

Bekämpningsstrategier mot svampsjukdomar i höstvete baserad på en bekämpning, L15-1010

Göran Gustafsson, Jordbruksverkets växtskyddscentral, Linköping

- **Det förekom starka angrepp av svartpricksjuka i de båda västgötaförsöken. Detsamma gällde försöket i Skänninge där det även fanns gulrost. Svampbekämpning gav stora merskördar i dessa tre försök. I övriga försök var merskördarna måttliga.**
- **Det finns en tendens till att blandningar mellan Proline och andra preparat har gett en något högre merskörd jämfört med enbart Proline.**
- **Engångsbehandling vid axgång har varit mer lönsam än dubbelbehandling.**

Syftet med försöksserien L15-1010 var att jämföra merskörd och effekten av olika preparatblandningar och behandlingstidpunkter på fält med starkt infektionstryck av antingen svartpricksjuka eller vetets bladfläcksjuka. Försöksserien avser i första hand att belysa optimal svampbehandling vid en tidpunkt. Försöken finansieras av preparattillverkande företag, Jordbruksverket och av respektive försöksregion. Sju försök blev utlagda men ett försök vid Köping kasserades. Försöken var spridda på olika håll i Mellansverige.

Försöksplan

Försöksserien har pågått i många år i Mellansverige med sju försök årligen. Försöksplanen har ändrats från år till år eftersom nya preparat tillkommit och andra har försvunnit. De flesta bekämpningarna gjordes vid begynnande axgång (DC 47-51) eller vid axgång (DC 55-59). Dessutom fanns en tidigare behandlingstidpunkt vid stråskjutning

(DC 37-39), samt en dubbelbehandling vid stråskjutning och axgång. Det ekonomiska utfallet av bekämpningarna redovisas för två olika vetepreiser, nämligen 1:50 kr/kg och 1:70 kr/kg.

Resultat

Försöken var riktade till fält med särskilt stor risk för angrepp av svartpricksjuka eller vetets bladfläcksjuka. Fält med sortererna Harnesk och Loyal valdes för att få angrepp av svartpricksjuka och fält med höstvete som förfrukt för att få angrepp av vetets bladfläcksjuka. Starka angrepp av svartpricksjuka förekom i tre av försöken och i ett försök fanns även gulrost. Det var i dessa tre försök som svampbehandlingen gav stora merskördar och god lönsamhet. Med undantag av försöket i Skänninge var svampangreppen svaga och merskördarna små i östra Mellansverige.

Effekten mot svartpricksjuka har graderats på andra bladets uppifrån räknat under första delen av juli månad. Bäst svampeffekt gav dubbelbehandlingen. När det gäller engångsbehandling är skillnaden i effekt mellan olika behandlingar liten. Det finns en tendens till att behandling vid begynnande axgång resulterat i något mindre angrepp än behandling vid andra tidpunkter. Proline 0,2 l/ha i blandning med Armure 0,2 l/ha eller i blandning med Sportak 0,5 l/ha har gett mycket bra effekt i flera försök. Även enbart Proline 0,4 l/ha eller i blandning med Comet 0,25 l/ha har gett bra effekt. Bekämpningsstrategierna i försöksplanen var inte riktade mot gulrost men bäst effekt mot sjukdomen gav dubbelbehandlingen, samt Proline i blandning med Armure eller Sportak.

Tabell 1. Bekämpning av svartpricksjuka i höstvetete 2011. Resultat från enskilda försök i FIV, Svea och ÖSF. L15-1010

Behandling	Dos kg/l/ha	DC	Skörd (kg/ha)							Beställare
			Närobo Lidköping	Olofstorp Lidköping	Lida Åkers	Ullekalv *) Skänninge	Kyrkeby**) Örebro	Mycklinge Västerås		
Obehandlat			7 460	7 580	5 960	9 420	7 610	7 250	Region	
Proline + Comet	0,4 + 0,25	37-39	+ 560	+ 760	+ 560	+ 600	+ 560	+ 60	Region/VSC	
Armure	0,4	47-51	+ 580	+ 540	+ 410	+ 720	+ 320	+ 550	Syngenta	
Proline	0,4	47-51	+ 580	+ 490	+ 360	+ 600	+ 130	+ 10	Region/VSC	
Proline + Comet	0,4 + 0,25	47-51	+ 670	+ 630	+ 360	+ 830	+ 370	+ 260	BASF	
Proline + Armure	0,2 + 0,2	47-51	+ 670	+ 690	+ 290	+ 820	+ 140	+ 250	Region/VSC	
Proline + Sportak	0,2 + 0,5	47-51	+ 640	+ 710	+ 280	+ 920	+ 440	+ 290	Region/VSC	
Armure + Comet	0,4 + 0,25	55-59	+ 730	+ 860	+ 400	+ 770	+ 220	+ 470	Syngenta	
Delaro	0,5	55-59	+ 680	+ 950	+ 670	+ 780	+ 610	+ 190	Bayer	
Proline + Bumper	0,4 + 0,5	55-59	+ 1 010	+ 1 160	+ 190	+ 620	+ 240	+ 120	MA	
Proline + Comet	0,4 + 0,25	55-59	+ 840	+ 850	+ 560	+ 620	+ 330	+ 110	Bayer	
Proline + Comet	0,6 + 0,25	55-59	+ 950	+ 1 080	+ 580	+ 740	+ 170	+ 440	Bayer	
Proline + Comet och Armure	0,4 + 0,25 & 0,4	37-39 & 55-59	+ 830	+ 1 090	+ 450	+ 880	+ 520	+ 400	Region/VSC	
LSD			220	290	ns	410	ns	ns		
CV %			1,8	2,2	4,2	2,8	5,5	4,0		
p-värde			0,0001	0,0001	0,0770	0,0067	0,5752	0,2052		
Förfukt			lin	höstraps	höstvetete	ärter	höstraps	äkerböna		
Sort			Harnesk	Harnesk	Olivin	Loyal	Eilvis	Olivin		
Angrepp av svartpricksjuka på blad 2 vid DC 77-87 i obeh. led			14 %	10 %	<1 %	10 %*)	2 %	5 %		
Område			FIV	FIV	ÖSF	ÖSF	ÖSF	Svea		
Län/Anstal försök			"R"	"R"	D	E	T	U		

