

1. síða.

Töflum er sleppt.  
JKR.

Fisktalning í Þórisvatni 1976.

Aðferðir.

Sigt var um vatnið með dýptarmæli eftir fyrirfram ákveðnun leiðum (sniðum) og lóðningar tekur upp á segulband. Böndin voru síðan spiluð af í rannsóknarstofu og fiskarnir taldir á sveiflusjá. Niðurstöður voru umreiknaðar til þess að fá fram meðalfiskafjölda á flatarmál (þéttleika) þar sem siglt var yfir. Úrvinnslu- aðferðir og útreikningar eru nokkuð flóknir og ekki gerð nánari grein fyrir þeim hér. (sjá skýrslu Veiðimálastofnunar, Hydroacoustic Assessment of the Fish Stocks in Two Icelandic lakes, 27 sept. 1975 eftir E.P. Nunnallee og J. Kristjánsson).

Þegar upplýsingasöfnun var hafin var þeim sniðum sem lögð höfðu verið út í v-hluta vatnsins sleppt, vegna þess hve lítið af fiski reyndist vera í aðal vatninu.

Niðurstöður.

Tafla II sýnir niðurstöður talninganna í hverju sniði, en þau eru merkt inn á meðfylgjandi kort, örin sýnir í hvaða stefnu siglt var. Sjá má að sáralítið varð vart við fisk fyrr en komið var í hálf leið inn í "ranann" SA til í vatninu, en þaðan jókst fiskmagnið jafnt inneftir og náði hámarki í svokölluðum Austurbotni, sem er einskonar innvatn úr aðalvatninu. Í Austurbotni var þéttleiki fiskanna um 10 sinnum meiri en í aðalvatninu utan við tangann sem skilur á milli. Kemur þetta mjög vel heim við tilraunaveiðina. Mest allt fiskasnið <sup>magn</sup> í vatninu er samankomið í Austurbotni. Þar eru hrygningarstöðvar og margt bendir til þess að fiskurinn flýi þangað inn og leiti lítið út aftur. Þegar rannsóknir voru gerðar 1973, árið sem jökulvatninu var hleypt inn var talsverður fiskur t.d. við Grasatanga, og verkamenn við Vatnsfell urðu talsvert varir við fisk þar meðan þeir unnu að framkvæmdum. Nú fannst lítið sem ekkert á þessum stöðum og bendir það til þess að annaðhvort hafi fiskurinn dáið út eða leitað inn í Austurbotn.

Þórisvatn 1976. Tafla II. Niðurstöður úr fisktalningu í  
sniðum 1-12. Sýnir fiskafjölda pr 100 m<sup>2</sup> á hverjum sigldum  
100 m í sniði ( 200 m í sniði 9).

Snið 1. Enginn fiskur.

Snið 2. Enginn fiskur.

Snið 3. Vart við stöku fisk.

Snið 5. Enginn fiskur.

Snið 6.

Svæði nr:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Fjöldi pr. 100 m <sup>2</sup> :	0	0	0	0,18	0	0,61	0	0	0	0	1,14	0	1,14	0	2,14	0	1,25	0,50	2,77	1,30
meðaltal =	0,56 fiskar 100 m <sup>2</sup> .																			

Snið 7.

Svæði nr:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Fjöldi pr. 100 m <sup>2</sup> :	0	0	0,56	0	0,49	0	0	0,22	0	0	0	0	0	0	0,48	0	
meðaltal =	0,10 fiskar 100 m <sup>2</sup> .																

Snið 8.

Svæði nr:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Fjöldi pr. 100 m <sup>2</sup> :	0,89	0	1,02	1,02	0	1,54	0,62	0,11	1,11	0,19	1,13	0,44	0,59	1,02
meðaltal =	0,69 fiskar 100 m <sup>2</sup> .													

Snið 9.

Svæði nr:	1	2	3	4	5	6
Fjöldi pr 100 m <sup>2</sup> :	1,38	0,69	0,79	0,34	1,19	0,57
meðaltal =	0,83 fiskar 100 m <sup>2</sup> .					

