



DOSSIER: VOERSALDO

Optimaal kuilmanagement voor een beter voersaldo:

Beperk de conserveringsverliezen; stimuleer de DS-opname met een smakelijke kuil



Ruwvoer op een veeteeltbedrijf, het kost veel tijd en inspanningen voor het gevoerd kan worden aan de dieren, maar het belang van een goede kwaliteit neemt op elk modern bedrijf toe. Een goed ruwvoerbeheer maakt een efficiënte en economische productie van melk en vlees mogelijk.

MICHIEL HERMANS
VERANTWOORDELIJKE VEEHOUDERIJPRODUCTEN

In deze bijdrage bekijken we de conservering van het ruwvoer van naderbij. Als de oogstperiode daar is, staat er een hels karwei te wachten: alles zo snel mogelijk onder de plastic krijgen voor een goede bewaring. Hoe gaan we hiervoor te werk?

Om je betonnen kuilplaat of sleufsilo te beschermen tegen de agressieve sappen die vrijkomen uit de kuil, is het aangewezen om vooraf het beton te behandelen met een coating zoals Silac. Deze behandeling moet minstens om de 2 jaar herhaald worden en kan je eenvoudig zelf uitvoeren. Zowel de bodemplaat als de muren (bij een sleufsilo) dienen behandeld te worden. Bij een sleufsilo is het voor een hermetische afdichting aanbevolen om de opstaande kanten te beschermen met een kantfolie. Als de kantfolie tot op de bodemplaat komt, is het niet noodzakelijk om de muren te coaten.

Bij het inkuilen van de oogst is het belangrijk dat je kan starten van een propere kuilplaat of sleufsilo. De aanwezigheid van zand en andere verontreinigingen in de kuil kunnen aanleiding geven tot kwaliteitsverlies. Zorg er dus ook steeds voor dat de machines waarmee je de lagen gaat aandrukken propere banden hebben.

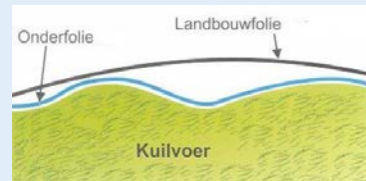
Het hele inkuilproces is gebaseerd op het principe om ruwvoer zo snel mogelijk in een zuurstofvrije (anaërobe) omgeving te krijgen. Hier vindt vervolgens een fermentatieproces plaats, waarbij suikers worden omgezet in melkzuur en (in mindere mate) in azijnzuur. Deze zuren verlagen de pH van de kuil en zorgen voor een kwalitatief, smakelijk eindproduct.

Zolang er nog zuurstof in de kuil aanwezig is, worden er koolhydraten door schimmels en gisten "verbrand", wat energieverlies en bederf met zich mee brengt. Heel het inkuilproces moet er dus op gericht zijn om de kuil goed te verdichten en zo snel mogelijk af te sluiten:

- Rij de kuil laagsgewijs aan (maximum 30 cm kuil per laag om voldoende druk te kunnen zetten).
- De snelheid van het aanvoeren van vers materiaal wordt bepaald op de kuil (vuistregel: aanrijtijd = 1 minuut per ton vers product)
- Sluit na het inkuilen de kuil zo snel mogelijk af met de combinatie van een onderdekfolie en een afdekfolie.
- Bescherm je kuil tegen schade door vogels, wild,... door een beschermkleed over de afdekfolie te voorzien.
- Breng voldoende gewicht aan op de kuil (grond, zandzakjes, spanbanden,...)

Waarom een onderdekkfolie gebruiken?

Een flinterdunne onderdekkfolie bewijst zowel bij het inkuielen als bij het uitkuielen zijn waarde. De onderdekkfolie zuigt zich bij het inkuielen als het ware vast op het voer en zorgt er zo voor dat er geen holten met lucht (gevaar voor gisten- en schimmelvorming) achter blijven onder de folie. Een gewone afdekkfolie gaat nooit zo mooi aansluiten op het voer, waardoor er een hoger risico op contaminatie ontstaat. Daarnaast speelt de onderdekkfolie ook bij het uitkuielen een belangrijke rol. Bijvoorbeeld bij sleuvsilo's waar de druk wordt aangelegd met spanbanden. Als de spanband aan het snijvlak losgemaakt wordt, kan de afdekkfolie een stuk opwaaien. De onderdekkfolie zorgt ervoor dat het voer niet in contact komt met zuurstof doordat hij aan het voer blijft kleven.



