



Mikilvægi vísinda í þróun í íslenskum sjávarútvegi

Hólmfríður Sveinsdóttir

Framkvæmdastjóri PROTIS og Iceprotein

Sjávarútvegsráðstefnan 2018

í Hörpu Reykjavík

15.-16. nóvember, 2018



Vísindi eru mikilvæg fyrir þróun í sjávarútvegi

- Aukna framleiðni þarf að byggja á traustum þekkingargrunni.
- Íslenskur sjávarútvegur er í alþjóðlegri forystu.
- Höfum tækifæri til að halda forystunni.





Íslenskur sjávarútvegi - Áskoranir

- Takmarkaðar náttúruauðlindir.
- Loftlagsbreytingar / Mengun hafsins.
- Hörð samkeppni á alþjóðamörkuðum.
- Kröfuharðir og upplýstir neytendur.
- Sjálfvirknivæðing.





Rannsóknir og þróun í gæðum og hreinleika

- Hreinleiki og gæði – sterkt markaðsvopn.
- Kröfuharðir neytendur.
- Heiðarlegur og vel rökstuddur málflutningur.





Að gera meira úr því sama „nýsköpun“

- Íslenskur sjávarútvegur hefur gert vel í að búa til meiri verðmæti úr sama magni af hráefni.
- Hvert útflutt kg af sjávarafurðum skilar rúmum 2 sinnum meiri verðmætum í dag en árið 2003.
- Árið 2003 var tekin stefnumótandi ákvörðun um að auka verðmæti sjávarfangs með rannsóknum og þróun.



Nýsköpun í kæli- og vinnslutækni

- Ofurkæling um borð í skipum
 - aukin kæling– ferskara hráefni.
- Kæling í flutningum
 - skipaflutningar í stað flugflutninga
- Vatnsskurður
 - háþröskun verðmæta



Mynd: Hildur Inga Sveinsdóttir



Sjávarútvegurinn prímus mótor í þekkingariðnaði

- **Kerecis** handhafi Nýsköpunarverðlauna Íslands 2018
- **Skaginn3X** handhafi Nýsköpunarverðlauna Íslands 2017
- **Zymetech** handhafi Nýsköpunarverðlauna Íslands 2015
- **Valka** handhafi Nýsköpunarverðlauna Íslands 2013
- **Primex** handhafi Nýsköpunarverðlauna Íslands 2012
- **Vísir** handhafi Íslensku þekkingarverðlaunanna 2018



NÝSKÖPUNARVERÐLAUN
ÍSLANDS



Verðmætasköpun til framtíðar...Nýsköpun!

- Áhersla á nýsköpun og rannsóknir í stjórnarsáttmála ríkisstjórnarinnar.
- Fjárfesting í nýsköpun í sjávarútvegi eykur verðmætasköpun.
- Mikilvægt að styðja við nýsköpun í sjávarútvegi.
- Nýsköpun í sjávarútvegi – tækifæri til að efla landsbyggðirnar.

MORGUNELIÐIÐ MÁNUDAGUR 15. FEBRÚAR 2016

FRÉTTIR | 9
Innlent

Afskurður á fiski til fæðubótar

- Íslensku fyrirtækin Iceprotein og Protis hafa þróað og framleitt fæðubótarrefni úr fiskpróteini
- Árangur áralangrar þróunarvinnu • Efnin sögð styrkja líði, stuðla að þyngdartapi og auka úthald

SVIÐSLÖS

Björn Jóhann Björnsson
bjb@mbi.is



Það er gaman að vera konnir á þessum stað og sjá afurðina loka í neytendamböðum á markaði,“ segir dr. Hólmfríður Sveinsdóttir, framkvæmdastjóri Iceprotein og Protis á Sauðárkróki, en fyrirtækin hafa nú sett á markað þrjár tegundir fæðubótarrefna úr fiskpróteini, þau fyrstu sem framleidd eru hér á landi úr afskurði á fiski.

Um er að ræða krækil í glæsum sem markaðssetti eru undir vörulínum Amino og dreifi í samstarfi við fyrirtækið Iccare. Bæði Iceprotein og Protis eru eiga félagsmanna- og tilgerðafyrirtækisins FISK Seafood á Sauðárkróki.

