

Fiskrannsóknir á Laugardælavatni 1989.

Magnús Jóhannsson

Selfossi. febrúar 1990. VMST-S/90001X



VEIÐIMÁLASTOFNUN - SUÐURLANDSDEILD
Eyrarvegi 21, 800 Selfossi.

Fiskrannsóknir á Laugardælavatni 1989.

Inngangur

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir fiskrannsóknum sem gerðar voru á Laugardælavatni 12. júlí 1989. Rannsóknirnar voru framkvæmdar að beiðni ábúenda Laugardæla.

Laugardælavatn er um 40 ha grunnt vatn í landi Laugardæla í Hraungerðishreppi. Í vatnið rennur um skurð að austanverðu, en úr því rennur á tveim stöðum í Ölfusá. Torgengt er fiski upp í vatnið. Í botni er víða gróinn leðjubotn þótt grýtt sé sumstaðar með bökkum. Hrygningarskilyrði virðast takmörkuð. Í vatninu er bleikja, urriði og líklega áll. Einhver netaveiði hefur verið stunduð á undanförunum árum.

Framkvæmd

Ábúendum Laugardæla voru fengin 7 net sem beir lögðu. Möskvastærð netanna var frá 21.5-45 mm. Þau ættu að gefa góða mynd af stærðardreifingu fiska á lengdARBilinu 19-43 sm. Netin voru lágu yfir eina nótt. Afla úr hverju neti var haldið aðgreindum. Fiskur úr afla var veginn og lengdarmældur (sýlingarlengd). Hluti aflans var kyngreindur. kynþroski var ákvarðaður og fæða og snikjudýr greind á staðnum. Hreistri og kvörnum var safnað til aldursákvörðunar. Magafylli var metin frá 0-5, þar sem 0 er tómur magi, 4 fullur magi (100 % fylli) og 5 troðfullur magi. Metið var hvaða fæðugerð var í mestu magni í hverjum fiski fyrir sig og sú fæðugerð flokkuð sem aðalfæða. Reiknað var í hve stórum hluta fiska (tíðni %) hver fæðugerð kom fyrir sem aðalfæða og aukafæða. Til að meta holdarfar var reiknaður holdastuðull ($K = \text{Þvngd} \times 100 / \text{lengd}$). Urriði í meðalholdum hefur holdastuðul nálægt 1.0. Magrir fiskar geta haft holdastuðul allt að 0.65 en digrir allt að 1.75.

