

# Mangangödsling till höstsäd

Av *Försöksledare Arne Ljungars,*  
*Hushållningssällskapet i Kristianstad.*

Under försöksåret 2001-02 lades fyra försök ut med mangangödsling (L3-6000) för att testa om mangan påverkar övervintringen positivt. Två av försöken låg i höstkorn, ett i höst-raps och ett i höstvetete. Bakgrunden till detta var diskussioner med danska företrädare för sortprovningen, som hävdade att mangan påverkade övervintringen positivt och därför utföres en sen extra manganbehandling i våra gemensamma observationsförsök i höstvetesortprovningens projektet. Vi har också märkt utvintringstendenser i ekologiska försök och enligt vår uppfattning förbättrat övervintringen med manganbehandlingar.

## Försöksplanen

Mangan skulle tillföras sent i november och i mitten av mars innan de 4 veckorna (2 sista i mars och 2 första i april) när utvintringsrisken är som störst i Skåne. Försöksled med Mn 235 enkel behandling med 1 l/ha både höst och vår samt dubbelbehandling vid båda tidpunkterna. Vidare fanns ett led med "kraftig" manganbehandling med 3 kg Mangansulfat också vid båda tillfällena. Under vintern framkom en synpunkt att en liten, tidig kalksalpetergiva också ansågs ha positiv inverkan på

övervintringen varför ett extra led lades till genom att hörnpinnarna i försöket flyttades ut. Ett icke försöksmässigt korrekt förfarande, men ett billigt sätt att få en indikation om eventuella positiva effekter. Vi vet att en av mangans viktiga uppgifter är att stimulera kväveupptagningen så detta var egentligen mycket motiverat.

Eventuella positiva effekter på övervintringen registrerades genom en beståndsgradering vid två tillfällen under våren. Ingen skörd skulle göras eftersom det inte finns ett säkert samband mellan beståndet under våren och skördenivån. Beståndsgraderingen gjordes dels tidigt i mitten av mars samt sent efter de fyra veckorna när utvintringsrisken anses som störst.

## Resultat

I tabellerna I-IV från de olika försöksplatserna kan vi se att vi inte hade någon utvintring under denna vinter då alla beståndsgraderingarna hamnar på 100 i en 100-gradig skala. Vi kan således inte dra någon slutsats av årets försöksserie om mangangödsling påverkar övervintringen positivt eller inte.

## Mangangödsling till höstsådd för bättre övervintring

Tabell I. L3-6000, 432/2001 Tidig mangangödsling i höstkorn

Bengt Ekelund, Ingelstorp, Ängelholm

Led	Höst sent giva/ha 29-nov	Vår tidigt giva/ha 13-mar	Beståndsgradering 0 - 100		
			höst 29-nov	vår 13-mar	vår 20-apr
Ogödslat			100	100	100
Mn 235	1,0 l		100	100	100
Mn 235	1,0 l	1,0 l	100	100	100
Mangansulfat	3,0 kg	3,0 kg	100	100	100
Mn 235		1,0 l	100	100	100
Kalksalpeter*		20 N	100	100	100

\* Utlagt senare genom förlängning av block, ej slumpat

**Jordart:** mmh Mo LL, pH 7,9, P-AL 18, K-AL 16, Mg-AL 9,4

**Förfrukt:** Höstvetete      **Sort:** Bombay

**Sådatum:** 01-sep      **Höstkväve:** 20kg KS      05-okt

**Ogräsbek:** 0,7 l Cougar + 1 l Arelon den 28 sep

**Tabell II. L3-6000, 127/2001 Tidig mangangödsling i höstkorn**

Örmatofta LantbruksAB, Örmatoftavägen, Kristianstad

Led	Höst sent		Vår tidigt		Beståndsgradering 0 - 100		
	giva/ha		giva/ha		höst	vår	vår
	20-nov		14-mar		20-nov	14-mar	22-apr
Ogödslat					100	100	100
Mn 235	1,0 l				100	100	100
Mn 235	1,0 l		1,0 l		100	100	100
Mangansulfat	3,0 kg		3,0 kg		100	100	100
Mn 235			1,0 l		100	100	100
Kalksalpeter*	20 N	100	100	100			

\* Utlagt senare genom förlängning av block, ej slumpat

**Jordart:** mmh I Sa, pH 6,4, P-AL 8,3, K-AL 14, Mg-AL 6,2**Förfrukt:** Vårkorn **Sort:** Cordoba**Sådatum:** 07-okt **Höstkväve:** 20 s.fly 01-okt**Ogräsbek:** 1,4 l Cougar den 20 sep.**Tabell III. L3-6000, 128/2001 Tidig mangangödsling i höstraps**

Örmatofta LantbruksAB, Örmatoftavägen, Kristianstad

Led	Höst sent		Vår tidigt		Beståndsgradering 0 - 100		
	giva/ha		giva/ha		höst	vår	vår
	20-nov		14-mar		20-nov	14-mar	22-apr
Ogödslat					100	100	100
Mn 235	1,0 l				100	100	100
Mn 235	1,0 l		1,0 l		100	100	100
Mangansulfat	3,0 kg		3,0 kg		100	100	100
Mn 235			1,0 l		100	100	100
Kalksalpeter*			20 N		100	100	100

\* Utlagt senare genom förlängning av block, ej slumpat

**Jordart:** nmh I Sa, pH 6,1, P-AL 11, K-AL 5,7, Mg-AL 3,6**Förfrukt:** Höstvetet **Sort:** Oxident**Sådatum:** 25-aug **Höstkväve:** 20 s.fly 18-aug**Ogräsbek:** 2 kg Butisan S den 5 sep.**Tabell IV. L3-6000, 433/2001 Tidig mangangödsling i höstvetet**

Niils-Olof Bergholtz, Ängeltofta, Ängelholm

Led	Höst sent		Vår tidigt		Beståndsgradering 0 - 100		
	giva/ha		giva/ha		höst	vår	vår
	20-nov		14-mar		20-nov	14-mar	22-apr
Ogödslat					100	100	100
Mn 235	1,0 l				100	100	100
Mn 235	1,0 l		1,0 l		100	100	100
Mangansulfat	3,0 kg		3,0 kg		100	100	100
Mn 235			1,0 l		100	100	100
Kalksalpeter*			20 N		100	100	100

\* Utlagt senare genom förlängning av block, ej slumpat

**Jordart:** mmh ML, pH 7,0, P-AL 5,0, K-AL 18, Mg-AL 18**Förfrukt:** Höstraps **Sort:** Bill**Sådatum:** 15-sep **Höstkväve:** inget**Ogräsbek:** 0,2 l Event Super + 2,5 l Arelon 10 okt