

plaaggeest van kuil tot kaas

Te veel sporen van boterzuurbacteriën in de melk geeft problemen bij de kaasbereiding. Melkveehouders voelen dat ook in hun portemonnee. Wie melk levert met veel sporen (++) van boterzuurbacteriën krijgt korting op het melkgeld.

De problemen met boterzuur zijn de afgelopen jaren toegenomen. Vandaar de hernieuwde aandacht voor maatregelen om de plaaggeest die boterzuurbacterie heet tegen te gaan. Alle facetten komen in een serie van zes artikelen aan bod.



Rick Visch: 'Broei in losliggend voer voorkomen'

'Afgelopen jaar hebben we een nieuwe plaat bijgelegd om voldoende opslagruimte te hebben. We werken nu met drie sleuf-silo's en vier rijkuilen. Er moet voldoende plek zijn zodat de kuilen niet te hoog worden', vertelt Rick Visch uit 't Harde. Ruim vijf jaar lang halen ze het voer uit de kuil met een voermengwagen met snij-inrichting. Met deze machine ontstaat het rechte snijvlak waar Visch naar streeft. 'Het moet een strakke kuil zijn om broei in losliggend voer te voorkomen. Alles wat naast de voermengwagen valt ruimen we meteen op met een Bobcat.' Dit apparaat gebruikt de familie Visch ook om de bierbostel en perspulp aan het rantsoen voor de tachtig melkkoeien toe te voegen. 'Om een gladde kuil te behouden gaat na het voeruihalen het

dekkleed opnieuw over de maïs. We hebben hier veel problemen met kraaien en roeken, die spitten de hele kuil los. Om te voorkomen dat de vogels te veel schade veroorzaken werken we zelfs met twee dekkleden over de kuil.'

Om broei te voorkomen gaat de voerfrequentie in de zomer naar tweemaal daags. Consequent schoon werken rond het kuilvoer heeft de aandacht, al kregen ze vorige zomer een waarschuwing voor boterzuur. 'We spitten altijd op voorhand de slechte plekken van de kuil, maar als het echt in de kuil zit blijft er wel eens wat zitten. En dat is het nadeel van de voermengwagen, je vind het niet terug in het rantsoen. De koeien vreten alles wel op, maar uiteindelijk merk je het toch in de melkproductie.'

Selecteren in kuilvoer

Met scherpe snede bes mette plekken omzeilen

In de serie artikelen over de problemen met boterzuurbacteriën volgt na het inkuilen nu de bewaring, het uitkuilen en de vervoeding. Het voersysteem speelt een belangrijke rol bij de verspreiding van de sporen van de boterzuurbacterie.

Cees Jan Hollander



Invloed van voersysteem

Tabel 1 geeft globaal het verschil aan tussen frees, kuilvoersnijder en kuilhapper waar het gaat om het effect op kuil- en voedereigenschappen. Bij het werken met een frees gaat veel structuur uit het voer verloren. Met een zelfladend voersysteem met frees kan niet geselecteerd worden op besmette plekken. Wanneer de natte plukken halverwege de kuil zitten dan is het lastig om deze met een frees te omzeilen. Bij het uitkuilen met een kuilhapper of kuilsnijder is het echter wel mogelijk om bepaalde plekken van de kuil weg te halen en niet te voeren.

Naast de mogelijkheid van selecteren tussen goed en bedorven voer is het maken van een glad snijvlak een belangrijk facet. Bij veel zelfladende voersystemen wordt gebruikgemaakt van een frees, snijbord of krab-bord. Deze uitkuilsystemen laten over het algemeen een heel net en strak snijvlak zien. Bij snijmaïs heeft het gebruik van een kuilvoersnijder of frees de voorkeur.

