

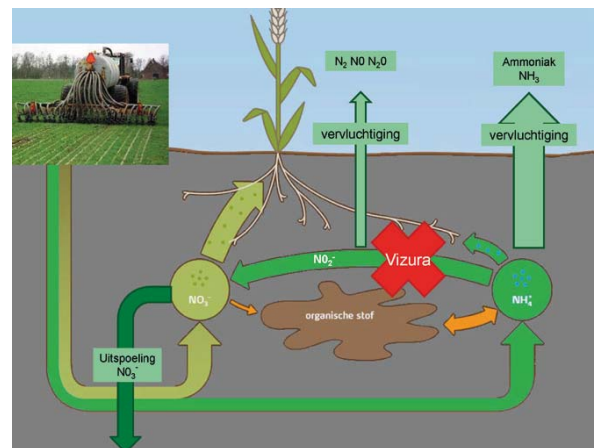
Vizuro helpt stikstof de lente door

Nu de bemestingsnormen steeds krappere worden, neemt de belangstelling voor mogelijkheden om de aanwezige stikstof beter te benutten toe. Eén van de mogelijkheden is voorkomen dat nitraat in het voorjaar uitspoelt. Dat kan door het gebruik van een nitrificatieremmer bij het uitrijden van de mest.

De stikstof die je op het land brengt beter benutten, is volgens Guus Bergmans van Basf de uitdaging voor de komende jaren. Behalve toedienen op het juiste moment zijn daarvoor volgens hem nog verschillende andere mogelijkheden. "Het kan ook door het gebruik van zogenaamde groeiverbeters. Dat zijn geen meststoffen, maar stoffen die het omzettingproces in de plant stimuleren of reguleren. Ons Excellence-effect in Retengo is daar ook een voorbeeld van. Het voorkomt dat de plant in een stresssituatie komt en daardoor stopt met groeien."

Een andere mogelijkheid die Basf onderzoekt, is het gebruik van nitrificatieremmers om te voorkomen dat met name nitraat uitspoelt voor de plant het kan opnemen. Het gaat daarbij om een natuurlijke stof die zorgt dat de omzetting van ammoniak naar nitraat en lachgas door een enzym wordt stilgelegd. Dit gebeurt op een natuurlijke manier door de werkzame stof uit het nieuwe middel Vizuro te laten hechten aan dit enzym. Zo lang deze stof aanwezig is, staat de omzetting van ammoniak stil. Het stopzetten verdwijnt langzaam als onder invloed van stijgende temperaturen de stof die het enzym stillegt weer wordt afgebroken. De vrijgekomen enzymen gaan dan weer aan het werk en zorgen ervoor dat de overgebleven ammoniak wordt omgezet in nitraat.

Het grote voordeel van dit systeem is volgens Bergmans het vasthouden van stikstof die anders zou kunnen uitspoelen. "Dat is dit jaar natuurlijk ook gebeurd bij de mest die kort na 15 februari is uitgereden. Daarna is het zoveel gaan regenen dat er zeker een deel is verdwenen. In die gevallen heeft een nitrificatieremmer ook op grasland zin", stelt Bergmans. Hoewel gras dus ook mogelijkheden biedt, ziet Bergmans vooral kansen bij aardappelen en maïs. "Dat zijn



Schematische weergave van werking Vizuro

twee gewassen waar al vroeg in het voorjaar de mest wordt uitgereden, terwijl de planten pas in de loop van juni echt gaan groeien en de stikstof benutten."

Het principe van het gebruik van een nitrificatieremmer is in de landbouw niet nieuw. Met name in de tuinbouw wordt al op redelijke schaal gebruik gemaakt van Entec. Dat is een meststof waaraan dezelfde stof is toegevoegd als die in Vizuro om te zorgen voor langzaam vrijkomende stikstofbemesting. In verschillende proeven heeft deze meststof al laten zien dat er meer opbrengsten van 0 tot 8 procent mogelijk zijn. "Dat is ruim voldoende om de kosten goed te maken."

