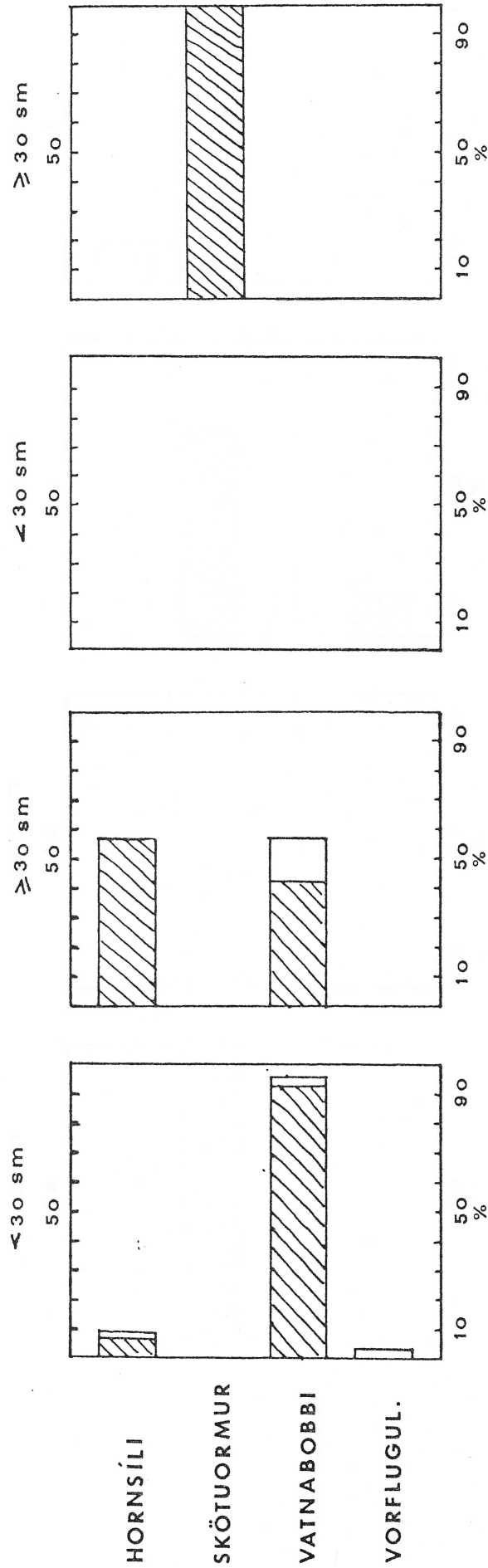
11

1.36

Mynd 9. Fæða urriða úr Veidivötnum 1987.

