



Wanneer de bodem goed bereikbaar is, wordt mengmest doorgaans samen met de eerste fractie toegediend.

FOTO: BODEMKUNDIGE DIENST

Wat denkt de Bodemkundige Dienst over het gebruik van mengmest?

Heel wat landbouwers kennen Jan Bries van de Bodemkundige Dienst van België. Jan is er immers verantwoordelijk voor de proefveldwerking, vaak in samenwerking met een van de landbouwcentra. Geregeld is hij aanwezig op proefveldbezoeken of spreekt hij tijdens vergaderingen. We zochten hem op voor een gesprek over de kansen en gevaren van het gebruik van mengmest in de graanteelt. – PATRICK DIELEMAN –

Aandacht voor nitraatresidu

In de proeven van het LCG (zie p. 41) werd vlak na de oogst een nitraatresiduaal genomen. Het gehalte lag toen in alle behandelingen op hetzelfde niveau. Twee maanden later werd echter een belangrijke stikstofnalevering vastgesteld op de organisch bemeste percelen. Door een groenbedekker in te zaaien, kan de landbouwer ervoor zorgen dat die stikstof vastgelegd wordt voor het voorjaar.



FOTO: BODEMKUNDIGE DIENST

“Wie optimaal wil werken, moet uiteraard vertrekken van een grondontleding”, vertelt Jan Bries. Hij haalt er een map met resultaten van ontleding bij en toont hoe het advies aan de boeren eruitziet. “Bij het N-indexonderzoek berekenen we aan de hand van de ontleding van stalen uit 3 opeenvolgende lagen van telkens 30 cm een N-index. Voor het totale advies en de verdeling over de fracties houden we onder andere rekening met de voorsteelt, of er al dan niet geploegd werd, en de eventuele aanwezigheid van ondergewerkte oogstresten en het gehalte aan organisch materiaal. We rekenen daarmee uit hoeveel stikstof het perceel zal naleveren. Daarom is het cruciaal dat de informatie over het perceel goed wordt doorgegeven. Het advies voor de fractionering kan sterk verschillen naargelang de verdeling van de stikstof in het bodemprofiel, en dat heeft

uiteraard gevolgen als je mengmest wil toedienen.”

Op de vraag of de BDB bij de verdeling over de fracties in het advies ook rekening houdt met het feit of het om een voeder tarwe, dan wel om een baktarwe gaat, antwoordt Jan dat voor baktarwe iets meer op de laatste fractie kan ingezet worden. De stikstoftoediening heeft een enorm groot effect op de eiwitkwaliteit van de tarwe. “Maar dat is in België nauwelijks aan de orde, omdat in ons land de boeren onvoldoende betaald worden voor die extra inspanning. Dat ligt heel anders in onze adviezen voor Frankrijk, waar de boeren *blé de force* met meer dan 14% eiwit telen. Daar loont het de moeite om tijdens de bloei nog een kleine vierde fractie stikstof bij te geven.”

Jan Bries verwacht dat de adviezen, met de regen die we kenden, dit jaar behoor-

lijk hoog zullen zijn. Hij toont aan de hand van een grafiek aan dat de adviezen de voorbije 3 jaar behoorlijk hoog lagen (zie tabel 1 p. 39) “Op dat moment kan je besparen door mengmest in te zetten. In jaren met een laag advies spaar je niet veel uit door mengmest te gebruiken.”

Proeven op vraag van landbouwers

Jan vertelt dat er al halfweg de jaren 90 proeven werden opgezet over de toepassing van mengmest in graangewassen. Die proeven kwamen er op vraag van landbouwers in de raad van bestuur van het Landbouwcentrum Granen (LCG). De gewijzigde mestwetgeving en de stijgende kunstmestprijzen brachten de toepassing van mengmest opnieuw in de actualiteit. “Het mestdecreet voorziet al dat er nagevoeg geen fosfaat in de vorm van kunstmest op het land gebracht mag worden. Met mengmest kan je de voorraad in de bodem op peil houden. Dat geldt ook voor kali, magnesium en enkele andere elementen. “Ik vertel soms in mijn voordrachten dat men te veel focust op de stikstof. Het fosfaatgehalte moet in orde zijn voor een goede wortelontwikkeling, zodat de stikstof efficiënt opgenomen wordt. Er is kali nodig en magnesium waarborgt de aanmaak van voldoende bladgroen. Daarbij moet men het antagonisme tussen kalium en magnesium in de gaten houden.

