

De melkproductie in Nederland zal na 2015 stapje voor stapje toenemen. Daarvoor is meer voer nodig van goede kwaliteit. Het wordt een uitdaging om meer gras van eigen land te halen. In samenwerking met Innoseeds belicht Veeteelt in een serie de mogelijkheden om dit te realiseren.

Deel 1: **Farmwalk in het vroege voorjaar**

Deel 2: **Rassenlijst als richtsnoer**

Deel 3: **Verbetering in verteerbaarheid**

Deel 4: **Doelgericht doorzaaien**

Kwaliteit van grasland is een belangrijke factor in voerefficiëntie

# Verbetering in verteerbaarheid

**D**e samenstelling van graskuilen verandert. Uit de analyses van tienduizenden monsters die BLGG AgroXpertus jaarlijks onderzoekt, komt een aantal duidelijke trends naar voren. 'De ruweiwitgehalten en de hoeveelheid mineralen en sporenelementen zijn de laatste jaren gedaald, zeer waarschijnlijk als gevolg van lagere bemestingsniveaus', vertelt productmanager veehouderij Gerard Abbink. 'De hoeveelheid energie in de kuilen – uitgedrukt in vem – blijft daarentegen redelijk op peil en een stijging is te zien in de suikergehalten. Dit heeft als positief effect dat de kuilen gemiddeld beter geconserveerd zijn.'

De dalende eiwitgehalten ziet de kuilkenner als een zorg voor de toekomst. Abbink verwacht dat veehouders jonger zullen gaan maaien om de trend te keren. Daarnaast zal er waarschijnlijk meer aandacht worden besteed aan verbetering van de kwaliteit van de grasmat bijvoorbeeld door vaker te vernieuwen. 'Het is aannemelijk dat dit een positief effect zal hebben op de voederwaarde van de kuilen', geeft Abbink aan. 'Helaas ontbreekt het ons aan onderzoeksmateriaal om daar duidelijke uitspraken over te kunnen doen.'

## Voersaldo per koe telt

Veranderingen in de samenstelling van graskuilen kunnen ingrijpende gevolgen hebben voor de efficiëntie van de omzetting van ruwvoer in melk. Het kengetal voerefficiëntie, gedefinieerd als de hoeveelheid melk die een koppel koeien gemiddeld produceert uit een kilo rantsoen, raakt steeds meer ingeburgerd. Naarmate bedrijven meer afhankelijk worden van de aankoop van voer en de prijzen stijgen, wint dit kengetal aan economisch belang.

In een uitgebreid onderzoek onder klanten van AgruniekRijnvallei werd vorig jaar veel informatie verzameld over verschillen tussen bedrijven met een hoge en een lage voerefficiëntie. 'Ruwvoer kwaliteit kwam daarbij als een heel

Hoe hoger de verteerbaarheid van gras, des te meer melk een koe eruit kan maken. Bij stijgende voerprijzen wint het kengetal voerefficiëntie aan economisch belang. Aandacht voor de kwaliteit van de grasmat loont de komende jaren meer dan ooit.

belangrijk kenmerk naar voren', vertelt Richard ter Beek, verkoopleider rundvee bij de coöperatie. 'Meer vem per kilo droge stof in het ruwvoer leidt bijvoorbeeld vrijwel altijd tot een hogere voerefficiëntie. De verklaring is dat koeien uit een energierijk rantsoen meer melk kunnen produceren.'

Ter Beek constateert dat de hoeveelheid vem in graskuilen voor een belangrijk deel bepaald wordt door de verteringscoëfficiënt van de organische stof. 'Naast managementinvloeden, zoals maaistadium en bemesting, speelt de kwaliteit van het grasland daarbij een belangrijke rol. De invloed van een nieuwe grasmat met kwalitatief goede grassen zie je direct terug in een hogere verteerbaarheid en daarmee in een betere voerefficiëntie.' Overigens gebruikt Ter Beek in plaats van voerefficiëntie liever het kengetal voersaldo per koe. 'Dit getal maakt het economisch belang van een goede benutting van het voer beter inzichtelijk omdat naast hoeveelheden ook voer- en melkprijzen worden meegenomen. Behalve het aangekochte voer zetten we daarbij ook het eigen geproduceerd ruwvoer op waarde en dat levert vaak leuke discussies op. Veehouders worden op deze manier echt geprikkeld om na te denken over hun ruwvoermanagement.'