LITLI SJÓR

GRÆNAVATN



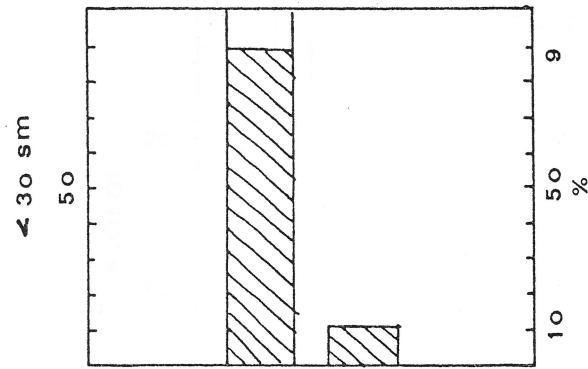
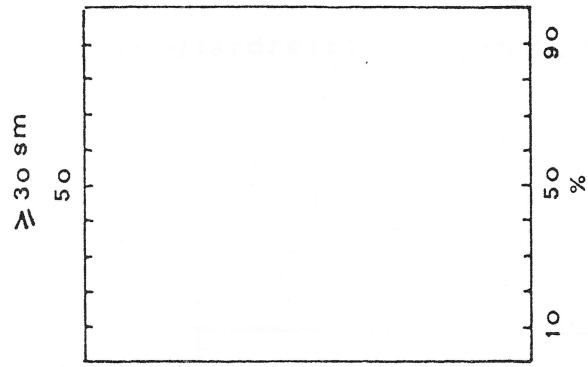
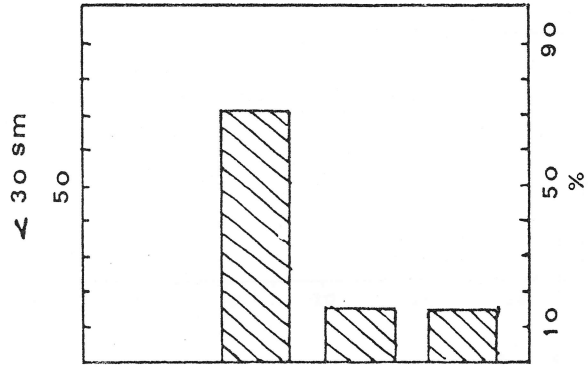
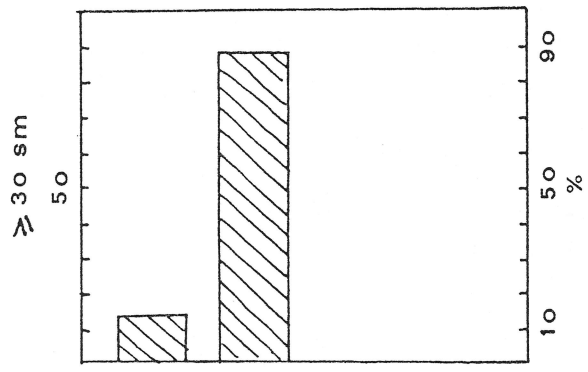
FJÖLDI

MEÐALFYLLI

Mynd 10. Fæða urriða úr Veiðivötnum 1987.

