

# Die verskaffing van die regte nutriente in die winter

*Alina Taute*

*KK Animal Nutrition*

*Met die nat seisoen wat einde se kant toe staan, raak weidings meer volwasse en neem die kwaliteit daarvan af. Vir die handhawing van optimale gesondheid en diereproduksie is dit nodig om die voedingstowwe wat die weiding nie meer kan verskaf nie, aan te vul.*

Dit is onmoontlik om die belangrikheid van lekaanvullings in die winter oor te beklemtoon. Die effek van aanvullings wat gedurende die winter verskaf word, sal gereflekteer word in die komende seisoen in terme van konsepsie, kalf en speen persentasies.

Die hoofdoel van winteraanvulling behoort te wees om die voedingstowwe wat die veld nie meer kan voorsien nie, aan te vul, om sodoende die benutting van die beskikbare weiding te optimaliseer. Deur dit te doen kan gewigsverliese van teelkoeie tot die minimum beperk word. Dit is belangrik dat koeie in 'n relatiewe goeie kondisie kalf aangesien dit die moontlikheid van herkonsepsie in die volgende seisoen sal verbeter.

Vir diereproduksie doeleindes kan die winter periode in twee dele gedeel word, naamlik vroeë en laat winter. Gedurende die vroeë winter, wanneer gras volwasse begin word, neem die proteïen inhoud daarvan af, alhoewel daar nog genoeg weiding beskikbaar is. Laat winter word normaalweg gekenmerk deur 'n tekort aan beskikbare weiding, waarvan die kwaliteit ook baie swak is.

## *Vroeë winter*

Lae kwaliteit wintergras is die oorheersende bron van beskikbare energie vir weidende diere. Gras se gehalte word as laag beskou sodra die proteïeninhoud daarvan onder 6 % daal (Normaalweg is die proteïeninhoud van wintergras ongeveer 3 %).

Wanneer gras volwasse begin word, neem die veselinhoud daarvan toe, terwyl die proteïeninhoud afneem. Dit lei tot 'n laer inname van gras en dus neem die dier se totale energie inname ook af aangesien die veselfraksies onsmaklik en moeiliker verteerbaar is.

Gedurende vroeë winter is vroulike diere normaalweg dragtig en begin hulle voedingsbehoefte verhoog. Vroeë winterveld kan nie meer in die koei se behoeftes voorsien nie en dit word nodig om die veld met 'n proteïenlek aan te vul.

Proteïenaanvulling is een van die duurste komponente van 'n lek en die uitdaging vir boere is om die regte hoeveelheid proteïene te verskaf teen die laagste moontlike koste. Rumen mikrobiese het 'n sekere basiese behoefte aan proteïen (stikstof) wat hulle in staat stel om die ingeneemde gras te verteer. Die aanvulling van die regte hoeveelheid proteïen is dus noodsaaklik om maksimum weidingsinname en dus energie verskaffing aan die dier, te bewerkstellig.

Vanweë die herkouer se vermoë om ureum ('n nie-proteïen –stikstof) om te skakel na hoë kwaliteit mikrobiese proteïen, kan die meeste van die natuurlike proteïene in lekke vervang word met ureum. Die hoë stikstof (potensiële proteïen) inhoud van ureum maak dit 'n ekonomiese proteïenbron vir herkouters. Ureum sal die dier van die nodige proteïene voorsien sonder die hoë koste verbode aan die konvensionele bronne soos oliekoek. Die gee van swael saam met ureum is belangrik vir die vorming van swaelbevattende aminosure (boustene van proteïen) in die rumen. As duimreël kan 2.5 kg swael per 50 kg ureum bygevoeg word. Die byvoeging van 'n maklik verteerbare energiebron soos Kalori 3000 of melassemeel is verder nodig vir die optimale benutting van ureum (sien Tabel 1 vir vroeë winterlekke).

## *Laat winter*

Soos wat die winter vorder, begin die beskikbare weiding afneem. Nie net is die kwaliteit van die weiding op sy laagste nie, maar 'n tekort aan weiding sal ook veroorsaak dat die diere 'n energietekort ondervind. Gedurende laat winter/vroeë lente, is koeie laat dragtig of lakterend en jong diere groei vinnig. Die energiebehoefte van hierdie diere kan die energie voorsiening van die veld oorskry en dit is dan nodig om saam met die proteïen aanvulling ook energie aan te vul. Hierdie aanvulling kan geskied deur diere na 'n beter weiveld te verskuif of om energie in die vorm van grane aan te vul (Sien Tabel 1 vir laat winter lekke).

