

(٢٧٢)

عدد ١٥

وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
المركز الوطني للتوثيق الزراعي
المختبر

الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
مديرية الإرشاد الزراعي
قسم الإعلام

حشرات سوق الأجاج

٢١٨

إعداد المهندس الزراعي

سعاد قطنا
مهندسة في المزارع

المقدمة

هذه النشرة معدة للفلاحين . معنى هذا أن المضمون العلمي للنشرة قد أفرغ في قالب كتابي مبسط قدر الامكان . وأن النواحي النظرية الصرفة التي لا تمس النفع المباشر للفلاح قد قلصت قدر الإمكان وغرض النشرة التعريف بحشرات ذات أهمية اقتصادية قصوى باعتبار أنها تضرب في عمق الحشبة أو خلف طبقة من القلف . فتسبب تآكل الساق التي تقوم عليه الشجرة لتلحق الحسائر بها في غفلة عن صاحبها حتى يقع الضرر بأسرع مما يتصور . وهي تشمل عدداً من الأشجار الأكثر أهمية من الناحيتين الزراعية والاقتصادية والأكثر تنوعاً نذكر منها أشجار التفاح والأجاص والمشمش والخوخ والكرز والتين والرمان والزيتون وبعض الأشجار الحراجية . وفيما يلي تعريف بهذه الحشرات ووصف لأشكالها المنظورة وأطوارها وكذلك أعراض الإصابة بها والأماكن التي يمكن أن تتواجد فيها والطرق والمواد الأفضل لمكافحتها .

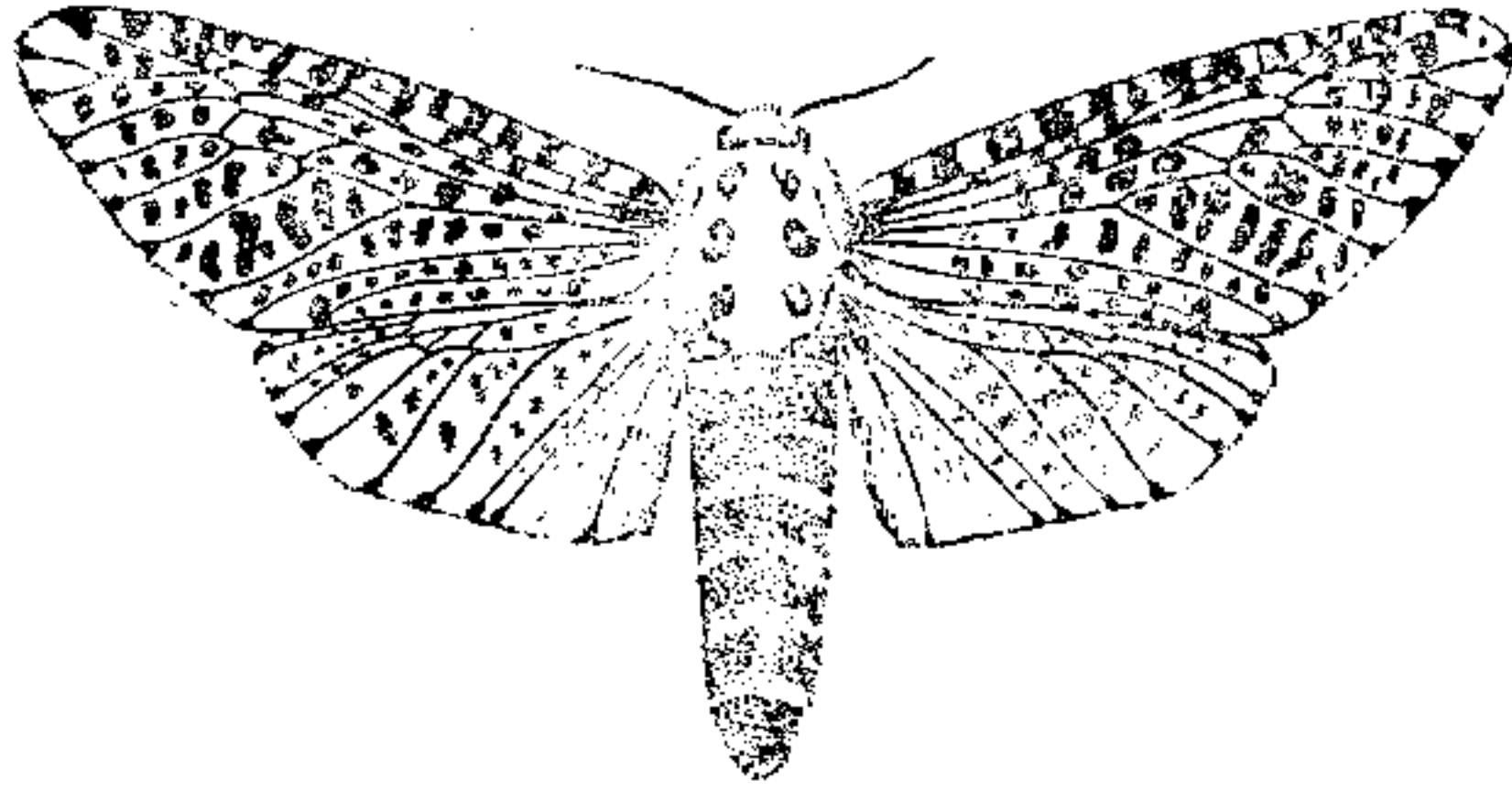
حفار ساق الاجاص *Zenzera pyrina L.* رتبة حرشفية الاجنحة

