

## Bekämpning av axfusarios

*Göran Gustafsson, Växtskyddscentralen, Linköping*

**Angrepp av Fusariumsvampar i axen, s.k. axfusarios, kan innebära att giftiga ämnen (Fusariumtoxiner) bildas i kärnorna. Sedan några år tillbaka finns gränsvärden för hur höga halter det får finnas av de vanligaste Fusariumtoxinererna i brödspannmål. Axfusarios kan till stor del förebyggas med lämplig växtföljd och jordbearbetning samt med mindre mottagliga sorter. Som ett komplement till de förebyggande åtgärderna kan även kemisk behandling göras. I Sverige finns ett preparat med viss effekt mot axfusarios, nämligen Proline.**

Eftersom utländska studier indikerar att en behandling med Topsin vid blomningen skulle kunna ha effekt på axfusarios var syftet med försökserien att testa detta. För närvarande är inte Topsin registrerat för senare användning än i tvånodsstadiet (DC 32). Bekämpning med Topsin vid blomningen (DC 65) är alltså inte tillåtet. För att få största möjliga infektionstryck placerades försöken på fält med höstvetete som förfrukt i kombination med mycket kvarvarande skörderester. Det fanns tre försök, ett i vardera FiV, Svea och ÖSF-området och numret på serien var L15-1042.

### **Svaga angrepp och osäkra effekter**

Trots rikligt med skörderester från föregående höstvetegröda blev angreppen av axfusarios obefintliga i alla tre försöken. I

medeltal var mindre än en procent av axets yta angripen i två av försöken och i det tredje hittades överhuvudtaget inga angrepp. Graderingen av axfusarios gav följaktligen inga säkra behandlingseffekter. Innehållet av det vanligaste Fusariumtoxinet DON var enligt analys också lågt. I genomsnitt för de tre försöken var DON-halten ca 30 ppm, vilket kan jämföras med gränsvärdet som är 1 250 ppm.

I försöken graderades även effekten på förekommande bladfläcksvampar. Av tabell 7 framgår att den uppmätta effekten av Proline mot Septoria är förhållandevis svag. Orsaken är att angreppet redan var etablerat när behandlingen gjordes vid full blom. I försöket med brunfläcksjuka skedde angreppet senare vilket resulterade i en bättre behandlingseffekt av Proline. Topsin har gett svaga effekter mot både Septoria och brunfläcksjuka. Statistiskt säkra merskördar erhöles endast av de båda Proline-behandlingarna.

På grund av de svaga Fusariumangreppen gav alltså försöken inget belägg för att Topsin har effekt mot axfusarios och tillhörande toxinbildning. För att få svar på frågan om Topsins effekt krävs ytterligare försök och att dessa drabbas av kraftiga angrepp. Bekämpning av axfusarios får även fortsättningsvis grundas på förebyggande åtgärder som kompletteras med en Proline-behandling då risken för angrepp bedöms som särskilt stor.

Tabell 7. Bekämpning av Fusarium i höstvetete 2009, FiV, Svea och ÖSF. L15-1042.

Behandling	Dos kg, l/ha	DC	Skörd, kg/ha					Beställare		
			Hovby Lid- köping	Hånsta Vatt- holma	Glyttinge Lin- köping	Medeltal	Bek.effekt Axfusarios	Bek. effekt Septoria	Bek. effekt Brunfl. sjuka	
Obehandlat			6110	6160	6180	6150				Region
Topsin	0,6	65*)	+ 250	+ 360	- 40	+ 190	0	0	11	Region/VSC
Topsin	1,2	65*)	+ 270	+ 290	+ 200	+ 250	32	0	29	NA
Proline	0,8	65	+ 410	+ 850	+ 330	+ 530	25	45	92	Region/VSC
Proline + Topsin	0,4 + 0,3	65*)	+ 320	+ 670	+ 640	+ 540	21	33	78	Region/VSC
LSD			n.s.	390	n.s.	290	n.s.	n.s.	44	
CV %			5,0	3,8	4,9	2,4	46,6	31,3	48,7	
PROB			0,4881	0,0039	0,0599	0,0113	0,7589	0,153	0,0019	
Förfrukt			höstvetete	höstvetete	höstvetete	höstvetete	höstvetete	höstvetete	höstvetete	
Sort			Harnesk	Harnesk	Olivin			Harnesk	Olivin	
Angrepp av Septoria, brunfl. sjuka och axfusarios vid DC 83 i obeh. led			4%		24%		0,67%	4%	24%	
Område			FiV	Svea	ÖSF			FiV	ÖSF	
Län			"R"	C	E			"R"	E	
Antal försök						3	2	1	1	

\*) Topsin är registrerat för användning senast i tvånodsstadiet, DC 32