JODOCO NV PRODUCEERT INNOVATIEVE MENGSELS VOOR VOER EN VEE

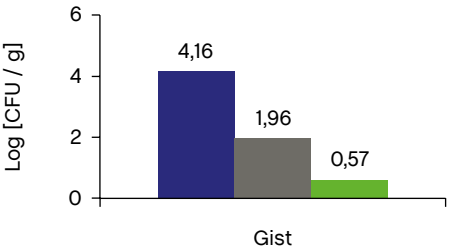
Jodosil NC

Beschermt uw kuil

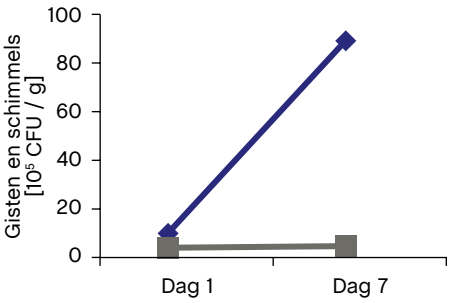
Inkuilen met organische zuren

Het goed inkuilen van ruwvoeders en vochtige granen is essentieel, extra aandacht voor de toplaag voorkomt veel zorgen en problemen tijdens het uitkuilen.

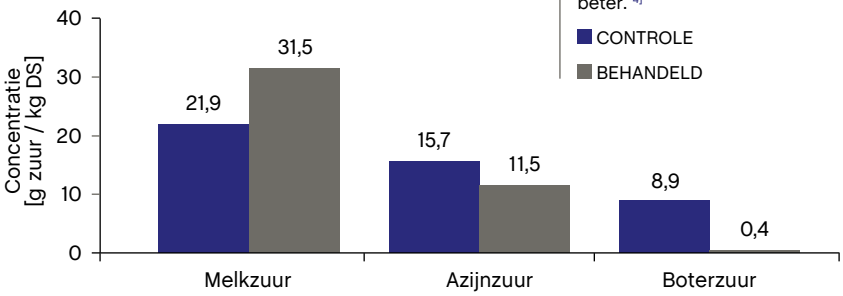
Het belangrijkste om een kuil goed te conserveren is deze voldoende vast te rijden. De toplaag van een kuil is minder goed vast te rijden en komt het snelst in contact met de lucht waardoor schimmel- en gistvorming ontstaat. Ook bacteriële groei van ongewenste bacteriën, zoals boterzuurbacteriën, zal optreden. Deze microbiologische onstabiliteit veroorzaakt broei.



GISTVORMING OP CCM-KUIL
(Figuur 1)
Het toevoegen van een zuurmengsel op een CCM-kuil voorkomt gistvorming. [2]
- ONBEHANDELD
- 0,1% ZUURMENGSEL
- 0,2% ZUURMENGSEL



STABIELERE KUIL
(Figuur 2)
Behandelde kuilen zijn stabieler na openen. [3]
- CONTROLE
- BEHANDELD



VERBETERDE CONSERVERING
(Figuur 3)
Een maiskuil behandeld met benzoëzuur conserveert beter. [4]
- CONTROLE
- BEHANDELD

Financieel is broei ongewenst. Ten eerste gaat er energie en voederwaarde verloren. Dit kan oplopen tot 12%. [1] Ten tweede hebben schimmels negatieve effecten op de technische resultaten van de dieren. Dit omdat enerzijds bepaalde schimmels zelf toxisch zijn en anderzijds omdat schimmels in bepaalde omstandigheden mycotoxines produceren.

Schimmel en gisten

In de literatuur is van organische zuren geweten dat ze een positief effect hebben op het inkuilen van ruwvoeders en vochtige grondstoffen. Deze zuren voorkomen de groei van schimmels en gisten (figuur 1) en zorgen voor een stabielere kuil na openen [2,3] (figuur 2). Onderzoek toont aan dat bij het gebruik van zuur op een maiskuil het aantal gisten en schimmels respectievelijk 80 en 10 keer lager is dan wanneer geen zuur wordt toegevoegd. [2,4]

Voorkom problemen

Kuilen behandeld met organische zuren vertonen een verbeterde conservering zoals te zien in figuur 3. Dit betekent niet alleen de groei van gisten en schimmels vermijden, maar ook de groei van ongewenste boterzuurbacteriën onderdrukken. Boterzuurbacteriën in de melk is een gekend probleem.
Onderzoek heeft aangetoond dat de grootste besmetting van de melk gebeurt via de kuil. [5] Vooral de randen van de kuilen zijn gevaarlijke infectiebronnen. Het correct afwerken van een kuil verdient daarom extra aandacht.