Gebruik als afdekkfolie steeds een hoog kwalitatieve, eerste keus folie. Deze folies zijn een stuk steviger en vormen een veel betere zuurstofbarrière dan regeneraat folie (gedeeltelijk herwerkte folie). AVEVE biedt jullie hiervoor de Hermetix aan die tot de sterkste folies van zijn soort behoort.

Het proces dat onder de plastic plaatsvindt, kan opgedeeld worden in verschillende fasen. Tijdens de eerste fase wordt de aanwezige zuurstof verbruikt door de ademhaling van het plantenmateriaal en de aerobe micro-organismen. Bij een correcte manier van inkuielen (goed aandrukken, luchtdicht afdekken) duurt deze fase slechts enkele uren.

Tijdens de tweede fase komen de melkzuurbacteriën aan bod. Deze bacteriën gaan de aanwezige suikers deels omzetten in hoofdzakelijk melkzuur. Gelijktijdig vindt er ongewenste eiwitafbraak plaats: hierbij ontstaan ammoniak en boterzuur die de kuil een penetrante geur geven en het voer minder smakelijk maken.

Hoe meer melkzuur er geproduceerd wordt door deze bacteriën, hoe sneller de pH in de kuil zal dalen. Bij een lage pH maken de schadelijke bacteriën geen kans. Dit conserveringsproces duurt 3 tot 6 weken. Laat de kuil dan ook minimum 6 weken gesloten voordat je ervan begint te voeren.

Daarnaast worden tijdens het fermentatieproces natuurlijke enzymen gevormd die ervoor gaan zorgen dat de celwanden van het ingekuide materiaal geopend worden. Hierdoor is het voer sneller toegankelijk voor de pensbacteriën. Dit proces kan in principe aangezien worden als een voorvertering.

Vanaf de start van het inkuilproces tot het moment dat we met een stabiele kuil (pH 4,0 - 4,5) te maken hebben, treden er verliezen op. Doel is dus om zo snel mogelijk een lage pH te bereiken. Het inkuilproces kan vernield worden door het toedienen van kuiltoevoegingsmiddelen. Bij AVEVE hebben we 2 soorten in ons gamma:



- Silacid soft: op basis van zouten van zuren; kan perfect gebruikt worden als toplaagbehandeling, en
- Feed more combi: op basis van bacteriestammen. Door de kuil te enten met de gewenste melkzuur- en azijnzuurbacteriën en bijhorende enzymen, zorg je voor een snelle en optimale fermentatie. Dit product moet laagsgewijs toegediend worden over heel de kuil.

Broei bij het uitkuielen

Gisten en azijnzuurbacteriën worden weer actief wanneer ze in contact komen met zuurstof.

Deze boosdoeners gaan de koolhydraten in de kuil als voedingsbron gebruiken. Daarnaast produceren ze ook warmte en zullen ze de pH doen stijgen waardoor schimmels en andere bacteriën de kans krijgen om het voer in de kuil aan te tasten. Vooral azijnzuur, dat bij het fermentatieproces is gevormd, remt schimmels en gisten af.

Om deze verliezen tot een minimum te beperken, is het cruciaal om ook in de voerfase een correcte werkwijze toe te passen. Zo is het sterk aan te raden je kuil van het formaat te maken dat de voersnelheid hoger ligt dan 1 meter (lieft 1,5-2 meter) per week. Hou het snijvlak zo vlak mogelijk en zorg voor een onderdekkfolie op de kuil om het contact met zuurstof tot een minimum te beperken. Extra gewicht op de kuilplastic leggen vlak achter het snijvlak (bv. twee rijen zandslurven) beperkt de indringing van zuurstof in de kuil.

Ook wanneer het voer aan het voerhek ligt, kan er broei ontstaan. Dit zorgt voor minder kwalitatief voer, dat ook nog eens minder smakelijk wordt voor de dieren. Om de broei in deze fase tegen te gaan, is een broeieremmer (zeker in de warme maanden van het jaar) sterk aangewezen. Dit product houdt het voer fris en smakelijk, waardoor er minder restvoer achterblijft. Dit zal resulteren in betere productiecijfers.

Succes!

TIP!

Neem steeds een folie met 1 witte zijde. Plaats deze witte zijde naar boven, zodat het zonlicht weerkaatst wordt. Dit voorkomt opwarming van de plastic. Als er een zwarte kant naar boven ligt, kan deze op warme dagen opwarmen tot meer dan 70°C. Het gevolg hiervan is dat de poriën van de folie open gaan staan waardoor er meer zuurstof tot in de kuil geraakt. Bovendien zal er tijdens de nacht condensatie plaatsvinden in de boventlagen van de kuil.

