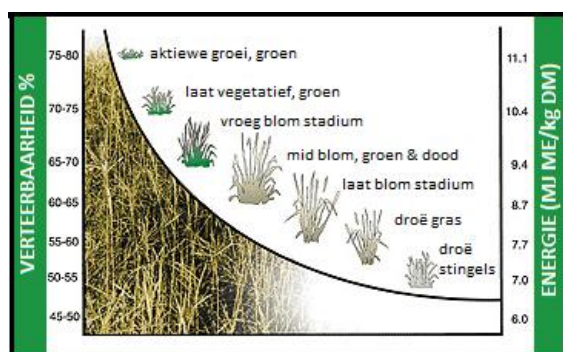


# Die Effek van Ruvoer Kwaliteit in die Suiwel Rantsoen

(Geskryf deur: Steyn Pretorius, Diervoedingskundige, Wesfed voere) Junie 2015

**R**uvoer vul die grootste deel van 'n lakterende koei se dieët aan. Dit is uiters belangrik dat die kwaliteit van ruvoer op standaard is voordat dit vir die dier gevoer word. Swak kwaliteit ruvoer kan groot probleme en verliese veroorsaak in 'n suiwel kudde. Ruvoere soos kuilvoer, hooie, greenchop, strooie en natuurlike weidings word soms afgeskeep as dit kom by kwaliteit. Daar is verskeie maniere om die kwaliteit te verbeter in ruvoere.

Ruvoer kwaliteit word bepaal deur verskeie faktore soos verteerbaarheid, volwassenheid en die vorm waarin dit gevoer word (kuilvoer, hooi of weidings). Beter kwaliteit ruvoer kan verskeie voordele inhou, namens produksie en algemene rumen gesondheid. Die bogenoemde het 'n merkwaardige effek op die droë materiaal inname van die vesel fraksie in die rantsoen.



**Figuur 1** Verteerbaarheid op verskillende stadiums van groei van ruvoere.

Daar is 'n groot variasie in die droë materiaal inname van koeie wat op dieselfde ruvoer is. Dit word bepaal deur verskeie omgewings en dier verwante faktore. Die smaaklikheid van ruvoere is nie 'n betroubare maatstaf om te gebruik in die berekening van die daaglikse

innames van die koei nie, muf en vrot hooi of kuilvoer kan immers 'n negatiewe effek op inname en gesondheid hê. Verbetering van bestuurspraktyke rondom ruvoer produksie soos weidings bestuur, kuilvoer en hooi produksie, het veroorsaak dat die kwaliteit en verteerbaarheid van ruvoer verbeter het oor die laaste paar jaar.

Die chemiese samestelling van ruvoere varieër volgens verskillende fases van volwassenheid, grond kwaliteit, sowel as klimaat. Jong plante het 'n hoër proteïen inhoud, is laag in sellulose en lignien en word gekenmerk op die hoë verteerbaarheid van die droë materiaal inhoud. Die oorsaak van afname in verteerbaarheid van ruvoer word aanvaar as die lignifikasie van die plant om strukturele integriteit op te bou soos dit groei. Lignin is die onverteerbare vesel komponent in ruvoere en daarom daal verteerbaarheid soos die plant volwassenheid bereik. Dus is dit belangrik om ruvoer tot so 'n mate te bestuur dat dit benut word voordat die koeffisiënt van verteerbaarheid te laag daal. Dit sal die gebruik per kg ruvoer meer winsgewend maak.

Die nutriënt waarde van ruvoere word beïnvloed deur faktore soos die gewas, volwassenheid, manier van oes en die manier van stoor. Maniere om ruvoer kwaliteit te verbeter sal wees om te oes voordat 10% van die gewas in blom is. Probeer om so min as moontlik verliese te veroorsaak deur opbergings prosesse en oes prosesse te verbeter.

Inname van ruvoer word bepaal deur die verteerbare vesel van die ruvoer. Hoe laer die

**Tabel 1** Maksimum DMI (kg) van peulgewas hooi of hooi van 'n ander kwaliteit


HOOI KWALITEIT	Nutriënt Inhoud (% van DM)			Hooi DMI (kg)			
				DMI as 'n % van liggaams gewig	Koei Liggaams Gewig (kg)		
	RP	ADF	NDF		400	500	600
<b>Uitstekend</b>	>18	<33	<43	3.0%	12.0	15.0	18.0
<b>Goed</b>	16-18	33-37	43-48	2.5%	10.0	12.5	15.0
<b>Matig</b>	13-15	38-41	49-53	2.0%	8.0	10.0	12.0
<b>Swak</b>	<13	>40	>53	1.5%	6.0	7.5	9.0

verteerbare vesel vlakke in die rantsoen, hoe langer vat dit vir die koei om daardie ruvoer te verteer en hoe minder droë materiaal per dag sal die koei kan inneem. In tabel 1 is dit duidelik dat 'n Koei tot 3% van haar liggaams massa kan inneem vanaf 'n goeie kwaliteit hooi en so min as 1.5% vanaf 'n swak kwaliteit hooi soos kaff.

Ruvoer inname word ook beïnvloed deur konsentraat en graan inname. Die inname van graan, bo n sekere vlak, kan ruvoer inname laat daal. Studies wys dat graan inname bo 5 kg per dag ruvoer inname kan beperk. Vir elke 2.5 kg graan bo 5 kg word ruvoer inname met 1 kg beperk. Die NDF (Neutral Detergent Fibre) en ADF (Acid Detergent Fibre) fraksie van ruvoer word ook gesien as 'n beperkende faktor, soos NDF vlakke styg daal droë materiaal inname. ADF bestaan uit cellulose en ligning en word gekoppel aan verteerbaarheid van die ruvoer, soos ADF vlakke styg verlaag verteerbaarheid van die vesel komponent . Die rantsoen se NDF % moet tussen 25 en 28% van DM wees. Meeste NDF moet immers vanaf die ruvoer komponent van die rantsoen afkomstig wees. Ruvoer in 'n TMR rantsoen moet sekere lengtes gesny word om optimale herkouing te stimuleer. Navorsing het vas gestel dat vesel lengtes van ongeveer 10 cm optimaal is vir suiwel diere. Vlakke van 28% NDF en 19% ADF is genoeg om 'n gesonde rumen kultuur te handhaaf en te onderhou. Lae ruvoer vlakke in die rantsoen kan metaboliese steurnisse

soos suurpens of asidosis veroorsaak. Bottervette kan ook onderdruk word wanneer ruvoer vlakke te laag is.

Hoë produseerende koeie wat in vroeë laktasie is, se ruvoer inname moet tenminste 40% van hulle daaglikse droë materiaal inname wees. Laat laktasie diere kan meer ruvoer teenoor kragvoer ontvang en vlakke van 80% ruvoer teenoor 20% kragvoer kan laat lakterende koeie onderhou as die ruvoer kwaliteit goed genoeg is.

Wesfed voere verskaf 'n volle reeks suiwel produkte wat die verhouding tussen kragvoer en ruvoer optimaliseer in die daaglikse rantsoen van die lakterende koei. Die insluiting van vesel verterende ensieme, giste en koksidiostate verseker optimale rumen gesondheid. Dus word die effektiwiteit van vertering en benutting van ruvoer en ander komponente verhoog, wat terselfde tyd 'n verhoogde melkproduksie verseker en 'n goeie kudde gesondheid handhaaf. 



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