

Uppfærsla á orkugildi í NorFor og skimun kjarnfóðurs

NorFor er samnorrænt fóðurmatskerfi til að reikna fóðurætlunir fyrir jörturdýr í mjólkur- eða kjötrframleiðslu. Kerfið byggir á fóðurrannsóknunum á Norðurlöndunum og fóðurtöflu sem inniheldur helstu hráefni sem eru notuð á Norðurlöndum.



Ditte Clausen.

Nýtt líkan fyrir orku (NEL20) í kjarnfóðri sem byggir á efnainnihaldi kjarnfóðursins og meltanleika var þróað árið 2019. Fyrir þann tíma var nauðsynlegt að vita nákvæmlega hráefnasamsetningu til að áætla orkuinnihald. Vegna uppfærslu á meltanleikalíkaninu í NorFor árið 2021 þurfti að uppfæra líkanið fyrir orkuinnihald í kjarnfóðri í kjölfarið.

Orkugildið gerir notendum kleift að bera saman mismunandi kjarnfóður og velja það sem er hagkvæmast fyrir viðkomandi bú. Því er mikilvægt að fóðursalar uppfæri gildin í fóðurtöflu reglulega og gefi upp nákvæm orkugildi. Í tengslum við uppfærsluna var ákveðið að taka samtals 146 kjarnfóðursýni sem

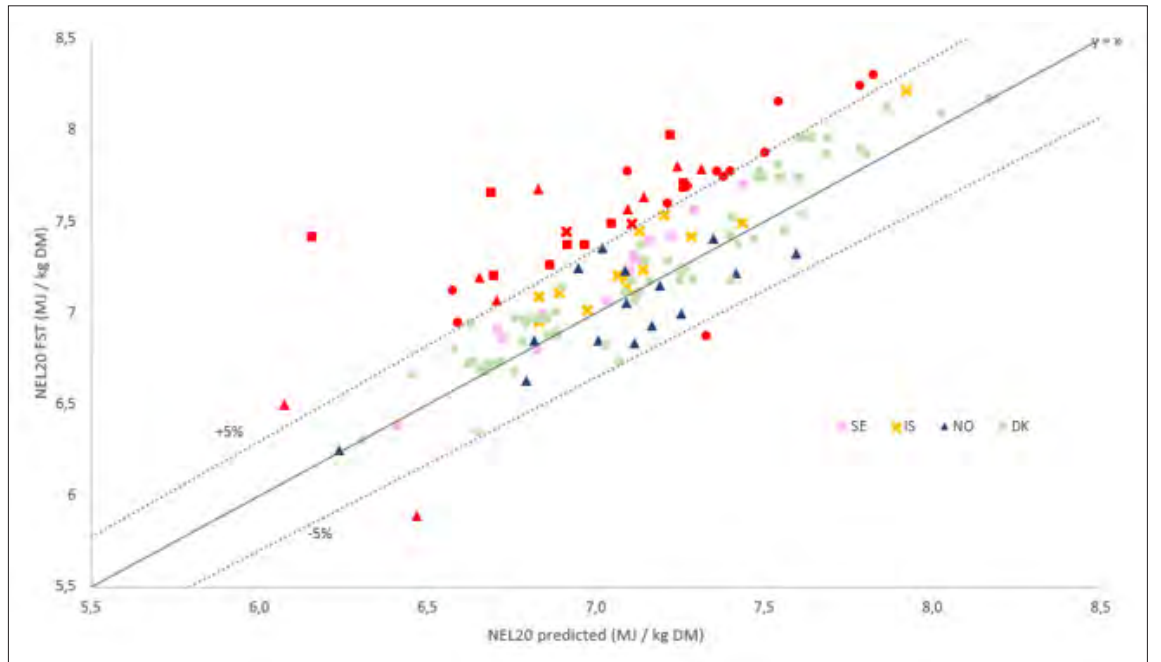
skiptust í 84 frá Danmörku, 15 frá Íslandi, 24 frá Noregi og 23 frá Svíþjóð til að bera spád orkugildi út frá efnagreiningu saman við það sem er gefið upp í NorFor-fóðurtöflu.

