

AFRAKSTURSSKÝRSLA MATÍS 2019



MATÍS

RANNSÓKNIR OG NÝSKÖPUN Í ÞÁGU MATVÆLAÖRYGGIS,
LÝÐHEILSU OG ATVINNULÍFSINS



EFNISYFIRLIT

Matís..... 5

Ávarp forstjóra..... 7

1. Rannsóknáherslur..... 9

 Verðmætasköpun..... 9

 Lýðheilsa..... 13

 Matvælaöryggi..... 15

2. Matís um land allt..... 17

3. Rannsóknasamstarf við menntastofnanir..... 19

4. Ráðgjöf við stjórnvöld..... 21

5. Fjármögnun og rekstur Matís árið 2019..... 23

Matís og framtíðin..... 25

Skipurit..... 25

MATÍS

AFRAKSTURSSKÝRSLA MATÍS FJALLAR UM STARFSEMI SEM FELLUR UNDIR ÞJÓNUSTUSAMNING VIÐ ATVINNUVEGA- OG NÝSKÖPUNARRÁÐUNEYTIÐ 2019

Matís vinnur að rannsóknum og nýsköpun á matvælum í þágu atvinnulífsins og til að efla matvælaöryggi og lýðheilsu. Með samstarfi við stofnanir og fyrirtæki innanlands og utan eru niðurstöður rannsókna og þróunar á matvælum og öðrum auðlindum lífríkisins nýttar til að auka þekkingu og skapa verðmæti í samfélaginu. Þannig skipar Matís stóran sess í verðmætaaukningu, eflir matvælaframleiðslu og samkeppnishæfni íslensks atvinnulífs og afurða – og stuðlar um leið að sjálfbærni og umhverfisvernd.

Matís er leiðandi í efna- og örverurannsóknum matvæla á Íslandi og gegnir lykilhlutverki við að tryggja matvælaöryggi og bæta lýðheilsu. Ef upp kemur hópsýking eða faraldur tengdur matvælum veitir Matís stjórnvöldum ráðgjöf um viðbrögð. Sérfræðingar Matís þurfa því á hverjum tíma að hafa viðeigandi þekkingu, færni, búnað og aðföng til að greina tegund og uppruna sýkingar. Þetta er lykilatriði til þess að hægt sé að lágmarka neikvæð áhrif hópsýkingar eða faraldurs á lýðheilsu og efnahag þjóðarinnar. Covid-19 faraldurinn sýnir svart á hvítu hve einangrað Ísland er þegar heimsfaraldur kemur upp og mikilvægi þess að hafa slíka færni og starfsemi á Íslandi.

Til að tryggja matvælaöryggi íslenskra neytenda og verðmæti útflutningsafurða er nauðsynlegt að Matís vinni náið með opinberum eftirlitsaðilum við ráðgjöf, mælingar, vöktun og áhættumat. Með rannsóknum og vöruþróun á matvælum og innihaldsefnum í matvælum stuðlar Matís að bættri lýðheilsu landsmanna. Áhersla er lögð á þróun fjölbreyttra næringarríkra matvæla sem hafa heilsuþætandi áhrif.

