

AFURÐA- ÚTHALD

Eins og glöggir lesendur Nautaskrárinnar hafa vafalaust tekið eftir hefur nýr eiginleiki bæst við í kynbótamats-töfluna, svokallað prótein-úthald. Hvað er nú það?

Eins og allir kúabændur þekkja hækkar dagsnytt kúa nokkuð hratt eftir burð, nær hámarki á nokkrum vikum og lækkar svo almennt rólega eftir það. Nokkur breytileiki er þó milli kúa á því hvernig þessi ferill er nákvæmlega; hvernig nytin dreifist á mjaltaskeiðið. Þessi breytileiki stafar að stórum hluta af ytri aðstæðum og atburðum, fódrun og aðbúnaði kýrinnar, sjúkdómum og því um líku. Aftur á móti er hluti af breytileikanum vegna arfgerðar kúnna og þar með er hægt að breyta ferlinum með kynbótum. Önnur spurning er svo hvort það er einhver ástæða sé til að gera það skipulega.

Ýmis rök hníga að því að heppilegast sé að mjólkurframleiðsla kúa dreifist sem jafnast yfir mjaltaskeiðið, að mjaltaferillinn sé sem flatastur. Þegar kýr eru í hámarksnytt er álagið á þær alla jafna mest og kýr með flatan mjaltaferil geta skilað meiri mjólk með minni hámarksnytt en þær sem eru með háan topp en halda nytinni illa. Af þessum sökum hafa ræktendur mjólkurkúa víða farið að velta fyrir sér eiginleika sem nefndur er „persistency“ upp á ensku, en hefur verið þýtt sem mjólkurþol eða mjólkurúthald á íslensku. Kýr sem hafa mikið mjólkurúthald eru kýr sem nytin minnkar hægt í þegar líður á mjaltaskeiðið eftir að þær hafa náð hámarksnytt en lítið mjólkurúthald þær sem mjólka hlutfallslega mikið á fyrri hluta mjaltaskeiðs samanborið við seinni hlutann. Burðurinn og fyrstu vikurnar eftir burð eru mesti álagstíminn fyrir mjólkurkýr. Þá er framleiðslan mest, mest um framleiðslusjúkdóma, þær mjólka af sér hold auk þess að eiga að festa fang. Þess vegna getur verið betra að reyna að auka frekar nyt á seinni hluta mjaltaskeiðsins en þeim fyrri. Fódrun er einnig auðveldari á kúm með jafna nyt, þær þurfa ekki eins hátt kjarnfóðurhlutfall þegar nytin er hæst og minni líkur á því að þær fitni á seinni hlutanum ef þær halda nytinni vel. Tengsl mjólkurúthalds við frumutölu hefur verið staðfest í erlendum rannsóknum en niðurstöður þar um eru þó ekki einhlitar.

Einnig hafa jákvæð tengsl við frjósemi fundist í nokkrum rannsóknum.

Nokkrar mismunandi leiðir hafa verið reyndar til að fá eina tölulega stærð fyrir mjólkurúthald. Má þar nefna halla mjaltaferilsins eftir að hámarksnytt er náð, frávik mjaltaferils á mið- og seinni hluta mjaltaskeiðs frá meðalmjaltaferli, hlutfall á milli nytar á mismunandi tímabilum mjaltaskeiðs og uppsafnaða minnkun eða aukningu nytar miðað við ákveðinn dag mjaltaskeiðsins.

