

Resultat av vanliga svampbekämpningar i höstvet

Göran Gustafsson, Växtskyddscentralen, Linköping

De vanligaste svampbekämpningarna som görs i praktiken har i årets försök gett mycket varierande merskördar. Standardbehandlingen, Proline med tillsats av en strobilurin vid axgång, har t.ex. gett mellan 10 och 1240 kg/ha. Störst har merskördarna blivit i sorter som Gnejs och Harnesk som är mycket känsliga för svartpricksjuka. I något fall förekom även gulrost, vilket bidrog till att höja merskörderna. I FiV och ÖSF dominerade svartpricksjukan helt, medan det även fanns DTR i Svea-området. Dessutom förekom brunfläcksjuka i något försök. Behandlingarna har gett varierande lönsamhet, sena behandlingar vid blomningen har ofta varit bättre än tidigare behandlingar vid begynnande axgång. Generellt sett var angreppen svagare och lönsamheten något lägre i Svea-området. Skillnaden mellan olika fält visar tydligt på behovet av att försöka behovsanpassa bekämpningen.

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 9 st referensförsök, inklusive ett försök på Gotland. I nedanstående redovisning tas

även med några andra försök från området där samma typ av bekämpning ingår.

Måttliga angrepp av svartpricksjuka i Västsverige, men viss lönsamhet i försöken

Tidigt under våren konstaterades att det fanns mindre övervintrande svartpricksjuka än normalt. Detta i kombination med torr väderlek under april och första delen av maj resulterade i en förhållandevis sen angreppsutveckling. Trots den regniga väderleken under senvåren och sommaren blev angreppen måttliga i försöken och vid slutgraderingen i mitten av juli förekom ca 10-20 % angrepp på andra bladet uppifrån räknat. Efter graderingen fortsatte angreppen att öka en tid. Några andra sjukdomar än svartpricksjuka noterades inte i försöken.

Merskördarna framgår av tabell 1. Signifikanta merskördar erhöles i fyra av de fem försöken. Svampbehandlingen vid full blom gav en något större merskörd i samtliga försök jämfört med behandling vid begynnande axgång. Orsaken är sannolikt den sena sjukdomsutvecklingen. Behandlingarna ökade rymdvikten relativt mycket i två av försöken. Proteinhalten sjönk däremot med några tiondels procent.

Bekämpning vid full blom gav en statistisk säker lönsamhet på 410 kr/ha beräknat på ett vetepreis av 1:40. Den tidigare bekämpningen vid begynnande axgång resulterade däremot inte i någon signifikant lönsamhet. Detsamma gäller för dubbelbehandlingen, samt om beräkningarna baserades på ett vetepreis av 1 kr per kg.

Tabell 1. Bekämpning av svampsjukdomar i höstvet 2009, FiV. L15-1041 kompletterat med L15-1010 och L15-1050.

Behandling	Dos kg, l/ha	DC	Skörd, kg/ha					Medel- tal	Bek.netto*) kr/kg	
			Emtunga Vara	Forstena V Tunhem	Labäck Lidköping	Nygård Vargön	Sjöryd Grästorp		Vetepris 1 kr/kg	Vetepris 1,4 kr/kg
Obehandlat			9090	6860	7610	7140	7550	7680		
Proline+Comet	0,4+0,25	47-49	+410	+880	+530	+720	+340	+640	-70	+160
Proline+Comet	0,4+0,25	65	+700	+930	+650**)	+780**)		+770	+130	+410
Proline och Proline+Comet	0,2 och 0,2+0,25	37-39 55-59	+520	+650	+830***)	+360***)	+510	+590	-310	-110
LSD			240	210	n.s.	630	n.s.	240	260	350
CV %			1,7	1,8	4,2	4,8	2,7	1,8	2,1	2,0
PROB			0,0001	0,0001	0,1909	0,0495	0,0602	0,0002	0,02	0,04
Förfrukt			höstraps	havre	åkerböna	träda	korn			
Sort			Olivin	Olivin	Harnesk	Harnesk	Harnesk			
Angrepp av Septoria på blad 2 vid DC 77-87 i obeh. led			15%	5%	12%	11%	11%	11%		
Försöksplan			L15-1041	L15-1041	L15-1010	L15-1010	L15-1050			
Län / Antal försök			"R"	"P"	"R"	"P"	"R"	4	4	4

*) vetepris korrigerat med 0,1 kr/dt per g/l avvikande rymdvikt och 10 kr/dt per procentenhet avvikande proteinhalt. Körkostnad 145 kr/behandling. Körskada 0,8 % per behandling och 1,0 % vid två behandlingar. Comet 469 kr/l, Proline 636 kr/l.

