

Bekämpning av rapsbaggar i våroljevaxter

Göran Gustafsson, Växtskyddscentralen, Linköping

De första problemen med pyretroid-resistenta rapsbaggar upptäcktes i Östergötland för fyra år sedan.

Resistens har nu även konstaterats i Västergötland, liksom lokalt i östra Svealand. Även i södra Sverige finns tecken på att resistensen börjar breda ut sig. Trots att Mavrik också är en pyretroid har den tidigare fungerat bra mot rapsbaggar som är resistenta mot övriga pyretroider. I år konstaterades emellertid begynnande resistens mot Mavrik på vissa håll i Östergötland. Det är därför viktigt att växla mellan olika preparatgrupper så mycket som möjligt för att fördröja resistensuppbyggnaden.

Som en del i arbetet med att hitta en lösning på resistensproblemet, testades ett nytt och

tre gamla preparat mot rapsbaggar. Tre försök låg i Östergötland och som jämförelse fanns ett mindre försök vid Märsta där rapsbaggar förväntades vara normalkänsliga för pyretroider. Första bekämpningen gjordes vid tidigt knoppstadium. Antalet rapsbaggar varierade då mellan 0,7 och 1,9 baggar per planta. Därefter upprepades behandlingen när antalet rapsbaggar ökat och bekämpningströskeln uppnåddes i ledet med Mavrik 0,15 l/ha. Vid detta tillfälle behandlades då samtliga försöksled med respektive preparat och dos.

Eftersom enbart avräkning av antalet rapsbaggar kan föra till felaktiga slutsatser om rapsbaggar betydelse, gjordes även en skadegradering genom att antalet skidor och andelen skadade skidor avräknades. Till skillnad mot tidigare år skördades också försöken i år.

Tabell 29. Behandlingseffekt på rapsbaggar en resp. 4-6 dagar efter behandling. Ett försök i Stockholms län och tre i Östergötland 2003.

Behandling	Dos kg, l/ha	Bekämpningseffekt, %			
		1-2 dagar efter första beh.	4-5 dagar efter första beh.	1 dag efter första beh.	6 dagar efter första beh.
Decis	0,3*)	59	48	100	100
Decis	0,15	47	28		
Mavrik	0,3	88	73		
Mavrik	0,15	85	53	91	91
Mavrik	0,075	61	59		
Calypso	0,3	87	67		
Calypso	0,2	79	61		
Sumithion	1,0	89	58	100	91
Antal rapsbaggar i obeh.		1,3	1,4	1,1	1,0
Län		E	E	B	B
Antal försök		3	3	1	1

*) 2 försök

Försöksgårdar Svea: Fransåker

Försöksgårdar ÖSF: Glyttinge, St. Berga Skattegård, Svanshals

Sumithion fungerar fortfarande bra

I försöket i Märsta hade både Decis, Mavrik och Sumithion mycket bra effekt mot rapsbaggar, både dagen efter behandling och några dagar senare. I de tre försöken i Östergötland gav Decis däremot bara 47, respektive 59 % effekt. Beroende på dos gav Mavrik 61, 85 respektive 88 % effekt en dag efter den första behandlingen. Några dagar senare hade effekten gått ner till 50-70 %. Calypso som är ett nytt ännu inte registrerat preparat, gav vid den högsta dosen 87 % effekt. Preparatet som tillhör en ny kemisk grupp av insekticider, s.k. neonikotinider, kommer troligen inte på marknaden förrän tidigast 2005. Den aktiva substansen är tia-cloprid som har en systemisk verkan. Liksom tidigare år hade Sumithion god effekt i samtliga försök.

Liten merskörd trots angrepp

Bekämpning av rapsbaggar ökade skörden med 6-9 % i försöket i Märsta. I de tre försöken i Östergötland blev merskördarna obetydliga trots att det fanns relativt mycket rapsbaggar och att bekämpningen reducerade skadan på grödan. Orsaken till de svaga

merskördarna i Östergötland är svår att förklara. Möjligen skedde en viss kompensering genom att oskadade skidor utvecklades bättre, men sannolikt finns det även andra förklaringar.