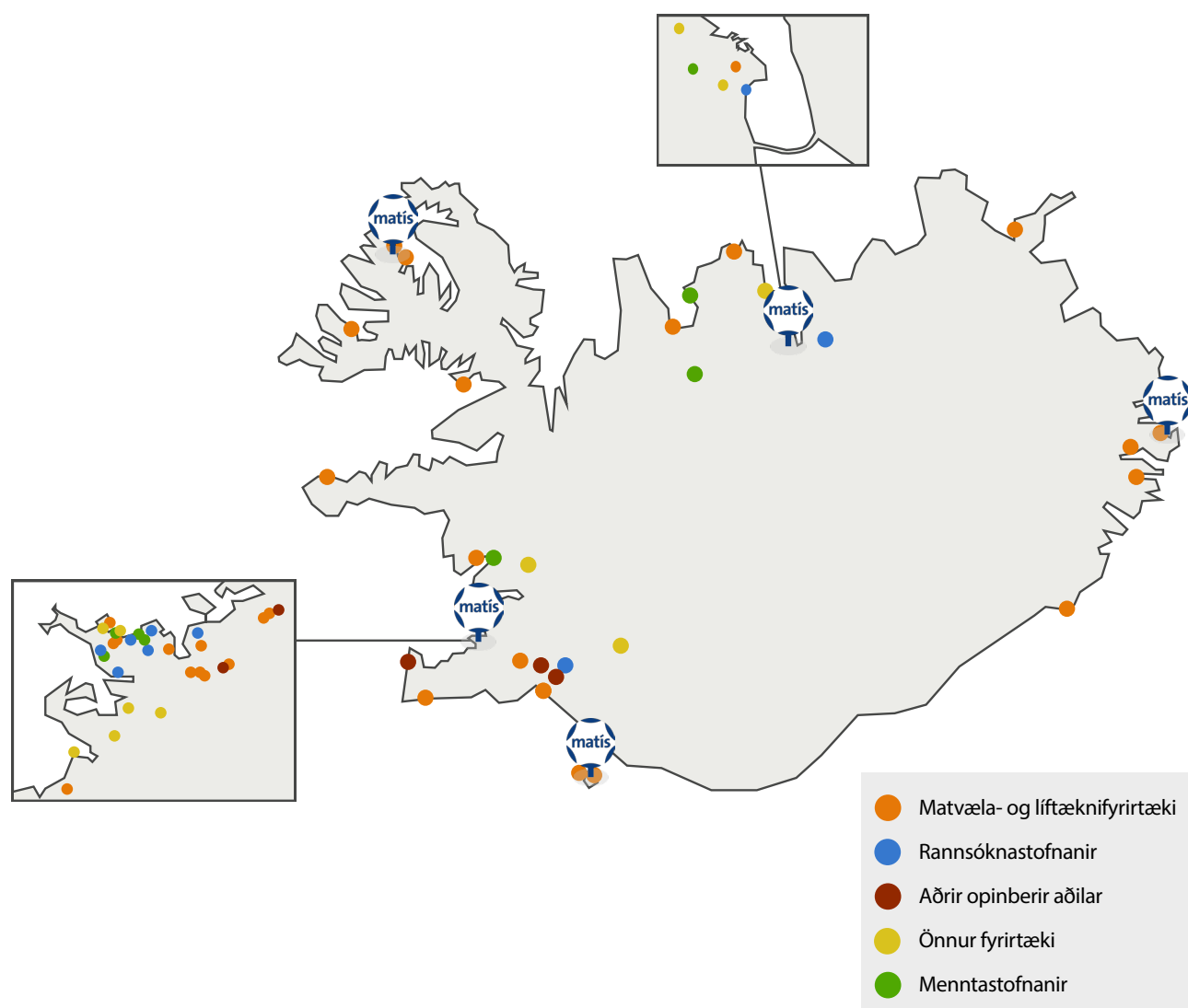


Stefna og framtíðarsýn Matís:

- Að vera framsækið þekkingarfyrirtæki sem eflir samkeppnishæfni og sjálfbærni matvælaframleiðslu á Íslandi.
- Að skila íslensku samfélagi verðmætum afurðum með samstarfi og þjónustu við atvinnulífið.
- Að byggja upp starfsstöðvar á landsbyggðinni og auka verðmætasköpun um allt land.
- Að vera eftirsóttur samstarfs- og þjónustuaðili fyrirtækja og stofnana.
- Að vera eftirsóknarverður, krefjandi og spennandi vinnustaður með fyrsta flokks aðstöðu þar sem starfsmenn njóta sín í starfi.

MATÍS STUÐLAR AÐ MATVÆLAÖRYGGI, LÝÐHEILSU OG VERÐMÆTASKÖPUN UM LAND ALLT

KORTIÐ SÝNIR VALDA SAMSTARFSADILA Í RANNSÓKNAVERKEFNUM SEM MATÍS KOM AÐ Á ÁRINU 2019



ÁVARP FORSTJÓRA

Árið 2019 var viðburðarríkt hjá Matís. Við stóðum sannarlega í ströngu og þurftum að leysa fjölmörg krefjandi verkefni. Ég lít stoltur til baka vegna þess árangurs sem við höfum náð. Hallarekstri var snúið við og þrátt fyrir þrengingar og fækkun í starfsliði var hvergi slakað á gæðakröfum í starfseminni. Kom þá vel í ljós hversu öflugt starfsfólk Matís er.

Á árinu kom einnig í ljós það mikilvæga hlutverk sem Matís gegnir við matvælaöryggi á Íslandi. Sérfræðingar Matís greindu uppruna *E. coli* sýkingar skömmu eftir að hún kom upp á sveitabæ síðastliðið sumar og aðstoðuðu þannig yfirvöld við að koma í veg fyrir frekara smit og lágmarka skaðann. Aðkoma Matís var þar sannarlega mikilvæg og lykilþáttur í að ekki fór verr.

Við lögðum áherslu á að efla samstarf við fyrirtæki og stofnanir, sem og að auka umsvif Matís um allt land í samræmi við uppbyggingaáætlun Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytisins um eflingu starfsemi stofnana á landsbyggðinni. Við náðum að efla nýsköpun með því að auka samstarf við iðnfyrirtæki og samvinnu milli landsvæða, tengjast menntastofnunum og byggja upp rannsóknaaðstöðu í nábýli við atvinnulífið.

Mikill ávinningur hefur orðið af fjármögnun Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytisins í rannsókn- og nýsköpunarverkefnum hjá Matís. Matís er öflugt í að koma af stað samstarfi við atvinnugreinarnar og fyrir hverja eina krónu sem ráðuneytið fjárfesti í rannsóknum hjá Matís 2019 sótti fyrirtækið 2,2 krónur til viðbótar úr samkeppnissjóðum.

Það eru spennandi tímar framundan hjá Matís. Árið 2019 var tímamótaár í ýmsum skilningi og markaði nýtt upphaf. Ég tel að á næstu árum eigi Matís eftir að gegna enn mikilvægara hlutverki við að styðja atvinnulífið í sjálfbærri nýtingu auðlinda Íslands.

Oddur Már Gunnarsson, forstjóri





1. RANNSÓKNAÁHERSLUR

Í SAMRÆMI VIÐ LÖG UM HLUTVERK MATÍS ER RANNSÓKNUM SKIPT UPP EFTIR ÞREMUR ÁHERSLUM; VERÐMÆTASKÖPUN, LÝÐHEILSU OG MATVÆLAÖRYGGI

VERÐMÆTASKÖPUN

Matís vinnur markvisst að því að auka verðmætasköpun, efla samkeppnishæfni íslenskra afurða og atvinnulífs, og nýsköpunarhæfni Íslands. Markmiðið er sjálfbær nýting auðlinda til sjávar og sveita. Matís vinnur náið með fyrirtækjum um allt land við að nýta náttúruauðlindir af ýmsum toga. Ein helsta sérstaða Íslands er einmitt hversu vel okkur hefur tekist að skapa verðmæti úr auðlindunum og tengja þarfir erlendra markaða við veiðar og vinnslu. Matís hefur gegnt mikilvægu hlutverki í að skapa þessa sérstöðu og unnið með atvinnulífinu að rannsóknum og þróun til að ná sem mestum verðmætum úr auðlindunum, til að mæta kröfum neytenda og auka sjálfbærni. Verðmætasköpun úr hliðar-afurðum hefur verið eitt mikilvægasta verkefni Matís og fyrirrennara hennar í samstarfi við atvinnulífið. Má nefna þurk-urkun á hausum og hryggjum, nýtingu á lifur til niðursuðu eða í lýsisgerð, hrognum í mismunandi ídýfur og nú á síðustu árum að nýta roð í gelatín og kollagen.

