

## Koppargödsling i stråsäd på kopparfattig mark

*Ingemar Gruvaeus, Fältforskningsenheten, SLU och Hushållningssällskapet, Skara*

**Ett fastliggande försök med koppars tillförsel har utförts på en plats med mycket lågt kopparvärde i marken. Skördeeffekten har varit mycket stor oavsett gödslingssättet - bladgödsling eller förrådsgödsling av marken.**

### Bakgrund

Detta försök startades för att studera dels effekten av koppargödsling och dels olika tillförselsätt för koppar på kopparfattig mark. Koppar har tillförts genom förrådsgödsling med en kornad fast produkt före sådd, år 1, och genom årlig bladgödsling. Försöket betalas av BASF, Svenska Lantmännen, Hydro Agri AB och Försök i Väst.

### Resultat

På Timmervik, Vänersborg har nu ett försök legat 4 år. Kopparvärdet i marken var

mycket lågt, 1,7 mg/kg jord, vid utläggning. Före försökets start var det missväxt på denna del av fältet. I led B och C förrådsgödsledes med fast koppargödsel före sådd 1999 och därefter mäts endast efterverkan. I ledet med Coptrel har år 2000-2002 gjorts två behandlingar per år medan kopparoxiklorid endast körts en gång per år.

Skördeeffekten var mycket stor, ca 2600 kg/ha, både i korn och havre åren 2000-2002. Det har inte spelat någon roll om koppar tillförts som förrådsgödsling 1999 eller bladgödsels direkt i grödan årligen. Det viktiga är att en åtgärd görs och sedan kan man välja det som är mest praktiskt och ekonomiskt i det enskilda fallet.

Växtanalysen indikerar kraftig brist i obehandlat. Gödslingen har ökat halten men den är fortfarande låg.

### Koppargödsling till stråsäd på kopparfattig mark, Timmervik, Vänersborg 1999-2002

Försöksplan L3-6000	1999	2000	2001	2002	Medeltal	Växtanalys
Led/behandling	Skörd	Skörd	Skörd	Skörd	3 år	2002
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	2000-02	Cu, ppm
<b>A. Obehandlat</b>	<b>217</b>	<b>1523</b>	<b>1433</b>	<b>1977</b>	<b>1644</b>	2,7
B. Fast koppargödsel Hydro 83 kg/ha = 5 kg Cu/ha	+846	+2466	+2821	+2459	+2582	3,4
C. Fast koppargödsel Hydro 166 kg/ha = 10 kg Cu/ha	+522	+2630	+2755	+2661	+2682	3,2
D. Coptrel 0,25 l/ha st. 21-23 + ombehandling vid behov	+874	+2578	+2907	+2602	+2696	
E. Koppinoxiklorid, BASF 2,0 kg/ha, bladgödsling st. 21-23	+1974	+2467	+2750	+2732	+2650	
CV %:	44,8	15,1	8,5	7,0		
Gröda:	Havre	Korn	Havre	Havre		
Sort:	Freja	Mentor	Freja	Freja		
Sådd:	4/5	10/5	14/5	6/4		
Grundgödsling:	Alla åren 90 kg N/ha i NPKS					
Behandling:				27/5, 7/6		DC 30, 31/5