Bekämpningarna ökade antalet skidor med 7-30 %. Störst effekt gav Sumithion, tätt följt av Mavrik 0,3 l/ha. Den lägsta dosen av Mavrik och den ”gamla pyretrioiden” Decis hade mindre effekt på antalet skidor. Siffrorna överensstämmer väl med bekämpningseffekten baserat på antalet kvarvarande rapsbaggar. Bilden är densamma om man även ser på andelen skadade skidor. Bekämpningen sänkte klorofyllhalten med ca 1,5 enhet, i övrigt påverkades inte kvaliteten av bekämpningen.

Begynnande resistens mot Mavrik

Den genomsnittliga effekten av Mavrik 0,3 l/ha uppgick till 88 % efter den första behandlingen. I försöket på Glyttinge utanför Linköping skedde en drastisk effektförsämring från den andra behandlingen till den tredje och sista behandlingen (se tabell 31). Försöksvärden noterade samma sak i den praktiska sprutningen av fältet. För att

Tabell 30. Totalt antal skidor per planta, respektive andel rapsbaggeskadade skidor. Tre försök i Östergötland 2003.

Behandling	Dos kg,l/ha	Totalt antal skidor per planta		Andel skadade skidor	
		Antal	Rel.tal	Procent	Rel.tal
Obehandlat		43	100	34	100
Decis	0,3	48	112	29	85
Decis	0,15	47	109	29	85
Mavrik	0,3	54	126	20	59
Mavrik	0,15	52	121	24	71
Mavrik	0,075	46	107	28	82
Calypso	0,3	51	119	21	62
Calypso	0,2	51	119	23	68
Sumithion	1,0	56	130	20	59

Försöksgårdar ÖSF: Glyttinge, St. Berga Skattegård, Svanshals

Tabell 31. Behandlingseffekt på rapsbaggar efter första, andra och tredje behandling. Glyttinge, Östergötland 2003.

Behandling	Dos kg, l/ha	Bekämpningseffekt, %		
		1 dag efter 1:a behandling	1 dag efter 2:a behandling	1 dag efter 3:e behandling
Mavrik	0,3	80	92	44
Mavrik	0,15	78	82	0
Mavrik	0,075	58	84	0
Sumithion	1,0	86	87	72
Antal rapsbaggar i obeh. led vid bekämpning		2,0	3,1	1,5

verifiera om rapsbaggarna blivit motståndskraftiga mot Mavrik insamlades 300 rapsbaggar som skickades för resistenstest till SLU, Alnarp. Resultet testet visar att rapsbaggarna utvecklat resistens mot Mavrik.

Framtida strategi

I och med att pyretroidresistensen blev ett problem, har Mavrik fått en allt större användning. I de värst drabbade områdena har det varit vanligt med 2-3 behandlingar med Mavrik per år. För att även ha andra preparat att växla med registrerade Sumithion för något år sedan, men användningen har varit blygsam trots varningar om att Mavrik kan förlora sin verkan vid en allt för ensidig användning. Tyvärr ser vi nu de första fallen av resistens mot Mavrik i Östergötland.

För att inte förvärra situationen ytterligare är det ännu viktigare att växla mellan olika preparat, d.v.s. mellan Sumithion och övriga preparat. Calypso kan, om det blir registrerat i framtiden, bli ett värdefullt omväxlingspreparat eftersom det tillhör en annan kemisk grupp av insekticider. Enligt uppgift från tillverkaren kan Calypso komma på marknaden först 2005.

För att även i framtiden ha möjlighet att bekämpa rapsbaggar är det viktigt att tillämpa en strikt behovsanpassning, d.v.s. att endast sätta in en bekämpning då bekämpnings-tröskeln är uppnådd. Vidare är det en fördel om vi kommer att ha tillgång till preparat med olika verkningssätt. Genom att växla preparat motverkas uppkomsten av resistens.