***) endast Proline 0,4

****) Comet vid DC 37-39

Svag lönsamhet av bekämpning i Svea-försöken

Liksom tidigare år förekom både vetets bladfläcksjuka (DTR) och svartpricksjuka i Svea-området. Angreppen kom sent p.g.a. lite övervintrande smitta och torr väderlek under våren som hämmade sjukdomarnas utveckling. Angreppen hann sedan aldrig utvecklas och blev svaga i samtliga försök. Som mest noterades 9 % angrepp av både svartpricksjuka och vetets bladfläcksjuka. I försöket på Nyborg med mest angrepp av vetets bladfläcksjuka beror sannolikt angreppet

på att det fanns två år gammal höstvetehalm liggande kvar på markytan.

Trots de svaga angreppen blev det ändå signifikanta merskördar på 600-700 kg/ha i två av försöken. Som en följd av den sena angreppsutvecklingen hävdade sig den sena behandlingen förhållandevis bra. Merskördarna framgår av tabell 2.

I medeltal för alla fem försöken gav bekämpningen ingen signifikant lönsamhet. Däremot gav behandlingarna i försöket på St. Bärby signifikant lönsamhet vid vetepriset 1:40 kr/kg.

Tabell 2. Bekämpning av svampsjukdomar i höstvet 2009, Svea. L15-1041 kompletterat med L15-1010.

Behandling	Dos kg, l/ha	DC	Skörd, kg/ha					Medeltal	Bek. netto*) kr/kg	
			Brunnby Västerås	Fransåker Märsta	St Bärby Örsundsbro	Mycklinge Västerås	Nyborg Bro		Vetepris 1 kr/kg	Vetepris 1,4 kr/kg
Obehandlat			7540	7440	7100	6580	6060	6950		
Proline+Comet	0,4+0,25	47-49	+10	-110	+630	+710	+140	+280	-320	-230
Proline+Comet	0,4+0,25	65	+400	+110	+650	+750**)	+20**)	+390	-70	+70
Proline och Proline+Comet	0,2 och 0,2+0,25	37-39 55-59	+490	+430	+690	+620***)	+430***)	+530	-230	-40
Topsin	0,5	31-32	+70	+210	+100					
LSD			310	n.s.	250	320	450	260	n.s.	n.s.
CV %			2,2	6,1	4,0	3,0	4,9	2,6	3,8	3,2
PROB			0,0160	0,4873	0,0001	0,0001	0,0314	0,005	0,24	0,49
Förrukt			vårrops	havre	korn	korn	h-raps			
Sort			Olivin	Kranich	Olivin	Harnesk	Olivin			
Angrepp av Septoria på blad 2 vid DC 77-87 i obeh. led			5%		2%	9%	4%			
Angrepp av DTR på blad 2 vid DC 77-87 i obeh. led				<1%	1,5%		9%			
Försöksplan			L15-1041	L15-1041	L15-1041	L15-1010	L15-1010			
Län / Antal försök			U	B	C	U	B	5	5	5

*) vetepris korrigerat med 0,1 kr/dt per g/l avvikande rymdvikt och 10 kr/dt per procentenhet avvikande proteinhalt. Körkostnad 145 kr/behandling. Körskada 0,8 % per behandling och 1,0 % vid två behandlingar. Comet 469 kr/l, Proline 636 kr/l.

***) endast Proline 0,4

****) Comet vid DC 37-39

ÖSF-försöken: stor variation i angrepp och lönsamhet

I ÖSF-området var det svartpricksjuka som dominerade angreppsbilden, men liksom i de båda andra områdena blev det en sen angreppsutveckling. Vid slutgraderingen i mitten av juli förekom i medeltal 23 % angrepp på andra bladet uppifrån räknat. Som mest noterades 65 % angrepp i ett försök med sorten Gnejs. I ett av försöken i Örebro län dominerade brunfläcksjuka, vilket inte varit särskilt vanligt under senare år. Sent under säsongen utvecklades även gulrost i en del fält, bl.a. i försöket som låg i Kvikksund.