Snið 10.

Svæði nr:	1	2	3	4	5	6	7	8
Fjöldi pr 100 m <sup>2</sup> :	0	8,19	3,03	15,09	15,94	13,11	0,78	6,81
meðaltal =	7,87 fiskar 100 m <sup>2</sup> .							

Snið 11.

Svæði nr:	1	2	3	4	5
Fjöldi pr 100 m <sup>2</sup> :	0	34,68	7,74	0,67	0
meðaltal =	8,61 fiskur 100 m <sup>2</sup> .				

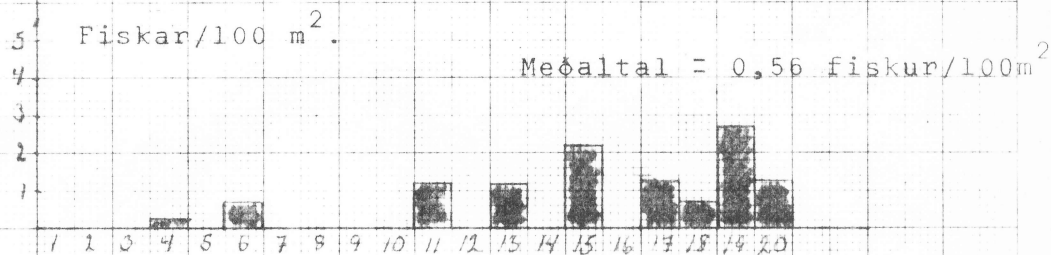
Snið 12.

Svæði nr:	1	2	3	4	5	6
Fjöldi pr 100 m <sup>2</sup> :	2,23	6,44	12,16	10,94	2,06	0
meðaltal =	5,63 fiskar 100 m <sup>2</sup> .					

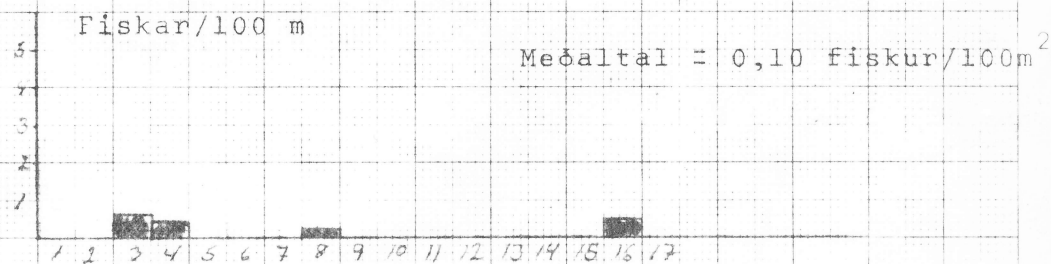
Mynd 1. Þórísvatn. Útbreiðsla fisks á hinum ýmsu stöðum í vatninu, sett upp í súlurit.

- Snið 1. Enginn fiskur.
- Snið 2. Enginn fiskur.
- Snið 3. Vart við stöku fisk max 0,3 fiskur/100 m<sup>2</sup>.
- Snið 5. Enginn fiskur.

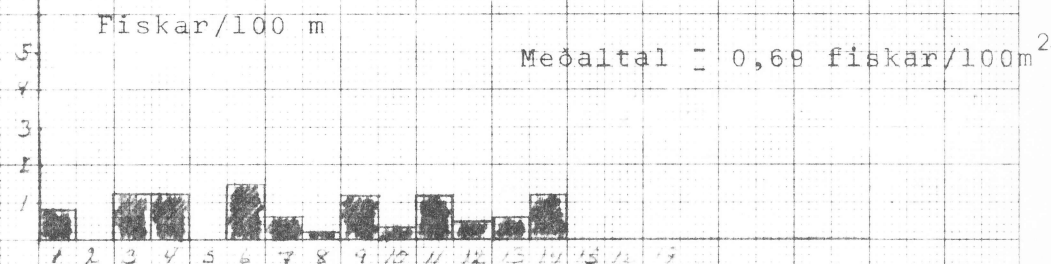
Snið 6.



