

Gödsling med organiska gödselmedel i vårvete

Ingemar Gruvaeus, Fältforskningsenheten SLU samt Hushållningssällskapet, Skara

Under 2003 var skillnaden mellan de testade organiska gödselmedlen liten sannolikt på grund av den relativt fuktiga försommaren. Sett över 3 år visar dock Biofer-produkterna en betydligt bättre kväveverkan än Vinasse vid bredspridning före sådd på lerjordar. Kväve i kycklinggödsel har under året gett ca 50% effekt jämfört med mineralgödsel.

Bakgrund

För att nå en ekonomiskt och kvalitetsmässigt god ekologisk spannmålsproduktion kan det vara önskvärt att tillföra godkända kvävegödslingsprodukter. Denna försöks-serie, L3-2261, har som mål att jämföra olika organiska gödselmedels effekt och därmed bidra med underlag för att beräkna gödslingsbehov och lönsamhet. Försöken läggs i vårvete på konventionellt brukad mark och med kvävefattiga förfrukter för att kväveeffekterna skall bli möjliga att säkerställa. Jordarten har varit lerjordar.

Resultat

Alla produkter har bredspridits och harvats in före sådd. Dessutom finns i år två led med kombisådd, ett med NPK samt ett med Biofer pellets. Totalt har i år 4 försök skördats fördelade på ett i vardera Östergötland, Örebro, Västmanland och Uppland.

Det finns viss variation i effekten av gödselmedlen mellan platserna. Biofer-produkterna har haft hygglig effekt i alla försök. Vinasse har däremot även i år varierat mera. Vinasse har fungerat bra där sådden gjorts tidigt och vi fått mera regn efter

sådd medan effekten varit svag vid torrare förhållanden och senare sådd. Detta överensstämmer helt med tidigare års erfarenheter. På grund av en viss osäkerhet i resultaten i de enskilda försöken redovisas endast medeltalet för försöken för året.

Kväveeffektiviteten beräknad som bortförd kvävemängd i kärna/tillförd kvävemängd i gödselmedlet var i genomsnitt ca 40–50 % för mineralgödseln. Med kombisådd har verkningsgraden förbättrats för mineralgödseln men vi ser inte motsvarande förbättring för Biofer. Om man jämför den relativa effekten av de organiska gödselmedlen med mineralgödsel visar Biofer-produkterna i år ca 70 % och totalt över 3 år nästan 80 % N-effekt jämfört med mineralgödsel.

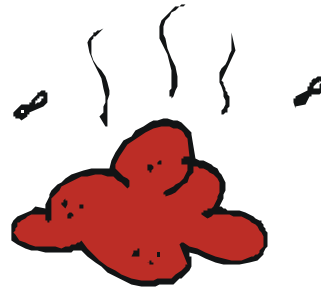
Bioferprodukterna har varierat i sammansättning över åren men kväveeffekten har varit likartad. Även en jämförelse mellan pelleterad produkt och pulver visar på samma verkan. Effekten av Vinasse var i år i medeltal jämförbar med Biofer medan effekten över 3 år är ca 55 % effekt jämfört med mineralgödsel. Kycklinggödsel, 80 kg N (totalkväve), skiljer sig inte signifikant från de övriga organiska gödselmedlen men tendensen till lägre effekt finns. Kväveeffekt motsvarande ca 50% av mineralgödseln år 1 får dock betraktas som gott. Om man vet hur mycket kväve som skulle ha tillförts för att nå viss effekt i form av mineralgödsel bör man kunna skatta hur mycket som åtgår i de andra gödselmedlen.

För Biofer åtgår ca 25 -30 % mera kväve än mineralgödsel för önskad effekt medan Vinasse behöver ca 80 - 100 % mera, använd

Växtnäring

på detta sätt. Om man använder dessa omräkningstal kan man få en jämförelse av produkternas prisvärde.

Effekten av Biofer får anses vara mycket god för att vara ett organiskt gödselmedel. Vinass bör sannolikt användas på ett sätt så att myllningen förbättras och den hinner omsättas. Detta skulle kunna uppnås genom radmyllning. Om så sker bör skillnaderna i effekt utjämnas i stor utsträckning.



Organiska gödselmedel till vårvete, L3-2261, 2003

Gödselmedel	Medeltal av 4 försök i Mellansverige					
	Kväve-nivå kg/ha	Skörd kg/ha	Protein-halt % i ts	N-skörd kg/ha	Relativ kväve-effekt % *	Relativ N-effekt % jmf mineral-N
Ogödslat	0	3100	11,1	52		
NPK 21-4-7, mineralgödsel	40	4170	11,6	73	52	
NPK 21-4-7, mineralgödsel	80	4730	12,3	87	43	100
Vinass 4-0-6, flytande	80	4170	11,8	75	28	64
Biofer, 11-3-0, pellets	80	4210	12,1	77	30	69
Biofer, 7-9-0, mjöl	80	4250	11,9	76	30	69
Kycklinggödsel	80	3960	11,8	71	23	52
NPK 21-4-7, kombisådd	80	4980	12,6	93	51	118
Biofer, 11-3-0, kombisådd	80	4410	12,0	76	30	69
LSD 5%		470	0,4	10		

* Relativ kväveeffekt beräknad som skördad mängd kväve i kärna i gödslat led - skördad mängd kväve i ogödslat / tillförd mängd kväve.

Normal effekt för mineralgödsel är ca 50 % beräknat på detta sätt.

