

Rannsóknir á þorski í Lónafirði

12. – 15. apríl 2023

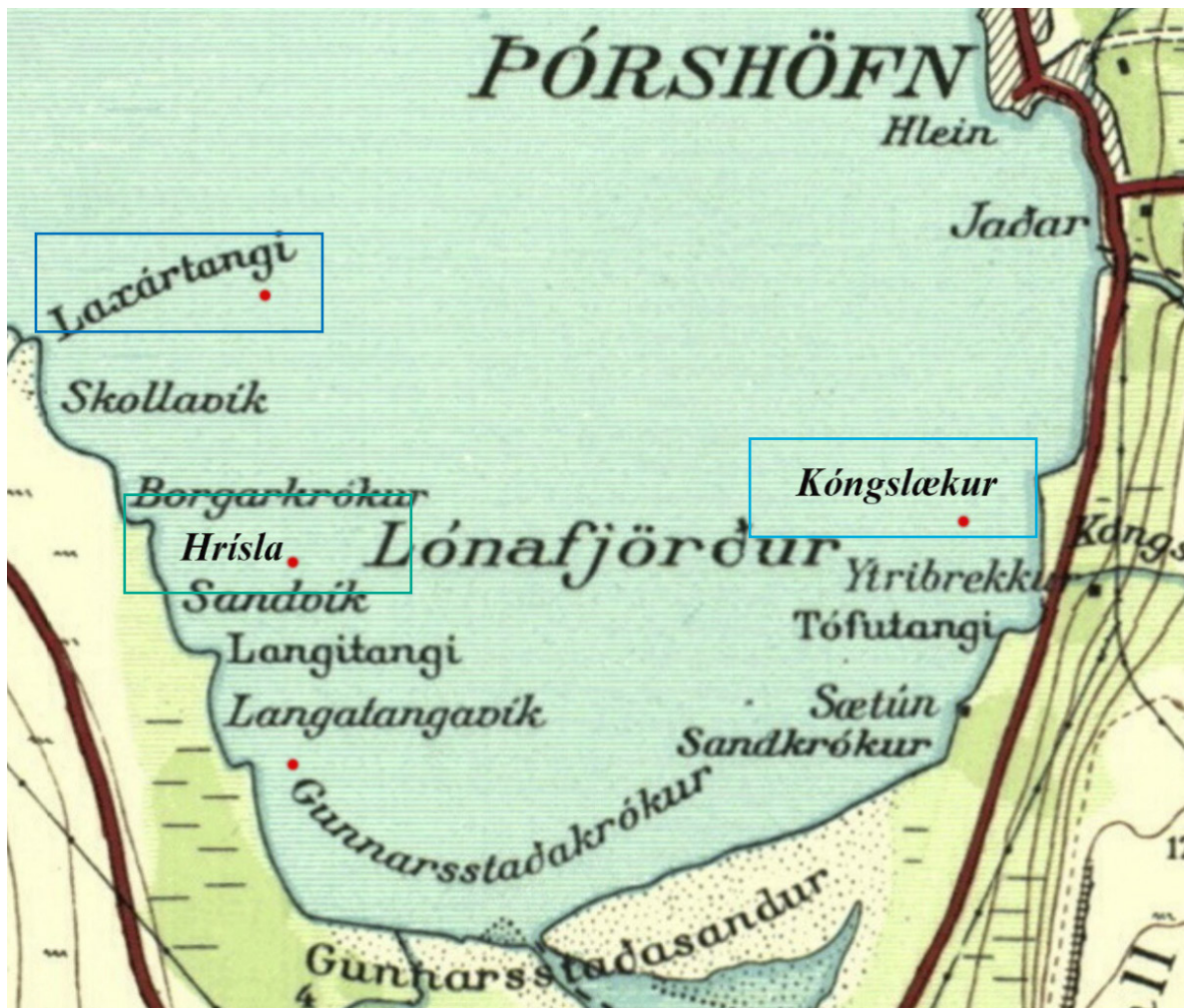


Inngangur

Í lok mars, byrjun apríl gengur þorskur til hrygningar inn í Lónafjörð. Þar geta myndast einstakar aðstæður til rannsókna á hrygningu þorsks. Þorsktorfurnar eru á 7-15 metra dýpi sem eru kjör aðstæður til köfunar og fyrir myndatöku. Einu myndirnar sem vitað er að hafi verið teknar í náttúrulegu umhverfi af hrygningu þorsk voru teknar í Lónafirði og eru myndirnar af tveimur pörum að hrygna.