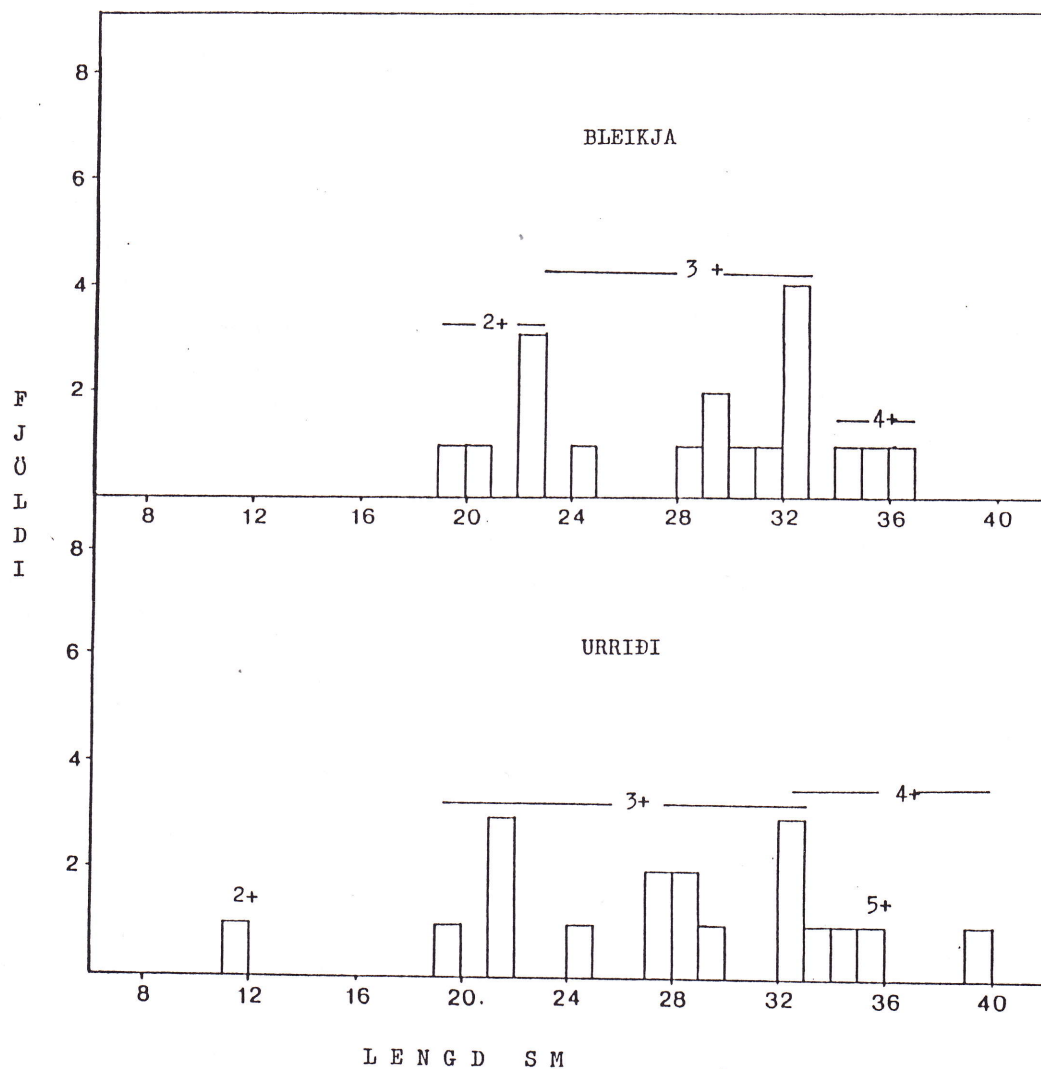
Niðurstöður

Afli

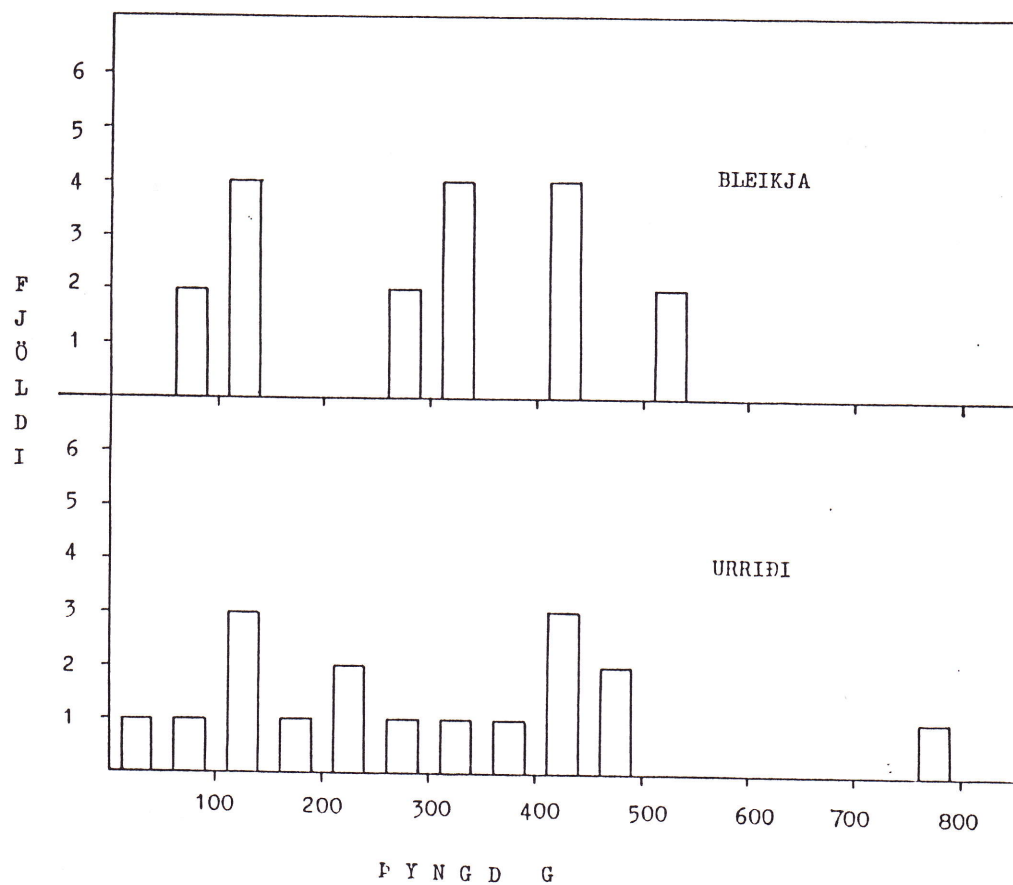
Aflinn var 35 silungar, 17 urriðar og 18 bleikjur. Fimm silungar fengust því að jafnaði í hvert net. Þótt mest aflaðist í minnstu möskvana var afli dreifður á allar möskvastærðir (tafla 1).

