

# Verhoog Bottervete só gedurende Somer Maande

(Geskrif deur: Steyn Pretorius, Diervoedingskundige, Wesfed voere) Februarie 2016

**B**ottervete vorm van die belangrikste komponente in melk. Die vlakke van bottervete in melk hang af van verskeie voedings- en omgewings verwante faktore. Deur die regte bestuur en voedings praktyke te volg kan optimale melk komponente verkry word uit jou kudde.

## Agtergrond

Bottervete word gevorm deur verskeie prosesse in die spysverteringskanaal. Die afbraak van vesel bronne in die rumen stel die vlugtige vetsure, asetaat en buteraat, beskikbaar. Buteraat verskaf energie aan die rumen wand en word omgeskakel na beta-hidroksie buteraat in die rumen wand. Helfte van die bottervete wat geproduseer word in die uier, word gesintetiseer uit asetaat en beta-hidroksie buteraat. Die ander helfte word verkry vanaf vetsure wat sirkuleer in die bloedstroom. Hierdie vetsure is afkomstig van vet mobilisering, absorpsie vanaf die dieët, of vanaf vette wat in die lewer gemetaboliseer word. Die hoeveelheid en samestelling van energie bronne wat beskikbaar is in die rumen, is die bepalende faktor van rumen fermentasie en so ook melk komponente, veral bottervete.

## Faktore wat bottervet persentasies beïnvloed

### Nie-voedings verwante faktore

Dae in melk bepaal die konsentrasie van bottervete in die melk. Bottervet persentasie is die hoogste in kolostrum net na kalwing. Dit is die laagste waneer 'n koei 30 tot 60 dae in melk

is en bereik 'n piek op ongeveer 250 dae wanneer melk produksie afneem. Bottervet persentasie verlaag soos die koei ouer word en dit kan toegeskryf word aan hoër melk produksie en meer uier infeksies.

Een van die grootste en mees dramatiese effekte op bottervet is hierdie tyd van die jaar. Seisoene het 'n direkte, sowel as 'n indirekte invloed op bottervet persentasie en ander melk komponente. Die temperatuur en humiditeit varieër deur die jaar en plaas diere onder geweldige stres wanneer dit bo 'n sekere vlak styg. Hoër temperature lei tot laer daaglikse voer innames wat 'n direkte knou aan bottervet persentasie gee. In die winter is diere geneig om hoër innames te toon en so kan dit 'n verhoogde bottervet persentasie vorendag bring.

Siektes soos mastitis kan bottervete aansienlik verlaag. Meganiese probleme soos verkoelings probleme in melk tenke kan ook bottervete verlaag. Genetiese faktore speel ook 'n groot rol. Vet- en proteïen persentasies is meer oorerflik as melk opbrengs, maar daar is 'n positiewe korrelasie tussen melk opbrengs en bottervet en proteïen produksie in melk.

### Voedings verwante faktore

Voedings faktore kan drastiese effekte op bottervete hê. Veranderings in voedings praktyke het duidelike en vinnige effekte op melk komponente. Studies bewys dat bottervet probleme binne 7 tot 21 dae opgelos kan word deur voeding.

Voedings praktyke en bestuur is uiters belangrik. Enige afwykings vanaf die voorgeskrewe voervloei beplanning of enige iets wat die koei beperk om die voorgeskrewe daaglikse inname te behaal sal 'n negatiewe effek op melk produksie en melk komponente hê. Probleme soos te min vreet spasie, swak gemengde TGR rantsoene en gemengde rasse of ouderdom koeie in 'n kamp veroorsaak inname probleme.

Die regte liggaamskondisie is belangrik sodat produserende koeie van liggaams reserwes gebruik kan maak om melk produksie aan te help. Onder-kondisie koeie sukkel om melk produksie te handhaaf omdat daar nie sorgvuldige liggaams reserwes is nie. Oor-kondisie koeie sukkel met metaboliese steurnisse en kalf reproduksie probleme.

Die voeding van die regte energie bronne teen die regte insluitings vlakke, volgens produksie stadium, is ook van groot belang tot optimale melk produksie. Energie vir laktasie kan verkry word vanaf stysels, suikers, ruvoere en vette. Die balans tussen hierdie voedings bronne het redelike groot effekte op bottervet persentasie en ander melk komponente.

'n Verhoging in die verhouding tussen energie bronne vanaf stysels en suikers teenoor vesel bronne verlaag bottervette, maar verhoog proteïene. 'n Verhoging in konsentraat inname verlaag vesel vertering in die rumen, wat laer asynsuur vlakke en hoër propionsuur vlakke veroorsaak, en dus sal dit lei tot laer bottervet produksie. Buffers in die konsentraat kan die suurpens gevare verminder, wat ook 'n negatiewe effek op bottervette het.

