

# Derde keer op rij; broeiremming in maïskuil met EM Silage

De universiteit van Gent (B) heeft in het najaar van 2008 voor de derde keer onderzoek gedaan naar het effect van EM Silage bij maïskuil. In deze proef werd EM Silage vergeleken met onbehandelde maïs (32-35 % ds). Hierbij is gekeken naar de pH, droge stof verliezen, fermentatie kenmerken en de aerobe stabiliteit (nabroei). Ook in dit onderzoek toonde EM Silage een positief effect op de nabroei. De controle onbehandeld scoorde hier 23 uur voor de aerobe stabiliteit en EM Silage kwam tot 32 uur.

## Aerobe stabiliteit

In 2005 en 2007 had de universiteit van Gent (B) al uitgebreid onderzoek gedaan naar de effectiviteit van broeiremmers in maïskuil. Ook bij deze onderzoeken was er een positief effect op de nabroei. Hier kwam de inzet van EM Silage zelfs tot een verhoging van de aerobe stabiliteit met 30-40 uur.

## pH

In de proef van 2008 daalde de pH significant van 3,88 naar 3,83. Dit verschil van pH samen met de vluchtige vetzuren

en alcohol dragen bij aan een goede conservering van maïs. Daarnaast zijn natuurlijk de verhouding van schimmels en gisten van groot belang voor de aerobe stabiliteit.

## Droge stof verliezen

Tijdens de uitvoering van het Honig-protocol (protocol voor meting van broei) zijn de droge stofverliezen bijgehouden. De controle kwam hierbij op 3,03 % en bij EM Silage op 2,41 % verlies. Dit effect was ook duidelijk zichtbaar in de proef van 2005, waarbij bij het inkuilen zelfs een significant effect werd aangetoond ten opzichte van 5 andere kuilen.

## Ook broeiremming in gras!

Naast maïs is EM Silage bekend van de toepassing in gras. Ook in gras werd in 2008 een positief effect op broeiremming aangetoond door de Universiteit van Gent. Hier werd na 188 uur de proef beëindigd daar er geen broei optrad. De controle ging na 64 uur broeien. Vooral de significante toename van azijnzuur vormt hier de basis voor het positieve effect op de broeiremming.



## Conserveringsindex Kuilkenner vernieuwd - Oosterbeek, 2 juli 2010

BLGG AgroXpertus past de conserveringsindex in Kuilkenner graskuilen aan. De component broei gaat eruit, omdat broeigevoeligheid sinds 2009 een eigen kengetal heeft. De vernieuwde index valt vooral voor droge kuilen positiever uit. De conserveringsindex bestaat uit vier pijlers: boterzuur, azijnzuur / propionzuur, ammoniak en pH.

Deze pijlers blijven bestaan, alleen de puntentoekening in de index is aangepast.

## Droge stof en pH

Voor een pH die te hoog is voor de droge stof worden punten afgetrokken. Over het algemeen geldt, hoe hoger de droge stof,

hoe hoger de pH mag zijn. Dit betekent dat veel droge kuilen een hogere waardering in de conserveringsindex krijgen.

## Overige aanpassingen

Het ammoniak-gehalte is ook gekoppeld aan de droge stof. Ammoniakwaarden die in relatie tot het droge stof-gehalte te ver naar boven afwijken, krijgen aftrek. Voor boterzuur en azijnzuur geldt dat ze aftrek krijgen bij ongewenste waarden.

## Septemberkuilen geschikt voor melkvee - Oosterbeek, 14 december 2010

Droge stof en conservering

De kuilen van augustus en september hebben een hogere pH en bevatten minder zuren dan de kuilen van oktober. Dit wordt veroorzaakt door het verschil in

ds-gehalte. Bij een lager ds-gehalte zal de pH verder zakken dan bij een hoger ds-gehalte. Wel hebben de kuilen van oktober een lagere conserveringsindex. Dit komt doordat in deze kuilen meer boterzuur is gevormd.

## Broeigevoeligheid in herfstkuilen

De graskuilen van oktober hebben een betere broeigevoelheidsindex dan de kuilen uit augustus en september. Dit komt door de lagere pH en het hogere gehalte aan azijnzuur. Azijnzuur is een goede broeiremmer. Azijnzuur remt broei beter bij een lagere pH. Dit komt doordat er meer azijnzuur in de onopgeloste vorm voorkomt bij een lagere pH. De onopgeloste vorm van azijnzuur is de vorm die broei remt.

## Conclusie onderzoek Alan Accountants en Adviseurs: Succesvolle bedrijfsvoering afhankelijk juiste voerstrategie

### Alan Accountants en Adviseurs heeft een onderzoek uitgevoerd bij 45 melkveebedrijven in Noord Nederland naar de voerkosten.