En hvernig fer hrygning fram hjá þorskorfu og hvenær sólarhrings á það sér stað? Til að byggja upp fiskistofna og viðhalda þeim, þurfum við að hafa þekkingu á atferli fiskanna. Sú þekking fæst aðeins með rannsóknum.





Í Lónafirði eru nokkur þekkt hrygningarsvæði og er þau staðbundin. Kafað hefur verið niður á þessi svæði síðan 1997. Helstu svæðin eru þessi::

- Hrísla, þar sem dýpið er 9,1 – 10,5 m. Staðsetning Hríslu er 66°10'49 N og 15°25'55 W.
- Kóngslækur, þar er dýpið 9,2 m og er svæðið staðsett innan við Þórshöfn þar eru þorsktorfurnar svo staðbundnar að notast er við landmið.
- Önnur þekkt svæði eru til dæmis þarajaðarinn við Gunnarsstaði og Laxártangi á 66°11'06 N og 15°25'52 W.

Hríslan

Í byrjun apríl voru veidd tæp 100 tonn í dragnót af hrygningarþorski við Hrísluna. Ákveðið var að leggja þar net til að kanna ástand svæðisins og hvort þessar veiðar hefðu haft áhrif á fiskgengd á svæðinu.

Þann 12. apríl voru lögð fjögur net með 8 tommu möskva á Hrísluna. Tvö netanna voru grá að lit og tvö gul og voru þau lögð niður til skiptis.

Afli næturinnar voru þrír selir, einn rauðmagi, einn koli, og einn þorskur. Reglulega var siglt yfir svæðið til 15. apríl en engir lóðningar sáust á mæli.

Þann 13. apríl voru fjögur net lögð við Laxártanga á sama hátt og áður en það var eina svæðið þar sem fiskur fannst í Lónafirði. Net sem lögð voru að morgni 13. apríl voru dregin samdægurs. Þar veiddust u.þ.b. 500 kg af þorski og veiddist nánast allur aflinn í gráu netin. Enginn þorskur var í öðru gula netinu. Veitt var einnig með handfærum við Laxártanga og þar fengust u.þ.b. 200 kg af þorski, og var meðalþyngd hans 2-2,4 kg. Meirihluti aflans, eða um 95%, voru rennandi hængar.

Heilar voru teknir úr handfæraþorski til samanburðar við þorsk sem áður hafði verið veiddur á línu og í gildru.



Sjáðu hvernig heili er tekinn úr þorski

Kóngslækur

Kafað var við Kóngslæk 13. og 14. apríl í þeirri von í að komast á slóðir hrygnandi þorsks. Hinsvegar var lítið af þorski á svæðinu og aðeins fundust nokkrir smáþorskar.

Kafað var við Kóngslæk frá 7. – 11. apríl árið 2019. Það ár virðist sem að hrygning hafi átt sér stað aðfaranótt 11. apríl og var allur stórþorskur horfinn af svæðinu að morgni dags. Næsta dag var smáþorskur einnig horfinn af svæðinu. Það má áætla að þorskurinn hafi verið búinn að hrygna og þess vegna yfirgefið svæðið þegar við vorum þar við rannsóknir.



Fylgstu með þorski á hrygningarslóð
árið 2019

Þegar kafað var við Kóngslæk náðust myndir af þorskveiðum með handfærum.



Sjáðu hvernig handfæraveiðar
eru neðansjávar



Þann 14. apríl skiluðu netaveiðar mismunandi á kynjahlutfalli milli gráu netanna og þeirra gulu. Þegar netin voru dregin um morguninn kom í ljós að meira var af hrygnu í gulu netunum heldur þeim gráu. Ákveðið var að draga netin aftur um kvöldið og skilaði það sömu niðurstöðu, þ.e. meira var af hrygnu í gulu netunum.

Kafað var í netin þann 15. apríl áður en þau voru dregin upp. Í þeirri köfun voru bæði teknar ljósmyndir og kvikmyndir af þorski í netunum. Enginn annar þorskur fannst á svæðinu.

Dr. Guðrún Marteinsdóttir hefur gert rannsóknir á veiðanleika neta. Þar fann hún út að möskvastærð skiptir máli við veiðar. Það kom einnig í ljós að stærstu hrygnurnar framleiða bestu og lífvænlegustu eggjin.



