

Frjósemi fullorðinna kúa

Hér er komið að framhaldi í frjósemismálum en Guðný Harðardóttir skrifaði um uppeldi og frjósemi kvígna í síðasta fréttabréfi fóðurhóps. Þessi pistill er um frjósemi fullorðinna kúa en hann fjallar aðallega um þau atriði sem hafa áhrif á frjósemina og verður yfirferð um gangferil og hormónastjórn kúnna sleppt.

Erfðir og umhverfi

Mismunandi þættir hafa áhrif á frjósemi mjólkurkúa. Lítil hluti er arfbundinn en mest áhrif hafa umhverfisþættir (90%). Helstu umhverfisþættirnir sem hafa áhrif á frjósemi eru eftirlit í fjósi, almenn vellíðan kúnna, fóðrun og hreinlæti.

Almennt má flokka frjósemisþætti og áhrif þeirra á eftirfarandi hátt:

- Arfgengi (u.þ.b. 10%)
- Passleg fóðrun á mjaltaskeiði og í geldstöðu (u.þ.b. 30%)
- Frjósemisstjórnun og þar með vöktun á beiðsliseinkennum, sæðing á réttum tíma, hreinlæti við burð, burðareftirlit og uppeldi (u.þ.b. 35%)
- Almennt heilsuástand í hjörðinni (helti, jógurbólga), hreinlæti og önnur umhverfisáhrif (u.þ.b. 25%)

Ljóst er að umhverfisáhrif og bústjórn vege þungt og er því mikilvægt að átta sig á aðalatriðunum til að fá kýrnar til að festa fang innan þriggja mánaða frá burði og ná þannig að halda æskilegu bili milli burða.

Samband fóðrunar og frjósemi

Gengið er út frá því að fóðrunin vegi u.þ.b. 30% þegar kemur að frjósemi mjólkurkúa. Rétt fóðrun geldkúa og undirbúningsfóðrun fyrir burð skipta því höfuðmáli!

Strax á hámeðgöngu skiptir mjög miklu máli að fóðra með tilliti til krafna fóstursins og undirbúnings mjólkurmyndunar. Á síðustu 2-3 mánuðum í mjóltum þarf að koma kúnum í rétt hold fyrir burðinn. Geldstaðan er hvíldartímabil og eiga kýrnar að halda sama holdstigi (3,5) á þessum 50-70 dögum fyrir burð. Rétt geldstöðufóðrun hefur jákvæð áhrif á átgetu á komandi mjaltaskeiði. Þannig lágmarkum við hættu á súrdoða, frjósemisvandamálum og hámarksáhrifum afurðir. Hver vill það ekki?!?

Offóðrun á orku og próteini á geldstöðutímabili leiðir til fitumyndunar fyrir burð, sérstaklega er hætta á fitusöfnun í lifur sem skemmir virkni líffærisins. Við fitulifur ber á lysterleysi eftir burð og þá geta kýrnar lent í sverti með slæmum afleiðingum.

Ofgnótt af kalsíum á geldstöðu letur kúna við að stjórna kalsíumbúskapnum sjálf og er hún þar með ekki í stakk búin að bregðast við nýjum og ólíkum kringumstæðum strax eftir burð. Mikil kalsíumpörf fylgir upphafi mjólkurframleiðslu og kýrnin nær ekki koma í veg fyrir vöntun með losun kalsíums úr beinum (doði).

Fréttabréf fóðurhóps

Veturinn 2014-2015

8. tbl. 2014

Mjólkurmyndun þýðir fyrir kúna mikið tap á próteinum, fitu og kolvetnum ásamt vítamínum, stein- og snefilefnum. Þó svo að kýrin hafi komið sér upp ákveðnum varaforða á meðgöngunni mun hann hverfa fljótt eftir burð með upphafi mjólkurmyndunar. Strax eftir burð og í upphafi mjaltaskeiðs nær kýrin ekki að fullnægja þessum miklu næringarefnapörfum með fóðrinu einu og sér. Átgetan dugar hreinlega ekki til og tímabundinn orkuskortur er óhjákvæmilegur. Það er hins vegar bóndans að reyna að lágmarka hann.

