

Lagen in de kuil en effecten op het snijvlak beïnvloeden voederwaarden

Weet wat ze echt vreet

Uit onderzoek van De Heus en BLGG AgroXpertus blijkt dat de standaard kuilanalyse vaak afwijkt van het daadwerkelijk gevoerde product. Op een representatief praktijkbedrijf kan de rantsoen-efficiëntie daardoor met 0,1 kilo melk per kilo droge stof dalen.

tekst **Florus Pellikaan**

De aandacht voor het kengetal rantsoenefficiëntie neemt op dit moment in een rap tempo toe. 'Het voordeel van dit getal is dat het heel gemakkelijk te berekenen is, maar de kans op onnauwkeurigheden is ook groot', vertelt René Knook, productmanager rundvee bij De Heus. 'De rantsoenen worden vaak wel tot vele decimalen achter de komma uitgerekend, maar hoe precies klopt de input van die berekeningen?'

Knook doet daarmee op eventuele afwijkingen tussen de analyseresultaten van de kuilen en de daadwerkelijke eigenschappen van een deel van die kuil op het moment van voeren. 'Vanuit de praktijk horen we regelmatig dat er tussen "berekend" en "gevoerd" rantsoenen een verschil lijkt te zitten. Om dat inzichtelijk te krijgen, hebben we samen met BLGG AgroXpertus een onderzoek gedaan.' Dit omvatte 28 gras- en 26 maiskuilen waarbij de standaard kuilanalyse vergeleken is met een snijvlakmonster en een lokaal monster van de eerste zes

meter achter het snijvlak van de kuil. Het onderzoek naar de kuilresultaten was volgens Gerard Abbink, productmanager bij BLGG AgroXpertus, zeker niet bedoeld om het belang van het standaard kuilmonster in twijfel te trekken. 'Die analyse geeft nog altijd het beste gemiddelde van de gehele kuil, maar vaak bestaan kuilen uit meerdere soorten en partijen gras', vertelt Abbink. 'Met lasagnekuilen doe je als veehouder al heel veel goed, maar de lagen zijn nooit door de hele kuil heen even dik. Daarnaast zijn er ook externe invloeden op het snijvlak, zoals broei, regen en droogte. Ook die beïnvloeden de samenstelling van het product direct achter het snijvlak.' Bij vergelijking van het basisgraskuilmonster met een snijvlakmonster bleek de gemiddelde afwijking 25 gram droge stof ofwel een drogestofgehalte dat 2,5 procent hoger of lager lag. Bij bijna vijftien procent van de kuilen week het drogestofgehalte zelfs tussen de 50 tot 100 gram af. Bij maiskuilen bleven de afwij-

kingen in drogestofgehalte beperkt tot maximaal 50 gram.

'De drogestofafwijkingen gaan binnen de groep graskuilen alle kanten op en zowel naar boven als beneden, dus daar kunnen we geen formule op loslaten', vertelt Abbink. Knook rekent de drogestofafwijking direct om naar een praktijkbedrijf met een afwijking van 50 gram droge stof, maar met een vergelijkbare vem-waarde. 'Wanneer het berekende rantsoen wordt gevoerd, neemt de koe één kilo droge stof te weinig op. Een deel van de koeien zal dit compenseren door meer kilo's product op te nemen. Veehouders zullen de volgende dag dan meer voer laden. Wanneer ze op basis van kilogrammen in dezelfde mengverhoudingen laden, zullen de drogestofverhoudingen in het rantsoen sterk gaan afwijken.'

Azijnzuur vermindert afwijkingen

Het onderzoek bracht niet alleen de drogestofafwijking in beeld, maar ook de variatie in voederwaarde. Gekeken naar alle mais- en graskuilen was het suikergehalte van het snijvlak gemiddeld 20 gram lager dan het basismonster met een spreiding van 0 tot 90 gram. Ruw eiwit week gemiddeld 5 gram af met een variatie van 0 tot 35. Zetmeel lag gemiddeld 25 gram lager met een spreiding van 0 tot 80 gram.

'Was het verschil in droge stof groot, dan was de voederwaarde ook altijd af-

Marinus de Vries: 'Gebruik periodieke kuilanalyses als het niet loopt'



In verband met zijn deelname aan het project Koeien & Kansen wordt er van de kuilen van Marinus de Vries in Stolwijk iedere maand een lokaal kuilmonster genomen. 'Binnen het project geeft het inzicht in de stikstof- en fosfaatefficiëntie op het bedrijf, maar als het met de koeien niet loopt, pak ik, op zoek naar een verklaring, de periodieke kuiluitslagen er ook bij', vertelt De Vries. 'Binnen het bedrijf zijn melkproductie, gehalten en ureum de belangrijkste ijkpunten en die houd ik constant in de gaten. Maar vorige winter liep het met de productie tijdelijk niet en toen heb ik het maandelijks monster van de maiskuil ook op zetmeel laten onderzoeken.'