تصيب هذه الحشرة أشجار التفاح والأجاص والكرز والخوخ والسفرجل والرمان والزيتون وتغطي بانتشارها الواسع أغلب مناطق زراعة هذه الأشجار في سورية .

اشكال الحشرة :

آ - الحشرة الكاملة : فراشة بيضاء على جناحها الاماميين بقع زرقاء

غامقة كثيرة ومبعثرة كما توجد على الصدر المغطى بالوبر الأبيض ست بقع
 زرقاء متتابعة . هناك فارق بين حجمي الأنثى والذكر فالأنثى تبدو أكبر
 حجماً مع قرون استشعار خيطية . وطولها يتراوح بين ٥ - ٦ سم . والذكر
 أصغر حجماً مع قرون استشعار شيطنة يتراوح طوله بين ٣.٥ - ٤ سم
 بين طرفي الجناحين .



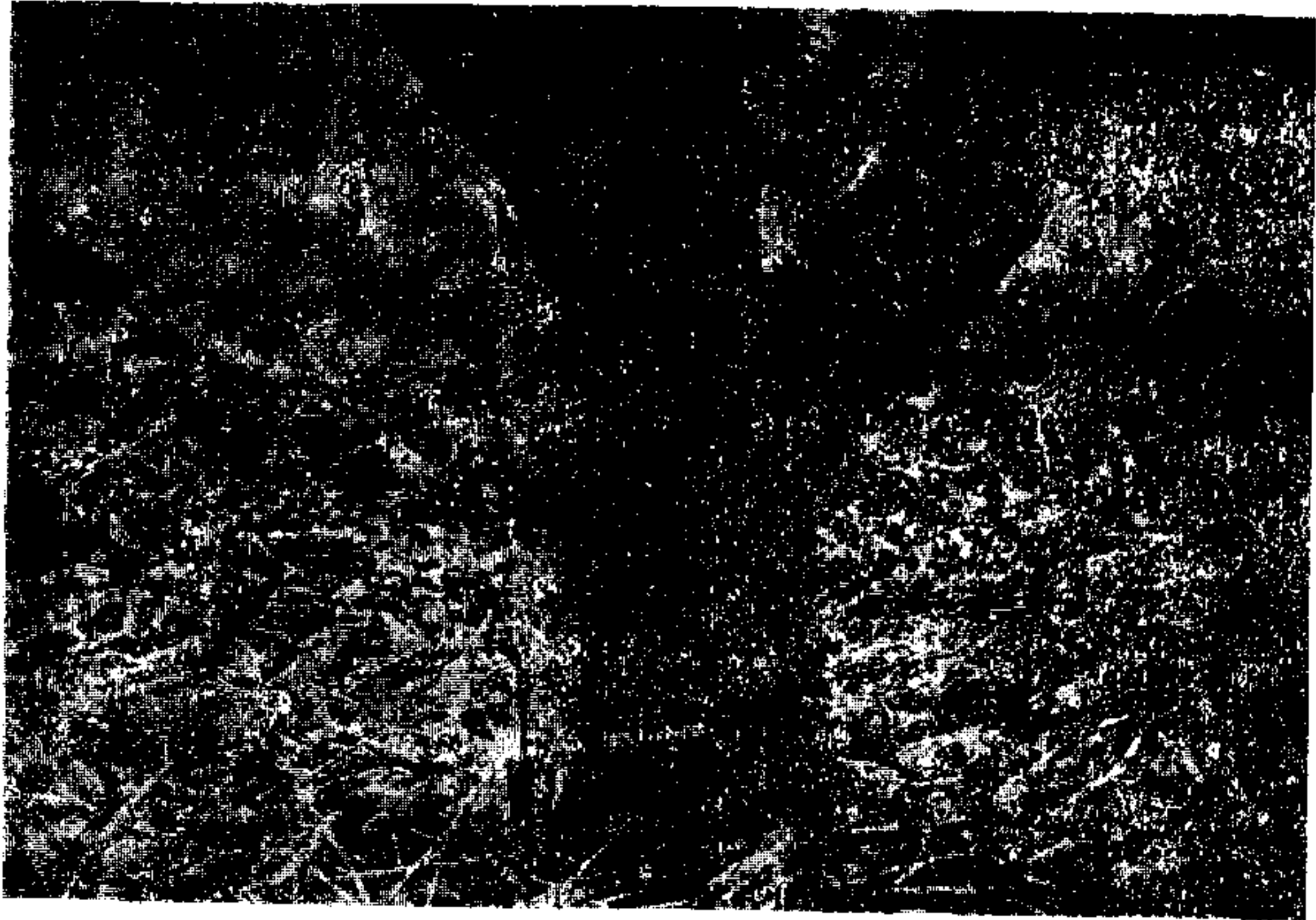
الشكل (١)

