



Selko-TMR
Silage preservation

A photograph of several black and white cows in a barn, lined up at a feeding trough. They are eating a large pile of brown silage. The cows have red collars with yellow identification tags. The barn has a metal roof and concrete walls.

Selko-TMR

Bescherm waardevol voer



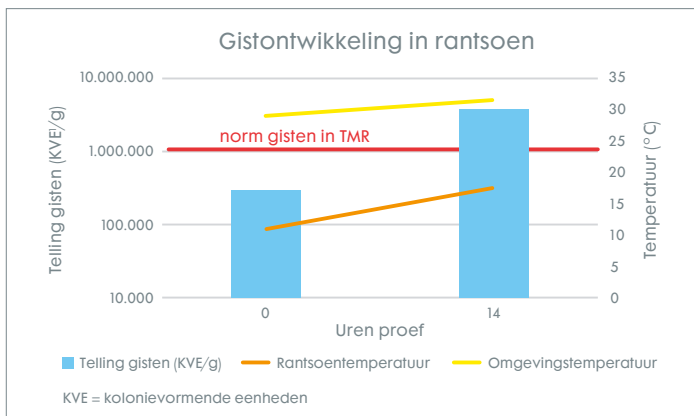
Beperk broei van uw rantsoen

Fermentatie van het rantsoen hoort in de koe plaats te vinden. Vanaf het moment dat uw (ruw)voer aan de lucht wordt blootgesteld, treedt er buiten de koe echter al zeer snel ongewenste fermentatie op. U kunt het voer letterlijk zien verdampen. Door het voorkomen of afremmen van deze ongewenste fermentatie met Selko-TMR blijft het rantsoen smakelijker en blijven de voedingsstoffen bewaard voor uw koeien.

Steeds vaker broei in ruwvoer

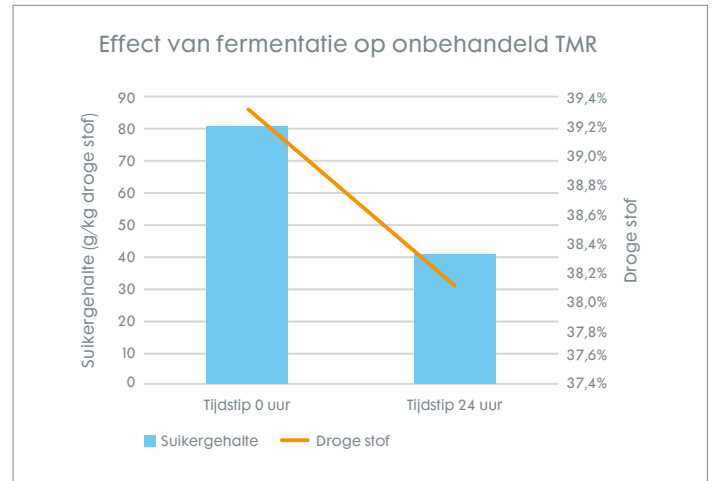
Eurofins Agro berichtte in december 2020 dat de graskuilen van 2020 in Nederland bijna allemaal broeigevoelig waren. Droog weer en het sturen op een goede (hoge) DVE/OEB verhouding zorgen voor een hoger drogestof gehalte van de kuilen. Daarmee stijgt de broeigevoeligheid van een kuil. Microbiologisch onderzoek door Trouw Nutritions laboratorium MasterLab toont dan ook vaak normoverschrijdingen van gisten, schimmels en (entero)bacteriën aan in zowel ruwvoerders, bijproducten, grondstoffen en in het gemengde rantsoen. Selko-TMR is een conserveermiddel dat zorgvuldig geselecteerde zuren bevat waardoor het de groei beperkt van alle drie de beschreven microorganismen.

Gisten, schimmels en enterobacteriën kunnen zich bij een aanbod van zuurstof enorm snel vermeerderen, wat zorgt voor fermentatie van het voer. Met name gemakkelijk beschikbaar suiker, eiwit en zetmeel wordt omgezet naar CO₂ en waterdamp. Hierbij komt ook warmte vrij wat kan resulteren in broei. Er is sprake van broei in het rantsoen bij een temperatuurverschil van 10°C met de buitentemperatuur. Ook bij lage rantsoentemperaturen kan groei van gisten echter al plaatsvinden. In een recente studie (2021) bleek dat het aantal gisten al ruim de norm overschreed terwijl nog geen broei werd geconstateerd (figuur 1).



