

## Reducerad jordbearbetning, förfrukt och svampbehandling

Alf Djurberg, Växtskyddscentralen, Jordbruksverket, Linköping

**För tredje året i rad har våroljeväxter som förfrukt till vete i en vetedominerad växtföljd gett stora merskördar jämfört med vete som förfrukt. Även en svampbehandling vid axgång gav positivt netto i årets försök. Däremot hade jordbearbetningsmetod liten inverkan på skördeutfallet liksom tidigare år.**

För tredje året genomfördes en försöksserie där flera behandlingsfaktorer ska belysas samtidigt. Resultaten är ofta mycket intressanta från denna typ av försök. Försöket var upplagt så att förförfrukten var höstvetete i hela försöket. Förfrukten var våroljeväxter i halva försöket och höstvetete i halva försöket. Före sådd av årets höstvetegröda tillämpades olika jordbearbetning. Halva försöksytan plöjdes medan andra halvan bara stubbearbetades. Totalt gav detta upphov till åtta olika försöksled där de tre behandlingsfaktorerna varierar.

I försöksserien ingick tre försök under året. Ett av försöken fick tyvärr kasseras efter skörd pga. allt för stort försöksfel.

### Bladfläcksvampar

Samtliga försök klarade vintern bra. Redan tidigt i våras kunde man se tydliga skillnader i angrepp av vetets bladfläcksjuka, framförallt mellan de olika förfrukterna. I leden med vete som förfrukt fanns kraftiga 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. Även vid skörd fanns denna skillnad kvar. I genom-

snitt gav axgångsbehandlingen en merskörd på 720 kg i de båda försöken som redovisas. Leden med vete som förfrukt gav något högre merskörd för en axgångsbehandling än leden med oljeväxter som förfrukt.

### Jordbearbetning

Liksom tidigare år har val av bearbetningsteknik inte gett något skördeutslag i försöken sett som genomsnitt över alla behandlingar. Årets försök visar emellertid på ett samspel mellan bearbetningsmetod och förfrukt. Om man har vete som förfrukt borde plöjning vara bättre än enbart stubbearbetning ur sjukdomssynpunkt då smittade halmrester i markytan fungerar som smittkälla för tex vetets bladfläcksjuka. Om man däremot har oljeväxter som förfrukt borde enbart stubbearbetning vara bättre än plöjning, eftersom man vid plöjningen riskerar att plöja upp förförfruktens halm som också kan utgöra smittkälla. I årets försök har reducerad bearbetning efter höstvetete gett ca 350 kg mindre skörd än motsvarande plöjda led. I leden med oljeväxter som förfrukt har istället de reducerade leden gett drygt 200 kg högre skörd än de plöjda leden. Detta samspel syns ofta tydligare i graderingssiffrorna, men i skörd har oftast effekterna suddats ut. Sannolikt sker det en smittspridning mellan parcellerna i försöken som utjämnar svampangreppen. I praktisk odling borde därför jordbearbetningsmetod och även förfrukt ha större betydelse än vad försöket visar.

### Förfruktseffekt

Störst skördeeffekt har i år liksom tidigare

år förfrukten haft. I årets försök har våroljeväxter som förfrukt gett mellan 700 och 1870 kg i merskörd jämfört med höstvetet som förfrukt. Årets resultat följer tidigare års resultat där våroljeväxternas förfruktsvärde legat mellan ca 600 och 1500 kg. Vad denna stora effekt beror på är inte helt klarlagd. Till en del beror det minskade angrepp av bladfläcksvampar. Vid slutgraderingen i mitten av juli hade leden med våroljeväxter som förfrukt mindre än hälften så starka angrepp som leden med höstvetet som förfrukt. Förfruktens goda inverkan kan inte helt kompenseras av en axgångsbehandling. I årets försök gav obehandlat vete efter oljeväxter ca 550 kg högre skörd än axgångsbehandlat vete med vete som förfrukt. Detta tyder på att oljeväxter som förfrukt inte bara minskar angreppet av bladfläcksvampar utan också ger andra positiva effekter. Gradering av stråknäckare i juli visar att angreppen var något lägre efter oljeväxter än efter höstvetet som förfrukt. Det är också troligt att angreppen av rotdödare blir mindre efter ett avbrott med oljeväxter. Förutom effekter på olika

patogener kan man tänka sig att en oljeväxtgröda tex leder till att markstrukturen förbättras, att kväveminaliseringen blir större, vilket kan leda till att rotdjup och rotvolym blir större och att näringsupptaget blir effektivare. Försöksserien fortsätter och förhoppningsvis kan nya provtagningar ge svar på varför oljeväxter är så bra som avbrottsgröda.

## Slutsatser

Oljeväxter som avbrottsgröda i en vete-dominerad växtföljd har en mycket positiv påverkan på efterföljande vetegröda. Förfrukseffekten har legat mellan ca 700 och 1900 kg i årets försök vilket stödjer bilden från tidigare års försök. En axgångsbehandling med Amistar har i år gett mellan ca 500 och 850 kg i merskörd oberoende av förfrukt. Årets försök visar också att plöjning gett drygt 350 kg i merskörd jämfört med reducerad bearbetning om höstvetet var förfrukt, däremot gav reducerad bearbetning drygt 200 kg högre skörd om oljeväxter var förfrukt.

### Reducerad jordbearbetning, förfrukt och axgångsbehandling. Östergötland och Örebro län, 2002. L2-4109.

Behandling	Skörd, kg/ha			Bladfläck-sjuka %	
	Klostergården	Kvinnersta	Medeltal	Rel.-tal	Rel.tal
Förfrukt höstvetet, Plöjt, Obehandlat	4830	4250	4540	100	100 (16)
Förfrukt höstvetet, Plöjt, Amistar 1,0l/ha	+650	+820	+735	116	27
Förfrukt höstvetet, Reducerad bearbetning, Obehandlat	-420	-450	-440	90	145
Förfrukt höstvetet, Reducerad bearbetning, Amistar 1,0l/ha	+550	+320	+440	109	46
Förfrukt våroljeväxter, Plöjt, Obehandlat	+410	+1530	+970	121	49
Förfrukt våroljeväxter, Plöjt, Amistar 1,0l/ha	+1060	+2410	+1740	138	15
Förfrukt våroljeväxter, Reducerad bearbetning, Obehandlat	+730	+1910	+1320	129	35
Förfrukt våroljeväxter, Reducerad bearbetning, Amistar 1,0l/ha	+1350	+2320	+1840	140	11
Förfrukt höstvetet	5020	4420	4720	100	100
Förfrukt våroljeväxter	+700	+1870	+1280	127	34
Plöjt	5360	5440	5400	100	100
Reducerad bearbetning	+20	-160	-70	99	124
Obehandlat	5010	5000	5000	100	100
Amistar 1,0l/ha	+720	+720	+720	114	30
LSD	140	320	470		
Sort	Stava	Stava			
Län	E	T			