

26 Invloed compost in het bouwplan op opbrengst en kwaliteit van zaaiuien

KW 0620

Door: ing. H.W.G. Floot

Inleiding

Compost is een veel gebruikte bodemverbeteraar in meerdere teelten. Diverse soorten zijn verkrijgbaar, waarbij aan sommige soorten middels extra doorgroeien met micro-organismen, een toegevoegde waarde wordt toegekend. Deze compostsoorten verhogen de weerbaarheid van de planten tegen ziekten en plagen. Vanuit de akkerbouwsector komt regelmatig de vraag: wat is de waarde van de verschillende compostsoorten op factoren als:

- bodemvruchtbaarheid
- opbrengst en sortering
- kwaliteit (Rhizoctonia, schurft)
- ziektenwerendheid (Phytophthora)

Naast bovengenoemde factoren zijn zaken als jaarlijkse beschikbaarheid, constante kwaliteit en de bemestingsruimte van belang, alvorens akkerbouwers zullen overgaan tot gebruik van compost.

Vanaf 2006 is de wetgeving ten aanzien van de bemestingswaarden van compost veranderd.

Bij alle compostproducten telt Stikstof (N-totaal) voor 10% mee en Fosfaat (P_2O_5) voor 50%. Beide worden gerekend als kunstmest. Compost is het hele jaar toepasbaar.

Met compost, kunstmest en betacal mag maximaal 95 kg P_2O_5 per ha per jaar worden aangevoerd. Met dierlijke mest mag maximaal 85 kg P_2O_5 per ha per jaar worden aangevoerd. Wanneer u maximaal dierlijke mest zou gebruiken op uw bedrijf heeft u nog altijd 10 kg P_2O_5 per ha per jaar over voor compost, fosfaathoudende kunstmest en betacal. In onderstaand overzicht staan de N-P-K gehalten van Conviro Keurcompost en compost van Orgapower + Biostimulatoren.

gehalten	N (kg/ton)	P_2O_5 (kg/ton)	K_2O (kg/ton)
Conviro Keurcompost	6,9	3,5	6,8
Orgapower + Biostimulatoren	4,2	1,9	3,0

Om inzicht te krijgen in de gebruikswaarde van de verschillende compostsoorten is door SPNA op de proefboerderij Kollumerwaard in 2003 een onderzoek opgezet, waarbij de compost jaarlijks, in een 1 op 4 rotatie van aardappelen, zomertarwe, suikerbieten, uien, aardappelen, wordt toegediend en de invloed hiervan op de te telen gewassen wordt onderzocht.

Om inzicht te krijgen op de bodemvruchtbaarheid zijn blokken aangelegd van 12* 24 m, waar overheen N-trappen worden gelegd.

Proefopzet

Objecten		ton/ha	% ds	ton ds/ha
A	geen compost	-	-	-
B	Conviro Keurcompost	18,8	63,6	11,4
C	Orgapower + Biostimulator1	6,0	60,7	3,6
D	Orgapower + Biostimulator2	6,0	64,6	3,9
N1 advies		120 N		
N2 advies -40 N		80 N		

Algemene proefveldgegevens

gewas	zaaiuien		
ras	Durito		
zaaidatum	24 april 2006		
voortvrucht	suikerbieten		
bodemanalyse	pH-KCl 7.6; CaCO ₃ 6.7; humus 1.8; afsl.15-21; lutum 12; Pw get 27; K-HCL 17; K-getal 14; MgO-NaCl 52		
N-min 0-25 cm	3 maart	41 kg/ha N	
bemesting	22 maart	180 kg/ha tripelsuper	
	22 maart	N1 120 kg/ha N als kas N2 80 kg/ha N als kas	
onkruidbestr.	15 juni	300 kg/ha K-60	
	20 juli	1 l/ha Mangaannitrat	
	27 april	0,9 l/ha Stomp	
	3 mei	3 l/ha Clinic	
	13 mei	0,5 Pyramin + 0,5 Chl IPC	
	17 mei	0,25 Pyramin + 0,25 Stomp + 0,5 Chl IPC	
ziektebestr.	25 mei	0,5 Pyramin + 0,5 Chl IPC	
	8 juni	0,3 Basagran + 0,25 Actril	
	7 juli	3 Mancozeb + 1 Daconil	
	14 juli	3 Mancozeb + 1 Daconil	
	20 juli	1,2 Kenbyo + 0,2 Zipper	
	28 juli	3 Mancozeb	
	4 aug	3 Mancozeb + 1 Daconil	
	16 aug	3 Mancozeb + 0,4 Shirilan	
plaaibestr.	21 juli	0,3 Decis + 0,2 Zipper	
	4 aug	0,5 Perfection	
oogst	20 september in zwad; 21 september oprapen		

Aanleg en uitvoering

De compost is gestrooid op 15 maart over het geploegde land en met de rotorkoepel voor het zaaien door het zaaibed gewerkt. Bij object B is 18 ton/ha en bij de objecten C en D slechts 6 ton/ha toegediend. De stikstof is op 22 maart gegeven op basis van het N-advies en een object advies N-40N. De opkomst rond 9 mei was goed en regelmatig. Er ontwikkelde zich een egaal doch traag gewas. Begin juni tekende zich een kaligebrek af. Door omstandigheden was de kalibemesting in de winter niet uitgevoerd. Deze is op 15 juni alsnog uitgevoerd. De onkruiddruk was ook erg hoog, zodat vrij zwaar gespoten moest worden. Pas eind juni kwam er enige tekening in de compostobjecten. De bestrijding van onkruid en ziekten werd als praktijk uitgevoerd. Op 6 september was er een wisselend percentage gestreken uien. Na de oogst op 21 september van de netto veldjes zijn deze na droging afgestaart, gesorteerd en gewogen.

Resultaten

Op 6 september is er een beoordeling op strijken uitgevoerd:
Obj.A = 15%; B = 85%; C = 40%; D = 40%. Het geheel was aan de late kant.

In tabel 1 zijn de opbrengst en sortering resultaten vermeld.

Tabel 1: Opbrengst en sortering in kg/are (mm)

object	< S-40		S40-50		S50-60		S60-70		> S70		totaal	
	N1	N2	N1	N2	N1	N2	N1	N2	N1	N2	N1	N2
A	30	33	106	101	207	200	124	125	12	18	480	477
B	23	28	74	98	208	224	176	146	34	20	516	515
C	28	27	80	104	201	213	142	134	28	18	479	496
D	30	32	106	100	218	192	127	137	17	20	499	481
Lsd	8 s		19 s		31 s		45 s		15 s		64 ns	

In de sortering zijn enige significant verschillen in de maten 40/50, 60-70 en >70. In de proef bleek Conviro Keurcompost (object B) grovere uien te geven t.o.v. het object zonder compost. Conviro Keurcompost gaf de hoogste totaal opbrengst. Maar de verschillen in de totale opbrengst tussen de

objecten waren niet significant. Er zijn geen duidelijke verschillen tussen de 2 stikstofniveaus in opbrengst in totaal en per sortering.

Bespreking resultaten:

- Door extreme weersomstandigheden tijdens het seizoen zijn de opbrengsten per maatsortering en in totaal lager dan in andere jaren.
- Er waren nauwelijks significante verschillen in de maatsortering.
De compostgiften, zowel met als zonder toevoeging met Biostimulator, hebben geen duidelijke opbrengstverhoging gegeven.
- De lagere stofgift (40 kg N /ha KAS) heeft dit seizoen geen nadelig effect gehad op de totale opbrengst in zowel het object met als zonder compost.
- In 2007 zullen er weer poot aardappelen geteeld worden op het proefveld.