*) även 8% gulrost på blad 2, försöket ingår ej i seriesammanställning p.g.a. gulrostantgreppet

**) ojämnt försök som ej ingår i seriesammanställning

Det finns en tendens till att Proline i blandning med Comet har gett en något högre merskörd jämfört med enbart Proline. Skillnaden är dock inte statistiskt signifikant. Det finns vidare en tendens till skördeökning av att blanda Proline med Armure, Bumper eller Sportak. Den högre Prolinedosen i blandning med Comet har hävdad sig bra i försöken med de starkaste angreppen av svartpricksjuka. Behandling vid två tidpunkter har inte gett signifikant högre merskörd jämfört med en behandling.

I försöken med enbart svartpricksjuka blev det ekonomiska nettot i medeltal som högst 500 kr/ha vid ett vetepreis på 1:70 kr/kg. Det är inga statistiskt säkra skillnader mellan behandlingarna men det finns en tendens till att Proline, 0,6 l/ha i blandning med Comet gav högst netto. I de båda västgötaförsöken med starka angrepp varierade bästa netto mellan ca 1000-1100 kr/ha. I försöket med både svartpricksjuka och gulrost gav Proline i blandning med Sportak, Armure eller Comet god lönsamhet av bekämpning.

Tabell 2. Merskörd och ekonomiskt utfall av bekämpning mot svartpricksjuka i höstvete 2011. L15-1010

Behandl.	Dos kg,l/ha	DC	Skörd (kg/ha) och ek. netto (kr/ha) vid två olika vetepriser					
			Kg/ha			Kg/ha		
			4 försök*)	1:70	1:50	4 försök*)	1:70	1:50
Obeh.			6 990	11 890	10 490	9 420	16 010	14 130
Proline + Comet	0,4 + 0,25	37-39	+ 480	+ 200	+ 150	+ 600	+ 500	+320
Armure	0,4	47-51	+ 520	+ 350	+ 290	+ 720	+ 730	+ 550
Proline	0,4	47-51	+ 360	+ 10	+ 40	+ 600	+ 520	+ 380
Proline + Comet	0,4 + 0,25	47-51	+ 480	+ 160	+ 100	+ 830	+ 810	+ 610
Proline + Armure	0,2 + 0,2	47-51	+ 480	+ 250	+ 220	+ 820	+ 910	+ 710
Proline + Sportak	0,2 + 0,5	47-51	+ 490	+ 240	+ 220	+ 920	+ 1070	+ 850
Armure + Comet	0,4 + 0,25	55-59	+ 620	+ 410	+ 330	+ 770	+ 710	+ 530
Proline + Bumper	0,4 + 0,5	55-59	+ 620	+ 430	+ 280	+ 620	+ 550	+ 410
Proline + Comet	0,4 + 0,25	55-59	+ 600	+ 310	+ 270	+ 620	+ 460	+ 280
Proline + Comet	0,6 + 0,25	55-59	+ 770	+ 500	+ 400	+ 740	+ 520	+ 330
Proline + Comet och Armure	0,4 + 0,25 0,4	37-39 55-59	+ 700	-20	+/- 0	+ 880	+ 440	+ 240
LSD			230	ns	ns	410	ns	ns
CV %			2,1	3,1	2,2	2,8	3,0	3,0
p-värde			0,0001	0,5000	0,3018	0,0067	0,3133	0,3624

*) I sammanställningen ingår följande försök: Närebro, FiV, Olofstorp, FiV, Lida, ÖSF och Mycklinge, Svea. Försöket i Skänninge redovisas separat eftersom det även fanns gulrost där.

**) Vetepreis korrigerat med 0,1 kr/dt per g/l avvikande rymdvikt och 10 kr/dt per procentenhet, avvikande proteinhalt. Körskada 0,8% per beh. och 1,0 % vid två beh. Se Priser och kostnader sid 8.