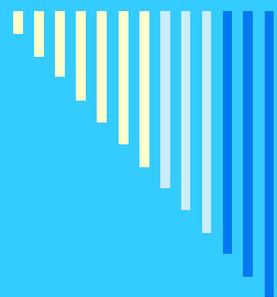


المحاضرة الثالثة



أفان؁ الأفاح والكمثرى والسفرجل والبشمة

حفار ساق التفاح

Zeuzera pyrina

أهم العوائل

التفاح - الكمثرى - السفرجل خاصة فى
المناطق الشمالية

تصيب عوائل أخرى بدرجة خفيفة:

السفرجل وأشجار الرمان وأشجار الزيتون
المسنه واللوز والبيكان والجوز والصفصاف
والبرقوق والكازورينا وبعض شجيرات الزينة

دورة الحياة

للحشرة بيات شتوى على هيئة يرقات
تضع الفراشة البيض فرديا أو فى سلاسل أو فى مجموعات
(3-4 بيضات) بالقرب من البراعم الطرفية أو فى الشقوق
أو فى القلف حيث تضع حوالى 330-1300 بيضة
تعيش الأنثى حوالى 12 يوم
يفقس البيض بعد 9 أيام
الطور اليرقى له 7 أعمار ويستغرق حوالى 10 أشهر
ويمكن أن يصل إلى 3 أعوام
تكثر الأعمار الأولى للطور اليرقى خلال أشهر الصيف
والأعمار الأخيرة فى بداية الربيع

دورة الحياة

يكتمل نمو الطور اليرقي في بداية الربيع وتتحول إلى طور العذراء بالقرب من فتحة النفق أو بالقرب من أحد الثقوب

يستمر طور العذراء 21 يوماً بعدها تخرج الحشرة الكاملة تاركة جلد الإنسلاخ ظاهراً في فتحة النفق

تبدأ الإناث وضع البيض ابتداءً من يونيو حتى نهاية أكتوبر

للحشرة جيل واحد في السنة

أعراض الإصابة والضرر

أعراض الإصابة والضرر

- تحفر اليرقات حديثة الفقس فى الأفرع الصغيرة الغضة أو بالقرب من البراعم الثمرية التى تحمل ثماراً متوسطة فى الحجم فى شهرى مايو ويونيو
- يتسبب عن ذلك سقوط بعض الثمار وتستمر بعض اليرقات فى الحفر متجهة إلى الأفرع الكبيرة خلال نفس الأنفاق أو بالانتقال إليها من الخارج وتحفر بها ثقوب جديدة

أعراض الإصابة والضرر

أعراض الإصابة والضرر

- وجود ثقوب على أفرع الشجرة محاطة بنشارة الخشب وبراز اليرقة
- تنتشر النشارة والبراز على الأفرع وعلى الأرض حول جذع الشجرة
- إبتلال الفرع والأرض أسفل الشجرة نتيجة العصارة الغزيرة المتساقطة من الأفرع

