

Kortlagning riða bleikju í Elliðavatni 2001 og 2002

Jón Kristjánsson
fiskifræðingur
Reykjavík 20. febrúar 2003

Inngangur

Kortlagning riða (hrygningarstöðva) í Elliðavatni er liður í samvinnuverkefni Kópavogs og Reykjavíkur um úttekt á vatnasvæði Elliðavatns og vöktun í framhaldi af henni. Kortlagningu riða bleikju er nú lokið og í þessar skýrslu er lagt mat á mikilvægi (stærð) þeirra innbyrðis og framlag til stofnsins. Áfangaskýrslu var skilað 2001 (Jón Kristjánsson, 2002) og er þar fjallað um rannsóknaraðferðir og ýmis almenn atriði. Í þessari skýrslu verður gerð grein fyrir niðurstöðum ársins 2002 og þeim viðbótar upplýsingum sem hafa fengist frá 2001. Báðar skýrslurnar verður að skoðast í samhengi. Í viðauka við skýrsluna frá 2001 (Jón Kristjánsson 2002) var talið mögulegt að hrygningarblettir væru við Sjálfsbjargarskýlið nálægt Vatnsendabænum. Athuganir haustið 2002 gátu ekki rennt stöðum undir þetta, engin merki fundust þarna um hrygningu.

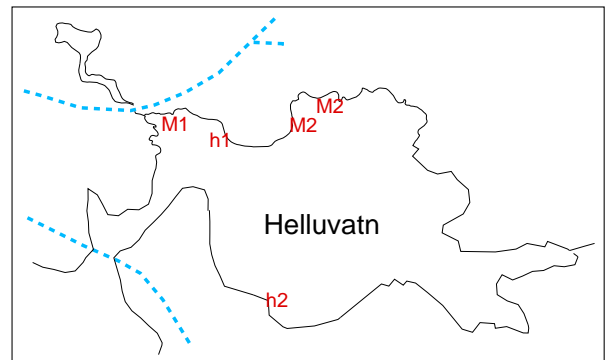
Rannsóknargögn og aðstæður 2002

Best er að leita að riðum í gegn um glæran ís, en þá þarf ýmislegt að fara saman, ísinn þarf að vera passlega þykkur þegar hrygning er komin af stað og ekki má vera á honum snjór. Haustið 2002 sköpuðust þessi skilyrði í fyrri hluta nóvember þegar hrygning var í fullum gangi. Gengið var með stöndinni og hrygningarstaðir og lindir, sem eru mögulegir hrygningarstaðir, staðsettar með GPS tæki og merktar inn á kort. Vegna ísa var einungis hægt að draga á á riðstöðina við Rauðhóla (M1) og merkja þar fisk einu sinni, 6. nóvember. Ekki var hægt að merkja fisk við Riðhól (M3) vegna ísa. Gögn um vatnshæð eru frá Orkustofnun, einnig var stuðst við gögn frá rannsóknum höfundar á riðstöðvum haustið 2000.

Niðurstöður

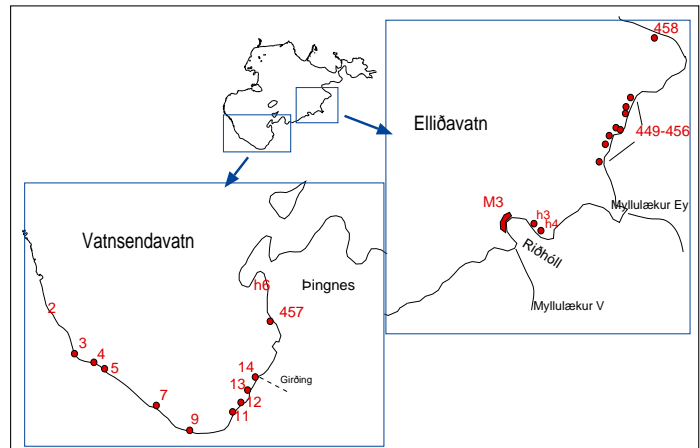
Kortlagning riða

Riðastöðvar fundist á sömu stöðum og 2001 og nokkrar bættist við, sérstaklega í Elliðavatni frá Austari þessu, en haustið 2001 gerði vestan stórviðri sem bar mikla mól að landi á þessum stað. Einnig er hugsanlegt að vatnsborðslækkun, sem setur riðstöðvar á þurrt, dragi úr hrygningu næsta eða næstu ár á eftir. Rið í Helluvatni voru óbreytt frá 2001. Skrá yfir allar riðstöðvar sem fundist hafa er í töflu 1. Þar er staðsetning gefin upp annað hvort með staðarlýsingu eða hnitum (lengd og breidd m.v. Hjørsey 1955) ásamt dýpi m.v. hæstu vatnsstöðu Elliðavatns, 76,6 m.y.s. Dýpið skiptir máli vegna þess að vatnsborð getur lækkað á hrygningar- og klaktíma. Síðustu ár hefur vatnið lækkað um allt að 60 cm á veturna (mynd 3).



