

KOSTENBESPARING DOOR MENGMEEST IN GRAAN

In het voorjaar mengmest toepassen in wintertarwe biedt mogelijkheden, maar die praktijk wordt tot nog toe weinig toegepast. Een proef van de Bodemkundige Dienst van België (BDB) bewijst dat je hiermee vergelijkbare opbrengsten kunt halen als met minerale bemesting.

AKKERBOUW

Wendy Odeurs en Jan Bries,
Bodemkundige Dienst van België

Mengmest biedt bovendien milieuvordelen, want het beperkt de ecologische voetafdruk. Daarom werd in Huldenberg een demonstratieve proef aangelegd in het kader van het proefprogramma 2014 van het Landbouwcentrum Granen.

Proefveld wintertarwe Huldenberg

De proef kwam op een lichte leembodem. Een dieptestaal (0-90 cm) op 4 februari toonde een nitraatvoorraad van 36 kg NO₃-N/ha. De N-index bedroeg 140 en werd beoordeeld als lager dan normaal. Het bemestingsadvies bedroeg 188 kg N/ha, waarvoor een fractienering van 79-61-48 kg N/ha werd voorgesteld. Op 12 maart kon de mengmest onder optimale omstandigheden uitgereden worden. Op basis van het mestafzetdocument werd gerekend op 7,11 kg totale N/ton en dus werd een dosis van 20 ton/ha toegediend. Uit de analyse van een staal dat genomen werd bij het toepassen van de drijfmest, bleek dat de mest 5,8 kg totale N/1000 kg bevatte. Dat was minder dan de aangegeven 7,11 kg N/ton en ook minder dan de gemiddelde varkensmengmest. De bemestingswaarde van de gebruikte mengmest bedroeg 38 kg N/10 ton wanneer hij in maart toegediend werd op een leemgrond. De toegediende hoeveelheid werkzame stikstof uit de dierlijke mest werd bijgevolg begroot op 76 kg N/ha. Voor de verdere minerale bemesting werd op basis van proefveldervaringen ervan uitgegaan dat 50% van de werkzame N uit de dierlijke mest ter beschikking komt bij de eerste fractie, in dit geval 38 kg N/ha. Voor de tweede en derde fractie

wordt respectievelijk 30% en 20% van de werkzame N uit de dierlijke mest in rekening gebracht. De gebruikte mest betekende een totaal N-gehalte van 23 kg N en 15 kg N/ha. Tabel 1 toont het bemestingsadvies en de fractienering die werd uitgewerkt. De volgende objecten werden aangelegd, in vier herhalingen:

- 1 nulbemesting (noch mineraal, noch dierlijk);
- 2 mineraal bemest tot advies;
- 3 mineraal bemest – gereduceerd advies;
- 4 mengmest in 1ste fractie;
- 5 mengmest in 1ste fractie en verdere minerale aanvulling tot advies;
- 6 mengmest in 1ste fractie en verdere minerale aanvulling tot gereduceerd advies.

Proefresultaten

Op 25 juli werd de tarwe geoogst met een gemiddeld vochtgehalte van 15%. Tabel 2 toont de opbrengsten. Van de getuige zonder N-bemesting (object 1) werd logischerwijze het minst geoogst, namelijk 8 ton/ha. De beperkte mengmestgift met 76 kg werkzame N/ha (object 4) resulteerde in een te verwaarlozen en statistisch niet significant productieverval. De objecten 1 en 4 waren op het vlak van korrelopbrengst wel duidelijk te onderscheiden van de overige objecten. Beperken van

DE PROEF BEVESTIGDE HET POTENTIEEL VAN MENGMEEST OP GRAAN IN HET VOORJAAR.