أعراض الإصابة والضرر

أعراض الإصابة والضرر

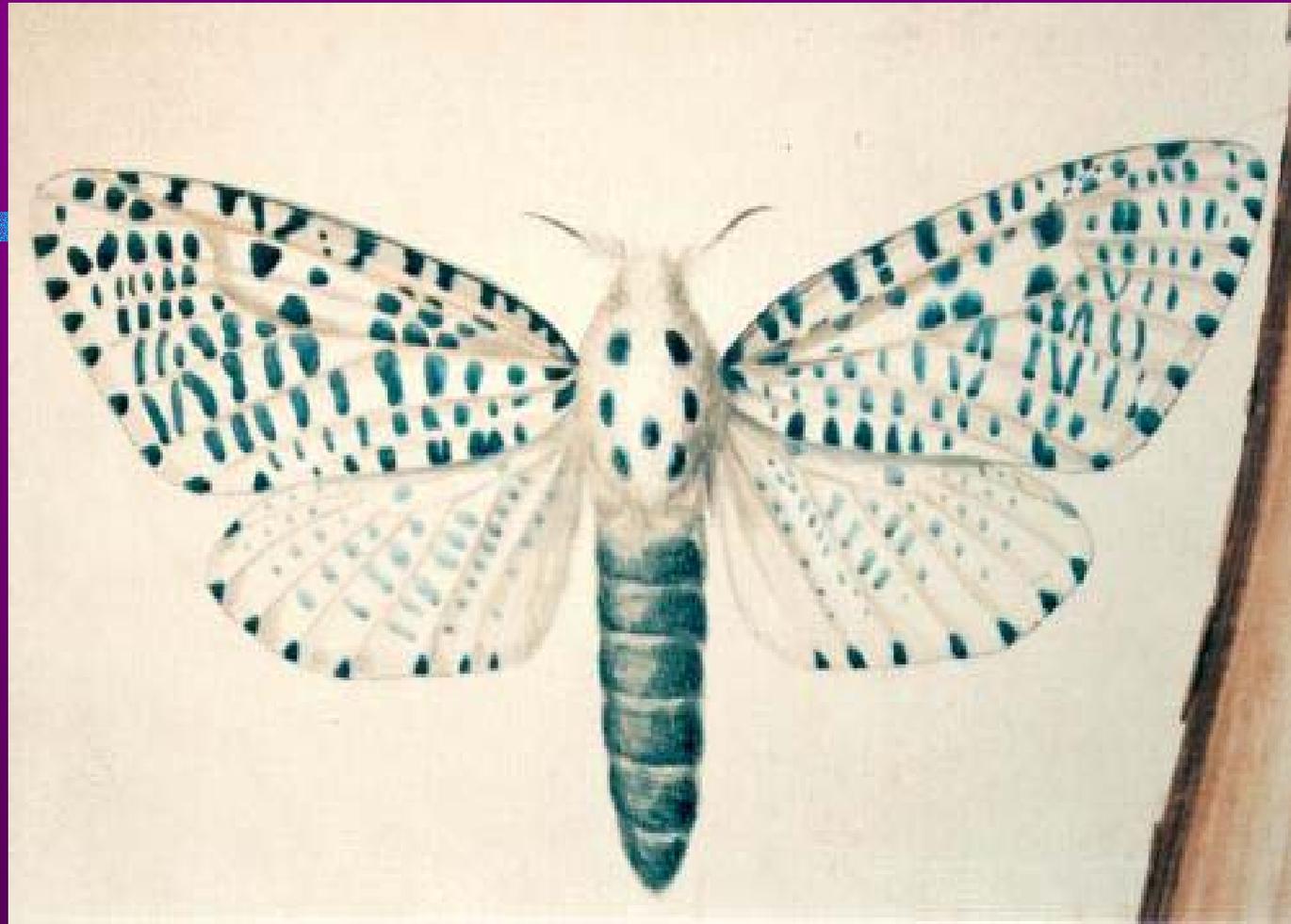
- قد تصل الثقوب في الشجرة الواحدة إلى 40 ثقباً خاصة في الأشجار المهملة والضعيفة
- جفاف الأفرع أو كسرها بسهولة بتأثير الرياح أو ثقل الثمار
- ضعف الأشجار وقلة المحصول
- قد تموت الشجرة تماماً

المكافحة

- تقليم الأفرع المصابة وحرقتها
- قتل اليرقات باستخدام سلك دقيق الطرف بإدخاله داخل الأنفاق وحقن الأنفاق بالبنزين
- جمع العذارى وقتلها إبتداء من منتصف فبراير حتى نهاية أغسطس إذ أنها تكون عند الفتحات النهائية للأنفاق
- يتم الرش بالسيدال أو الباسودين بمعدل 300 سم³ / 100 لتر ماء مع ضرورة نشبع الخشب بمحلول الرش ويتم الرش كل 21 يوم مع إيقاف الرش قبل جمع الثمار بمدة لا تقل عن أسبوعين























