Om echt beredeneerd te kunnen bemesten, is ook een mengmestontleding nodig. Niet alleen om te garanderen dat de geadviseerde bemesting volledig ingevuld wordt, maar ook om een te hoog nitraatgehalte in het najaar te vermijden. In Tongeren bleek vorig jaar na staalname dat de toegediende mengmest slechts 4,8 kg/ton stikstof bevatte in plaats van 8 kg/ton. Dat maakt een heel verschil. Anders dan bij andere akkerbouwteelten reken je er hier op dat je de eerste of de volgende fractie kunt vervangen door mengmest.”

Jan Bries maakt met het resultaat van een N-indexonderzoek duidelijk hoe een bemestingsadvies tot stand komt.



FOTO: PATRICK DIELEMAN

Vergelijkende proef

Jan Bries verwijst naar een proef die ooit werd aangelegd in Sint-Martens-Bodegem. Een controle zonder mengmesttoediening werd er vergeleken met 3 verschillende dosissen mengmest, waarvan er 1 gefractioneerd werd toegediend. Daarop werden verschillende fractioneringen van kunstmest toegepast (zie tabel 1). In die proef werd zonder mengmesttoediening de hoogste opbrengst bekomen bij de adviesgift volgens N-index, namelijk 62 kg N/ha in de eerste fractie, 47 in de tweede en 72 in de derde. Het effect van de mengmesttoediening op de opbrengst is duidelijk uit de tabel af te leiden. Het weglaten van de derde N-fractie kostte daarentegen wel opbrengst.

Tabel 1 Korrelopbrengst (kg/ha) in Sint-Martens-Bodegem - BDB

Minerale N-bemesting	Toegediende dosis mengmest (ton/ha)			
	0	10	20	10+15
0-0-0	6.933,2	7.196,0	7.980,0	8.933,7
62-47-72	9.640,6	9.618,5	9.802,4	9.633,8
0-47-72	8.863,0	9.304,6	9.445,0	9.979,2
62-0-72	9.456,0	9.446,6	9.510,4	9.856,1
62-47-0	9.164,3	9.264,8	9.261,8	9.463,0

Jan toont het resultaat van een mestontleding. Behalve de totale stikstofinhoud wordt ook het gehalte aan minerale stikstof gegeven om te laten zien welk deel er minimaal snelwerkend is. Ook de gehalten aan fosfor, kalium, natrium, calcium en magnesium worden vergeleken met de gemiddelde samenstelling en krijgen een beoordeling. De verwachte bemestingswaarde naargelang de maand waarin de mest toegepast wordt, blijkt voor stikstof in het najaar veel minder effectief te zijn dan in maart. "We nemen dat indicatief op, om aan te tonen hoeveel minder rendement je haalt", verduidelijkt Jan.

Geen volledige injectie

Doorgaans wordt de mengmest toegediend op het moment van de eerste fractie, uiteraard enkel wanneer de bodem het toelaat. "Wanneer het nat blijft, moet de boer niet wachten. Dan zal het nodig zijn om kunstmest te geven om aan de behoefte van de opkomende tarwe te voldoen. Met het toedienen van mengmest doe je in het beste geval geen schade. Je zal er nooit de structuur van de bodem mee verbeteren. Jan wijst ook op het verschil met andere akkerbouwteelten, zoals aardappelen en suikerbieten. "Daar zit de geïnjecteerde mest effectief in de grond, je kan dan blindelings rekening houden met het advies. Bij het injecteren in granen is de bemestingswaarde iets lager. Dat komt omdat er geen volledige injectie is. Bij het toedienen met sleepslangen blijft wat mest boven op de grond liggen. De ammoniakale stikstof is onderhevig aan vervluchtiging. Ideaal is dat het een uur na toediening regent. De ammoniakale fractie lost dan op en komt in de bodem terecht. Bij schraal weer na de toediening is er meer verlies door vervluchtiging."

