



# Combimester spaart werkgang

Het gecombineerd uitrijden van drijfmest en kunstmestvervangers spaart een werkgang. Maar pas op: het mengen van mestsoorten kan tot ongewenste chemische en fysische reacties leiden.

*Bij het systeem van loonbedrijf Bosch uit Hengelo (Gld.) wordt de vloeibare kunstmest voor de verdeler aan de mest toegevoegd.*

Dat moet eenvoudiger kunnen. Dat dacht loonwerker Martin Bosch uit Hengelo (Gld.) toen hij een twee jaar geleden een klant zag experimenteren met het toevoegen van ammoniumsulfaat (ook wel spuihoog genoemd, een restproduct van luchtwassers) aan een drijfmestkelder. „De veehouder wilde hiermee het uitrijden van het spuiwater eenvoudiger maken”, vertelt Bosch. Maar de boer moest de kelder helemaal leeg rijden om te voorkomen dat het zwaardere ammoniumsulfaat kon uitzakken. Bovendien trad er veel gasvorming op. Bosch zag mogelijkheden om kunstmest en drijfmest in een werkgang toe te dienen, maar stuitte op praktische problemen. Het tegelijkertijd opzuigen van drijfmest en kunstmest werkte niet, omdat beide meststoffen onvoldoende mengden. De loonwerker besloot daarop een voorraadtank voorop de trekker te plaatsen en de mest in de slang te injecteren voor de verdeler. Dit bleek veelbelovend. De verdeling en de homogeniteit van de beide mestsoorten is volgens Bosch goed, al dient de chauffeur er wel goed op te letten dat alle pijpen van de sleufkouter voldoende doorstromen. Gertjan Holshof, specialist grasgroei en

stikstofbemesting bij de Animal Sciences Group, onderzocht in 2011 het gecombineerd toedienen van drijfmest en kunstmestvervangers van restproducten (bijvoorbeeld spuihoog) in een bescheiden veldproef. Diverse reststromen zouden volgens de onderzoeker prima als N-kunstmestbron kunnen werken en zijn bovendien goed te verdelen. Spuihoog kan, vanwege de hoge concentratie zwavel en het verzurende karakter voor de bodem (zeker op zandgronden) niet het hele groeiseizoen worden toegepast. Een kunstmeststrooier blijft daarom nodig. Op kleigrond, die van nature al een hogere pH-waarde heeft, is het probleem minder groot, volgens Holshof. Nadelen van gecombineerd toedienen in het vroege voorjaar zijn er ook. Holshof: „De vraag is of je niet te laat bent met de drijfmesttoediening in het voorjaar of juist te vroeg met de vloeibare kunstmest.” Verder kunnen sommige meststoffen ongewenste chemische of fysische reacties geven wanneer ze tegelijkertijd worden toegediend. „Er kan onder andere CO<sub>2</sub> vrijkomen en overmatig schuim ontstaan. Verder kan zich water vormen wanneer een base en zuur met elkaar in aanraking komen”, somt de ASG-onderzoeker op.

„Deze reacties kunnen bij mengen in een tank heftiger zijn dan wanneer in één werkgang deze stoffen toch gescheiden worden toegediend in het veld.” Met zo’n combinatie heeft loonwerker Bosch sinds dit voorjaar al 500 hectare grasland bemest met allerlei soorten vloeibare kunstmest als ammoniumsulfaat, NTS, Anasol en Gevakal. Deze voegt hij toe met doseringen rond de 1.000 liter per hectare. In mei, vanaf de tweede snede, wil de loonwerker ook Urean gaan injecteren, met doseringen van rond 150 liter. Het voordeel van gelijktijdig toedienen zit volgens Bosch in de lagere kostprijs. Dat kan oplopen tot 30 euro per hectare. „Zodebemesten in combinatie met het toedienen van vloeibare kunstmest is wel 5 euro duurder, maar daar staat tegenover dat het een werkgang met kunstmest uitspaart van ongeveer 30 euro.” Een ander voordeel is volgens Bosch dat het eiwitgehalte in het kuilgras hoger zou zijn. „Dat komt omdat het sulfaat de opname van stikstof positief beïnvloedt.” Volgens de graslanddeskundige is dat inderdaad mogelijk. „Maar dat hebben we vorig jaar echter niet meegenomen in dit bescheiden onderzoek”, aldus Holshof. ■

## Landbouwcommunicatie BV

Herre Bartlema van Landbouwcommunicatie BV uit Wageningen is met steun van het Programma Precisie Landbouw en in samenwerking met Slootsmid BV ook bezig om een bemester te ontwikkelen die drijfmest en spuihoog in een werkgang toedient. Hij ziet op basis van PPO-proeven volop kansen voor zijn systeem. „Spuihoog, een uitstekend voorjaarsmeststof, is ammoniumhoudend en dient dus emissiearm aangewend te worden. Dat kan met een spaak-

wielbemester, maar ook tegelijk met het drijfmest in een werkgang. Een ander voordeel is dat de prijs per eenheid stikstof ongeveer 40 procent lager is dan dat van KAS.” In tegenstelling tot het systeem van Bosch voert Bartlema de meststoffen gescheiden in de grond. Dat is volgens hem noodzakelijk. „De spuihoog moet onderin de sleuf, zo laag mogelijk, zodat het zich aan de grond bindt. Meng je drijfmest en spuihoog, dan wordt de ammonium omgezet

in nitraat waarna vervolgens lachgas kan ontstaan. Dat wil je zoveel mogelijk voorkomen.” Zijn techniek bevindt zich nog een in experimenteel stadium en moet nog een aantal verbeteringen ondergaan. „De capaciteit van de pomp voor de spuihoog is nog te laag. Daarnaast moeten boeren en loonwerker rekening houden met de logistiek, want alle meststoffen dienen op hetzelfde moment op het bedrijf te zijn”, aldus Bartlema.