



Voerkuilen afdekken met of zonder de hulp van plasticfolie?

Alternatieve afdekmethoden

Autobanden als afdekmiddel van ruwvoerkuilen zijn voorbijgestreefd. Alternatieven, zoals zand- of grindslurven, spanbanden maar ook waterslangen, winnen aan belang. De eerste vraag die opkomt, is of een laag plasticfolie moet worden toegepast.

tekst **Annelies Debergh**

Het afdekken en blootmaken van rijkoulen is intensief werk. Behalve met grond zijn kuilen vaak afgedekt met autobanden. Omdat deze laatste in principe chemisch afval zijn en de opruimkosten ervan hoog oplopen, stappen steeds meer bedrijven af van het gebruik ervan. Mogelijke verontreiniging van het voer door loskomende ijzerdeeltjes en een hogere frequentie aan scherp-in bij het vee zijn extra redenen voor het zoeken naar alternatieven.

Inzaai graan als afdekmateriaal

Wel of geen gebruik van plastic is de eerste vraag die opkomt in de zoektocht naar alternatieven. Zonder plasticfolie komen natuurlijke afdekmaterialen in beeld zoals ingezaaide granen of goed sluitende, natte bijproducten.

Het aandeel veehouders dat natuurlijke afdekmaterialen toepast, is gering, maar neemt wel toe. Guy Legrand, projectleider aan het Koninklijk Belgisch Instituut

voor de Verbetering van de Biet (KBIVB), onderzocht het inzaaien van granen op ingekuilde perspulp. 'De temperatuur van vers geleverde perspulp bedraagt vaak vijftig graden en meer en dan komt bij het afkoelen veel waterdamp vrij. Als daar meteen een folie overheen komt, kan de waterdamp niet weg. Dat benadeelt de bewaring. Met een natuurlijk afdekmateriaal kan de waterdamp ontsnappen en ontstaat er geen verrotting in de perspulpkuil.'

Bij de inzaai van granen spreekt Legrand over wintergerst of wintertarwe, een systeem dat in Wallonië bij zo'n honderd veehouders wordt toegepast. Het advies is een regelmatige zaai van één kilo graan per vierkante meter in vers gekiepte en nog warme perspulp. 'De combinatie van warmte en vocht versnelt de kieming van het graan. Een voldoende kieming is noodzakelijk voor een dichte groei. Voor een goede afvoer van regenwater is een bolle vorm raadzaam.'

Een andere mogelijkheid voor het afdekken van kuilen is een laag bietenstaartjes. Bietenstaartjes zijn een nevenproduct van de suikerbietindustrie. Guy Legrand: 'We adviseren een laag van dertig centimeter voor een aandrukgewicht van 300 kilogram per vierkante meter. Zo ontstaan goede anaerobe omstandigheden voor een goede melkzuurgisting.' Ook restproducten uit de aardappelinindustrie zijn mogelijk, stelt Rudi Smets, nutritionist bij Beuker. 'Veehouders kiezen deze producten als afdekmiddel, maar ook als voedermiddel om hun rantsoen te optimaliseren. Bovendien vermijdt een afdeklaag over een maaskuil dat vogels het plastic perforeren met veel afval tot gevolg.'

Rudi Smets is goed bekend met het afdekken van rijkoulen met natuurlijke materialen. Hij onderscheidt twee soorten: de vloeibare en de steekvaste producten. De vloeibare producten worden door de leverancier via een vrachtwagenpomp op de kuil aangebracht. Om aflopen te voorkomen moet de kuil tussen de muren blijven of wordt een soort bassin op de molshoopsilo aangebracht. Gemakkelijker in gebruik zijn de goed bewaarbare, steekvaste aardappelproducten, die machinaal in een laag van minstens dertig centimeter worden aangebracht. 'Deze steekvaste afdekmiddelen kunnen ook op de hellende zijkanalen van kuilen gebruikt worden.'

Aardappelproducten zijn met name in de wintermaanden erg effectief als afdekmiddel. 'De eerste weken loopt de bewaring prima zonder plasticlaag', stelt Smets. 'In de zomer is dat moeilijker. Door de inwerking van de zon en droogte kunnen in de bovenste laag barsten ontstaan. Zo worden de onderste lagen door insijpelend regenwater aangetast. Daarom raden we behalve een laag bijproduct aan om de kuil nog met plastic af te dekken of, als dat mogelijk is, te bezaaien met een graangewas.'

