

Gehydrolyseerde biergist stimuleert de penswerking

# Meer productie uit vers gras

Rantsoenen met weidegras bevatten over het algemeen een hoog aandeel energie en eiwit. Deze voedingsstoffen wil een veehouder natuurlijk zo goed mogelijk benutten. Door het toevoegen van gehydrolyseerde biergist aan een weiderantsoen wordt de pensfermentatie significant verhoogd en een logisch gevolg is een verhoogde melkproductie. ProRumen gaf sinds vorig najaar goede resultaten in de Nederlandse stalrantsoenen. Veehouders zagen de melkproductie van hun veestapel verhogen tot wel 1,6 liter melk.

“Maar het is natuurlijk interessant ook het weidegras beter te benutten,” vertelt Els Mentink, sales manager en technisch specialist bij Denkavit Ingredients. Steeds meer boeren verdiepen zich in het verbeteren van hun weidemanagement. Dat verbeterde management betaalt zich nog beter uit door de grasbenutting in de koe te verbeteren. Om het energie- en eiwitrijke gras te benutten, dient de koe over voldoende goede pensmicroben te beschikken.

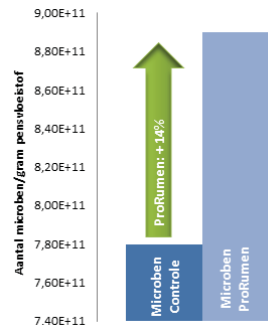
De penswerking van een koe wordt bepaald door de samenwerking tussen miljarden microben in de pens. Een groot deel van de voedingsstoffen die een koe opneemt, wordt in de pens omgezet in vluchtige vetzuren en microbieel eiwit. De belangrijkste vluchtige vetzuren zijn propionzuur,

boterzuur en azijnzuur. Propionzuur is het meest belangrijk voor het verhogen van de totale melkproductie en het eiwitgehalte. Boter- en azijnzuur zijn de bouwstenen voor melkvet. Microbieel eiwit, gevormd door microben, is een goed verteerbare eiwitbron voor de dieren.

“Een verhoging van het aantal microben met 15%, kan al leiden tot 1,5 liter extra melkproductie per koe per dag,” stelt Mentink. “Maar zeker zo interessant is de toename in propionzuur, de drijver van melkproductie en eiwitgehalte.” In verschillende onderzoeken is gezien dat de aanwezige pensmicroben worden gestimuleerd door ProRumen. Deze pensmicroben zorgen vervolgens voor een hogere vetzuurproductie in de pens. Om dit te bevestigen voor onze Nederlandse weidesituatie, is het effect van ProRumen op de beste grasrassen van Nederland getest. In dit onderzoek zijn veelgebruikte grasrassen van 2013, Barimero (2N) en Dromara (4N) van Barenbrug Holland BV, getest in combinatie met een productiekraftvoer. Het gebruik van de gehydrolyseerde biergist heeft in onafhankelijk onderzoek van Alimetrics Ltd. (zie kader) geleid tot een significante verhoging van het aantal vluchtige vetzuren. Met name propionzuur, de beïnvloeder van melkgift, werd met 6,1% significant verhoogd. De verhoogde vetzuurproductie kan worden verklaard doordat zelfs bij dit productieve rantsoen ProRumen voor 14% meer pensmicrobenvorming zorgt (zie figuur 1).

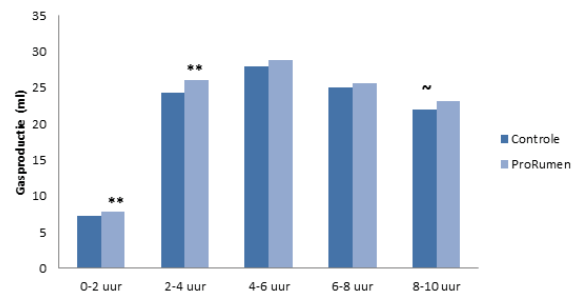
Het penssimulatieonderzoek laat ook zien dat ProRumen de gasproductie in de eerste 4 uur na de maaltijd significant verhoogt (zie figuur 2). Dit leidt in de praktijk tot een verbeterde benutting van het snel fermenteerbare gras en minder verliezen van bijvoorbeeld ureum. Uiteindelijk is de verbeterde voerefficiëntie een resultaat dat telt.

Bij Denkavit Ingredients was men al overtuigd van de effectiviteit van ProRumen in diverse rantsoenen. “Nu hebben we dit ook voor het weidegras van 2013 aangetoond,” besluit Mentink.



Figuur 1. Effect van ProRumen op het aantal microben in pensvloestof na 12 uur.

**Alimetrics Ltd.**  
Alimetrics Ltd. is een internationaal bekend onderzoekslaboratorium, welke zich heeft gespecialiseerd in microbiologisch onderzoek. Alimetrics Ltd. heeft een penssimulatie model ontwikkeld. Hierbij wordt in het laboratorium het te testen additief gemengd met een praktijkgericht rantsoen. Van dit rantsoen bepaalt men het effect in de pens, door het een aantal uren met verse pensvloestof te mengen. Dit penssimulatie model heeft in meerdere onderzoeken bewezen een goede relatie met praktijkonderzoek te hebben. Een penssimulatiemodel geeft dus een goede indicatie van het effect van een additief in een veestapel.



Figuur 2. Gasproductie tijdens verschillende intervallen na de start van de proef. (\*\*=significant  $p < 0,01$ , ~= bijna significant  $p < 0,1$ )

Het actieve bestanddeel in ProRumen is Progut® Rumen, een gehydrolyseerde gist. Door middel van een hittebehandeling en hydrolyse wordt de gistcel afgebroken en komt een hoog aandeel oplosbare, bioactieve componenten vrij. Deze componenten stimuleren de pensmicroben om zich te vermenigvuldigen.

De voordelen van ProRumen:

- Betere penswerking, tijdens de gehele lactatie
- Hogere melkproductie: gemiddeld 1,5 liter/koe/dag
- 5-7% verhoogde voerefficiëntie
- Verbeterde immuniteit: top biestkwaliteit en goede start van lactatie
- Verbeterde pensontwikkeling van het kalf
- Een rendementsverbetering voor het hele bedrijf!



ProRumen wordt geproduceerd door Denkavit Ingredients. ProRumen is verkrijgbaar via diverse voerleveranciers. Meer informatie is te vinden op [www.denkavit.nl/ingredients](http://www.denkavit.nl/ingredients)