

Fundur í fagráði nautgriparæktar 12. desember 2023

Fundargerð

Fundurinn var fjarfundur í Microsoft Teams, haldinn 12. desember 2023 og hófst kl. 12.00.

Mættir: Þórarinn Leifsson, Elín Heiða Valsdóttir, Guðrún Eik Skúladóttir, Guðrún Björg Egilsdóttir, Björn S. Gunnarsson, Sigurbjörg Bergsdóttir, Friðrik Már Sigurðsson, Linda Margrét Ragnarsdóttir, Ditte Clausen og Guðmundur Jóhannesson er ritaði fundargerð. Egill Gautason og Hermann Ingi Gunnarsson boðuðu forföll.

Dagskrá:

1. Fundarsetning og fundargerð síðasta fundar
2. Ræktunarmarkmið fyrir holdanautastofninn
3. Umsóknir í þróunarsjóð nautgriparæktarinnar haust 2023 - aukaúthlutun
4. Önnur mál

1. Fundarsetning og fundargerð síðasta fundar.

Þórarinn Leifsson, formaður fagráðs, setti fund og stýrði honum. Hann bauð Friðrik velkominn til starfa og þakkaði Ágústi Sigurðssyni fyrir samstarfið. Fundargerð síðasta fundar, dags. 25. október 2023, samþykkt en hún hafði áður verið afgreidd óformlega í tölvupósti.

2. Ræktunarmarkmið fyrir holdanautastofninn.

Linda fór yfir tillögu að ræktunarmarkmiði fyrir íslenska nautakjötsframleiðslu eða holdanautastofninn sem hún og Ditte Clausen hafa unnið. Þar koma fram bæði almenn markmið auk sérstakra markmiða fyrir einstaka eiginleika. Þær settu einnig fram leiðir að settum markmiðum.

Fundarmenn almennt ánægðir með drögin. Aðeins rætt um leiðir að settum markmiðum. Samþykkt að klára tillöguna, fínþússa orðalag og ganga svo formlega frá markmiðunum og birta.

Linda og Ditte yfirgáfu fundinn að loknum þessum lið.

3. Umsóknir í þróunarsjóð - aukaúthlutun

Alls bárust 8 umsóknir upp á samtals kr. 26.225.338 en til úthlutunar að þessu sinni eru kr. 6.722.913.

a. **Umsókn nr. 128316 : Málsnúmer ANF-23-12-00001. Endurmat á hagrænum áhrifum nýs mjólkurkúakyns og endurmat á hagrænu vægi fyrir íslenska kúastofninn.**

Umsókn frá Landbúnaðarháskóla Íslands. Verkefnisstjóri er Jón Hjalti Eiríksson. Sótt er um kr. 6.403.000.

Markmið: Verkefnið er unnið að beiðni Fagráðs í nautgriparækt.

Fyrsta markmið er að fá mat á því hvort og þá hversu mikið hagkvæmari mjólkurframleiðsla væri ef skipt væri um kúakyn. Bornir verða saman nokkrir kostir varðandi nýtt kyn, en einkum verður horft til kynja sem eru í notkun á hinum norðurlöndunum.

Annað markmið er að fá hagrænt vægi fyrir eiginleikana sem unnið er með í kynbótastarfinu. Þar verður sérstaklega horft til þess að fá inn mat á hagrænum áhrifum þess að velja gegn kálfadauða.

Aðferðirnar sem verður beitt byggja á líkanagerð. Bæði verður hagfræðilíkönunum, hermilíkönunum sem taka tillit til líffræðilegra þátta og hjarðaráhrifa í SimHerd og fóðrunarlíkön. Hægrænt vægi verður byggt á aðferðum kynbótafræðinnar og „Selection Index Theory“.

Ávinningur: Verkefnið gefur mat á hagrænum áhrifum þess að skipta um kúakyn hér á landi. Það eru mikilvægar upplýsingar til að umræða og möguleg ákvarðanatataka um innflutning sé byggð á bestu mögulegu gögnum.

Mat á hagrænu vægi og tillaga að heildareinkunn fyrir kynbótastarfið er mikilvægt til að kynbótastarfið skili sem mestum hagrænum ávinningi fyrir greinina.

Ekki stendur til að selja niðurstöður verkefnisins og niðurstöður og forsendur verða birtar.

