

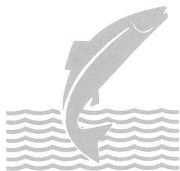
**Könnun á fiski í Köldukvísl Mosfellsdal
í kjölfar fiskdauða í ánni.**

Jóhannes Sturlaugsson

Veiðimálastofnun VMST-R/93020

Eintak bókasafns

VMST-R/93020



VEIÐIMÁLASTOFNUN
Vistfræðideild

1. Inngangur

Undirrót þessarar vettvangskonunnar í Köldukvísl, Mosfellsdal var sú að fiskdauda varð vart í töluverðu mæli í Laxneslæk og niður eftir Köldukvísl þann 4 september 1993. Ástæðan fyrir dauða fisksins var sú að hlandfor var hleypt í miklu magni úr haughúsi við bæinn Laxnes. Hlandforin rann eftir skurði út í Laxneslækinn og þaðan út í Köldukvísl, sem þann 4 september var að sögn sjónarvotta dökk að líta við bæinn Lund sem er um 1 km neðar í dalnum en Laxnes.

Markmið Veiðimálastofnunar með því að skoða aðstæður í ánni eftir þetta mengunarslys var einungis sá að skoða hvort fiskur hefði hugsanlega allur drepist á stórum svæðum í ánni.

2. Aðferðir

Sýnataka byggðist annars vegar á því að skoða þann fisk sem lá dauður á botni árinna og hinsvegar á rafveiðum þar sem farnar voru tvær umferðir yfir svæðið (sjá t.d. Þórólf Antonsson 1981). Sýni voru tekin í og við hyl um undir brúnni þar sem Kaldakvísl þverar afleggjarann heim að Mosfelli. Veiðistaðurinn var um 230 m² að flatarmáli, sem að með hliðsjón af botngerð skiptist nokkuð jafnt í svæði með fínni mól og grófgerðari botn með stöku hnullungum. Á veiðisvæðinu var bæði um að ræða nokkurn straum í streng og lygnari hluta.

Fiskurinn sem fékkst með rafveiðum var lengdarmældur og var síðan sleppt. Sjálfdauðir fiskar voru lengdar- og þyngdarmældir, kyn og kynþroskastig greint (skv. Dahl 1917) auk þess sem að hreistur og kvarnir voru tekin til aldursgreiningar og fæða fisksins athuguð.

3. Niðurstöður og umræða.

Urriði og hornsli finnast á vatnasvæði Köldukvíslar. Á veiðistaðnum sem hér var athugaður fundust 8 dauðir urriðar með uppspenntan kjaftinn sem er einkenni köfnunardauða. Auk þess voru sex urriðar rafveiddir á veiðistaðnum úr streng og yfir þeim hluta hylsins þar sem botngerðin var grófgerðust og fylgsnin þar með flest (Tafla 1).

Tafla 1. Þéttleiki urriðaseiða í Köldukvísl Mosfellsdal í hyl undan Mosfelli, með hliðsjón af sýnatökuaðferðunum og aldri fiska

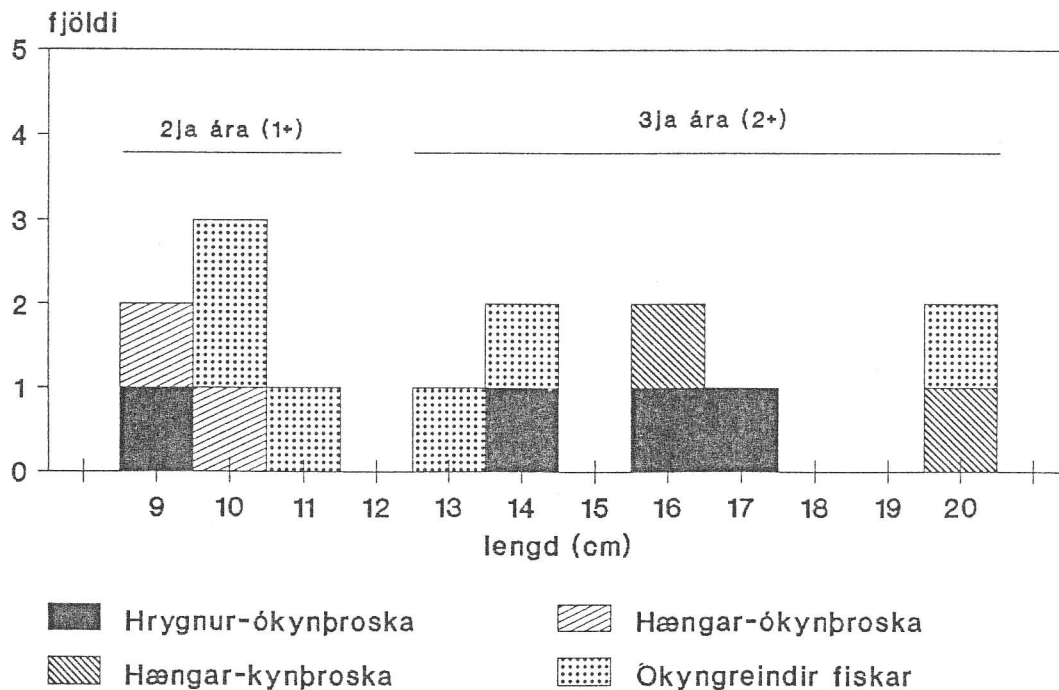
Sýnatöku- aðferð	2ja ára (1+) Fjöldi-Fj./100m ²	3ja ára (2+) Fjöldi-Fj./100m ²	Óaldursgreint Fjöldi-Fj./100m ²
Rafveitt	3 - 1,3	5 - 2,2	
Sjálfdautt			6 - 2,6
Rafveitt + sjálfdautt			14 - 6,1

