

الفصل الثامن: أسس مكافحة الأمراض والآفات

٢- قصر فترة دورة حياة الحشرات والأكاروسات في ظل ظروف الحرارة العالية في الزراعات المحمية، الأمر الذي يتطلب تكرار الرش على فترات قصيرة؛ مما يؤدي إلى ظهور سلالات جديد من تلك الآفات مقاومة للمبيدات المستعملة، وهو ما يحدث باستمرار في كل من الذبابة البيضاء، والعنكبوت الأحمر.

٣- صعوبة مقاومة أطوار معينة من بعض الحشرات بالمبيدات، كما هي الحال بالنسبة لطور الحوريات في حشرة الذبابة البيضاء؛ التي تعد من أخطر آفات الزراعات المحمية. وبمجرد تحول الحورية - التي تقاوم فعل المبيدات - إلى حشرة كاملة، فإنها تعاود التكاثر من جديد؛ الأمر الذي يتطلب تكرار الرش على فترات متقاربة.

٤- حصاد جميع محاصيل الزراعات المحمية على فترات متقاربة؛ الأمر الذي يستحيل معه استعمال المبيدات الحشرية والأكاروسية خلال موسم الحصاد دون تعريض صحة الإنسان للخطر.

معاملات خاصة لزيادة فاعلية الرش بالمبيدات

أفاد استخدام جهاز لتوليد الضباب يعمل بالموجات فوق الصوتية ultrasonic fogging device في الصوبات في توصيل المبيدات إلى السطح السفلي للأوراق بدرجة مؤثرة جداً، حيث وجدت أفراد مائة من الذبابة عند المعاملة بالإيميداكلوبريد imidacloprid بهذه الطريقة بمعدل منخفض جداً وصل إلى ٧,٠٧ جم من المادة الفعالة للمهكتر (Simmons & Jackson 1999).

استعمال بدائل المبيدات

يكثر استخدام بدائل المبيدات في مكافحة الآفات في البيوت المحمية، ويبين جدول (٨-٢) أمثلة لعدد من تلك البدائل وأوجه استخدامها في المكافحة، كما يبين جدول (٨-٣) تأثير بعض من تلك البدائل على بعض الأعداء الحيوية للحشرات.

الفصل الثامن أسس مكافحة الأمراض والآفات

جدول (٨-٣) تأثير بعض بدائل المبيدات المستعملة في مكافحة الحشرات والعناكب في البيوت المحمية للخضر والأعشاب على بعض الأعداء الحيوية للحشرات

<i>Orius insidiosus</i>	<i>Amblyscius cueumeris</i>	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	<i>Encarsia formosa</i>	الاسم التجاري للمبيد	الاسم العادي للمبيد	
H (nymph)	?	H (nymph, adult)	H (adult)	Azadirachtin	Azaton	١
S	S?	S?	S	bifenazate	Floramite	-٢
S?	S?	S?	S?	<i>Beauveria bassiana</i>	Botanigard	-٣
S	H (nymph, adult)	S	S	<i>Bacillus thuringiensis</i>	DiPel, Gnatrol, etc.	-٤
?	H (egg, nymph,	H (egg, nymph, Adult, D)	H (pupa, adult, O)	Insecticidal soap	M Pede Olympic	-٥ ٦
S	H (nymph, adult)	H (nymph, adult)	S	Paraffinic oil	Ultra Fine Oil	
S	S	S	S	Nuclear polyhedrosis virus	Spod X	-٧
?	H (nymph, adult, 1)	H (nymph, adult, 1)	H (adult, 0.5)	nicotine smoke	Fulex Nicotine	٨
H (adult, 0)	H (nymph, adult, 1)	H (nymph, adult, 1)	H (pupa, adult, 2)	pyrethrins + piperonyl butoxide	1100 Pyrethrum TR	-٩
H (nymph, adult)	H (egg, nymph, adult, 6-8)	H (egg, nymph, adult, 1-2)	H (adult 8-12)	endosulfan	Thiodan	١٠

H ضار harmful، و S آمن safe، و ؟ غير معروف، و S? آمن غالباً، ولكن لا توجد دراسات كافية تؤكد ذلك، و adult - الطور البالغ، و nymph - الحوريات، و egg - البيض، و pupa: العذارى، والأعداد في الأقواس بعد H: عدد الأسابيع التي يبقى فيها المبيد ضار بعد المعاملة.