الحشرة الكاملة لحفار ساق الاجاص

ب - اليرقة : اسطوانية الشكل . بيضاء مائلة الى الاصفرار مع وجود
 عدد من النقاط السوداء على كل حلقة من حلقات جسمها . رأسها أسود
 وكذلك الحلقة الأولى من صدرها . يتراوح طولها عند اكتمال نموها بين
 ٥ - ٦ مم .

وصف أعراض الإصابة :

وجود ثقب أو أكثر على ساق الشجرة المصابة أو فروعها تسيل منه
 عصارة نباتية مع تجمع نشارة الخشب المزوجة بافرازات اليرقة حول الثقب
 ونحته مباشرة عندما تكون الإصابة على الساق وإذا كشف عن الثقب
 وجد نفق صاعد إلى الأعلى انطلاقاً من مكان الثقب متوسط طوله ٣.٥ مم .



الشكل (٢)

ساق شجرة تفاح وعليه أعراض الإصابة بحفار ساق الاجاص

كيف تعيش الحشرة وتكاثر :

تظهر الفراشات خلال فصل الربيع ويستمر ظهورها خلال فصل الصيف على فترات تبعاً لآكتال نمو أطوارها في أنفاقها . وهي ليلية بمعنى أنها تنشط ليلاً وتختبئ نهاراً . تتزاوج وتضع الانثى البيض منفرداً غالباً في شقوق الساق . تبدأ اليرقة الصغيرة الناتجة عن الفقس بحفر نفق صاعد أولاً تحت سطح القشرة ثم في عمق الخشب . هذا النفق يتصل بالمحيط الخارجي بواسطة ثقب مفتوح تدفع منه اليرقة ما تفرزه من برازها ممزوجاً بنشارة الخشب . في هذا النفق الذي يبلغ طوله عادة ٣٠ سم تقضي اليرقة صيفها



الشكل (٣)

يرقة حفار ساق الاجاص داخل نفقها

وخريفها وشتاءها ثم ربيعها الثاني لظهور بعد ذلك فراشة كاملة تعيد
السيرة نفسها .

اماكن تواجدها :

كيرة بمختلف أطوارها في الانفاق التي تصنعها لنفسها سواء تحت
القلفاو في عمق الحش . و كفراشة تطير خلال الليل وتختبئ في ساعات
النهار ولتأثير الضوء عليها تستعمل المصائد الضوئية لجذبها وجمعها وبالتالي
تحديد مواعيد ظهورها .