Tenging við loftslagsmarkmið: Þó megin fókus verkefnisins verði á hagræn áhrif er ljóst að þau eru nátengd aðfanganotkun, sem er nátengd loftslagsáhrifum.

Afgreiðsla: Fagráð telur verkefnið eitt hið nauðsynlegasta fyrir íslenska nautgriparækt og brýnt að það verði unnið hið fyrsta. Samþykkt að styrkja verkefnið um kr. 6.403.000.

b. **Umsókn nr. 128180 : Málsnúmer ANF-23-11-00108. Heimsókn til GENO í Store Ree vegna innleiðingar á kyngreindu sæði.**

Umsókn frá Bændasamtökum Íslands. Verkefnisstjóri er Rebekka Rut Leifsdóttir. Sótt er um kr. 189.793.

Markmið: Kyngreint sæði hefur valdið straumhvörfum í nautgriparækt víða um heim og nú stendur til að kaupa tækjabúnað til uppsetningar hér hjá NBÍ ehf á Hesti.

Tækjabúnaðurinn er flókinn og mjög dýr. Því verður að vinna undirbúning vel og er þessi heimsókn liður í þeim undirbúningi.

Þeir fá að fara inn í stöðvarnar og kynna sér starfseminna og sjá hvernig tæknin vinnur.

Þeir fá að sjá hvernig Norðmenn meta hvort sæðisgæði eru nógu góð úr einstökum nautum til að þola að fara í gegnum þennan flókna tækjabúnað.

Það skila alls ekki öll naut nægjanlega góðu sæði til að kyngreiningin takist.

Við reynum að finna leið til að meta gæði á sæði úr nautum úr íslenska stofninum, en slíkt mat er nýtt og hefur ekki verið framkvæmt hér áður.

Það að geta fengið aðstoð hjá GENO og leyfi til að fylgjast með þeirra framleiðslu er ómetanlegt og alls ekki sjálfgefið.

Ávinningur: Ávinningur verkefnisins er upplýsingaöflun fyrir innleiðingu á kyngreint sæði.

Innleiðingin krefst mikla fjárfestingu sem er ekki bundin við aðstöðu og tækjabúnað heldur þarf fjárfesting í þekkingu og þjálfun að koma til. Það er því mjög mikilvægt að vanda vel til verka og undirbúa verkið af mikilli kostgæfni. Húsnæði er til staðar en þekking, þjálfun og mannauður ekki. Þessi ferð er liður í því.

Tenging við loftslagsmarkmið: Ferðin sjálf er liður í stærra verkefni sem tengist kynbótum sem hefur umhverfislegan ávinning til lengri tíma.

Afgreiðsla: Fagráð telur innleiðingu á kyngreindu nautasæði mikið framfaramál fyrir íslenska nautgriparækt og tekur undir nauðsyn þess að vanda vel til verka við innleiðingu þess. Samþykkt að styrkja verkefnið um allt að kr. 189.793.

c. **Umsókn nr. 128256 : Málsnúmer ANF-23-11-00112. Sýrland - hækkun sýrustigs ræktunarjarðvegs.**

Umsókn frá Landbúnaðarháskóla Íslands. Verkefnisstjóri er Hrannar Smári Hilmarsson. Sótt er um kr. 3.300.000.

Markmið: Meginmarkmið verkefnisins er að finna hagkvæma lausn á að bæta ræktunarjarðveg fyrir bændur með mismunandi bergefnum til þess að hækka sýrustig jarðvegs.

Rannsóknaspurningar eru: Er hægt að nota innlent bergefni til þess að hækka sýrustig jarðvegs?

Hækkar dólómít kalk sýrustig ræktunar jarðvegs til jafns við hefðbundinn skeljasand?

Hér er sótt um fjármagn til þess að halda áfram uppskerumælingum og efnagreiningum á uppskeru, jarðvegssýnatöku og sýrustigsmælingum.

Árið 2022 var lögð út tilraun á Hvanneyri til þess að kanna áhrif mismunandi bergefna á sýrustig (pH) í jarðvegi. Tilraunin var lögð út í spildu sem einkennist af mýrarjarðvegi með lágt sýrustig.