دودة ثمار التفاح

Laspeyresia pomonella



تصيب ثمار

التفاح - الكمثرى - السفرجل
والرمان

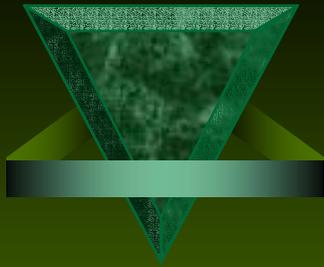
دورة الحياة

لها بيات شتوى على هيئة يرقات داخل شرانق
حريرية داخل الأوراق المتساقطة أو تحت قلف
الأشجار

تضع الأنثى البيض فردى أو فى مجاميع صغيرة على
الأوراق أو على الأفرع والثمار

يصل ماتضعه الأنثى حوالى 80 بيضة

يتغذى الفقس الحديث على الأوراق ثم تزحف إلى
الثمار فتدخلها بجانب عنق الثمرة أو من جانبها



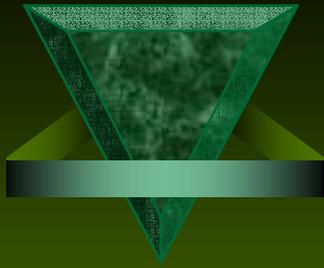
دورة الحياة

- تبلغ مدة الطور اليرقى 3-5 أسابيع
- عند التعذر تخرج اليرقة التامة النمو من الثمرة إلى التربة أو تحت قلف الأشجار أو تحت الحشائش أو الأوراق المتساقطة داخل شرنقة من الحرير
- لهذه الحشرة من 2-3 أجيال في البلاد الأوربية
- لها حوالي 5 أجيال أو أكثر في البلاد الحارة

أعراض الإصابة والضرر

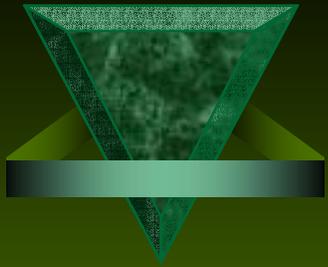
أعراض الإصابة والضرر

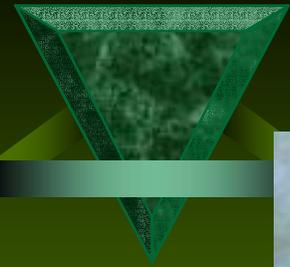
- ▼ تثقب اليرقات طريقاً للتغذية في ثمار التفاح والكمثرى حتى تصل إلى البذور لتتغذى عليها وتميل الثمار المصابة إلى النضج مبكراً عن ميعادها
- ▼ تتساقط بعض الثمار المصابة مبكرة في أوائل الموسم
- ▼ يلاحظ وجود بعض البراز الجاف حول مكان الإصابة وإذا ما فتحت الثمرة من الداخل يلاحظ وجود الطور اليرقى يتغذى في المنطقة الوسطية أو قلب الثمرة ومحاطة بكمية من البراز



المكافحة

– يتم الرش في حالة الإصابة الشديدة بواسطة سوماتيون بمعدل 150 سم³/100 لتر ماء ويكرر الرش كل 21 يوم إذا دعت الضرورة لذلك