Fylgstu með netaveiðum á þorski

Laxártangi

Aftur var kafað til að leita að hrygningartorfu við Laxártanga en þar fannst hvergi þorskur. Fyrir tilviljun var farið yfir lóðningar á svæðinu og fannst þorsktorfan sem leitað var að. Kafað var beint niður að henni. Atferli þorsktorfunnar var annað en við höfum reynslu af á þessu svæði og erfitt var að nálgast torfuna.



Þorsktorfa á hrygningarslóð
árið 2023



Neðansjávar hljóðnemi var settur á net og hafður á netinu á meðan rannsóknir stóðu yfir til að reyna að taka upp mismunandi hljóð þorsks.



Hlustaðu á hljóð þorsksins

Áhugaverðar rannsóknir fara fram á áhrifum umhverfishljóða á hvali og önnur sjávardýr sem sýna fram á breytt atferli við hljóðmengun.



Ísland er **eina landið** í norður Atlantshafi þar sem það þekkist enn að þorskur hrygni á grunnslóð, líkt og í Þistilfirði.

Það var áður þekkt um nánast **allt** norðanvert Atlantshaf að þorskur gengi grunnt til hrygningar.



Niðurstöður og hugleiðingar

- Handfæri; 95% af þorskinum var rennandi hængur, 2-2.5 kg óslægður. Afli 1376 kg.
- Net; greinilegur munur var á kynjahlutfalli í veiði milli grárra og gulra neta í öllum lögnum. Afli 3310 kg.
- Við ættum að horfa til rannsókna Dr. Guðrúnar Marteinsdóttur þegar við veiðum í net þar sem hrygning fer fram. Stærð möskva skiptir máli og stærstu hrygnunar gefa af sér bestu og lífvænlegustu hrognin. Því er það óskiljanlegt að ekki séu stærðartakmarkanir á riðli í þorsknetum.
- Enginn þorskur fannst á Hríslunni sem er þekktur hrygningarstaður eftir að veitt hafði verið þar með dragnót.
- Nokkrir smá þorskar sáust við Kóngslæk, mögulegt er að þorskurinn hafi verið búinn að hrygna eins og árið 2019.
- Ein stór þorsktorfa fannst í Lónafirði út af Laxártanga.
- Mögulega var megnið af þessum þorskorfum inn í Lónafirði búinn að hrygna þann 15. apríl. Undirritaður á myndir fyrir árið 2000 frá 24. apríl. þar sem hrygningartorfur eru inn í Lónafirði þannig að mögulega er von á seinni göngum.

- Rannsóknna er þörf á hrygningartíma í Þistilfirði þannig að hrygningarstopp og hrygning fari saman.
- Æskilegt hefði verið að kafa meira og yfir lengri tíma. Netatrossur voru við Laxártangan þar sem eina þorsktorfan var og því ekki óhætt að kafa þar fyrr en 15. apríl.
- Í samvinnu við sjómenn og matvælaráðuneytið væri áhugavert fá smá svæði við Kóngslæk og Hríslu afmarkað til rannsókna. Byrja rannsóknir fyrr og vera á svæðinu út hrygningarstoppið.
- Hrygning þorsks á hrygningarstöðum á grunnslóð er hluti af vistfræðilegum fjölbreytileika **sem ber að vernda**.
- Dragnót er ekki slæmt veiðarfæri en að leyfa dragnót á þessum tíma og þessum stað á staðbundinn hrygnandi þorsk **á ekki að líðast**.
- Leiðin til að ná árangri við að byggja upp fiskistofna er með staðbundinni stjórnun fiskveiða, **meiri þekkingu á mikilvægum svæðum** og samvinnu fræðinga og sjómanna.

Big old ladies have most eggs

Some female cod are particularly important to the population. Big and old female cod are particularly important, according to Oomen.

- The big females have a disproportionately high number of eggs, and that is important when looking at the reproductive potential of a population.

While the males' milt is relatively unlimited, the female's eggs are more valuable because of their limited number.

- That is also why she is the one who decides how she wants to use her eggs.

REBEKAH A. OOMEN

INSTITUTE OF MARINE RESEARCH



SJÁVARLÍF

LIFE IN THE ICELANDIC WATERS

Yfirlstur: Guðrún Arndís Jónsdóttir

Uppsetning: Dagný Reykjalín | blekhonnun.is

Ljósmyndir: sjavarlif.is