

المملكة الاردنية الهاشمية

وزارة الزراعة

المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا

مديرية نقل التكنولوجيا والتدريب

## صانعة الانفاق على الحمضيات

Citrus Leaf Miner

Phyllocnistis citrella (Stnt)



اعداد:

د. أحمد كاتبة

م. ز. ماري بحدوشه

م. ز. محمد كاتبة



● شكل رقم (١): يوضح اعراض الاصابة والانفاق الفضية الملتوية واليرقة داخل النفق. وثنائية الأجنحة:

ثنائية الأجنحة تكون اليرقة في وضع جانبي داخل النفق اي على أحد جانبيها، أما حرشفية الأجنحة فتكون على بطنها وفي وسط النفق تماماً، كما أن المخلفات لثنائية الأجنحة تكون متقطعة وليست في خط متواصل كما هو الحال في حرشفية الأجنحة.

### مكافحة الآفة:

تشمل مكافحة الآفة طرق وقائية وأخرى علاجية:

### الوقائية هي:

- ١ - الاهتمام بصحة الأشجار من تسميد وري وتقليم ومكافحة آفات وغيرها حيث أن الأشجار القوية أكثر تحملاً للإصابة.
- ٢ - إزالة الأفرع المائية (الطروذ) وحرقتها حيث أنها

### مقدمة:

تصاب أشجار الحمضيات المختلفة (ليمون، كلمنتينا، برتقال... الخ) بحشرة صانعة الانفاق من رتبة حرشفية الأجنحة Lepidoptera والتي تتبع العائلة الحشرية Gracillariidae وهي عثة صغيرة لا يتجاوز طولها ٣ ملم ولونها رمادي فاتح.

### أعراض الإصابة:

تتغذى يرقات هذه الآفة على محتويات النموات الحديثة محدثة انفاقاً فضية اللون متعرجة بين بشرتي الورقة وبداخلها في الوسط تماماً يظهر خط كما هو واضح في الصورة رقم (١) متصل بني اللون عبارة عن مخلفات اليرقة ومع تقدم الإصابة تجف المنطقة المصابة مكان الانفاق حيث تلتف الأوراق وتصبح غير قادرة على القيام بوظائفها الحيوية. وتكون الاشتال والأشجار الصغيرة العمر أكثر عرضة للإصابة واصابتها تكون اشد من الأشجار الكبيرة. كما هو واضح في الصورة رقم (٢).

### دورة الحياة والوصف:

تضع العثة البيض بشكل انفرادي (افرادى) على طول الخط الوسطى على السطح السفلي للورقة، ويحتاج البيض من ٣-٥ أيام للفقس، وذلك حسب درجات الحرارة، بعدها تبدأ اليرقات الصغيرة باختراق البشرة محدثة انفاقاً متعرجة، وتمر خلال الطور اليرقي بعدة انسلاخات حيث يستغرق تطور اليرقة من ١٦-١٨ يوم لتصل الى طور اليرقة الناضجة والتي يكون طولها ما بين ٣-٤ ملم ويكون لون اليرقة ما بين الابيض وا صفر فاتح والأصفر. وتتعدر اليرقة عند حواف الأوراق حيث تثني هذه الحواف لتحمي نفسها في هذا الطور، كما هو واضح في الصورة رقم (٣) بعدها تظهر الحشرة الكاملة ويكون لونها رمادي فاتح ولا يتعدى طولها ٣ ملم وعند فرد الأجنحة يتراوح عرضها ما بين ٥-٨ ملم واجنحتها الخلفية هدية ولها عيون سوداء وتأخذ دورة الحياة الكاملة حوالي ٣ أسابيع.

كيفية التمييز بين الإصابة برتبة حرشفية الأجنحة



● شكل رقم (٢): يوضح شدة الإصابة على الاشجار الصغيرة

تكون أكثر عرضة للإصابة.

### العلاجية:

- وتشمل الرش بالمبيدات الكيماوية المناسبة مثل:
- دايمكرون بمعدل ٢٥ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.
  - ايفيسكت بمعدل ١٥ غم / ٢٠ لتر ماء.
  - كاسكيد بمعدل ١٠ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.
  - فيرتمك بمعدل ١٠ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.
  - جوزاثيون بمعدل ٣٠ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر.
  - دورسبان بمعدل ٢٠ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.
  - ديازينون بمعدل ٢٠ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.
  - السان بمعدل ٢٥ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.



● شكل رقم (٣): يوضح التفاف الأوراق عند الحواف ومكان تعذر اليرقات.

٦

تنفيذ المهندس الزراعي احمد ابو علي  
نشرة رقم (٥٢)  
مشروع النشرات الزراعية  
ممول من صندوق التنمية الزراعية

٧