## Nieuw gras levert meer melk

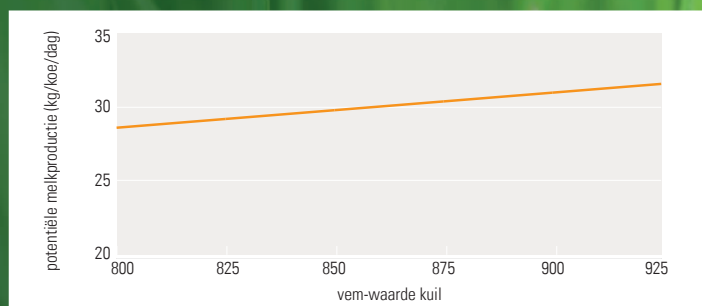
Op onderzoeksinstituut Schothorst Feed Research zijn verschillende proeven gedaan om de invloed van de graskwaliteit op de melkproductie te onderzoeken. Nieuw ingezaaid grasland blijkt vaak duidelijk meer melk per koe per dag op te kunnen leveren dan oud grasland.

Volgens onderzoeker Hassan Taweel wordt dit vooral verklaard door een hogere verteringscoëfficiënt van de organische stof van het product van jong grasland ten opzichte van het materiaal van oud grasland, dat vaker kwalitatief minder goede grassen en onkruiden bevat. In de voeranalyse komt dit onder andere tot uitdrukking in een hogere vem voor de kuil van nieuw ingezaaid grasland. 'Koeien zullen van een goed verteerbare kuil per kilo droge stof meer melk produceren, maar ze kunnen er ook meer kilo's droge stof van vreten', legt Taweel uit. 'Zo werkt het effect van een goede verteerbaarheid dubbel op.'

De onderzoeker wijst er met nadruk op dat in de praktijk factoren als maaistadium en inkuilproces veel meer invloed kunnen hebben op de verteerbaarheid van een graskuil dan de samenstelling van de grasmat. Dat neemt niet weg dat graslandvernieuwing met de beste rassen een middel is om het ruwvoermanagement te optimaliseren.

Aan de hand van standaardformules is te voorspellen hoeveel melk een koe gemiddeld kan produceren van een graskuil met een bepaalde vem-waarde. In figuur 1 is dit schematisch weergegeven voor een rantsoen met een derde mais en 5,5 kg krachtvoer.

De verteerbaarheid van een graskuil moet altijd worden beoordeeld in relatie tot het totale rantsoen, benadrukken de specialisten. Energie en eiwit moeten op elkaar afgestemd zijn en het voer moet voldoende structuur bevatten. Alleen bij een uitgebalanceerd rantsoen en een goed werkende pens kan graseiwit efficiënt worden omgezet in melkeiwit. |


 LEO VAN DEN BERG  
 ASSISTENT GRASSENKWEKER


Figuur 1 – Melkproductie in relatie tot vem-waarde graskuil in rantsoen met 1/3 maïs en 5,5 kg krachtvoer (bron: Schothorst Feed Research)



## Veredeling brengt voerwinst

‘Hoewel de voederwaarde van grassen nog niet op de rassenlijst staat en het geen eenvoudig kenmerk is om op te veredelen, zijn we er als Inno-seeds al jaren volop mee bezig. Moderne technieken, zoals infrarood spectroscopie, maken het mogelijk om snel en eenvoudig grote aantallen gegevens over ons kweekmateriaal te verzamelen. Ter ijking voeren we daarnaast ook nog regelmatig onderzoek uit in het laboratorium. Zo krijgen we een goed inzicht in de voedertechische eigenschappen van onze nieuwe rassen, zoals plantverteerbaarheid, eiwit- en suikergehalte.’

‘De verschillen in samenstelling zijn aanzienlijk, groter zelfs dan bij maïs. Dit betekent dat we met veredeling nog volop vooruitgang kunnen boeken. Dat begint al bij het selecteren van vader- en moederplanten op verteerbaarheid. Zo kunnen we heel gericht kruisingen maken. Onze ambitie is om een hogere drogestofopbrengst en een goede persistentie en roestresistentie te combineren met een hogere voederwaarde.’

Celwandverteerbaarheid is voor de voederwaarde een belangrijk kenmerk. Naast snel afbreekbare suikers zijn celwanden in het gras de belangrijkste bron van energie voor de koeien. Een verhoging van de celwandverteerbaarheid – de verteerbaarheid van het NDF op de kuiluitslag – met één procent betekent bij een gemiddeld rantsoen al een kwart liter meer melk per koe per dag. Dit is enerzijds te verklaren doordat koeien meer energie halen uit dezelfde hoeveelheid voer, anderzijds zullen ze van gras met een hogere celwandverteerbaarheid meer kunnen vreten. We verwachten dat over een aantal jaren voederwaardekenmerken zullen worden opgenomen op de rassenlijst. Het zou veehouders veel extra informatie verschaffen.’

‘Wij brengen nu al mengsels van rassen met een hogere celwandverteerbaarheid op de markt. Met MilkMax en MilkMax Tetra kunnen veehouders profiteren van onze veredeling op voederwaarde. De mengsels bevatten de best verteerbare rassen van de rassenlijst, waarmee het mogelijk is een extra melkopbrengst tot wel 200 kilo per koe per lactatieperiode te realiseren.’