Myndin sýnir mjaltakúrfu og orkujafnvægi eftir burð og eru áhrif orkuskortis á frjósemi talsverð:

- Ófullnægjandi samdráttur legs eftir burð
- Ófullkomin eggjastokkavirkni
- Blöðrumyndun á eggjastokkum
- Seinkun á egglosi á sæðingátímabilinu
- Veikt ónæmiskerfi og þar með viðkvæmni fyrir sýkingum
- Efnaskiptasjúkdómar (súrdoði, dulin súrdoði)



Súrdoði er efnaskiptasjúkdómur sem er algengast að sjá hjá kúum 3-6 vikum eftir burð. Á þessum tíma nær mjólkurkýrin hámarksnyt en mesta áti nær hún hins vegar ekki fyrr en 8-12 vikum eftir burð. Við súrdoða er um að ræða orkuskort; blóðsykurinn lækkar og ketón-efni safnast fyrir í blóði. Kýr með súrdoða éta illa (sérstaklega kjarnfóður), eru slappar, nytin minnkar og aceton-lykt finnst af andadrætti þeirra. Hjá súrdoðakúum líður lengur frá burði að fyrsta egglosi og þær halda illa (léleg egg, blöðrur á eggjastokkum).

Gert er ráð fyrir neikvæðu orkujafnvægi 6-8 vikur eftir burð og mikilvægt er að tryggja kúnum aðgengi að fersku og orkuríku fóðri á þessu viðkvæma tímabili. Val kjarnfóðurs skiptir máli og ekki síður hlutfall kjarnfóðurs og gróffóðurs. Algeng vandamál á þessum tíma er of lítill strúktúr í fóðrinu þar sem reynt er að hámarka orkugjöfina. Munnvatnsframleiðslan verður þá takmörkuð vegna lítills tyggitíma sem getur leitt til súrrar vambar og áframhaldandi vandamála.

Algild regla er sú að fóðrun kúa á hámjaltaskeiði þarf að vera þannig að vömbin geti starfað af fullum krafti. Forsenda þess er gott vambarumhverfi svo vambarbakteríur nái að tímgastr og vaxa í nægilegu magni og tryggja þar með sem besta vambargerjun fóðursins. pH-gildi í vömbinni þarf að vera á milli 6,0 og 6,5 og ber að forðast snöggar fóðurbreytingar. Fóðurprótein sem meltist í vömb nýtist vambarörverunum til vaxtar og viðhalds. Of mikið prótein í fóðri leiðir hins vegar til mikillar myndunar ammóníaks í vömbinni sem flyst hratt í gegnum vambarvegg og er losað úr líkamanum sem úrefni (því fylgir talsvert álag á lifrina). Úrefni er mælt í mjólk og þvagi og gefur vísbendingar um jafnvægi vambarniðurbrotins próteins og vambarniðurbrotinnar orku. Eðlilegt magn úrefnis í mjólkinni er 3-6 mMól/ml. Lægra en 3 mMól/ml bendir til þess að það vantar prótein í fóðri og getur leitt til lægri nytar og lægra próteinhlutfalli í mjólk. Auk þess liggja beiðsli kúnna niðri eftir burð. Hærra úrefnið en 6 mMól/ml bendir til þess að of mikið prótein er í fóðurskammti og hugsanlega

vantar orku. Fóðurnýtingin verður lélegri og jafnvel lægri nyt og hlutfall próteins í mjólk lækkar einnig. Þá hefur ofgnótt af próteini einnig neikvæð áhrif á slímhúðina í leginu og sem veldur því að kýrnar beiða eðlilega en festa seint og illa fang! Nauðsynlegt er að endurskoða fóðrunina, lækka próteingjöf og/eða hækka orkugjöf.

Vöntun á snefilefnum og vítamínum er talin hafa áhrif á frjósemina og þar ber helst að nefna:

- járn (blóðmyndun)
- selen (losun fylgjunnar, ónæmiskerfi)
- jöð (starfsemi skjaldkirtils)
- kopar (fósturmyndun)
- beta-karótín/C-vítamín (myndun hormónar gulbús)
- E-vítamín (afeitrun fylgjunnar)
- B-vítamín (taugaþroski fósturs, heilbrigði klaufa)
- D-vítamín (stjórnun kalsíumbúskaps og þar með beinamyndun)

Að tryggja grunnþætti í umhverfi kúnna

Eins og fram hefur komið í byrjun pistils, skiptir máli fyrir frjósemina að kúnum líði vel í sínu umhverfi. Ákveðnir grunnþættir þurfa að vera í lagi til að tryggja velferð kúnna.