Íslensku sýnin voru flest fengin beint frá fóðurframleiðendum en 3 sýni voru tekin úr sílóm hjá bændum. Sýnin voru votmæld og efnagreind með NIR-tækni hjá Eurofins í Hollandi og niðurstöður bornar saman við skráð gildi í NorFor. Samhliða var líkanið fyrir orku prófað aftur til að tryggja öryggi þess við útreikningana.

Íslensk skráning í lagi

Ákveðið var að bæta öskuinnihaldi inn í líkanið eftir prófun, þannig að í dag byggir það á innihaldi tréni, fitu, hrápróteins, ösku og meltanleika lífræns efnis. Í framhaldinu var líkanið notað til að reikna út orkugildið í áður nefndum kjarnfóðursýnum.

Mörkin fyrir útlaga voru samkvæmt ESB-stöðlum $\pm 5\%$ frávik frá uppgefnu gildi. Útlagar voru samtals 35 (24%) í gagnasafninu, aðeins 2 gildi voru hærra en uppgæfið orkugildi en 33 mældust með minni orku en uppgæfið var í fóðurtöflu. Sænsku sýnin voru með flesta útlaga (46%) og þar á eftir norsku sýnin



Mynd 1. Spád orkuinnihald samkvæmt líkaninu (x-ás) borið saman við skráð orkuinnihald í NorFor-fóðurtöflu (y-ás). Útlínur samkvæmt ESB viðmiði ($\pm 5\%$) eru sýndar með punktalínunum. Íslensku sýnin eru merkt með gult x. Útlagar eru rauðlitaðir (Alvarez, et al. 2022).

með 33%. Sýnin frá Danmörku og Íslandi komu nokkuð vel út þar sem útlagar voru 14% og 13%, sem þýðir að aðeins féllu tvö af íslensku sýnunum utan marka (mynd 1).

Með því að skoða samband allra

þátta í líkaninu og útlaganu kom í ljós að tréni gildið vó mest, þ.e.a.s. því meiri breytileiki í efnagreindu og uppgefnu tréniinnihaldi í fóðurtöflu, þess meiri breytileiki var á raunverulegu og uppgefnu

orkugildi. Niðurstöðurnar voru kynntar fyrir þeim íslensku fóðurframleiðendum sem tóku þátt í skimuninni. Góð umræða skapaðist um mikilvægi þess að uppfæra blöndurnar inni í NorFor-

Vægisbreytingar og fjölgun eiginleika

– Kynbótamat í sauðfjárrækt

Talsverðar endurbætur hafa verið gerðar á kynbótamats-útreikningum fyrir sauðfjárræktina. Nýjum eiginleikum hefur verið bætt við, vægi eiginleika í heildareinkunn hefur verið breytt og þá hefur opnast sá möguleiki að bændur geta skilgreint eigin heildareinkunn út frá sínum forsendum í Fjárvis.



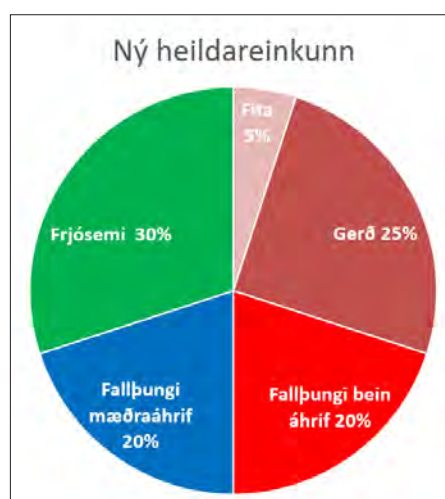
Eyþór Einarsson og Þórdís Þórarinsdóttir.

Nýir eiginleikar og helstu breytingar

Ásamt hinum hefðbundnu eiginleikum – gerð, fitu, frjósemi og mjólkurlagni – er nú reiknað kynbótamat fyrir sex nýja eiginleika: Ómvöðva, ómfítu, fallþunga bein áhrif, fallþunga mæðraáhrif, lífþunga bein áhrif og lífþunga mæðraáhrif.

Ómvöðva- og ómfítumælingar úr lambaskoðunum, sem byggja á bakvöðvamælingu og fitu yfir bakvöðva, eru keyrðir sem tengdir eiginleikar saman í mati með gerð og fitu. Með því eykst öryggi kynbótamatsins fyrir sláturæiginleikana og það lagar bjögun á gerðarmati hrúta sem mikið er sett á undan. Í líkönum fyrir gerð, fitu, ómvöðva og ómfítu er leiðrétt fyrir þungaflökki, kyni, búu og ári.