BRONNEN

1] Hogenkamp, W. (2016a). Verzeker behoud maiskwaliteit. *Boerderij*, 101 (48), pp. 22-25.

2] Kung Jr. L., et al. (2004). The effects of buffered propionic acid-based additives alone or combined with microbial inoculation on the fermentation of high moisture corn and whole-crop barley. *Journal of dairy science.* 87, pp. 1310-1316.

3] Selwet, M. (2009). Effect of propionic and formic acid mixtures on the fermentation, fungi development and aerobic stability of maize silage. *Polish Journal of Agronomy*, 1, pp. 37-42.

Jodosil NC

Beschermt uw kuil

Een krachtig vloeibaar mengsel van organische zuren dat speciaal is ontwikkeld voor de conservering van ruwvoeders en vochtige grondstoffen.

Jodosil NC combineert de werking van verschillende zuren. Dit zurenmengsel zorgt voor een stabiele kuil en verhindert de groei van gisten en schimmels. Jodosil NC is niet corrosief en tast materialen niet aan.

Vermijd groei van schimmels en gisten

Zonder behandeling van de toplaag van een maiskuil ontstaat gemakkelijk broei waardoor de temperatuur kan oplopen tot ruim boven 37°C, zie foto 1. Eigen onderzoek toont aan dat Jodosil NC effectief is tegen het afdoden van gisten en schimmels een daardoor broei voorkomt. Vanaf dat er broei optreedt, ontstaat een kettingreactie van bederf door schimmels, gisten en zelfs bacteriën, zie foto 2. Dit heeft negatieve invloed op de algemene gezondheid en productieresultaten. Enkel door deze kettingreactie in het begin aan te pakken kan het verlies worden beperkt. Dit betekent preventief broei aanpakken door de juiste combinatie zuren toe te dienen (op de toplaag) bij het inkuilen. [6]

Financieel voordeel

Het preventief toedienen van Jodosil NC aan uw kuil betaalt zich terug door ten eerste het DS-verlies te beperken. Het droge stofverlies in een maiskuil bedraagt gemiddeld 7% en het voederwaardeverlies kan zelfs oplopen tot 12%. [1,7] In de toplaag van een kuil loopt dit nog verder op. [1] Ten tweede blijft de voederwaarde bij het uitkuilen behouden en wordt het verlies bij uitkuilen beperkt.

Vriendelijk in gebruik

Jodosil NC is een vloeibaar mengsel dat eenvoudig handmatig met behulp van een gieter is te doseren over de toplaag van een maiskuil. Het kan ook via een dosator op een maishakselaar toegediend worden. Voor het maken van CCM-kuilen kan Jodosil NC makkelijk toegevoegd worden via de maalmolen of met een gieter over de toplaag worden aangebracht ■

> Foto 1. Zonder behandeling van de toplaag van een maiskuil ontstaat gemakkelijk broei waardoor de temperatuur kan oplopen tot ruim boven 37°C. (BRON JODOCO)

> Foto 2. Broei en schimmel vorming in de toplaag van een maiskuil. (BRON JODOCO)

> Jodosil NC beschermt de toplaag tegen kwaliteitsverlies en schimmelvorming.

4] Auerbach, H. et al. (2000). Prevention of Penicillium roqueforti – associated aerobic deterioration of maize silage by various additives. Mycotoxin Research, 16, pp. 146-149.

5] Wageningen UR Animal Sciences Group. (2005). *Sporen van boterzuurbacteriën; plaaggeest van kuil tot kaas. Lelystad: Animal Sciences Group.*

6] Hogenkamp, W. (2016b). Broei is belangrijkste probleem bij bewaring mais. *www.boerderij.nl.*

7] Wageningen UR Livestock Research. (2016). *Handboek mekveehouderij 2016/17.* Lelystad: Wageningen UR Livestock Research.

Jodoco NV/SA | Rue de Piétrain 60 | 1370 Jodoigne (Geldenaken) | België

+32 (0)10 81 41 01

info@jodoco.com

jodoco.com