

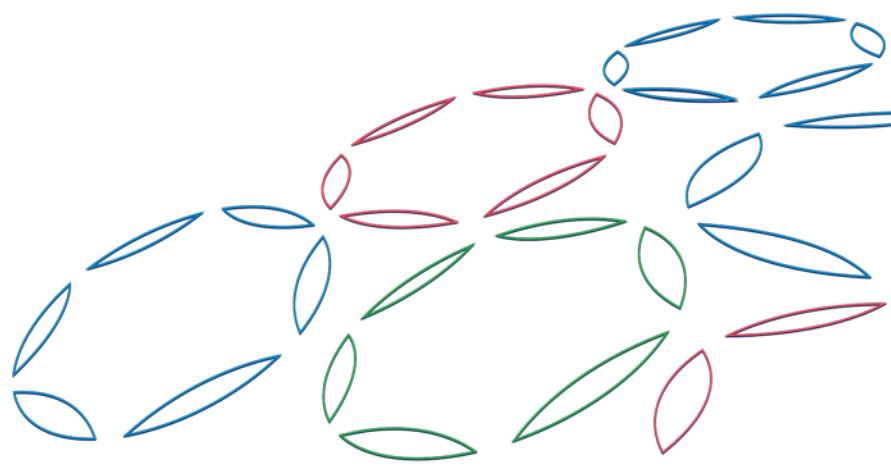


Nýsköpun smáframleiðendur – Nordbio

Póra Valsdóttir
Óli Þór Hilmarsson
Ólafur Reykdal
Guðjón Þorkelsson
Björn Viðar Aðalbjörnsson

Skýrsla Matís 15-17
Desember 2017

ISSN 1670-7192



| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| <i>Titill / Title</i> | Nýsköpun smáframleiðendur - Nordbio | | |
| <i>Höfundar / Authors</i> | Þóra Valsdóttir, Óli Þór Hilmarsson, Ólafur Reykdal, Guðjón Þorkelsson, Björn Viðar Aðalbjörnsson | | |
| <i>Skýrsla / Report no.</i> | 15-17 | <i>Útgáfudagur / Date:</i> | 20. desember 2017 |
| <i>Verknr. / Project no.</i> | 52456 | | |
| <i>Styrktaraðilar /Funding:</i> | Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið | | |
| <i>Ágríp á íslensku:</i> | <p>Markmið með verkefninu var að fylgja eftir og styðja frekar við smáframleiðendur í kjölfar nýsköpunarverkefna sem unnin voru undir NordBio, formennskuáætlun Íslands í Norrænu ráðherranefndinni 2014-2016.</p> <p>Meginmarkmið nýsköpunarverkefnanna í þágu smáframleiðenda var að hafa bein efnahagsleg áhrif í gegnum nýsköpun og verðmætasköpun í norræna lífhagkerfinu og styrkja þannig svæðisbundinn hagvöxt. Unnið var við 17 nýsköpunarverkefni.</p> <p>Reynslan af verkefnunum er að þekking og þjálfun er nauðsynleg til að hugmyndir raungerist og til að gera framleiðendum kleyft að fullnægja öllum kröfum um matvælaöryggi.</p> <p>Nordbio nýsköpunarverkefnin hafa sýnt að notkun „nýsköpunarinneignar“ getur verið áhrifarík leið til að hvetja til nýsköpunar, yfirfærslu þekkingar og tækni til að auka virði lífauðlinda. Sýnt þykir full þörf sé á að bjóða styrkveitingu af þessu tagi fyrir smáframleiðendur og frumkvöðla til að hvata nýsköpun og leysa krafta hugmyndaflugs úr læðingi. Mikill akkur yrði af því að koma á fót sjóði sem stuðlað geti að nýsköpun í anda Nordbio verkefnanna.</p> | | |
| <i>Lykilorð á íslensku:</i> | <i>Lífhagkerfi, nýsköpun, matvæli, vöruþróun, lífauðlindir, smáframleiðendur</i> | | |
| <i>Summary in English:</i> | <p>The aim of the project was to follow up on and support further small-scale producers that participated in innovation projects as a part of the Nordbio programme, the Icelandic chairmanship programme in the Nordic council of ministers 2014-2016.</p> <p>The overall objective of the innovation projects was to have direct economic impact through innovation and value creation in the Nordic bioeconomy and thereby strengthen regional and economic growth. 17 innovation projects were carried brought forward.</p> <p>The projects have displayed that knowledge and training is essential for ideas to be realized and to enable manufacturers to meet all food safety requirements.</p> <p>The Nordbio innovation projects have manifested that using "innovative voucher" can be an effective way of encouraging innovation, knowledge transfer and technology to increase the value of biofuels. There is apparently need to offer small producers and entrepreneurs funding of this kind. Establishment of fund under the same format as Nordbio functioned with innovation vouchers can enable increased value creation through innovation.</p> | | |
| <i>English keywords:</i> | <i>Bioeconomy, innovation, food, product development, bioresources, SMEs</i> | | |

