

## Bekämpningsstrategier mot svampsjukdomar i vårkorn, L15-4010

*Alf Djurberg, Jordbruksverkets växtskyddscentral, Linköping*

- **Det var små skillnader mellan de flesta av de testade bekämpningsstrategierna både vad som avser skörd och ekonomiskt netto.**
- **En trippelblandning var den enda behandling som gav signifikant högre merskörd än de flesta andra behandlingar.**
- **Trots relativt sena angrepp blev merskördarna ovanligt höga för kornförsök. De genomsnittliga merskördarna i de mellansvenska försöken varierade mellan 250 och 600 kg/ha.**

I försöksserierna L15-4010 A och B testades olika bekämpningsstrategier mot svampsjukdomar i vårkorn. Serien samfinansieras mellan bekämpningsmedelsföretagen som får beställa de led som de vill testa och regionen tillsammans med Jordbruksverket som fyller på med obehandlat led och ytterligare några led som kan ge intressanta jämförelser med övriga behandlingar. Serien 4010 A lades ut på sju platser i Mellansverige och serien B lades ut på fyra platser i Sydsverige med en något annorlunda försöksplan. Flertalet led var dock gemensamma. Försöken var riktade mot fält där man förväntade kraftiga angrepp av framförallt kornets bladfläcksjuka eller sköldfläcksjuka.

På grund av den torra försommaren kom angreppsutvecklingen igång sent och i några försök blev det mycket svaga angrepp. Några försök ingår inte i sammanställningarna eftersom det inte bedömts finnas tillräckligt med angrepp på dessa platser för att försöken ska kunna visa de olika bekämpningsstrategiernas effekter. Trots de sena angreppen blev det i alla fall förvånansvärt stora merskördar i flera av försöken. I genomsnitt gav en behandling mellan ca 250

och 600 kg i merskörd per ha i de mellansvenska försöken och något lägre i de sydsvenska. Den vanligaste sjukdomen i de mellansvenska försöken var kornets bladfläcksjuka som förekom i olika utsträckning i nästan samtliga försök. Även sköldfläcksjuka, brunfläcksjuka och *Ramularia* förekom i några av försöken.

### Preparatkombinationer

Den mellansvenska försöksplanen bestod av elva olika behandlingar. Endast enkelbehandlingar ingick i planen och den huvudsakliga behandlingstidpunkten var vid sen stråskjutning, DC 37-39. Ett led behandlades istället vid axgång som en jämförelse med samma preparatkombination vid den tidigare behandlingstidpunkten. Nästan alla led bestod av blandningar mellan två preparat. Även en trippelblandning och en singelprodukt fanns med. Singelprodukten var Delaro vilket i sig är en färdigformulerad blandprodukt mellan proticonazol (Proline) och en strobilurin. Delaro är ännu inte godkänd för användning. Övriga led var kombinationer mellan Kayak och Acanto/Amistar/Armure i olika doskombinationer eller mellan Comet och Proline/Stereo i olika doskombinationer. Kayak registrerades under året och innehåller samma aktiva substans som finns i Unix. Det fanns dessutom ett IPM-led i försöksplanen. IPM står för integrerat växtskydd, och tanken med det ledet var att göra en anpassad behandling efter fältets behov. I de mellansvenska försöken behandlades endast försöken i FiV-området där regnet kom tidigare än i övriga områden. I dessa försök valde man att göra en sen behandling vid axgång. Preparat och dos anpassades till försöksplanen, för att kunna göra jämförelser med andra behandlingar.



**Resultat**

Resultaten varierade ganska mycket mellan de olika platserna. Även merskördarna för enskilda behandlingar varierade kraftigt exempelvis mellan ca 50 kg och upp till över 900 kg i ett av försöken. I genomsnitt var dock de flesta behandlingarna likvärdiga både vad gäller merskörd och ekonomiskt netto (tabell 1 och 2). Ett led skiljer dock ut sig något. Trippelblandningen mellan Kayak, Armure och Amistar hade högst merskörd i de mellansvenska försöken med 660 kg/ha, vilket också var signifikant bättre än de flesta andra led. Detta led gav också högst ekonomiskt netto. Denna blandning innehåller högst mängd aktiv substans av de testade

preparatkombinationerna. Övriga led gav mellan 130 och 260 kg lägre merskörd.

Behandling vid axgång gav i genomsnitt precis samma merskörd som motsvarande behandling i stråskjutning. Dock har den sena behandlingen gett lågt utbyte i ett par av försöken vilket kan peka på att denna strategi kan ge mer varierande resultat än behandling vid stråskjutning.

Den högre skörden i de behandlade leden består till stor del av att kärnorna blivit större. I de mellansvenska försöken ökade tusenkornvikten med 1-1,5 g och rymdvikten med 10-15 g/l. Större kärnor kan också leda till bättre maltutbyte. I årets försök ökade andelen kärnor större än 2,5 mm med ca 2 procentenheter.

**Tabell 2. L15-4010 A och B. Medelvärde för skördar i Mellansverige respektive Skåne samt ekonomiskt netto för de mellansvenska försöken vid två prisnivåer**

Behandling	Dos kg, l/ha	DC.	Skörd och mersk, kg/ha		Netto		Beställare
			Medel	Medel	Mellansverige		
			5 f Mellan-	2 f	1,90	1,50	
Obehandlat			5 720	6 880			
Delaro	0,4	37-39	+440				Bayer
Kayak + Acanto	0,375+0,25	37-39	+460	+360	500	310	Du Pont
Kayak + Amistar	0,6+0,25	37-39	+410	+350	380	190	Syngenta
Kayak + Armure	0,4+0,2	37-39	+400	+410	380	210	Syngenta
Kayak + Armure	0,6+0,2	37-39	+420	+280	370	190	Syngenta
Kayak + Armure + Amistar	0,4+0,2+0,25	37-39	+660	+390	740	480	Syngenta
Proline + Comet	0,2+0,1	37-39	+460	+300	550	340	Bayer
Proline + Comet	0,2+0,25	37-39	+530	+410	620	380	BASF
Stereo + Comet	0,4+0,25	37-39	+420		460	270	MA
Proline + Comet	0,2+0,1	49-55	+460	+260	470	300	Region/VSC
LSD			200	320	360	280	
p-värde			0,0001	0,042	0,0016	0,023	
CV			3	2,1	2,5	2,5	

Maltkornpriset korrigerat för proteinhalt och maltandel. Körkostnad 145 kr/ha. Körskada 0,3 %.

Acanto 460 kr/l, Amistar 452 kr/l, Armure 623 kr/l, Comet 455 kr/l, Kayak 225 kr/l, Proline 645 kr/l och Stereo 170 kr/l.