



DER ER RISIKO FOR MANGANMANGEL I VINTERSÆD I EFTERÅRET 2018

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

En tidlig høst har givet mange mulighed for at så vintersæden tidlig i år, hvilket giver en kraftig vækst i efteråret. Det vurderes derfor, at der er risiko for betydelig manganmangel i vintersæden i efteråret 2018.

Generelt er væksten i vintersæd kraftig i efteråret 2018 på grund af en tidlig høst og en varm sensommer. Den 1. september lå jordtemperaturen på ca. 15-16 grader rundt om i landet, hvilket er noget højere end normalt, hvor den ligger omkring 12-13 grader. Erfaringsmæssigt kan det resultere i kraftigere manganmangel end normalt, og derfor vurderes risikoen for manganmangel generelt høj i efteråret.

Af vintersædsarterne er vinterbyg mest følsom, men vinterhvede kan også rammes hårdt af manganmangel, især ved tidlig såning. Vinterrug er mindre følsom, og vinterraps anses normalt ikke for at være følsom for manganmangel.

Vær opmærksom på, at der kan være behov for en behandling mod manganmangel i disse tilfælde:

- vinterbyg eller vinterhvede, der på nuværende tidspunkt er kraftigere end normal
- hvor vinterhveden er sået tidligt
- hvor der er før konstateret problemer med manganmangel i marken
- hvor marken har et højt reaktionstal og indhold af organisk materiale
- hvor der ikke er anvendt forsurende gødninger (f.eks. svovlsur ammoniak eller DAP)
- og selvfølgelig, hvis der er visuelle tegn på manganmangel i marken

Risikoen for manganmangel kan fastlægges mere præcist ved at måle med en mangantester (NN Easy 55). Kontakt eventuelt din planteavlskonsulent, hvis du gerne vil have udført en

måling.

TILFØRSELSSTRATEGI

På grund af afgrødernes ringe evne til at flytte mangan rundt i plantevævet, skal udsprøjtning af mangan foretages helst før man har erfaring med, at symptomerne viser sig. Normalt kan mangel forebygges med 1-3 sprøjtninger, hvor første behandling i vintersæd skal foretages i 3-4 bladstadiet. På arealer meget disponeret for manganmangel anbefales 2-4 sprøjtninger om efteråret, hvis det er muligt, hvor anden behandling foretages 2-3 uger efter første udsprøjtning.

Selv om der ved såning er placeret svovlsur ammoniak eller diammoniumfosfat på arealer stærkt disponeret for manganmangel, anbefales det alligevel at udsprøjte mangan mindst én gang om efteråret.

Vær opmærksom på, om udbyttet på marken i 2018 har været betydelig mindre end normalt. Hvis det er tilfældet kan der være mere letomsættelig kvælstof i jorden, og en større omsætningen af ammonium til nitrat (nitrifikation) kan øge koncentrationen af mangan i jordvandet, og dermed tilgængeligheden af mangan for planten, og det kan reducere risikoen for manganmangel.

På grund af plantens ringe evne til at flytte mangan hjælper det ikke at øge doseringen af mangan i den enkelte sprøjtning. Derimod er man nødt til at gentage behandlingerne for at afhjælpe mangel i de nydannede plantedele. Generelt anbefales der ikke over 1-2 kg mangan pr. ha (svarer til 3-6 kg mangansulfat), og der ses sjældent effekter udover en tilførsel af 400 g mangan pr. ha pr. udsprøjtning.

OVERSIGT OVER MANGANMIDLER

Tabel 1 viser egnede midler med mangan til udsprøjtning samt den anbefalede mængde som skal anvendes ved konstateret manganmangel (anbefalede mængde fra firmaerne). Se også artiklen [Oversigt over gødning velegnede til udsprøjtning](#). Normalt er der stort set samme effekt af midlerne pr. kg mangan.

Tabel 1. Gødninger til udsprøjtning med mangan. Dosering 2 er den vejledende dosering fra firmaerne pr. udsprøjtning ved konstateret manganmangel eller på arealer disponeret for manganmangel.

Eksempler på midler	Enhed	Indhold	Pris	Dosering 1 ¹⁾		Dosering 2 ²⁾		Pris
		g pr. kg el. l	Kr. pr. kg el. l.	En- heder pr. ha	Nærings- stof pr. ha	En- heder pr. ha	Nærings- stof pr. ha	Kr. pr. kg mangan
Mangan, Mn								
BioMangan 180 NS	l	180	11	1,0	180	2,0	360	61

CarboMan 500 (mangan-carbonat)	l	500	49	0,2	100	0,8	400	98
Mangan-sulfat	kg	320	10	0,3	96	1,3	416	31
Norotec mangan	l	150	35	0,7	105	2,6	390	233
YaraVita Mantrac Pro	l	500	55	0,2	100	0,8	400	110
Profi Mangan NO ₃	l	235	25	1,0	235	2,0	470	106

1) Forebyggende dosering, hvor manganmangel normalt ikke optræder

2) Dosering pr. udsprøjtning ved konstateret manganmangel eller på arealer disponeret for manganmangel