Verðmætaaukning í sjávarútvegi

Matís hefur á síðustu árum unnið ötullega með sjávarútvegsfyrirtækjum að því að auka verðmæti uppsjávaraflans. Rannsókn- og þróunarstarf hefur að mestu snúist um makrílinn, sem óvænt kom inn í íslenska lögsögu. Finna þurfti leiðir til að nýta hann til manneldis. Nú er svo komið, í góðri samvinnu sjávarútvegsfyrirtækja, framleiðenda kælibúnaðar, Matís og Háskóla Íslands, að megnið af þeim makríl sem veiðist hér við land er fluttur út frystur sem matvæli. Þetta hefur skilað þjóðarbúinu á annað hundrað milljörðum síðustu 10 árin. Rannsóknir hafa verið gerðar á möguleikum þess að flaka makríl og skoðað hvernig unnt er að ná upp viðunandi geymslupoli á flökum í frosti. Við flökun fellur til annað hráefni: haus, slóg og bein, sem mikil spurn er eftir til mjöl- og lýsisframleiðslu. Hugmyndir eru að mótast um að nýta betur það sem nú fer í mjöl og lýsi og vinna úr því verðmætari afurðir, t.d. íblöndunarefni í matvælaiðnað, fæðubótarefni eða verðmæt viðbótarefni í fóðurgerð. Samstarf Matís við Síldarvinnsluna hefur verið mjög farsælt og hafa sex doktorsnemar unnið að hluta nám sitt við starfsstöð Matís í Neskaupstað við verðmætasköpun á uppsjávaraflanum.

Lífvirk efni úr sjávarfangi

Undanfarin ár hefur Matís beint sjónum að sjávarlíftækni sem felur í sér rannsóknir og þróun á vinnslu lífvirkra efna úr íslensku sjávarfangi. Í því sambandi hefur Matís aðstoðað íslensk líftækniyrirtæki á borð við Genís á Siglufirði og Protis á Sauðárkróki við þróun sinna framleiðsluvara. Matís tekur nú þátt í verkefnum sem lúta að hagnýtingu stórpörunga. Hérlandis hafa stórpörungar hingað til aðallega verið notaðir við vinnslu á þörungamjöli sem fôðurbætifni og hráefni fyrir vinnslu gelefna í matvæli. Stórpörungar (þang og þari) eru hins vegar uppfullir af ýmis konar efnivið, t.d. flóknum sykrum, sem vinna má enn frekar og auka verðmæti. Matís hefur nú þróað ensím og frumusmiðjur sem umbreyta flóknum þangsykrum í ýmis konar efni, allt frá lífheldsneyti í efni sem notuð eru í lyfjaiðnaði og við gerð lífplasts. Þannig stuðlar Matís að nýsköpun og hreinna umhverfi.



Myndir frá Saltfiskvikunni í september 2019.

Heimsmarkaður fyrir fæðubótarefni og snyrtivörur sem innihalda kollagen er stór og fer vaxandi. Árið 2014 leitaði fyrirtækið Codland til Matís varðandi samstarf, meðal annars um einangrun á kollageni úr roði og notkun ensíma til að vinna verðmæt peptíð úr kollageni. Kom sér þá vel að Matís og fyrirrennarar þess höfðu áður unnið að verkefnum er snéru að einangrun próteina úr aukahráefni, framleiðslu peptíða og mælingum á lífvirkni þeirra. Vakning hefur orðið í hinni svokölluðu nýju næringarfræði, þar sem ekki er einungis horft til næringarefna og vítamína í næringu, heldur líka áhrifa einstakra þátta, t.d. peptíða, á heilsu. Í innlendum rannsóknaverkefnum og síðar í gegnum alþjóðlegt rannsóknasamstarf, ásamt uppbyggingu á líftækniveri Matís, var á markvissan hátt byggt undir þekkingu á þessu nýja rannsóknasviði. Þegar Codland leitaði til Matís var því til til staðar rétt þekking á réttum tíma og gat Matís því lagt fyrirtækinu lið í nýrri verðmætasköpun.

Prótein framtíðar

Með fólksfjölgun, loftslagsbreytingum og auknum þrýstingi á náttúruauðlindir er aðgengi að sjálfbært framleiddum hágæðapróteinum orðið takmarkaðra. Á sama tíma hefur spurn eftir próteini á heimsvísu aldrei verið meiri. Til að mæta þessu verður núverandi próteinframleiðsla að tvöfaldast fyrir árið 2050. Þessi staðreynd hefur beint sjónum að fæðuöryggi og almennri samkeppnishæfni Evrópu. Eitt af stærstu verkefnum nútímans er að finna leiðir til að framleiða prótein á sjálfbæran hátt, þar sem við göngum ekki á auðlindirnar og nýtum helst það sem nú er vannýtt.

Matís er meðal fremstu rannsóknafyrirtækja í heimi á sviði þróunar nýrra próteina (e. alternative proteins) í matvæli og fóður og leiðir nýtt evrópskt rannsóknaverkefni, NextGenProteins, þar sem þróa á næstu kynslóðir af matvæla- og fóðurpróteinum með sjálfbærum og umhverfisvænum hætti. Verkefnið er liður í þeirri umbyltingu sem þarf að eiga sér stað í matvælaframleiðslu í heiminum á komandi árum til að fullnægja aukinni próteinþörf heimsins á sem umhverfisvænstan máta. Verkefnið hlaut árið 2019 yfir milljarð íslenskra króna í styrk úr evrópsku rannsóknáætluninni Horizon 2020. Þróa á framleiðslu þriggja nýrra próteina úr örþörungum, skordýrum og einfrumungum og sannreyna notagildi þeirra í ýmsum matvælum og dýrafóðri. Mikilvægur þáttur við prófanir er að mæta þörfum viðskiptavina og efla traust þeirra á nýjum próteinum. Með því að sýna fram á notagildi næstu kynslóðar próteina í matvæli og fóður, sem og efnahagslega hagkvæmni þeirra, verður verkefnið liður í að styrkja fæðuöryggi og sjálfbærni próteinframleiðslu í Evrópu. Þrjú íslensk fyrirtæki taka virkan þátt í verkefninu.

