

## Bekämpning av rapsbaggar i våroljevaxter

*Alf Djurberg & Göran Gustafsson, Växtskyddscentralen, Linköping*

**Under år 2000 hade man på flera håll i Östergötland stora problem att effektivt bekämpa rapsbaggar i både höst- och våroljevaxter. Rapsbaggar från en del lokaler i länet konstaterades också vara resistent mot pyretroider vid laboratorieundersökningar. Som en del i arbetet med att hitta en lösning på detta problem, testades ett antal nya och gamla preparat mot rapsbaggar. Tre försök lades i Östergötland på platser där man förväntade sig resistent rapsbaggar. Som jämförelse lades två försök ut i områden där rapsbaggar förmodades vara normalkänsliga, nämligen utanför Kristianstad och vid Märsta.**

### **Starka skador**

Sju olika preparat testades i försöken, två registrerade pyretroider (Beta-Baytroid och Mavrik), en organisk fosforförening (Sumithion) och fyra nya oregistrerade produkter med delvis nya verkningsmekanismer. Vid bekämpningstillfällena i början av juni varierade antalet rapsbaggar mellan 0,1 och 3,3 per planta. Mest rapsbaggar förekom i Östergötland och minst i försöket i Skåne. I östgötaförsöken fanns det gott om rapsbaggar under hela blomningen, vilket ledde till en lång och utdragen blomningsperiod. Ända in i augusti månad fanns det gott om rapsbaggar och det svårast angripna försöket blommade då om. Försöket skördades inte eftersom det bedömdes som totalskadat. Även de andra båda försöken hade kraftiga skador (45-49 % angripna skidor) vid skadeinventeringen i mitten av juli.

Eftersom rapsbaggar fortsatte att angripa oljevaxterna långt efter den andra behandlingstidpunkten blev det starka skador i alla försöksled, vilket innebar att bekämpningen kom att ha liten eller ingen inverkan på skörden i dessa försök. Trots att rapsbaggeförekomsterna var lägst i Kristianstad, gav behandlingen störst merskörd i detta försök. Där räckte nämligen bekämpningen till.

Eftersom syftet med försöken var att studera preparatens effekt mot rapsbaggar, samt att rapsbaggar skadade oljevaxterna långt efter andra behandlingen redovisas inte skördesiffrorna utan endast effektsiffrorna.

### **Svag effekt av pyretroider i Östergötland**

Skillnaden i effekt mellan olika preparat var tydligast dagen efter bekämpningen. Redan efter ytterligare ett par dagar hade bekämpningseffekten delvis suddats ut av nyinflugna baggar. Bäst effekt efter ett dygn hade Sumithion 1,0 l/ha tätt följt av Mavrik 0,15 l/ha. Dessa preparat hade ca 85 % bekämpningseffekt i östgötaförsöken. Bilden var densamma i alla tre försöken. Tredubbel högdos av Beta-Baytroid och några av de oregistrerade produkterna hade något svagare effekt. Liksom i fjol kunde man i år se en tydligt förbättrad effekt av högre doser. Beta-Baytroid testades i tre doser, där lågdosen gav ca 40 % bekämpningseffekt, högdosen ca 50 % och den tredubbla högdosen ca 70 % bekämpningseffekt.

Fury som är en pyretroid som ännu inte registrerats gav mellan 40 och 60 % effekt i försöken i Östergötland, alltså i nivå med Beta-Baytroid. Beroende på dos hade num-

## Växtskydd

merpreparatet Bay I 012 från Bayer ca 60-70 % effekt, medan effekten av BASFs nummerpreparat var svagare.

Fyra dagar efter den första behandlingen hade effekten avtagit markant för alla preparaten. Bäst effekt hade förvånande nog Sumithion som inte har någon långtidseffekt. Vid skadeavräkningen hade i allmänhet de dubbelbehandlade leden klarat sig något bättre än övriga led. Detsamma gäller de högre doserna av Bay I 012 och BAS 320

I. Avräkningen är emellertid osäkra eftersom de sena rapsbaggeskadorna jämnat ut mycket av skillnaderna mellan behandlingarna.

Att Mavrik hade så god bekämpningseffekt är något förbryllande eftersom preparatet är en pyretroid och därför sannolikt har samma verkningsmekanism på rapsbaggar som övriga pyretroider. Det finns därför en uppenbar risk att årets goda effekter inte kommer att vara bestående.

**Tabell 22. Behandlingseffekt på rapsbaggar en resp. fyra dagar efter första behandling samt en dag efter andra behandling. Första behandlingen vid tidigt knoppstadium och andra behandlingen 5 dagar senare. Antal rapsbaggar i obehandlat led inom parentes. Ett försök i Märsta och tre försök i Östergötland 2001.**

Behandling	Dos	Antal rapsbaggar				
		1 dag efter första beh.	1 dag efter första beh.	4 dagar efter första beh.	1 dag efter andra beh.	Skadade skidor *
Obehandlat		<b>100</b> (0,6)	<b>100</b> (2,1)	<b>100</b> (1,9)	<b>100</b> (2,4)	<b>100</b> (45%)
Beta-Baytroid	0,3	19	50	63		65
Beta-Baytroid och	0,15 och	17	63	58	65	54
Beta-Baytroid	0,3					
Beta-Baytroid och	0,9 och	4	27	53	36	28
Beta-Baytroid	0,9					
Mavrik och	0,15 och	19	16	51	31	39
Mavrik	0,15					
Beta-Baytroid och	0,15 och	13	57	79	24	66
Sumithion	1,0					
Sumithion och	1,0 och	13	14	28	21	32
Sumithion	1,0					
Fury och	0,1 och	8	43	63	58	54
Fury	0,1					
Bay I 012	0,2	38	39	55		57
Bay I 012	0,3	81	31	45		30
Bay I 012 och	0,2 och	73	42	70	64	25
Bay I 012	0,2					
Bay I 013	0,5	15	25	51		37
BAS 320 I	0,93	92	62	38		32
BAS 320 I och	0,47 och	79	68	56	70	60
BAS 320 I	0,47					
Län		AB	E	E	E	E
Antal försök		1	3	3	3	1

\* Resultat från försöket i Renstad

### **Pyretroiderna bättre i andra områden**

I Märstaförsöket gav alla tre doserna av Beta-Baytroid en hög effekt efter den första behandlingen. Även Mavrik, Fury och Sumithion hade samma goda effekter. Skillnaden mellan pyretroidernas effekt i Östergötland och Märstaförsöket är intressant. Såväl praktiska erfarenheter som dessa resultat, visar att resistensen ännu inte gått lika långt i Svealand som i Östergötland. Effekten av Bay I 012 med den aktiva substansen tiacloprid varierar kraftigt i Märstaförsöket. De ojämna effektsiffrorna kan eventuellt bero på svårigheter med avräkningen, efter-

som preparatet inte har någon omedelbar dödande effekt utan inaktiverar och paralyserar rapsbaggarna. Däremot var effekten av Bay I 013 god. Förutom tiacloprid innehåller Bay I 013 även betacyflutrin som är den aktiva substansen i Beta-Baytroid. BASFs nummerpreparat hade svagare effekt på rapsbaggarna. I försöket utanför Kristianstad var rapsbaggeförekomsten mycket låg och det går därför inte att dra några slutsatser om effekten av olika preparat. De ännu inte registrerade preparaten som ingick i försöken förväntas inte komma på marknaden inför 2002 års säsong.