Winterlekke: Verhoog produksie en reproduksie van teelkoeie

Alina Taute

Die gee van lekke beperk die verlies aan massa en kondisie van koeie (en veral ook eerstekalf verse) in die winter en het sodoende 'n positiewe invloed op die reproduksie- en produksievermoë van teelkoeie.

Inleiding

Vleisbeeste in Suid Afrika word meestal op lae kwaliteit weidings in die winter onderhou. Die meeste koeie is dragtig gedurende die wintermaande en kalf in die lente. Dit is algemene praktyk om koeie binne 3 maande na kalwing weer te laat dek. Hoe nader 'n koei aan haar teikenmassa is by die aanvang van die dekseisoen, hoe gouer raak sy dragtig en hoe vroeër kalf sy in die daaropvolgende kalfseisoen. Om in 'n goeie kondisie te wees by die aanvang van die dekseisoen is dit belangrik dat koeie in 'n relatiewe goeie kondisie kalf. Massa/kondisie verliese van diere gedurende die winter is egter onvermydelik aangesien die hoeveelheid voedingstowwe wat deur die natuurlike weiding voorsien kan word, nie in die behoefte van die koeie kan voorsien nie. Deur goeie veldbestuur en die aanvulling van die regte voedingstowwe deur middel van lekke, word die dier in staat gestel om beskikbare weiding optimal te benut en sodoende word massa verliese van diere tot die minimum beperk.

Proteïen die "eerste beperkende" voedingstof

Seisoenale veranderings bring mee dat die kwaliteit van weidings in die laat somer en winter afneem. Dit is veral proteïen en spesifiek rumen degradeerbare proteïen (RDP) wat daal, terwyl die veselinhoud van die weiding vehoog. Dit word algemeen aanvaar dat RDP die "eerste beperkende" voedingstof is wat 'n invloed het op die benutting van lae graadse winterweiding. Rumen degradeerbare proteïen is proteïen wat in die rumen afgebreek kan word en waarvan die afbraakprodukte dan deur die rumen mikrobes benut word. Die rumen mikrobes sal dan weer op hulle beurt die gras wat deur die dier ingeneem word, verteer. Navorsingsresultate het getoon dat die aanvulling van RDP per se 'n drastiese positiewe invloed het op die vertering en inname van winterweidings.
Proefresultate het getoon dat die aanvulling van proteïen op winterweiding die gemiddelde ruvoerinname met 34.5 % bo dié van die kontrolegroep wat geen aanvulling ontvang het nie, verhoog het (Van Niekerk en Jacobs, 1989). Dit is ook gevind dat die aanvulling van **slegs** energie 'n negatiewe uitwerking op ruvoer inname gehad het, terwyl die aanvulling van **slegs** fosfaat 'n onderdrukkende uitwerking op ruvoerinname en liggaamsmassa gehad het. Dit moet in gedagte gehou word dat diere selfs in die winter P benodig vir mikrobewerking sowel as vir normale liggaamsfunksies en om dreinering van P uit die skelet te beperk. Die aanvulling van P saam met proteïen en energie in 'n gebalanseerde, rumenstimulerende lek, is dus nog steeds noodsaaklik gedurende die winter.

Ureum as RDP bron

Die ru-proteïen (RP) in natuurlike proteïenbronne kan verdeel word in twee dele, nl. die deel van die proteïen wat in die rumen afgebreek kan word (RDP) en die deel wat nie in die rumen afgebreek kan word nie (RNDP). Die RDP fraksie is die deel wat deur die mikrobes benut kan word om te groei en o.a. die gras te verteer, terwyl die RNDP fraksie deur die rumen beweeg en die dunderm in sy oorspronklike vorm bereik. In die dunderm word die RNDP fraksie deur ensieme verteer en deur die dier benut vir verskillende produksiefunksies.

Aangesien natuurlike proteïen bronne (bv. oliekoeke) duur is, is dit nie ekonomies om dit as enigste RDP bron te gebruik nie. 'n Alternatiewe goedkoper bron van RDP wat dus algemeen gebruik word, is Voergraad Ureum. Ureum bestaan uit 46 % stikstof (N), dit is 287 % ekwiwalente proteïen. Ureum word in die rumen afgebreek na ammoniak, die afbraakproduk wat deur die rumen mikrobe (veral veselverterende bakterieë) gebruik word om hul eie proteïen te vervaardig. Hierdie proteïen staan bekend as mikrobe proteïen en maak sowat 60 tot 80 % van die totale proteïen wat die dunderm bereik uit en is dus die vernaamste bron van proteïen vir herkouers op die veld. Deur dus die mikrobes in die rumen te stimuleer d.m.v. 'n rumenstimulerende lek, word die mikrobe proteïen produksie ook sodoende verhoog.

Die belangrikheid van Swael in ureum-bevattende winterlekke

Rumen mikrobes gebruik, soos reeds genoem, ammoniak om aminosure, wat die boustene van mikrobe-proteïene is, te vervaardig. Sekere amminosure nl., metionien, sistien en sisteïen, bevat swael (S) en kan slegs deur die rumen mikrobes vervaardig word indien hulle S tot hulle beskikking het. Die verhouding van N : S in die dierlike liggaam is 10 : 1 en die ideale verhouding van NPN : S in lekke is dus ook 10 : 1. Wanneer lekke vermeng word, kan hierdie verhouding verkry word deur 2.5 kg Swael by 'n lek te voeg vir elke 50 kg Ureum wat in die lek gebruik word.

Verskeie studies het 'n betekenisvolle verbetering in vertering en inname van weidings getoon wanneer die byvoeging van S teenoor die van 'n kontrole groep gemeet is.

Balans van voedingstowwe

Alhoewel dit duidelik is dat proteïen die belangrike voedingstof is om in die winter aan te vul, moet daar nie vergeet word van die ander voedingstowwe soos energie, fosfaat en spoorminerale nie. Dit is belangrik dat laasgenoemde voedingstowwe saam met proteïene in 'n gebalanseerde lek aan diere verskaf word vir optimale produksie en reproduksie.

Die onderstaande lekke is gebalanseer ten opsigte van die belangrikste voedingstowwe vir die optimale benutting van die natuurlike weiding deur diere.

Tabel 1 Resepte vir die selfmeng van vroeë droë seisoen lekke vir beeste

Grondstof	**Met Oliekoek**	**Sonder Oliekoek**
Mieliemeel	250	250
Oliekoek	150	-
Voergraad Ureum	100	150
Kimtrafos 12/Fermafos 12	100	150
Kalori 3000	50	50
Voergraad Swael	5	7
Sout	350	350
TOTAAl	**1005**	**957**
Inname: g/bees/dag	**450 - 650**	**350 - 500**
Inname: g/skaap/dag	**80 - 120**	**-**

** KKAN het ook klaargemengde Proteïen- winterlekke beskikbaaar, nl. Beeslek 42 en Bees/Skaap Winterlek*

Opsomming
Gedurende die winter kan die natuurlike weiding nie in al die voedingsbehoeftes van die dier voorsien nie en is ‘n verlies aan massa en kondisie onvermydelik deel van winter. Deur egter voedingstowwe wat tekort is in die weiding d.m.v van lekke aan te vul, kan massa/kondisie verliese tot die minimum beperk word. Koeie het dus ‘n beter kans om in ‘n goeie kondisie te kalf en in ‘n goeie kondisie te wees wanneer die dekseisoen ‘n aanvang neem en is die waarskynlikheid vir herbesetting des te beter.

Vir verdere inligting oor Winteraanvulling kontak ‘n KKAN Voedingkundige by (012) 676 9600.