Vörurnar nefnast Amino Lätt, Amino Létt og Amino 100%. Hólmfríður segir þær allar samanstanda af fæðubótarrefnum sem innihalda fiskprótein auk annarra lífríkra efna sem styðja við eða auka heilsu- og vöðuvæðinguna í neytendunum. Þannig inniheldur Amino Lätt efnin sem unnið er úr krækil íslenskra nælagna og er ríkt af kollageni og keratín, stýður vel við lífi líkamans.

Aukin fiskvinnsla í landi

Í Amino Létt hefur verið bætt við krækil og tattiraleguum trefum er nefnist glósmanninn. Að ögn Hólmfríður hafa rannsóknir sýnt að þessar trefar stuðla að þyngdartapi.



Rannsóknir Hólmfríður Sveinsdóttir með sýnishora af vörum sem komnar eru á markað neytendamböðum sem unnar eru úr fiskpróteini.

Þrjú þúsund tonn af Amino 100%, inniheldur fyrst og fremst fiskprótein og er talið góð leið til að auka úthald og jafna orkuskipti á milli máliða, dregur úr þörmáttum og fyllir blóðrykið.

Aðrir Hólmfríður kom til starfa hjá Iceprotein árið 2013 hafi hún unnið hjá Matís á Sauðárkróki við rannsóknir á fiskpróteini. Iceprotein var upphaflega stofnað af starfsmönnum Rannsóknastofnunar fisk-

innabarna árið 2005, með það að markaði að vinna fiskprótein úr afskurði og öðru sem til féll í fiskvinnslu.

Fyrirtækið var sett upp í húsnæði FISK Seafood og byrjaði á að framleiða próteinlaust til að gæta inn í fisklök. Þessi starfsemi lagðist af tókurur á, eða þar til FISK keypti fyrirtækið í lok árs 2012. FISK Seafood hafði tekið þá

stefnu að auka fiskvinnslu í landi og draga úr frýstingu á sjó. Hólmfríður segir þetta hafa kallað á ýmsar breytingar á landvinnslunni, sem aftur hafi kallað á meiri rannsóknarvinnu. Hún var fengin til að stjórna Iceprotein og útbúið var fullkomin rannsóknarstofa í Verum. Ungir vísindamenn voru ráðnir til starfa og alla eru þeir nú sex að líti, bæði hjá Iceprotein og Protis.

„Við ákváðum að hætta að framleiða þessa sprautulaus og fara frekar yfir í að þurra fiskprótein og framleiða fæðubótarrefni á neytendamákað. Þetta er flókið ferli þar sem verið er að eiga við viðkvæmt hráefni,“ segir Hólmfríður um framleiðsluna sem með miklum rannsóknum tókist n.a. að taka lyktina úr hráefninu, koma því í snjórítt duft og setja í hylki.

Um ákveðna verðgættu sér verkisráðgjafi Vilko á Blönduvísi þannig að framleiðslan skapaði ekki einungis stærð á Sauðárkróki. Rannsóknirnar hafa einnig farið fram í samvinnu við Matís, Háskóla Íslands og fleiri rannsóknarstofur.

Hólmfríður fékk markaðsfræðslu til lífs við sig hjá Íslensku angþýngastofni, sem ráðleggi hana koma með vörulínum frekar en bara eina vörutegund. Því var farið í að þróa vörur með viðbættum öðrum efnum en fiskpróteini. Þar kom sér vel að Hólmfríður er með meistara- og neringarfræði og doktorsgráðu frá matvæla- og næringisfræðis Háskóla Íslands.

„Fiskprótein hafa mikilvægt

rannsókn, ekki bara hér á landi heldur út um allan heim. Þau búa yfir ákveðnum eiginleikum, eins og að vera mettandi, styrkja beinin og auka úthald, en við ákváðum að bæta einnig við ýmsum öðrum efnum eins og C- og D-vitaminum í Amino Lätt og krækil í Amino Létt,“ segir hún.

Protis var stofnað til að sjá einungis um framleiðsluþjótinn Iceprotein og Protis.

Lagerin kláraði fljótt

Spurð hvort til standi að koma með fleiri afurðir á markað segir Hólmfríður engar ákvarðanir hafa verið teknar um það. Fyrst vilji hún sjá hvernig þessum þrenur vörum reði af á markaðnum. Fyrstu vörur hafi hún verið mjög góðu og lagerin hafi fljótlega klárað í sendingum til heiluvörðverslana og apótek.