Index

| | | |
|------|------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Markmið | 1 |
| 2 | Nýsköpunarverkefni | 1 |
| 2.1 | Breiðdalsbiti - Kofarúllupylsa..... | 2 |
| 2.2 | Borgarfell - Hrápýlsur | 2 |
| 2.3 | Kruss – Íslandus mysukex | 2 |
| 2.4 | Havarí – Sveitasnakk..... | 3 |
| 2.5 | Strandablámi bláberjadrykkur á Ströndum | 3 |
| 2.6 | Vallakot – Hráverkað nautakjöt..... | 3 |
| 2.7 | Be Jucy – lífrænt vottað duft úr káli til safagerðar | 3 |
| 2.8 | Umami flavour – Bragðbæting með íslensku þangi | 4 |
| 2.9 | Artisan fermented sausage – hrápýlsa úr ærkjöti | 4 |
| 2.10 | Marinering úr ávaxtahradi – Mauk/Ugly..... | 4 |
| 2.11 | Vegan, andoxunar heilsustykki - AstaRocks | 5 |
| 2.12 | Laxa jerky | 5 |
| 2.13 | Próteinríkt snakk úr fiskikinnnum..... | 5 |
| 2.14 | Íslenskt sjávarpopp úr þangi..... | 5 |
| 2.15 | Loftpoppað bygg..... | 6 |
| 2.16 | Geitfjárafurðir..... | 6 |
| 2.17 | Hunang - Hólmavík | 6 |
| 3 | Ályktun..... | 7 |
| 4 | Viðauki | 9 |

1 Markmið

Markmið með verkefninu var að fylgja eftir og styðja frekar við smáframleiðendur í kjölfar nýsköpunarverkefna sem unnin voru undir NordBio áætluninni. Nýsköpunarverkefnin voru hluti grunnverkefna innan NordBio áætlunarinnar, formennskuáætlunar Íslands í Norrænu ráðherranefndinni 2014-2016.

Með verkefninu var stefnt að því að hafa bein efnahagsleg áhrif í gegnum nýsköpun og verðmætasköpun í norræna lífhagkerfinu og styrkja þannig svæðisbundinn hagvöxt.

2 Nýsköpunarverkefni

Stuðningur var veittur við 17 verkefni með áherslu á nýsköpun, aukna sjálfbærni í matvælaframleiðslu og/eða bættu nýtingu lífauðlinda með aukinni virðismyndun úr hliðarstraumum matvælavinnslu.

Í verkefnunum var lögð áhersla á lágmarks umsýslu, hámarks stuðning við framkvæmd verkefnisins. Stuðningur var veittur í formi „nýsköpunarinneignar“. Smáframleiðendur og frumkvöðlar fengu ekki greiddan út styrk heldur var fjármunum ráðstafað beint til að greiða fyrir þá aðstoð sem þeir óskuðu eftir hvort sem hún snéri að þróun vinnsluferils, innihaldslýsingum, geymslupólsmælingum vali á umbúðum uppsetningu gæðakerfis eða öðru.

Í upphafi verkefnisins voru 15 verkefni listuð upp (sjá töflu V1 í viðauka). Tvö verkefni bættust við á verkefnistímanum (nr 16 og 17). Tíu verkefnum er lokið. Fjórum verkefnum var frestað vegna uppskerubrests eða anna frumkvöðuls og hætt var við þrjú verkefni. Fjármagni sem ætlað var í þau verkefni var nýtt í hin verkefnin og var tveimur verkefnum bætt við, annarsvegar með hráefnið bygg og hinsvegar hunang. Sjö verkefnanna voru unnin af nemendum með mismikilli aðstoð sérfræðinga Matís. Markmið þeirra verkefna vara að hvetja til frumkvöðlahugsunar meðal nemenda og stuðla að nýsköpun. Niðurstöður úr einu verkefni hafa þegar verið nýttar í vöruþróun og framleiðslu hjá smáframleiðanda innan heildarverkefnisins.