Tekin voru fimm jarðvegssýni úr spildunni áður en tilraun var lögð út, sem sýndu að meðal

sýrustig í spildunni var pH 5,38. Tilraunin var sett upp í hefðbundnu blokkarskipulagi þar sem

hver meðferð kemur fram í þremur endurtekningum og voru meðferðarliðir settir upp

handahófskennt innan hvernar blokkar. Meðferðarliðir/efni sem notuð voru í tilrauninni voru

svartur námusandur úr námu á Hvanneyri, skelblandaður fjörusandur úr fjörunni við Ós í

Hvalfjarðarsveit, skeljasandur frá Björgum í Faxaflóa, dólómít kalk frá Sláturfélagi Suðurlands og

áburðarkalk frá Líflandi. Einnig voru gerðar þrjár blöndur af efnum þar sem blandað var svörtum

sandi og áburðarkalki í eina blöndu, svörtum sandi og dólómítalki í aðra og skeljasandi og

áburðarkalki í þá þriðju. Öllum meðferðarliðum var dreift í þremur mismunandi

skammtastærðum og þá var einnig haft tilraunareiti til viðmiðunar þar sem engum bergefnum

var dreift. Að vori, áður en efni var sett í tilraunareiti var tekið jarðvegssýni úr öllum 99 reitum. Þá

var aftur tekið jarðvegssýni úr öllum reitum haustið 2022 og haust 2023.

Markmið er að taka jarðvegssýni árlega til pH mælinga og fylgjast með breytingum á sýrustigi

jarðvegsins en þær breytingar geta tekið nokkur ár að koma fram í jarðvegi og einst mislengi.

Einnig var fylgst með grænkustuðli grass í öllum reitum yfir vaxtartímann og uppskera mæld.

Sýni voru tekin úr uppskeru og geymd til efnagreiningar. Fyrstu niðurstöður uppskerumælinga

sýndu marktækan mun ($p < 0,05$) á milli nokkura meðferðarliða en ekki var marktækur munur

($p > 0,05$) á milli skammtastærða í neinum meðferðarliðum.

Ávinningur: Ávinningur verkefnisins er að sjá hvort möguleiki sé á að nýta annarskonar bergefni

en skeljasand eða innflutt dólómít kalk til þess að hækka sýrustig í ræktunarjarðvegi og hvort

bændur geti mögulega nýtt bergefni úr heimabyggð. Þar sem skeljasandur finnst ekki á mörgum

stöðum á landinu getur flutningur á honum verið kostnaðarsamur og dólómít kalk er dýrt í

innkaupum. Það væri því mikill hagnaður fyrir bændur að geta nýtt efni úr heimabyggð og myndi

mögulega hvetja marga til þess að ráðast frekar í endurrækt og hækka sýrustig túna og akra.

Niðurstöður verkefnisins munu einnig veita bændum leiðbeiningar um skammtastærðir efna til

hækkunar sýrustigs og þannig leiða til aukinnar hagkvæmni í ræktun, bættri áburðarnýtingu og

óðýrari aðföngum í ræktun.

Tenging við loftslagsmarkmið: Dólómítalk og áburðarkalk eru innflutt efni og skeljasandur

finnst ekki á mörgum stöðum á landinu og þarf að flytja hann langar leiðir til bænda víðs vegar

um landið, kolefnisspor við flutninga á þessum efnum er því þónokkuð. Við niðurbrot á

dólómítalki og áburðarkalki losnar CO₂ út í andrúmsloftið og er partur af heildarlosun frá

landbúnaði. Basísk bergefni á borð við svartan sand losa ekki CO₂ út í andrúmsloftið. Með því að

líkja eftir náttúrulegri veðrun á bergi og nota basísk bergefni til hækkunar sýrustigs í jarðvegi

væri möguleiki á að draga úr losun á CO₂ við kölkun í stað þess að auka hana.

Niðurstöður verkefnisins gætu einnig bætt nýtingu innfluttra áburðarefna.

Afgreiðsla: *Fagráð telur um áhugavert verkefni að ræða og tekur undir mikilvægi þess. Með*

hliðsjón af stöðu sjóðsins er ekki hægt að veita því styrk að þessu sinni en umsækjanda bent á að

hægt verður að sækja í sjóðinn fyrir 1. apríl n.k. Umsókn hafnað að þessu sinni.

d. **Umsókn nr. 128176 : Málsnúmer ANF-23-11-00106. Gæði og heilbrigði landbúnaðarjarðvegs - langtímaathugun eftir fimm áratugi.**

Umsókn frá Landbúnaðarháskóla Íslands. Verkefnisstjóri er Friederike Dima Danneil. Sótt er um kr. 498.270.