Een interessante conclusie uit dit onderzoek is dat meer dan 50% van de kostprijs op melkveebedrijven bestaat uit voerkosten. De voerkosten worden daarbij niet alleen bepaald door de keuze voor de aankoop van een goedkope brok. Met name keuzes met betrekking tot het machinepark (eigen mechanisatie of loonwerk), te telen gewassen en intensiteit (kg melk per hectare) van het bedrijf veroorzaken het grote verschil in voerkosten. Deze verschillen tussen melkveebedrijven kunnen oplopen tot meer dan 9 eurocent per kg melk. Een besparing van deze omvang levert een melkveebedrijf al gauw een investeringsruimte op van ongeveer 7.000 per melkkoe. Ofwel de mogelijkheid om een nieuwe ligboxenstal te bouwen of niet.

Verschillen in voerkosten zijn groot. De totale voerkosten op melkveebedrijven bestaan uit de kosten voor de aankoop van voer en de kosten voor eigen voervoorziening en -verwerking. De verschillen in voerkosten tussen de melkveebedrijven blijken op alle terreinen groot te zijn. De voerkosten variëren tussen de 16 en 25 eurocent per kg melk. Uit het onderzoek blijkt dat bedrijven met een intensiteit boven de 15.000 kg melk per hectare structureel lagere voerkosten hebben.

### Aankoop van voer

De aankoop van voer bestaat uit de aankoop van krachtvoer, natte en droge bijproducten, ruwvoer, melkproducten en mineralen en overige voersupplementen. De totale aankoopkosten van voer variëren bij de onderzoeksbedrijven tussen de 3,8 en 9,6 eurocent per kg melk.

Extensieve weidebedrijven hebben over het algemeen de laagste kosten voor de aankoop van

voer. Melkveebedrijven met een melkproductie boven de 17.500 kg melk per ha, met relatief veel snijmaïs in het rantsoen hebben over het algemeen de hoogste kosten voor de aankoop van voer. Dit wordt veroorzaakt doordat op deze bedrijven minder ruwvoer beschikbaar is en relatief duur eiwithoudend voer aangekocht moet worden.

### Eigen voervoorziening en -verwerking

De kosten voor eigen voervoorziening en -verwerking zijn onder te verdelen in gewaskosten, loonwerkkosten, machinekosten, arbeidskosten, grondlasten en kosten voor de opslag van ruwvoer en het gebruik van toevoegmiddelen bij het inkuilen. Deze kosten variëren tussen de 10 en 20 eurocent per kg melk. Intensieve bedrijven hebben over het algemeen lagere kosten voor hun eigen voervoorziening en -verwerking dan extensieve bedrijven. Dit wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt

door de grondlasten. De gewaskeuze blijkt, anders dan verwacht, niet van invloed te zijn op de kosten voor eigen voervoorziening.

Ook is er geen verband tussen de bedrijfsomvang en de kosten voor eigen voervoorziening en -verwerking.

De kosten voor loonwerk, eigen mechanisatie en arbeid worden met name bepaald door middel-lange termijn keuzes, zoals het wel of niet aanschaffen van een machine of het werk laten uitvoeren door een loonwerker. Het onderzoek maakt duidelijk dat het niet veel uitmaakt welke keuze de melkveehouder hierbij maakt, maar dat het vooral belangrijk is dat er een consequente keuze wordt gemaakt tussen werk uit laten voeren door een loonwerker of met behulp van eigen mechanisatie.

De kosten voor de kuilopslag en gebruik van toevoegmiddelen zijn met circa 1 eurocent per kg melk relatief laag ten opzicht van de totale voerkosten. Vooral

de intensieve melkveehouders investeren meer in de opslag van het ruwvoer.

Tenslotte variëren de kosten van het voerverwerkingssysteem tussen de 1 en 3 eurocent per kg melk. Een blokkenwagen is het goedkoopste voerverwerkingssysteem en een voermengwagen het duurste. Uit het onderzoek blijkt dat de hogere kosten voor de voermengwagen in de praktijk meestal niet terug worden verdiend door lagere kosten voor de aankoop van voer.

### Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat de verschillen in de totale voerkosten tussen melkveebedrijven relatief groot zijn. Belangrijk hierbij is dat de melkveehouder een voerstrategie kiest die past bij zijn grondkwaliteit en bedrijfsopzet. De keuze die daarbij wordt gemaakt is van grote invloed op de kostprijs en bepaalt mede het uiteindelijke succes van het melkveebedrijf.