

المملكة الاردنية الهاشمية

وزارة الزراعة

المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا

مديرية نقل التكنولوجيا والتدريب

## عثة ثمار التفاح

Codling Moth

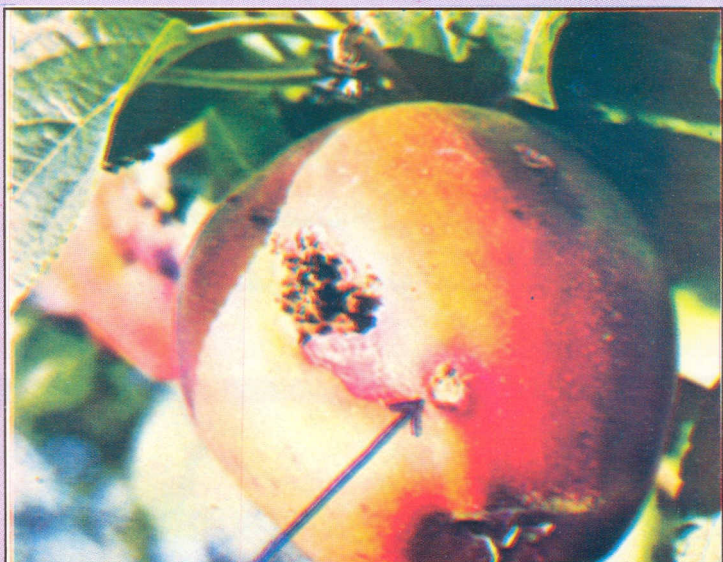
(*Cydia pomonella* L.)



اعداد

المهندس الزراعي عبد القادر قاسم

المهندس الزراعي مروان عبد الوالي



## ثقب خروج الحشرة

تنتشر هذه الحشرة في جميع مناطق زراعة التفاحيات في العالم ومن ضمنها منطقة الشرق الاوسط، وهي من آفات التفاح الرئيسية في الاردن، حيث تسبب خسائر كبيرة في التفاح والسفرجل والاجاص والجوز. كيف نستدل على الاصابة بهذه الحشرة:-

تهاجم يرقات هذه الحشرة ثمار التفاح في كافة المراحل من مرحلة العقد وحتى النضج التام، فاذا اصابت الثمار في بداية الموسم فانها لا تكتفي بلب الثمرة بل تتجه الى البذور داخل الثمرة لتكتمل تغذيتها، وكذلك فانها لا تكتفي بثمرة واحدة بل تنتقل الى ثمرة اخري وهذا يؤدي الى تساقط الثمار قبل النضج. اما في الصيف فان اليرقة تكتفي بثمرة واحدة لكبر حجم الثمار. وقد يتواجد في الثمرة الواحدة اكثر من يرقة، ويمكن الاستدلال على الاصابة بوجود ثقب خروج اليرقة، وكذلك من الانسجة الميتة وبراز اليرقة الداكن اللون حول ثقب الخروج. وعند عمل مقطع عرضي في الثمرة يمكن ملاحظة اليرقات وانفاق تغذيتها وكذلك التعفن الحاصل في الثمرة نتيجة اصابتها بالفطريات والبكتيريا (شكل رقم ١).



### قطاع عرضي في الثمرة يبين انفاق التغذية واليرقة

الاهداب. طول اليرقة النهائي ١,٨ - ٢ سم (شكل رقم ٣). تستمر اليرقة في التغذية داخل الثمرة مدة ٣ - ٤ اسابيع لتكتمل تطورها ثم تخرج من الثمرة تاركة ثقب الخروج (شكل رقم ١) لتتعذر في شقوق الاشجار او تحت قشورها او احيانا في داخل التربة. وبعد ١ - ٢ اسبوع تخرج العثة لتعيد دورة الحياة على ثمار اكبر بالحجم حيث تكتفي اليرقة بمدة ٢ - ٣ اسبوع لتكتمل تطورها.

للحشرة ثلاثة اجيال في العام، يبدأ الجيل الاول في الربيع وينتهي في حزيران والجيل الثاني يبدأ في حزيران وينتهي في تموز والجيل الثالث يبدأ من بداية آب وتدخل يرقاته طور السكون الاجباري في الشتاء حيث تتعذر في الربيع التالي وتخرج العثة.

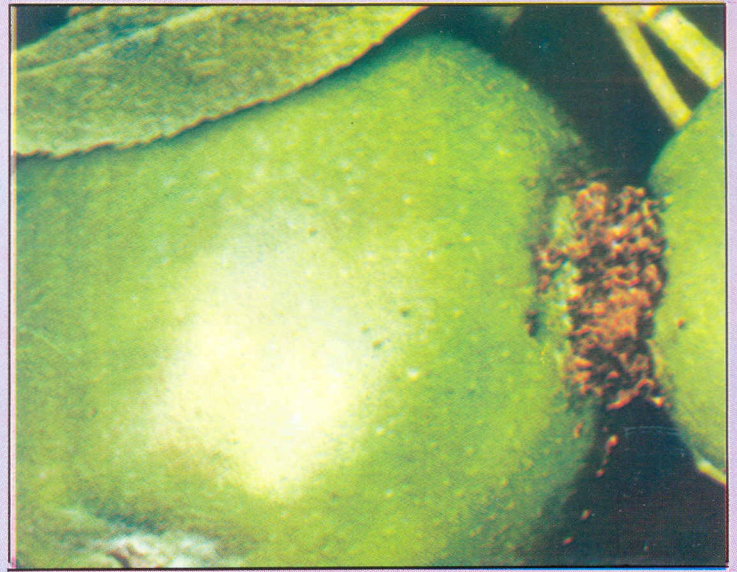
كيف تتعامل مع هذه الحشرة:

للتقليل من الاضرار التي تسببها هذه الحشرة ينصح باتباع الآتي:

أ- العمليات الزراعية:

١ - الاهتمام بالنظافة العامة في بساتين التفاح وكذلك جمع الثمار المتساقطة وحرقتها.

