

# Reducerad jordbearbetning, förfrukt och svampbehandling

*Alf Djurberg, Växtskyddscentralen, Linköping*

**Försöksserien L2-4109 avslutades i år. Serien har visat att oljeväxter som avbrottsgröda i en vetedominerad växtföljd ger ett stabilt och betydande förfruktsvärde till en efterföljande höstvetegröda. Kemisk svampbekämpning i en flerårig veteväxtföljd kan heller inte ersätta en god förfrukt som våroljeväxter.**

För femte året genomfördes en försöksserie där flera behandlingsfaktorer belyses samtidigt. Resultaten från försöksserien har varit mycket intressanta. Försöksplanen är uppbyggd så att förfrukten är höstvet i hela försöket. Förfrukten är oljeväxter i halva försöket och höstvet i den andra halvan. Före sådd av årets höstvetegröda tillämpas olika jordbearbetning. Halva försöksytan plöjs medan andra halvan bara stubbearbetas. Hälften av försöket behandlas dessutom två gånger med svampmedel, medan andra halvan är obehandlad. Endast ett försök gick till skörd i år.

Under året mättes också efterverkan i försöken. Fjolårets försöksplatser såddes på nytt med höstvet efter att hela försöket plöjts. Skörd från två sådana försök finns.

## **Bladfläcksvampar och mjöldagg**

Liksom tidigare år kunde man tidigt i våras se tydliga skillnader i angrepp av vetets blad-

fläcksjuka framförallt mellan de olika förfrukterna. I leden med vete som förfrukt fanns tydliga angrepp på de nedersta bladen medan leden med oljeväxter som förfrukt var helt friska eller bara hade obetydliga angrepp. Denna skillnad i sjukdomsangrepp var tydlig även vid slutgraderingen i början av juli. Det förekom även en del mjöldagg i försöket under senare delen av sommaren. Mjöldaggsangreppet fanns uteslutande i leden med oljeväxter som förfrukt, vilket troligen förklaras av att beståndet i dessa led var något frodigare. I försöket gjordes en dubbelbehandling vid DC 32 och 51 med Comet och Tilt Top. Behandlingen gav ca 550 kg/ha i merskörd i genomsnitt men med en variation beroende på förfrukt. Efter höstvet blev merskörderna ytterligare 150 kg större och efter våroljeväxter 150 kg mindre.

## **Jordbearbetning**

Den reducerade bearbetningen var i årets försök hårdare begränsad i antal överfarer än tidigare år. I årets försök har det varit mer gynnsamt att plöja istället för att använda reducerad bearbetning, men skillnaderna är små. I genomsnitt ger de plöjda leden ca 170 kg högre merskörd. Skillnaden mellan plöjt och reducerat är störst i leden med höstvet som förfrukt, där plöjning ger ca 300 kg högre merskörd än de reducerade leden. Efter oljeväxterna är däremot skillnaden

## Jordbearbetning

mellan bearbetningsformerna i stort sett obefintlig.

### Förfruktseffekt

Störst skördeeffekt har i år liksom tidigare år förfrukten haft, även om den i år är förhållandevis liten. Våroljeväxter som förfrukt till vete har gett knappt 700 kg i merskörd jämfört med vete som förfrukt. Denna effekt har varit stabil i alla försök även om nivån har varierat mellan ca 500 och drygt 2 000 kg i merskörd. I genomsnitt har merskörden för oljeväxter som förfrukt legat på drygt 1 200 kg. Vad denna stora effekt beror på är inte helt klarlagt. Till en del beror det på minskade angrepp av bladfläcksvampar. Förfruktens goda inverkan kan inte helt kompenseras av svampbehandling, trots dubbel svampbehandling. Detta tyder på att oljeväxter som förfrukt inte bara minskar angreppet av bladfläcksvampar utan också ger andra positiva

effekter. Vilka dessa effekter är har dock inte helt gått att utreda i försöken. Andra patogener som stråknäckare och rotdödare ger sannolikt mindre angrepp efter oljeväxtgrödan även om effekterna av detta inte varit tydliga i försöken. Strukturskillnader efter de olika förfrukterna har i vissa försök gett bättre etablering av höstvetete efter oljeväxter. Frodigare bestånd efter oljeväxter som förfrukt tyder på att kvävetillgången spelar in. Dels kan höstvetegrödan få en bättre start på hösten och dels kan mineraliseringen under sommaren vara större.

