

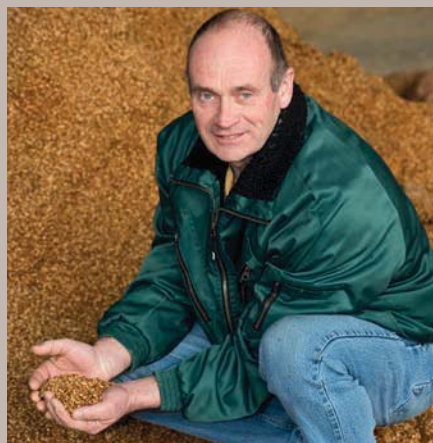
Ontsloten tarwe voeren is een manier om meer energie per kilogram droge stof te voeren zonder het risico op pensverzuring te vergroten. Steeds meer veehouders lijken ertoe over te gaan, maar tarwe ontsluiten met natronloog is een bewerkelijk proces.

tekst **Diane Versteeg**

Snelle graskuilen en weinig zetmeel in mais stuwen opmars sodagraan

Ontsloten tarwe als sodagraan in opkomst

Frans van Rooijen: 'Meer eiwit en licht stijgende melkproductie'



Sinds december 2015 voert de maatschap Van Rooijen uit Tricht sodagraan aan hun 195 melkkoeien. Frans van Rooijen (55) vertelt dat voerleverancier AgruniekRijnvallei de voorraad sodagraan voor één maand losgestort op het erf levert, waar het in een loods wordt opgeslagen. 'Om derogatie te behouden teel ik beperkt snijmais en bevat het basisrantsoen weinig zetmeel. Om op de norm te kunnen voeren moet ik dat met andere producten aanvullen of corrigeren,' zegt hij. De melkveehouder voert 3,6 kilo ontslo-

ten tarwe met 76 procent droge stof. Dit komt neer op 2,7 kilo droge stof uit ontsloten tarwe in een rantsoen van in totaal 20,6 kilo droge stof. Hij paste de overige krachtvoergif niet aan en voert het product met de voermengwagen. 'Het sodagraan gaat daar het eerst in, samen met acht liter water per koe om het rantsoen meer te laten "plakken" en selectie te voorkomen. Daarna volgt het basisrantsoen met gras, mais en bierbostel.' De eerste resultaten zijn positief: de mest ziet er vanwege betere vertering homogee-



Na behandeling met natronloog (links op de foto) kan de koe het zetmeel in de tarwekorrel verteren

Film tarwe ontsluiten

Een video over het maken van sodagraan is te vinden in de Vee-teelt-app en op www.veeteelt.nl.

ner uit en de koeien zijn in goede conditie. 'Het eiwitpercentage in de melk steeg met 0,03 naar 3,67 procent en per koe nam de productie een halve liter toe.'

De gezondheid van de koeien was de voornaamste reden om ontsloten tarwe te gaan voeren. 'De kostprijs maakt voor zover ik nu kan inschatten weinig verschil. Ik betaal inclusief bewerkingskosten ongeveer 194 euro per ton voor de ontsloten tarwe,' laat Van Rooijen weten.

Twintig jaar geleden werd met natronloog ontsloten tarwe – ook wel bekend als sodagraan – al gevoerd, toen vooral in Scandinavië en Duitsland. In Vlaanderen zet een klein aantal veehouders sodagraan in, maar neemt de toepassing volgens Eddy DeCaesteker, adviseur bij Inagro, eerder af dan toe. In Nederland is het voedermiddel juist in opkomst.

Minder risico op pensverzuring

Volgens Robert Meijer, marketingmanager melkvee bij ForFarmers, draagt de samenstelling van de gras- en maiskuilen in 2015 bij aan deze toenemende vraag. 'De graskuilen van afgelopen jaar zijn "snel" door een hoog suikergehalte en weinig celwanden. In veel maiskuilen is het zetmeelgehalte laag,' zegt hij. 'Daar past sodagraan goed bij, omdat het rustig verteerbare koolhydraten levert en het risico op pensverzuring verkleint.' Ook levert het product volgens Meijer meer bestendig zetmeel om de melkproductie op peil te houden of te verhogen.

