



# RML 10 ára

Um síðustu áramót voru 10 ár frá því að Ráðgjafarmiðstöð landbúnaðarins (RML) var stofnuð og höfum við verið að fagna þeim tímamótum með margs konar hætti á þessu ári. Meðfylgjandi Bændablaðinu að þessu sinni er „aukabláð“ sem starfsfólk RML á veg og vanda af.



Karvel L. Karvelsson.

Efni blaðsins gefur innsýn í brot af fjölbreyttri starfsemi RML en í leiðinni erum við einnig að minna á afmælisdaginn sem verður haldinn á Hótel Selfossi þann 23. nóvember næstkomandi. Yfirskrift ráðstefnunnar er Áskoranir og tækifæri í landbúnaði en sjá má dagskrá ráðstefnunnar á öftustu síðu þessa aukabláðs.

Áskoranir fyrirtækisins RML hafa verið margar frá því það var sett á laggirnar þann 1. janúar 2013. Fyrirtækið fór af stað með lítið veganesti fjárhagslega en mikinn mannað og einkenndust fyrstu 2-3 árin af því að halda fyrirtækinu gangandi frá mánuði til mánaðar.

Frá byrjun hefur verið ótulllega unnið að því að styrkja stöðir fyrirtækisins og kannski einmitt vegna þess hve lítinn fjárhagslegan arf það fékk í byrjun þá var ekki um annað að velja en bæta reksturinn og gera það skipulega. Ráðgjafarþjónustan hefur þurft að takast á við miklar skerðingar á framlögum frá stofnun RML og við blasa meiri skerðingar en tekjustofnar fyrirtækisins eru breiðari en þeir voru og verkefni eru fjölbreyttari og stærri. RML hefur haft það meginhlutverk að vera ráðgjafarfyrirtæki í landbúnaði og er að fullu í eigu Bændasamtaka Íslands og þar af leiðandi bændur en hefur sem slíkt ansi víðtækt hlutverk.

Auk þess að veita bændum hlutlausu og óháða ráðgjöf sinna starfsmenn RML ýmsum lögbundnum verkefnum og veita ráðgjöf til ýmissa hagaðila svo sem ríkisstofnana, ráðuneyta og einkaaðila.

Áskoranir í landbúnaði í dag eru víða, miklar hækkningar á aðföngum, gríðarlegur vaxtakostnaður, áskoranir vegna loftslagsmála, hert samkeppni, og breyttar neysluvenjur. Tækifærin eru hins vegar mörg en umræðan um þær nýjungar og möguleika sem eru að verða til í íslenskum landbúnaði hverfur oft og tíðum vegna þeirrar stöðu sem landbúnaðurinn er í, eðlilega þar sem bændur eru hreinlega að róa lífróður um þessar mundir. Það er því full ástæða til þess að minna á að þrátt fyrir allt þá eru tækifæri í landbúnaði óvíða meiri en á Íslandi. Gæði og hreinleiki vatns og lands eru einstök í heiminum, bændur hafa á síðustu árum fjárfest í tækni og dýravelferð þannig að aðbúnaður hvort sem það er dýra eða plantna er einstakur á heimsvísu. Lyfja- og varnarefnanotkun er ein sú alminnsta í heiminum.

Það eru ótrúlega spennandi hlutir að gerast núna í íslenskum landbúnaði. Loksins hillir undir það að nýr áfangi sé að nást í baráttu við riðu og mun eitt erindi á ráðstefnunni fjalla um þann árangur sem er að verða með ræktun á verndandi arfgerðum gegn riðu. Erfðamengisúrval í mjólkurframleiðslu er að umbylta öllu ræktunarstarfi þar og má áætla að á næstu árum verði

erfðaframfarir hraðari en verið hefur auk þess sem kyngreining nautasæðis er líklega handan við hornið, bæði kyngreiningin og erfðamengisúrvalið munu hafa verulega jákvæð áhrif á mjólkurframleiðsluna og þar með hag kúabænda.

Tækniframfarir, aukinn sjálfvirknivæðing, meiri nákvæmni og nýting gagna skila betri nýtingu aðfanga, meiri gæðum og meiri afurðum. Við höfum góðar forsendur hér á landi til þess að nýta okkur þau tækifæri sem felast í tæknivæddum landbúnaði. Söfnun gagna og þátttaka í skýrsluhaldi er góð, tæki og búnaður eru til staðar og menntunarstig og þekking innan landbúnaðarins er mikil. Ræktunarskilyrði hafa farið batnandi með hlýrra loftslagi og nú hillir undir að hægt verði að hleypa nýju lífi í kornrækt með stuðningi ríkisins við kornrækt og kynbætur á korni.

Um þessi tækifæri og fleiri til verður fjallað á ráðstefnunni, því vil ég hvetja bændur og aðra hagaðila að koma á ráðstefnuna þann 23. nóvember og hlýða á þau fjölmörgu góðu erindi sem þar er boðið upp á og gleðjast með okkur yfir daginn og jafnvel fram á kvöld.