Lífið er saltfiskur

Þekking og neysla á saltfiski, þeirri verðmætu útflutningsvöru okkar Íslendinga, hefur farið þverrandi, ekki síst meðal yngra fólks, sem varla þekkir vöruna. Mikil þörf er að kynna saltfiskinn bæði fyrir Íslendingum sem og erlendum ferðamönnum. Matís hefur komið að því að halda vinnustofur með hagaðilum á borð við fiskframleiðendur, fiskisala, veitingamenn og nemendur í matreiðslunámi. Blásið var til til samstarfs Matís og Íslandsstofu með Kokkalandslíðinu og Félagi íslenskra saltfisksframleiðenda sem endaði með Saltfiskvikunni. Veitingastaðir og mótuneyti um land allt voru hvött til þátttöku í Saltfiskvikunni.

DÆMI UM AFRAKSTUR 2019:

AUKIN VERÐMÆTASKÖPUN UM ALLT LAND Í SAMSTARFI VIÐ ATVINNULÍFIÐ
AUKIN SAMKEPPNISFÆRNI OG SJÁLFBÆRNI ÍSLENSKRA MATVÆLA Á MARKAÐI

89 RANNSÓKNAVERKEFNI, ÞAR AF 22 LOKIÐ 2019



LÝÐHEILSA

Matís stuðlar að því að bæta lýðheilsu á Íslandi með rannsóknum og vöruþróun. Mikilvægt er að þekkja eiginleika íslenskra afurða og eru haldgóð gögn forsenda umræðna um hvernig við bætum líf og heilsu. Matís hefur á grundvelli rannsóknaniðurstaðna sinna byggt upp gagnvirkann gagnagrunn, ÍSGEM, með upplýsingum um efnainnihald matvæla sem eru á íslenskum markaði. Gagnvirkir notendavænir gagnagrunnar með upplýsingum um innihald örvera, jákvæðra og óæskilegra efna í matvælum eru mikilvægir fyrir neytendur til að þeir taki upplýstar ákvarðanir um sína neyslu og heilsu. Gagnagrunnur Matís nýtist einnig öðrum notendum s.s. framleiðendum, seljendum, kaupendum, rannsóknaaðilum, stjórnvöldum, skólum og öðrum hagsmunaaðilum.

Verkefni í þágu bættrar lýðheilsu:

Vannæring aldraðra er vel þekkt vandamál. Meðal legutími á spítala er stuttur og á meðan gefst ekki tími til að leiðrétta næringarástand sjúklinga. Eftir útskrift eru þessir einstaklingar því gjarnan vannæðir. Því er mikilvægt að veita næringarmeðferð eftir útskrift til að koma í veg fyrir óæskilegar afleiðingar á heilsu og færni. Í samstarfi við Háskóla Íslands hefur Matís, ásamt fyrirtækjunum Grími kokki, Sláturfélagi Suðurlands og Mjólkursamsölunni, komið að þróun næringarríkra og bragðgóðra matvara sem bæta eiga næringarástand eldri einstaklinga eftir spítalaútskrift.

Matís tekur einnig þátt í að stuðla að bættri lýðheilsu og styðja við matvælaíðnað með því að auka þekkingu og áhuga ungu kynslóðarinnar á málefnum tengdum mat. Þannig er leitað nýrra og vænlegra leiða til að efla þekkingu og vitund íslenskra barna um mat og matvælaframleiðslu, sérstaklega á staðbundinni íslenski frumframleiðslu. Rannsóknir Matís meðal ungra nemenda, foreldra og kennara sýna að við höfum tækifæri til að nálgast þetta viðfangsefni á nýjan hátt. Þannig tók Matís þátt í Háskóla unga fólksins, í samstarfi við Háskóla Íslands, um Mat í geimnum, þar sem nemendur fengu fræðslu um meðferð og eiginleika matvæla á nýstárlegan hátt, eins og um frostþurrkaðan mat. Einnig hefur Matís í samstarfi við Matarauð Íslands, unnið að því að vekja athygli og áhuga íslenskra barna á betri nýtingu matarafurða og þar með minni matarsóun, nýtingu staðbundinna íslenskra afurða í matreiðslu og nýsköpun í matreiðslu úr hefðbundnum íslenskum afurðum. Þá leggur Matís baráttunni gegn offitu lið með sérfræðiþekkingu, t.d. með því að hjálpa Primex á Siglufirði við að kanna áhrif trefjaefnisins kítósans, sem unnið er úr sjávarfangi, á þyngdarstjórnun offitusjúklinga í meðferð á Reykjalundi.

DÆMI UM AFRAKSTUR 2019:

ÞRÓUN Á NÝJUM MATVÆLUM SEM BÆTA HEILSU OG VELFERÐ ALMENNINGS OG VIÐKVÆMRA HÓPA (S.S. ALDRAÐRA, BARNSHAFANDI KVENNA) OG STUÐLA ÞANNIG AÐ LÆKKUN ÚTGJALDA TIL HEILBRIGÐISMÁLA

37 RANNSÓKNAVERKEFNI, ÞAR AF 8 LOKIÐ 2019



Alþjóðlegt samstarf hefur styrkt Matís

Verkefni sem hafa verið unnin í alþjóðlegu samstarfi hafa gert okkur færð að fylgjast með og vera í fararbroddi við að beita nýjustu aðferðafræði til rannsókna og nýsköpunar á sviði matvæla-, örveru-, efna-, eða líftæknirannsókna. Sem dæmi má nefna upprunagreiningu á tveimur sjúkdómsvaldandi bakteríum þar sem sérfræðingar Matís gátu fundið með óyggjandi hætti uppruna bakteríanna *Listeria monocytogenes* og *STEC E. coli*, sem öllu dauða og heilsutjóni. Aðferðin sem Matís beitti byggist á nýjustu tækni í erfðagreiningu örvera og er ekki mjög frábrugðin tækninni sem Íslensk erfðagreining notar til upprunagreiningar á kórónaveirunni sem veldur COVID-19.

