

Fagsvið: Erfðir

Þjónusta

Fjölbreyttar **erfðagreiningar til að þjónusta viðskiptavinum** okkar á sviði landbúnaðar, sjávarútvegs, fiskeldi, fiskræktunar, matvælaeftirlits, matvælaframleiðslu, o.fl.

Rannsóknir

Fjölbreyttar **erfðafræðilegar greiningar á íslensku lífríki**, einkum í sjó og vatni



Erfðir - Þjónusta

Erfðagreiningar búfjár

- Skimun fyrir erfðum sem tengjast sjúkdómum, frjósemi, staðfestingu á ætterni, o.fl.
- Sauðfé, hross, kýr

Erfðagreiningar laxfiska

- Erfðagreiningar á laxfiskum til að skera úr um uppruna þeirra
- Strokulaxar og fiskrækt

Erfðagreiningar á fæðu og fóðri

- Tegundagreining fyrir matvælaframleiðendur;
- Greiningar á fiskimjöli

Vefjaræktun á kartöflum

Ýmis sérhæfð „smáverkefni“ fyrir fyrirtæki og stofnanir, o.fl

Erfðir – Rannsóknir á lífi í hafi og vötnum

Samstarf við innlendar og erlendar rannsóknarstofnanir og fyrirtæki

Dæmi:

- Erfðafræðileg greining á farleiðum laxa og loðnuleit með **eDNA**
- Þróun aðferða byggða á **eDNA** til greiningar laxa-lúsa í sjó við sjókvíaeldi
- **eDNA** rannsóknir um líffræðilegan fjölbreytileika í hafinu umhverfis Ísland
- Notkun erfðafræðilegra aðferða til að skoða áhrif sjókvíaeldis á botnvist undir sjókvíum
- **Tegundargreining** á nýjum landnema, Sindraskel, við Ísland.
- Rannsókn á svikum með saltfisk á mörkuðum á Spáni og Portúgal
- **Stofnerfðafræði** nytjafiska s.s. síld og makríl
- **Stofngerð** Íslenskra laxa, greiningum á erfðablöndun milli eldislaxa og villts lax
- **Stofngerð** Hrognkelsis í Norður Atlandshafi & kynbætur fyrir auknu lúsaáti hrognkelsa
- Erfðablöndun milli Langreyðar og Steypireyðar

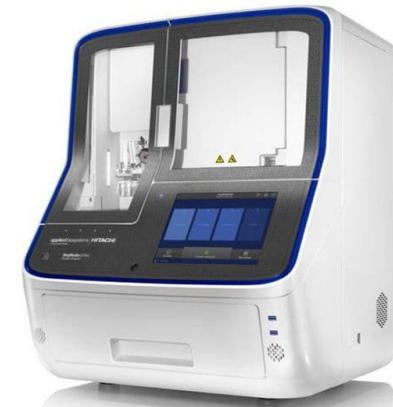


Erfðir – Rannsóknir tengdar landbúnaði

- **Flögugreiningar f. Sauðfjarrækt** (Þórdís Þórarinsdóttir, Eypór Einarsson)
 - erfðamengisúrval; þekktir erfðabreytileikar ~ mikilvægum svipgerðum
- **Flögugreiningar f. íslenska hrossarækt** (Heiðrún Sigurðardóttir, Pétur Halldórsson og Þorvaldur Kristjánsson, Elsa Albertsdóttir, Ágúst Sigurðsson)
 - Erfðamengisúrval; Foreldragreining; Greining litagena, genagalla, ofl
- **Bógkreppa** (Eypór Einarsson)
 - Skilgreining erfða; þróun prófs
- **Hrymur** – erfðabreytileiki Lerkis
- **Melatónín** í kúamjólk
- **Þróun riðugensgreininga**

Erfðir - Tækjakostur

- Raðgreinar:
 - **Fyrsta kynslóð (Sanger): SeqStudio 8-flex**
 - Önnur kynslóð: MiSeq & iSeq
 - Þriðja kynslóð: MinION
- Flögugreinir, iScan
- RT-qPCR & dPCR vélar
- o.fl



Samantekt

- Erfðafræði-hópur Matís er sterkur samstarfsaðili á sviði erfðafræði og sameindalíffræði
- Þjónustu- og rannsóknar verkefni