Mynd 1. Staðsetning hrygningastöðva bleikju í Helluvatni. Dýpi á M1 er 10-120 cm, M2 er 10-60 cm en einungis 20 cm á h1 og h2.

Fyrstu merki um hrygningu 2002 voru riðholur á **M1** (mynd 1) 12. október, sem er 3 vikum síðar en 2001. Ekki er þó alveg að marka þetta því fram að 10. október hafði verið rok og rigning svo ekki sást til botns. Hrygning var komin í fullan gang á **M1** við Rauðhóla 17. október. Vatnið lagði 21. október, eftir það var ekki hægt að nota bát. Hrygning hófst við Riðhól (**M3**, mynd 2) um 26. október en þá fundust 2-3 holur vestan við hólinn. Hrygning var komin þar í fullan gang 4. nóvember en ekki hægt að koma út bát til merkinga vegna íss.



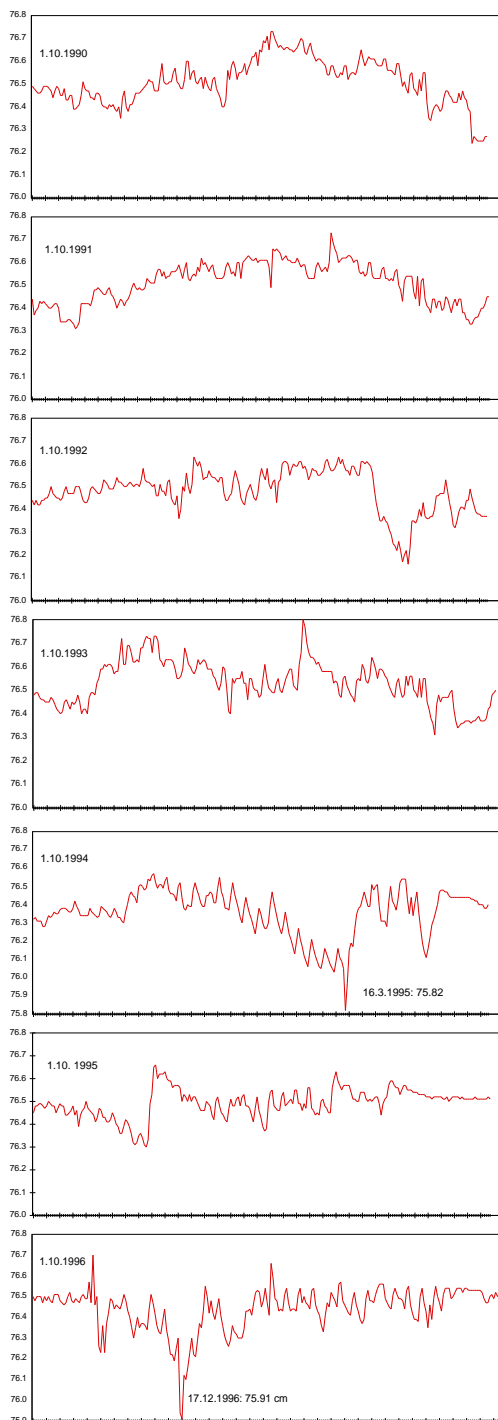
Mynd 2. Staðsetning riða bleikju sem fundust í Elliðavatni og Vatnsendavatni 2001 og 2002

Merking

Dregið var á **M1** við Rauðhóla þann 11. nóvember. Merktar voru 49 bleikjur og 3 urriðar. Auk þess voru 5 bleikjur og 5 urriðar sendir í sníkjudýrarannsókn hjá rannsóknastöð HÍ að Keldum. 11 bleikjur og 2 urriðar höfðu verið merktir áður, þar af tvær bleikjur sem merktar höfðu verið við hrygningu á þessum stað árinu fyrr. Önnur, hrygna, hafði lengst um 1,4 cm (31.6-33.0), hin hafði lengst um 1,5 cm (28.2-29.7). Alls heimtust 4 bleikjur úr merkingu 2001 og 7 úr merkingu 2001.



