

# SPUIWATER VAN LUCHTWASSERS ALS KUNSTMEST

VCM en Inagro organiseerden vorige week in Tielt een infonamiddag over het toepassen van spuiwater van luchtwassers in de akkerbouw. Spuiwater is een goedkope stikstofmeststof die ook zwavel aanbrengt.

## BEMESTING

Patrick Dieleman

De opzet om spuiwater nuttig te gebruiken past in het kringloopdenken waarmee we steeds meer bezig zijn. Céline Schollier, adviseur van het Vlaams Coördinatiecentrum Mestverwerking (VCM), verzorgde een toelichting over de herkomst en mogelijkheden van spuiwater. Spuiwater uit een chemische luchtwasser is erkend als kunstmest. Voor dit product is er geen grondstofverklaring van OVAM nodig, noch een FOD-ontheffing om het in de handel te brengen. Dat bespaart de veehouder heel wat administratie.

Spuiwater kan 4 tot 8% N bevatten. De samenstelling wordt sterk beïnvloed door het type luchtwasser en de sturing ervan.

### Bemestende waarde

Een voordeel van ammoniakale stikstof ten opzichte van ammoniumnitraat is dat die weinig uitspoelt. Dankzij de lage pH is de vervluchtiging beperkt, maar spuiwater werkt daardoor corrosief. Wie met een gewoon spuittoestel spuiwater wil toedienen, riskeert dat zijn materiaal eronder lijdt. Het zwavelgehalte is de beperkende factor bij toediening. Om die beperking te ondervangen, kan je het stikstofgehalte en meteen ook de pH verhogen door urean bij te mengen. Hiervan bestaan ook al commerciële formuleringen, zoals GrowSol-N en Nitrosol 20%.

Céline Schollier demonstreerde ook de rekenmodule die ontwikkeld werd binnen het MIP3-project Nutri-cycle en die beschikbaar is op [www.spuiwater.be](http://www.spuiwater.be). Hiermee kan je de marge berekenen bij het gebruik van spuiwater als gedeeltelijke substitutie van kunstmest. Diverse situaties werden vergeleken. Uit een reken-

## SPUIWATER ALS STIKSTOF-MESTSTOF LEVERT EEN OPBRENGST DIE VERGELIJKBAAR IS MET DIE VAN MINERALE MESTSTOFFEN.

voorbeeld met machines gebruikt in een machinerie bleek duidelijk dat een groter areaal de kostprijs positief beïnvloedt. Céline besloot dan ook dat er veel meer mogelijkheden zijn voor akkerbouwers die zich kunnen groeperen. In alle simulaties werd een kostenvoordeel gehaald in vergelijking met kunstmest. Uiteraard verandert de situatie wanneer betaald moet worden voor het spuiwater, want dan zou een nieuw evenwicht ontstaan tussen vraag en aanbod. Op dit moment is het aanbod van spuiwater groter dan de vraag.

We kregen ook enkele resultaten te zien van veldproeven. Bij een driejarige veldproef met maïs werden er bijvoorbeeld geen significante verschillen in biomassa-productie vastgesteld. Ook in Nederlandse proeven met gras bleek het gebruik van spuiwater evenwaardig aan kunstmest. Nergens werd een overschrijding van de norm voor reststikstof vastgesteld.

© PATRICK DIELEMAN



Via zestien slangenpompjes op de omgebouwde rijenfrees wordt het spuiwater toegediend aan beide zijden van de poter.

### Drie spelers

Franky Coopman van Inagro modereerde een gesprek tussen drie spelers die met spuiwater bezig zijn. Pieter Haghedooren van Shanks is producent van spuiwater, doordat ze de lucht die vrijkomt van hun biogasinstallatie behandelen. Rinus Kunst van EcoService Europe uit Oostburg (Zeeuws-Vlaanderen) mengt spuiwater met ammoniumnitraat en ureum. Dit product, Nitrosol 20%, bevat 200 kg N per ton en ongeveer 32 kg zwavel.

