

Effektiewe Bestuur van TGR Sisteme

Voorkom Verskeie Probleme by Suiwel Voeding

(Geskrif deur: Steyn Pretorius, Diervoedingskundige, Wesfed voere) *September 2015*

Die voeding van 'n totale gemengde rantsoen (TGR) kan uiters voordelig wees wanneer dit korrek toegepas word. Deur n TGR te voer kan die regte balans van substrate aan mikroorganismes in die rumen voorsien word om effektiewe afbraak en benutting van voeding stowwe te verseker. 'n Konstante samestelling van voeding stowwe word ook voorsien en sal dus die kanse van metaboliese steurnisse verminder.

'n Gebalanseerde TGR kan die volgende voordele inhoud:

- Beter droë materiaal innames
- Verhoogde melkproduksie
- Algemene gesondheid verbeter

Daar moet ingedagte gehou word dat 'n TGR stelsel net so nadelig kan wees as die regte riglyne en bestuurspatrone nie gevolg word nie. Wanneer 'n TGR gevoer word moet die volgende punte in ag geneem word:

- Droë materiaal inhoud van ruvoer soos byvoorbeeld kuilvoer of pulp.
- Die totale inname per dier per dag moet gemonitor word.
- Die samestelling van verskillende rou materiale in die TGR moet so konstant as moontlik bly.
- Die vesel lengtes van die ruvoer fraksie moet konstant en teen die regte lengte gehou word.

- Konstantheid deur die TGR, d.w.s. dat die rantsoen goed en uniform deurgemeng word.

Toets die droë materiaal inhoud van die TGR en rou materiale op 'n gereelde basis om die regte innames te bepaal

Ruvoere soos pulp en kuilvoer het 'n lae droë materiaal inhoud wat beide voordele en nadele inhou. Die vog inhoud in hierdie rou materiale kan innames stimuleer en algehele smaaklikheid verhoog in die rantsoen. Dit help om produkte met 'n hoër droë materiaal inhoud soos kragvoere en lusern beter in die TGR te bind en dus meer uniform rantsoen innames te verseker. Die binding help ook dat die droër produkte se verliese as gevolg van wind en ander klimaats verwante verliese minder is. Die diere sal minder kan sorteer (byvoorbeeld kragvoer bo ruvoer) en metaboliese probleme wat gepaard gaan daarmee sal ook verminder.

Dit is belangrik om in ag te neem dat die droë materiaal inhoud van 'n rantsoen die belangrike komponent van 'n TGR is. Hierdie fraksie bevat al die nutriente wat die dier benodig om produksie te handhaaf. Dit is dus belangrik om die Droë materiaal inhoud van al die rou materiale wat in 'n TGR gebruik word te weet. So kan 'n akkurate bepaling van benodigde droë

materiaal inname van die koei gemaak word volgens haar ouderdom, produksie status en liggaamsgewig. Hoe meer gereeld hierdie toetse gedoen word hoe meer konstant kan die innames beheer word deur die kudde.

Beheer die totale inname van die TGR daaglik

Een van die grootste voordele wat 'n TGR stelsel bo n weidings stelsel het, is die feit dat innames meer akkuraat bepaal kan word. Dit is belangrik om te bepaal wat die eintlike innames per koei per groep is.

'n Daaglikse aantekening kan gemaak word van die hoeveelheid voer wat uitgetap word teenoor die hoeveelheid voer wat oorbly. So kan 'n meer akkurate voedings voorstel gemaak word by die volgende voeding . Hierdie metode hou 'n reeks voordele in, onder andere:

- Minder verliese a sgevolg van oorskiet voer.
- As daar 'n skielike of drastiese val in innames is in sekere kampe sal dit opgetel en ondersoek kan word om te bepaal of daar fout is.
- Minder verliese as gevolg van die daaglikse aanpassing kan die winsgewendheid bo voer verbeter.
- Rekord houding kan help om te bepaal hoe innames varieër deur die kudde en so ook die mees ekonomiese manier van voeding toe te pas.
- Terug geweegde voer kan vir laer produserende diere gevoer word of vir die opgedroogte diere. Let wel, raadpleeg 'n voedingskundige voor hierdie opsie geneem word.