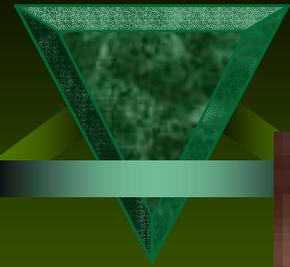
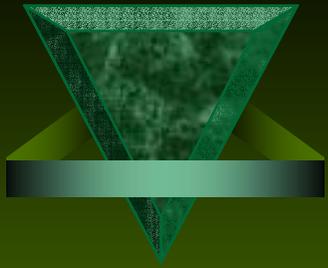
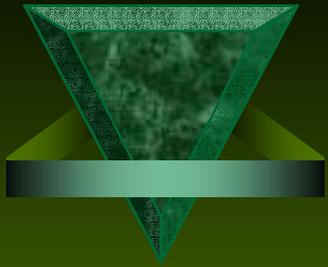
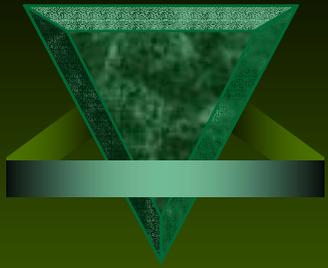
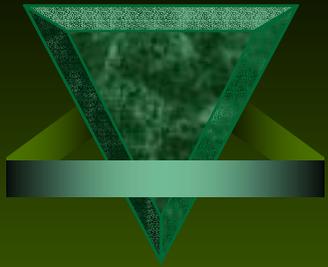


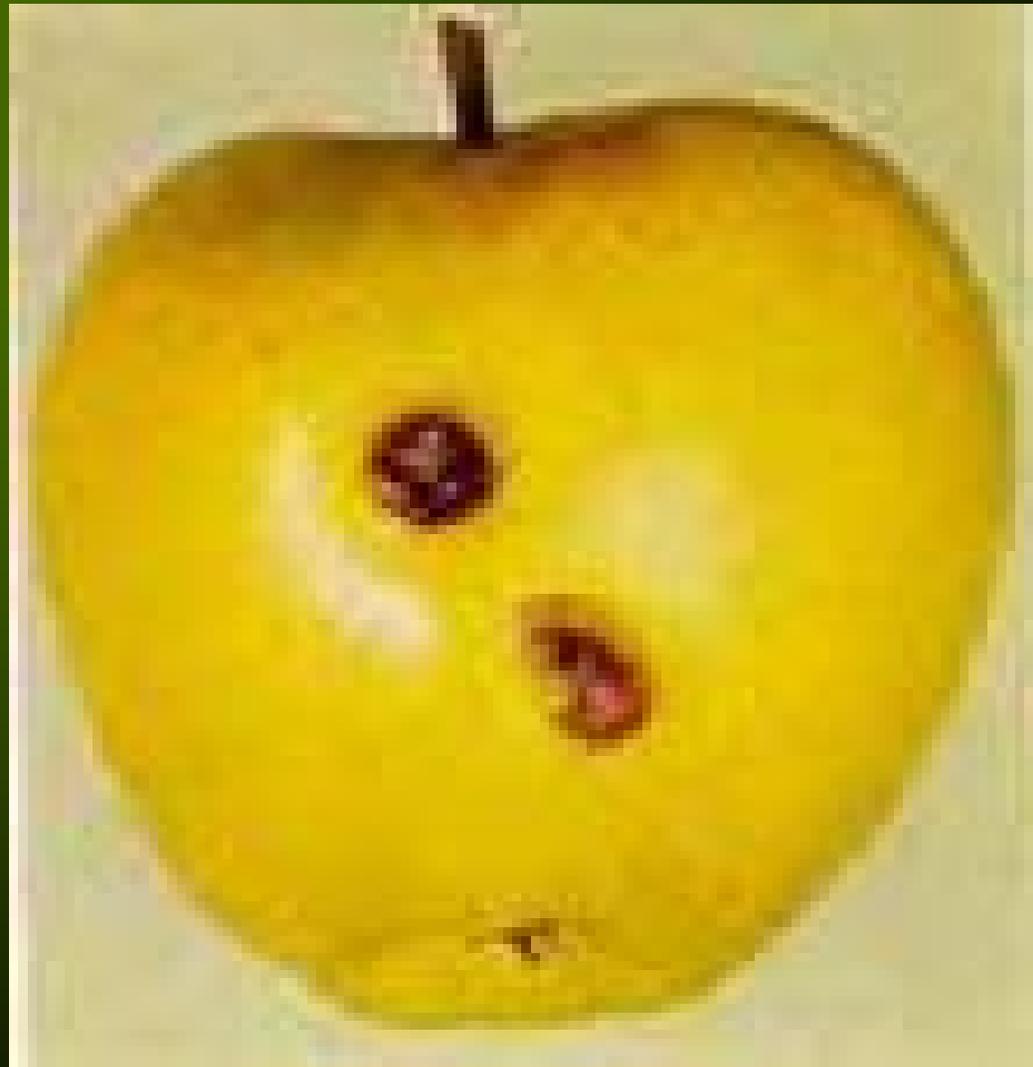
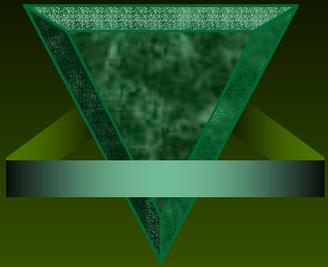
Figure 1. A large, dark, irregularly shaped lesion on the cheek and jaw area, characteristic of a skin growth or tumor.

