

Bekämpningsstrategier mot svampsjukdomar i höstvet

Göran Gustafsson, Växtskyddscentralen, Linköping
Cecilia Lerenius, Växtskyddscentralen, Skara

Trots att försöken styrdes till fält med särskilt stor risk för angrepp blev angreppen svaga i samtliga försök. En svampbehandling strax före axgång, eller i samband med axgång, resulterade i genomsnittliga merskördar mellan 60 och 370 kg/ha beroende på vilka preparat eller preparatblandningar som användes. Även dubbelbehandlingarna gav små till måttliga merskördar. Eftersom angreppen var så pass svaga var den bästa strategin i de flesta fall att inte bekämpa. Försöken ger inte underlag att rangordna de olika bekämpningarna.

Syftet med försöksserierna var att jämföra effekten av olika preparatblandningar och behandlingstidpunkter på fält med stort infektionstryck av antingen svartpricksjuka (*Septoria tritici*) eller vetets bladfläcksjuka (DTR). Försöken med olika bekämpningsstrategier i höstvetet består huvudsakligen av externt beställda försöksled. Försöksserien L15-1010 fanns i alla tre mellansvenska försöksområdena. Dessutom fanns ett försök på Gotland som tyvärr blev kraftigt torkskadat och redovisas därför inte. De flesta bekämpningarna gjordes vid begynnande axgång. Den andra försöksserien L15-1050 låg framför allt i södra Sverige. I Mellansverige fanns tre försök, två i Västergötland och ett i Östergötland. Även i denna serie var syftet att jämföra olika bekämpningsstrategier, men huvudsakligen med två olika behandlingstidpunkter. Dubbla behandlingar har sällan varit lönsamma i Mellansverige men stigande spannmålspriser, och förra årets kraftiga

angrepp av svartpricksjuka, har ökat intresset för att undersöka denna strategi.

Bekämpningsstrategier baserade på en behandling

Försöken var riktade till fält där det kunde förväntas stora angrepp av svartpricksjuka eller av vetets bladfläcksjuka. I försöken som var utlagda i sorterna Gnejs och Harnesk förväntades angrepp av svartpricksjuka. Tre av försöken hade höstvetet som förfrukt och dessa var i första hand tänkta att belysa lämpliga bekämpningsstrategier mot vetets bladfläcksjuka. Det blev emellertid inga angrepp av vetets bladfläcksjuka i årets försök. Under senare år har det skett en förändring av svamparterna i Mellansverige, vilket innebär att vetets bladfläcksjuka har minskat i betydelse medan svartpricksjuka blivit allt mer betydelsefull.

Av tabell 2 framgår att såväl angreppen som merskördarna var små i alla sju försöken. Standardbehandlingen, Proline i blandning med en strobilurin (Acanto), vid begynnande axgång gav i medeltal en merskörd på 150 kg/ha. En något senare behandling med Proline vid full axgång gav den högsta genomsnittliga merskörd, 370 kg/ha. Högst merskördar blev det i försöket i Skänninge. Även om statistiken visar på signifikanta skillnader, bör resultaten tas med en nypa salt eftersom försöket var torkskadat och ojämnt. I medeltal för sju försök blev rymdvikten i obehandlat led 794 g/l och proteinhalten 12,6 %. Behandlingarna påverkade kvaliteten marginellt. Med undantag för något enstaka led i något enstaka försök så var inga behandlingar lönsamma i årets försök.

Tabell 2. Bekämpning av svartpricksjuka i höstvete 2008, FiV, Svea och ÖSF. L15-1010. Skörd, kg/ha

Behandl.	Dos kg./ha	DC	Håberg Grästorps	Håsthalla Skara	Bjelkesta Örundsbro	Mycklinge Västerås	Boborg Fornåsa	Ramstad Skänninge	Kyrkeby Örebro	Medeltal	Beställare
Obehandlat			7 600	6 040	7 720	8 120	8 590	7 040	10 960	8010 b	Region
Acanto Credo	1,5	47-51	-270	+80	+210	+180	+60	-120	+270	+60 ab	DuPont
Juventus	0,5	47-51	-320	+240	+160	-110	+620	+410	+400	+200 ab	BASF
Proline	0,4	47-51	-110	+320	+150	-60	+290	+290	+110	+140 ab	Reg/VSC
Juventus + Comet	0,5+0,25	47-51	+410	+310	+320	-250	+440	+360	+330	+270 ab	BASF
Proline + Acanto	0,4+0,25	47-51	-110	+130	+330	+140	+20	+450	+70	+150 ab	DuPont
Tilt Top + Proline	0,5+0,2	47-51	-330	+110	+270	-40	+520	+460	+80	+150 ab	MAK
Tilt Top + Proline + Amistar	0,5 + 0,2+0,25	47-51	-30	+430	+20	-10	+530	+950	+180	+300 ab	MAK/ Syngenta
Delaro	0,6	55-59	+110	+180	+110	+270	+710	+500	+80	+280 ab	Bayer
Proline	0,4	55-59	+310	+320	+280	+420	+580	+400	+280	+370 a	Bayer
Proline	0,6	55-59	+260	+410	+170	+420	+570	+210	+90	+300 ab	Bayer
Proline	0,6	65	-70	+350	+380	+540	+210	+130	+260	+260 ab	SLF
Proline och Proline + Acanto	0,2 och 0,2+0,25	37-39 55-59	-170	+180	+180	+180	+540	+730	+130	+250 ab	Region/ VSC
LSD			410	n.s.	n.s.	420	n.s.	490	n.s.	210	
CV %			3,7	4,2	2,6	3,5	4,6	4,6	2,3	2,3	
PROB			0,008	0,4618	0,3077	0,0125	0,7276	0,0093	0,5844	0,0257	
Förfukt			höstvete	höstvete	höstvete	korn	höstraps	höstraps	höstraps		
Sort			Olivin	Olivin	Olivin	Harnesk	Harnesk	Gnejs	Olivin		
Angrepp av Septoria på blad 2 vid DC 77-87 i obeh. led			0	0	2%	0	<1%	<1%	3%		
Område			FiV	FiV	Svea	Svea	ÖSF	ÖSF	ÖSF		
Län			"R"	"R"	C	U	E	E	T		