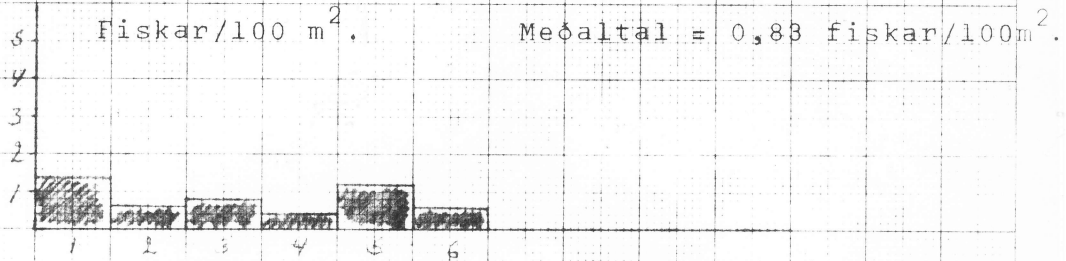
Snið 7.



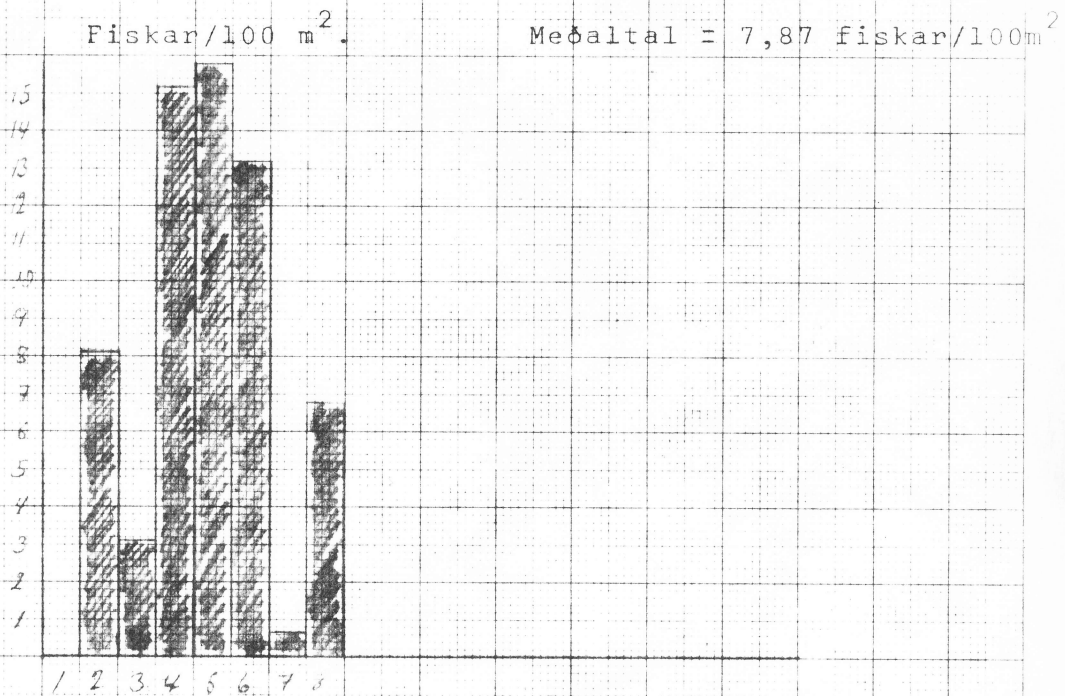
Snið 8.