Tabel 1. N-bemesting

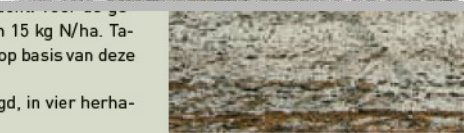
Behandeling	Dierlijke mest		Minerale N-bemesting (Ammoniumnitraat-27%N)			Werkzame N (dierlijk + mineraal)
	Totale N	Werkzame N	F1	F2	F3	
1 Nulbemesting	-	-	-	-	-	-
2 Mineraal bemest tot advies	-	-	79	60	49	188
3 Mineraal bemest – gereduceerd advies	-	-	55	42	34	131
4 Mengmest in 1ste fractie	116	76	-	-	-	76
5 Mengmest in 1ste fractie + minerale aanvulling tot advies	116	76	43	37	34	190
6 Mengmest in 1ste fractie + minerale aanvulling tot gereduceerd advies	116	76	20	19	19	134

Bron: LCV

Tabel 2. Oogstresultaten

Behandeling	Opbrengst bij 15% vocht (ton/ha)	Relatief ¹	Hectoliter-gewicht (kg/100 l)	Eiwitgehalte (%)
1	7,96	67	80,3	7,4
2	11,88	100	82,9	10
3	11,38	96	83,2	9
4	8,48	71	81,5	8,3
5	11,44	96	82,6	
6	10,26	86	81,7	

Bron: LCV; [1] t.o.v. behandeling 2



Met een fractie mengmest kan je de kosten reduceren zonder dat de opbrengst hoeft te dalen.

de N-bemesting tot 70% van het advies en de bemesting deels invullen met dierlijke mest (object 6) resulteerde in 10,3 ton/ha. Eenzelfde beperking van de bemesting tot 70% van het advies maar de bemesting volledig invullen met kunstmest (object 3) resulteerde in 11,4 ton/ha. Wanneer het advies volledig ingevuld werd, werd het meest geoogst. Daarbij was er nauwelijks verschil tussen het mineraal bemeste object (object 2) en het object waar ook mengmest werd gebruikt (object 5).

Op het vlak van het hectolitergewicht waren er bij eenzelfde bemesting geen significante verschillen in functie van de invullingswijze (vergelijking object 2-5 en 3-6). Hetzelfde bleek voor het eiwitgehalte. De nitraatrest in het bodemprofiel tot 90 cm bij de oogst was voor alle objecten beperkt. Ze varieerde over de proef heen tussen 18 en 35 kg NO₃-N/ha. Vergelijking van de objecten met eenzelfde bemesting maar verschillende invulling toonde dat de nitraatrest bij de oogst na gebruik van mengmest net wat lager was dan na het gebruik van alleen kunstmest.

Bestuit

Het proefveld in Huldenberg bevestigde het eerder getoonde potentieel van een mengmesttoepassing op wintertarwe in het voorjaar. De toepassing gebeurde weliswaar onder optimale omstandigheden, waardoor er zeker geen sprake was van insporing of structuurschade. Zowel visueel tijdens de teelt als cijfermatig bij de oogst en na statistische vergelijking, werd geen verschil waargenomen tussen een mineraal bemest object of objecten met een gecombineerde bemesting. Noch qua opbrengst, noch qua kwaliteit resulteerde het traditionele gebruik van enkel kunstmest in duidelijk betere resultaten. De nitraatrest bij de oogst was voor alle objecten beperkt, maar leek na gebruik van mengmest telkens nog wat lager dan wanneer alleen kunstmest gebruikt werd. Uitermate belangrijk blijft uiteraard dat de toepassing onder goede omstandigheden gebeurt. Wanneer de kans zich niet voordoet bij de eerste fractie, opeert je er het best voor om met een kleine minerale gift te starten en een gunstiger moment af te wachten voor het toepassen van de mengmest.

Bodemstaal nodig

Een beredeneerde stikstofbemesting is onmogelijk zonder de specifieke stikstofbehoefte van een perceel te kennen. Analyse van de actuele stikstofconcentratie in het bodemprofiel tot 90 cm is het