Bekämpningsstrategier baserade på två behandlingar

Försöken lades ut i sorter som är känsliga för svartpricksjuka för att få så starka angrepp som möjligt. Trots detta blev skördeökningarna överlag små och det blev inga säkra merskördar för någon behandling, se tabell 3. Högst blev merskördarna i Mariestadsförsöket, där de flesta behandlingar gav mellan 500 och 700 kg/ha. I obehandlat led var rymdvikten 779 g/l och proteinhalten 10,6 % i genomsnitt för de tre försöken i Mellansverige. Kvaliteten påverkades marginellt av behandlingarna.

Angreppen av svartpricksjuka var små efter den torra försommaren. Senare utvecklades angreppen något, men grödan mognade snabbt av och skadorna fick liten eller ingen betydelse för skörden. Det fanns varken vetets bladfläcksjuka, rost eller mjöldagg i försöken i Mellansverige. I Skåne dominerade denna sommar gulrosten, men angreppsnivån var låg eller måttlig i försöken. Ett av de skånska försöken torkskadades och är inte med i sammanställningen av merskördar.

Effekten av alla behandlingar var bra vid de låga angreppsnivåerna av svart-

pricksjuka, utom av den lägsta dosen av Proline (0,1 + 0,1 l/ha), se tabell 3. I fält syntes det tydligt att denna behandling var sämre än övriga. Det var små skillnader mellan övriga behandlingar och inga säkra skillnader. Ökande dos av Proline förbättrade effekten men behandling vid en tidpunkt (0,4 l/ha) var lika bra som en delad behandling (0,2 + 0,2 l/ha). Angreppen av svartpricksjuka var lika svaga i Skåne som i Mellansverige. Ett av de testade preparaten, Acanto Credo, är inte registrerat (dec 2008) och är en blandning av Acanto och klortalonil som ingick i det gamla preparatet Bravo.

Angreppen av stråknäckare var små i de mellansvenska försöken och det var inga skillnader mellan obehandlade och behandlade led. I Skåne var angreppen något större; sommarindex var 13 i obehandlade led men det är en låg angeppsnivå som inte har någon betydelse för skörden. Behandlingarna halverade angreppen i de skånska försöken.

Ekonomiska beräkningar redovisas inte eftersom det inte var några statistiskt säkra skillnader i merskörd mellan obehandlade och behandlade led.

Tabell 3. Bekämpning av svampsjukdomar i höstvetete, två behandlingar. FIV, ÖSF och Skåne, L15-1050, 2008

Behandling	DC		Skörd och merskörd, kg/ha				Skåne		Svartpricksj	
	37-39	47-51	55-59	Skåninge	Mellansverige		Medel 3 försök	Medel 2 försök	Effekt %	Be-ställare
					Gråstorp	Mariestad				
Obehandlat				12 410	9 660	8 340	10 130	10 850	0c	Region
Proline		0,4		+420	-100	+600	+310	+230	71a	Reg/ VSC
Acanto Credo och Proline+Acanto	0,75		0,4+0,25	+640	+190	+630	+490	+220	93a	DuPont
Delaro och Proline	0,5		0,4	+160	+270	+640	+350	+360	87a	Bayer
Proline och Proline	0,1		0,1	+430	+10	+240	+230	+320	48b	Reg/ VSC
Proline och Proline	0,2		0,2	+120	+250	+430	+270	+350	74a	Reg/ VSC
Proline och Proline	0,4		0,4	+190	+300	+490	+330	+270	89a	Bayer
Proline+Amistar och Proline	0,2+0,25		0,2	+220	+140	+750	+370	+310	78a	Syngenta
Pro+Amistar+Tilt och Pro+Tilt	0,2+0,25+0,5		0,2+0,5	+430	+90	+540	+350	+250	89a	Syng/MAK
Proline+Sportak och Proline	0,2+0,5		0,4	+370	+330	+550	+420	+350	81a	Reg/ VSC
Stereo och Proline+Comet	2,0		0,6+0,25	+340	+240	+500	+360	+250	82a	Reg/ VSC
Stereo och Proline+Tilt Top	2,0		0,2+0,5	+130	+580	+670	+460	+290	82a	MAK
Probv				0,3265	0,1936	0,1002	0,1608	0,3904	0,0001	
CV				2,6	3,1	2,9	1,6	2,1	10,6	
LSD				ns	ns	ns	ns	ns	17	
Förfukt				vrap	vrap	hve	ns	ns		
För-förfukt				korn	hve	hve				
Sort				Gnejs	Harnesk	Harnesk				
Angrepp av svartpricksjuka				17%	0,5%	10%			14%	
blad 2 DC 85 i obehandlade led				E	O	O				
Lån										