Nie-vesel bevattende koolhidrate (NFC) is die deel van die rantsoen wat hoogs verteerbaar is en wat groot verskille in melk komponente kan

veroorzaak. 'n Oorvloed van NFC's verlaag vesel vertering en verlaag asynsuur produksie.

Maak seker dat ruvoer innames sorgvuldig is, laer ruvoer innames lei tot laer bottervette en kan veroorsaak dat diere aan metaboliese steurnisse lei. Ruvoer moet ook teen die regte lengte gevoer word om probleme soos sortering te verhoed. Ruvoer stimuleer ook die koeie om te herkou wat die inname van buffers vanaf speeksel verhoog, wat ook 'n positiewe bydra tot bottervet produksie het.

Vette in die rantsoen kan bottervette beïnvloed volgens die tipe en hoeveelhede wat ingesluit word. Vette is normaalweg toksies vir rumen mikrobies en kan vesel vertering in die rumen verlaag. Insluiting van rumen inerte vette kan voordelig wees vir bottervette tot op 'n sekere insluitingsvlak. Enige insluiting bo die voorgeskrewe vlakke, veral vanaf poli-onversadigde vette, kan lei tot verlaagde melk produksie en botter vet produksie.

### **Wenke om Bottervette te verhoog**

1. Maak seker dat koeie so gemaklik as moontlik is teen alle tye deur:
  - ✓ Genoegsame skaduwee te voorsien, veral in die somer
  - ✓ Genoeg vreetspasie te verskaf aan koeie
  - ✓ Skoon en vars kos deur die dag te voorsien
  - ✓ Omgewings toestande so konstant as moontlik te hou.
2. Maak seker dat die verhouding tussen ruvoer en konsentraat in 'n TGR kudde reg is. 40 tot 45% van die daaglikse DMI moet uit ruvoer bestaan. 'n NDF inname van 0.9% van liggaams massa is optimaal vir 'n produserende koei.
3. Daar moet nie meer as 6% vette in die rantsoen wees nie. En maak seker dat die


meerderheid van hierdie rumen ondegradeerbare vette is.

4. Maak seker dat sorgvuldige buffers ingesluit word in die rantsoen om rumen ph optimaal te hou
5. Die insluiting van giste kan help om die regte mikrobiese balans in die rumen te handhaaf en indirek die regte balans van vlugtige vetsure te behou. Dit sal help met bottervet produksie.
6. Maak seker dat koeie kalf teen die regte liggaams kondisie sodat daar genoeg liggaams reserwes beskikbaar is vir laktasie.
7. Bepaal energie inname volgens seisoen. Verhoog die energie digtheid in die rantsoen tydens die somer om te kompenseer vir laer DMI en die teenoorgestelde in die winter. Dit kan gedoen word deur:
  - ✓ Insluiting van meer vette (teen die voorgestelde hoeveelheid)
  - ✓ Verlaging van stysels en suikers
  - ✓ Konsentreer teenoor ruvoer verhouding te verklein om rantsoen digtheid te verhoog.
8. Voer meer keer per dag tydens die somer. Om meer as 2 keer per dag te voer behoort meer effektief te werk vir diere tydens die somer maande as om twee groot voedings per dag te voorsien.
9. Maak seker dat koeie vars voer het onmiddelik na melking. Dit verlaag stress na melking en verhoog innames.
10. As daar 'n verandering in die rantsoen gemaak moet word, moet dit stadig en

matig gedoen word, enige drastiese veranderings in voer kan innames verlaag of metaboliese steurnisse veroorsaak.

11. As kuilvoer of ander hoë vog rou materiale gebruik word moet daar seker gemaak word dat muf nie aan koeie gevoer word nie. Mikotoksien vergiftiging het nadelige effekte op melk produksie, bottervette en algemene gesondheid van die kudde.
12. Maak seker dat diere herkou, dit is 'n indikasie dat ruvoer genoeg is en dat die rumen genoeg buffer ontvang.
13. Die vesel lengtes in die rantsoen moet optimaal wees om sortering te voorkom. Dit sal help om n gebalanseerde rantsoen aan die koeie te voorsien.

## Slot

Met die regte bestuur en voedings praktyke kan die optimale bottervette en algemene melk produksie behaal word. 'n Gesonde koei is 'n gelukkige koei is 'n winsgewende koei. 



Email: [steyn@wesfed.co.za](mailto:steyn@wesfed.co.za)

Website: <http://www.wesfed.co.za/>

Cell: +27 72 444 2062

Work: +27 22 433 4706

Moorreesburg

7310