

# SJÁVARÚTVEGURINN

## VEFRIT UM SJÁVARÚTVEGSMÁL

Útgefandi: Sjávarútvegspjónustan ehf.

[www.sjavarutvegur.is](http://www.sjavarutvegur.is)

Sjávarútvegurinn - Vefrit um sjávarútvegsmál 2. tölubl. 5 árg. Sept. 2005

### Porskeldi

Valdimar Ingi Gunnarsson, Fiskeldishópur AVS og Björn Björnsson  
Hafrannsóknastofnunin

Porskstofninn hefur lengi verið ein helsta auðlind Íslendinga enda sá fiskistofn sem gefið hefur mest af sér til þjóðarbúsins. Hlutdeild Íslendinga hefur verið um 20 – 30% af heildarafla þorsks í heiminum. Eldisafurðir eru í beinni samkeppni við afurðir frá hefðbundnum fiskveiðum. Með ört vaxandi áhuga á þorskeldi í nágrennalöndunum, sérstaklega í Noregi, getur okkar hlutdeild í þorskfiskamörkuðum lækkað verulegar. Ef við setjum okkur það markmið að vera áfram í fararbroddi þjóða heims í framleiðslu og markaðsetningu á þorski verður því helst náð með því að byggja upp samkeppnishæft þorskeldi á Íslandi. Nú þegar uppbygging þorskeldis á Íslandi og í samkeppnislöndum er að taka sín fyrstu skref er mikilvægt að velja fyrir sér eftirfarandi spurningum:

- Getur þorskeldi á Íslandi orðið samkeppnishæft við þorskeldi í samkeppnislöndunum?
- Hvaða áhrif mun aukið þorskeldi hafa á markaðsetningu á villtum þorski frá Íslandi?
- Mun þorskeldi geta keppt við eldi annarra hvítfiska?

Áður en tekin verður fyrir umræða um þessar spurningar verður fyrst gefið yfirlit yfir stöðu þorskeldis á Íslandi og í samkeppnislöndunum.

#### Staða þorskeldis á Íslandi

Tvær meginleiðir hafa verið farnar í þorskeldi: Annars vegar föngun og eldi á villtum þorski (áframeldi) og

hins vegar framleiðsla á eldisþorski allt frá klaki að markaðsstærð (aleldi). Seiðaframleiðsla fyrir aleldi fer fram í Tilraunaeldisstöð Hafrannsóknastofnunarinnar á Stað í Grindavík. Á síðustu árum hafa verið framleidd rúmlega 200.000 seiði á ári. Undirbúningur að kynbótum í þorskeldi hófst á árinu 2003. Fram að þessu hefur megináhersla verið lögð á myndun grunnstofns með söfnun á klakfiski allt í kringum landið og afkvæmi hans prófuð í eldi. Stofnað hefur verið fyrirtækið Iccod ehf. utan um reksturinn.

Á undanförunum árum hafa verið gerðar tilraunir á vegum Háafells ehf. með að fanga 2-5 g þorskseiði. Á síðasta ári voru fönguð um ein milljón seiða sem alin voru í strandeldisstöð Háafells ehf. á Nauteyri í Ísafjarðardjúpi um veturinn og sett í sjókvíar nú í vor.

Með úthlutun á árlegum 500 tonna þorskeldiskvóta hefur átt sér stað mikil aukning í áframeldi á þorski á Íslandi en fyrsta úthlutun var fyrir fiskveiðiárið 2001/2002. Á árinu 2004 var slátrað um 600 tonnum af þorski úr áframeldi og áætlað er að slátrað verði um 1.200 tonn á árinu 2005. Algengast er að fangaður sé 1-2 kg þorskur og hann látinn þrefalda þyngd sína fyrir slátrun. Ef vel tekst til getur þessi 500 tonna kvóti gefið árlega allt að 1.500 tonn á næstu árum. Á árinu 2004 voru sett tæp hálf milljón seiða í sjókvíar og getur framleiðsla á áframeldisþorski og aleldisþorski farið allt upp í 3.000 tonn á árinu 2007.

#### Staða þorskeldis í samkeppnislöndunum

Mest umfang í þorskeldi er í Noregi og á árinu 2004

voru framleidd þar um 3.200 tonn af eldisþorski þar af um 1.500 tonn úr áframeldi. Miklar væntingar eru um þróun þorskeldis í Noregi á næstu árum. Lagðar hafa verið fram nokkrar spár um þróunina og í einni þeirra er gert ráð fyrir að framleiðsla geti numið 200.000 tonnum á árinu 2013. Út frá núverandi framleiðslugetu seiðaeldisstöðva, sem er áætluð 50-70 milljónir seiða, er því sem næst hægt að framleiða nægilegan fjölda seiða til að ná 200.000 tonna framleiðslu. Aftur á móti eru aðrir þættir sem munu vera meira takmarkandi um það hvort þetta markmið náist. Hér er einkum um að ræða skort á fjármagni til að fjármagna rekstur matfiskeldisstöðvanna. Skiptar skoðanir eru um það í Noregi hvort 200.000 tonna framleiðsla árið 2013 sé raunhæft markmið og líklegt er að framleiðslan muni verða töluvert minni.