MATVÆLAÖRYGGI

Matís er leiðandi í efna- og örverurannsóknum á matvælum á Íslandi. Styrkur fyrirtækisins liggur í breiðum grunni getu, þekkingar og innviða ásamt tengslum við iðnaðinn og landsbyggðina. Rannsóknir Matís hafa verið yfirgripsmiklar þar sem nýjustu og bestu tækni sem völ er á hverju sinni hefur verið beitt í mismunandi og fjölbreyttum verkefnum. Til dæmis hefur áhersla verið lögð á rannsóknir á óæskilegum örverum í matvælum og vinnsluumhverfi og greiningaraðferðir þróaðar. Aukinn skilningur á eðli, uppruna og smitleiðum sjúkdómsvaldandi örvera er mikilvægur til að tryggja öryggi matvæla og koma í veg fyrir faraldra og efla öryggi neytenda. Miðlun þekkingar til almennings og vísindasamfélagsins með útgáfu kynningarefnis og skrifum í tímarit er mikilvægur liður í þeirri vinnu.

Það er grundvallaratriði fyrir íslenska neytendur að geta treyst því að þau matvæli sem seld eru hér á landi ógni ekki heilsu almennings. Það er mikilvægt að geta brugðist hratt við þegar matvælaöryggi er ógnað. Vegna legu landsins þarf að tryggja að nauðsynleg rannsókn- og öryggisþjónusta sé ávallt til staðar. Þetta á sérstaklega við um örverugreiningar þar sem ekki er hægt að greina sjúkdómsvaldandi örverur nema í takmarkaðan tíma. Ef um er að ræða alþjóðlega ógn sem herjar á samtímis í mörgum löndum, þá er ekki hægt að tryggja að erlendar rannsóknastofur setji íslensk sýni í forgang.

Með því að innleiða evrópsku matvælaöryggjöfina hefur Ísland skuldbundið sig til að afnema bann á innflutningi á ferskum afurðum. Til að gæta öryggis neytenda er nauðsynlegt að þekkja gæði matvæla á markaði, bæði þau sem framleidd eru innanlands sem og þau sem flutt eru til landsins, meðal annars með tilliti til sjúkdómsvaldandi örvera.

Matvælaöryggi hefur fengið aukið vægi í fjölmiðlaumræðu um allan heim á undanförunum árum. En töluvert er um misvísandi upplýsingar þegar fjallað er um öryggi matvæla, t.d. sjávarafurða, eins og villtan fisk en líka landbúnaðar-afurða, s.s. mjólk og egg. Neikvæð umfjöllun um íslensk matvæli getur á stuttum tíma eyðilagt jákvæða ímynd sem tekið hefur áratugi að byggja upp og bitnað harkalega á útflutningstekjum Íslendinga og dregið úr framleiðslu og sölu á innanlandsmarkaði. Við slíkar aðstæður er nauðsynlegt að stjórnvöld geti strax brugðist við með því að hafa tiltæk vönduð og vel skilgreind vísindaleg gögn um óæskileg efni og örverur í íslenskum matvælum til að sýna fram á öryggi og heilnæmi. Útflutningur sjávarafurða og annarra matvæla er auðvitað einnig háður því að unnt sé að sýna fram á heilnæmi með hliðsjón af lögum, reglugerðum og kröfum kaupenda.

Haldgóð gögn eru nauðsynleg á hverjum tíma og því þarf stöðuga vöktun á ástandi íslenskra matvæla og samanburð við sambærileg erlend matvæli sem seld eru hérlandis. Íslenskt sjávarfang hefur t.d. lengi verið markaðssett með áherslu á hreinleika og heilnæmi þess. Fullyrðingar um það duga hins vegar skammt, nauðsynlegt er að styðja þær með áreiðanlegum gögnum frá óháðum aðila. Slík gögn geta liðkað til fyrir markaðssetningu og sölu íslenskra afurða á krefjandi erlendum mörkuðum þar sem kröfur um gæði og öryggi endurspeglast í afurðaverðinu.

DÆMI UM AFRAKSTUR 2019:

BÆTT ÞEKING OG SKILNINGUR Á ÞEIM HÆTTUM SEM TENGJAST MATVÆLUM Á ÍSLANDI, BETRA MATVÆLAÖRYGGI OG STERKARI GRUNNUR TIL AÐ EFLA STARF OPINBERRA EFTIRLITSAÐILA OG ÍSLENSKS IÐNAÐAR

43 RANNSÓKNAVERKEFNI, ÞAR AF 8 LOKIÐ 2019



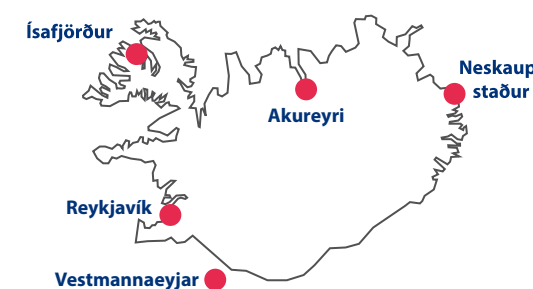
2. MATÍS UM LAND ALLT

Matís styður við verðmætasköpun, lýðheilsu og matvælaöryggi um land allt í öflugri samvinnu við stóran hóp samstarfsaðila, bæði úr opinbera- og einkageiranum. Starfsstöðvar Matís eru fimm, í Reykjavík, á Akureyri, Ísafirði, í Neskaupstað og Vestmannaeyjum. Í gegnum rannsóknaverkefni, sem eru víðamesti hluti starfseminnar, vinnum við að fjölbreyttum áskorunum með samstarfsaðilum okkar um land allt og má nærri segja að hvert einasta rannsóknaverkefni Matís sé annað hvort í beinu samstarfi við aðila utan höfuðborgarsvæðisins eða það stuðli með öðrum hætti að uppbyggingu og verðmætasköpun á landsbyggðinni, enda er það þar sem lífauðlindirnar eru ýmist sóttar, aldar eða ræktaðar. Á blaðsíðu 6 höfum við tekið saman valin dæmi um samstarfsaðila okkar í rannsóknaverkefnum árið 2019. Í gegnum þjónusturannsóknir, ráðgjöf, stuðning við frumkvöðla í matarsmiðjum og kennslu er Matís í enn víðtækara samstarfi um landið allt.