De organische stikstof moet eerst mineraliseren. Dat kan pas wanneer de bodem na half maart begint op te warmen. De stikstof komt dan later vrij voor opname,

maar dat is geen probleem omdat tarwe tot begin juli stikstof opneemt. Jan bekijkt het verloop van de stikstofbehoefte van tarwe gedurende het groeiseizoen. "De totale behoefte tot het einde van de uitstoelingsfase – tot iets voorbij half april – is 90 tot 120 eenheden N. Op dat moment is de dagelijkse behoefte nog niet te hoog. Bij de tweede gift moeten er 70 tot 80 eenheden kunnen worden opgenomen. Na de derde fractie – van laatste blad tot bloei – neemt tarwe nog enorm veel stikstof op. Daarom is het ook zo belangrijk dat het laatste blad gezond gehouden wordt." Jan schetst een grafiekje waarmee hij toont dat de opname van stikstof door de plant exponentieel verloopt. Naar het einde toe vlak de stijging weer af, maar hij stelt dat het geven van mengmest ontoereikend is om in de volledige behoefte te voorzien. Het is dus zeker nodig om een gedeelte van de laatste fractie onder de vorm van kunstmest toe te dienen.

Door het gewas van de randen die bereiden zijn niet te oogsten voor de metingen, kan men het effect van mengmest zonder berijden meten. Er werden ook proeven opgezet om het effect van het berijden te meten. Daartoe werd geoogst waar gereden werd, maar ook waar alleen geïnjecteerd werd. Het verschil in opbrengst is te verwaarlozen wanneer de mengmest werd toegediend in goede omstandigheden. In de proeven was het verschil meestal kleiner dan 200 kg/ha. Maar je zag dat de tarwe er wat meer gedrongen stond. "Dat betekent dat de landbouwers die een perfect homogene tarwe willen zien staan, niet voor deze voorjaarstoepassing kiezen. Wie met een zodenbemester in te natte omstandigheden op zijn perceel komt, zal een grotere insporing veroorzaken. Dan zullen de visuele verschillen ook groter zijn. Dat probleem heeft men in de polders mooi opgelost door met een lange slang te werken. (zie reportage op p. 44). In Vlaams-Brabant is deze mechani-

satie niet beschikbaar. Veel percelen lenen zich niet voor die techniek. De hellingen bemoeilijken dat. Je moet met een lading mengmest heen en terug kunnen rijden op het perceel, het is nefast om tweemaal op dezelfde plaats te moeten sporen. Je kan ook nastreven om sommige sporen later als spuitsporen te benutten. Het is een utopie om te denken dat mengmest in alle tarwe kan toegepast worden, zoals bij de maïs, maar ik ben ervan overtuigd dat het op veel meer percelen kan dan vandaag het geval is."

In Vlaams-Brabant en Limburg gebeurt de mengmesttoediening (zodenbemester of sleepslangen) met dezelfde machines waar ook de bouwlandinjector wordt aangekoppeld. Daar vraagt het soms wat overtuigingskracht opdat de loonwerker bereid zou zijn om zijn zodenbemester opnieuw aan te koppelen. Het graan kan immers nog niet bemest worden op het moment dat de loonwerkers in het grasland rijden. Meestal hebben ze op dat moment al hun akkerbouwinjector aangekoppeld. Het financiële rendement is ook sterk afhankelijk van de streek. Het maakt bijvoorbeeld een groot verschil wanneer in een streek met een grotere mestdruk de varkenshouder een deel of de volledige kost van het mestspreiden op zich neemt.

"Samenvattend kunnen we stellen dat de stikstofbehoefte van granen sterk perceelsafhankelijk is", stelt Jan Bries. "Het toepassen van mengmest in wintergranen kan een meerwaarde zijn. Mits men de bemestingsnormen respecteert, heeft dit geen of een beperkte invloed op het nitraatresidu. Essentieel is dat men de bemestingswaarde van de mengmest kent. Dit levert een kostenbesparing op en toch is eenzelfde tarweopbrengst mogelijk, maar dan moet tot elke prijs structurele schade vermeden worden." ■



FOTO: BODEMKUNDIGE DIENST

Controleer vooraf de conditie van de grond

De meest beperkende factor voor het gebruik van mengmest voor de voorjaarsbemesting van wintergraan is de berijdbaarheid van de bodem. Die moet perfect dragend zijn, opdat de insporing minimaal zou zijn. Uit proeven blijkt dat het verschil in opbrengst te verwaarlozen is wanneer de mengmest werd toegediend in goede omstandigheden. Wanneer de grond te nat is en het graan toch al te veel gegroeid is, kan men beter kiezen voor kunstmest. Zo kan men vermijden dat het graan in de loop van het voorjaar stikstoftekort ondervindt.