Í öðrum löndum er þorskeldi einkum stundað í Kanada og Skotlandi. Í Kanada er bæði stundað áframeldi og aeldi. Áframeldið varð mest 285 tonn árið 2004 og umfang í aeldi er enn minna vegna erfiðleika við að afla fjármagns til rekstursins. Þorskeldi í Skotlandi byggist eingöngu á aeldi og er áætlað að framleiðslan á þessu ári verði um 600 tonn. Bæði í Kanada og Skotlandi hafa verið birtar framleiðsluspár sem nema allt að nokkrum tugum þúsund tonna árið 2010. Eins og í Noregi er ekki líklegt að þær nái fram að ganga.

### Getur þorskeldi á Íslandi orðið samkeppnishæft við þorskeldi í samkeppnislöndunum?

Þorskeldi er ennþá á þróunarstigi og það skal haft í huga að margar forsendur eru óljósar. Þar sem markaðsverð á þorski er lágt mun matfiskeldi á þorski verða stundað í sjókvíum. Þar á sér stað mesta verðmætasköpunin og jafnframt mesti kostnaðurinn. Það er því lykilatriði að Íslendingar standi sig jafn vel og samkeppnislöndin (s.s. Noregur og Skotland) í þeim hluta eldisferilsins sem fellur undir sjókvíaeldi. Til að þorskeldi geti orðið samkeppnishæft þurfa eldisaðstæður að vera svipaðar hér á landi og í samkeppnislöndum. Sá umhverfispáttur sem hefur einna mest áhrif á vöxt og viðgang eldisþorsks er sjávarhiti. Þar sem sjávarhiti er lægri hér en í samkeppnislöndunum mun það taka lengri tíma að ná fiskinum upp í markaðsstærð. Aftur á móti getur að einhverju leyti of hátt sjávarhitastig yfir sumarmánuðina í samkeppnislöndunum leitt til

meiri affalla á fiski. Nú kunna margir að spyrja af hverju er hugsanlegt að þorskeldi á Íslandi geti orðið samkeppnishæft atvinnugrein þegar okkur hefur ekki tekist að byggja upp laxeldi í sama mæli og nágrannalöndunum. Ein megin skýringin er að kjörhitastig þorsksins er lægra en laxins og hann því betur aðlagður íslenskum aðstæðum. Þegar laxeldi var stundað á níunda áratugnum var mikið um tjón á búnaði og fiski enda er veðurhæð á Íslandi mikil og álag því meira á búnað en þekkist í flestum öðrum löndum. Á síðustu tveimur áratugum hefur átt sér stað mikil þróun í búnaði og sjókvíar sterkari nú en áður. Forsvarsmenn þorskeldisfyrirtækja hafa farið þá leið að velja traustan búnað enda hefur lítið verið um tjón. Um þessar mundir er erfitt að fullyrða hvort og þá í hve miklum mæli aðstæður eru lakari héraendis en í samkeppnislöndunum. Á næstu árum mun fást nægileg reynsla til að meta samkeppnishæfni þorskeldis á Íslandi.



### Hvaða áhrif mun aukið þorskeldi hafa á markaðsetningu á villtum þorski frá Íslandi?

Í eldi fær þorskurinn nægilegt að éta og er því vöxtur og holdafar töluvert betra en hjá þorski sem lifir við náttúrulegar aðstæður. Við vinnslu á eldisþorski næst því meiri nýting og hærra hlutfall í dýrari afurðaflokka en hjá villtum þorski. Einnig má benda á að þorskur úr aeldi inniheldur ekki hringorma. Tiltölulega lítil munur er á efnasamsetningu hjá eldisþorski og villtum þorski. Aftur

á móti er meiri munur á eðliseiginleikum holdsins og meiri hættu á að eldisþorskur verði seigari og þurrari við suðu. Með réttum vinnubrögðum má þó tryggja að gæði eldisþorsks sem ekki eru lakari en á villtum þorski.

Þorskeldi getur gjörbreytt möguleikum kaupenda þar sem kvótar eða veðurfar takmarka ekki framboð eins og raunin er með villtan þorsk. Kaupendur geta fengið sömu stærð af fiski, stöðug og jöfn gæði, sama holdafar allt árið og líklegt er að meðferð við slátrun tryggi betri gæði en raunin er með veiðar á villtum þorski. Þessir kostir eldisþorsks munu betur tryggja gæði og öryggi í afhendingu á ferskum þorski frá Íslandi. Það er því margt sem bendir til þess að eldisþorskur muni veita villtum þorski verðuga samkeppni í framtíðinni. Benda má á þá þróun sem hefur átt sér stað við markaðsetningu á eldisafurðum, t.d. sterka stöðu hjá eldislaxi og eldisrækju á mörkuðum. Fyrst í stað er líklegt að eldisþorskur verði áberandi á ferskfiskmörkuðum og

tilhneiging verði að framleiða stóran fisk til að tryggja sem hæstu verð.