Hér fer á eftir stutt lýsing á hverju verkefni fyrir sig.

2.1 Breiðdalsbiti - Kofarúllupylsa

Kofarúllupylsa úr lambaslögum krydduð með sérbreiðdælskum jurtum og reykt. Lambaslög eru hráefni sem hefur mjög lítið verðmæti. Unnið var með bændum á Gilsárteigi í þróun á lambarúllupylsu. Farið var yfir alla ferla og úrbeiningaraðferðir skoðaðar sem og söltun, kryddun og suða. Þar sem reykhus var ekki tilbúið mun sá liður þróunarinnar bíða. Farið var yfir gæðahandbók og hún uppfærð þar sem ýmsar breytingar hafa orðið á rekstrinum og nýjum vörum bætt við.

2.2 Borgarfell - Hrápysur

Þróun, aðlögun hrápysuframleiðslu í kjötvinnslu Borgarfells í Skaftártungu. Kjötvinnslan er hefðbundin heimavinnsla en með takmarkaðan tækjabúnað. Framleiðsla byggist á notkun á ærkjöti, sem fellur til á búinu, hakkefni sem hefur verið selt á tiltölulega lágu verði hingað til eða verið nýtt til sperðla (bjúgna) gerðar. Tiltækur tækjabúnaður til hrápysugerðar er hakkavél og pilsustoppari og reykhus en ekki farsvél eða „clima“ klefi eða aðstæður þar sem hægt er að stjórna hita og rakastigi vörunnar. Farið var í heimsókn þar sem farið var yfir alla ferla hrápysugerðar og aðstæður metnar m.t.t. framleiðslunnar. Niðurstaða þeirrar úttektar var að þróuð var s.k. ölpylsa, snakkpysla, sem eingöngu er unnin úr ærkjöti. Þróunin var byggð á niðurstöðum Rúnars Inga Tryggvassonar, nemanda í matvælafræði. Teknar voru vörur úr fyrstu framleiðslu og þær efna- og örverumældar og í framhaldinu gerður vörumiði með upplýsingum um innihald og næringaryfirlýsingu. Varan er komin í framleiðslu og mun verða á boðstólum á veitingahúsum í nágrenni Borgarfells.

2.3 Kruss – Íslandus mysukex

Kruss ehf framleiðir Íslandus drykk úr íslenskum hráefnum þar sem blandað eru saman skyrmysu beint frá býli, berjasafa, fjallagrösum, blóðbergi, birki og fjörugrösum. Bakstur á mysukexi miðar að því að fullnýta aukaafurðir drykkjaframleiðslunnar og jafnframt að auka vöruúrval fyrirtækisins. Brauðframleiðsla úr mysu, fjallagrösum og öðrum íslenskum jurtum byggir á gamalli hefð, en kexframleiðsla tryggir lengri geymslutíma og býður upp á notkun sem sælkeravöru með ostum og öðru áleggi. Hráefnin eru að stórum hluta íslensk þar sem m.a. er notað hrat jurta úr eigin drykkjarframleiðslu og mysu sem er aukaafurð úr skyrframleiðslu á Erpsstöðum í Dalasýslu. Í verkefninu var unnið að bætingu á framleiðsluferlinu, mælingar voru

gerðar fyrir geymsluþol vörunnar og næringaryfirlýsing sett upp. Þá voru umbúðir skoðaðar og valdar m.t.t. geymsluþols.

Í lok ferilsins var kexið metið af skynmatsdómurum Matís þar sem mismunandi geymslutími var metin m.a. m.t.t. þráa en algengt er að bökuð fræ hafi tilhneigingu til þránunnar og því mikilvægt að tímasetja geymsluþol vörunnar með hliðsjón af því. Varan hefur verið á markaði en er nú betrubætt á grundvelli þessarar þróunnar.

2.4 Havarí – Sveitasnakk

Verkefnið gekk út á frekari þróun á snakki úr íslensku rötargrænmeti. Havarí hefur náð ágætum árangri með kartöflur, gulrófur og grænkál og hyggst gera frekari tilraunir með ný afbrigði af kartöflum sem og rauðrófur og fleiri tegundir. Um er að ræða nýsköpun og verðmætasköpun á íslenskum hráefnum í útirækt. Vörumerki Havarí, Sveitasnakk, er framleitt á Karlsstöðum í Berufirði þar sem grænmetisræktunin fer fram.