Tabel 1 – Vergelijking van voersystemen (- = negatief, 0 = gemiddeld, + = positief) op kuil- en voederaspecten

	frees	kuilvoersnijder	kuilhapper
behoud van structuur	-	+	+
onderhoud	0	+	+
glad snijvlak	+	+	0
selectief voer uithalen	-	0	+

Na het afsluiten van de kuil met folie begint het werk van de bacteriën. De melkzuurbacteriën zorgen voor een verzuring van de kuil. Naarmate het ingekuilde gewas droger is, duurt het langer voor de kuil stabiel is oftewel voor er voldoende zuur geproduceerd is. Een gemiddelde graskuil is na zes weken stabiel genoeg om aan te breken zonder extra kans op broei. Bij een maïskuil is dit na drie tot vier weken. Mocht het nodig zijn om direct te beginnen met het voeren van het nog verse product – meestal maïs – dan is het raadzaam om een apart kuiltje te maken om drie tot vier weken van te voeren.

Afvoer van slechte plekken

Wanneer een kuil koud en stabiel is kan begonnen worden met voeren. In het eerste deel van de boterzuurserie is al aangegeven dat natte plukken en kuilranden verraderlijk zijn als het gaat om boterzuur. Het is dan ook belangrijk dat van een kuil met natte plukken of vieze randen alleen het 'gezonde' of goede voer voor de koeien terechtkomt. De rest moet worden afgevoerd, hoewel dit niet in ieder voersysteem even eenvoudig is. Uitkuilen met een glad snijvlak voorkomt luchtintreding in de kuil en daarmee broei. Recent onderzoek van NIZO food research en Bgg geeft met name bij



maïskuilen een duidelijk verband aan tussen broei en boterzuursporen.

Een ander groot risico waardoor broei en kostbare verliezen optreden is een te lage voersnelheid. Bij een lage voersnelheid is het snijoppervlak van de kuil te lang aan de buitenlucht blootgesteld. Op deze manier kan er lucht tot ver in de kuil toetreden en krijgen gisten en schimmels de kans om zich te ontwikkelen. De gewenste voersnelheid verschilt per bewaringsmethode.

In het vorige artikel, deel 2, van deze serie zijn aanknopingspunten gegeven voor een goed voerplan. Bij het voeren van kuilen zonder gronddek kan indringing van lucht voorkomen worden door vlak achter het snijvlak gewicht aan te brengen met zandslurven of een spanband. Sleuf-silo's en rijkuilen zonder gronddek vereisen een minimale voersnelheid van anderhalve meter per week. Voor kuilen mét gronddek is dit twee meter.

De voersnelheid kan lager zijn, zonder dat er broei optreedt, bij gunstige omstandigheden, zoals een goed bewaarde en afgekoelde kuil, het tussentijds goed afsluiten van de kuil en bij koud weer. Bij minder gunstige omstandigheden zal de voersnelheid nog hoger moeten zijn. Sterk afwijkende partijen, zoals bijvoorbeeld een erg droge, stengelige zomerkuil, kunnen het best apart worden opgeslagen in een smalle en lage kuil. Wanneer het langer dan drie dagen duurt

voordat er weer voer uitgehaald wordt moet de kuil weer dichtgelegd worden.

Voermachine schoonmaken

Hoe groot het risico op besmetting van de tankmelk is bij een gemengd rantsoen uit een voermengwagen is niet bekend. Wel is duidelijk dat wanneer er bijvoorbeeld slecht geconserveerde kuilranden door een rantsoen gemengd worden, de koe deze zal opnemen. Uit een ongemengd rantsoen met daarin dergelijke kuilranden kan de koe het beste voer eruit zoeken en daarmee blijven de sporen van de boterzuurbacterie uit de buurt van de koe. Welk voersysteem er ook gebruikt wordt, het is van belang dat ook de voerresten op tijd en volledig worden weggehaald. Dat betekent ook de resten uit de voermachine verwijderen. Veel machines hebben dode hoeken waarin resten achterblijven. Dit zijn veelal kleine hoeveelheden, maar deze bederven snel en voegen keer op keer sporen aan het voer toe.

Ing. C. J. Hollander, deskundige voeding rundvee ASG Lelystad

Aanbevelingen

- Geef een kuil de tijd om stabiel te worden. Gemiddeld is een kuil na zes weken stabiel. Natte kuilen zijn sneller geconserveerd.
- Zorg voor voldoende voersnelheid. Plan voor de oogst de hoogte en breedte van de kuil.
- Houd het snijvlak van de kuil glad en ruim los voer op om broei te beperken.
- Maak regelmatig de voermachines schoon.