

Fiskifræði forstjóra Hafró stenst ekki dóm reynslunnar

Þann 3. júlí 2014 var viðtal við Jóhann Sigurjónsson forstjóra Hafró á útvarpi Sögu, í þættinum "Þjóðarauðlindin", sem Ólafur Arnarson hagfræðingur heldur úti. Var þar rætt um fiskveiðimál vítt og breitt, m.a um uppbyggingu og nýtingu þorsstofnsins. Þar sagði forstjórinn frá þeirri fiskifræði, sem stofnunin byggir á og kemur þar margt athyglisvert fram svo vægt sé til orða tekið. Fiskifræði forstjórans gengur nefnilega í berhögg við viðtekna þekkingu í fiskifræði og almennri vistfræði.

Áður en farið verður nánar út í viðtalið er rétt að skoða fortíðina og þau loforð sem fiskifræðingar gáfu stjórnmálamönnum um aflaþróun yrði farið að kröfum þeirra og fiskveiðum stjórnað á vísindalegan hátt.

Það var skömmu eftir miðja síðustu öld að sérfræðingar Hafrannsóknastofnunar fóru að halda því fram að unnt væri að ná 500 þús. tonna jafnstöðuafla í þorski, ef farið yrði að þeirra ráðum. Með því að vernda smáfisk svo hann fengi að vaxa myndi stofninn stækka og þar með hrygningarstofninn, sem yrði til þess að nýliðun yrði mikil og góð. Þeir tóku einnig fram að þó ekki tekist að sýna fram á jákvætt samband hrygningarstofns og nýliðunar, væru allar líkur á að stór hrygningarstofn gæfi meira af sér en lítill.

Eftir að útlendingar hurfu af miðunum 1976 var hægt að hefjast handa við uppbyggingu stofnsins. Möskvi í trolli var stækkaður úr 120 í 155 mm. Við þá aðgerð hvarf 3- ára fiskur að mestu úr veiðinni, enda var það markmiðið.

Aflinn jókst til að byrja með en fljótlega hæggði á vexti fiska eftir því sem stofninn stækkaði.

Fiskurinn horaðist niður og aflinn féll í 300 þús.

tonn 1983. Þyngd sex ára fiska féll úr 4 kílóum í 3 eftir að smáfiskur var friðaður. Niðurstaða tilraunarinnar var sú að það var ekki

fæðugrundvöllur fyrir stækkun stofnsins. Þarna hefði verið rökrétt að stíga skrefið til baka og minnka möskvann aftur. Það var ekki gert, heldur var hert á friðuninni með því að setja á kvótakerfi þar sem unnt var að takmarka aflann óháð aflabrogðum.

Smáfiskafriðun var haldið áfram, ef þorskur undir 55 cm fór yfir 25% í afla var viðkomandi svæði lokað.

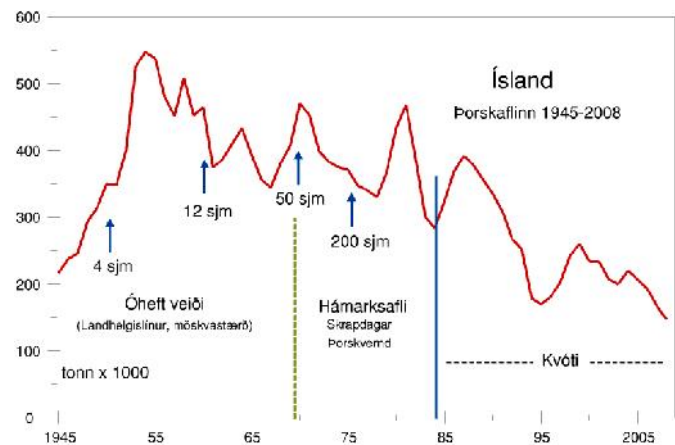
Á tíma frjálsra veiða, þegar afli var gjarnan í kring um 450 þús. tonn, var veiðiálagið 35-40% af veiðistofninum. Eftir nokkra aflaukningu eftir

botnárið 1983 fór að halla mjög undan fæti 1990 og aflinn fór í sögulegt lágmark 1994 og 95, 170 þús

tonn. Þá var gripið til þess ráðs að setja aflareglu, nú skyldu veidd 25% af mældum veiðistofni. Aflinn jókst í 235 þús. tonn árið 2000 en féll svo í um 200 þús tonn 2002 og var sú skýring gefin að

veiðistofninn hefði áður verið ofmetinn. Var mikil rekistefna út af því á þeim tíma. Enn hallaði undan fæti og gripu menn til þess ráðs að lækka aflaregluna og veiða einungis 20% úr stofninum svo 1994 fór þorskaflinn í nýtt sögulegt lágmark 2008, 146 þús. tonn. Enn erum við í lægðinni og erum að þokast yfir 200 þús. tonn. Að sögn Hafró er stofninn að stækka og sérstaklega er mikil aukning í stórum og gömlum þorski. Smáfiskur er horaður og nýliðun er enn lítil þrátt fyrir að hrygningarstofninn hafi ekki verið stærri síðan 1964.