SNJÖÖLDUVATN

ÖNÝTAVATN



HORNSÍLI

VATNABOBBI

VORFLUGUL

ANNAÐ

FJÖLDI

MEÐALFYLLI

10

7

0

10

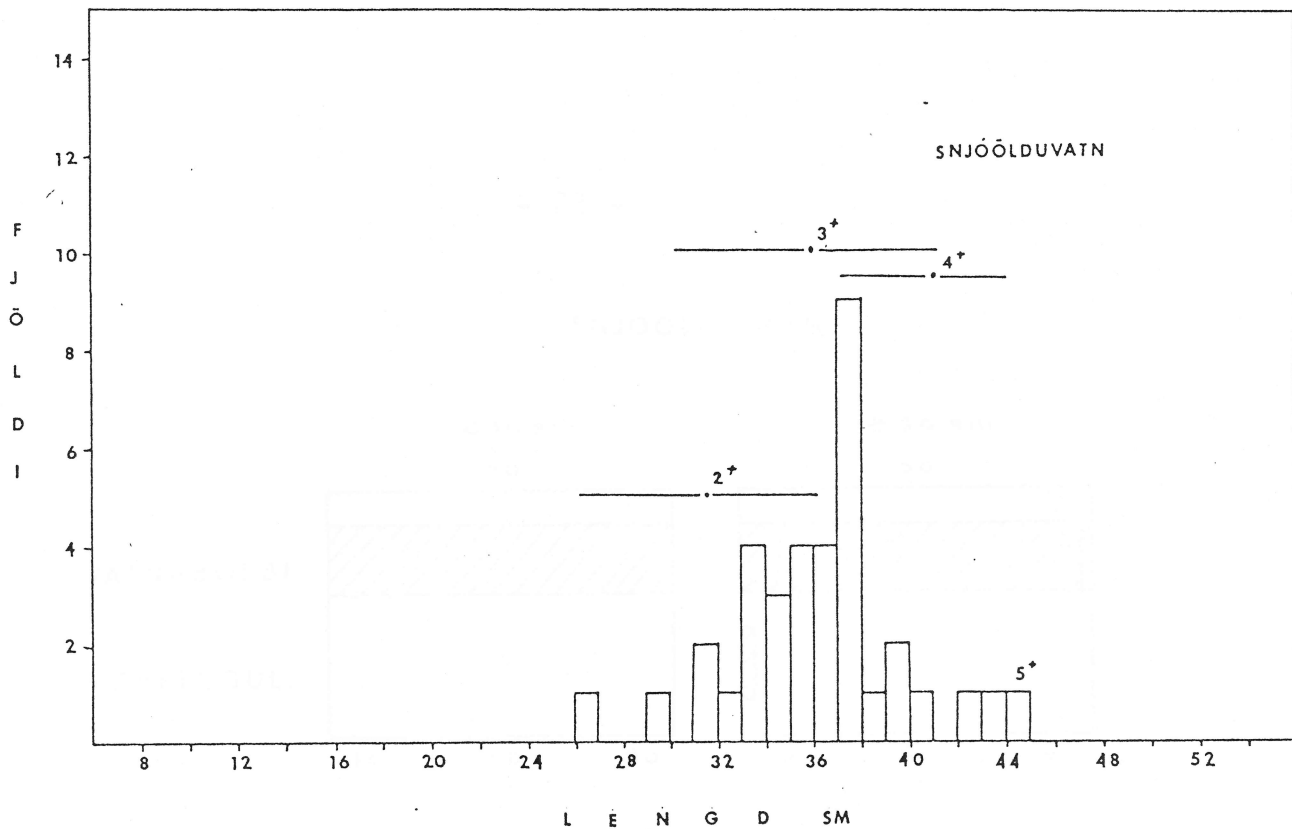
1.4

2.0

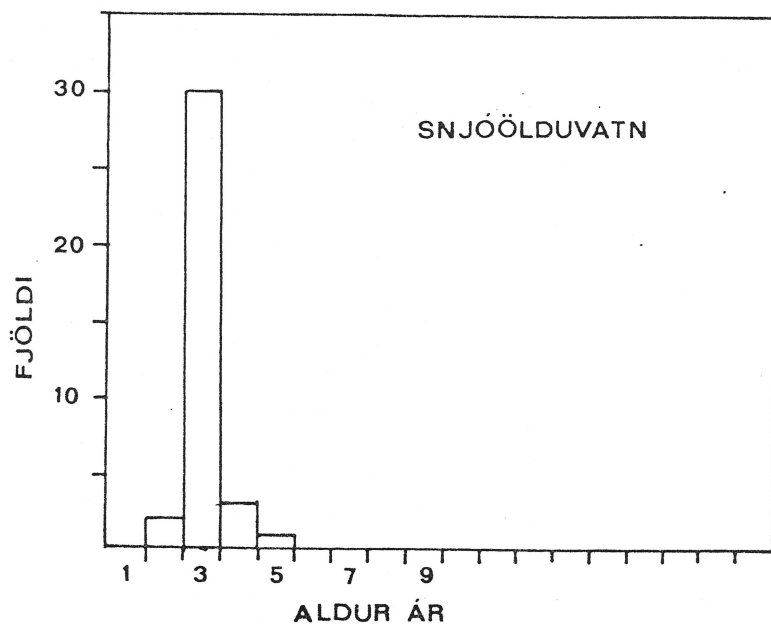
0.0

2.0

Mynd 11. Fæða urriða úr Veiðivötnum 1987.