Við hugum þetta aðallega á innviðamarkaði en við höfum strax fengið fyrirspurnir frá útdöðum frá áhugadömum aðlum sem vilja selja vöruna. Við höfum tinnalaust sérstöðu á markaðnum, það er hvergi annars staður verið að framleiða þurra fiskprótein hér á landi og selja í hylkjum. Það tekur bara einn tíma að upplýsa fólk um eiginleika efnanna,“ segir Hólmfríður að endingu.

Markmið: efla menntun, rannsóknir og þróunarstörf á landsbyggðinni

- 2600 m²
- 6 fyrirtæki
- 35 starfsmenn - 17 framhaldsnemendur
- 35 konur/19 karlar



Nýsköpunarmiðstöð
Íslands



- Stofnað 1955.
- Höfuðstöðvar á Sauðárkróki.
- Eitt af fimm stærstu sjávarútvegsfyrirtækjum á Íslandi.
- Er með eigin togara, kvóta, vinnslur og eldisfyrirtæki.
- FISK Seafood er móðurfyrirtæki PROTIS og Iceprotein.





2005: stofnað af RF, forvera MATÍS

Framleiðslufyrirtæki

2012: í eigu FISK Seafood

R&D fyrirtæki

- aukin nýting á hráefni
- vörupróun
- aukin gæði endaafurða





- Staðsett í Verinu Vísindagörðum á Sauðárkróki.
- 3 rannsóknastofur (efna- og örverurannsóknastofa, frumurannsóknastofa) & 1 tilraunaverksmiðja
- 6 starfsmenn



Herdís Ólína
Hjörvarsdóttir
B.Sc. Líffræði



Lydia Tobias
M.Sc. Líffræði
B.Sc. Líftækni



Stefanía Inga
Sigurðardóttir
B.Sc. Líftækni



Martina Dirr
Meistarapróf í
mjólkurfræðum



Lilja Rún Bjarnadóttir
M.Sc. Matvælafræði
B.Sc. Búvísindum



Hólmfríður Sveinsdóttir
Ph.D. Matvælafræði
M.Sc. Næringarfræði



iceprotein

- Ofurkælitækni um borð í fiskiskipum
 - „Breytingin á millidekkinu á Málmey“
- Þróun á PROTIS® Fiskprótín fæðubótarefnum.



PROTIS

Íslenskt líftæknifyrirtæki

Stofnað í október 2015

Hlutverk:

Framleiðir PROTIS® Fiskprótín fæðubótarefni.

Einstakar vörur:

Innihalda vatnsrofið þorskprótín (IceProtein®).



Seafood from Iceland
for the benefit of future generations
www.ResponsibleFisheries.is



Fyrsta íslenska kollagenið sem framleitt er á Íslandi úr íslensku fiskroði.



Starfsfólk PROTIS

Framleiðslustjóri



Heimir Haraldsson
M.Sc. Efnaverkfræði

Framkvæmdastjóri



Hólmfríður Sveinsdóttir
Ph.D. Matvælafræði
M.Sc. Næringarfræði

Markaðs- og sölustjóri



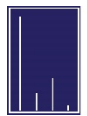
Drífa Hrund Árnadóttir
B.Sc. Viðskiptafræði

Stoðdeildir:

- Bókhaldsdeild FISK Seafood
- Markaðs- og söludeild KS
- Landvinnsla FISK Seafood
- Iceprotein

Samstarfsaðilar Iceprotein og PROTIS í þróun

ARNASON **FAKTOR**

 **ArcticMass**

Sturlugata 8
101 Reykjavík
Iceland
+354-555-0200
+354-895-4760
info@arcticmass.is



Tækniþróunarsjóður



AVS
rannsóknarsjóður
í sjávarútvegi



MARINOX



HÁSKÓLI ÍSLANDS



Háskólinn
á Akureyri



VERID
Vísindagarðar



Vilko



rannís



SKAGINN 3X


ÍSLANDSSTOFA
PROMOTE ICELAND



expectus

iceprotein



PROTIS

Takk fyrir!