Makríl- og síldargöngur síðustu ár eru sennilegasta skýringin á því stórfiskur hefur nóg að éta, en hafa



Mynd 1. Þorskaflinn á Íslandsmiðum 1944-2008.

Aflinn vex eftir að erlendir togarar fara að sækja hingað aftur eftir stríð. Aflinn minnkar eftir útfærslu landhelginnar í 12 mílur, en þá þurftu togararnir að fara á ný mið og læra á þau. Aflinn minnkar enn við hverja útfærslu landhelginnar. Það bendir til þess að aukin friðun skili minni afla.

gömlum þorski. Smáfiskur er horaður og nýliðun er enn lítil þrátt fyrir að hrygningarstofninn hafi ekki verið stærri síðan 1964.

Makríl- og síldargöngur síðustu ár eru sennilegasta skýringin á því stórfiskur hefur nóg að éta, en hafa ber í huga að þegar makríllinn hverfur af miðunum á haustin er sennilegt að svangur stórþorskurinn snúi sér að heimaþorski, þorski, ýsu og öðrum tegundum.

Snúum okkur svo að viðtalinu við forstjóra Hafró í þættinum "**Þjóðarauðlindin**".

Eftir almennt spjall um hitt og þetta kom að því að Ólafur Arnarson spurði um nýtingarstefnu Hafró: "Hvað segir þú um þessar raddir sem hafa heyrst í nokkur ár, að það sé ekki veitt nóg"?

Forstjórinn svaraði að bragði og spyrillinn sá enga ástæðu til að trufla mál hans með óþarfa spurningum.

Jóhann forstjóri:

"Varðandi það má segja að sú kenning að það sé ekki veitt nóg, hún grundvallast á því að fiskurinn sé magur og rýr og af þeim sökum hafi hann ekki nægan mat og þess vegna þurfi að veiða meira til þess að fiskurinn sem eftir lifir hafi nóg að éta og í sjálfu sér er þetta ekki órókrétt hugsun, ég myndi nú ekki vísa því algjörlega á bug. En til þess að við getum látið þessa kenningu stýra okkar ráðgjöf þá þurfum við náttúrulega að hafa einhver merki um það að þorskurinn sé að drepast úr hor, eða ýsan eða hvaða fiskur sem er, það er nú alveg forsendan. Okkur finnst nú þegar menn eru að fullyrða þetta að þeir séu með svona gögn í höndunum sem sýna fram á nauðsynina á að bregðast við þessu".

"Varðandi þorskinn sérstaklega þá verðum við að gera okkur grein fyrir því að þorskurinn er alveg ótrúleg skepna. Hún er þeim eiginleikum gædd að ef hún hefur nóg að éta þá getur hún náð að komast yfir svo mikið magn á skömmum tíma og þyngst svo mikið að það er alveg með ólíkindum. Þetta er ákveðin aðlögun, sem þorskurinn hefur gengið í gegn um í þróunarsögunni vegna þess að hann hefur náð að tileinka sér þennan lífsstíl, þá getur hann t.d. nýtt sér loðnu sem kemur hér bara eins og elding suður fyrir landið og í kring um landið og hann nær að nýta sér hana og stútfyllir sig af loðnu, sem er mjög orkumikil næring og svo er hún dauð að hrygningu lokinni þannig að þetta er ákveðin sérhæfing sem hann hefur náð að þróa, sem gerir það að verkum að hann getur hámarksnýtt svona toppa".

"Þorskurinn er líka, og það hafa menn gert tilraun með, hann þolir mikið harðræði lengi án þess að deyja, hann verður bara magur og ljótur, en um leið og tækifæri gefst er hann búinn að nýta sér það til að verða feitur og pattaralegur og verðmæt afurð. Þess vegna, ef við veidum þorskinn vegna þess að hann er eitthvað magur þá munum við aldrei njóta ávinningsins af því að hann verður feitur þegar hann finnur sinn tíma koma, þannig að þetta er dálítið mikilvægt og eins er það að náttúruleg dauðsföll þorsks, jafnvel þó hann sé svangur, eru mjög lág. Eftir að hann er orðinn 2-3 ára þá er það í raun og veru maðurinn, sem er aðal óvinurinn, aðal orsakavaldur dauðsfalla í stofninum. Hann hefur ekki marga aðra óvini og hann mun geta skrimt vel þótt svangur sé".