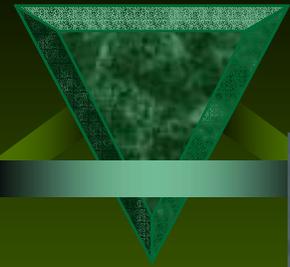


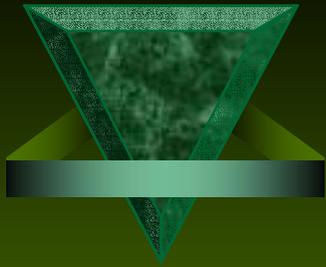


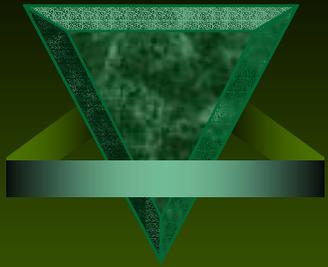


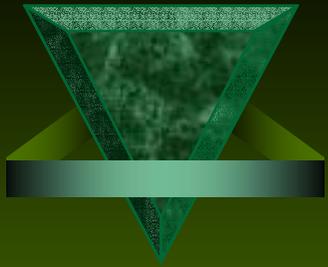


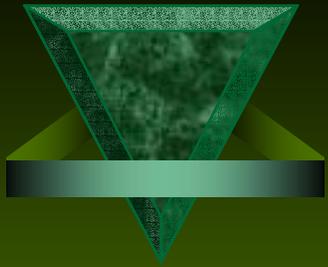


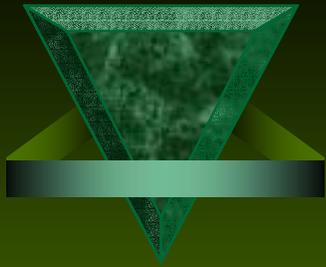


