

Mogelijkheden voor biologische kippenmest in graan?

Annelies Beeckman, Lieven Delanote

Met het oog op het sluiten van de nutriëntenkringloop binnen de biologische landbouw werden vorig jaar bemestingsproeven aangelegd in verschillende teelten. In triticale werd een voorjaarsbemesting met kippenmest, kippenmestcompost, runderstalmest of organische korrelmeststof vergeleken met runderdrijfmest.

Droog voorjaar was bepalend

De proef werd aangelegd op een biologisch perceel in Reninge. Er werd op 29 oktober gezaaid onder redelijk goede omstandigheden. De voortelt was silomaïs. Er werd gezaaid aan een dichtheid van 400 zaden/m². Ondanks het natte najaar en de koude winter kwam het gewas goed uit de winter. Op 17 maart werd er 30 m³ runderdrijfmest / ha uitgereiden met sleepslangen op het desbetreffende object. Eén week later werden de overige objecten bemest. Het voorjaar was warm en vanaf het vroege voorjaar extreem droog. Stalmest kon hierdoor nauwelijks inwerken en stikstof uit de kippenmest vervluchtigde. Drijfmest kon wel nog inwerken en de organische korrelmeststof kreeg nog net voldoende regen om gedeeltelijk te kunnen oplossen en stikstof vrij te stellen. In mei werd duidelijke droogtestress waargenomen. In juli is het weer omgeslagen waardoor de oogst pas op 1 augustus kon plaatsvinden. De gemiddelde opbrengst was met 5,1 ton laag.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende meststoffen die werden toegediend.

Resultaten

De objecten met organische korrelmeststoffen (Biomix 1 of Orgamine) geven de hoogste korrelopbrengst en tevens het hoogste eiwitgehalte. De erg beperkte regenval bleek voldoende om de korrels te laten oplossen en de stikstof geleidelijk te kunnen vrijstellen. Door de snel beschikbare stikstof kregen we een voller gewas en kon het onkruid beter onderdrukt worden.

Kippenmestkorrels en runderdrijfmest geven een bovengemiddelde opbrengst maar halen slechts een beperkt eiwitgehalte. Dit wijst erop dat de beschikbare stikstof snel werd vrijgegeven. De stikstofnawerking was onvoldoende lang om ook een hoger eiwitgehalte te realiseren. Bovendien merken we op dat met de kippenmestkorrel evenveel werkzame stikstof kan worden toegediend als met drijfmest zonder de fosfaatnorm (75 kg/ha in triticale) te overschrijden.

Kippenmest, kippenmestcompost en omgezette runderstalmest haalden slechts een zeer beperkte meeropbrengst en een beperkt hoger eiwitgetal dan de onbemeste referentie. Door de aanhoudende droogte vanaf het moment van bemesten kon onvoldoende stikstof worden vrijgesteld uit de kippenmestcompost of de omgezette stalmest.

Tabel 1: Verschillende types bemesting in triticale en de bijhorende hoeveelheid toegediende stikstof en fosfaat (kg/ha)

Nr	Object	Dosis ton/ha	Ntot kg/ha	Neff kg/ha	P2O5 kg/ha
1	Nihil	-	-	-	-
2	Biomix 1 (11-3-0)	0,5	57	51	16
3	Orgamine (7-5-0)	0,8	57	51	41
4	Kippenmestkorrel (3,6-2,8-2,2)	1,6	57	51	44
5	Ruwe kippenmest	3,1	80	72	68
6	Gecomposteerde kippenmest	15,5	84		110
7	Omgezette runderstalmest	15,0	79	28	36
8	Runderdrijfmest	30,0	96	58	35

Tabel 2: Korrelopbrengst, hectolitergewicht (hl) en eiwitgehalte van triticale bij verschillende types bemesting

Ras	Korrelopbrengst (15% vocht)		Hectoliter- gewicht	Eiwit	
	kg/ha		kg	% DS	
Nihil	4593	c	71,3	8,4	c
Biomix 1 (11-3-0)	5469	ab	72,8	10,4	a
Orgamine (7-5-0)	5796	a	72,7	10,1	a
Kippenmestkorrel (3,6-2,8-2,2)	5279	abc	71,3	9,3	b
Ruwe kippenmest	4915	bc	71,7	9,0	bc
Gecomposteerde kippenmest	4910	bc	71,0	8,6	bc
Omgezette runderstalmest	4807	bc	71,3	8,8	bc
Runderdrijfmest	5211	abc	70,9	8,3	c
<i>Gemiddelde</i>	5123		71,6	9,1	

Bij de beoordeling van het gewas op 16 mei lag de mest nog onveranderd op het veld. Bovendien was het vanaf de bemesting gemiddeld 12-15°C waardoor veel vluchtige stikstof uit de kippenmest is verloren gegaan via de lucht die niet kon benut worden door het graan.

Besluit

Uit deze proef blijkt dat drijfmest nog steeds de meeste zekerheid biedt voor een voorjaarsbemesting in triticale, mits deze onder goede omstandigheden kan worden toegediend.

Organische handelsmeststoffen leverden een hoge korrelopbrengst in combinatie met een hoog eiwitgehalte. De meerkost voor deze korrelmeststoffen lijkt echter pas op te wegen wanneer door weersomstandigheden niet tijdig met drijfmest kan bemest worden.

Een bemesting met ruwe kippenmest of kippenmestcompost leverde minder goede resultaten dan een bemesting met drijfmest. In een nieuwe bemestingsproef die dit jaar wordt aangelegd zullen de mogelijkheden van kippenmest verder nagegaan worden. Inzetten van een kippenmestkorrel leverde wel een behoorlijk resultaat en biedt bijgevolg reeds perspectief voor de afzet en het gebruik van biologische kippenmest.

Contactpersoon: Annelies Beeckman (Inagro)

Tel: +32 (0)51 27 32 51

E-mail: annelies.beeckman@inagro.be