Haldin var einn undirbúningsfundur í júlí og var áætlað að hefja þróunarvinnu um miðjan ágúst m.v. hefðbundin uppskerutíma. Sumarið var hinsvegar ekki hagstætt jarðargróðri og uppskera bæði rýr og mjög seint á ferðinni. Því hefur orðið að fresta þeirri vöruþróun sem stefnt var að í verkefninu, þ.e. áframhaldandi þróun á kartöflusnakki en núna úr nýjum kartöflutegundum.

2.5 Strandablámi bláberjadrykkur á Ströndum

Verkefnið fór ekki af stað vegna uppskerubrests á bláberjum og mikilla anna framleiðanda.

2.6 Vallakot – Hráverkað nautakjöt

Haldnir voru nokkrir símafundir með bændum í Vallakoti, en auk nautaeldis eru þau með ferðþjónustu. Vinnan við ferðþjónustuna fór úr öllum böndum þetta sumarið og því gafst mun minni tími í þróunarvinnu sem lagt var upp með. Í október var síðan ljóst að ekki yrði um neina þróunarvinnu að ræða að þessu sinni.

2.7 Be Jucy – lífrænt vottað duft úr káli til safagerðar

Verkefni fór ekki af stað.

2.8 Umami flavour – Bragðbæting með íslensku þangi

Verkefnið var unnið í framhaldi af stærra verkefni með það í huga að framleiða bragðaukandi efni úr íslensku þangi. Verkefnið var unnið við Matís af Yuetuan Zhang, MSc nema í skiptinámi, við Matvæla- og næringarfræðideild Háskóla Íslands. Mismunandi úrdrættir voru framleiddir úr mismunandi þangtegundum og áhrif á mismandi vinnsluaðferðir. Áhugaverðar niðurstöður fengust um mögulega nýtingu þangsins og hvernig má hafa áhrif á afurðina. Þær hafa leitt til þess að ákveðið var að kafa dýpra og hóf Yuetuan doktorsnám um gerjun á þangi haustið 2017.

2.9 Artisan fermented sausage – hrápylsa úr ærkjöti

Þróun, gæði, öryggi og framleiðsla á hrápylsum úr ærkjöti - Verðmætaaukning og framleiðsluleiðbeiningar fyrir smáframleiðendur kjötvara. Verkefnið var unnið af Rúnari Inga Tryggvassyni, nemanda í matvælafræði við Háskóla Íslands, undir leiðsögn sérfræðinga Matís. Byrjað var á að þróa þrjár mismunandi uppskriftir að hrápylsum úr ærkjöti og voru þær framleiddar með nýstárlegum aðferðum sem tíðkast í kjötvinnslum. Sú uppskrift sem kom best út úr framleiðslunni var þróuð áfram og var framleiðslan endurtekin, nú við aðstæður sem líkjast vinnslu beint af býli. Niðurstöður sýndu að framleiðsla á öruggum hrápylsum úr ærkjöti er vel möguleg ef fylgt er góðum framleiðsluháttum. Önnur pylsa, svokölluð ölpylsa, var síðan framleidd með sömu aðferð og lofaði mjög góðu. Niðurstöður verkefnisins hafa þegar verið nýttar við þróun á ölpylsu með Borgarfelli.

2.10 Marinering úr ávaxtahrati – Mauk/Ugly

Mauk/Ugly er grænmetisgrunnur sem nota má t.d. í súpur, sósur og ídýfur og unninn er úr grænmeti, sem alla jafna er hent vegna útlitsgalla. Markmiðið með framleiðslu vörunnar er að taka á matarsóun, einu stærsta vandamáli í matvælaíðnaði. Mikið magn úr grænmetisræktun fer til spillis í dag, meðal annars hráefni sem stenst ekki útlitskröfur smásala og neytenda. Aðaluppistaða Mauks eru tómatar og gulrætur og er það án aukaefna.