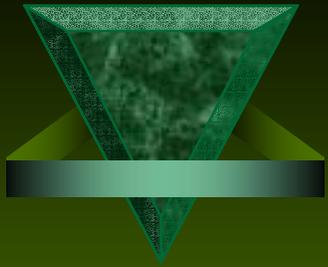


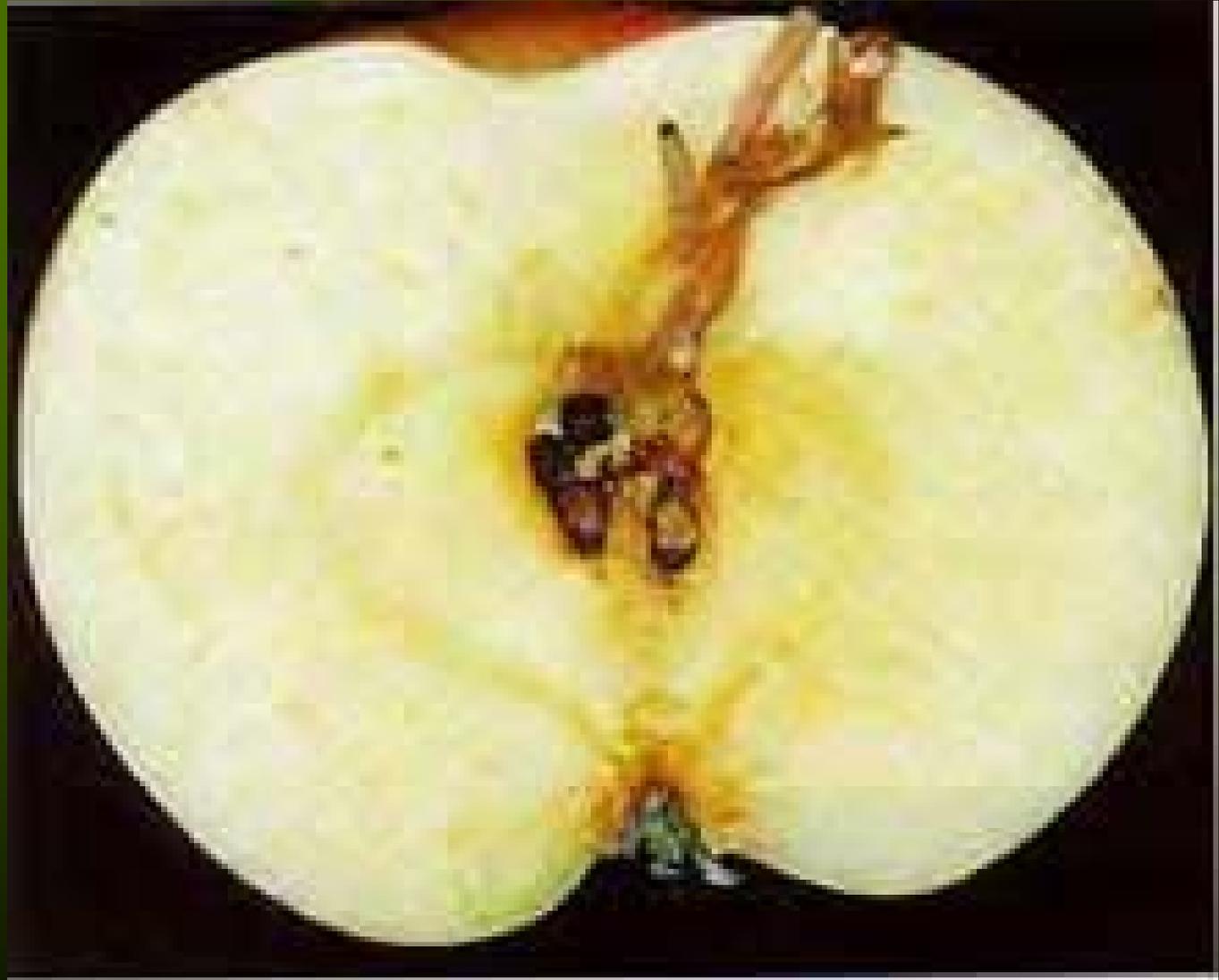
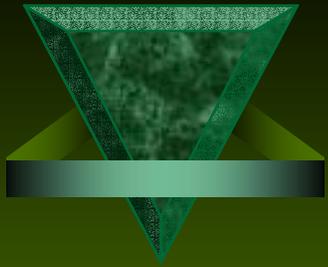












من التفاح المصوفى

Eriosoma lanigerum

العوائل

التفاح والكمثرى والسفرجل وبعض
الأشجار الخشبية كالحور وذلك فى الربيع
والصيف
تشتد الإصابة ما بين يونيو وأغسطس

