

Humuszuren in de praktijk getest

Het Nederlandse maiszadenbedrijf Vreza legt elk jaar een aantal proefvelden aan en combineerde vorig jaar een maisproef met gebruik van humuszuren. 'Acht procent meeropbrengst? Ik dacht: laten we eens zien.' Seniormanager Cor Vreeswijk testte het product gedurende een jaar. Het resultaat was een meeropbrengst van dertien procent. Komend voorjaar legt het zaaizaadenbedrijf opnieuw een demoveld aan.

'Van zelf uitproberen leer je het meest. We willen de cijfers graag nog eens bevestigd zien voor we er echt volop mee aan de slag gaan. Alleen met cijfers kun je de resultaten staven.'

'Humuszuren zie ik als een verfijning van de traditionele kunstmeststof.' Of toepassen van humuszuren ook een rendabele zaak is, wil Cor Vreeswijk, na één jaar praktijkproeven beamen noch weerleggen. Toch spreekt hij bij tien

procent extra opbrengst al snel over tweehonderd euro extra inkomsten.

Op de resultaten van de voederwaardebepaling is het nog even wachten. 'Als de resultaten positief blijven, telt het prijskaartje van het product. Een veeboer is geen akkerbouwer. Een akkerbouwer stelt veel hogere eisen aan de bodem, de bewerkingen en de plant. Voor een veeboer telt het resultaat: het moet gewoon renderen.'

Voorwinden klinkt overtuigd. 'Ik weet zeker dat er nog veel meer in de bodem gebeurt dan wat we tot nu toe hebben achterhaald.'

Hij claimt een positieve invloed op de structuur van de bodem. 'Na toediening ontstaat een ruimtelijker structuur met meer plaats voor lucht en wortels.' Greet Verlinden beaamt het bestaan van publicaties die de structuurverbetering vermelden. 'In onze studie is dat nog niet echt gebleken, daar zal nog meer onderzoek nodig zijn in de toekomst.'

Humuszuren als verzekering

In de Benelux zijn humuszuren inmiddels al vijf jaar op de markt. Zeven tot acht procent van de Nederlandse veehouders zou volgens Triferto al gebruikmaken van humuszuren. 'Zeker bij een steeds strengere mestwetgeving bieden humuszuren kansen', stelt Voorwinden.

Hij wijst met name in de richting van de striktere regelgeving op het gebied van fosfaatgebruik. 'Met humuszuren kun je minder fosfaat gebruiken met hetzelfde of zelfs een beter resultaat voor het gewas. Humuszuren pakken de efficiëntie van verschillende nutriënten aan. Ook de benutting van stikstof stijgt licht bij gebruik van humuszuren. Er zit zeker nog groei in de markt.'

De humuszuren kunnen op diverse manieren worden aangebracht. 'De toediening is vooral afhankelijk van de gebruiker en de teelt', stelt Piet Jan Voorwinden. Humuszuren zijn in vloeibare vorm beschikbaar, maar kunnen net zo goed in kunstmestkorrels verwerkt worden. 'In de maisteelt wordt het product in de kunstmest voor rijenbemesting meegenomen. Voor gras spreken we over breedveldtoepassingen. Je kunt de humuszuren precies aanbrengen op de plek waar ze nodig zijn.'

De balans van meerkost versus meerop-

brengrst valt in positieve richting uit, denkt Voorwinden. 'Een veehouder die rijenbemesting in mais legt en voor de keuze staat om het mét of zonder humuszuren te doen, komt bij toevoeging zo'n vijftien euro per hectare duurder uit. Bij een gemiddelde meeropbrengst van acht procent per hectare is gebruik van humuszuren absoluut te verantwoorden.'

Greet Verlinden kadert gebruik van humuszuren in als een vorm van een verzekering. 'Bij een moeilijker groeiseizoen of bij een suboptimale bodem verdien je de meerkost gemakkelijk terug door hogere opbrengsten. Een veehouder kan natuurlijk moeilijk op voorhand inschatten hoe het groeiseizoen zal verlopen. Ik zie het product veeleer als een soort verzekering. Humuszuren toedienen had tot nog toe nooit negatieve gevolgen, maar kan in veel praktijkgevallen juist wel positief zijn.'

Wortelgroei positief beïnvloed door humuszuren

Maximale beginontwikkeling van belang bij slechte omstandigheden

Fosfaat dicht bij het zaad

Veel innovaties op bemestingsgebied richten zich momenteel op het maximaal benutten van de fosfaatruimte binnen de gebruiksnormen. De efficiëntie van fosfaat is te vergroten door het dicht bij de plant te brengen. Onder andere iSeed en fosfaatmeststof in microgranulaatvorm staan in de belangstelling.

tekst **Florus Pellikaan**

Een goede beginontwikkeling van de maisplant is van belang voor een hoge drogestofopbrengst per hectare. 'Door de goede weersomstandigheden van het afgelopen jaar was de opbrengst vrijwel overal goed, maar wanneer de weersomstandigheden slecht zijn, is een goede start nog belangrijker', vertelt Henk Frederix, productmanager meststoffen bij Agerland.