اضرارها :

تكون نتيجة الانفاق التي تحدثها اليرقات تحت طبقة القلف وفي عمق الحشيب لساق الشجرة أو فروعها مما يسبب ضعف السوق والفروع وتعرضها للكسر للسهل وخاصة عند وجود أكثر من نفق فيه وتعذر جريان النسغ فيها بشكل صحيح .

العلاج :

- ١ - تأمين نمو سليم وقوى للأشجار عن طريق تنظيم العمليات الزراعية اللازمة لها كالتسميد والتقليم والأرواء في أوقاتها المحددة .
- ٢ - المراقبة المستمرة للأشجار وفي حال العثور على إصابة ما على الساق المسارعة الى قتل اليرقات داخل أنفاقها باستعمال سلك طويل معقوف الرأس .
- ٣ - وضع قليل من مادة الباراديبكوروبنزين أو البنزين في مدخل الثقب بعد التأكد من وجود اليرقة الحية في الداخل (يمكن معرفة ذلك بوجود نشارة من الحشيب عند مسقط الثقب على الأرض) وتسده بمعجون التطعيم أو الطين لمنع خروج الغاز - المتطاير من المادة المستعملة .
- ٤ - قطع الفروع في حال وجود إصابة عليها وذلك تحت الثقب مباشرة وحرقتها للتخلص من اليرقات والعذارى الموجودة فيها .
- ٥ - في حالة انتشار الإصابة في الفروع وتعذر قطعها ترش الأشجار الديازينون بمعدل ٣٠ - ٤٠ غ أو مادة المالاثيون بمعدل ٤٠ غ لكل تنكة ماء .

حفار ساق الصفصاف *Cossus cossus* T. رتبة حرشفية الاجنحة

تصيب هذه الحشرة أشجار التفاح والاجاص والكرز والخوخ والدراق والكرمة بالإضافة إلى أشجار الصفصاف وبعض الأشجار الحراجية وتعتبر ذات أهمية اقتصادية في المناطق التي تنتشر فيها زراعة الأشجار المذكورة .

أشكال الحشرة :

آ - الحشرة الكاملة : فراشة ليلية بنية اللون غامقة . طولها يتراوح بين 7 - 8 سم بين طرفي الجناحين . تتميز الاجنحة الامامية بوجود خطوط صغيرة متعرجة وعرضية الجسم مغطى بأوبار كثيفة .