Matís hefur undanfarið ár unnið að stefnumótun og áætlunum um frekari uppbyggingu á landsbyggðinni og tekur þátt í áætlun sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra um eflingu starfsemi stofnana á landsbyggðinni sem heyra undir hann. Þessi vinna hefur farið fram í víðtæku samstarfi og með heimsóknum til fyrirtækja og hagsmunaaðila um land allt. Markmið uppbyggingar á landsbyggðinni er að færa starfsemina enn nær hagsmunaaðilum og vinna í nánun samstarfi við atvinnugreinar. Takmarkið er að auka verðmætasköpun og bæta lýðheilsu og matvælaöryggi til framtíðar með aukinni nýsköpun, rannsókna- og þróunarvinnu og þjónustu. Matís, sem nú þegar er í víðamiklu og góðu samstarfi við atvinnulífið, menntastofnanir og hið opinbera um land allt, stefnir með þessu að því að efla þann þátt enn frekar. Í kjölfar stefnumótunarvinnu hafa verið settar fram hugmyndir um landshlutaáherslur;

- Bolfisk- og vinnslutækni á Norðurlandi
- Uppsjávarsmiðja á Austurlandi
- Fiskeldi á Vestfjörðum

Þessari áhersluskiptingu er ekki ætlað að vera takmarkandi, því jafnframt er lagt til að auka samvinnu Matís milli landsvæða og efla tengsl við fyrirtæki og iðnað á svæðunum.





3. RANNSÓKNASAMSTARF VIÐ MENNTASTOFNANIR

Nemendur á meistara- og doktorsnámsstigi hljóta menntun og þjálfun á sviði matvælarannsókna og nýsköpunar hjá Matís og eru verkefnið unnin í tengslum við ýmis fyrirtæki. Matís gegnir veigamiklu hlutverki við að tengja saman menntastofnanir og vísindarannsóknir við atvinnulífið. Þannig verða til leiðandi starfsmenn og ný þekking hjá fyrirtækjunum í landinu. Nemendur koma frá Íslandi og mörgum öðrum löndum (Frakklandi, Færeyjum, Danmörku, Þýskalandi, Portúgal, Bretlandi, Víetnam og Indónesíu) til að vinna að doktors- og meistaranámsverkefnum hjá Matís. Flestir nemanna í meistaranámi voru við Háskóla Íslands í greinum tengdum sjávarútvegs- og landbúnaði, sex í matvælafræði, fimm í verkfræðigreinum, sjö í matvælafræði tengdum landbúnaðarafurðum og nýsköpun. Öll verkefni meistara- og doktorsnema eru unnin í samstarfi við fyrirtæki, háskóla og rannsóknastofnanir. Matís er samstarfsaðili um kennslu í Sjávarútvegsskóla Háskóla Sameinuðu þjóðanna (UNU-FTP) þar sem áhersla er lögð á hagnýta þekkingu. Matís leggur þannig sitt af mörkum til þróunarhjálp.

- Dæmi um verkefni tengd sjávarútveginum eru t.d. verkefni sem miða að því að þróa nýtt og betra fiskeldisfóður, greina hringorma og dreifingu þeirra, gera endurbætur á fiskmjölsferlum, þróa þurrkunarferli fiskiduft, vinna að frekari þróun og nýtingu á verðmætum afurðum unnum úr þorskhausum, kanna áhrif mismunandi reykingaraðferða á myndun fjölhringja kolvetnis (PAH) í reyktum makríl, rannsaka gæði og stöðugleika karfaflaka við mismunandi aðstæður í frystgeymslum, greina hráefni ísfisktogara með tilliti til vinnslueiginleika (líkanagerð), þróa kæliferla og bæta flutningatækni og líkanagerð.
- Dæmi um verkefni sem tengjast landbúnaði er að nýta mysu til víngerðar, þróa skyrduft í skyndidrykki og vinna mjólkurís. Einnig verkefni sem miða að því að þróa afurðir og markað fyrir hrossakjöt, kanna áhrif kælingar og raförvunar á gæði nauta- og svínakjöts, vinna poppað bygg og nota í morgunkorn og þróun á vörum fyrir vannært eldra fólk.





4. RÁÐGJÖF VIÐ STJÓRNVÖLD

Samkvæmt þjónustusamningi veitir Matís Atvinnu- og nýsköpunarráðuneytinu ráðgjöf og sérfræðingar fyrirtækisins taka þátt í störfum nefnda og vinnuhópa ráðuneytisins og utan þess, svarar fyrirspurnum, gefur umsagnir og álit á reglugerðum og lagafrumvörpum sem varða hlutverk Matís. Helstu verkefni ársins 2019 í nefndum og vinnuhópum voru:

- Þátttaka í mótun matvælastefnu fyrir Ísland
- Seta í verkefnastjórn um bætt eftirlit með fiskveiðiauðlindinni
- Seta í matarsóunarnefnd
- Seta í Vísinda- og tækniráði
- Seta í fagráði Hafrannsóknastofnunar

Einnig var unnið að því að efla og styðja við aðkomu íslenskra aðila í alþjóðlegu rannsóknasamstarfi og verja hagsmuni Íslands á erlendum vettvangi. Sérstaklega ber að nefna vinnu á vegum Matvælaöryggisstofnunar Evrópu (EFSA).