Tabel 1 is 'n eenvoudige voorbeeld van hoe die aantekeninge gemaak kan word. Die tabel kan dan gebruik word om aptyt aanpassings te maak volgens die hoeveelhede wat terug

geweeg word. Let wel, produseerende diere moet nooit sonder voer staan wanneer die TGR stelsel gebruik word nie, Daar moet ten minste 5% of minder van die gevoerde rantsoen per dag oorbly om seker te maak die diere staan nie sonder voer nie.

Tabel 1 Daaglikse aantekeninge tabel van die hoeveelheid voer wat uitgetap word teenoor die hoeveelheid wat oorbly

Datum	Aantal diere/kamp	Kamp/groep nr	Kg uitgetap (dag)	Kg terug geweeg (dag)
7/9/2015				
8/9/2015				
9/9/2015				
10/9/2015				
11/9/2015				
12/9/2015				
13/9/2015				

Die samestelling van verskillende roumateriale in 'n TGR is uiters belangrik om 'n gebalanseerde rantsoen te voorsien aan produserende diere

Lakterende koeie benodig 'n konstante rantsoen vir ten minste 20 ure per dag. Soos vroeër genoem word dit verkies dat koeie teen alle tye blootstelling het tot voer.

Dit is uiters belangrik om aanpassings te maak met die hulp van 'n voedingskundige. Wanneer die hoeveelheid voer per kamp aangepas word as gevolg van hoër aptyte of nuwe koeie in die kamp moet die totale rantsoen proporsioneel aangepas word. Veranderinge in die samestelling van die rantsoen veroorsaak 'n wanbalans en kan probleme met melkproduksie, gesondheid en melk komponente veroorsaak.

Partikel groote in 'n TGR en die belangrikheid daarvan

Suiwel koeie word as ruminante diere of herkouers beskryf. Die definisie van 'n herkouer is 'n dier wat vesel inneem en daardie vesel weer opbring (regurgitate) om weer te kou.

Hierdie refleks aksie help met die verkorting van vesel lengtes wat te lank in die rumen ingeneem word. Die verdere vermenging van speeksel wat 'n buffer en stikstof bydrae lewer. Studies wys dat koeie tussen 2 en 4 liter speeksel kan produseer tydens die herkousproses. Speekselproduksie word net gestimuleer deur die hoeveelheid effektiewe vesel wat beskikbaar is.

Dit is dus belangrik dat die vesel lengtes in die rantsoen reg beheer word. Dit kan gedoen word deur die regte vermengingspraktyke toe te pas. Hoe langer 'n TGR gemeng word, hoe korter sal die vesel lengtes wees. Vesel lengtes wat te kort is, sal herkousing verminder en kan probleme veroorsaak soos:

- Suurpens
- Laminitis
- Laervoerinnames
- Laer bottervetvlakke

Daar is verskeie maniere om te bepaal of die vesel lengtes in 'n TGR die regte lengte is. 'n Effektiewe manier is 'n skitkas (particle separator box), soos gesien kan word in figuur 1.




Figuur 1 'n Skitkas wat partikelgroottes skei

'n Skitkas deel 'n TGR in 3 verskillende partikelgroottes. Hierdie resultate word dan gemeet aan die standaard vir 'n TGR. Verwys na tabel 2 vir meer 'n beter vergelyking.

Tabel 2 Standaard tabel wat partikels in 4 verskillende groottes deel

Screen	Pore Size (Cm)	Particle Size (Cm)	TMR % op sif
Upper Sieve	1.91	> 1.91	2 to 8
Middle Sieve	0.79	0.79 – 1.90	30 to 50
Lower Sieve	0.41	0.41 – 0.79	10 to 20
Bottom Pan		< 0.41	30 to 40

Hierdie is 'n voorbeeld van hoe 'n TGR se partikelgroottes ingedeel moet word volgens 'n skitkas. 'n Vergelyking word getref teen die tabel en wat in die rantsoen gesien word.

Met die regte bestuur en voorbereiding kan melkproduksie en algehele kuddegesondheid optimaal bly. 



Email: steyn@wesfed.co.za

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

Cell: +27 72 444 2062

Work: +27 22 433 4706

Moorreesburg

7310