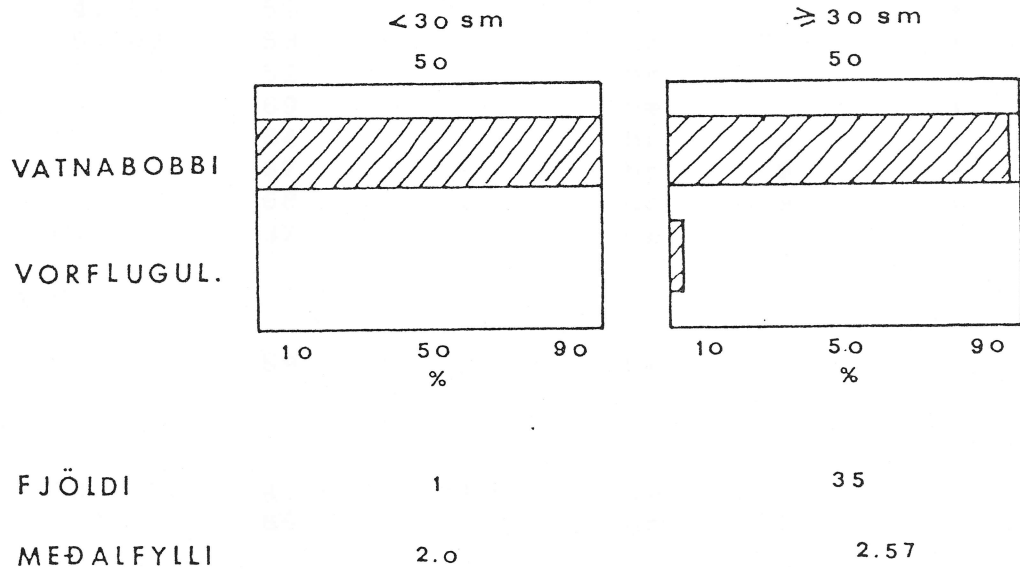


Mynd 12. Lengdardreifing bleikju úr Snjóölduvatni 1987.



Mynd 13. Aldursdreifing bleikju úr Snjóölduvatni 1987.

SNJÓÖLDUVATN



Mynd 14. Fæða bleikju úr Snjóölduvatni 1987.

VIÐAUKI I. Niðurstöður aldursgreiningar á sýnum teknum af urriðum
úr stanga- og netaveiðum í Veiðivötnum 1987.

Dags.	Lengd (sm)	Þyngd (kg)	Kyn	Aldur ár	Kynþr.	Fæða
LITLISJÖR:						
22. 08.	75	6,0	hæ	?	+	
14. 09.	59	3,4	hr	9	+	0
15. 09.	53	1,9	hr	7-8	+	Bobbi
15. 09.	52	1,8	hr	10	+	Bobbi
15. 09.	69	5,2	hæ	-	+	Bobbi
15. 09.	64	3,8	hr	8	+	0
15. 09.	67	5,0	hr	9	+	Bobbi
15. 09.	68	4,3	hr	9	+	0
haust	37	0,6	hæ	6	+	0
GRÆNAVATN:						
07. 09.	59	3,0	hæ	6	+	Sko.
ÖNYTAVATN:						
02. 09.	41	0,6	hæ	6	-	0
?	65	3,7	hr	11	+	Bobbi sko.
SNJÖOLDUVATN:						
29. 08.	39	0,6	hr	7	-	Rykml
29. 08.	33	0,4	hæ	5	-	0
29. 08.	36	0,4	-	5	?	Bobbi
22. 08.	43	0,9	hæ	7	-	0
02. 09.	53	2,1	hr	9	-	Bobbi horns.
02. 09.	35	0,3	hæ	6	-	Bobbi
06. 09.	43	1,0	hæ	7	?	?
13. 09.	41	0,9	hæ	8	-	0
13. 09.	41	0,9	hr	7	-	Bobbi Vorfl.
SKALAVATN:						
06. 09.	19	0,1	hæ	3-4	-	Bobbi
LANGAVATN:						
11. 09.	40	1,0	hæ	4-5	-	Sko.
PYTTLUR:						
28. 07.	43	1,0	hæ	4	-	Sko.
SKEIFAN:						
29. 07.	75	7,5	hæ	8	-	Sko.
10. 09.	64	4,5	hr	7	+	Sko.
16. 08.	60	5,0	hr	7	+	Sko. ef jusk.

VIÐAUKI II. Niðurstöður aldursgreiningar á bleikju úr stanga-
og netaveiði í Veiðivötnum 1987.

Vatn	Dags.	Lengd	Þyngd	Kyn	Aldur	Kynþr.	Fæða
SNJÖOLDUVATN:							
	22. 08.	42	0,8	hæ	3	-	Bobbi
	22. 08.	45	0,8	hr	4	-	0
	22. 08.	46	1,1	hæ	4	-	Bobbi
	29. 08.	36	0,5	hæ	3	-	0
	29. 08.	35	0,5	hr	3	-	Bobbi
	06. 09.	37	(0,4)	?	3	?	?
	13. 09.	51	1,7	hr	5-6	+	0
	?	33	0,4	hr	3	-	Bobbi
A.-BJALLAVATN:							
	29. 08.	50	1,5	hr	6-7	+	0