Matís er samþykkt sem Article 36 stofnun af EFSA. Einungis stofnanir sem eru með viðamikinn vísindalegan þekkingargrunn á sviði matvælaöryggis og áhættumats, ásamt því að vera faglega sjálfstæðar og stunda rannsóknir sem tengjast matvælaöryggi eiga möguleika á samþykki EFSA. Slík viðurkenning er gæðastimpill á þekkingu og færni starfsmanna Matís.

Sérfræðingur Matís hefur unnið í starfshópi um flutning ferskra fiskafurða. Á þeim vettvangi hefur Matís unnið sérlega mikilvægt starf gegnum árin með því að vinna að hagsmunum íslenskra útflutningsaðila á sjávarfangi. Helstu verkefni innan EFSA starfshópsins á árinu 2019 lutu að mótun reglugerðar um notkun á kössum og kerjum við flutning á ferskum fiski og að leggja til verklag við kælingu og geymslu fisks með ís eða vökvaís. Þessi vinna hefur leitt af sér aukna vitund um hvaða reglur gilda fyrir flutning á heilum, ferskum fiski og eins hvaða reglur eru væntanlegar. Einnig höfum við í gegnum þessa vinnu getað komið íslenskum sjónarmiðum að og komið í veg fyrir útilokun á notkun okkar tækni.

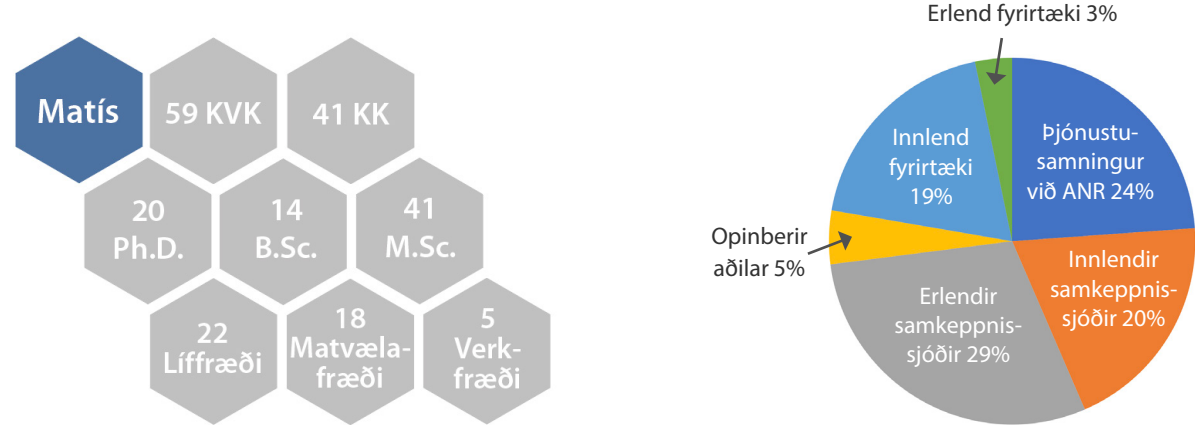
Sem dæmi um aðra aðkomu Matís á þessu sviði frá 2019 má nefna:

- Setu í matvæla- og umhverfis stjórnarnefndum rannsóknááætlana Evrópu (Societal Challenges 2 og 5, Horizon 2020).
- Setu í stjórnar- og vísindanefnd rannsóknááætlunar Bio-Based Industries (BBI) Evrópu (BBI Horizon 2020).
- Vinnu í AG-Fisk, starfshópi á vegum Norrænu ráðherranefndarinnar sem mótar rannsóknir og samstarf milli Norðurlandanna, þar á meðal NordForsk og Nordic Innovation.
- Þátttöku í norrænni nefnd um greiningaaðferðir á matvælum (NMKL)
- Setu í norrænni nefnd um rannsóknir tengdum landbúnaði og matvælum (NKJ)



5. FJÁRMÖGNUN OG REKSTUR MATÍS ÁRIÐ 2019

Starfsemi Matís er fjármögnuð af þjónustusamningi við Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið (ANR), verkefnum fyrir ýmsar opinberar stofnanir og eftirlitsaðila, ráðgjafaverkefnum, þjónustumælingum og rannsókn- og nýsköpunarverkefnum úr innlendum og erlendum samkeppnissjóðum. Heildarvelta Matís árið 2019 var 1,67 milljarður. Í lok árs 2019 störfuðu hjá Matís 100 starfsmenn í 92 stöðugildum, 59 konur og 41 karl. Meðalaldur starfsmanna var 46,6 ár og meðal starfsaldur 11 ár (í starfi hjá Matís og forverum). Matís er fjölþjóðlegt rannsóknnaumhverfi og starfa þar 18 starfsmenn með annað móðurmál en íslensku.