Tafla 1. Veiði eftir möskvastærðum neta í Laugardælavatni 1989. Net lágu yfir eina nótt.

Möskvastærð mm	Fjöldi neta	Urriði	Bleikja	Samtals
		Afli stk.	Afli stk.	
21.5	1	8	6	14
22.5	1	1	2	3
25	1	0	1	1
30-40	2	7	5	12
35	1	1	3	4
45	1	0	1	1
Samtals	7	17	18	35



Mynd 1. Lengdardreifing og aldur bleikju og urriða í Laugardælavatni 1989.



Mynd 2. Þyngdardreifing bleikju og urriða í Laugardælavatni 1989.

Stærð og aldur

Stærðardreifing silunganna var nokkuð jöfn. Bleikjurnar voru frá 20-37 sm og 80-550 g, og urriðarnir voru 11-40 sm og 15-800 g (myndir 1 og 2). Bleikjurnar voru 2-4 ára en flestar voru 3.ja ára. Urriðarnir voru 2-5 ára og voru þeir einnig flestir 3.ja ára.

Kynbroski

Af 5 bleikjum sem voru kynbrosta voru 2 hængar og 3 hrygnur. Kynbrosta hængar voru minni en kynbrosta hrygnur eða 29 og 33 sm (300-423 g) en hrygnurnar voru 32-36 sm (313-543 g). Fjórir urriðar voru kynbrosta og var helmingur þeirra hængar. Hængarnir voru 33 og 35 sm (428-438 g) en hrygnurnar voru 33 og 40 sm (445-800 g).