Það er óásættanlegt að á stærstu rannsóknastofnun landsins skulu starfa menn, sem hafa svona litla þekkingu á fiskifræði og dýrafræði almennt. Dýr, sem eru í sveltí hafa minnkað mótstöðuafli og minni hreyfigetu. Þau eru næmari fyrir sjúkdómum og sníkjudýrum og eiga erfitt með að forða sér frá því að verða étin. Góð þrif og góður vöxtur leiðir til betri afkomu en vanþrif og aumingjaskapur valda auknum afföllum. Að halda því fram að þorskurinn sé svo "ótrúleg skepna" að hann geti verið í sveltí langtímum saman er og sé þannig öðruvísi en dýr flest, er afneitun og óheyrð fávíska. Þegar vöxtur er góður er dánartala lág og öfugt, þegar vöxtur er lélegur hækkar dánartalan. Hvernig Hafró kemst upp með að afneita því að þrif fiska hafi áhrif á afkomu þeirra er mér hulin ráðgáta.

afföllum. Að halda því fram að þorskurinn sé svo "ótrúleg skepna" að hann geti verið í svelti langtímum saman er og sé þannig öðruvísi en dýr flest, er afneitun og óheyrð fávíska. Þegar vöxtur er góður er dánartala lág og öfugt, þegar vöxtur er lélegur hækkar dánartalan. Hvernig Hafró kemst upp með að afneita því að þrif fiska hafi áhrif á afkomu þeirra er mér hulin ráðgáta.

Fullyrðingin um að eftir að hann sér orðinn 2-3 ára eigi hann sér ekki aðra óvini en manninn er dæmalaus. En þetta er því miður algeng skoðun tölvufiskifræðinga, sem halda veiðar séu eini orlagavaldur fiska og með því að takmarka þær stækki fiskstofnar.

Minna má á að rannsóknir sýna að jafnvel skíðishvalir eins og hrefna éta mikið af þorski, selir éta þorsk, sérstaklega ef hann er máttfarinn og slappur og þorskurinn étur eigin afkvæmi í miklum mæli. Þarf ekki að kúttá á marga golþorska til að sjá þetta.

Jóhann heldur áfram viðalínu:

Ýsa

"Þetta er svona með þorskin, það er aðeins annað varðandi ýsuna, við höfum getað séð það að þegar stórir árgangar af ýsu koma þá, væntanlega vegna innbyrðis samkeppni þessara einstaklinga í stórum árgöngum, þá er vaxtarhraði heldur minni en í litlum árgöngum. Þetta erum við búnir að vera að sjá, það sem einnig er mikilvægt að hafa líka í huga er að ýsan er töluvert langlíf tegund þannig að koma tímar og koma ráð sko, þannig að hún getur líka bætt við sig þyngd og það er það sem við erum að sjá núna í ýsustofninum, þó svo að árgangarnir séu lélegir og kannski einmitt vegna þess að árgangarnir eru lélegir þá erum við að ná að kreista út úr þessum árgöngum 2003 og árgöngunum kring um aldamótin sem uxu frekar hægt vegna þess að það voru svo stórir árgangar, nú eru þeir orðnir gamlir fiskar þeir eru samt ennþá þarna í stofninum og eru að bæta við sig þyngd og eru ástæða þess að menn tala um svo mikið af stórri ýsu, af því að ungu árgangarnir eru lélegir".

Hér er viðurkennt að vöxtur ýsu sé í öfugu hlutfalli við árgangastærð. En Hafró telur að þetta gildi ekki um þorsk eða aðrar tegundir, enda sé þorskur alveg "ótrúleg skepna" að áliti forstjórans.

Árið 1964 skrifaði Jón Jónsson, þáverandi forstjóri Hafró, eftirfarandi í tímaritið Náttúrufræðinginn: "Of lítil veiði getur verið jafn skaðleg og of mikil veiði. Það hefur t.d. komið í ljós, að þau ár sem mjög sterkir árgangar af þorski hafa verið í aflanum, hefur fiskurinn vaxið hægar en þegar lítið hefur verið af fiski í sjónum. Við skýrum þetta með því, að þegar mikið er um fisk sé ekki nóg fæða í sjónum fyrir allan þann fjölda....."

"Hæfileg grisjun stofnsins er því mikilvæg til þess að viðhalda hámarksvaxtarhraða einstaklinganna, þannig að bezt nýtist framleiðni sjávarins hverju sinni."