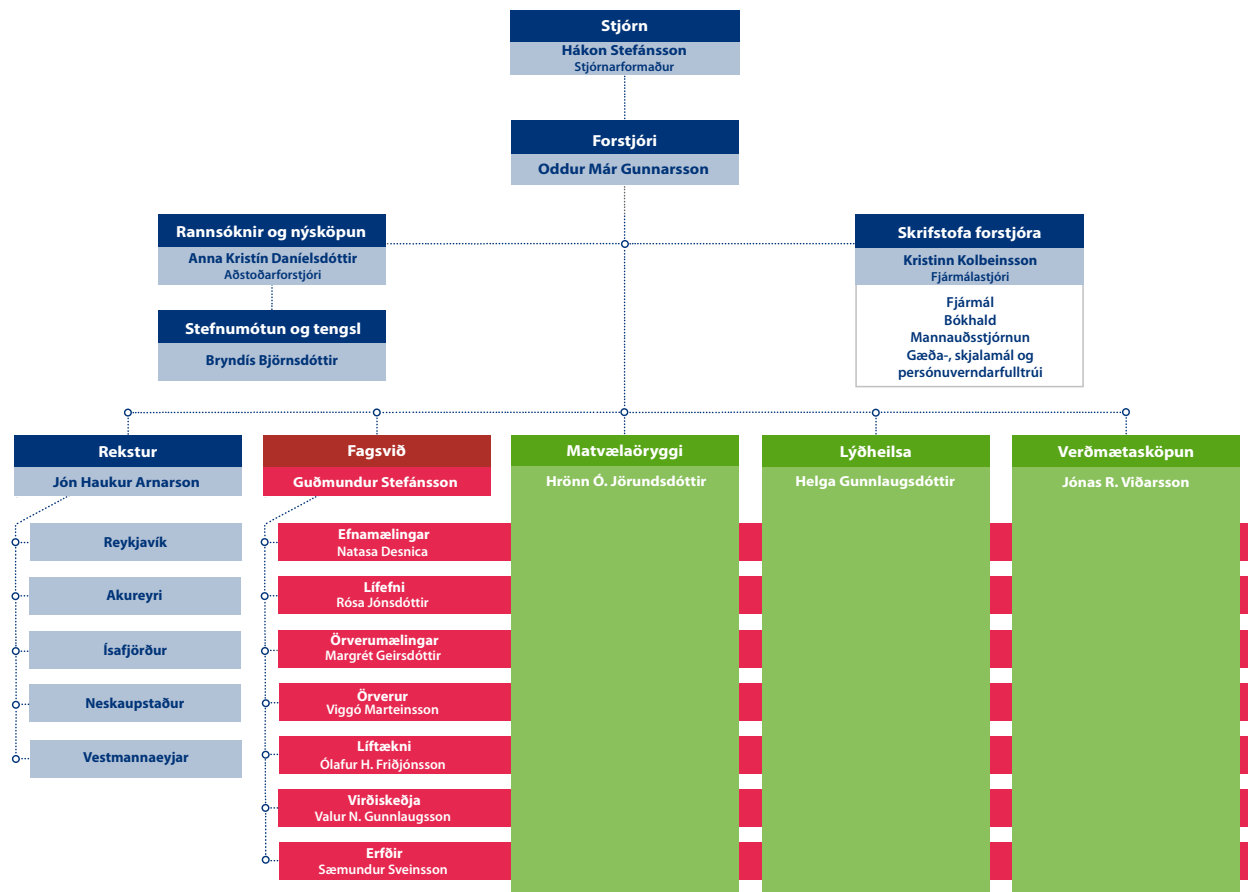
Tekjur Matís 2019.

Matís er að stórum hluta fjármagnað með styrkjum úr innlendum og erlendum samkeppnisrannsóknasjóðum, sem kosta rannsóknaverkefni að hluta til. Þjónustusamningurinn fjármagnar mótframlag sem rannsóknasjóðir kveða á um, sem árið 2019 voru 370 milljónir. Kröfur um mótframlag eru mismunandi eftir reglum rannsóknasjóða. Almennt krefjast innlendir samkeppnissjóðir hærra mótframlags en erlendir sjóðir. Það má því segja að sá hluti þjónustusamningsins sem varið er í rannsóknir sé vel ávaxtaður, þ.e. fyrir hverja krónu sem ANR leggur til í rannsóknir aflar Matís 2,2 króna á móti, úr innlendum og erlendum rannsóknasjóðum.

Ráðstöfun þjónustusamnings Matís við ANR 2019.

Liður	ISK
Rannsóknáherslur (mótframlag í styrki)	370.160.000
Aðstaða til rannsókna á landsbyggðinni	13.000.000
Rannsóknasamstarf við menntastofnanir	8.840.000
Sérfræðiráðgjöf við stjórnvöld	7.500.000
Samtals	399.500.000

Samkvæmt þjónustusamningi varði Matís 13 milljónum í rekstur starfsstöðva á Akureyri, Ísafirði, í Neskaupstað og Vestmannaeyjum. Þá runnu 8.840.000 ISK af þjónustusamningi í rannsóknasamstarf við menntastofnanir og 7.500.000 ISK í sérfræðiráðgjöf við stjórnvöld.



MATÍS OG FRAMTÍÐIN

Starfsfólk Matís horfir björtum augum til framtíðar. Verkefni eru spennandi og tækifærin ótal mörg, bæði til að auka vísindalega þekkingu og miðla henni og við að leggja atvinnulífinu lið við að skapa ný verðmæti úr auðlindum landsins. Sérstaklega áhugavert verður að efla til muna starfsemina víða um landsbyggðina og fjölga samstarfsverkefnum með fyrirtækjum til sjávar og sveita.

Fólksfjölgun í heiminum, loftslagsbreytingar og þverrandi auðlindir ættu að beina sjónum okkar að fæðuöryggi og þörfinni fyrir stórukna framleiðslu próteina án þess að gengið sé um of á auðlindir náttúrunnar. Framleiðsla próteina með sjálfbærum hætti verður áfram meðal mikilvægustu verkefna Matís, sem er meðal fremstu fyrirtækja í heimi á sviði þróunar nýrra próteina.

Reynsla síðustu vikna og mánaða hefur kennt okkur hversu mikilvægt er að tryggja að í landinu sé vísindaleg og fagleg þekking til að bregðast rétt við ýmsum váboðum sem ógnað geta lífi og heilsu fólks. Þetta á líka við um matvælaöryggi. Við þurfum að vita og greina rétt hvað ógnað getur lýðheilsu í landinu. Í þessum efnum gegnir Matís mikilvægu hlutverki.

SKIPURIT

Nýtt skipurit Matís tók gildi 1. apríl 2020.

Í stjórn Matís sitja:

Hákon Stefánsson, stjórnaformaður
Sindri Sigurðsson, varaformaður
Sigrún Traustadóttir, ritari
Arnar Árnason
Drífa Kristín Sigurðardóttir
Helga Sigurrós Valgeirsdóttir
Sigmundur Einar Ófeigsson

Nokkrir af samstarfsaðilum Matís

