

Mikronäring till oljeväxter

Albin Gunnarson, Svensk Raps AB

Under 2006 påbörjades två försöksserier om vardera 3 försök med mikronäring till höst- och vårraps. Försöken har lagts ut på platser utan stallgödsel med ambitionen att finna bortal <0,9 mg/kg jord. 9 produkter har funnits med i serien 2006 och 8 produkter 2007, samtliga med varierande innehåll, dock merparten med bor. Försöken finansieras av Svensk Raps 20/20 projekt tillsammans med leverantörer och det gemensamma försökssamarbetet i landet.

Senast försök gjordes av den här typen var under åren 1983-1985. Sedan dess har vi ett helt annat sortmaterial med väsentlig skillnad i egenskaper som kan ha andra krav på tillförsel av mikronäring. Gödsling med någon form av mix av mikronäring är relativt vanligt i utlandet. Ofta behandlar man då en gång på hösten och en gång på våren. Att göra fältförsök med mikronäring i oljeväxter av den typen är svårt och dyrt. Därför har vi valt att inte lägga ut höstbehandlingar och i stället kört dubbelbehandlingar på våren. Samtliga produkter har bra blandbarhet med de flesta växtskyddsmedlen vilket är viktigt då behandling torde vara lämplig att göra i samband med första rapsbaggebekämpningen.

Höstraps

2 försök har varit placerade i Skåne, 1 försök i Östergötland. Totalt finns resultat från 6 försök 2006-2007. I samband med gödslingen av mikronäring har bladanalyser tagits från samtliga rutor i obehandlat led.

Trots att försöken 2006-2007 placerats på jordar med bortal 0,6-1,0 mg/kg syns inga tydliga effekter av gödsling med ren bor förutom då bortalet är lägre än 0,7. Gamla rekommendationer menar att bor skall tillföras oljeväxter då bortalet är under 1,0 mg/kg jord. Från Europa talar man nu om att gränsen kan ligga något lägre.

Bladanalyser från obehandlade led visar 2007 likt 2006 att plantorna ofta har lågt innehåll av magnesium. Endast vid något tillfälle har innehållet av bor i plantorna varit lågt. Oftare syns i stället förutom låga halter av magnesium även låga halter av mangan.

Av den anledningen tenderar ofta produkter innehållande flera mikronäringsämnen ge bättre resultat i försöken. Produkterna Brassitrel, Microplan Raps, Nutribor och Photrel innehåller alla varierande mängder av magnesium, mangan och bor i kombination med något eller några andra ämnen. Nutribor har minst innehåll av mangan. De andra tre innehåller alla lite större mängder och det kan vara en av anledningarna till att dessa tre produkter ofta utmärker sig med lite högre skörd.

Vid okänd mikronäringsstatus i plantorna förefaller det som om gödsling med färdigformulerade blandprodukter av mikronäring har störst chans att täcka upp behovet av mikronäring och ge en positiv merskörd. Å andra sidan visar försöken att på de platser man lokaliserat brister och låga värden i bladanalysen har också merskördarna varit de största.

I försöken 2007 har den rena Borprodukten Solubor gett störst skördeökning i ett försök där bladanalysen även påvisat borbrist. Bästa färdigformulerade produkt var 2007 Photrel liksom försöken även visade 2006.

Vårraps

1 försök har varit placerat i Västergötland samt 2 i Mälardalen. Försöken i vårraps är utförda på samma sätt som i höstraps förutom att led B är kompletterat med Mangan. Grundskördarna ligger mellan 1940 och 2280 kg/ha.

Effekterna av behandlingarna har 2007 blivit små. Endast i försöket i Märsta med grundskörden 2280 kg/ha har större positiva effekter uppmäts med framförallt Microplan Raps (rel 108) och Nutribor (rel 107).

Tidigare försök har påvisat något större relativa skördeökningar i vårraps än i höstraps. Detta kan bero på vårrapsens grundare rotsystem. Detta har inte observerats i dessa serier.

Sammanfattning

Försöksserierna OS3 186 och OS3 187 fortsätter att ge en viss signal om att fler mikronäringsämnen än bor är av intresse vid oljeväxtodling. Effekter av borgödsling har endast påvisats där bortalet är lägre än 0,7 mg/kg jord. Andra effekter än höjd fröskörd har inte kunnat noteras. Störst effekter ses oftast i de försök där bladanalyser påvisat brister. Därför kan växtanalyser vara ett kostnadseffektivt verktyg i jakten på högre oljeväxtskördar

Serierna kommer att fortsätta under 2008.

Tabell 1. OS3 186. Mikronäring till höstraps. Resultat 2007

	DC 33	DC 57	Motala Skörd 9%	Löderup Skörd 9%	Skivarp Skörd 9%	Medel	Rel
Obehandlat			3 940	4 250	3 350	3 847	100
Wuxal Boron	2	2	3 980	4 400	2 990	3 790	99
Brassitrel	3		3 910	4 330	3 260	3 833	100
Photrel	3		3 870	4 370	3 650	3 963	103
Solubor Flow	3	3	4 000	4 310	3 770	4 027	105
Microplan Raps	5		3 950	4 350	3 430	3 910	102
Nutribor	3	3	4 000	4 340	3 470	3 937	102
Mn 235	2,5		3 900	4 410	3 410	3 907	102
Bortrac 150	2		3 950	4 280	3 400	3 877	101

Tabell 2. OS3 187. Mikronäring till vårraps. Resultat 2007

	DC 30- 33	DC 55	Järpås Skörd 9%	Västerås Skörd 9%	Märsta Skörd 9%	Medel	Rel
Obehandlat			2 160	1 940	2 280	2 127	100
Wuxal Manganese & Wuxal Boron	3	3	2 060	1 870	2 260	2 063	97
Brassitrel	3		2 200	2 030	2 300	2 177	102
Photrel	3		2 120	1 930	2 310	2 120	100
Solubor Flow	3	3	2 060	1 960	2 380	2 133	100
Microplan Raps	5		2 160	1 880	2 470	2 170	102
Nutribor	3	3	2 150	1 930	2 430	2 170	102
Mn 235	2,5		2 060	1 970	2 260	2 097	99
Bortrac 150	2		2 130	1 930	2 320	2 127	100