



## LAAT DE MAÏSKUIL GEEN VALKUIL WORDEN

De zomer van 2018 blijft bij veel melkveehouders nazinderen. Na de hittestress bij de dieren en gebrek aan gras op de weide vormt de samenstelling van het winterrantsoen een nieuwe uitdaging. —*Matthieu Frijlink & Johan De Boever, ILVO; Eddy Decaestecker, Inagro*

De aanhoudende droogte heeft de ruwvoerproductie op veel bedrijven getekend. Een tekort aan ingekuild gras of maïs en een ondermaatse kwaliteit van de maïskuil maakt het uittekenen van een gebalanceerd rantsoen moeilijk. De beschikbare hoeveelheden ruwvoer goed inschatten is belangrijk om een planning te maken. Zo blijft gedurende de hele winterperiode graskuil beschikbaar en is er ook in de zomermaanden nog voldoende maïskuil voorradig.

De analyseresultaten van maïskuil lopen sterk uiteen en roepen vragen op over de bruikbaarheid in de praktijk. Toch blijven ze een onmisbaar instrument om het rantsoen uit te rekenen. Een goede opvolging en terugkoppeling met resultaten uit de stal zal meer dan ooit noodzakelijk zijn.

### Ruwvoeranalyse en interpretatie

Ruwvoer vormt een belangrijk onderdeel van het melkveerantsoen. Het levert essentiële nutriënten aan een aantrekkelijke prijs. De nutritionele samenstelling is echter onbekend en variabel. Andere voeders zoals natte bijproducten, enkelvoudige grondstoffen en krachtvoerders hebben een vrij constante en gekende voederwaarde. Om een productieve melkkoe van voldoende nutriënten te voorzien, is het nodig ook de voederwaar-

de van het ruwvoer te kennen. Zo kan de veehouder een evenwichtig rantsoen samenstellen dat het productiepotentieel van de koe maximaal benut en de gezondheidsrisico's minimaliseert. Dit levert de beste economische en ecologische resultaten. Het laat de veehouder ook toe de teelt, oogst en bewaring van zijn ruwvoer bij te sturen.

.....  
**De beschikbare hoeveelheden ruwvoer goed inschatten is belangrijk om een planning te maken.**  
 .....

Om de resultaten van ruwvoeranalyses correct te gebruiken is het nodig te weten wat ze precies betekenen, hoe ze bepaald of berekend worden en wat de bijbehorende foutenmarge is. De gehalten van de meeste parameters worden uitgedrukt per kg droge stof (DS) om voeders onderling beter te kunnen vergelijken. Bepalen van het DS-gehalte is dus belangrijk en gebeurt exact, na drogen van het monster. Daarna wordt het monster gemalen en gescand met nabij-infrarood licht (NIR).

Uit het weerkaatste licht wordt met voederspecifieke kalibraties de chemische samenstelling geschat. Dit is een snelle techniek waarbij men rekening moet houden met een schattingsfout. Afhankelijk van de parameter varieert die van 1,5 tot 3,5%. Dit betekent dat de werkelijke waarde in twee derde van de gevallen binnen 1,5 tot 3,5% onder of boven de geschatte waarde ligt. De NIRS-techniek wordt gebruikt voor het schatten van het gehalte aan vocht, ruw eiwit (RE), ruw vet (RV), ruwe celstof (RC), zetmeel, suiker en verteerbaarheid (VCos). Tot slot wordt het monster verast om het gehalte ruwe as te bepalen. De schatting van chemische samenstelling en verteerbaarheid met NIRS wordt vervolgens gebruikt om enkele voederwaardeparameters te berekenen zoals VEM, DVE, OEB, FOS en SW. De foutenmarge bedraagt hierbij minstens 4%.

### Maïskuil 2018

Naast kuilen van normale tot zelfs goede kwaliteit worden heel wat melkveehouders dit jaar geconfronteerd met slechte maïskuil. Het vochttekort in de warme en droge zomermaanden resulteerde in snelle verdroging van de maïsbladeren. De kolfvorming was beperkt of afwezig. Deze maïs werd meestal al een maand vroeger

dan normaal ingekuuld. Door het kleinere kolfaandeel ligt het zetmeelgehalte in deze kuilen een stuk lager en het gehalte ruwe celstof hoger. De vroegere oogst levert door de jongere celwanden wel een betere verteerbaarheid, hoger gehalte ruw eiwit en vrij hoge VEM-waarde. Het valt echter af te wachten of de koeien de aanwezige energie in de celwanden ook effectief kunnen benutten. De hoge passagesnelheid van het rantsoen bij hoogproductieve melkkoeien kan er immers voor zorgen dat de vertering in de pens onvoldoende is en de energie dus niet volledig beschikbaar komt. Tijdig terugkoppelen op basis van melkproductie, melkparameters en vertering van het rantsoen via de mest is dus zeker aangeraden.