Kaldavísl var mjög vatnslítill í byrjun september 1993 eins venja er með þessa dragá í lok þurrkasumars. Þetta litla rennsli var veigamikil atriði í þeirri atburðarrás sem lýst var að ofan, auk þess sem hár hiti árinna hefur hjálpað til (10,3 °C þann 6/9). Lítið rennsli árinna gerði það einnig að verkum að dauðir fiskar færðust lítið úr stað. Þegar athugunin var gerð voru liðnir um 2 sólarhringar frá því að hlandforinn rann niður eftir ánni í mestu magni og á veiðistaðnum var engin ummerki að sjá enda verður að ætla að drullan hafi þynnst fljótt út eftir því sem lengra leið frá atburðinum í tíma og rúmi. Í millitíðinni höfðu

ýmsir gert sér mat úr dauðum fiskum og áttu mávar þar drjúgan hlut að máli. Mikill fjöldi urriða hefur drepist við umrætt óhapp. Það sýnir sá fjöldi dauðra fiska sem enn var að finna í ánni og sú frásögn sjónarvotta að dauða fiska hafi mátt finna á botni hér og hvar þar sem skoðað var á svæðinu frá og með Laxneslæk til og með hyl í Köldukvísl undir brú við Mosfell. Hér var ekki ætlunin að leggja mat á hversu mikill fiskdauðinn hafi verið en í stykkjum talið en út frá ofangreindu einu saman er víst að stærðargráðan á þeim fjölda er lá í valnum hefur verið á bilinu frá því að vera í kringum eitthundrað fiskar og upp í það að telja fáein hundruð í versta falli ef þessara áhrifa hefur gætt langt niður eftir ánni.

Þar sem að urriði fannst í eðlilegum þéttleika (sbr. Sigurður M Einarsson 1988) ekki lengra en u.þ.b. 2 km frá þeim stað þaðan sem hlandforin barst þá þótti sýnt að ástandið á fiski á vatnasvæði Köldukvíslar væri viðunandi miðað við aðstæður. Því varð ekkert úr athugunum á öðrum svæðum árinna enda markmiði könnunarinnar fullnægt. Telja verður víst að Laxneslækur og svæði Köldukvíslar þar rétt niður af hafi orðið verst úti en á móti kemur að umræddra mengunaráhrifa gætti ekki í Köldukvísl ofan Laxneslækjar og í Suðurá

Út frá sýnatöku á þessum eina veiðistað er ekkert hægt að alhæfa um hvort einhver mismunur hafi verið á dánartíðni eftir stærð (árgöngum). Á veiðistaðnum fundust 2ja (1+) og 3ja (2+) ára urriðar (1. mynd) bæði lífs og liðnir og eldri urriðar á bilinu 500-1000 grömm höfðu áður fundist dauðir í kjölfar mengunarinnar. Við rafveiðarnar kom mest á óvart að fá ekkert 1. árs (0+) seiði þar sem að jafnaði er langtum mest af fiski yngstu kynslóðarinnar sömuleiðis fundust engir urriðar á þeim aldri dauðir. Fiskana vantar lítið eitt upp á þann aldur sem hér er talað um en þar sem sumarvöxtur þessa árs hefur nálega verið tekinn út þá er þessi háttur hafður á í stað þess að tala um t.d. 2+ sem er 2ja ára fiskur að viðbættum sumarvexti þá er hér talað um þann fisk sem 3ja ára. Stærðarbil urriðanna var fyrir 2ja ára 9,3-9,6 cm og 10,4-11,9 g en fyrir 3ja ára 13,8-19,6 cm og 35,9-101,5g.



1. mynd Lengdardreifing, kyn og kynþroski urriða í Köldukvísl Mosfellsdal samkvæmt veiðum úr hyl undan Mosfelli.

Fæða urriðanna var mýlirfur og mýpúpur í bland en 6 af 8 fiskum voru fullir eða nálega fullir af fæðu. Þegar horft er til annarra athugana á urriðaseiðum og stærðir þeirra 2ja og 3ja ára urriða sem hér fundust bornar saman við, sést að þessi seiði eru stórvaxin miðað við þá jafnaldra þeirra sem athugaðir hafa verið í Urriðaá á Mýrum og í Leirvogsa (Sigurður M. Einarsson 1988; Þórólfur Antonsson 1981) sem eru enn frekari vísbendingar um það að fæðuskilyrði fyrir fiska á þessu stærðarbili séu góð í Köldukvísl.

Jafnt var af hængum (kynþroskastig 1-5) og hrygnum (kynþroskastig 2). Kynþroska urriðar fundust (stig 5) og var um 3ja ára hænga að ræða sem sýnir glögggt hve smáir hængarnir eru þegar þeir eru farnir að taka þátt í hrygningunni (1. mynd).

Megin ályktun könnunar sem þessarar er í raun tilefni hennar. Þannig verður að telja að atburður sem þessi eigi ekki að þurfa að gerast því þó hér sé ekki stórmál að ræða þá er hér á ferðinni áminning um það að við verðum við setja niður fyrir okkur hvernig við viljum í reynd háttá fráfrenslismálum í straumvötn.

Heimildaskrá

Dahl, K. 1917. Studier of forsök over örrett og orrevand. Centraltrykket. Kristjanú, Noregi: 107 bls.

Sigurður Már Einarsson. 1988. Þéttleiki og vöxtur Laxaseiða í Urriðaá á Mýrum. VMST-V/88004: 12 bls.

Þórólfur Antonsson. 1981. Vöxtur, fæða og fæðuframboð laxa- og urriðaseiða í Leirvogsa 1981. Prófrítgerð. Háskóli Íslands. 54 bls.