٢ - الاهتمام بنظافة وسلامة ساق الشجرة من الجروح

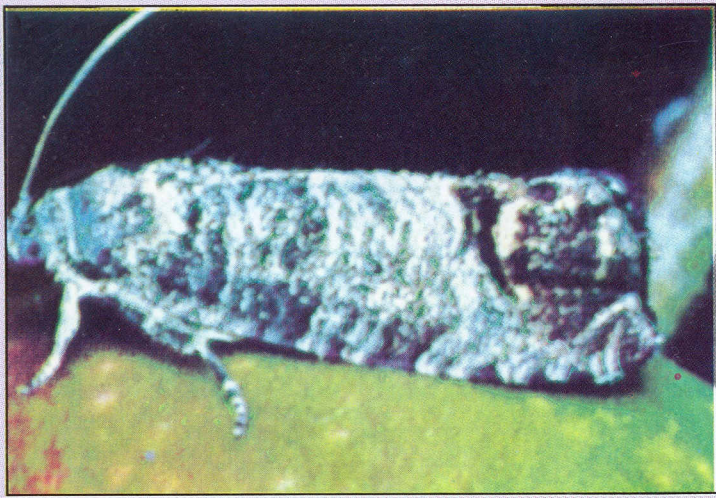


### شكل (١) اضرار الحشرة على الثمار

### تعرف على اطوار الحشرة وتاريخ الحياة:

تنشط العثة عند المساء بعد غياب الشمس، وخلال النهار تستريح وتختفي بحيث تغطي الاجنحة جسم الحشرة. واجنحة العثة الامامية رمادية مع وجود شرائط دقيقة متعرجة بنية، وفي طرف الجناح يوجد بقعة بنية غامقة بها شريطين عريضين لونهما ذهبي او نحاسي لامع. الاجنحة الخلفية بنية فاتحة اللون ذات لمعان نحاسي وحواف هذه الاجنحة اغمق في اللون ومهدبة باهداب رمادية. طول جسم العثة ٠,٧ - ١,٢ سم كما في الشكل رقم (٢). تخرج العثة في الربيع لتضع البيض افراديا على الاوراق والثمار بمعدل ٦٠ بيضة، وبعد ٤ - ٧ ايام يفقس البيض وتباشر اليرقة بالوصول الى الثمرة لتتغذى على لبها وبذورها.

فاذا كان مكان وضع البيض على الاوراق تتغذى اليرقة على السطح السفلي للورقة لمدة يوم واحد وذلك بحفر نفق بطول ١ - ٢ مم وبعد ذلك تخرج لتبحث عن الثمار. اليرقة لونها يتراوح من القرنفلي المبيض الى الاصفر المحمر والرأس والصدر الامامي والحلقة البطنية الاخيرة الوانها بنية، ويوجد على كل حلقة مجموعة من



شكل (٢) الحشرة الكاملة

والفراغات الناتجة عن تشقق القلف، حيث ان مثل هذه  
الاماكن توفر المكان المناسب لتعذر يرقات الحشرة.  
ب - المكافحة الكيماوية:

لتحديد موعد اجراء المكافحة الكيماوية ينصح  
باستعمال مصيدة الحشرات الجاذبة جنسيا او  
استعمال المصائد الضوئية على ان يبدأ الرش بعد ظهور  
٣ - ٥ عث في المصيدة الواحدة خلال اسبوع.

واذا لم تستعمل هذه المصائد يبدأ الرش بعد عقد الثمار  
على أن يكرر الرش كل ٣ اسابيع مرة. يمكن استعمال  
المبيدات التالية على سبيل الحصر لا التحديد.

١ - دورسبان ٣٥ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.

٢ - جوزاثيون ٣٥ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.

٣ - ديمكرون ٢٥ - ٣٠ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.

اما في مرحلة قبل القطاف فينصح باستعمال مبيدات  
متبقياتها قصيرة الامد. ومن الامثلة على هذه المبيدات:

١ - دسيس ١٦ - ٢٠ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.

٢ - سمبش ٢٠ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.

٣ - بثرويد ٢٠ - ٢٥ سم<sup>٣</sup> / ٢٠ لتر ماء.

مع ملاحظة:

عدم قطف الثمار قبل مرور ١٥ يوم من تاريخ أخر رش.



شكل (٣) اليرقة ومنطقة التغذية

تنفيذ المهندس الزراعي احمد ابو علي

نشرة رقم (٢٠)

مشروع النشرات الزراعية

ممول من صندوق التنمية الزراعية

بالتعاون بين حكومة المملكة الاردنية الهاشمية

ووكالة الولايات المتحدة للانماء الدولي USAID