Akkerbouwer Guido Lammerant bemest al enkele jaren zijn aardappelen met spuiwater. Het eerste jaar werkte hij met een machine van het Nederlands Centrum voor de Ontwikkeling van Rijenbemesting (NCOR) [zie *Management&Techniek* 19 van 2012]. Ondertussen paste hij zijn rijenfrees aan. Hij heeft ongeveer anderhalve dag nodig om op 10 ha van zijn zware grond vloeibare stikstof in een aparte werkgang toe te dienen. Door de toediening te combineren met het rijenfreesen, realiseert hij een aanzienlijke besparing. Die is nog hoger doordat hij met spuiwater kan werken, dat hij bovendien betreft bij een varkenshouder in de buurt. Aanvankelijk startte hij voorzichtig met een aantal proeven. De opbrengsten bleken vergelijkbaar te zijn en de reststikstof was zeker niet hoger. Mogelijk maakt hij zijn zelfgebouwde systeem met volumetrische pomp ook toepasbaar voor gebruik in tarwe, waar de tekenen van zwaveltekort sneller merkbaar zijn. De depositie van zwavel uit de lucht neemt de laatste jaren af, waardoor zwavelbijbemesting nodig kan zijn. Lammerant gaat zeker niet boven de 1000 liter per ha, omdat te veel zwavel niet goed is voor de bodem, maar ook omdat een groter volume in de praktijk moeilijk te doseren valt.

Rinus Kunst vertelde dat ze al negen jaar ureum mengen bij ammoniumsulfaat. Ze halen het hele jaar spuiwater op, onder meer bij Shanks, en nemen per levering een staal. Ze hebben twee spaakwielbemesters om de Nitrosol toe te dienen bij hun klanten, binnenkort ook bij het zaaien van bieten. In Nederland kost een analyse ongeveer 75 euro per vracht. Om op die kosten te besparen, zou met de leverancier afgesproken kunnen worden dat die zijn verplichte analyses laat uitvoeren op het moment dat het spuiwater afgehaald wordt. Inagro test momenteel een sneltest voor de N-inhoud. Het gebruik hiervan zou de analysekosten natuurlijk stevig kunnen drukken. De eerste testen zijn

alvast veelbelovend.

Pieter Haghedooren gaf mee dat ze voor het spuiwater een tank van 50.000 liter hebben. Daardoor kan je telkens een volle vracht afhalen, om de transportkosten te beperken. Volgens hem is de luchtwassinstantie zo goed onder controle dat de samenstelling nagenoeg constant is, met 60 tot 65 kg N/ton. Ze hebben 1100 ton spuiwater per jaar en hebben dus behoefte aan een continue afzet.

### Omgebouwde rijenfrees

Vervolgens toonde Guido Lammerant de rijenfrees die hij eigenhandig ombouwde. Hij voorzag ze van 16 slangenpompjes, 4 per rij. Per 2 slangenpompjes leidt een slangetje de vloeistof naar de bodem, waar die aan beide zijden van de poter toegediend wordt. De dosering is afhankelijk van de rijsnelheid. Achteraan is er een loopwiel, dat Guido gerecupereerd heeft van een oude bietenzaaiër. Hij vindt het systeem haalbaar voor akkerbouwers die zelf enige mechanisatie hebben en in staat zijn om hun machines aan te passen. Het werken met loonwerkers lijkt hem moeilijker haalbaar. "De pompjes en slangetjes kostten me minder dan 2000 euro en dat is betaalbaar voor een landbouwer. Bij mij komt de spuioloog van bij een buurman. Het verhaal zou heel anders zijn wanneer die van ver zou moeten komen." ■

## Studieavond spuiwater in de praktijk

Op 24 maart organiseert VCM, in samenwerking met Inagro en Innovatiesteunpunt, om 19.45 uur een tweede gelijkaardige infomoment in De Ark [Achter d' Hoven 63 in Wuustwezel]. Als extra komt Herre Bartlema van het NCOR de praktijkervaringen uit Nederland toelichten. Deelname is gratis. Inschrijven doe je via [www.vcm-mestverwerking.be/agenda](http://www.vcm-mestverwerking.be/agenda).