Markmið: The goal of the project is the evaluation of correlations between long-term fertilizer regimes and soil and crop properties (soil emissions, dry matter yield). Soil is the basis of life on land and is the foundation of agriculture. Food security and thus social peace depends on productive and sustainable agriculture. The goal of the project is the evaluation of correlations between different long-term fertilizer regimes and soil properties ? like soil emissions (CO₂, CH₄, N₂O), soil mineral content, soil pH levels, soil organic matter content ? and crop properties ? like dry matter yield and change in vegetation of the decades. The two long-term fertilizer experiments for evaluation have been carried out for several decades (from 1970 and 1977) on a Histic Andosol. The fertilizer treatments comprise sheep manure and mineral fertilizer in various rates containing the plant macronutrients N, P and K. The grass field where the experiment has been carried out is regularly mowed but not recultivated since the start of the experiments, so differences in vegetation of the different fertilizer treatments are visible. The data evaluation will provide important information about which fertilization methods on Histic Andosols (drained bog soils) are the most sustainable and cost-effective in creating and maintaining healthy, viable soil. The comparison between the impact of chemical fertilizer application, organic fertilizer application, and the combination of both will be helpful for determining the future use of organic as well as mineral fertilizers.

Ávinningur: Since ? for various reasons ? the focus in agriculture shifts more and more to the usage of organic materials as substitutes for or additive to chemical fertilizers, the evaluation of the long-term fertilizing experiments holds very valuable information on what is beneficial and sustainable for maintaining and enhancing an existing agricultural soil on the long run: organic fertilizer material (sheep manure) vs. chemical fertilizer material vs. combined use of organic and mineral fertilizer. The comparison between the impact of chemical fertilizer application, organic fertilizer application, and the combination of both on soil mineral content, acidity, and C: N ratio will indicate which practices should be continued and which abandoned by farmers. Another desired outcome of this project is to find out how the long-term deprivation of nutrients impacts soil mineral content, acidity, and C: N ratio.

These findings will enable farmers to decide on their future use of organic as well as mineral fertilizers. Overall, more sensible and sustainable fertilizer can be facilitated. The outcome will be part of the teaching curriculum of AUI for students in the BSc Búvísindi program - as annual harvest evaluations of the long-term experiments already are. Farmers and policy makers will receive information of the findings in written form and communication (Bændablaðið, farmers' meetings, collaboration with RML, etc.).

Tenging við loftslagsmarkmið: Understanding the impact of fertilizer use on soil health is THE major contributing factor to sustainable fertilizing practices. Healthy agricultural soils are a sign of sustainable land use. Sustainability comprises good harvests by at the same time maintaining soil (micro)organisms in balance, which requires balanced nutrients, balanced pH levels and availability of organic matter. An increased application of organic materials or organically sourced materials as fertilizers can reduce the need for chemical fertilizers which are usually imported (long distances of transportation, high demand of fossil fuels) and produced with a large energy and resource expenditure. According to the European Union ?Healthy soils are essential for achieving climate neutrality, a clean and circular economy and stopping desertification and land degradation. They are also essential to reverse biodiversity loss, provide healthy food and safeguard human health?. The project can contribute to the UN goals 2

(hunger) and 15 (life on land) since it tackles sustainable crop production with the underlying mission of keeping the soil ecology intact. Soil emissions like CO₂ and CH₄, which are also measured in the long-term experiments, are closely correlated with soil ecologic properties.

Afgreiðsla: *Fagráð telur um áhugavert verkefni að ræða og tekur undir mikilvægi þess. Með hliðsjón af stöðu sjóðsins er ekki hægt að veita því styrk að þessu sinni en umsækjanda bent á að hægt verður að sækja í sjóðinn fyrir 1. apríl n.k. Umsókn hafnað að þessu sinni.*

e. **Umsókn nr. 128276 : Málsnúmer ANF-23-11-00113. Ræktun maís - þróunarverkefni.**

Umsókn frá Lukas Haunstrup Jokumsen. Verkefnisstjóri er Lukas Haunstrup Jokumsen. Sótt er um kr. 700.000.

