



Matís ohf. er öflugt þekkingarfyrirtæki sem sinnir fjölbreyttu rannsóknar-, þjónustu- og nýsköpunarstarfi í matvælaíðnaði.

Hlutafélagið Matís tók til starfa 1. janúar 2007 á grundvelli laga nr. 68 2006 og heyrir undir sjávarútvegs- og landbúnaðar-ráðuneyti. Í hlutafélaginu sameinuðust þrjár ríkisstofnanir sem unnið höfðu að matvælarannsóknum, matvælaöryggi og þróun í matvælaíðnaði. Þetta voru Rannsóknastofnun fisk-iðnaðarins, Matvælarannsóknir Keldnaholti og Rannsóknastofa Umhverfisstofnunar.

Hjá Matís starfa margir af helstu sérfræðingum landsins í matvælatækni og líftækni, svo sem matvælafræðingar, efnafræðingar, líffræðingar, verkfræðingar og sjávarútvegsfræðingar. Einnig starfar fjöldi M.Sc. og Ph.D. nemenda við rannsóknar-tengt nám hjá Matís.

Helstu markmið Matís

- Efla nýsköpun og auka verðmæti matvæla
- Stuðla að öryggi matvæla og heilsu
- Stunda öflugt rannsóknar- og þróunarstarf
- Efla samkeppnishæfni íslenskrar matvælaframleiðslu á alþjóðlegum vettvangi

Helstu verkefni Matís

- Aðfangastjórnun
- Erfðatækni
- Fiskeldi
- Framleiðslutækni
- Líftækni
- Matvælaöryggi
- Rekjanleiki
- Umhverfismál
- Vöruþróun
- Vinnslutækni

Starfsemi Matís er skipt í fimm svið

- Líftækni og lífefni
- Mælingar og miðlun
- Nýsköpun og neytendur
- Vinnsla, virðisauki og eldi
- Öryggi, umhverfi og erfðir



Okkar rannsóknir – allra hagr



**Vinnsla,
virðisaukning
og eldi**

Vinnsla, virðisaukning og eldi

Sviðið hefur að meginhlutverki að aðstoða viðskiptavinum þess við að auka hagkvæmni í vinnslu matvæla og auka virði í framleiðslunni auk þess sem eitt af stærstu verkefnum sviðsins eru rannsóknir í þágu fiskeldis sem hafa að markmiði að bæta gæði og auka hagkvæmni atvinnugreinarinnar. Við rannsóknirnar er höfð náin samvinna við fyrirtæki, háskóla og innlenda rannsóknaraðila í þeim tilgangi að byggja upp sem viðtækastan þekkingargrunn sem nýtist bæði íslenskum jafnt sem erlendum eldisfyrirtækjum.

Sviðið vinnur að þróunarverkefnum sem snerta virðisdeðjuna sem heild eða einstaka þætti hennar. Grunnur starfs sviðsins byggist á að matur eigi sér upphaf í hráefni, berist í gegnum einhvers konar vinnslu og fái á þeirri leið aukið virði. Endastöðin er borð neytandans þar sem hann fær í hendur vöru af ákveðnum gæðum, samkvæmt væntingum sínum.

Verkefni sviðsins eru fyrst og fremst unnin fyrir og með innlendum matvælafyrirtækjum og þjónustufyrirtækjum í matvælaíðnaði. Sviðið veitir ráðgjöf um úrlausnir vandamála í matvælaframleiðslu og annast rannsóknir sem hafa að markmiði nýjar afurðir, nýja tækni og nýja markaði. Með því er lagður grunnur að auknum tekjum í matvælaframleiðslu og betri afkomu.

Starfsmenn sviðsins búa yfir fjölbættri þekkingu á ólíkum þáttum virðisdeðjunnar. Dæmi um þá eru rekjanleiki vöru, umbúðamál, flutningatækni, geymslutækni og fleiri þættir. Þekking á einni tegund matvælaframleiðslu er einnig nýtt í þróunarverkefnum á öðrum framleiðsluviðum greinarinnar.

Arnlfjótur Bjarki Bergsson,
sviðsstjóri



Þannig er byggður upp þekkingargrunnur og reynsla sem miðlað er til innlendra aðila í matvælaframleiðslu og einnig í erlend þróunar- og rannsóknarverkefni sem starfsmenn sviðsins taka þátt í.

Faghópar sviðsins

- Bætt meðferð
- Fiskeldi
- Hagnýting rekjanleika
- Upplýsingaveitur
- Vinnsluferlar

Starfsemi sviðsins

- Höfuðstöðvar Matís, Reykjavík
- Matís, Akureyri
- Matís, Ísafirði
- Matís, Sauðárkróki
- Matís, Vestmannaeyjum

Nokkur dæmi um verkefni á sviðinu:

Bætt meðferð

Markmið faghópsins er að stuðla að auknum verðmætum við matvælavinnslu með því að auka hráefnisgæði og stöðugleika afurða við geymslu og dreifingu.

Verkefnið fela m.a. í sér úttektir og þróun á verklagi eftir veiðar og slátrun, svo sem við blóðgun og kælingu á hráefni. Lögð hefur verið áhersla á að draga úr frávikum frá æskilegu hita- og rakastigi við geymslu og dreifingu hráefnis og afurða.

Útfærslur á geymsluaðferðum og val á umbúðum hafa einnig mikið að segja m.t.t. stöðugleika og líftíma vörunnar. Áherslur eru misjafnar eftir eiginleikum hráefnis, afurðaflokkum og aðstæðum í umhverfi.