Þá er einnig komið í gagnið kynbótamat fyrir þunga lamba, annars vegar fallþunga og hins vegar lífþunga.

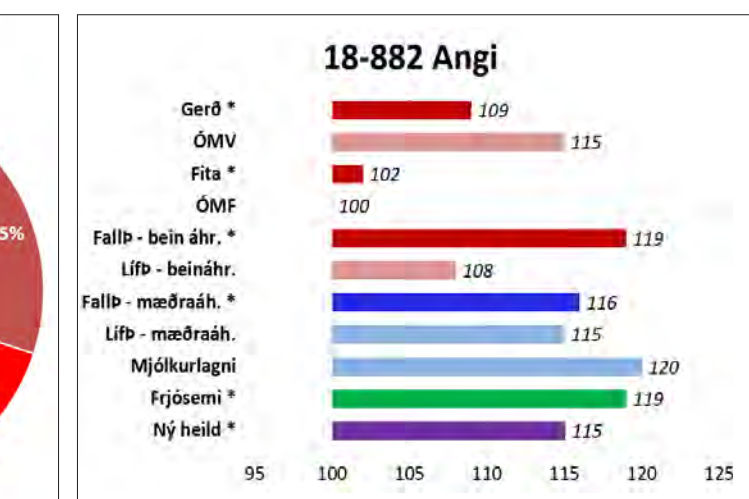


Myndin sýnir vægi eiginleikanna í nýrri heildareinkunn kynbótamats. Fyrir breytingu var vægið: Gerð 16,5%, Fita 16,5%, Frjósemi 33% og Mjólkurlagni 33%..

Þessir eiginleikar skiptast svo aftur niður í einkunn fyrir bein áhrif og því næst mæðraáhrif. Einkunnir fyrir bein áhrif eiga að vera mat á vaxtargetu lambanna sjálfra. Einkunnir fyrir mæðraáhrif eiga að vera mat á afurðasemi áa/dætra og á að koma í staðinn fyrir kynbótamat fyrir mjólkurlagni.

Lífþunga- og fallþungumælingar eru keyrðar saman í kynbótamatinu sem tengdir eiginleikar. Í líkönum fyrir þunga er leiðrétt fyrir kyni, burði lamba, fjölda lamba sem gengu með móður, aldri móður, búu, ári og aldri lamba við vigtnu/slátrun.

Stuðst er við fyrstu lífþungumælingu sem skráð er í Fjárvis þannig að hjá þeim bændum sem skrá lífþunga reglulega yfir haustið þá er kynbótamat fyrir lífþunga að segja talsvert um mæður lambsins og hvernig lömbin eru að koma úr sumarhögum.



Af lífandi sæðingastöðvarhrútum stendur Angi 18-882 frá Borgarfelli efstur samkvæmt nýrri heildareinkunn.

Við viljum því eindregið hvetja bændur til að vigta sem flest lömb beint af sumarreitinni og skrá vigtina inn í Fjárvis. Það stendur til að keyra kynbótamat fyrir þunga reglulega yfir sláturtíðina næsta haust og því gætu bændur sem skrá líf- og fallþunga í Fjárvis fengið uppfærslu á kynbótamati gripanna eftir hverja keyrslu. Mælingar fyrir lífþunga lamba sem og fallþungumælingar sem tínast inn nýtast til að reikna mat á eftirlifandi gripi og ætti að auðvelda endanlegt val á ásetningslömbum.

Vægi eiginleika í nýrri heildareinkunn kynbótamats

Ástæður fyrir því að vægi heildareinkunnar hefur verið breytt eru aðallega tvær. Í fyrsta lagi var þörf á að draga úr vægi fitunnar. Áherslan í ræktunarstarfinu á fitu hefur í raun

verið á síðustu árum að halda henni í horfinu frekar en að leggja áherslu á að minnka hana. Jafnvel hefur það hentað sumum að auka hana en í heildina þarf að halda henni hæfilegri. Þetta hefur endurspeglast í vali á hrútum inn á stöðvarnar en reynt hefur verið að hafa í boði hrútakost sem er breytilegur m.t.t. fitusöfnunar þannig að bændur geti valið gripi eftir því hvað hentar á hverju búu.