Loopt het met de koeien op het bedrijf goed, dan bekijkt De Vries, die 95 koeien melkt, de periodieke kuilanalyses slechts beperkt. 'Maar door de voeradviseur word ik er wel eens op gewezen dat bijvoorbeeld het drogestofpercentage wat is teruggelopen. Gras is dan mijn variabele waarmee corrigeer.' Iedere maand registreert De Vries ook de voerefficiëntie op basis van wegen en monstereen.

Mocht De Vries in het kader van Koeien & Kansen geen periodieke kuiluitslagen meer krijgen, dan gaat hij die zeker missen. 'Als er aanleiding voor is, ga ik gedurende de winter dan toch een keer een extra monster laten nemen.'



wijkend', analyseert Abbink. 'Het ging dan vaak om flinke materiaalafwijkingen met heel andere lagen in de kuil. De afwijkingen binnen de groep graskuilen zijn gemiddeld genomen daarom ook groter dan die binnen de maiskuilen.' Duidelijk zichtbaar was ook dat bij graskuilen met meer dan 15 gram azijnzuur de vem- en suikerafwijkingen maar heel beperkt waren. 'Azijnzuur heeft echt een broeieremmende werking. Helaas konden we gezien het aantal kuilen niet hard maken dat toevoegmiddelen de kans op vem-afwijkingen verkleinen, maar gezien de werking van het juiste inkuilmiddel is dat wel aannemelijk', stelt Knook.

De Heus rekende de gevonden verschillen voor droge stof en voederwaarden door voor het eerdergenoemde representatieve praktijkbedrijf met een gemengd rantsoen op basis van 70 procent gras en 30 procent snijmais. De koeien nemen bij het berekende rantsoen 1,2 kilo droge stof, 1300 vem, 110 gram ruw eiwit en 71 gram bestendig zetmeel te weinig op. 'Dit maakt precies het verschil tussen een goede of slechte rantsoenefficiëntie en kan zorgen voor 0,1 kilo melk minder per kilo droge stof voer. Omgerekend naar een bedrijf met 100 koeien kost dat ongeveer 48,50 euro per dag', stelt Knook.

Tmr-monster als indicator

De Heus rekende voor hetzelfde bedrijf ook de verschillen uit wanneer niet het basiskuilmonster maar een combinatie van een snijvlakmonster met een lokaal monster van de eerste zes meter achter het snijvlak, als input voor de rantsoenberekening dient. 'Het verschil met het daadwerkelijk gevoerde rantsoen is dan nog slechts 0,1 kilo droge stof en 27 vem, ofwel verwaarloosbaar. Een dergelijk monster is een praktische oplossing omdat een veehouder daarvan een maand kan voeren', vertelt Knook. De kosten van een lokaal monster bedragen volgens BLGG circa 85 euro.

Aan de hand van de resultaten willen BLGG en De Heus een praktijkpilot starten om te onderzoeken of ook een regelmatige analyse van het tmr-rantsoen een goede indicator kan zijn om afwijkingen in het ruwvoer in beeld te krijgen. 'Doordat de veehouder daarvan zelf een monster kan nemen, kost die analyse maar de helft van een normaal kuilmonster', vertelt Abbink. 'Grote afwijkingen in bijvoorbeeld het ruweiwitgehalte kunnen dan aanleiding zijn om alleen van de graskuil een lokaal monster te nemen.'

Tijdens de jaarlijkse studieavond van het Platform Roodbont is **Jan Wigboldus** (59) uit Garmerwolde uitgeroepen tot roodbontfokker van 2011. Wigboldus dankt de titel aan het veelvuldig afleveren van roodbonte fokstieren. De meeste bekendheid kregen stieren uit de familie van Topspeed Giny. Van de zwartbonte Celsiusdochter met roodbontfactor schopten onder meer de roodbonte Topspeed Gogo, Topspeed Laarman en Topspeed Jatra en kleinzoon Lowlands Klimmer het tot fokstier. De op dit moment meest bekende stier met het Topspeedprefix is Kevinzoon Kodak. De hoogste roodbontstier voor levensduur heeft een plek veroverd in de top van de indexlijst en stamt uit de Jantjefamilie van Wigboldus. Naast Kodak is ook volle broer Topspeed Jacco gepromoveerd tot fokstier.



Jan Wigboldus Doug Maddox

De Rabobank heeft **Ruud Huirne** (49) benoemd als directeur Food & Agri Nederland. Huirne heeft zich de afgelopen 25 jaar op verschillende posities ingezet voor Wageningen UR. Sinds 2008 was hij er directeur van de Social Sciences Group. Daarvoor was hij algemeen directeur van de Animal Sciences Group en bijzonder hoogleraar Economie van Diergezondheid en Voedselveiligheid. In Veeteelt publiceerde hij diverse economische studies over diergezondheid.

In de Verenigde Staten is op 75-jarige leeftijd **Doug Maddox** overleden. De Californische melkveehouder molk vijfduizend koeien in Riverdale en benutte zijn bedrijfsgroote voor fokkerij. Onder de bedrijfsnaam RuAnn Dairy en Golden Genes voerde hij jaarlijks duizend et-sessies uit. Ook op bestuurlijk vlak was Maddox erg actief: tot 2009 was hij voorzitter van het Amerikaanse holsteinstamboek.