



## Mesti vöxtur sjávarklasans í líftækni og annari fullvinnslu

Mesti vöxtur í sjávarútvegi og tengdum greinum er í fullvinnslu aukaafurða og líftækni samkvæmt athugun Íslenska sjávarklasans. Á Íslandi eru nú yfir 30 fyrirtæki sem sérhæfa sig í líftækni eða annarri fullvinnslu aukaafurða úr hafinu. Samanlögð velta þessara fyrirtækja á árinu 2012 var um 22 milljarðar og jókst um 17% frá fyrra ári. Ef vöxtur þessara greina heldur áfram eins og verið hefur undanfarin misseri má gera ráð fyrir að velta í fullvinnslu aukaafurða og líftækni nálgist óðfluga grunnatvinnuvegin sjálfan á næstu 15 til 20 árum. Mikilvægt er að grípa þau tækifæri sem felast á sviðum fullvinnslu og líftækni en samstarf milli fyrirtækja í útgerð, líftækni, fullvinnslu og hefðbundinni vinnslu sjávarafurða gæti opnað nýja möguleika, stutt við þróun nýrra og verðmætra aukaafurða og stuðlað að bættri nýtingu hráefna.

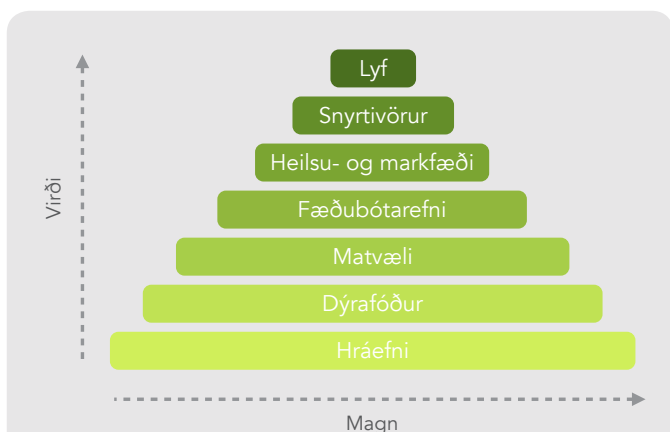
Sjávarútvegurinn býr við náttúrulegar auðlinda-takmarkanir og því felst eitt helsta vaxtartækifæri sjávarklasans í bættri nýtingu hráefna og vinnslu aukaafurða. Með aukaafurðum er átt við hausa, bein, slóg, roð, klær, skel og annað hráefni sem fellur til við hefðbundna framleiðslu og verkun sjávarfangs, en úr umræddu hráefni er oft á tíðum hægt að framleiða verðmætar vörur. Sem dæmi um framleiðslumöguleika aukaafurða má nefna lyf og lækningarvörur, snyrtivörur, bragðefni, fæðubótarefni, dýrafóður og áburð. Verðmæti umræddra vara er afar misjafnt, en í grunninn er hægt að setja verðmæti varanna fram myndrænt í svokölluðum virðispyramíða. Fyrir framtíð og þróun sjávarútvegs á

Íslandi er mikilvægt að auka framleiðslu verðmætra vara úr aukaafurðum.

Líftækni og rannsóknir gegna lykilhlutverki í bættri nýtingu hráefna og við hámrökun virðis landaðs afla. Á síðustu áratugum hefur orðið mikil vitundarvakning um þau tækifæri sem felast á þessum sviðum og í kjölfarið hafa ýmis konar líftæknifyrirtæki orðið til. Umrædd fyrirtæki nota sérþekkingu sína til að einangra lífvirk efni úr sjávarlífverum og framleiða úr þeim verðmætar afurðir. Með líftæknirannsóknnum má þannig skapa fjölmörg tækifæri til vöruþróunar og verðmætasköpunar.

Tafla 1:  
Stærstu sjávarlíftækni-  
fyrirtæki á Íslandi

1. Lýsi
2. Stofnfiskur
3. Primex
4. BioPol
5. Zymetech



Virðispyramíðinn er myndræn framsetning á helstu mörkuðum mögulegra lokaafurða sjávarklasans. Eftir því sem ofar er komið í pyramíðann því hærra verð fæst fyrir afurðirnar, en á móti hækkar einnig tími og fjármagn sem þarft er í vöruþróun. Fyrir framtíðarþróun og hámrökun virðis íslensks sjávarfangs er því mikilvægt að fjárfest verði í verkefnum sem miða að því að finna leiðir til að framleiða sem verðmætastar vörur úr þeim hráefnum sem eru í boði og hámarka þannig virði auðlinda þjóðarinnar.

Í dag eru vel á annan tug líftæknifyrirtækja í sjávarklasanum á Íslandi. Starfsemi þeirra er fjölbreytt og má þar nefna framleiðslu ýmissa lyfja og lækningavara, snyrtivara og fæðubótarefna. Greining Íslenska sjávarklasans sýndi að velta þessara fyrirtækja nam rúmlega 3 milljörðum árið 2012 og jókst um 4% frá árinu 2011. Taka skal fram að í tilfelli Lýsis hf. er eingöngu meðtekinn sá hluti veltu fyrirtækisins sem viðkemur starfsemi sem fellur undir líftækni, en hinn hluti veltu fyrirtækisins kemur til vegna starfsemi sem fellur utan við líftækni sviðið. Í töflu 1 má sjá lista yfir fimm stærstu líftæknifyrirtæki sjávarklasans á Íslandi.

