

Kraftig vækst i vintersæden øger risikoen for manganmangel i efteråret 2020

Mange steder i landet er vintersæden i kraftig vækst på grund af tidlig såning og efterfølgende milde temperaturer og gunstige forhold. Høje udbytter i 2020 kan ligeledes betyde, at der efterlades mindre kvælstof i jorden efter høst til den nyetablerede afgrøde, hvilket mindsker graden af forsuring i jorden og dermed tilgængeligheden af mangan. Derfor er der højere risiko for manganmangel i vintersæden i efteråret 2020 end normalt.

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:

- 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)
- vinterbyg eller vinterhvede, der på nuværende tidspunkt er kraftigere end normal
- hvor vinterhveden er sået tidligt
- og selvfølgelig, hvis der er visuelle tegn på manganmangel i marken

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 før man har erfaring med, at symptomerne viser sig. Normalt kan mangel forebygges med 1-3 sprøjtninger, hvor første behandling i vintersæd skal foretages allerede 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. Så længe der er vækst i afgrøden, kan den vokse sig til mangel, så i milde vintre kan behandling helt frem til jul være nødvendig, på arealer stærkt disponeret for manganmangel.

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.

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 behandlinger 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. Undgå at udsprøjte mangan hvis der er udsigt til hård nattefrost.

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). Normalt er der stort set samme effekt af midlerne pr. kg mangan. Valg af middel kan derfor ske ud fra pris og håndterbarheden af midlet.

Eksempler på midler	Enhed	Indhold g pr. kg el. l	Pris ¹⁾ Kr. pr. kg el. l.	Dosering 1 ²⁾		Dosering 2 ³⁾		Pris Kr. pr. kg mangan
				Enheder pr. ha	Næringsstof, gram pr. pr. ha	Enheder pr. ha	Næringsstof, gram pr. ha pr. ha	
Mangan, Mn								
Profi MnS 166	l	166	13.5	1,0	166	2	332	81
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
Mangansulfat	kg	320	10 (5,8)	0,3	96	1,3	416	31 (18)
MicroCare Mangansulfat	l	166	-	1	166	2 332	332	-
YaraVita Mantrac Pro	l	500	55	0,2	100	0,8	400	110
Profi Mangan NO ₃	l	235	15	1,0	235	2,0	470	63
Lebosol Mangan500 SC	l	500	-	0,5-1,0	70-140	1-2	140-280	-
Mangansulfat	kg	166	-	1,0	166	2,0	332	-
MicroCare Mangan Nitrat	l	235	-	1	235	2,0	470	-
Mangannitrat	l	235	-	1,0	235	1,5	353	-

¹⁾ I parentes ses prisen (median) pr. produktenhed meldt ind af landmænd i 2020.

²⁾ Forebyggende dosering, hvor manganmangel normalt ikke optræder

³⁾ Dosering pr. udsprøjtning ved konstateret manganmangel eller på arealer disponeret for manganmangel

Svidninger og blandinger

Ved udsprøjtning af salte (f.eks. sulfat, nitrat, mv.) kan der ske svidninger af afgrøden.

For at modvirke svidninger skal man:

- Undgå at køre ved udsigt til nattefrost
- Undgå udsprøjtning i direkte sol
- Vær opmærksom på at der kan være større risiko for svidninger af afgrøden, hvis afgrøden er stresset f.eks. af høje temperaturer eller vandmangel. Blanding af mikronæringsstoffer kan i stressede afgrøder øge svidningsrisikoen.

I visse situationer kan der blandes med plantebeskyttelsesmidler, se blandingstabeller i [Middeldatabasen.dk](https://middeldatabasen.dk). YaraVita-produkternes egenskaber ved blanding med pesticider kan ses på tankmix.com. BioNutria produkternes blandbarhed med plantebeskyttelsesmidler findes på [BioNutrias hjemmeside](https://biolutria.dk). Læs også [Vejledning i planteværn 2020](#).



Mette Kramer Langgaard

Konsulent

SEGES P/S

mije@seges.dk

+45 8740 5519