### Efterverkan

På fjorårets försöksplatser såddes på nytt höstvetete efter att fältet plöjts, för att se andraårseffekten av olika förfrukter, bearbetning och svampbehandling. Två sådana försök gick till skörd. Resultaten visar på små skillnader mellan de olika leden. Det tycks inte

**Tabell 7. Reducerad jordbearbetning, förfrukt och axgångsbehandling. ÖSF, FiV och Svea, 2000-2004. L2-4109.**

Behandling	Skörd, kg/ha			
	Glyttinge 2004		Medel 11 försök 2000-2004	
	Rel	Rel	Rel	Rel
	tal	tal	tal	tal
Förfrukt höstvetete, Plöjt, Obehandlat	6740	100	4730	100
Förfrukt höstvetete, Plöjt, Svampbekämpat	+410	106	+520	111
Förfrukt höstvetete, Reducerad bearbetning, Obehandlat	-600	91	-100	98
Förfrukt höstvetete, Reducerad bearbetning, Svampbek.	+390	106	+460	110
Förfrukt våroljeväxter, Plöjt, Obehandlat	+640	107	+1050	122
Förfrukt våroljeväxter, Plöjt, Svampbekämpat	+1060	116	+1620	134
Förfrukt våroljeväxter, Reducerad bearbetning, Obehandlat	+610	109	+1260	127
Förfrukt våroljeväxter, Reducerad bearbetning, Svampbek.	+850	113	+1920	141
Förfrukt höstvetete	6790	100	4950	100
Förfrukt våroljeväxter	+690	110	+1240	125
Plöjt	7220	100	5530	100
Reducerad bearbetning	-170	98	+90	102
Obehandlat	6860	100	5290	100
Svampbekämpat	+560	108	+580	111
LSD	270		180	
Sort	Olivin			
Län	E			

finnas kvar någon positiv effekt av oljeväxter som förförukt. Däremot har leden med reducerad bearbetning för två år sedan gett en liten skördeökning jämfört med de led som

hela tiden plöjts. Om detta är en tillfällighet eller en bestående effekt, får vi kanske svar på i nästa års försök.

**Tabell 8. Efterverkan av reducerad jordbearbetning, förfrukt och axgångsbehandling. ÖSF 2004. L2-4109.**

Behandling	Skörd efterverkan kg/ha			
	Klostergården	Irvingsholm	Medeltal	Reltal
Förfrukt höstvet, Plöjt, Obehandlat	6020	7840	6930	<b>100</b>
Förfrukt höstvet, Plöjt, Svampbekämpat	-80	-50	-65	99
Förfrukt höstvet, Reducerad bearbetning, Obeh.	+290	+310	+300	104
Förfrukt höstvet, Reducerad bearbetning, Svampbek.	+20	+220	+120	102
Förfrukt våroljeväxter, Plöjt, Obehandlat	-130	+120	-5	100
Förfrukt våroljeväxter, Plöjt, Svampbekämpat	-90	-170	-130	98
Förfrukt våroljeväxter, Reducerad bearbetning, Obeh.	+120	+300	+210	103
Förfrukt våroljeväxter, Reducerad bearbetning, Svampbek.	+240	+250	+245	102
Förfrukt höstvet	6080	7960	7020	<b>100</b>
Förfrukt våroljeväxter	-20	0	-10	100
Plöjt	5940	7810	6880	<b>100</b>
Reducerad bearbetning	+250	+300	+270	104
Obehandlat	6090	8020	7060	<b>100</b>
Svampbekämpat	-50	-120	-80	99
LSD	450	170		
Sort	Olivin	Olivin		
Län	E	T		