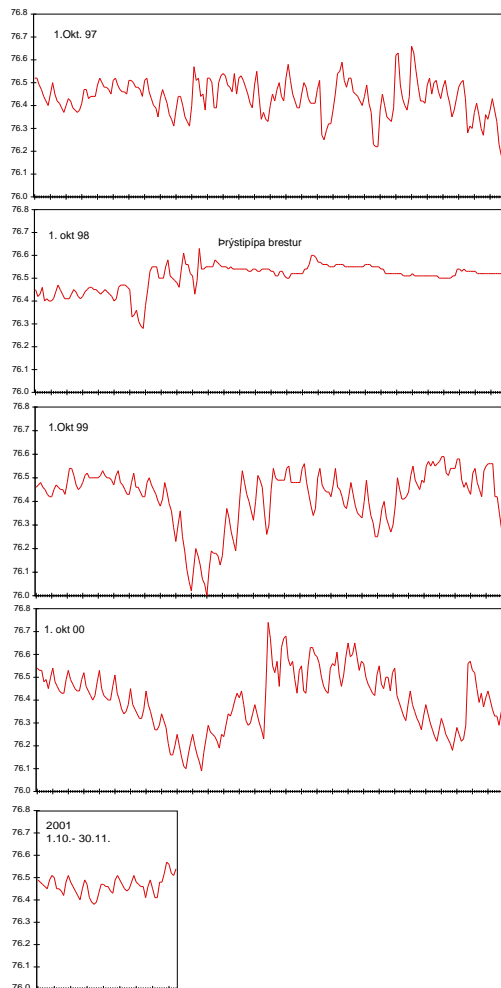
Mynd 3. Riðstöð **M1** við Rauðhóla. Til vinstri er vatnsborð í hæstu stöðu. Myndin til hægri er tekin 6. desember 2000 þegar vatnið var um 50 cm undir yfirfalli. Riðin eru nær öll á þurru.



Mynd 4. Vatnshæð á miðlunartíma RR árin 1990-1996. Sýnt er tímabilið 1. október - 30. apríl. Einingar eru vikur.

Vatnsstaða

Ellidavatn er notað sem vatnsgeymir til að miðla vatni þegar rafmagn er framleitt í rafstöðinni við Elliðaár. Árbæjarlón er notað til skammtíma miðlunar, vatni er tappað úr Elliðavatni til að fylla á lónið. Rafmagn er framleitt frá byrjun október til loka maí. Það fer eftir úrkomu á framleiðslutíma hversu miklu þarf að miðla úr Elliðavatni.



Mynd 5. Vatnshæð á miðlunartíma RR árin 1997-2001. Sýnt er tímabilið 1. október - 30. apríl. Einingar eru vikur.

Í lélegum vatnsárum getur vatnið lækkað allt að 80 cm frá hæstu stöðu eða yfirfalli eins og kallað er. Myndir 4 og 5 sýna vatnsborð Elliðavatns á miðlunartíma árin 1990-2001. Ekki eru handbærar tölur fyrir 2002 en það var gott vatnsár og niðurdráttur lítill í Elliðavatni. Gögnin sýna að vatnsborð var lengi mjög lágt árin 1999 og 2000, allt að 60 sm niðurdráttur. "Tennta" línan sýnir vikulegar sveiflur, en rafmagn er ekki framleitt um helgar og safnast þá í Elliðavatn. Vatnsborð varð einnig mjög lágt árið 1996, 70 cm undir hæstu stöðu á hrygningartíma. Flest bleikjurið í vatninu eru svo grunnt (tafla 1) að þau fara á þurrt þegar vatnsborð er svona lágt.

Oft er þetta hulið sjónum manna vegna íss og snjóa, en haustið 2000 sást þetta mjög greinilega (myndir 3 og 6). Flestar meginriðstöðvar vatnsins voru þá þurrar. Þetta hlýtur að hafa mikil áhrif til hins verra á afkomu bleikjuhrogna. Urriðinn sleppur vegna þess að hann hrygnir í rennandi vatni og vatnsborðs sveiflur hafa engin áhrif á hrogn hans og klak. Bent hefir verið á að bleikja virðist hafa látið undan fyrir urriða hin síðustu ár.

