

Såtidpunktsförsök med insektsbekämpning i höstvete

Peder Wærn, Jordbruksverkets Växtskyddscentral i Uppsala

Årets såtidpunktsförsök bekräftar tidigare års försöksresultat att normal såtidpunkt i regel är den ekonomiskt sett bästa bekämpningsmetoden mot vetedvärgsjuka och fritfluga i höstvete. Vid tidig sådd i Mellansverige, dvs runt månadskiftet augusti - september eller tidigare, bör man överväga en höstbehandling med pyretroid då höstvetet utvecklat ett blad för att begränsa angreppen av bl a fritfluga och vetedvärgsjuka. Detta gäller framförallt i riskområden.

För att studera effekten av insektsbetning och pyretroidbehandling i höstvete vid tidig sådd i jämförelse med senare sådd utfördes sex försök. Detta var sista året för försöksserien, som funnits i sex år med en viss variation i försöksupplägg mellan åren. Försöken placerades två vardera i FiV, ÖSF och Svea. Ett av försöken i Svea kasserades pga starka utvintringsskador. Bayer CropScience och berörda försöksregioner har stått för finansieringen. SLU har även givit ett mindre bidrag. Förutom höstbehandling med pyretroid gjordes även en bekämpning under tidig stråskjutning i början av maj. Insekticidbetning jämfördes i fyra olika doser. Betningsmedlet, som ingår i gruppen neonikotinoider och vars verksamma substans heter clothianidin, är inte registrerat i stråsåd i Sverige.

Försöken har utnyttjats av SLU för de undersökningar som bedrivs, med medel från SLF, för att öka kunskaperna om vetedvärgsjukans spridning och hur sjukdomen skall begränsas.

Sådd vid normal såtidpunkt bäst

Den senare såtidpunkten, runt mitten av september, medförde i stort sett inga angrepp av vare sig fritfluga eller vetedvärgsjuka och beståndsutvecklingen blev också bra.

I genomsnitt gav också den senare sådden bäst skörderesultat av alla behandlingar. I alla fall fanns inga säkra skillnader mellan olika åtgärder under hösten, så ekonomiskt sett lönade det sig att avvakta med sådden ett par veckor in i september.

Svaga angrepp av vetedvärgsjuka

Angreppen av vetedvärgsjuka 2006 var med några undantag svaga i hela området. Förklaringen är bl a att den insekt som sprider vetedvärgvirus, den randiga dvärgstriten, enligt fångster i gulskålar bara förekom i små mängder under hösten 2005 och därmed blev spridningen av vetedvärgvirus liten. Dessutom hann många fält passera de känsliga infektionsstadierna på våren innan stritnymferna kläckts och börjat få möjlighet att sprida viruset från höstinfekterade plantor.

Goda effekter av betning mot vetedvärgsjuka

I fyra av fem försök konstaterades angrepp av vetedvärgsjuka men bara i två i sådan omfattning att förekomsten var graderbar.

I försöket på Evertsholm vid Söderköping var beståndet svagt och luckigt i obehandlat led vid tidig sådd medan betningen oavsett dos givit ett betydligt frodigare bestånd. Även vid den sena sådden var beståndet bra (tabell 11). Förekomsten av plantor med synliga

symtom på vetedvärgsjuka var liten, men det fanns ändå tydliga skillnader i angrepp mellan leden. Betning hade mycket god verkan, men effekten av pyretroidbehandling på hösten var svag. Detta återspeglas också i skörderesultatet (tabell 10), som visar på runt 1 000 kg/ha merskörd för betning oavsett dos. Pyretroidbehandling hade ingen påverkan på skörderesultatet, trots vissa effekter på sjukdomen. Betning medförde en markant förbättring av beståndet, vilket även varit fallet i tidigare års försök. Det är osäkert om man kan dra slutsatsen att detta är en effekt på vetedvärgsjuka då inga synbara symtom finns. Det kan dock vara så att plantor som smittats på hösten blivit så starkt påverkade av virus att de antingen dukat under redan tidigt under hösten eller ej klarat övervintern.

I försöket på Badenetorp i Västergötland var också betningseffekterna goda. Även här fanns relativt goda effekter på synbara an-

grepp av vetedvärgsjuka för såväl höst som vårbehandling med pyretroid (tabell 11), men påverkan på skörd var sämre än för betning (tabell 10). Beståndet var fullgott även i Badeneförsöket och inga skillnader noterades.