Samkvæmt ræktunarmarkmiðunum skal stefnt að því að um 90% framleiðslunnar fari í fituflokka 2 og 3 en síðasta haust fór einmitt 90% dilka í þessa tvo flokka. Vægi fitu í heildareinkunn kynbótamats var 16,5% en í nýrri heildareinkunn verður það sáralítið, eða 5%. Hugmyndir eru á lofti um að þróa kynbótamatið í framtíðinni á þann hátt að fitueinkunnin hafi ákveðið kjörgildi og öfgarnar virki neikvætt í báðar áttir.

Hin ástæðan er að nauðsynlegt var að endurskoða vægið þegar nýir eiginleikar bættust við kynbótamatsútreikninga. Að sinni mun kynbótamat fyrir ómmælingar ekki vege inn í heildareinkunn, enda er nú tekið tillit til þeirra í kynbótamati fyrir gerð og fitu sem eru ræktunarmarkmiðseiginleikarnir.

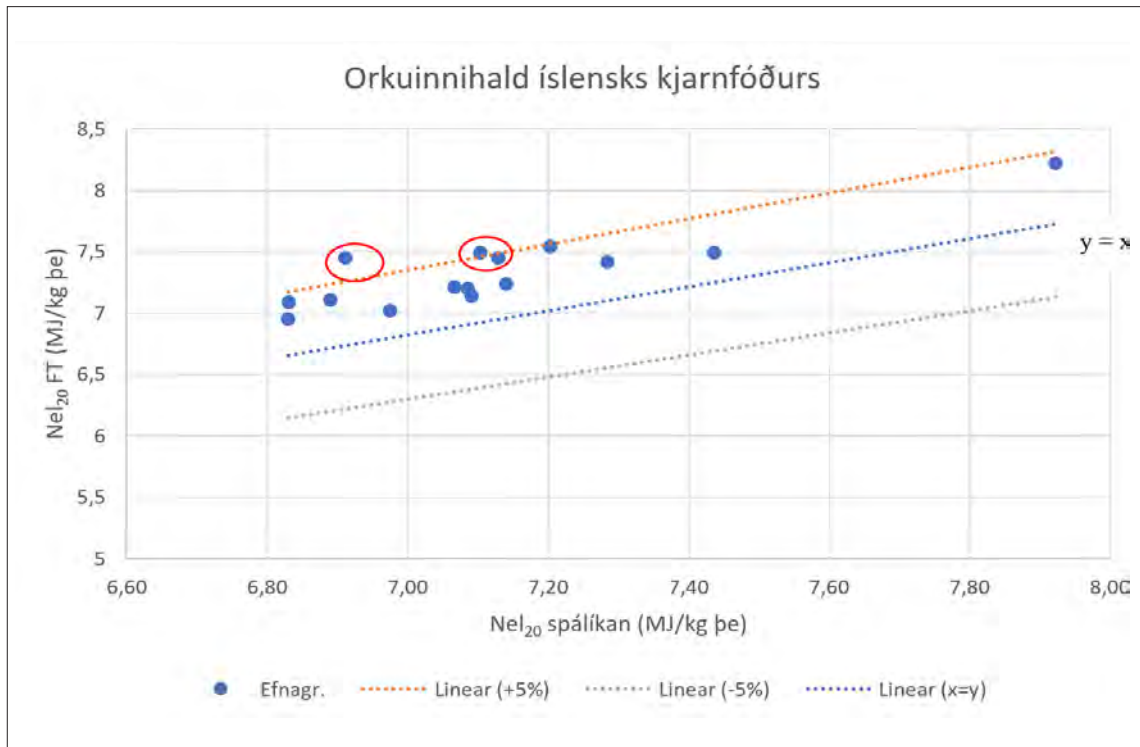
Þá munu eiginleikarnir „lífþungi bein áhrif“ og „lífþungi mæðraáhrif“, a.m.k. fyrst um sinn, ekki hafa vægi í heildareinkunn. Ræktunarmarkmiðs eiginleikinn er fallþungi en horft til lífþunga sem viðbótarupplýsinga.