Markmið: Markmiðið er að auka fjölbreytni í ræktun heimafengins fóðurs á Íslandi, sífellt koma fram ný yrki af maís sem mögulega ná ákveðnum þroska hér á landi. Ræktunarskipulagið og meðferð unnið í samstarfi við fyrirtækið Samco sysem IE og LG Seeds DK m.a. með tilliti til að nýta bestu fáanlegu þekkingu á þessu sviði.

Á komandi vori verður sáð í um 2 hektara lands á jörðinni Voðmúlastöðum, A-Landeyjum mismundandi yrkjum af maís, hefðundin ræktun; plæging, herfun, völtun og sáning og áburðargjöf. Til viðbóta verður lagt út ígldi plastdúks á ræktunarreinar. Tilgangurinn með því að er að búa til eins mikin varam og kostur er sem fyrst frá sáningu. Ábuðragjöfin verður um 350 kg af Yara 25-4-7 pr. hektara. Smá saman eyðist þessi plastigildis-dúkur og maísinn sjálfur vex og vex, í lok júlí ætti söfnun korns að hefjast og í lok september ætti að vera hægt að uppskera hann með sérstöku sláttuborði. Eftir slátt flutt í stæðu, þjappað og loks sett plast yfir. Tekin verða bæði sýni meðan á gerjun stendur og eins eftir að gerjun er lokið til mats á gæðum fóðursins. Eftirfarandi mælipættir verða skoðaðir: Uppskerumagn á hektara, þurrefnis%, próteininnihald, stekjuhluftfall, orkugildi og steinefni.

Ávinningur: Lokaafurð verkefnisins verður vonandi nýtt sem fóðurgjafi fyrir mjólkurkúr á Voðmúlastöðum næsta vetur. Ef vel tekst til eru þarna að opnast auknir möguleikar til fjölbreyttari fóðuröflunar til nota t.d. fyrir mjólkurkúr. Jafnframt byggð upp verkþekking á þessari ræktun sem myndi nýtast öðrum bændum auk véla- og verktakafyrirtækja í landbúnaði.

Tenging við loftslagsmarkmið: Hins vegar vegna breytinga á loftslagi almennt og hlýnun þá aukast möguleikar á þessari ræktun á Íslandi og þessari ræktunaraðferð.

Afgreiðsla: *Fagráð telur um áhugavert verkefni að ræða en bendir á að með umsókn fylgir ekki sundurliðuð fjárhagsáætlun í samræmi við verklagsreglur fagráðs. Umsækjanda er bent á að betra og ódýrara geti verið að gera tilraun með öðrum hætti og jafnvel í samstarfi við Landbúnaðarháskóla Íslands. Umsókn hafnað.*

f. **Umsókn nr. 128296 : Málsnúmer ANF-23-11-00114. Ómmælingar holdagripa.**

Umsókn frá Ráðgjafarmiðstöð landbúnaðarins. Verkefnisstjóri er Ditte Clausen. Sótt er um kr. 5.005.000.

Markmið: Auka ráðgjöf við val á ásetningi ræktunarstarfi holdagripa. Afla gagna um íslenska holdagripastofnin. Auka hraða á innleiðingu á skipulögðu kynbótastarfi í holdagripastofninum. Svára ákalli holdabænda um aukna þekkingu og ráðgjöf í ræktunarstarfi.

Ávinningur: RML hefur áhuga á að auka þjónustu við kjötframleiðendur með því að efla ræktun á úrvalsgripum. Ómmælingar eru markvist notaðar víðsvegar í heiminum við val á ásetningi. Þær hafa verið fastur liður í ræktunarstarfi sauðfjár, til árafjölda, á Íslandi og hafi reynst bændum vel. Með tilkomu erfðaefnis af Angus og auknum áhuga bænda á markvissu ræktunarstarfi er tímabært að bjóða bændum ómmælingar ásetningsgripa. Í samstarfi við bændur verður