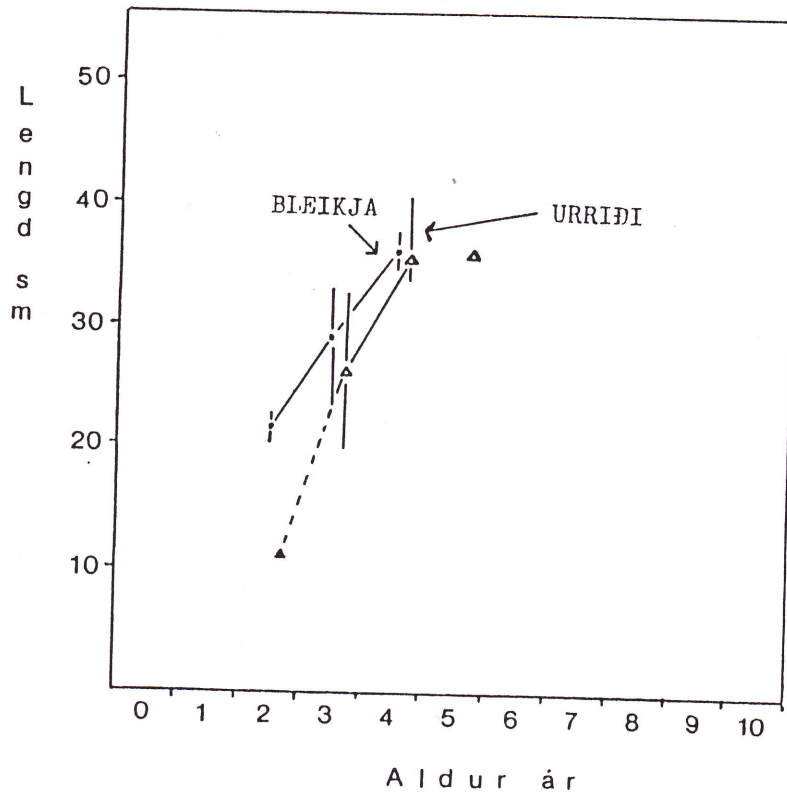
Vöxtur og holdarfar

Vöxtur silungana í vatninu virðist góður. Þannig voru 3.ja ára bleikjur að meðaltali um 29 sm og urriðar á sama aldri um 26 sm (mynd 3). Vöxtur virðist hægjast óverulega hjá báðum tegundum fram að um 35 sm lengd. Þó eru vísbendingar um að þá dragi úr vexti hjá urriðunum enda eru þeir sumir orðnir kynbrosta við þessa stærð.

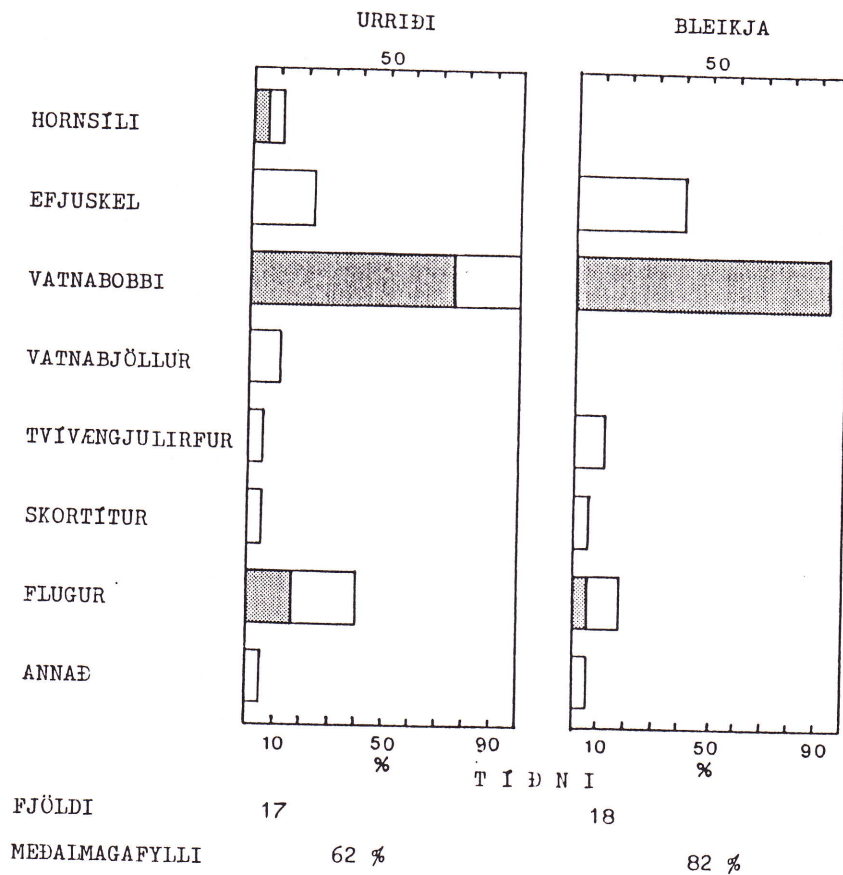
Holdarfar silunganna var vfirleitt gott. Bleikjurnar höfðu holdastuðul frá 0.90-1.26 og holdastuðull urriðanna var frá 0.99-1.24. Holdlitur var vfirleitt ljósrauður - rauður.