Verkefnið var unnið af Hildi Ingu Sveinsdóttur, Margréti Örnú Vilhjálmsdóttur, María Katrín Naumovskaya og Málfríði Bjarnadóttur, nemendum í matvælafræði við Háskóla Íslands og vöruhönnun við Listaháskóla Íslands, undir leiðsögn sérfræðinga Matís. Nemendurnir tóku þátt í Ecotrophelia Ísland vorið 2017 og vann verkefnið keppnina. Í nóvember 2017 var

verkefnið fulltrúi Íslands í Ecotrophelia Europe og féll í mjög góðan jarðveg þó ekki lenti það á verðlaunapalli. Ragnheiður Héðinsdóttir, forstöðumaður matvælasviðs SI, sat í dómnefnd fyrir hönd Íslands.

2.11 Vegan, andoxunar heilsustykki - AstaRocks

AstaRocks er orkustykki sem inniheldur hátt hlutfall gagnlegra næringarefna s.s. Omega3, trefjar og andoxunarefni. Hið mikla magn andoxunarefna er fengið úr astaxanthin og dökku súkkulaði, Omega3 er fengið úr chia- og hörfræjum og trefjar úr höfrum, chia- og hörfræum. Sérstaða AstaRocks felst í nýtingu lífvirka efnisins astaxanthin úr smáþörungum.

Verkefnið var unnið af Önnu Maríu Davíðsdóttur Trang, Ernu Dögg Úlfhéðinsdóttur, Guðrúnu Ósk Maríasdóttur, Lise Vehof og Renske Serierse, nemendum í matvælafræði við Háskóla Íslands og vöruhönnun við Listaháskóla Íslands, undir leiðsögn sérfræðinga Matís. Nemendurnir tóku þátt í Ecotrophelia Ísland vorið 2017.

2.12 Laxa jerky

Að verkefninu stóðu nemendur í verkfræði við Háskóla Íslands og var markmiðið að taka þátt í keppninni Ecotrophelia Ísland vorið 2017. Sérfræðingar Matís veittu ráðgjöf á upphafsfundi verkefnisins en nemendur hættu síðar við verkefnið.

2.13 Próteinríkt snakk úr fiskikinnum

Að verkefninu stóðu nemendur við Háskólan á Akureyri og var markmiðið að taka þátt í keppninni Ecotrophelia Ísland vorið 2017. Sérfræðingar Matís veittu ráðgjöf á upphafsfundi verkefnisins en nemendur hættu síðar við verkefnið.

2.14 Íslenskt sjávarpopp úr þangi

Að verkefninu stóðu nemendur í verkfræði við Háskóla Íslands og var markmiðið að taka þátt í keppninni Ecotrophelia Ísland. Sérfræðingar Matís veittu ráðgjöf á upphafsfundi verkefnisins en nemendur hættu síðar við verkefnið.

2.15 Loftpoppað bygg

Loftpoppað bygg er bankabygg sem búið er að poppa í loftpoppunarvél. Hrátt bygg er óætt, hart og ómeltanlegt en hinsvegar með loftpoppun nær það mjög skemmtilegri brakandi áferð. Markmiðið er að taka eitthvað sem er lítið nýtt og óspennandi, umbreyta því yfir í eitthvað nýtt og skapandi á einfaldan hátt ásamt því að vinna byggið sem minnst og halda þannig í heilsusamlegu áhrif þess. Verkefnið er unnið af Braga Stefaní Mileris og Hildi Guðrúnu Baldursdóttur, nemendum í matvælafræði við Háskóla Íslands, undir leiðsögn sérfræðinga Matís. Nemendurnir tóku þátt í Ecotrophelia Ísland vorið 2016 og vann verkefnið keppnina. Í nóvember 2016 var verkefnið fulltrúi Íslands í Ecotrophelia Europe. Þróun vörunnar hefur haldið áfram og er hún á lokastigum fyrir markaðssetningu.

2.16 Geitfjárafurðir

Úrvinnslumöguleikar á geitaskrokkum og hliðarafurðum voru skoðaðir með formanni Geitfjárræktarfélagi Íslands. Farið var í gegnum ýmsar úrbeiningaaðferðir og kryddun á lærum, hrygg og framparti. Farið var í gengum þurrverkunarferil með því að útbúa grafið geitakjöt og að lokum var gerð lifrarkæfa. Útbúnir voru vörumiðar fyrir þessar vörur. Sett var af stað vinna við gæðahandbók þar sem afrakstur þróunar var færður inn m.a. ferlar og næringaryfirlýsing. Með þessu verkefni fékkst heildstætt yfirlit um það sem geitabóndi, sem hyggst vinna úr eigin afurðum og markaðssetja þær vörur fyrir almennan neytenda, þarf að fara í gegnum til að framleiðsluleyfi fái.