## *Balans*

Vir optimale diereproduksie is dit belangrik om die voedingstekorte van die veld met die regte lekke te balanseer. Groen somerweiding verskaf gewoonlik genoeg proteïene en energie, maar daar is 'n tekort aan minerale (fosfaat). Om die regte balans van al die voedingstowwe aan die dier te voorsien,

is dit nodig om addisionele fosfaat in die vorm van 'n lek te verskaf. Net so is dit ook met vroeë winter. Die veld het die potensiaal om genoeg energie te voorsien, maar daar is 'n tekort aan proteïene. Om weereens die nutriënte te balanseer moet proteïen en minerale aangevul word. Gedurende die laat winter wanneer die veld nie genoeg van een van die nutriente (proteïen, energie, minerale) kan voorsien nie, moet al drie aangevul word.

Die volgende gebalanseerde lekke kan gedurende die wintermaande gemeng word. Onthou dat genoeg ruvoer altyd beskikbaar moet wees wanneer hierdie lekke gevoer word.

**Tabel 1 Vroeë en laat winter aanvullings vir beeste**

| Komponent                       | Kg/mengsel     |                |                |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                 | Lek 1*         | Lek 2*         | Lek 3**        |
| Mielies                         | 250            | 250            | 300            |
| Oliekoek                        | -              | 100            | 300            |
| Voer Graad Ureum                | 150            | 150            | 100            |
| Kimtrafos 12 (Fosfaat)          | 150            | 150            | 75             |
| Kalori 3000                     | 50             | 50             | 25             |
| Voergraad Swael                 | 7              | 7              | 5              |
| Sout                            | 350            | 350            | 300            |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>957</b>     | <b>1057</b>    | <b>1105</b>    |
| <b>Samestelling</b>             |                |                |                |
| Proteïen (%)                    | 50.9           | 49.6           | 40.8           |
| Metaboliseerbare Energie(MJ/kg) | 3.7            | 4.4            | 6.5            |
| Kalsium (%)                     | 4.2            | 3.8            | 1.9            |
| Fosfaat (%)                     | 2.0            | 1.9            | 1.2            |
| <b>Inname, g/koei/dag</b>       | <b>350-500</b> | <b>350-500</b> | <b>500-600</b> |

\* Lek 1 kan op soetveld en Lek 2 op suurveld gegee word gedurende vroeë winter

\*\* Lek 3 kan gebruik word gedurende die laat winter om diere van proteïen, energie en minerale te voorsien.

Lek 1-3 Mielies kan vervang word met Hominy Chop of Melassemeel (1:1). Onthou egter dat Melassemeel smaaklik is en dat innames gereguleer moet word.

#### *Fosfaataanvulling gedurende die winter*

Die belangrikheid van fosfaat in diervoeding kan nie oorbeklemtoon word nie. Fosfaat is teenwoordig in alle liggaamsselle en is essensieël vir verskeie metaboliese prosesse in die liggaam. Hierdie prosesse sluit onder andere in die omskakeling van voer na energie en die opbou van liggaamsweefsels.

Hoewel fosfaat primêr 'n natseisoen aanvulling is, moet dit nogtans gedurende die winter aangevul word.

Wetenskaplike veldproewe het aangetoon dat 'n groep diere wat 'n proteïen, energie, fosfaatlek gedurende die winter ontvang het, 'n hoër melkproduksie in die daarop volgende nat seisoen (waar albei groepe met fosfaat gesupplementeer is) gehad het as die kontrolegroep wat net 'n proteïen, energielek gedurende die winter ontvang het. Moontlike redes hiervoor is dat diere fosfaat in hul liggaame (n die bene) gestoor het en dit vandaar onttrek het toe voerkwaliteit verbeter en hulle behoeftes verhoog het, of die onttrekking van fosfaat uit die bene gedurende die winter was minder, omdat daar voldoende fosfaat in die lek was. Die aanvulling van fosfaat gedurende die winter help dus koeie om die periode van laat winter na lente te oorbrug wanneer voldoende innames van fosfaatlekket gewoonlik 'n probleem is.

#### *Opsomming*

Die belangrikheid van winterlekket moet nooit onderskat word nie. Lek aanvullings is duur en dit is daarom belangrik om te weet watter voedingstof gedurende watter winterperiode 'n tekort is, sodat die regte voedingstof op die regte tyd aangevul kan word. Die uitgawes wat aangegaan word vir die aankoop van lekke gedurende die winter, sal beloon word in terme van verhoogde melk produksie, kalfpersentasie en beter herkonsepsie in die volgende seisoen.