Nr.	N-breidd	V- lengd	Staður, lýsing	Dýpi, cm
M1			Helluvatn við Rauðhóla	20-120
M2			Helluvatn við gömlu vatnslögn	10-70
M3			Við Riðhól	20-100
h1			Lind, blettir	10-20
h2			Lind, blettir	10-20
h3			Austan riðhóls, blettir	10-30
h4			Austan riðhóls, blettir	10-30
h6			Lind/riðblettur, í krika við bátaskúr,	20
1	64.04.845	21.48.091	Græni skúrinn, lind, ekki hrygning	
2	64.04.824	21.48.060	Lind, Ekki hrygningarblettir	
3	64.04.775	21.47.985	Lind, 2-3 blettir	10-20
4	64.04.765	21.47.918	3 blettir	20
5	64.04.753	21.47.882	3-4 blettir	20-30
7	64.04.697	21.47.690	Lind 2-3 blettir	20 -30
9	64.04.659	21.47.527	Lind, ekki sjánleg hrygning	
10	64.04.673	21.47.515	Lind, utar, ekki sjánleg hrygning	
11	64.04.688	21.47.416	1-2 blettir	20
12	64.04.702	21.47.379	2 blettir	30-40
13	64.04.717	21.47.343	blettur	50
14	64.04.736	21.47.324	Við girðingarhorn, nokkrar lindir	40-50
449	64.05.066	21.46.190	Við Myllulæk	20-40
450	64.05.077	21.46.188	2-3 blettir	30
451	64.05.084	21.46.182	3-4 blettir	20
452	64.05.087	21.46.178	2 m frá landi	20
453	64.05.098	21.46.159	1-4 m frá landi	40
454	64.05.108	21.46.137	3 m frá landi, 1 hola	30
455	64.05.111	21.46.114	1-4 m frá landi, nokkrar holur	10-20
456	64.05.124	21.46.095	4-6 blettir	20-25
457	64.04.818	21.47.251	Vatnendavatn	25
458	64.05.19	214.5.98	Vestan við Elliðavatnsbæ	20-30

Tafla 1. Skrá yfir riðstöðvar og lindir í Elliðavatni sem fundust árin 2001-2002



Mynd 6. Riðstöðin M2 við Rauðhóla í desember 2000. Mestur hluti riðanna er á þurru. Maðurinn á myndinni er að grafa upp hrogn.



Mynd 7. Riðholur við Riðhól, M3, í nóvember 2002. Holurnar eru frá fjöruborði niður á um 80 cm dýpi

Umræða

Haldið hefur verið fram (Þórólfur Antonsson 2002) að bleikja í Elliðavatni hafi látið undan síga fyrir urriða. Sama heimild segir að lax hafi látið undan síga fyrir urriða í "efri ánum" og er þá átt við Suðurá og Hólmsá.

Vatnsborðslækkun á klaktíma hefur áhrif á afkomu bleikju og þegar verst lætur hljóta afföll að vera umtalsverð. Allar minni riðstöðvar fara á þurrt, einungis streymið úr lindunum getur þá séð hrognunum fyrir súrefni. Það fer svo eftir frosthörkum og vatnsfari hvort það dugir. Á meginriðstöðvunum fer mikill hluti hrygningar fram þar sem ekki eru lindir, en þau svæði þorna alveg. Veturinn 2000-2001 var einungis ysti og dýpsti hlutinn á M1 og M2 undir vatni.

Vatnsborðlækkun hefur hins vegar ekki áhrif á afkomu urriða þar sem hann hrygnir einungis í ám og lækjum sem renna í Elliðavatn. Vaxandi styrkur urriðans m.v. laxinn í ánum eflir hann einnig í samkeppni við bleikjuna. Þessi sterka staða hans, sem stafar m.a. af vatnsmiðluninni, gerir laxinum erfiðara fyrir að ná aftur fyrri styrk í uppánum svo urriðinn á þannig sinn þátt í minnkun á laxagengd í Elliðaár. Athygli vekur að miðlun er haldið áfram af fullum krafti þó Elliðavatn sé orðið það lágt að rið séu komin á þurrt og ís sé orðinn botnfastur á stórum svæðum eins og t.d. í desember árið 2000.

Tilvitnanir:

Jón Kristjánsson 2002. Kortlagning riða bleikju í Elliðavatni 2001, Skýrsla, 4 bls.

Þórólfur Antonsson 2002. Seiðabúskapur í vatnakerfi Elliðaáa, framvinda frá 1987-2001, skýrsla VMST-R/0203, 21 bls.