

Jón Kristjánsson, fiskifræðingur
janúar 1973.

Veiðimálastofnunin

Fiskirannsóknir í Meðalfellsvatni 1972

Inngangur

Samkvæmt tilmælum frá Félagi sumarbústaðaeigenda við Meðalfellsvatn og Veiðifélagi Kjósarhrepps var ákveðið að Veiðimálastofnunin hæfi rannsóknir á Meðalfellsvatni vorið 1972 í þeim tilgangi að bæta það sem veiðivatn. Við fyrstu athugun sem fram fór í apríl, kom í ljós að mikið magn af smárri bleikju var í vatninu og voru strax hafnar nauðsynlegar ræktunaraðgerðir, sem fólu í sér að grisja bleikjstofninn. Fleiri rannsóknarferðir voru farnar síðar um sumarið, og einnig var tekið nokkuð af urriða úr Flekkudalsá og Dalsá til klaks í september. Unnið hefur verið úr þeim gögnum sem fenguzt sumarið 1972 og fara niðurstöður hér á eftir.

Aðferðir

Þar sem aðaltilgangurinn með rannsókninni var að finna leiðir er bæta mættu vatnið sem veiðivatn, voru henni ekki settar strangar vísindalegar kröfur heldur stuðzt við einfaldar aðferðir, sem gefa sem mestar upplýsingar á sem stytstum tíma. Niðurstöður ber því að meta samkvæmt því. Aðaláherzla var lögð á að safna gögnum frá fiskistofninum. Notuð var netasamstæða með eftirfarandi möskvastærðum, 53, 45, 40, 35, 29, 26 og 21 mm á legg. Slík samstæða veiðir nokkuð jafnt á allar lengdir af fiski, frá 19 - 45 cm og má með þessari aðferð fá hugmynd um hvernig stofninn sé samsettur. Til þess að ná smærri fiski var notuð ádráttarnót með 10 mm möskva (64 omf/alin). Allir fiskar voru vegnir og mældir, gætt var að sníkjudýrum, og kynferði og kynþroski fisksins var ákvarðaður. Í rannsóknarstofu var aldur fisksins lesinn af kvörnum hans og hreistri. Einnig var vöxtur urriðans reiknaður út með svokallaðri Lea-Dahls, aðferð.

Hún byggist á því að hreistur fisksins hefur vaxið hlutfallslega jafnhvatt honum sjálfum, og þá er auðvelt að reikna út hve langur fiskurinn hafi verið þegar hinir ýmsu árhingar mynduðust. Til fiskmerkinga voru notaðar grænar plastslöngur 50x2 mm, og þeim fest við fiskinn með þar til gerði áhaldi.

Niðurstöður

A. Vatnshiti

Engar kerfisbundnar hitamælingar voru gerðar á vatninu, en rétt er þó að geta þeirra mælinga sem framkvæmdar voru þegar netin voru lögð:

dags.	staður	dýpi	hiti í °C
19/4	"Holan"	0 m	3.7
"	"	2 "	3.7
"	"	10 "	3.6
8/8	Syðst	0 "	13.4

B. Fiskstofnarnir

1. Tegundir

Við tilraunaveiði veiddust urriði (*Salmo trutta*) Bleikja (*Salvelinus alpinus*) og lax (*Salmo salar*).

2. Lengdardreifing aflans

Í töflu 1. bls. 7, sést hvaða lendir af fiski veiddust í tilraunanetin. Magn og smæð bleikjunnar kemur greinilega fram.

3. Aldur og vöxtur

a) Bleikja.

25 bleikjur voru aldursgreindar og skiptust þar þannig í árganga:

<u>aldur í vetrum</u>	<u>fjöldi fiska</u>	<u>lengd í cm</u>
2+	2	9.5 - 16.5
3+	2	14.5 - 14.8
4+	2	19.5 - 21.0
5+	2	19.0 - 22.5
6+	3	21.5 - 23.5
7+	7	20.0 - 23.5
8+	4	21.5 - 24.0
9+	3	21.0 - 27.0

Þetta sýnir að bleikjan vex ágætlega til að byrja með, en vöxturinn staðnar síðan að mestu við 22 - 24 cm lengd. Alveg dæmigert offjölgunareinkenni. Kyn og kynþroski var ákvarðað 9. ágúst á 50 bleikjum 19.5 - 27 cm löngum, völdum af handahófi, 28 (56%) voru hængar og 22 (44%) hrygnur. Einungis 3 fiskar voru ókynþroska, þannig að hlutfall kynþroska fisks í aflanum var 94%.