Kæru bændur. Til hamingju með afmælið! Starfsmenn RML hlakka til að sjá ykkur á Selfossi

Karvel L. Karvelsson framkvæmdastjóri.

# NorFor og fóðuráætlanagerð á Íslandi

NorFor er samnorrænt fóðurmaterkerfi fyrir nautgripi sem Danmörk, Noregur, Svíþjóð og Ísland standa að baki. Samstarfið hófst árið 2002 en NorFor var síðan tekið í notkun árið 2006. Kerfið byggir á rannsóknargögnum frá Norðurlöndunum. Bændasamtök Íslands höfðu umsjón með hlut Íslands í samstarfinu en svo hefur Ráðgjafarmiðstöð landbúnaðarins (RML) gert frá því það tók við því hlutverki við stofnun hennar árið 2013.



Baldur Örn Samúelsson.

Ístjórn NorFor er einn fulltrúi frá hverju landi og sömuleiðis er hvert land með ábyrgðarmann fyrir rekstri, þróun og þjónustu notendaumhverfis hvers lands. Innan NorFor vinnur einnig faghópur þar sem fremstu vísindamenn Norðurlandanna í fóðurfræði nautgripa vinna saman að þróun kerfisins. Sömuleiðis er þróunarteymi sem sér um framkvæmdahluta þróunar kerfisins og innleiðingu á nýjungum.

## Íslenskir útreikningar

NorFor reiknar orku- og próteinþarfir gripa, áætlar gróffóðurát og reiknar hve mikið kjarnfóður þarf til að uppfylla næringarþarfir gripanna miðað við tiltekið gróffóður. Fyrir mismunandi kúakyn eru mismunandi átgetulíkon sem byggð eru á rannsóknargögnum. Þegar reiknuð er áætlun fyrir íslenskar kúr er notast við reiknilíkan byggð á íslenskum gögnum fyrir átgetuna sem skilar nákvæmum útreikningum fyrir íslenska kúakynið.



## Gott samstarf við fóðurfyrirtæki

Notagildi NorFor byggir á svokallaðri fóðurtöflu sem inniheldur stöðluð fóðurgildi á öllum helstu hráefnum sem notuð eru í fóður nautgripa. Heyfnagreiningar eru grunnurinn að fóðuráætlunum en einnig eru upplýsingar um kjarnfóðurtegundir sem eru á markaði, nauðsynlegar. RML hefur átt mjög gott samstarf við íslensk fóðurfyrirtæki og fengið uppskriftir kjarnfóðurtegunda og valið réttar hrávörur til að reikna NorFor-fóðurgildi fyrir kjarnfóðurtegundirnar. Þetta góða samstarf hefur skilað mikilvægum upplýsingum inn í NorFor og þar af leiðandi gert fóðuráætlanagerðina nákvæmari og í gæðaprófunum yfir Norðurlöndin hafa íslenskar kjarnfóðurtegundir komið mjög vel út. Flest fóðurfyrirtæki í landinu hafa einnig nýtt sér NorFor í sinni fóðurráðgjöf og því snertir NorFor mun fleiri bændur en bara þá sem fá ráðgjöf frá RML, sem er virkilega ánægjulegt.

Nyt (kg)	K 16	K 20	Heild	kr/kú/dag	Metan g/dag	Metan g/kg mjólkur
40	6	9,7	15,7	1.665 kr.	493	12,3
35	6	6,8	12,8	1.328 kr.	450	12,9
30	6	4	10	1.002 kr.	409	13,6
25	5	2,2	7,2	703 kr.	369	14,8
20	3,9	0,5	4,4	407 kr.	333	16,7
15	1,3	0	1,3	116 kr.	299	19,9
10	0	0	0	- kr.	265	26,5

Eldri kúr.

Nyt (kg)	K 16	K 20	Heild	kr/kú/dag	Metan g/dag	Metan g/kg mjólkur
30	5	6,8	11,8	1.238 kr.	348	11,6
25	5	4,1	9,1	924 kr.	344	13,8
20	4	2,2	6,2	614 kr.	305	15,3
15	2,8	0,5	3,3	309 kr.	272	18,1
10	0	0	0	- kr.	244	24,4

Fyrsta kálfs kvígur. Mynd 1. Dæmi um kjarnfóðurtöflu eftir nyt, við birtum áætlaða metanlosun með öllum áætlunum.

## Fóðuráætlanagerð

Fóðuráætlanir byggja á heyfnagreiningum hvers bús þar sem oftast er unnið eftir ákveðnu meðaltali út frá sýnum og heyforða. Oftast er ekkert svigrúm við val á heygerðum og þarf oftast að nota allt hey sem er til á hverju bú og því byggir áætlanagerðin frekar á að velja heppilegt kjarnfóður til að gefa með gróffóðrinu sem er til. Þegar áætlun er reiknuð eru hafðar til hliðsjónar niðurstöður tanksýna og afurðaskýrsluhald í Huppu. Út frá heyfnagreiningunum eru reiknaðar kjarnfóðurþarfir fyrsta kálfs kvígna annars vegar og eldri kúa hins vegar, eftir fyrirfram ákveðnum nytflokkum og stöðu á mjaltaskeiði. Einnig er hægt að reikna áætlun út frá nýjstu mjólkurskýrslu til að fá einstaklingsmiðaða útreikninga en sú áætlanagerð krefst meiri handstyrkingar á kjarnfóðurgjöfina.