Wat die kosten zijn, laat Bergmans nog wat in het midden. "We zijn nu nog aan het uitzetten van proefpercelen en proefbedrijven die ermee aan de gang gaan. Die komen nu op € 25,- tot € 30,- per hectare bij een dosering van twee liter." Deze bedrijven hebben van Basf een pompunit inclusief regelapparatuur gekregen om het in de praktijk te testen. In de bijbehorende waterdichte box zit een regelunit voor in de cabine en een kleine verdringerpomp die het zuur in de mestleiding pompt. Bij voorkeur bij het aanzuigen van de mest, omdat er dan nog een goede menging mogelijk is. Afhankelijk van de bodemtemperatuur zorgt Vizuro er dan voor dat de ammoniumstikstof acht tot veertien weken langer beschikbaar blijft.

Proeven die afgelopen jaar zijn uitgevoerd, laten ook een bijwerking zien op de wortel. Bij het bekijken van de planten blijken de planten op een met Vizuro behandeld perceel

N-lock verder testen

Vorig jaar kwam Dow Agro al met de eerste nitrificatieremmer, N-lock, op de markt. Deze is afgelopen voorjaar al tot volle tevredenheid getest, maar over de inzet in de praktijk is fabrikant Dow Agro nog niet tevreden. Het eerste jaar bleek het lastig om de praktijk te overtuigen van de nieuwe regels die gelden voor stikstofbemesting in maïs en het nut van N-lock daarin. Komend seizoen wordt het middel daarom maar beperkt ingezet. Dat wordt gecombineerd met extra proeven om de effecten aan te tonen. Als die er zijn, hoopt Dow Agro dat ook de bereidheid om te investeren in deze producten toeneemt.

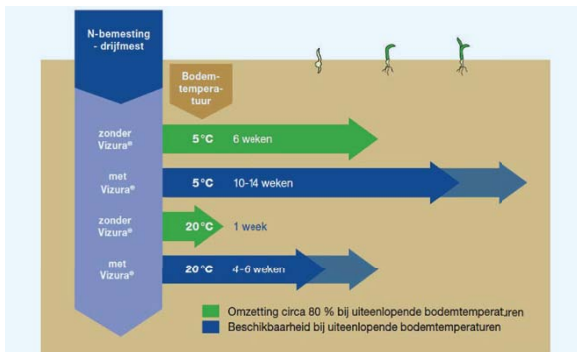
duidelijk meer wortelvorming te hebben. "Waarschijnlijk doordat de ammoniumstikstof geen verzurende werking heeft. Het effect van die extra wortelontwikkeling en de extra stikstof is in proeven een meeropbrengst van 600 kilogram droge stof per hectare of 1,75 ton maïs. Op basis van de huidige maïsprijzen is dat een meeropbrengst van rond de € 80,-.

Veel belangrijker dan dat kan in de toekomst de betere uitkomst van de KringloopWijzer op het bedrijf zijn. Door hogere opbrengsten per hectare wordt de mineralenbalans gunstiger en hoeft het bedrijf minder mest af te voeren. Een factor die zeker na 2018 gaat tellen op melkveehouderijbedrijven.

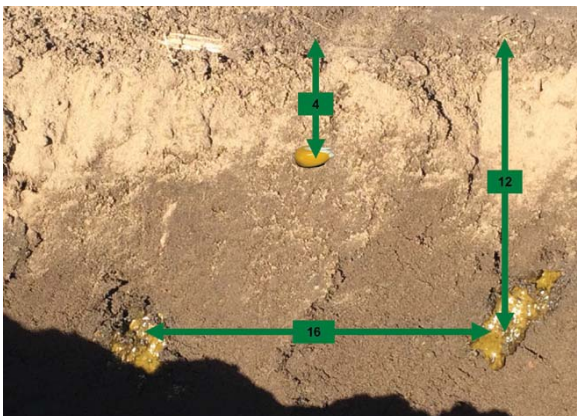
Het is om die reden dat Bergmans op termijn ook meer verwacht van dit soort stoffen die de plant beter in balans brengen. "Nu de bemestingsnormen vastliggen, gaat het erom bij de huidige mestgiften zo hoog mogelijke producties te halen. Stoffen die voorkomen dat de plant in een stresssituatie komt of die andere processen helpen, kunnen daarbij helpen. Die zullen we de komende jaren dus veel meer gaan zien."

TEKST: Toon van der Stok

AFBEELDINGEN: Basf



Door het remmen van de omzetting komt er meer stikstof beschikbaar als de plant die kan opnemen.



Fase 1 van precisiebemesting is het inbrengen van de mest in sleufjes. Een nitrificatieremmer zorgt ervoor dat de meststoffen ook op het goede moment beschikbaar zijn.