

وتكافح الحشرة بالوسائل التالية:

- ١ - جمع اليرقات قبل دخولها القرون وإعدامها.
- ٢ - رش النباتات قبل دخول اليرقات إلى القرون بأحد التحضيرات التجارية للبكتيريا *Bacillus thuringensis* (عبدالسلام ١٩٩٣).

الأكاوس والحلم

الحلم الترسونومي

يتغذى الحلم الترسونومي على العصارة النباتية في الوقت الذي يفرز فيه سموماً، وهو لا يُرى بالعين المجردة أو بالمعدسات المكبرة العادية. تنتشر الإصابة بصورة وبائية بعد فترة قصيرة من بدء ظهورها.

ومن أهم مظاهر الإصابة، ما يلي:

- ١ - تشوه أوراق القمة النامية الطرفية وتوقف نموها فجأة. ومن مظاهر التشوه التقاف جانبي نصل الورقة مع تجعده بشدة، وزيادة سمك الأوراق.
- ٢ - جفاف الأزهار وتساقطها.
- ٣ - تشوه القرون.

ويكافح الحلم الترسونومي بمراعاة ما يلي:

- ١ - جمع النباتات المصابة والمشوهة ودفنها أو حرقها.
- ٢ - الرش بأى من المبيدات وبدائل المبيدات التالية بالتبادل: الكبريت الميكروني بنسبة ١,٥٪، والكالثين الزيتي ١٨,٥ بنسبة ٢,٥ فى الألف، والكوميت بنسبة ١,٥ فى الألف، والتيديفول الزيتي بنسبة ٢,٥ فى الألف، ومبيد البولو. ويكرر الرش كل ١٠-١٥ يوماً.

ويعنى ظهور نموات حديثة طبيعية بالنباتات أن الآفة قد تمت مكافحتها بنجاح.

العنكبوت الأحمر

تظهر أعراض الإصابة بالعنكبوت الأحمر على شكل نقط صغيرة جداً ذات لون أبيض مصفر على السطح العلوى للورقة (شكل ١٠-٣٨، يوجد فى آخر الكتاب)، بينما يشاهد

النسج الدقيق للعنكبوت على السطح السفلى. ويختلف لون الحيوان من الأصفر إلى البرتقالي والأحمر، ويتغذى بإمتصاصه لعصارة النبات (شكل ١٠-٣٩، يوجد فى آخر الكتاب).

تكثر الإصابة عندما تكون أوراق النبات مغطاة بالأتربة. لذا .. فإنها تزداد فى جوانب الحقول - خاصة عندما تكون قريبة من الطرق غير المرصوفة - وعلى الأوراق السفلى للنبات. ولكنها تنتشر تدريجياً إلى الأوراق العليا (Burton وآخرون ١٩٨٤).

ويكافح العنكبوت الأحمر بالوسائل التالية:

أولاً: بدائل المبيدات، مثل:

- ١ - مساحيق الكبريت، مثل السوريل الزراعى (سمارك أو شيخ)، والكبريت الزراعى النصر، والشامة، والكبريدست، وتستعمل جميعها بمعدل ١٠ كجم/فدان.
- ٢ - الرش المنتظم كل ١٠ أيام بالكبريت الميكرونى بمعدل ٢ كجم/٤٠٠ لتر ماء.
- ٣ - الرش بالزيوت، والبيوفلاي، والإم بيد كما أسلفنا بيانه تحت المن.
- ٤ - الرش بالفيرتيمك ١,٨٪ مستحلب بمعدل ٦٠ مل (سم/١٠٠ لتر ماء.

ثانياً: المبيدات، مثل:

- ١ - كومولوس إس بمعدل ٢٥٠ جم/١٠٠ لتر ماء.
- ٢ - كاراتى بمعدل ٧٥ مل/١٠٠ لتر ماء.
- ٣ - أورتنس Ortus بمعدل ٥٠ مل/١٠٠ لتر ماء.
- ٤ - باروك ١٠٪ مركز معلق بمعدل ٢٠ مل/١٠٠ لتر ماء.
- ٥ - تديفول مسحوق بمعدل ١ كجم/فدان.
- ٦ - تديفول زيتى بمعدل ١,٥ لتر/فدان.
- ٧ - كالثين ميكرونى ١٨,٥٪ بمعدل ١ كجم/فدان.
- ٨ - كالثين زيتى ١٨,٥٪ بمعدل ١,٥ لتر/فدان.