Fæða og snikjudýr

Botndýr voru algengust í fæðu hjá báðum tegundum og var vatnabobbi þeirra þýðingamest (mynd 4). Einnig voru efjuskeljar nokkuð algengar svo og ýmsar flugur sem teknar eru af yfirborði. Hornsíli fundust í litlum mæli og eindöngu í urriðum. Magafylli var góð eða að meðaltali 82 % hjá bleikjunum og 62 % hjá urriðunum.



Mynd 3. Lengd bleikju og urriða eftir aldri. Lóðrétt strik tákna lengdabil við viðkomandi aldur.



Mynd 4. Fæða bleikju og urriða. Myndin sýnir tíðni hvernar fæðugerðar sem aðalfæðu (skvaggðar súlur) og aukafæðu (óskvaggðar súlur).

Umræður og ráðleggingar

Svo virðist að í Laugardælavatni sé til jafns urriði og bleikja. Báðar þessar tegundir virðast vaxa vel og ná góðri nýtanlegri stærð. Holdarfar silungana var gott. Maðafvilli var einnig góð svo og kynbrokastærð. Tiltölulega lítill munur var á fæðuvali bleikju og urriða sem bendir til lítillar samkeppni og því nægs fæðuframboðs. Því verður ekki séð af þessari könnun að í vatninu sé meira af silungi en það geti borið b. e. að vatnið sé ofsetið. Svo er endá þótt lítið hafi verið veitt úr því á undanförunum árum. Ofsetning er hinsvegar mjög algeng í vötnum þar sem bleikja er. Léleg hrvaningarskilvörð takmarka líklega nýliðunina í vatninu.

Laugardælavatn væri líklega best nýtt með því að veiða með netum með 35-40 mm möskva en einnig en í minna mæli með 30 og 45 mm möskva. Net eru veljandi veiðarfæri á þann hátt að hver möskvastærð veiðir ákveðna fiskstærð best. Net með 30 mm möskva veiða þannig best um 29 sm silung og 45 mm net um 43 sm silung í meðalholdum. Með því að nota mismunandi möskvastærðir fæst æskileg dreifing á veiðialaginu (sbr. Magnús Jóhannsson og Lárus Þ. Kristjánsson 1989). Samkvæmt norskum rannsóknum er hæfilegt veiðialag 20.6 netalagnir (ein lögn = eitt net yfir eina nótt) á hvern ha. á ári í vötnum þar sem nýliðun er góð (Jensen 1977). Í Laugardælavatni ættu 10-15 netalagnir á ha. að vera hæfilegt, sem gerir 400-600 laagnir á ári. Reikna má með að úr vatninu megi veiða allt að 500 kg af silungi árlega. Skrá þarf veiði og veiðialag en slíkt er mjög nauðsynlegur þáttur í allri veiðiráðgjöf. Að 1-2 árum liðnum væri rétt að gera aðra athugun á vatninu til að kanna hvaða áhrif veiðar hafa haft á fiskstofna vatnsins.

Heimildir

- Jensen, K. W. 1977. On the dynamics and exploitation of the population of Brown Trout, *Salmo trutta*, L., in Lake Övre Heimdalsvatn. Southern Norway. Rep. Inst. Freshwat. Res. Drottningholm 56: 18-69.
- Magnús Jóhannsson og Lárus Þ. Kristjánsson 1989. Fisk- og botndýraránnsóknir á Apavatni árin 1987 og 1988. Skýrsla, Veiðimálastofnun. VMST-S/89008X 6 bls.