Återigen starka angrepp av fritflugor i Svea

I båda försöken i Sveas område blev det starka angrepp av fritflugor, drygt 50 % skadade plantor vid sådd i slutet av augusti (tabell 11). Vid den senare såtidpunkten däremot fanns i stort sett inga angrepp i försöken i Svea. Även i försöken i ÖSF konstaterades angrepp, dock i mindre omfattning. Försöket på Fogdö strax söder om Mälaren hade starkare angrepp än försöket på Evertsholm utanför Söderköping där bara enstaka angrepp förekom. I försöket i Svea som kasserades finns bara graderingsresultaten av fritflugeskadorna redovisade.

Tabell 10. Insektsbetning och pyretroidbekämpning i tidigt sått höstvetete. Sort Olivin. Fem försök i Svea, ÖSF och FiV 2006. L13-1034

Behandling	Sådd	Brunnby	Evertsholm	Fogdö	Badene	Badenetorp	Medel
Obehandlat	Tidig	3000	5680	6100	8460	7070	6060
Betning BAY I 003 dos 1*	Tidig	+1540	+940	+210	-140	+540	+620
Betning dos 2	Tidig	+1420	+1200	+260	-60	+300	+620
Betning dos 3	Tidig	+1690	+1040	+200	-260	+240	+580
Betning dos 4	Tidig	+1310	+1000	+170	-10	+230	+540
Obetat+Pyr DC 11	Tidig	+1970	+30	+510	-60	+180	+530
Obetat+Pyr vår	Tidig	+940	-150	+20	-10	+160	+190
Obehandlat	Normal	+1440	+570	+240	+400	+550	+640
LSD		1020	630	290	290	260	
Län		U	E	D	O	O	
Såtid Tidig		25/8	30/8	30/8	30/8	30/8	
Normal		15/9	13/9	16/9	22/9	22/9	
Tidpunkt pyretroid vår		8/5	10/5	15/5	9/5	9/5	
		DC 22	DC21	DC 30	DC 24	DC 24	
Vetedvärgsjuka. i obeh, pl/m ²		0,02	0,2	0	0,01	0,4	
Fritflugor i ob. tid. sådd							
% angr plantor		52,5	0,8	9	0,01	0	

* Dos 1 är den största dosen och därefter fallande mängd aktiv substans

Betning med högsta dos gav ca 50-80 % effekt på angreppen, vilken avtog i alla försök ju lägre dosen var för att vid lägsta dos ligga mellan 6 och 40 % effekt. Pyretroidbehandling vid DC 11 gav i de starkast angripna försöken ca 80 % effekt, medan ingen verkan av pyretroiden konstaterades i försöket på Fogdö.

I Brunnbyförsöket blev det stora skördeutslag för bekämpning (tabell 10). Pyretroidbehandling på hösten vid DC 11 gav ett större merutbyte i skörd än betning. Förhållan-

det var det motsatta i försöket på Fogdö där merskörden blev bäst vid pyretroidbehandlingen, trots att inga effekter fanns på fritflu-geangreppen. Inga andra insektsskador noterades i Fogdöförsöket.

Även den stora merskörden för vårbe-kämpningen på Brunnby är svårförklarad. Visserligen förekom vetedväragsjuka i försöket men skadorna var okulärt så små att det är osannolikt att det skulle vara en effekt på denna sjukdom som är orsaken.

Tabell 11. Graderingsresultat. Insektsbetning och pyretroidbekämpning i tidigt sått höstvetete. Svea, ÖSF och FiV 2006. Sort Olivin. L13-1034

Behandling	Sådd	Fritfluga bek.effekt %, okt 2005			Vetedväragsjuka bek.effekt %, juli 2006		Bestånd vår 0-100	
		Brunnby	Fyrisvall	Fogdö	Everts-holm	Badene-torp	Everts-holm	Medel 5 försök
Obehandlat	Tidig						50	73
Betning BAY I 003 dos 1*	Tidig	52	78	57	100	91	85	85
Betning dos 2	Tidig	50	68	40	96	71	80	85
Betning dos 3	Tidig	24	64	34	88	64	80	86
Betning dos 4	Tidig	17	40	6	88	60	80	85
Obetat+Pyr DC 11	Tidig	82	79	0	29	53	53	83
Obetat+Pyr vår	Tidig	-	-	-	42	76	58	74
Obehandlat	Normal	96	100	30	94	100	78	81
Län		U	C	D	E	O		
Vetedväragsjuka. i obeh. tidig sådd pl/m ²		0,02	-	0	0,24	0,4		
Fritfluga i obeh. tidig sådd, % angr plantor		52	45	9,3	0,75	0		

* Dos 1 är den största dosen och därefter fallande mängd aktiv substans