Þetta er há tala, þegar reiknað er með að 3 - 5% sé nóg til þess að viðhalda stofninum við góð hrygningarskilyrði.

b) Urriði

Samtals voru veiddir 67 urriðar, 9.3 - 64.0 cm að lengd. Tafla 1. bls. 7 sýnir hvernig aflinn skiftist í lengdarflokka. Elsti fiskurinn var 14 vetra og 47 cm langur. Meðallengd árganganna í lok hvers vetrar var reiknuð út með Lea - Dahls aðferð og sést í töflu 2.s.8. (Allra elstu fiskarnir hafa ekki verið teknir með).

c) Lax

Laxarannsóknir í vatninu eru á frumstigi og verður því aðeins lauslega minnst á helztu niðurstöður. - 97 laxaseiði (7.3 - 13.2 cm) veiddust í ádráttarnót. Samkvæmt aðferð sem byggir á lengdardreifingu og kvarnalestri skiftist aldurinn þannig:

<u>aldur í vetrum</u>	<u>fjöldi</u>	<u>meðallengd 8/8(ca)</u>
1+	74 stk (73%)	8.0 - 8.5 cm
2+	26 " (27%)	11.0 - 11.5 "

Veiðin

a) stangveiði.

Skv. rannsóknum á vatninu frá 1952 og 1953 (Þ.G.) var veiðin þá samkvæmt veiðiskýrslum sem hér segir:

ár	Fj. urriða	Fj.bleikju	kg/ha(áætluð)
1952	1348	800	3.03
1953	1621	557	2.9

Árin 1965 - 1971 hefur aflinn skv. veiðiskýrslum verið sem hér segir:

Ár.	Fj. Urriða	Fj. Bleikju
1965	2879	356
1966	2282	651
1967	2614	60
1968	1950	200 (áætlað)
1969	1533	182
1970	2009	390
1971	2970	193
<hr/>		
Samt. '65 - '71	16237	2032
Ársmeðalt. '65 - '71	2320	290
Meðalþyngd (áætluð)	0.3 - 0.43 kg	0.09 kg
Meðalafrakstur/ári	3.4 - 5.0 kg/ári	0.13 kg/ári
Samtals	3.5 - 5.13 kg/ári	

b) netaveiðin 1972

Eins og fram hefur komið var vatnið yfirfullt af bleikju og fiskræktaraðgerðir skyldu fyrst um sinn miðaðar við að fækka henni að miklum mun.

Veitt var með nælonnetum með 24 mm möskva og afli varð sem hér segir:

Tímabil	Sókn fj. netanáttu	Bleikja kg. fjöldi	Urriði kg. fjöldi
19/4 - 14/5	190	843 8430	155 566
9/8	8	7 78	13.8 30
28/9 - 11/10		674 7500	130 400
		1524 16008	300 1026

Samtals 1824 kg (9.12 kg/ha)

Þegar haustveiðin hófst 20/9 var hrygningin langt komin hjá bleikjunni og þess vegna fékkst ekki meiri afli. Nauðsynlegt er því að byrja fyrr næsta haust, því það er einmitt veiði á hrygningarfiski sem ber mestan árangur.

D. Fiskmerkingar

9/8 voru 46 bleikjur merktar og þeim sleppt við Sandsá, 10 endurveiddust á hrygningarstöðvunum nokkrum vikum síðar.

Áætlaður fjöldi af fiski í veiðanlegri stærð (\hat{N}) á þeim tíma sem merkt var er því:

$$\hat{N} = 33600$$

og meðalfráviksið, $SD\hat{N} = 9400$

$$\hat{N} \pm 1 SD\hat{N} = 24200 - 43000$$

Þetta er \hat{N} 9/8 1972.