Den högsta merskörden av en axgångsbehandling blev 1 240 kg/ha och det var i sorten Gnejs där angreppet av svartpricksjuka utvecklades förhållandevis tidigt och sedan också blev relativt starkt (se tabell 3). De östra delarna av Östergötland var betydligt torrare, vilket återspeglas i det svaga angreppet i Norrköpingsförsöket. Merskördarna i Södermanland och Örebro län hamnade på mellan 500 och 900 kg/ha. I försöket med högst merskörd förekom även gulrost, vilket sannolikt bidrog till merskörden. I Örebroförsöket med brunfläcksjuka begränsades angreppet till bladen. Om angreppet hunnit

utvecklats även uppe i axet hade merskörden troligen blivit betydligt större. Bekämpningen gav statistisk säker lönsamhet i tre

av de sju försöken. I Gnejs-försöket blev lönsamheten hög.

Tabell 3. Bekämpning av svampsjukdomar i höstvetete 2009, ÖSF. L15-1041 kompletterat med L15-1010 och L15-1050.

Behandling	Dos kg, l/ha	DC	Skörd, kg/ha						Bek.netto kr/kg			
			Husby Kvicksund	Kyrkeby Örebro	Marstad Skänninge	Heda Ödeshöj	Margaretelund Odensbacken	Skålsund Norrköping	Kölbäck Skänninge	Medel- tal	vetepris 1 kr/kg	vetepris 1,4 kr/kg
Obehandlat			6470	8170	7410	7340	6690	8030	8420	7350		
Proliner+Comet	0,4+0,25	47-49	+910	+560	+400	+340	+600	+40	+1240	+480	-140	+30
Proliner+Comet	0,4+0,25	65	+740	+740	+660	+290**)	+510**)	+80**)		+500	+30	+210
Proline och Proliner+Comet	0,2 och 0,2+0,25	37-39 55-59	+770	+590	+720	+290***)	+390***)	+340***)	+1280	+520	-180	-10
LSD			220	230	270	170	350	360	490	190	n.s.	n.s.
CV %			2,1	1,7	2,2	1,5	3,4	3,1	3,4	2,0	2,2	2,1
PROB			0,0001	0,0001	0,0001	0,0013	0,0465	0,0386	0,0001	0,0001	0,12	0,29
Förfukt			höstvetete	höstraps	ärter	höstraps	höstvetete	höstvetete	vårtraps			
Sort			Olivin	Olivin	Olivin	Akteur	Olivin	Marshal	Gnejs			
Angrepp av Septoria på blad 2 vid DC 77-87 i obeh. led			19%****)	9%	21%	8%	34%*****)	5%	65%			
Försöksplan			L15- 1041	L15- 1041	L15- 1041	L15- 1010	L15- 1010	L15- 1010	L15- 1050			
Län / Antal försök			D	T	E	E	T	E	E	6	6	6

*) vetepris korrigerat med 0,1 kr/dt per g/l avvikande rymdvikt och 10 kr/dt per procentenhet avvikande proteinhalt. Körkostnad 145 kr/behandling. Körskada 0,8 % per behandling och 1,0 % vid två behandlingar. Comet 469 kr/l.

Proline 636 kr/l.

**) endast Proline 0,4

***) Comet vid DC 37-39

****) även gulrost 4% på blad 1

*****) brunfläcksjuka

Behovsanpassning viktig

Skillnaden i angrepp och lönsamhet av bekämpning i de olika försöken visar tydligt behovet av att försöka behovsanpassa bekämpningen. För att lyckas med detta är det framför allt nederbörden före och vid axgång, samt sortvalet som har stor betydelse för att avgöra bekämpningsbehovet mot svartpricksjuka. Hög nederbörd i kombination med en känslig sort (t ex Gnejs och Harnesk)

innebär risk för angrepp. Hög nederbörd i kombination med höstvetete som förfrukt och reducerad jordbearbetning ökar risken för vetets bladfläcksjuka. Inför kommande år finns också all anledning att bevaka gulrostens utveckling eftersom vi sett en ökning under senare år. Liksom andra rostsvampar kan gulrostens angreppsutveckling gå mycket snabbt varför en kontinuerlig bevakning av fälten är nödvändig.