

Erfðarannsóknir skapa mikil tækifæri

- segir Sigríður Hjörleifsdóttir fagstjóri hjá Matís

Mikil tækifæri til aukinnar verðmætasköpunar felast í erfðagreiningum til að mynda á laxfiskum og hrossum. Hjá Matís ohf. er unnið að fjölmörgum verkefnum á því sviði undir stjórn Sigríðar Hjörleifsdóttur, sem er fagstjóri slíkra mála hjá fyrirtækinu. „Þeir sem leita eftir erfðagreiningum hjá Matís koma víða frá og má þar til dæmis nefna fiskeldisfyrirtæki sem stunda kynbætur,“ segir Sigríður. „Hægt er að nota erfðagreiningar í kynbótastarfi, svo minnka megi til mikilla muna aðskilnað fjölskyldna sem aftur sparar mikla fjármuni í aðstöðu og vinnu hjá viðkomandi fyrirtæki. Þegar búið er að erfðagreina foreldrastofninn er alltaf hægt að rekja afkvæmin til foreldra. Þetta nýta erlend fiskeldisfyrirtæki sérstaklega.“

Þorsstofninn rannsakaður

Sama gildir um hrossarékt og fiskeldi, erfðagreiningar koma þar í góðar þarfir. Bændur og ræktunarsambönd nýta sér erfðagreiningar til að sanna ætterni á hrossum sínum og hafa tugir þúsunda hrossa verið erfðagreinda í þeim tilgangi. „Einnig greinum við næmni kinda fyrir riðuveiki en ákveðin arfgerð kinda er næmari en önnur fyrir sjúkdómnum,“ segir Sigríður um rannsóknir Matís sem eru unnar fyrir erlenda sem innlenda aðila.

Á sviði hafvísinda eru erfðagreiningar mikilvægar, enda fara þær stöðugt vaxandi. Unnið er að rannsóknum á þorsstofnunum á miðunum umhverfis landið auk rannsókna á ýmsum öðrum tegundum, svo sem síld, karfa, sandhverfu, langreið, hrefnu, leturhumri og fleiru.



Á rannsóknarstofunni. „Erfðavísindin skapa mörg tækifæri sem áður voru ekki til staðar,“ segir Sigríður Hjörleifsdóttir.

Strikamerki einstaklings

Erfðagreining fer þannig fram að skoðaðir eru bútar úr erfðaeftni, en allir einstaklingar manna og dýra hafa sitt eigið einstaka erfðamengi eða DNA. Hægt er að finna mun á milli allra einstaklinga en hver þeirra er með sama erfðamengi í öllum frumum líkama síns.

„Erfðamengið er eins konar strikamerki viðkomandi einstaklings sem hægt er að nota til að greina hann frá öllum öðrum einstaklingum. Þessi staðreynd er notuð í DNA greiningum,“ segir Sigríður og bætir við að öll dýr séu með tvö eintök af hverri DNA röð, aðra frá móður og hina frá föður.

Er túnfiskur í dósinni?

Stundum leitar fólk úti í bæ eftir þjónustu Matís á sviði erfðagreininga til dæmis til að finna réttan föður á hvolpana sína, áður en þeir eru ættbók-arfærðir og seldir. „Seljendur á kjöti eða fiski leita eftir tegundagreiningum; hvort verið sé að selja nautakjöt sem kindakjöt eða hvort túnfiskur sé í dósinni eða kannski

makríll? Einnig tekur Matís þátt í stórum og smáum rannsóknaverkefnum styrktum af sjóðum bæði innlendum og erlendum. Þar má nefna erfðagreiningar á laxastofnum í öllum helstu laxveiðiám á Íslandi sem er liður í stórrí evrópskri rannsókn á löxum í Norður-Atlantshafi. Verkefnið er í raun óþrjótandi enda skapa erfðavísindin tækifæri sem áður voru ekki til staðar.“

Sigríður segir erfðagreiningar Matís afar verðmætaskapandi. Með þeim og öðrum rannsóknum fyrirtækisins verði til störf fyrir háskólamenntað fólk sem aftur hefur afleidd störf í för með sér. Þetta skili verðmætum í nýrri þekkingu sem lækki rekstrar- og kostnað fyrirtækja, til dæmis í fiskeldi.

„Erfðarannsóknir skila verðmætum sem hægt er að nota við fiskveiðistjórnun. Slíkt getur aftur getur haft mikil áhrif á veiðar en ICES - Alþjóða hafrannsóknaráðið - gerir í auknu mæli kröfur um erfðagreiningar,“ segir Sigríður Hjörleifsdóttir að síðustu.

THERMOLITE

-40°C
(C-TESTED)

JÓN BERGSSON EHF.

Kletthálsi 15 - 110 Reykjavík
Sími 588 8886 - Fax 588 8944
jon@jonbergsson.is - www.jonbergsson.is

BEKINA
BOOTS BUILT TO LAST