

Referensförsök i höstvet

Göran Gustafsson, Växtskyddscentralen, Linköping

Den vanligaste svampbekämpningen i höstvet med Proline och en strobilurin vid axgång gav i medeltal drygt 600 kg/ha i de västsvenska försöken. Störst har merskördarna blivit i sorter som Gnejs och Harnesk som är mycket känsliga för svartpricksjuka. I östra Mellansverige avstannade angreppen till följd av det torra och varma vädret, vilket var särskilt tydligt i östra Svealand. Där skedde även en brådmognad i många fält. Behandlingarna har framför allt varit lönsamma i Västsverige.

Syftet med referensförsöken (L15-1041) är att belysa lönsamheten av olika bekämpningar, varvid även hänsyn tas till eventuell kvalitetspåverkan av behandlingen. Ledet med Proline i blandning med en strobilurin (Comet) speglar den mest vanliga bekämpningen i praktiken. Ett annat led visar effekten av att vänta med behandlingen till full blom. I det tredje ledet kan engångsbehandling jämföras med delad Proline-behandling. I Svea-området fanns dessutom ett led med Topsin mot stråknäckare. Totalt fanns det 8 st referensförsök. I nedanstående redovisning tas även med några andra försök från området där samma typ av bekämpning ingår.

Merskördar av svampbekämpning i Västsverige

Tidigt under våren var det lätt att hitta övervintrande svartpricksjuka (*Septoria tritici*). Detta i kombination med många nederbördsdagar under maj månad resulterade i en ovanligt tidig angreppsutveckling. Vid axgång var i medeltal ca 30 % av de

tre övre bladen angripna och bekämpningsbehovet bedömdes som mycket stort. Vid slutgraderingen i början av juli var 77 % av de tre översta bladen angripna. Vädret efter midsommar var inte lika torrt och varmt som i östra Sverige, vilket förklarar skillnaderna i merskörd mellan områdena.

Signifikanta merskördar erhöles i alla fyra försöken, se tabell 1. I två av försöken nådde merskördarna upp till ca 1 000 kg/ha. I medeltal gav engångsbehandling drygt 600 kg/ha, medan delad behandling nådde upp till drygt 700 kg/ha. Svampbehandlingen vid full blom gav i medeltal ungefär samma merskörd som behandling vid begynnande axgång. Behandlingarna ökade rymdvikten i två av försöken, medan proteinhalten däremot sjönk med någon tiondels procent i tre av försöken.

Bekämpningsekonomi har beräknats på två olika vetepriser, 1,39 kr/kg och 1,73 kr/kg. Vid det lägre priset har behandlingarna i genomsnitt gett ett netto på ca 300 kr/ha och vid det högre priset 400-500 kr/ha. Bekämpningstidpunkten har i medeltal inte påverkat nettot och delad behandling har inte varit bättre än engångsbehandling. Skillnaderna är inte statistiskt signifikanta.

Angreppen torkade bort i Svea-området

Svartpricksjuka dominerade även i Svea-området, men vetets bladfläcksjuka (DTR) förekom i fält med vete som förfrukt. Bekämpningsbehovet bedömdes som stort i mitten av juni i samband med vetets axgång. Vid midsommartid, direkt efter att bekämpningarna hade gjorts, skedde en markant

Tabell 1. Bekämpning av svampsjukdomar i höstvet 2010, FiV. L15-1041 och L15-1010.

Behandling	Dos	DC kg, l/ha	Skörd, kg/ha				Medeltal	Netto*), kr/ha	
			Forstena V Tunhem	Håberg Grästorp	Bränneberg Kvänum	Gunnars-torp Grästorp		Vetepris 1,39 kr/kg fodervete	Vetepris 1,73 kr/kg brödvete
Obehandlat			8450	7390	7640	8040	7880	10960	13640
Proline+Comet	0,4+0,25	47-49	+ 420	+ 610	+ 950	+ 510	+ 620	+ 290	+ 440
Proline+Comet	0,4+0,25	65	+ 600	+ 640	+450	+950	+ 660	+ 340	+ 530
Proline och Proline+Comet	0,2 och 0,2+0,25	37-39 55-59	+ 470	+ 430	+ 1030**)	+ 920**)	+ 710	+ 240	+ 430
LSD			460	250	290	500	340	n.s.	n.s.
CV %			2,8	2,1	2,4	3,9	2,5	2,6	3,4
PROB			0,0289	0,0009	0,0001	0,0184	0,003	0,41	0,44
Förfrukt			havre	havre	höstvet	höstraps			
Sort			Olivin	Olivin	Harnesk	Harnesk			
Angrepp av svartpricksjuka på blad 2 vid DC 77-87 i obeh. led			9%	3%	14%	10%	9%		
Försöksplan			L15-1041	L15-1041	L15-1010	L15-1010			
Län / Antal försök			"P"	"R"	"R"	"R"	4	4	4

*) Körkostnad 145 kr/behandling. Körskada 0,8 % per behandling och 1,0 % vid två behandlingar. Comet 406 kr/l, Proline 598 kr/l. Brödvetepris korrigerat med 0,1 kr/dt per g/l avvikande rymdvikt och 10 kr/dt per procentenhet avvikande proteinhalt.

***) Comet vid DC 37-39 och inte vid DC 55-59

övergång till torrt och varmt väder som varade i ca fyra veckor. Vädret medförde att angreppsutvecklingen stoppades upp helt, samtidigt som grödorna började brådmogna. Angreppen blev svaga och som mest noterades 5 % angrepp i ett försök. Angreppen av stråknäckare var försumbara redan på våren och kom att förbli så ända fram till skörd. Trots vädret så blev skördenivåerna i försöken förhållandevis bra i många fall, men tyvärr blev försöken ojämna.