Vatnsþörf

Kýr þurfa 80-100 l vatn á dag (fer eftir stærð og nyt) og því er mikilvægt að alltaf sé nægt vatn til staðar. Huga þarf að því að nægilegt flæði sé úr brynningartækjum, því kýr eru letingjar að eðlisfari og þurfi þær að bíða eftir nægilegu vatni kemur það niður á heildar drykkju þeirra. Vatnið þarf að vera ferskt og hreint. Vatnskar þarf að hreinsa reglulega. Í lausagöngufjósum skal huga að því að hver kýr hafi nægileg pláss við drykkjarker og helst skulu vera fleiri en eitt í hverju fjósi til að lágmarka áhrif eineltis.

Lýsing

Góð lýsing í fjósi hefur jákvæð áhrif á frjósemina: lýsing sem mælist 200-300 lux í 16 klukkustundir hefur jákvæð áhrif á frjósemi og beiðslisatferli kúnna. Þessu er öfugt farið hjá geldkúm, þar reynist 8 tíma dagur og 16 tíma nótt hvað best.

Hitastig og loftræsting

Kjörhitastig mjólkurkúa er um 16-18°C. Þær þola vel frost (niður í -6°C) en lítinn sem engann dragsúg. Þær þurfa hins vegar góða loftræstingu enda mikil varmaframleiðsla hjá hámjólka kúm. Of mikill hiti eða fúlt loft hefur neikvæð áhrif á át kúnna.

Átpláss

Átpláss í lausagöngufjósum þurfa helst að vera jafnmörg eða fleiri en kýrnar, sér í lagi ef gefið er sjaldand. Að berjast um átpláss jafngildir miklu álagi og stressi fyrir kýrnar, sem aftur kemur niður á áti og afurðagetu kúnna.

Fréttabréf fóðurhóps

Veturinn 2014-2015

8. tbl. 2014

Básar

Allar kýr í lausagöngufjósi þurfa að hafa aðgang að legubás eða mjúku legusvæði (hálmur, undirburður) þar sem þær geta óhindrað lagst niður, legið eðlilega, risið á fætur, staðið, hreyft sig og sleikt. Legubásar skulu vera að lágmarki 2,25m langir og 1,1m breiðir. Legubásar skulu vera með mjúku undirlagi og óskreipu yfirborði svo kýrnar standi upp og leggist eins og þeim sýnist. Notkun undirburðs og þurrkandi efna dregur úr sýkingarhættu. Einnig þarf að hreinsa bása reglulega en sú vinna veitir bóndanum mikilvægar upplýsingar um frjósemi kúnna. Til dæmis sést gjarnan blóð eða legútfærð í básum, og þá er rétt að leita uppruna þess í fjósinu.

Gólfefni

Gólf í fjósum mega ekki vera sleip svo hætta verði á slysum. Kýr veigra sér að sýna beiðsli á hörðum og hálum gólfum. Eins sýna haltar kýr síður beiðsli og því er rétt að ítreka mikilvægi klaufsnyrtingar. Haltar kýr fullnýta síður átgetu sína, svo það vænta má minni afurða hjá þeim en einnig lélegri frjósemi.

Aðstaða til sæðinga

Mikilvægt er að geta fest kúnna fyrir sæðingu og velja lausnir sem gefa möguleika á rólegu umhverfi og góðu plássi. Þetta gildir bæði fyrir kúnna og sæðingamann, síst viljum við fá úrillan sæðingamann sem þarf að klifra yfir milligerðir til að komast að kúnna – slíkt er ekki vænlegt til árangurs.

Önnur hjálpartæki

Beiðslisgreinar, jórturgreinar og gangmáladagatal hjálpa bóndanum við að halda utan um beiðsli og sæðingar, sem og hjálpa til við að finna réttan tíma til sæðingar innan beiðslis. Eins eru ýmsir möguleikar í tölvukerfum mjaltakerfa til að greina frá því að kýrin sé að beiða.

Lena Reiher
Fóðurráðgjafi
Ráðgjafarmiðstöð landbúnaðarins
lr@rml.is