

Inkuilen: wat gebeurt er onder het plastic?

Graskuil is een zeer voedzaam gefermenteerd product, dat is algemeen bekend. En toch weet niet iedereen hoe zo'n omzettingsproces van graskuil werkt. Daarom lichten we hier de stadia van graskuil toe, met enkele tips voor het optimaliseren daarvan.



EM Silage wordt o.a. toegediend tijdens het hakselen.

Fermentatie is alleen geslaagd in afwezigheid van zuurstof. Organisch materiaal wordt dan omgezet, of eigenlijk 'ge-upgrade' tot een smaakvol en voedzaam product. Hoe gaat dat bij gras?

Na het inkuilen wordt het gras met plastic toegedekt. Een flinke klus die dan geklaard is. Maar onder het plastic start dan een nieuw en belangrijk proces; fermentatie van gras tot kuil. De melkzuurbacteriën vallen als eerste aan en richten zich op de aanwezige zuurstof die ze gebruiken om het proces te starten. Zolang er nog zuurstof aanwezig is kunnen schimmels en rottingsbacteriën zich ontwikkelen. Het is dus belangrijk zo weinig mogelijk zuurstof 'achter' te laten in de kuil. Goed verdichten en secuur afsluiten draagt daar aan bij.

Van omzetting komt omzetting

Vervolgens zetten de melkzuurbacteriën de aanwezige suikers om in melkzuur en azijnzuur, waardoor het suikergehalte in de kuil daalt. Wees gerust, dit leidt in tegenstelling tot sommige beweringen, niet tot energieverlies. Melkzuurbacteriën maken van grassuikers ($C_6H_{12}O_6$), melkzuur ($C_3H_6O_3$); één suikermolecuul wordt gedeeld in twee melkzuurmoleculen. Het is juist een goed teken wanneer suikergehaltes in een kuil laag zijn, in

combinatie met de aanwezigheid van zuren. Hoe meer melkzuur (is sterk verzurend) hoe sneller de pH daling dan wordt ingezet. Schadelijke bacteriën krijgen zo geen kans meer.

Enkele stammen melkzuurbacteriën maken van melkzuur azijnzuur, dat tijdens het uitkuilen een sterk broeieremmend effect heeft.

Tijdens het fermentatieproces worden onder andere natuurlijke enzymen gevormd, die er op hun beurt voor zorgen dat celwanden geopend worden om bacteriën binnen te laten. Door deze ontsluitingen in het voer kunnen de pensbacteriën van de koe weer sneller bij hun voedsel. Goed gefermenteerde graskuil is als het ware een extra maag voor de koe.

Energieke kuil zonder energieverlies

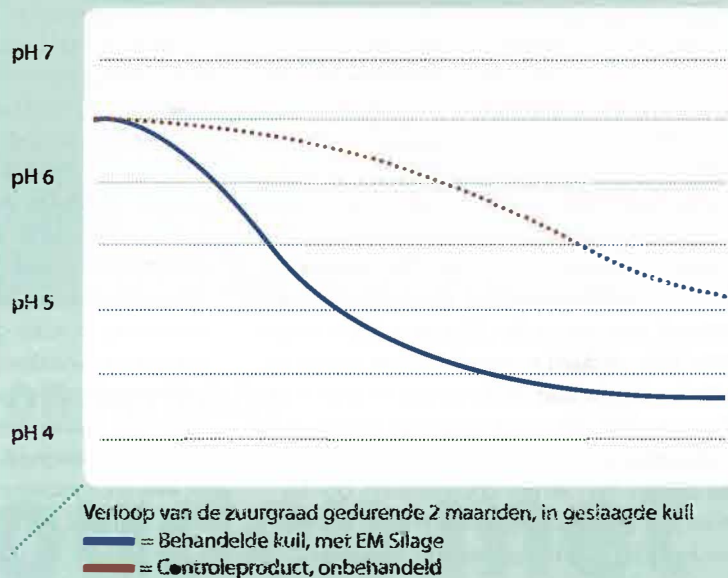
Vanaf de start van inkuilen tot het stabiliseren van een graskuil met een pH tussen de 4,5 en 4,9 (afhankelijk van het droge stofgehalte), treedt energieverlies op. Snel stabiele kuil verliest minder energie (zie grafiek). Zaak dus om dat regelen! Hoe? Door gebruik van een goed kuiltoevoegmiddel, zoals bijvoorbeeld EM Silage. Een 100% natuurlijk (levend) product met zowel homofermentatieve, als heterofermentatieve

melkzuurbacteriën en gecultiveerde gisten.

Deze laatste gaan de concurrentie aan met de wilde, broei veroorzakende gisten. De levende microbiologie garandeert een snelle aanvangswerking en voorkomt zo energieverlies.

Inkuilen ingekort: kuil goed verdelen en verdichten; snel werken, zuurstofloos afsluiten; fermentatie zijn werk laten doen; proces versnellen met hulp van microbiële toevoegmiddel.

Micro-organismen zetten suikers om in zuren



EM Silage®

Homofermentatie melkzuurbacteriën maken van suikers melkzuur. Heterofermentatieve melkzuurbacteriën maken van melkzuur azijnzuur. Samen zorgen ze voor een kuil die goed gefermenteerd is en tijdens het voeren fris ruikt en niet broeigevoelig is.

Voor een optimale werking moet het product goed door het gras verdeeld worden. Het gras heeft voor maximale werking een drogestofgehalte tussen de 30 en 50%.