Þar sem starfsemi líftæknifyrirtækja er í eðli sínu flókin er jafnan þörf á áralöngu rannsóknastarfi áður en vörur þeirra eru fullþróaðar. Því eru mörg líftæknifyrirtækjanna í sjávarklasanum á Íslandi lítil og hafa jafnvel ekki hafið

eiginlega framleiðslu. Önnur eiga sér hins vegar langa sögu og selja vörur inn á markaði bæði hér á landi og erlendis. Mikilvægt er að fóstira sprotafyrirtæki og önnur lítil líftækniyrirtæki þar sem rannsóknarstarf þeirra krefst mikils og þolinmóðs fjármagns. Ennfremur er mikilvægt að rannsóknarstarfi fylgi öflugt markaðsstarf, sem er nauðsynlegt til að ná árangri á erlendum mörkuðum og skapa þannig möguleika á vexti. Ljóst er að mikil tækifæri eru hér fyrir hendi og spennandi tímar framundan fyrir þessi fyrirtæki.

Auk fyrirtækja í líftækni eru mörg önnur framsækin fyrirtæki á Íslandi sem nýta aukaafurðir í vinnslu sinni. Sem dæmi um starfsemi þessara fyrirtækja má nefna þurrkun hausa og beina, lifrarniðursuðu auk nýtingu hrognna, roðs og annarra hráefna. Umrædd fyrirtæki eru nú vel á annan tug talsins. Greining Íslenska sjávarklasans leiddi í ljós að velta fyrirtækjanna nam um 19 milljörðum á árinu 2012. Vöxtur í veltu þessara fyrirtækja er nú gríðarmikill milli ára eða 19% og veltutölurnar eru til vitnis um þau miklu verðmæti sem skapa má með hagkvæmri nýtingu aukaafurða. Mörg þessara fyrirtækja standa framarlega í alþjóðlegum samanburði. Í töflu 2 má sjá lista yfir stærstu fullvinnslufyrirtæki landsins.

Jafnvel þó aflanýting íslensks sjávarútvegs sé mjög góð í alþjóðlegum samanburði liggja fjölmörg tækifæri í frekari fullvinnslu og klasasamstarf getur spilað stórt hlutverk í nýsköpun og framþróun á því sviði. Slíkt samstarf er þegar farið að bera ávöxt en á árinu 2012 var fullvinnslufyrirtækið Codland sett á laggirnar í Grindavík. Codland er samstarfsverkefni Íslenska sjávarklasans og sjö fyrirtækja í sjávarútvegi og tengdri framleiðslu og er ætlað að stuðla að stórbættri nýtingu afurða þorsks með áherslu á aukaafurðirnar. Codland er þannig vísir að fullburða fullvinnsluklasa sem vaxið getur hratt á næstu árum. Stefna Codlands er að þær aukaafurðir sem til falla við hefðbundna framleiðslu þorsks verði nýttar í þróun og framleiðslu hágæða söluvara sem hámarka virði afurðanna, til dæmis með framleiðslu lyfja og heilsuvara. Vonir eru bundnar við að tvöfalda megi verðmæti hvers þorsks með þessum hætti.

Í samstarfi við Codland starfa nú fyrirtæki á borð við Norður, sem framleiðir ensím úr þorskaslógi, ZymeTech, sem nota þorskensím til framleiðslu á græðandi og rakagefandi húðvörum, North Taste, sem framleiðir náttúruleg bragðefni og Ægir Seafood, sem framleiðir niðursoðna og reykt þorskalifur. Framleiðsla og sala ýmissa ólíkra aukaafurða eru því þegar hafnar. Codland vinnur ennfremur að uppsetningu heilsuvöruverksmiðju á Reykjanesi sem nýta mun aukaafurðir þorsks við fjölbreytta framleiðslustarfsemi.

Það liggur enginn vafi á að gríðarleg tækifæri liggja á sviði líftækni og fullvinnslu sjávarafurða. Þessi tækifæri þarf þó að nýta og þau krefjast mikillar vinnu, fjármagns, rannsókna og þróunarstarfs. Hér er um augljósan vaxtarsprotu að ræða sem mun þarfnast fjármagns á

Tafla 2:  
Stærstu fyrirtæki í fullvinnslu aukaafurða

1. Lýsi	Afurðir úr fiskiolíu, fæðubótarefni og vítamín
2. Haustak	Þurrkun fiskafurða
3. Vignir G. Jónsson	Afurðir unnar úr hrognum
4. Frostfiskur (Klumba)	Þurrkun fiskafurða
5. Klofningur	Þurrkun fiskafurða
6. Langa	Þurrkun fiskafurða
7. Akraborg	Niðursuða þorskalifur
8. Royal Iceland	Afurðir unnar úr hrognum
9. Félagsbúið Miðhrauni	Þurrkun fiskafurða
10. Ægir Seafood	Niðursuða þorsklifur

komandi árum. Miklir hagsmunir eru í húfi að þróun í átt að bættri aflanýtingu verði haldið áfram og að vel takist til við verðmætahámörkun þess takmarkaða afla sem landað er ár hvert, ekki síst þegar litið er til þess hve mikið má auka útflutningstekjur þjóðarbúsins með þessum hætti.

#### Höfundar:

Bjarki Vigfússon  
Friðrik Björnsson  
Haukur Már Gestsson  
Saga Huld Helgadóttir

Nánari upplýsingar veitir Þór Sigfússon, framkvæmdastjóri Íslenska sjávarklasans á [thor\(hja\)sjavarklasinn.is](http://thor(hja)sjavarklasinn.is) og í síma 618 6200.