### Mun þorskeldi geta keppt við eldi annarra hvítfiska?

Þorskeldi mun ávallt vera í samkeppni við eldi annarra hvítfiska s.s. hraðvaxta tegundir í hitabeltislöndum. Hér má nefna beitarfisk (tilapia) sem hefur reynst mjög vel í eldi og er stundum nefndur „vatnakjúklingur“. Beitarfiskur er yfirleitt alinn í ódýrum jarðtjörnum, gerir ekki miklar kröfur til fóðurgæða og er því framleiðslukostnaður tiltölulega lágur. Stöðugt koma inn nýjar eldistegundir t.a.m. foringjafiskur (cobia) sem miklar væntingar eru gerðar til. Foringjafiskur vex hratt eða úr 10 grömmum upp í 6 kílógrömm á 11-15 mánuðum við góðar aðstæður. Það er því ekki hægt að útiloka að eldi á fiski sem að mestu nærast á jurtafóðri og alinn er í ódýru eldisrými s.s. í tjörnum, veiti þorskeldi verðuga samkeppni. Af einstökum tegundum/hópum er eldi þorskfiska í mestri aukningu í heiminum skv. gögnum frá FAO. Ennþá er framleiðslan tiltölulega lítil en ásamt þorskeldi er verið að þróa eldi á ýsu, lýr og lýsingi. Líklegt er að eldi hvítfiska geti haft veruleg áhrif á markaðsetningu á villtum þorski frá Íslandi. Það er því verðugt viðfangsefni að fylgjast vel með þróun eldis hvítfiska m.a. til að geta gripið inn í nægilega snemma og gert viðeigandi ráðstafanir til að halda okkar stöðu á mörkuðunum erlendis.

### Þróun þorskeldis á næstu árum

Stóru sjávarútvegsfyrirtækin leiða þróun þorskeldis á Íslandi og líta á eldið sem tilraunaverkefni til að meta arðsemi þess. Þorskeldi er í stöðugri skoðun hjá fyrirtækjunum og er ekki líklegt að teknar verði ákvarðanir á allra næstu árum um stórtæka uppbyggingu á þorskeldi. Í dag eru taldar meiri líkur á að áframeldi á villtum þorski sé hagkvæmara en aeldi. Það er þó alveg ljóst að með kynbótum mun eldisþorskurinn öðlast eiginleika sem munu gera hann að betri eldisfiski og lækka framleiðslukostnað. Fyrsta kynslóð af eldisþorski mun skila sér í eldi á árinu 2006 og verulegar framfarir í kynbótastarfinu mun skila sér eftir u.p.b. 10 ár. Eldi á villtum þorski er því trúlega tímabundin lausn á meðan verið er að ná framförum í kynbótastarfinu. Þó að góður árangur

náist í áframeldi á þorski er hæpið að um umfangsmikið eldi verði að ræða. Ef vel tekst til við þróun þorskeldis á Íslandi getur átt sér stað umtalsverð framleiðsluaukning þegar fer að líða fram á næsta áratug.

### Stuðningur við þorskeldi og atvinnutækifæri á landsbyggðinni

AVS sjóður í sjávarútvegi á vegum sjávarútvegsráðuneytis hefur stutt dyggilega við uppbyggingu á þorskeldi með fjárstuðningi til margra mikilvægra rannsókn- og þróunarverkefna ásamt því að úthluta 500 tonna þorskeldiskvóta. Fiskeldi er dæmigerð atvinnugrein fyrir landsbyggðina. Með uppbyggingu á arðbæru þorskeldi má styrkja byggðir þar sem eru hagstæðar náttúrulegar aðstæður til eldisins. Súðavíkurhreppur hefur nú sýnt ákveðið frumkvæði í atvinnuuppbyggingu með því að úthluta byggðakvóta til áframeldis á þorski í Álftafirði. Kosturinn við að úthluta byggðakvóta til þorskeldis er að hann getur skapað fleiri atvinnutækifæri en þegar hann er nýttur til hefðbundinna veiða.

### Norræn þorskeldisráðstefna

Samhliða

sjávarútvegssýningunni í

Kópavogi er fyrirhugað að halda norræna þorskeldisráðstefnu. Ráðstefnan verður haldin 6.-8. september þar sem m.a. verður tekið fyrir seiðaeldi og kynbætur, matfiskeldi, fisksjúkdómar, gæðamál, vinnsla og markaðsmál. Fluttir verða um 30 fyrirlestrar bæði af innlendum og erlendum fyrirlesurum. Nánari upplýsingar um ráðstefnuna er að finna á vef hennar ([www.fiskeldi.is/codconference.html](http://www.fiskeldi.is/codconference.html)).

Grein þessi hefur áður birst í Morgunblaðinu 31. ágúst 2005.