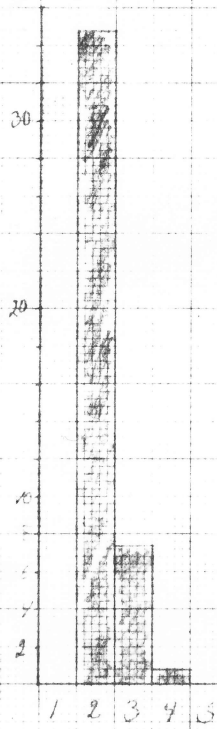
Snið 9.



Snið 10.

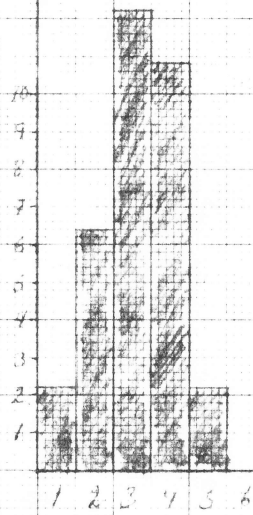


Snið 11.



Meðaltal = 8,61 fiskar/100m<sup>2</sup>

Snið 12.



Meðaltal = 5,68 fiskar/100m<sup>2</sup>



Þórisvatn 1976. Stofnstærðaráætlun fyrir Austurbotn.

Svæðið er um 115 ha að stærð ( $1150000 \text{ m}^2$ ) meðalfiskafjöldi reyndist vera  $7,36 \text{ pr } 100 \text{ m}^2 = 736 \text{ pr ha}$ .

$$N = 736 \times 115 = 84640 \text{ stk.}$$

#### Appendix 1.

Til þess að sjá hve góð stofnstærðaráætlunin  $N = 84640$  er, má setja upp model fyrir urriðastofninn. Reiknað er með að allir árgangar niður í 2+ komi fram á dýptarmælinn og  $N$  er því nálægt því að vera  $\sum_{(Summa)}^{2+3 \dots 11+}$ . Dánartöluna  $S$ , ( $S = \frac{N_1}{N_0}$ , en það er það hlutfall sem lifir milli ára), má finna út úr tilraunaveiði fyrir árgangana 6+ til 8+ og reyndist þá  $0,354$ . Dánartölu fyrir yngri árganga verður að áætla, og er sú áætlun í töflu 1. Dánartalan fyrir 6+ og eldri ( $0,354$ ) er samsett úr veiðidánartölu  $F$ , og náttúrulegri dánartölu  $M$ , en reiknað er með að  $M$  sé stöðug frá 5 vetra aldri. Reiknað er með að fiskurinn byrji að veiðast 5 vetra gamall og að 6 vetra fiskur sé að fullu kominn í veiði.

Modelið er sýnt í töflu 1. Þar sést að fyrir 175 veidda fiska er stofnstærðin af 2 vetra fiski og eldri 2851 eða 16,29 pr veiddan fisk. Ef árleg veiði er áætluð 10000 fiskar, er stofnstærðin um 163000 stk, ekki svo víðs fjarri því sem fannst. Ekki er vitað hvað dýptarmælirinn sér af 0+ 1+ og 2+ fiski, svo þetta er allgóð samsvörun.

Tafla 1. Þórisvatn 76. Model af urriðastofninum.

Aldur	S	Z(F+M) (= -ens)	F	M	Fjöldi lifandi	Veiddir	Nátt. dauðir.
0+	0,25	1,35	0	1,35	(8000)		6000
1+	0,50	0,693	0	0,693	(2000)		1000
2+	0,70	0,357	0	0,357	1000		300
3+	0,70	0,357	0	0,357	700		210
4+	0,70	0,357	0	0,357	490		147
5+	0,60	0,511	0,154	0,357	343	41	96
6+	0,354	1,039	0,682	0,357	206	87	46
7+	0,354	1,039	0,682	0,357	73	31	16
8+	0,354	1,039	0,682	0,357	26	11	6
9+	0,354	1,039	0,682	0,357	9	4	2
10+	0,354	1,039	0,682	0,357	3	1	1
11+	0,354	1,039	0,682	0,357	1	1	
12+							

Fjöldi lifandi 2+ og eldri 2851: 175