Figuur 1.

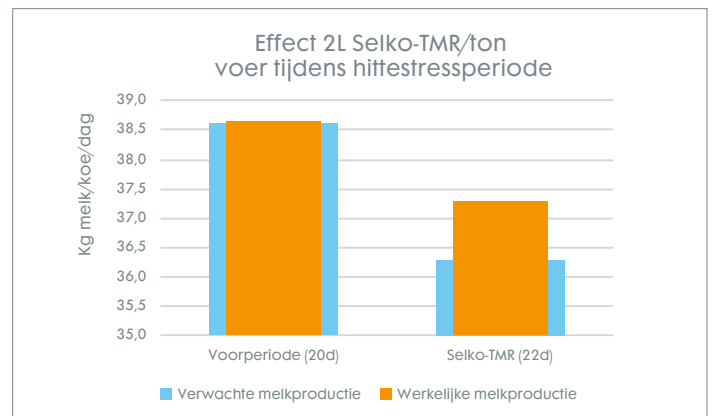
Eerder onderzoek toonde een verlies van suikers aan tot wel 50% binnen 24 uur wanneer het rantsoen niet behandeld was (figuur 2). Door het vrijkomen van water tijdens fermentatie daalde ook het droge stof percentage.



Figuur 2.

Temperatuurstijgingen van het rantsoen van meer dan 20°C zijn niet ongewoon bij broei, met name in de warmere maanden. Per graad Celsius gaat gemiddeld 0,25% droge stof verloren, wat kan leiden tot een verlies van wel 5% aan droge stof op een warme zomerdag.

Behoud melkproductie en voeropname tijdens hittestress



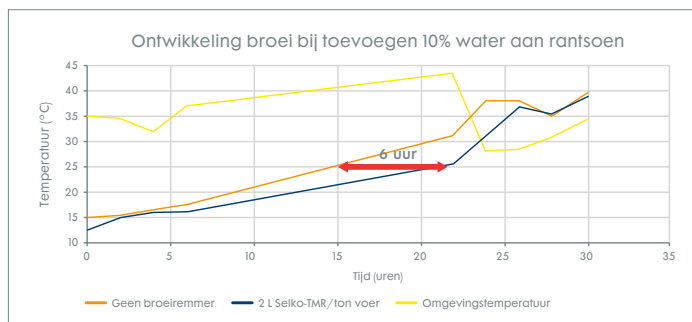
Figuur 3.



Zowel broei als hittestress hebben negatieve effecten op de voeropname en daarmee op de melkproductie. Praktijkresultaten met Selko-TMR in augustus 2020 laten zien dat de melkproductie gedurende 22 dagen ver boven verwachting bleef, ondanks een gemiddelde (!) maximumtemperatuur van 29°C (figuur 3). Dit was 1 kg melk meer dan verwacht op basis van de voorperiode, de THI (temperatuur luchtvochtigheidsindex, Hammami et al., 2013) en het aantal lactatiedagen.

Een rantsoen met toegevoegd water? Zet altijd Selko-TMR in!

Water jaagt broei aan. In de praktijk en uit proeven blijkt dat het toevoegen van water aan een rantsoen kan zorgen voor een snelle stijging van de temperatuur. Wanneer er dus gisten in een gras of maiskuil zitten, kunnen deze zich hierdoor extra snel vermenigvuldigen. Een proef bij een hoge omgevingstemperatuur liet zien dat het, door het toevoegen van 2L Selko-TMR, meer dan 6 uur langer duurde voor het rantsoen was opgewarmd tot 25°C (figuur 4). Bij toevoegen van water aan het gemengde rantsoen wordt dus aanbevolen altijd 2L Selko-TMR/ton voer te doseren.



Figuur 4.

Voor meerdere dagen voeren? Zet altijd Selko-TMR in!

In de praktijk worden het jongvee en de droogstaande koeien niet elke dag voorzien van vers voer. De droogstandsgroep is simpelweg te klein om dagelijks (of in de zomer tweemaal daags) een rantsoen te mengen. Dit heeft een wisselende voeropname tot gevolg van dag tot dag. Voeropname is cruciaal voor vlot afkalven en het zonder problemen opstarten van de lactatie. Selko-TMR houdt het rantsoen langer fris en is daarom onmisbaar in een gemengd droogstandsrantsoen, zeker wanneer niet dagelijks gevoerd wordt.