gagnasöfnun á ómmælingum bakvöðva og bakfitu nautgripa, bæði naut og kvígur. Nokkur bú verða valin og er reiknað með að skoða 800-1000 gripi á árinu 2024. Gögnunum verður einungis safnað af holdagripum, óháð holdakyni, en ekki er útilokað að nota tækið á íslensk naut í framtíðinni. Myndirnar og mælingarnar verða aðgengilegar bændum fyrir val á ræktunargripum. Reiknað verður út meðaltal á þeim gripum sem um ræðir og reynt að kortleggja meðaltal sem á við íslenska holdablendinga. Framtíðarsýnin er að holdadómar og ómmælingar haldist í hendur og verði framkvæmd á hverju á þeim gripum sem hugsaðir eru til ræktunar. Eftir einhverja árganga af þessari gagnasöfnun verður hægt að reikna kynbótamat fyrir þessa eiginleika og hugsanlega fleiri. Ofangreind atriði eru stór hluti í ræktunarstefnu íslenskra holdagripa og framtíðarsýn greinarinnar er að bæta nautakjötsframleiðslu á Íslandi með því að auka framleiðslugetu hvers grips og minnka þannig kolefnisspor greinarinnar. Í kjölfarið af þessari gagnasöfnun mun koma tækifæri til að skapa kynbótaumhverfi fyrir nautakjötsframleiðslu óháð mjólkurframleiðslu. Ávinningurinn er einnig að svara ákalli holdabænda um aukna þekkingu og ráðgjöf í ræktunarstarfi með kaup á ómmælingartæki ásamt því að leggja grunn að upplýsingaöflun sem hægt er að nýta í kynbótastarfsemi. Einnig gerir þetta íslenska angus gripi samanburðahæfa þeim norsku.

Tenging við loftslagsmarkmið: Ekki tilgreind.

Afgreiðsla: *Fagráð telur um áhugavert verkefni að ræða og tekur undir mikilvægi þess. Með hliðsjón af stöðu sjóðsins er ekki hægt að veita því styrk að þessu sinni en umsækjanda bent á að hægt verður að sækja í sjóðinn fyrir 1. apríl n.k. Jafnframt er umsækjanda bent á að tækjakaup eru ekki styrkhæf úr þróunarsjóði. Umsókn hafnað að þessu sinni. Guðmundur Jóhannesson tók ekki þátt í afgreiðslu umsóknarinnar.*

- g. **Umsókn nr. 128236 : Málsnúmer ANF-23-11-00111. Bændahópar-áframhaldandi innleiðing.** Umsókn frá Ráðgjafarmiðstöð landbúnaðarins. Verkefnisstjóri er Þórey Ólöf Gylfadóttir. Sótt er um kr. 3.840.000.

Markmið: Markmið verkefnisins er að þróa áfram bændahóparáðgjöf og bjóða bændum upp á að taka þátt í þessari gerð ráðgjafar á viðráðanlegu verði. Núverandi þátttakendur eru einkum kúabændur og reikna má með að fjölgun þátttakenda verði einkum úr þeim hópi. Bændahóparáðgjöf hefur núna verið í boði í eitt ár þar sem áhersla hefur verið lögð á jarðrækt og fóðuröflun. Sambærileg ráðgjöf hefur skilað bændum í Finnlandi tvöfalt meiri uppskeru á flatareiningu, en það gerðist ekki á einu ári og því mikilvægt að halda núverandi bændahópum virkum og gefa fleirum bændum kost á að taka þátt.

En markmiðið með bændahópum er að öflun fódurs verði hagkvæmari án þess að tapa gæðum fódurs eða ganga á landsins gæði.

Ávinningur: Ef horft er til lengri tíma en eins árs þá er ávinningurinn hagkvæmari fóðuröflun bænda þar sem aðföng eru betur nýtt til að afla gæða heimaþingens fódurs. Bæði er það hagrænn ávinningur og loftslagslegur.

Hliðar ávinningur er aukin samvera og samtal bænda sem getur haft mikla félagslega þýðingu enda hefur það sýnt sig að bændur nefna þann þátt sem mikilvægan hluta í þeim tveimur bændahópum sem nú hafa verið í gangi.

Tenging við loftslagsmarkmið: Með betri nýtingu aðfang svo sem áburðar og meiri uppskeru á hverja flatarmálseiningu má ná fram umtalsverðum loftslagslegum ávinningi. Mikilvægt er ef hægt er að nýta það land sem er til ræktunar betur bæði út frá minni notkun aðfanga en einnig ef hægt er nota núverandi ræktarland betur þannig að síður þurfi að taka land til notkunar sem síður hentar til ræktunar af einhverjum ástæðum..