De svaga angreppen och de torkstressade grödorna gjorde att merskördarna uteblev. Varken bekämpning mot bladfläcksvampar eller stråknäckare gav några signifikanta merskördar. Eftersom merskördarna uteblev redovisas inga ekonomiska beräkningar från försöken. Skördarna framgår av tabell 2.

Något mindre torkskador i ÖSF-området

Svartpricksjuka var den dominerande sjukdomen i höstvetet i ÖSF-området. Vetets bladfläcksjuka var svår att överhuvudtaget hitta. Många nederbördsdagar under maj och de två första veckorna i juni gjorde att bekämpningsbehovet bedömdes som stort vid begynnande axgång. I samband med att svampbehandlingarna var gjorda vid midsommartid inträdde en varm och torr period. Värmen och torkan höll i sig drygt tre veckor och angreppsutvecklingen avstannade i många fält. Även om grödorna brådmognade på många håll så fanns det också fält där vattnet räckte till och där vetet utvecklade sig väl.

Tabell 2. Bekämpning av svampsjukdomar i höstvet 2010, Svea. L15-1041 och L15-1010.

Behandling	Dos kg, l/ha	DC	Skörd, kg/ha					Medel- tal
			Brunnby Västerås	St Bärby Örsunds- bro	Svinnegarn Enköping	Brunnby Västerås	L:a Vall- skog*) Uppsala	
Obehandlat			6870	6780	5360	7600	4470	6660
Proline+Comet	0,4+0,25	47-49	+ 200	- 120	- 90	+ 20	- 190	+/- 0
Proline+Comet	0,4+0,25	65	+ 100	+ 130	+ 140	+ 120	+ 120	+ 120
Proline och Proline+Comet	0,2 och 0,2+0,25	37-39 55-59	+ 130	- 50	- 80	+ 100**)	+ 140**)	+ 30
Topsin	0,5	31-32	- 30	+/- 0	+ 100			
LSD			n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
CV %			2,9	2,8	5,4	2,4	8,8	1,7
PROB			0,5934	0,5972	0,7792	0,5823	0,8108	0,19
Förfukt			vårraps	ärter	höstvet	vårraps	höstvet	
Sort			Olivin	Olivin	Kranich	Olivin	Olivin	
Angrepp av svartpricksjuka på blad 2 vid DC 77-87 i obeh. led			1%	<1%	0%	2%	5%	
Försöksplan			L15-1041	L15-1041	L15-1041	L15-1010	L15-1010	
Län / Antal försök			U	C	C	U	C	4

*) ej med i medeltalet p.g.a. torkskador

**) Comet vid DC 37-39 och inte vid DC 55-59

Svampbehandlingarna resulterade i låga till måttliga merskördar i de flesta försöken. Som mest nådde merskördarna upp till ca 500 kg per ha. Behandlingarna i årets försök hade liten inverken på rymdvikten och proteinhalten. Eftersom merskördarna blev så pass måttliga redovisas inga ekonomiska beräkningar. Vid ett vetepreis på 1,39 kr/kg kan man ändå konstatera att det krävs en merskörd på ca 350 kg/ha för att täcka

behandlingskostnaden och ca 450 kg/ha för en delad behandling. Om vetepriiset istället är 1,73 kr/kg blir motsvarande siffror 280 respektive 360 kg/ha. Av tabell 3 framgår att de genomsnittliga merskördarna är lägre än den merskörd som krävs för att täcka kostnaden. Däremot har enstaka behandlingar i enstaka försök gett merskördar som överstiger behandlingskostnaden men siffrorna är osäkra.

Tabell 3. Bekämpning av svampsjukdomar i höstvete 2010, ÖSF. L15-1041, L15-1010 och L15-1050.

Behandling	Dos kg, l/ha	DC	Skörd, kg/ha							Medel- tal
			Husby Kvick- sund	Härje Vrets- torp	Glyttinge Lin- köping	Kölbäck Skän- ninge	Nybble Vintrosa	St Löv- hulta Eskilstuna	Kölbäck Skän- ninge	
Obehandlat			6710	6860	7680	4350	9830	6060	4640	6910
Proline+ Comet	0,4+ 0,25	47-49	+ 60	+ 500	+ 120	+ 40	+ 270	+ 250	- 40	+ 210
Proline+Comet	0,4+0,25	65	+ 100	+ 410	+ 300	+ 170	+ 170	+ 280		+ 240
Proline och Proline+Comet	0,2 o 0,2+0,25	37-39 55-59	+ 230	+ 520	+ 480	+ 160*)	+ 430*)	- 30*)	+ 400*)	+ 300
LSD			n.s.	230	320	190	n.s.	n.s.	290	190
CV %			2,1	2,0	2,7	3,0	3,8	7,4	4,2	4,4
PROB			0,2073	0,0021	0,0377	0,0252	0,2815	0,8675	0,0179	0,0047
Förfukt			lin	havre	höstraps	höstvete	ärter	höstvete	höstvete	
Sort			Olivin	Olivin	Olivin	Gnejs	Kranich	Olivin	Gnejs	
Angrepp av svartpricksjuka på blad 2 vid DC 77-87 i obeh. led			<1%	5%	1%	3%	<1%	<1%	4%	
Försöksplan			L15- 1041	L15- 1041	L15- 1041	L15- 1010	L15- 1010	L15- 1010	L15- 1050	
Län / Antal försök			D	T	E	E	T	D	E	6

*) Comet vid DC 37-39 och inte vid DC 55-59