### Maïskuil met minder zetmeel

Een normale maïskuil bevat ongeveer 350 gram zetmeel per kg DS, waarvan een vierde bestendig zetmeel is. Dit jaar zijn maïskuilen met minder dan 200 gram zetmeel per kg DS zeker geen uitzondering. Door de beperkte korrelvorming en afrijping zijn heel wat suikers niet omgezet in zetmeel. Het suikergehalte zal dus hoger zijn waardoor de zuurtegraad (pH) van de maïskuil lager zal uitkomen. Om pensverzuring te vermijden wordt hier dus best rekening mee gehouden. Het tekort aan zetmeel in de kuil wordt best aangevuld met maïs- of aardappelproducten. Deze leveren immers ook voldoende bestendig zetmeel. Maïsmeel en CCM zijn het eenvoudigst in te passen in het rantsoen. Als er 8,5 kg DS maïskuil per koe per dag gevoerd wordt, die 240 gram zetmeel per kg DS bevat in plaats van 350 gram in een normaal jaar, loopt het zetmeeltekort op tot 935 gram zetmeel per koe per dag. Aanvullen met maïsmeel (600 gram zetmeel/kg) betekent dus dat er anderhalve kilogram

maïsmeel mag bijgevoegd worden. Men kan starten met 1 kg maïsmeel en daarna bekijken of 0,25 tot 0,5 kg extra toevoegen een positief effect heeft op de productie. Monitor de structuurwaarde van het rantsoen via het vetgehalte in de melk en controle van de mest!

### Tekort aan graskuil

Een tekort aan graskuil op het bedrijf kan opgevangen worden door het inpassen van krachtvoergrondstoffen in combinatie met stro. De structuur, die graskuil aanbrengt in het rantsoen, moet immers ook gecorrigeerd worden. De keuze van de grondstoffen hangt af van de kwaliteit van het ruwvoer dat wel beschikbaar is. Bevat de maïskuil minder zetmeel, dan kunnen maïsmeel of CCM ook hier een oplossing bieden. Als er ruim voldoende kuilmaïs aanwezig is, kan deze ook een deel van het gras in het rantsoen vervangen. Extra eiwitcorrectie zal dan wellicht aan de orde zijn en ook de structuurwaarde vraagt hier bijkomende aandacht. Aanvulling met wat stro kan nodig zijn.



Op heel wat percelen werd de voorbije zomer builenbrand signaleerd.

### Tekort aan maïskuil

Een tekort aan maïskuil zal meestal pas in de zomermaanden naar boven komen. Een graangewas ingekuuld als GPS (geheleplantensilage) kan dan tegen de zomer van 2019 een aanvulling vormen in het rantsoen. Ook maïsglutenvoer kan kuilmaïs uitsparen. 1,5 kg DS maïsglutenvoer kan 4 kg DS kuilmaïs vervangen. Hierbij zal wel correctie nodig zijn om voldoende structuur in het rantsoen te behouden (extra graskuil of stro). Houd ook minstens 5 kg DS uit kuilmaïs in het rantsoen en vervang niet alle kuilmaïs door alternatieve producten. Een tekort aan zowel kuilmaïs als kuilgras had eigenlijk voorzien en aangevuld moeten worden door aankoop tijdens het seizoen. Ruwvoer uit de kuil is immers altijd duurder dan op stam. Overweeg naast de aankoop van ruwvoer ook altijd de aankoop van krachtvoerders of grondstoffen in combinatie met stro. Afhankelijk van de bedrijfsspecifieke behoeften en de situatie op de grondstoffenmarkten kan het voeren van goedkopere krachtvoer(grondstoffen) met stro, voordeliger zijn dan aankoop van ruwvoer uit de kuil. Hou er ook rekening mee dat ruwvoertekorten vaak pas volgend jaar een prijsverhogend effect hebben op de prijs van ruwvoer uit de kuil. Nu handelen om toekomstige tekorten op te vangen kan dus zeker lonend zijn.

### Conclusie

De droogte in 2018 confronteerde heel wat melkveehouders met een tekort aan gras in het weideseizoen en later in de kuil. Ook de maisoogst was vaak kleiner en van lagere kwaliteit. Toch zijn er enkele alternatieven om het rantsoen aan te passen. Laat je hiervoor bijstaan door je voederadviseur en koppel tijdig terug met resultaten uit de stal! ■

**DEMA-Construct**  
WELK VOORPRODUCTIEMILIEU

129536482187

**INSCHUURMATERIAAL  
 MACHINEBOUW  
 METAALCONSTRUCTIES**

Frankrijkklaan 24 - 8970 Poperinge | +32 (0)57 20 47 91 | info@dema-construct.be | www.dema-construct.be

**VERVAEKE**  
 Windschermen **AGRI**

- ≡ Grootste aanbod kleuren op de markt
- ≡ Per systeem CE-gekeurde uitvoering
- ≡ Zeer geschikt voor renovatieprojecten
- ≡ Al meer dan 27 jaar:
  - > Ervaring
  - > Maatwerk in eigen fabriek
  - > Kwaliteit
  - > Eigen montagedienst

[www.vervaeke.be](http://www.vervaeke.be) | **T +32 51 68 97 73**