Richard ter Beek, verkoopleider rundvee van AgruniekRijnvallei, beaamt dit. 'Uit een bij ons uitgevoerd afstudeeronderzoek naar het voeren van sodagraan blijkt dat een productiestijging van een liter melk per koe per dag mogelijk is,' zegt Ter Beek. 'Het vetpercentage blijft gelijk of daalt licht. Het eiwitpercentage blijft gelijk of neemt zelfs iets toe. Maar het meest opvallend is dat het ureumgehalte met 2,5 punt daalt,' gaat hij verder. 'Een aanwijzing dat de eiwit efficiëntie toeneemt.' Volgens Wilfried van Straalen, hoofd rundveecluster bij Schothorst feed research, zorgt ook schaalvergroting voor meer vraag naar sodagraan. 'Melkveeouders gaan om uiteenlopende redenen ruwe grondstoffen voeren in plaats van mengvoer om het basisrantsoen aan te vullen,' zegt hij. 'Tarwe is een belangrijke energieleverancier en is in Noordwest-Europa goed verkrijgbaar. Andere graansoorten, zoals rogge, gerst of spelt worden hier minder geteeld,' aldus Van Straalen.

Bufferend effect in de pens

Een hele graankorrel kan de koe niet verteren. Om het zetmeel beschikbaar te maken voor vertering is een behandeling nodig. 'Dit kan via verschillende technologische behandelingen, waarbij warmte, vocht, druk en tijd bepalend zijn voor de mate van ontsluiting. Natronloog toevoegen is een manier om tarwekorrels te ontsluiten en heeft als voordeel dat warmte toevoegen niet meer nodig is. Warmte komt bij de chemische reactie al vrij.'

In de pens zorgen de hoge pH-waarde van het sodagraan en de samenstelling van

het product ervoor dat het risico op pensverzuring kleiner wordt. 'Natronloog wordt in de chemie aangeduid als NaOH. Het is zeer basisch en heeft een pH-waarde van 10 tot 11,' zegt Van Straalen. 'Bij mengen met water komt zout, water en zuurstof vrij,' gaat hij verder. 'Dat kan de koe samen met de tarwe goed verteren.' Robert Meijer vult aan dat sodagraan in de pens een bufferend effect heeft, vergelijkbaar met natriumbicarbonaat, dat aan snelle rantsoenen wordt toegevoegd om pensverzuring te voorkomen. Waar te veel (fijn gemalen) tarwe in het rantsoen juist kan leiden tot pensverzuring, kan sodagraan de verteerbaarheid van het rantsoen juist verbeteren.

Dat bleek ook uit mestanalyses die onderdeel waren van het eerder genoemde afstudeeronderzoek van AgruniekRijnvallei. De samenstelling van de mest werd beoordeeld met een 'digestion analyzer'. Deze bestaat uit drie zeven boven elkaar, waarin de mest van grof (48 mm) naar fijn (16 mm) wordt gezeefd. 'Op de proefbedrijven namen de onverteerde deeltjes op de middelste zeef van 32 mm met tien procent af. Ook waren meer deeltjes op de laatste zeef zichtbaar,' aldus Richard ter Beek. 'Een aanwijzing dat de vertering in zowel pens als darmkanaal verbetert.'

Ontsloten tarwe niet smakelijk

Omdat koeien ontsloten tarwe niet smakelijk vinden, adviseert Richard ter Beek om het sodagraan met een voermengwagen te mengen met het basisrantsoen. 'In pure vorm zullen de koeien het niet graag vreten,' zegt hij. Zelf sodagraan maken kan, maar vraagt om veilig gebruik van natronloog. Contact met de huid of met de ogen leidt in het ergste geval tot brandwonden. Bij grotere veestapels is er meer product nodig, wat tijd, arbeid en ruimte vraagt. Daarom is het voor veel veehouders niet zo aantrekkelijk om sodagraan zelf te maken. Daar spelen onder meer ForFarmers en AgruniekRijnvallei op in door sodagraan in het assortiment op te nemen. De prijs is afhankelijk van de dagprijs van tarwe, en ligt rond de 20 euro per 100 kg kilo.

Door de langzame fermentatie mag het aandeel sodagraan in het rantsoen volgens onderzoeker Van Straalen hoger zijn dan fijn gemalen tarwe. 'Drie tot vier kilo sodagraan is haalbaar,' zegt hij. Sodagraan is een krachtvoer, maar geen wondermiddel om de productie te verhogen. 'Bij een goede pensfermentatie en veel bestendig zetmeel in het rantsoen voegt sodagraan weinig toe. De koeien moeten dan prima in staat zijn om op eigen kracht hun productie op peil te houden,' geeft hij aan. |