Nemendur úr Listaháskóla Íslands fengu fræðslu um nýtingu á geitaskrokkum. Þeir fengu síðan aðstöðu í húsnæði Matís til að geyma og vinna hráefni. Hugmynda- og þróunarvinna um íslensku geitina var uppistaðan í einu námskeiði skólans. Afraksturinn var kynntur í Mathöllinni á Hlemmi 6. desember 2017.

2.17 Hunang - Hólmavík

Smáframleiðsla á hunangi hefur farið vaxandi á Íslandi síðustu árin. Nokkrir einstaklingar víðsvegar að af landinu hafa hafið söfnun á hunangi með góðum árangri. Hunang frá Ástu Þórisdóttur á Hólmavík var til skoðunar. Athyglisvert er að söfnun hunangs hafi tekist svo norðarlega, en Hólmavík er á 65° 43'N eða ámóta norðarlega og Akureyri. Þessi staðsetning mun vera norðar en álitin er möguleg fyrir hunangsframleiðslu. Efnagreiningar voru gerðar á

hunanginu en til er reglugerð um hunang (nr. 288 / 2003) með skilgreiningum á vörunni og kröfum um samsetningu. Vatn var mælt í sýninu frá Hólmavík og reyndist það vera 11 g/100g. Sykurtegundir voru mældar hjá Agrolab í Þýskalandi og reyndist glúkósi 33,7 g/100g, frúktósi 38,5 g/100g og súkrósi < 0,5 g/100g. Samkvæmt reglugerðinni um hunang þarf glúkósi og frúktósi samanlagt að vera yfir 60 g/100g, súkrósi undir 5 g/100g og vatn undir 20 g/100g. Hunangssýnið frá Hólmavík stenst því allar þessar kröfur. Ljóst er að þörf er fyrir meiri athuganir á íslensku hunangi og leiðbeiningar til framleiðenda.

3 Ályktun

Í þessu verkefni var unnið eftir þeirri hugmyndafræði sem var mótuð í verkefninu *Nýsköpun í lífhagkerfinu* sem var hluti af Norbio áætluninni 2014-2016. Notkun „nýsköpunarinneignar“ stuðlaði að því að unnt var að halda kostnaði við utanumhald verkefnisins í lágmarki. Þessi aðferð gaf einnig sveigjanleika til að aðlaga styrkuppþæðir af þörfum hvers umsækjanda en þær reyndust mjög mismunandi þegar á reyndi.

Það er eðli nýsköpunarverkefna að þau geta farið á ýmsa vegu. Af þeim 15 verkefnum sem stefnt var að í upphafi voru sjö sem ekki tókst að ljúka við innan verkefnistímans, uppskerubrestur, annir frumkvöðla eða aðrar ófyrirséðar orsakir urðu þess valdandi. Sá sveigjanleiki sem heildarverkefnið bjó yfir skapaði tækifæri til að færa fjármagn til annarra verkefna eftir þörfum og jafnvel styrkja tvö ný verkefni sem komu inn á verkefnistímanum.

Samþætting háskóla og atvinnulífs getur oft á tíðum skilað góðri ávöxtun samanber ölpylsurnar sem nú eru framleiddar af Borgarfelli. Mikilvægt er að geta stutt við slíka þróun þannig að verkefni verði að vörum eða þjónustu og skapi samhliða verðmæti.

Nordbio nýsköpunarverkefni hafa sýnt að notkun „nýsköpunarinneignar“ getur verið áhrifarík leið til að hvetja til nýsköpunar, yfirfærslu þekkingar og tækni til að auka virði lífauðlinda. Sýnt þykir að full þörf sé á að bjóða styrkveitingu af þessu tagi fyrir smáframleiðendur og frumkvöðla til að hvata nýsköpun og leysa krafta hugmyndaflugs úr læðingi, í ljósi þess áhuga og þeirrar hugmyndaauðgi sem í ljós kom. Mikill akkur yrði af því að koma á fót sjóði sem stuðlað geti að nýsköpun í anda Nordbio verkefnanna. Markmið og árangur slíks sjóðs er hægt að meta með annað hvort fjölda nýrra vara/þjónustu sem

aðgengileg er eða hlutlægs mats á verðmætasköpun og myndi það nýtast frumkvöðlum og smáframleiðendum á ótal vegu t.d. í svæðistengdri ferðaþjónustu, matarupplifun, gerð matarminjagripa, eflingu matvælavinnslu Beint frá býli og þar með aukinni markaðssetningu bænda á sínum afurðum.