Oplossingen voor ruwvoedertekort



Dat 2018 de geschiedenisboeken zal ingaan als een jaar met een extreem droge zomerperiode is inmiddels een feit. Ondertussen heeft ook het KMI de droogte bestempeld als uitzonderlijk waardoor al één van de voorwaarden voor de erkenning van de droogte als landbouwramp is vervuld. Als tweede voorwaarde voor de erkenning is er de financiële schade die opgelopen is als gevolg van de droogte. Momenteel zijn gemeentelijke schattingscommissies volop in de weer om de schade te inventariseren. Wanneer dit afgewerkt is, zal blijken of de droogte al dan niet als landbouwramp zal worden erkend en of er dus een schadevergoeding zal kunnen worden verkregen voor het opgelopen financieel verlies.

DRIES VERMANDER

TECHNISCH-COMMERCIEEL VERANTWOORDELIJKE RUNDVEE

Deze droogte zal echter zware gevolgen hebben voor een aantal landbouwers. Want terwijl de schade in sommige streken al bij al nog meevalt, zijn andere streken hard getroffen door de droogte. Naast een zeer slechte opbrengst per ha hebben veel percelen door de de droogtestress ook een zeer slechte korrelzetting. Dit blijkt ook uit de ruwvoederontledingen van verse noodrijpe mais die we verzamelden. Hieruit blijkt dat de hoeveelheid VEM zo'n 200 eenheden lager ligt dan in normale omstandigheden. Ook het zetmeelgehalte ligt een stuk lager, met waarden tussen 0% en 16% zetmeel per kg droge stof, terwijl dit in normale omstandigheden zo'n 35% is. Dit leidt wel tot hoge concentraties ruw eiwit van gemiddeld 15%, terwijl dit normaal maar 8% is. Daarnaast is niet alleen de maisteelt mislukt, maar er was deze zomer ook amper nog grasgroei waardoor ook de voorraad gras lager zal zijn dan in andere jaren.

Het belang van een ruwvoederplanning is daarom dit jaar des te groter. Aan de hand van de voorraad die op dit moment aanwezig is, de bijproducten die nog worden aangekocht (perspulp, Protistar/Protigold/draf, zetmeelaanbrengers...) en de nog te oogsten ruwvoerders kan je een inschatting maken van de beschikbare hoeveelheid droge stof. Anderzijds kan je ook een inschatting maken van de nodige hoeveelheid droge stof aan de hand van het aantal koeien en jongvee die de komende winter aanwezig zullen zijn. Hieruit blijkt dan of er al dan niet genoeg voeder zal zijn. Een correcte inschatting kan je evenwel maar maken na de oogst van de mais want door de wisselvallige percelen is het inschatten van de opbrengst droge stof per hectare een uiterst

moeilijke opdracht. Met een handige rekentool kan je zaakvoerder of CV je bijstaan bij het opmaken van deze ruwvoederbalans.

Bij tekorten aan ruwvoeder moet je uitkijken naar de mogelijkheden die zich aanbieden om deze aan te vullen. Ten eerste is het gebruik van een groter aandeel bijproducten zowel technisch als financieel een perfecte manier om de bedrijfseigen ruwvoervoorraad aan te vullen. Ten tweede is er voor de melkgevende koeien een ruwvoedervervanger beschikbaar, nr. 19/600 - Carbomix Fiber: 1 kg hiervan vervangt zo'n 3 kg maiskuil. In beide gevallen is er door het hogere aandeel mengvoeder of bijproducten extra aandacht nodig voor structuur in het rantsoen. Ten slotte kan je ook gebruik maken van ruwvoederbesparende concepten. Zo is het mogelijk om jongvee te voeren met krachtvoeder - nr.112 - Startkorrel a.l. / nr.51 - Optimum top - en stro. Ook de droge koeien kunnen worden gevoederd met enkel krachtvoeder, nr. 459 - Optidry, en stro. Bijkomend voordeel van inzet van droge voeders is dat er op deze producten geen inkuilverliezen zijn.

Indien de aanwezige maiskuil door de slechte kolfvulling ook een laag zetmeelgehalte vertoont, moet ook op dit vlak bijgestuurd worden. Om de rantsoenen op een goede manier te kunnen berekenen en aan te vullen waar nodig, is het van belang om je te baseren op een ontleding. Nog nooit zullen de variaties van de voederwaarde van de maiskuil zo groot zijn geweest, waardoor werken met gemiddelden aanleiding kan geven tot foute rantsoenen. Aarzel daarom zeker niet om bij je zaakvoerder te vragen naar een analyse!