'Om mais goed te laten starten is fosfaat nodig. Dit zorgt namelijk voor een snelle vertakking en ontwikkeling van het wortelstelsel, waarna de rest vanzelf volgt. De ruimte in de gebruiksnormen voor fosfaat loopt echter zo sterk terug dat de mogelijkheden van de reguliere rijenbemesting niet voor iedere veehouder meer toereikend zijn.' Wim Krajenbrink, teeltkundige bij Agruniek vult aan: 'Ongeveer 20 tot 25 jaar geleden gebruikten we rijenbemestingskunstmest die voor 11 procent uit stikstof en voor 52 procent uit fosfaat bestond. Later is de verhouding 20-20 geworden en nu kan op veel bedrijven 27-10 al niet meer.'

'Bij een bemesting tot dertig kilo fosfaat in de rij nemen de beginontwikkeling en de opbrengst het meest toe, dat blijkt uit alle proeven', vertelt Jan Hollander, productmanager rundveehouderij bij Agrifirm. 'Maar wanneer de ruimte in fosfaat er gewoon niet is, komen andere oplossingen in beeld. Bij de meeste daarvan wordt snel beschikbare fosfaat dicht bij het zaad gebracht. Fosfaat is namelijk een instabiele meststof en door het dicht bij het zaad te brengen is de efficiëntie van het gegeven fosfaat te verhogen. Bij de verschillende bemestingsmethoden hebben wij vuistregels gemaakt voor de werking van fosfaat. Uitgaande van een factor 100 bij het breedwerpig strooi-

en van fosfaat is de werking 200 procent bij rijenbemesting, 300 procent bij zaaivoorbemesting in de vorm van microgranulaat en 400 procent bij fosfaatcoating van maiszaad ofwel iSeed.'



Bij de zaaivoorbemesting wordt een fosfaatmeststof in granulaatvorm in de zaaivoer en dus tussen het maiszaad gestrooid. Het voordeel hiervan is dat het fosfaat op die plaats ligt waar het moet zijn. 'Nadeel hiervan is wel dat het microgranulaat weinig stikstof bevat. Veel machines zijn daarnaast technisch niet in staat om én stikstof via de rijenbemesting én fosfaat via de zaaivoorbemesting toe te dienen. Hierdoor moet bij lage drijfmestgiften stikstof volvelds nagestrooid worden', vertelt Frederix.

Fosfaatcoating telt niet mee

'De fosfaatgift in granulaatvorm telt wel mee in de fosfaatgebruiksnormen, maar een voordeel is dat deze bemestingsmethode bij alle maisrassen kan worden toegepast.' Frederix doelt hiermee op de toepassing ten opzichte van met fosfaat gecoat maiszaad, een toepassing die ontwikkeld is door kunstmestfabrikant Yara. 'Per hectare verstrek je bij iSeed ongeveer twee kilogram fosfaat dat bovendien ook nog eens niet meetelt binnen de gebruiksnormen. Omdat het fosfaat als een coating om het zaad is aangebracht, zitten de wortels na kieming direct met de voeten in het fosfaat. De stikstofbehoefte is aan te vullen via de reguliere rijenbemesting met een lage fosfaatmaisemeststof.'

'Nadeel van deze methode is dat niet het zaad van alle rassen beschikbaar is als iSeed, maar het assortiment is beslist goed. Ook treedt bij iSeed geen zoutschade op. Bij kunstmestachtige zoute meststoffen daarentegen kunnen wortelhaartjes verbranden wanneer ze in aanraking komen met de zouten. Daarvan is bij iSeed geen sprake', zegt Frederix.

Agrifirm heeft inmiddels een heel aantal onderzoeken naar de nieuwe methoden van fosfaatverstrekking uitgevoerd. 'De opbrengst van iSeed in combinatie met 100 kilogram rijenbemesting 27-10 is vergelijkbaar met 150 kilogram rijenbemesting 20-20', vertelt Jan Hollander. Volgens Henk Frederix is in officiële proeven bepaald dat de resultaten van microgranulaat en iSeed vergelijkbaar zijn. In een prijsindicatie voor het nieuwe seizoen geeft Agrifirm aan dat iSeed ongeveer 30 euro en microgranulaat circa 55 euro per hectare kost. |