Reynslan af Nordbio nýsköpunarverkefnunum sem og annarra sambærilegra verkefna er að þekking og þjálfun er nauðsynleg til að hugmyndir raungerist og til að gera framleiðendum kleyft að fullnægja öllum kröfum um matvælaöryggi.

Lítil matvælafyrirtæki eiga oftast í erfiðleikum með að uppfylla kröfur um matvælaöryggi en gamalgróin fyrirtæki. Algengt er að frumkvöðlar og smáframleiðendur, sem falla í flokk minni matvælaframleiðenda, séu ekki matvælamenntaðir, oft búa þeir að einhverri starfsreynslu tengdri matvælaframleiðslu en ekki alltaf. Þær kröfur sem bundnar eru í reglugerðum og öll matvælafyrirtæki þurfa að uppfylla, hvort heldur þau eru stór eða lítil snúa flestar að matvælaöryggisþáttum. Ekki má gefa afslátt á þeim kröfum enda stæðist slíkt ekki þær skuldbindingar sem yfirvöld hafa undirgengist, hinsvegar má auðvelda frumkvöðlum og smærri framleiðendum að uppfylla þessar kröfur með því að þeir gætu sótt um fræðslu, leiðbeiningu og aðstoð við að uppfylla þessi skilyrði í sjóð í sama anda NordBio studdi við fjölda nýsköpunarverkefna. Með þessari nálgun væri hægt að styðja við og auka nýliðun, fjölbreytni og verðmætasköpun úr lífauðlindum með sem minnstum tilkostnaði þannig að ávinningurinn skili sér sem best í dreifðar byggðir landsins.

4 Viðauki

Tafla V1. Listi yfir verkefni

| Nr | Verkefni/Vara | Framleiðandi/Fyrirtæki/Nemendur | Staða |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1 | Sveitasnakk /Gulrófuflögur/kartöfluflögur/grænk | Svavar Pétur Eysteinnsson | Vöruþróun frestað |
| 2 | Breiðdalsbiti – kofarúllupylsa / Kindakæfa, matarhandverk | Guðný Harðardóttir | Lokið |
| 3 | Strandablámi bláberjadrykkur á Ströndum | Signý Ólafsdóttir | Vöruþróun frestað |
| 4 | Hráverkuð pylsa úr kindakjöti | Sigfús Sigurjónsson, Borgarfell | Lokið |
| 5 | Purrverkaðar afurðir úr nautakjöti | Hanna og Þórsteinn, Vallarkot | Vöruþróun frestað |
| 6 | Íslandus mysukex / Kex úr berjahrati, byggji ofl. | Sigríður Ásgeirsdóttir | Lokið |
| 7 | Be Jucy | Brynja Einarsdóttir | Fór ekki af stað |
| 8 | Umami Flavour / Bragðbæting með íslensku þangi | Yuetuan Zhang | Lokið |
| 9 | Artisanal fermented sausage / Þróun, gæði, öryggi og framleiðsla á hrápylsum úr ærkjöti. | Rúnar Ingi Tryggvason | Lokið |
| 10 | Mauk - Íslensk marinerung úr ávaxtahrati | Hildur Inga Sveinsdóttir; Margrét Arna Vilhjálmsdóttir; María Katrín Naumovskaya; Málfríður Bjarnadóttir | Lokið |
| 11 | Laxa jerky | Nemendur | Hætt við |
| 12 | Próteinríkt snakk úr fiskikinnum | Nemendur | Hætt við |
| 13 | AstaRocks / Vegan, andoxunar heilsustykki | Anna María Davíðsdóttir Trang; Erna Dögg Úlfhéðinsdóttir; Guðrún Ósk Maríasdóttir; Lise Vehof; Renske Serierse | Lokið |
| 14 | Íslenskt sjávarpopp úr þangi | Nemendur | Hætt við |
| 15 | Geitfjárafurðir | Geitfjárfélag Íslands | Lokið |
| 16 | Loftpoppað bygg | Braga Stefani Mileris og Hildi Guðrúnu Baldursdóttur, | Lokið |
| 17 | Hunang – nýtt verkefni | Ásta Þórisdóttir, Hólmavík | Lokið |