دورة الحياة

■ تظهر أفراد غير مجنحة من الذكور والإناث عند برودة الجو في أواخر الخريف وهذه تتزاوج وتضع الإناث الملقحة البيض في الشقوق الموجودة على سيقان أشجار التفاح والجوز

■ يفقس البيض في أوائل الربيع وتخرج حوريات تصبح إناثاً كاملة غير مجنحة بعد عدة أيام وهذه تلد حوريات أخرى

دورة الحياة

- يستمر التوالد البكرى عدة أجيال ويصبح النسل الناتج جميعه إناثاً غير مجنحة
- فى خلال مايو ويونيو تظهر إناث كاملة مجنحة تطير لتصيب أشجار أخرى من التفاح مع إستمرار التوالد البكرى
- عندما يبدأ الجو فى البرودة فتظهر الإناث والذكور الغير مجنحة التى تتزاوج وتعيد دورة الحياة

مظهر الإصابة والضرر

- يتغذى بامتصاص العصارة من قلف الأشجار خاصة الأفرع الصغيرة
- بعض الأفراد تزحف لأسفل وتمتص العصارة من قلف الساق والجذور أسفل سطح التربة
- تحدث تغذية هذا المن تهيجاً في الأنسجة محدثة أوراما Galls متراكبة فوق بعضها البعض نظراً لإفراز الحشرة أثناء تغذيتها لعاباً مهيجاً لأنسجة النبات

مظهر الإصابة والضرر

- يلاحظ في أماكن الإصابة زغب أبيض كثير بين ثانيا هذه الأورام كما تظهر العقد المتورمة أيضا على الجذور وعند اشتداد الإصابة تموت الأشجار
- يميل لونه إلى اللون الأحمر أو القرمزي وجسمه مغطى خاصة على الجهة الخلفية للبطن بخيوط رفيعة لونها أبيض تميل إلى البنفسجي وتشبه زغب القطن.

المكافحة

- النأكد من خلو الشتلات الجديدة من الإصابة عند نقلها إلى الأرض المستديمة وفي حالة وجود الحشرة على الشتلات يمكن مقاومتها بغمر الشتلات قبل زراعتها في محلول من الملاثيون بمعدل 200 سم³/100 لتر ماء
- زراعة أصناف التفاح المقاومة للإصابة
- التخلص من أشجار الجوز القريبة من المزرعة حتى لا تنتقل الإصابة إلى مزارع التفاح
- تقوية الأشجار بالتسميد والتقليم والخدمة الجيدة
- إستخدام الطفيل *Aphelinus mali* في مقاومة هذا النوع من المن حيث يحد من إنتشاره بشكل واضح في مزارع التفاح في الصيف

المكافحة

- ترش الأشجار بأحد الزيوت المعدنية مثل :
- البوليوم أو مصرونا أو رويال بمعدل 2 لتر مضافاً إليه ملاثيون 57% بمعدل 200 سم³ وذلك لكل 100 لتر ماء في نهاية شهر ديسمبر وأوائل يناير قبل إنتفاخ البراعم وهذا يفيد علاج من التفاح الصوفى والحشرات القشرية والأكاروس الأوربي الأحمر
- يستخدم زيت معدني صيفي مثل سوبر مصرونا أو سوبر رويال بمعدل 1 لتر زيت بمعدل 200 سم³ / 100 لتر ماء
- أكتيليك أو سوميثيون وذلك بمعدل 100 سم³ وذلك بعد تمام العقد ووصول حجم الثمرة إلى حجم المشمشة والرشة الأولى للحفارات تغنى عن هذه الرشة

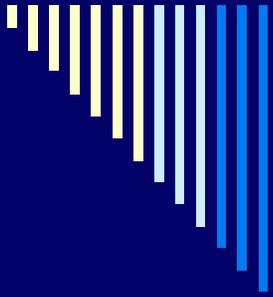












Thanks