Kuilkleden met waterslangen

In de zoektocht naar alternatieve afdekmethoden blijven de meeste veehouders bij plasticfolie, die wordt verzwakt. Alternatieve afdeksystemen zijn niet onderzocht aan het Instituut voor Landbouw- en Visserij Onderzoek in Mellebeke. Daniël De Brabander, wetenschappelijk directeur aan de eenheid Dier van het ILVO, betwijfelt of een goede bewaring zonder plasticfolie kan. Hij wijst op extra bewaarverliezen, schade door ongedierte en doorsijpelend regenwater. 'Op ons onderzoeksinstituut werken wij op de klassieke manier, met twee lagen plasticfolie van respectievelijk 0,10 en 0,15 millimeter op de kuil, een dunne grondlaag van vijf tot tien centimeter en een beschermzeil.'

De Brabander benadrukt dat een goede bewaring van de kuilinhoud niet zozeer afhangt van het type verzwaring op het kuildek, dan wel van de aanvoersnelheid en de verdichting van de gehakselde materialen tijdens het inkuilen. 'De laatste jaren is er een tendens naar meer boterzuur in de kuilen. Dat ligt volgens mij vooral aan de hoge aanvoersnelheid te-

genover de aandrukcapaciteit. Zo vlug mogelijk en zo goed mogelijk de kuil afdekken is een van de belangrijkste elementen in het inkuilproces.' Omdat plastic nog enigszins lucht doorlaat, is het beter om twee lagen aan te brengen. Een verzwaring dient om lucht onder het plastic in een geopende kuil weg te houden. Er bestaan tal van opties: autobanden, grond, zandslurven, spanbanden of zelfs waterslangen.

Betonleverancier Hebo uit Nederland brengt via dochteronderneming Bokano kuilkleden met waterslangen op de markt. De slangen worden pas na het aanbrengen op de kuil gevuld met slootwater of pekewater. Het pekewater beschermt tot twintig graden vorst en is noodzakelijk in de winter. 'Het systeem is vooral arbeidsvriendelijker', zegt Rakesh de Vries van Bokano. 'Bij het blootmaken van de kuil breng je een speciale klem op de waterslang aan en laat je een deel van het water weglopen.'

In het productengamma van Bokano zit eveneens een volautomatisch afdek- en ontblootstelsel. In Nederland draaien zeven van die afdeksystemen. Of het prijstechnisch interessant is, hangt af van het bedrijf. 'Over hoeveel silo's gaat het? Moet extra arbeid worden ingehuurd? Maar ook het extra gemak en de daling van de bewaarverliezen door het sneller dichtmaken van de kuil moet je meerekenen.'

Aanvoer- en aandruksnelheid

Als producent van kuilfolies is het bedrijf Hyplast dagelijks bezig met inkuiltechnieken. 'Een nieuwe tendens is dat op de kuilen een onderlaagfolie wordt aangebracht', begint Jan Schatteman,

productspecialist bij Hyplast. 'Onderlaagfolie is een heel dunne folie die zich als het ware tegen het kuilvoer aanzuigt, waardoor de kuil sneller luchtdicht wordt en de verzuring sneller start.' Daarbovenop komt een nieuwe laag plasticfolie en een hergebruikte laag plasticfolie, al dan niet gevolgd door een beschermzeil en aangepaste drukmaterialen. 'Voor de kuilbewaring is het vooral belangrijk dat de aanvoersnelheid in verhouding staat tot de aandruksnelheid. De zuurstof moet er zo snel mogelijk uit. Juist dat is de reden waarom opslag in een worst veel minder verlies met zich meebrengt. Het opvullen gebeurt met aangepaste machines, waardoor de verdichting vele malen groter is.'

Een kuilfolie geldt vooral als zuurstofbarrière. 'Een kuilfolie laat in mindere mate zuurstof door via microgaatjes', aldus Schatteman. 'Een regeneraatfolie of folie uit tweedekeusgrondstoffen vertoont aanzienlijk meer microgaatjes dan folie uit eerstekeusgrondstoffen. Hoe dikker de folie, hoe hoger de zuurstofbarrière. De ideale folie is bovenaan wit en onderaan zwart. De witte laag reflecteert de warmte, de zwarte onderlaag zorgt ervoor dat de folie lichtdicht is.'

Zeg niet zomaar plasticfolie tegen plasticfolie, zo lijkt het wel. 'Veel goedkopere folies zijn gebaseerd op tweedekeusgrondstoffen, hergebruikt plastic', voegt Jan Schatteman toe. 'Daardoor is het plastic taaier, maar ook gevoeliger voor beschadiging.' De meerprijs is degelijke plasticfolie volgens hem waard. 'Wat maakt vijftig euro meer voor een goede rol plasticfolie nu uit als je weet dat daar tien hectare hoogwaardige kuilmais onder ligt?' |