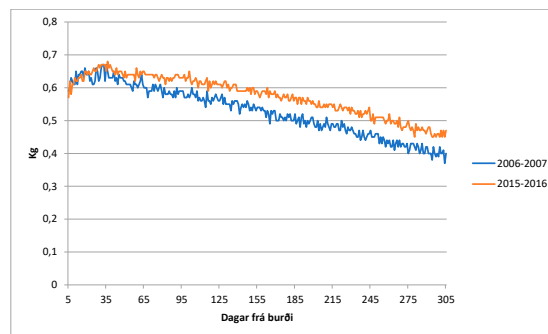
Með mældagalkaninu sem hefur verið notað við kynbótamatið síðustu misseri fæst kynbótamat fyrir hvern dag mjaltaskeiðsins frá degi 5 til dags 305 eftir burð. Út frá því er hægt að meta kynbótamat fyrir mjólkurþol og það hefur verið gert. Mælikvarði sem er notaður hérna er uppsöfnuð afurðamínkunn frá degi 100 til dags 280 eftir burð. Þannig er munurinn á kynbótamati hvers dags frá degi 101 til 280 dregið frá matinu fyrir dag 100 og allar tölurnar sem úr því koma lagðar saman. Ef þessi stærð er stór er afurðauthaldið lélegt, nytin er á mikilli niðurleið á þessum tíma. Þar sem kynbótamat er reiknað fyrir próteinafurðir, fituafurðir auk mjólkurmagns fæst mælikvarði á fituúthald og próteinúthald auk mjólkurúthaldsins. Allar þessar þrjár einkunnur er hægt á sjá á huppa.is en próteinúthaldið er birt víðar, m.a. hér í Nautaskránni. Eðli málsins samkvæmt eru þessar einkunnir almennt svipaðar þar sem efnamagnid byggir á mjólkurmælingunum. Einhver munur getur þó verið vegna þess að efnahlutfallið breytist líka eftir tíma mjaltaskeiðsins.

Það sem vitað er um afurðauthald íslenskra kúa er helst það að eiginleikinn er arfgengur, með arfgengi nærri 0,2. Einnig hefur erfðafylgni eiginleikans við frumutölu verið metin og bendir það til að tengsl séu þar á milli þó þau séu ekki mikil, erfðafylgni nærri -0,1. Það þýðir að betra úthaldi fylgir lægri frumutala í samanburði við kýr sem mjólka álíka mikið en með verra úthald. Miðað við það er hagur af því að reyna að bæta afurðauthaldið. Aftur á móti verður að hafa í huga að kýr sem halda seint eða ekki mælast með betra afurðauthald heldur en þær sem halda strax. Sé ekki leiðrétt fyrir því er því hætt á að val fyrir bættu úthaldi leiði til versnandi frjósemi. Því megum við illa við. Leiðréttingar



afurðakynbótamatsins fyrir meðgöngu væru mjög til bóta upp á þetta en verður því miður ekki komið við alveg strax.

Þó að afurðauthald og erfðabættir þess hafi víða verið skoðaðir í mjólkurkúakynjum hefur yfirleitt ekki verið farið út í að velja fyrir því sérstaklega. Bætt fódrun og kynbætur fyrir meiri afurðagetu hafa leitt til betra úthalds og þá varla ástæða til þess að velja fyrir því sérstaklega.



Meðaltal daglegra próteinafurða á fyrsta mjaltaskeiði árin 2006-2007 annars vegar og 2015-2016 hins vegar. Afurðaaukningin verður síst í upphafi mjaltaskeiðsins.

Meðfylgjandi línurit sýnir meðaltal daglegra próteinafurða á fyrsta mjaltaskeiði annars vegar árin 2006-2007 og hins vegar 2015-2016. Á þessum tíma hafa afurðir aukist allnokkuð sem sést á því að yngri línán er að jafnaði nokkru ofar en sú eldri. Afurðaaukningin er aftur á móti ekki jafndreifð yfir mjaltaskeiðið, mestur munur er á mið- og seinni hluta mjaltaskeiðsins en línurnar falla nokkuð vel saman fyrsta mánuðinn eftir burð. Þannig hefur afurðauthaldið batnað án þess að sérstaklega hafi verið farið í aðgerðir til þess. Þarna koma trúlega til bæði til aðbúnaður og fódrun kúnna sem og þær erfðafarir sem hafa orðið með tilliti til próteinafurða á þessum tíma.

Þó að kynbótamat fyrir afurðauthald sé ekki notað beint í kynbótastarfinu, í það minnsta ekki í bili, koma þar fram upplýsingar sem gott er fyrir ræktendur að kynna sér, ef ekki til gagns þá að minnsta kosti áhugasömum til einhvers gamans.