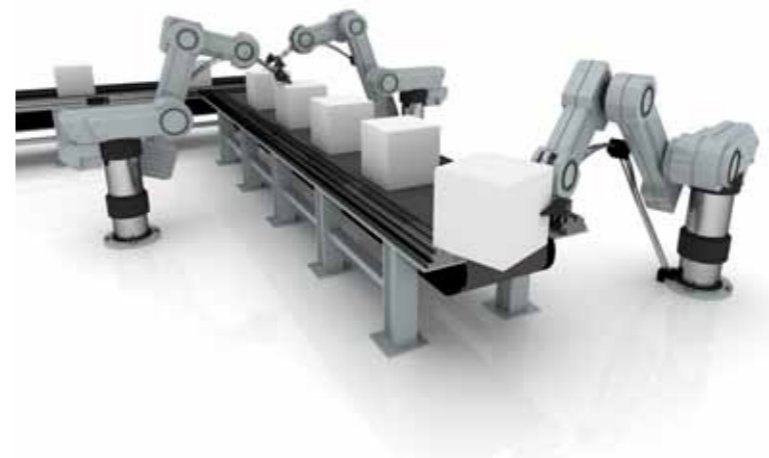
Sem dæmi um afrakstur má nefna þróun á kælifurum um borð í uppsjárskipum sem miða að því að auka hlutfall uppsjár-fisks sem hægt er að nýta til manneldis eða í afurðaflokka sem skila auknu verðmæti. Önnur dæmi eru endurhönnun umbúða, viðbrögð við hitasveiflum við flutning og geymslu sjávarafurða, endurhönnun umbúða og leiðbeiningar til sjómanna um meðferð afla.

Fiskeldi

Markmið með starfi faghópsins er að bæta afkomu, vöxt og gæði sjávarfiska á fyrstu stigum eldis, þróa eldri og nýja tækni til að auka hagkvæmni við framleiðslu helstu nytjategunda í eldi og leita leiða til lækkunar fódurkostnaðar í fiskeldi án þess að það komi niður á vexti fisksins eða gæðum afurða.

Fódurkostnaður er ríflega helmingur af rekrarkostnaði í fiskeldi og því mikilvægt að leita leiða til þess að lækka hann án þess að það komi niður á vexti og heilbrigði fisksins. Fóður-rannsóknir stuðla jafnframt að þróun markvissari næringar sem miðast að þörfum fisksins. Þá er lögð mikil áhersla á forvarni á fyrsta stigi eldisins en það er megin flöskuhálsinn við eldi sjávarfiska og ráða þær miklu um lífslíkur lírfanna, og þar með árangri í eldinu.

Megin áhersla hefur verið lögð á notkun nýrrar ljósatækni til frestunar/útilokunar kynþroska við áframeldi á þorski. Við uppbyggingu þorskeldis hefur verið stuðst við þekkingu sem aflast hefur við eldi annarra tegunda en ljóst er að eldistækni er mikilvægt áherslusvið við eldi á þorski.



Hagnýting rekjanleika

Markmið faghópsins er að hagnýta rekjanleika og gögn sem safnað er í matvælaíðnaði til þess að minnka rýrnun og auka verðmætasköpun. Lögð er áhersla á þátttöku í hönnun og innleiðingu lausna sem auðvelda ákvarðanatöku um alla virðisdeðjuna, allt frá hráefnisöflun til neytenda.

Verkefnið á þessu sviði fjalla um greiningu gagna í þágu bættrar afkomu fyrir matvælaíðnaðinn. Þau koma meðal annars inn á auðlindastjórnun, vinnsluspár, öryggi matvæla og hámorðun framlegðar.

Sem dæmi um afrakstur má nefna hugbúnaðarlausnir sem auðvelda ákvarðanatöku í sjávarútvegsfyrirtækjum. Einnig má nefna miðlun upplýsinga um ástand og uppruna fisks sem seldur er á erlendum fiskmörkuðum svo og umbætur í framleiðslu og dreifingu unninna kjötafurða á Íslandi, til að draga úr rýrnun.

Upplýsingaveitur

Markmið faghópsins er að reka heilsteipt gagnagrunnskerfi um innihald og tæknilegar upplýsingar um manneldisafurðir og fódur. Verkefnið fjalla um vörslu og miðlun upplýsinga um efnainnihald og örverur í afurðum og fóðri, auk upplýsinga um eðliseiginleika, vinnslu og nýtingu.

Afrakstur þessara áherslna er að aðgengi að áhugaverðum gögnum um heilnæmi og efnainnihald matvæla hefur aukist markvisst. ÍSGEM gagnagrunnurinn er aðgengilegur á heimasíðu Matís en í honum er hægt að leita í upplýsingum um efnainnihald 1100 fæðutegunda (www.matis.is/isgem).

Vinnsluferlar

Markmið faghópsins er að þróa vinnsluferla sem auka nýtingu, bæta vinnslueiginleika, gæði og verðmæti afurða. Þarfir framleiðenda og kaupenda eru hafðar að leiðarljósi ásamt viðmiðum matvælaöggjafar. Metin eru áhrif einstakra þátta við vinnslu og verkun, svo sem hvernig staðið er að grunnvinnslu hráefnis, verkun og notkun íblöndunarefna.

Hluti starfseminnar er þátttaka í verkefnum er snúa að þróun vinnslubúnaðar, þar sem fagleg þekking á matvælum er mikilvægt innlegg. Afrakstur slíkra verkefna getur verið aukin sjálfvirkni, afköst og nýting við framleiðslu matvæla.

Einnig er lögð áhersla á verðmætasköpun úr vannýttu hráefni með því að þróa vinnslutækni og afla þekkingar í takt við breytta hráefniseiginleika, markaðsforsendur og framboð á hráefni. Sem dæmi má nefna þróun ferla og tæknilausna fyrir vinnslu á makríl og gulldeplu til manneldis.