Þetta svarar til þess að \hat{N} hafi verið 41400 þegar fiskræktaraðgerðir hófust vorið 1972. Talan er ónákvæm m.a. vegna þess að mikið er innifalið af skekkjum. Æskilegt hefði verið að geta merkt fleiri fiska og á fleiri stöðum í vatninu, en taka ber þó tillit til þess hvaða tilgang merkingin hefur á þessu stigi rannsókna, en hann er að fá einhverja hugmynd um stærð bleikjustofnsins.

Ályktanir

Þegar niðurstöður eru bornar saman við þær rannsóknir sem gerðar voru 1952 og 1953 (þ.G. 1954) er ekki hægt að fullyrða hvort vöxtur urriðans hafi verið betri þá en í dag, til þess eru sýni of fá. Hins vegar er bleikjan nú greinilega smærri, eins og sést af töflu 3.

Tafla 3. Aldur og lengd á bleikju úr Meðalfellsvatni 1952 og 1972.

aldur	1952		1972	
	fjöldi	lengd	fjöldi	lengd
5+	(1)	22.5	(2)	19.0-22.5
6+	(9)	24.0	(3)	21.5-23.5
7+	(6)	24.5	(7)	20.0-23.5
8+	(2)	27.0	(4)	21.5-24.0
9+	(1)	29.0	(3)	21.0-27.0

Bleikjustofninn er því þéttari nú en hann var 1952. Ellert á Meðalfelli hefur gefið þær upplýsingar að mikil bleikjuveiði hafi verið stunduð á æskuárum hans. Þá var veitt í net á hrygningarstöðvunum og afli mjög góður.

Allri netaveiði var hætt í vatninu á árunum í kringum 1943, en þá hafði dregið mjög úr henni frá því sem áður var.

Offjölgun sú sem hefur orðið á bleikju í vatninu er því auðskilin, þegar tillit er tekið til þess að hrygningarskilyrði bleikjunnar eru mjög góð, en hún kýs sér helst grófan malar- og grjótbötn að hrygna á. Ég vænti þess að verði ræktunaraðgerðir stundaðar áfram af jafnmiklu kappi og sl. sumar, muni umtalsverður árangur nást í því að bæta gæði fisksins, og vatnsins sem veiðivatns.

Það tekur þó nokkur ár, og vil ég biðja menn að sýna þolinmæði og hætta ekki við hafið verk. Varla þarf að taka fram að fylgst verður nákvæmlega með öllum breytingum sem verða á fiskstofnunum, þannig að ekki er nein hætta á ofveiði eða rányrkju.

Heimildir

Ricker, W.E. (ed.) (1968).

"Methods for Assessment of Fish Production in Fresh Waters." IBP Handbook No. 3. Blackwell, London.

Þór Guðjónsson (1954)

Veiðin í Meðalfellsvatni 1953, Veiðimaðurinn. 27: 24-31.

Tafla 2. Útreiknaðar lengdir á urriða í Meðalfellsvatni 1972

Aldur	Argangur	Fjöldi	\bar{L}	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	l_{10}
1+	71	2	9.9	4.5									
2+	70	6	13.8	3.7	8.5								
3+	69	5	20.5	4.1	9.1	16.5							
4+	68	6	25.5	4.5	9.5	14.7	20.3						
5+	67	5	24.9	3.6	7.8	12.9	18.0	23.6					
6+	66	4	28.0	3.0	6.9	11.2	16.4	21.6	26.6				
7+	65	2	30.8	3.7	9.4	14.2	18.4	22.2	26.8	29.8			
8+	64	2	38.0	3.8	8.9	15.4	18.8	23.3	29.3	32.7	36.1		
9+	63	3	37.0	5.0	11.1	18.1	23.6	26.6	30.1	31.5	34.1	36.3	
10+	62	1	40.5	4.4	8.0	12.7	20.9	24.5	27.4	30.2	33.0	36.4	40.0
11+	61	2	36.3	3.8	7.1	12.8	16.9	22.6	27.0	30.0	31.0		
MEDALTAL:				3.9	8.7	14.4	19.5	23.5	27.9	31.0	33.6	35.2	35.8

\bar{L} = meðallengd

l_1 = útreiknuð meðallengd við 1. vetur

l_2 = útreiknuð meðallengd við 2. vetur o.s. frv.