Ákveðið var að setja 20% vægi á „fallþungi bein áhrif“ og 20% á „fallþungi mæðraáhrif“ og vege því fallþungueiginleikarnir 40% í nýrri heildareinkunn. Áður var mjólkurlagni með 33,3% vægi en mun hér eftir ekki hafa sérstakt vægi. Sú einkunn verður þó reiknuð og birt fyrst um sinn. Ný vægi hafa verið samþykkt af fagræði í sauðfjárrækt og verður heildareinkunn gripa uppfærð í Fjárvis á næstunni.

Einkunn bónda

Í kynbótamatsyfirlitinu í Fjárvis hefur ásamt nýju eiginleikum sex einnig bæst við dálkur sem heitir „Einkunn bónda“. Með því að fara inn í - Notandi - og svo - Stillingar - geta bændur skilgreint sína eigin heildareinkunn sem birtist í þessum nýja dálki. Bændur geta því sett sín eigin ræktunarmarkmið og raðað upp gripum búsinns út frá þeim forsendum.

Eyþór Einarsson og Þórdís Þórarinsdóttir, ráðunautar hjá RML.



Mynd 2. Spáð orkuinnihald eftir efnagreiningu samkvæmt líkaninu (x-ás) borið saman við skráð orkuinnihald í NorFor-fóðurtöflu (y-ás). Útlínur samkvæmt ESB viðmiði (±5%) eru appelsínugul og grá.

fóðurtöflunni en einnig um að vera vakandi fyrir breytileika þeirra hráefna sem eru notuð við fóðurframleiðslu og hafa reglu á og vanda sýnatöku úr hráefnum og kjarnfóðri til að tryggja enn betri skráningu.

Ályktanir

Í Noregi og Svíþjóð hafa verið gerðar talsvert færri uppfærslur á kjarnfóðurtegundunum í NorFor en í Danmörku og á Íslandi og getur

það skýrt niðurstöðurnar frá þeim löndum. Frá Danmörku bást langflest sýni og var skráningin þar hlutfallslega á pari við Ísland. Danmörk er eina landið þar sem gerðar eru kröfur um reglulega skimun og óháð eftirlit með kjarnfóðri og telst það meginástæðan fyrir góðri útkomu þar. Eftirlitið hvetur fóðurframleiðendur til að vera duglegir að taka sýni úr hráefnum og kjarnfóðri til að uppfæra efnagildin. Hérlandis tíðkast að

nota gömlu aðferðina sem felst í að setja inn uppskriftir og uppfæra þær reglulega yfir árið til að tryggja að gildin fyrir efnainnihald séu rétt. Það hefur eflaust jákvæð áhrif á niðurstöðurnar, en stundum eru hráefnin sem verið er að vinna með ekki alveg eins og þau sem má finna í NorFor-töflunni. Þess vegna er mikilvægt að vita hvað við erum með í höndunum hverju sinni.

Ditte Clausen, ráðunautur hjá RML.

MASSEY FERGUSON

FARM MACHINE 2023
Awarded by *Tractor & Equipment*

reddot winner 2022

MF 5S Styrkur - Einfaldleiki - Hátækni

BÚVÉLAR
Gagnheiði 35, Selfossi | Sími 4800080 | www.buvelar.is

Kverneland
FYRIR KRÖFUHARÐA!

“vertu til að leggja hönd á plóg”

VIÐ FÖGNUM VORINU
Vara- og slithlutir í Kverneland plóga og jarðvinnsluvélar í miklu úrvali.
Hafið samband í síma 580 8200

VÉLFANG
- ALLT Í GANGI HJÁ VÉLFANGI

Vélfang ehf. - Gylfahlöt 32 - 112 Reykjavík - Sími: 580 8200 - www.velfang.is

Hagvís
Gæðir hóast öryggi

UMHVERFISVÆN HREINSISTÖÐ
Skólpheinsibúnaður fyrir sumarbústaðinn, heimilið og fyrirtækið.

Búnaðurinn uppfyllir ströngustu vistfræðilegar kröfur sem gerðar eru á Evrópska efnahagssvæðin.

Hreinsar fosfór og köfnunarefni.

Hreint vatn, ýtrustu kröfur um hreinsun á frárennsli, frá böðum, salernum, vöskum og þvotta- og uppþvottavélum.

ENGIN LYKT - ENGIN SITURLÖGN

HAFÐU SAMBAND

4601706

hagvis@hagvis.is | www.hagvis.is

Munið skil auglýsinga fyrir 30. mars nk. í Páskaútgáfu Bændablaðsins 4. apríl