## Gjafatækni

Sjálfvirkir kjarnfóðurbásar og mjaltþjónar verða stöðugt algengari í íslenskum fjösom en þessi búnaður býður oftast upp á uppsetningu á svokölluðum fóðurtöflum og með þeim er hægt að færa áætlunina inn í kerfið og láta kerfið fóðra eftir áætluninni. Með aukinni tæknivæðingu getur þetta sparað kjarnfóður þar sem kerfið minnkar og eykur sjálfkrafa kjarnfóðurgjöfina eftir mjólkurframleiðslu hvers gripis.

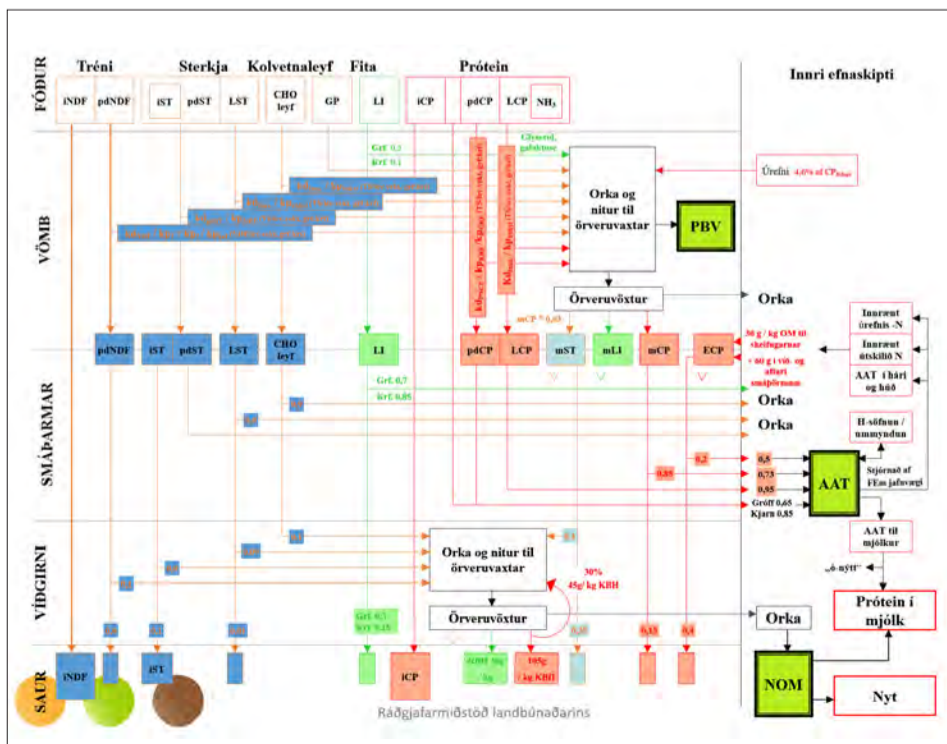
## Umhverfismál

Líkur eru á því að NorFor muni í framtíðinni gegna lykilhlutverki í útreikningum á kolefnis-

spori í tengslum við fóðrun. Hægt er að reikna áætlaða metanlosun gripanna út frá hvaða gróffóður og kjarnfóður þeir éta og er hægt að reikna fóðuráætlun út frá minnkandi losun gróðurhúsalofttegunda. Sömuleiðis er nýlega búið að innleiða reikniformúlur sem áætla minni losun á metani við notkun íblöndunarefnanna Bovaer® og nítrats. Þar sem útskolun köfnunarefnis er vandamál er nauðsynlegt að reikna réttar próteinþarfir til að hámarka afurðir án þess að ofþóðra á próteini og tapa þá af miklu köfnunarefni með saur og þvagi.

## RML

RML býður upp á faglega og óháða fóðurráðgjöf byggða á NorFor-útreikningum og afurðaskýrsluhaldinu í Huppu. Hjá RML starfa tveir fóðurfræðingar, undirritaður og Ditte Clausen, með mikla faglega þekkingu að auki er mikil reynsla í fóðurráðgjöf hjá fleiri starfsmönnum. Það hefur aukist hjá RML að útvíkka ráðgjöfina og tengja við fleiri þætti svo sem tækni, rekstur og jarðrækt. Má nefna að í sumar var boðið upp á nýjan ráðgjafarpakka sem kallaður var Sproti+ en þar kemur saman jarðrækt og fóðrun í heildrænni ráðgjöf, sem skilar af sér fóðuráætlun og áburðaráætlun ásamt sýnatökum og heimsóknum. Stabbi og Stæða eru síðan sjálfstæðir fóðurráðgjafarpakkar sem RML hefur boðið upp á lengi.



Mynd 2 Myndræn framsetning á ferlum fóðurmaterkerfisins NorFor.