Selko-TMR bespaart arbeid en houdt koeien gezond

‘Omdat wij eenmaal daags de melkkoeien voeren merkte ik dat het voer ‘s avonds niet meer fris en smakelijk was. Op advies van mijn adviseur ben ik daarom gestart met Selko-TMR. Door het gebruik van Selko-TMR hoef ik mijn voermanagement niet aan te passen naar tweemaal daags voeren, dat scheelt me behoorlijk veel tijd en arbeid. Ook merkte ik meteen het verschil met de smakelijkheid van het rantsoen.

Een van de belangrijkste pijlers voor gezonde koeien en een hoge melkproductie is toch de voeropname. Als het melkvee maar een 0.5 kg droge stof meer voer vreet betekent dat toch al gauw 0.7 kg meer melk per koe per dag en over de gehele kudde bijna 200 liter per dag! Dat betaalt de investering van het product gemakkelijk terug. In tegenstelling tot de zomer ervoor bleven nu mijn liters en de gehalten nu op peil. Met name het vetgehalte zag ik vaak teruglopen tijdens hittestress. Koeien hebben eerder last van de hitte dan wij mensen, ik start daarom zodra de warme periode begint en blijf dan de gehele zomerperiode door voeren. De droge koeien voeren we iedere 48 uur, we doseren daarom standaard 2 liter Selko-TMR per ton voer.’



Melkveehouder Ceusters te Geel
Melkkoeien: 250-275
Jaarproductie (305d): 10.600 kg/koe

Selko-TMR

Selko-TMR is een synergetisch mengsel van gebufferde en niet gebufferde organische zuren. Organische zuren hebben eigenschappen om de groei van micro-organismen te remmen, waardoor minder fermentatie optreedt.

Voordelen:

- Behoud van voedingswaarde en smakelijkheid van het rantsoen
- Verbeterde conservering van het rantsoen
- Hogere en constantere voeropname
- Minder restvoer
- Niet corrosief voor metaal (en uw voermengwagen)

Selko-TMR in het rantsoen

- Standaard dosering 1,5 liter per ton voer (vers rantsoen exclusief eventueel toegevoegd water)

Zet 2 liter Selko-TMR per ton voer in bij:

- Broeigevoelige kuilen, vuistregel:
 - graskuilen met >45% droge stof
 - maiskuilen met >38% droge stof
- Ongelijk snijvlak van de gras- en maiskuil
- Bij toevoegen van water aan het rantsoen
- Omgevingstemperatuur > 21°C
- Eens per twee dagen voeren
- Bij het maken van een voermengsel van grondstoffen

Het heeft de voorkeur om het meest broeigevoelige product als eerste te laden en daarbij de totale hoeveelheid Selko-TMR voegen. Daarna de overige producten laden. Een gelijkmatige vermenging van product en voer vereist een mengtijd van ongeveer 5 tot 7 minuten. Indien van toepassing dient natriumbicarbonaat als laatste toegevoegd te worden in de mengwagen om reactie met Selko-TMR te voorkomen. Niet toedienen aan dieren in pure vorm.

Selko-TMR voor snijvlakbehandeling

- Dosering 0,25 liter product per m² kuiloppervlak
- Toedienen via een zuurbestendige rugspuit

Selko-TMR voor toplaagbehandeling

- Mengverhouding: 1 liter Selko-TMR met 1 liter water. Selko-TMR kan met water gemengd worden mits het direct wordt gebruikt
- Gebruik 1 liter oplossing per m² kuiloppervlak.

Verpakkingen

Selko-TMR is beschikbaar in verpakkingen van 25 kg, 225 kg en 1000 kg. Het product moet in zijn originele verpakking bewaard worden bij een temperatuur boven de -10°C.



Selko® is een merk van Trouw Nutrition, een Nutreco bedrijf. Trouw Nutrition is een toonaangevend bedrijf, gespecialiseerd in innovatieve voeroplossingen. Kwaliteit, innovatie en duurzaamheid zijn de rode draad door al onze activiteiten, van onderzoek en aankoop van grondstoffen tot productie van hoogtechnologische en kwalitatieve producten en diensten.