Ekki þarf að hafa fleiri orð um þetta, vöxtur er í öfugu hlutfalli við stofnstærð, sé stofninn stór þá er minna fóður á hvern einstakling. Fiskeldismenn og svínabændur vita þetta, fleiri dýr verða að fá meira fóður. En einhvern veginn virðist þetta hafa farið fram hjá Jóhanni forstjóra Hafró.

Stórþorskur

Jóhann heldur áfram og segir frá því hvernig þeir hyggist ná hámarksafrakstri úr þorsstofninum:

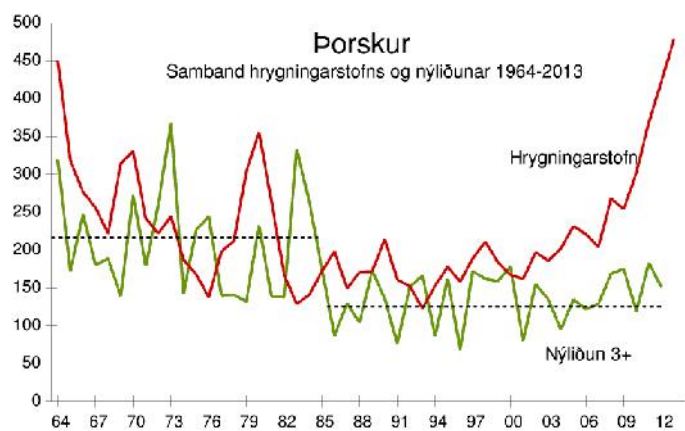
"Mikilvægt að við gerum okkur grein fyrir því að ráðgjöf Hafró miðar að því að ná hámarksafrakstri út úr viðkomandi stofni og hafa líka til staðar lágmarks áhættu á því að við sköðum stofninn til langs tíma lítið. Við erum að tryggja sjálfbærar veiðar og hámarks afrakstur".

"Stór fiskur er mikilvægur til þess að lágmarka áhættuna á að stofninn fari niður þ.e.a.s. stór fiskur gefur af sér lífvænlegri afkvæmi, og þess vegna er alnauðsynlegt að hafa tiltekið hlutfall t.d. 15% eða eitthvað svoleiðis, 15- 20% af stofninum þarf að vera fiskur sem við skilgreinum 8, 10 ára eða eldri fiskur. Við vorum með þetta hlutfall alveg niður í 2-4% fyrir nokkrum árum síðan, áður en efnt var til þessara niðurskurðaraðgerða, og af því við sáum að það var einhvers konar orsakasamband á milli þess að hafa stóran fisk í stofninum og að fá sterka nýliðunarárganga var þetta ein af aðgerðunum að breyta aldurssamsetningunni. Með því myndum við auka líkurnar á því að fá fleiri sterka árganga, sem er algjörlega forsenda fyrir því að auka aflaheimildir því þó svo að þyngd einstaklinganna sé ákaflega mikilvæg, það getur munað 20-30% áhrif til hækkunar eða lækkunar, á afrakstri stofnsins en hins vegar fjöldinn í árganginum sem er ennþá meiri lykilstærð".

Það sem Jóhann fullyrðir hér er algjör vitleysa, enda hefur Hafró margoft lýst yfir að þeir finni ekkert samband milli stærðar hrygningarstofns og nýliðunar. Þegar hrygningarstofn er stór, þá er í honum gamall og stór fiskur. Því er þetta með mikilvægi stóra gamla fisksins hreinn heimatilbúningur, enda hefur nýliðun brugðist í rúman áratug, með þessum gamla fiski.

Hrygningarstofninn hefur verið í örum vexti frá 2004, og tvöfaldast síðan þá. Hefur hann ekki verið stærri síðan 1964. Nýliðun hefur samt ekkert aukist og hjakkar 150 milljón fiska farinu.

Ljóst er að reynslan hefur ekki stutt fullyrðingar forstjórans og spurning hvort ekki sé kominn tími til að hafa það sem sannara reynist.



Mynd 2. Samband hrygningarstofns (rauð lína) og nýliðunar (græn lína) þorsks á Íslandsmiðum 1964-2013. Tímabilið 1964-1983 var meðal nýliðun 220 milljónir 3 ára fiska. Við tilkomu kvótakerfisins 1984 þegar farið var að stjórna aflanum með handafli, verður stigsmunur á nýliðun þorsksins, hún lækkar að meðaltali í um 130 milljónir fiska. Frá 2004 stækkar hrygningarstofninn ört vegna aukins fjölda stórþorsks en nýliðun stendur í stað. Fullyrðing Jóhanns um að stór gamall fiskur gefi meira af sér stenst því ekki.