Afgreiðsla: *Fagráð telur um áhugavert verkefni að ræða og tekur undir mikilvægi þess. Með hliðsjón af stöðu sjóðsins er ekki hægt að veita því styrk að þessu sinni en umsækjanda bent á að hægt verður að sækja í sjóðinn fyrir 1. apríl n.k. Umsókn hafnað að þessu sinni. Guðmundur Jóhannesson tók ekki þátt í afgreiðslu umsóknarinnar.*

h. **Umsókn nr. 128116 : Málsnúmer ANF-23-11-00102. LI-7820 N₂O/H₂O Trace Gas Analyze.**

Umsókn frá Landbúnaðarháskóla Íslands. Verkefnisstjóri er Friederike Dima Danneil. Sótt er um kr. 6.289.275.

Markmið: The goal of the project is to acquire the LI-7820 N₂O/H₂O Gas Trace Analyzer and Smart Chamber to measure N₂O emissions, and to incorporate this instrument into the research and teaching curriculum of AUI. The already acquired Licor-7810 system, which measures CH₄ and CO₂ fluxes, has been in use at AUI since 2023, e. g. the CRUST experiment, the REWET project, and also a small project where emissions of Bokashi, compost and cow manure were measured. When integrated, the combined instrument can measure fluxes of all the biological GHG gases (CO₂, H₂O, CH₄, N₂O) at the same time, which is a very large step forward for Icelandic research. It is well established that soils are the dominating source for atmospheric N₂O. It is estimated that the N₂O and CH₄ produced in grasslands and manure management systems can contribute up to 25% of the emissions generated at the farm level, and therefore it is important to identify strategies to reduce the fluxes of these gases. With the access to systematic monitoring of N₂O emissions, optimally at the same time with CO₂ and CH₄ emissions from the already acquired LI-7810, from various Icelandic soil conditions a deeper understanding processes and microbial communities involved in N₂O production and consumption is possible. Since mainly soil moisture and temperature control N₂O emissions this is of great interest for Iceland, since a large land fraction consists of wetlands. A large fraction of the cultivated land in Iceland also consists of drained wetlands. Here the application of manure and other fertilizer materials becomes of interest with regards to the emission pattern. Strategies to minimize those emissions are already existing and need to be tested under Icelandic conditions. Also the choice of cover crops can impact the N₂O emissions of agriculturally used land.

Ávinningur: The owner of the instrument will be AUI. The instrument will be hosted by the Faculty of Agricultural Sciences at the Hvanneyri campus of AUI. The benefit of this project will be the scientific publications of AUI with regards to N₂O manure and soil emissions based on the measurements with the LI-7820 N₂O/H₂O. By this, it will contribute to knowledge generation about greenhouse gas emissions of agricultural practices, such as dairy and cattle farming. This knowledge will be transferred directly to students and interns of AUI, and farmers and policy makers will receive information of the findings in written form and communication (Bændablaðið, farmers' meetings, collaboration with RML, etc.).

Tenging við loftslagsmarkmið: N₂O is considered a greenhouse gas that has a more than 200-times higher global warming potential than CO₂. Soils and organic materials like cattle/sheep/horse manure are major sources of N₂O emissions, so being able to monitor these emissions on farm level with a state of the art instrument like the LI-7820 N₂O/H₂O will be a great step for the understanding of the Icelandic N₂O balance.

Afgreiðsla: *Fagráð telur um áhugavert verkefni að ræða en bendir á að í samræmi við verklagsreglur fagráðs eru tækjakaup ekki styrkhæf. Umsókn hafnað.*

4. Önnur mál.

Engin önnur mál.

Fleira ekki tekið fyrir og fundi slitið.

Þórarinn Leifsson
(sign.)

Guðmundur Jóhannesson
(sign.)

Elín Heiða Valsdóttir
(sign.)

Guðrún Eik Skúladóttir
(sign.)

Björn S. Gunnarsson
(sign.)

Guðrún Björg Egilsdóttir
(sign.)

Sigurbjörg Bergsdóttir
(sign.)

Friðrik Mór Erlingsson
(sign.)

Fylgiskjöl:

1. Fundargerð 25. október 2023
2. Tillaga að ræktunarmarkmiði fyrir holdanautastofninn
3. Umsóknir í þróunarsjóð