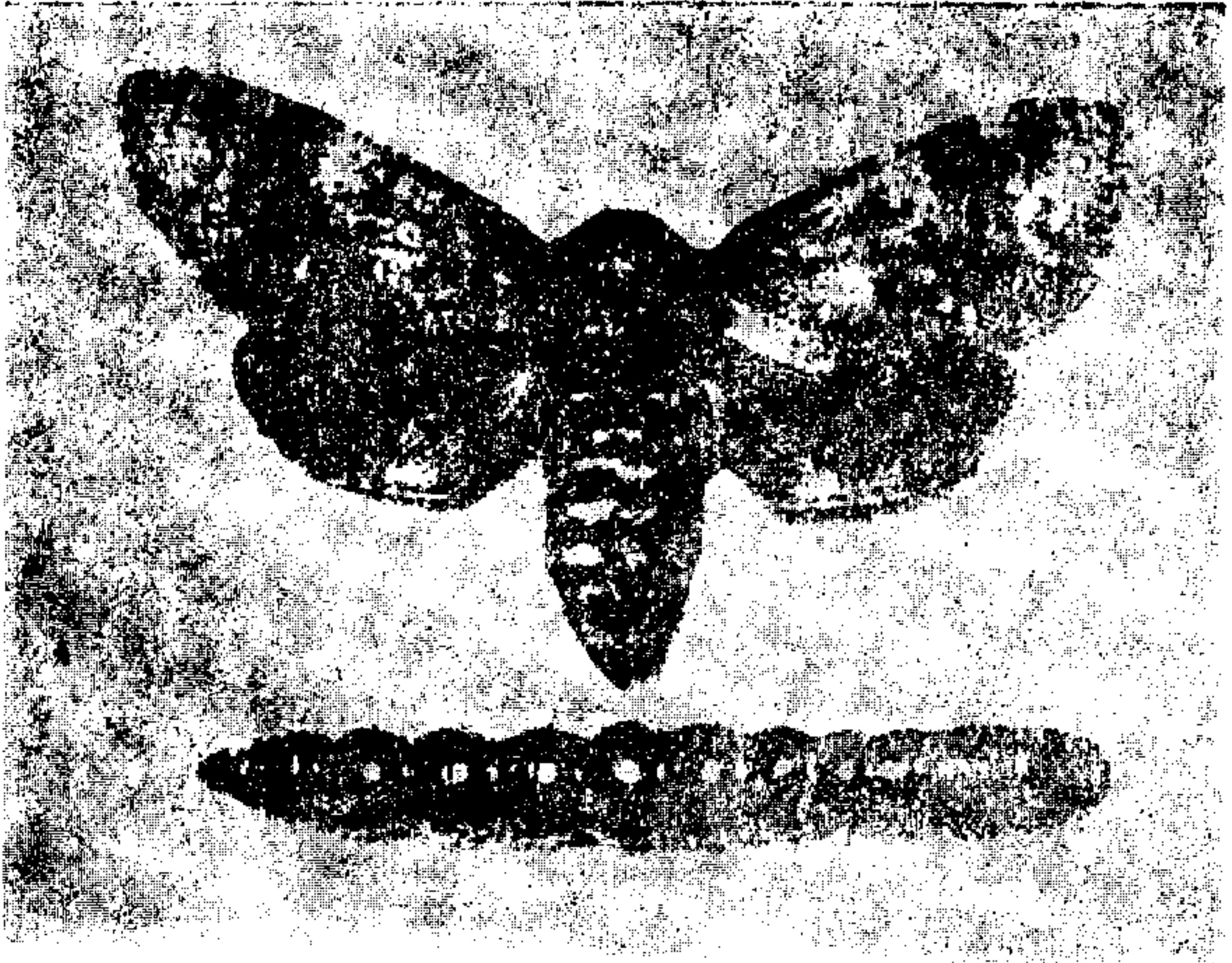
ب - اليرقة لونها أحمر غامق من الظهر وصفراء فاتحة من الجوانب رأسها أسود تتميز بطولها البالغ من 9 - 10 سم عند اكتمال نموها .

وصف أعراض الإصابة :

وجود أخاديد في عمق الخشب ذات مقطع بيضاوي . تتجه هذه - الاخاديد من قاعدة الساق إلى أعلى مع وجود بواز اليرقة داخلها ممزوجاً بنشارة - الخشب ذات اللون الأحمر والمناوجة على الارض تحت فتحات الاخاديد مباشرة .

كيف تعيش الحشرة وتكاثر :

تظهر الفرائشات في نهاية شهر حزيران ويستمر ظهورها حتى منتصف شهر آب وهي نشطة في طيرانها خلال الليل تتراوح وتضع الانثى بيوضها على شكل مجموعات في شقوق الساق . تفقس البيوض وتدخل اليرقات الناتجة



الشكل (٤)

الحشرة الكاملة واليرقة لحفار ساق الصفصاف

عنها منفردة أو مجتمعة إلى طبقة ما تحت القشرة للتغذي وتبقى هناك حتى الربيع القادم حيث تبدأ بالدخول في عمق الخشب ويكون طولها آنذاك بين ٢ - ٣ سم وتعيش في أخاديد هناك حتى الربيع الثاني لتعذر وتخرج حشرة كاملة :

أضرارها :

تشمل الأضرار الأخاديد الكبيرة المتعددة التي تحدثها اليرقات حتى اكتمال نموها في سوق الأشجار والأغصان الكبيرة وهي تفضل الأشجار التي أصابها ضعف نتيجة الإهمال أو قلة الأرواء فتزيد بها ضعفاً وقد تسبب



الشكل (٥)

الاخاديد التي تحدثها يرقات حفار ساق الصفصاف داخل الخشب
موت الشجرة بكاملها إذا ما ازداد عدد اليرقات في الساق الواحدة .

العلاج :

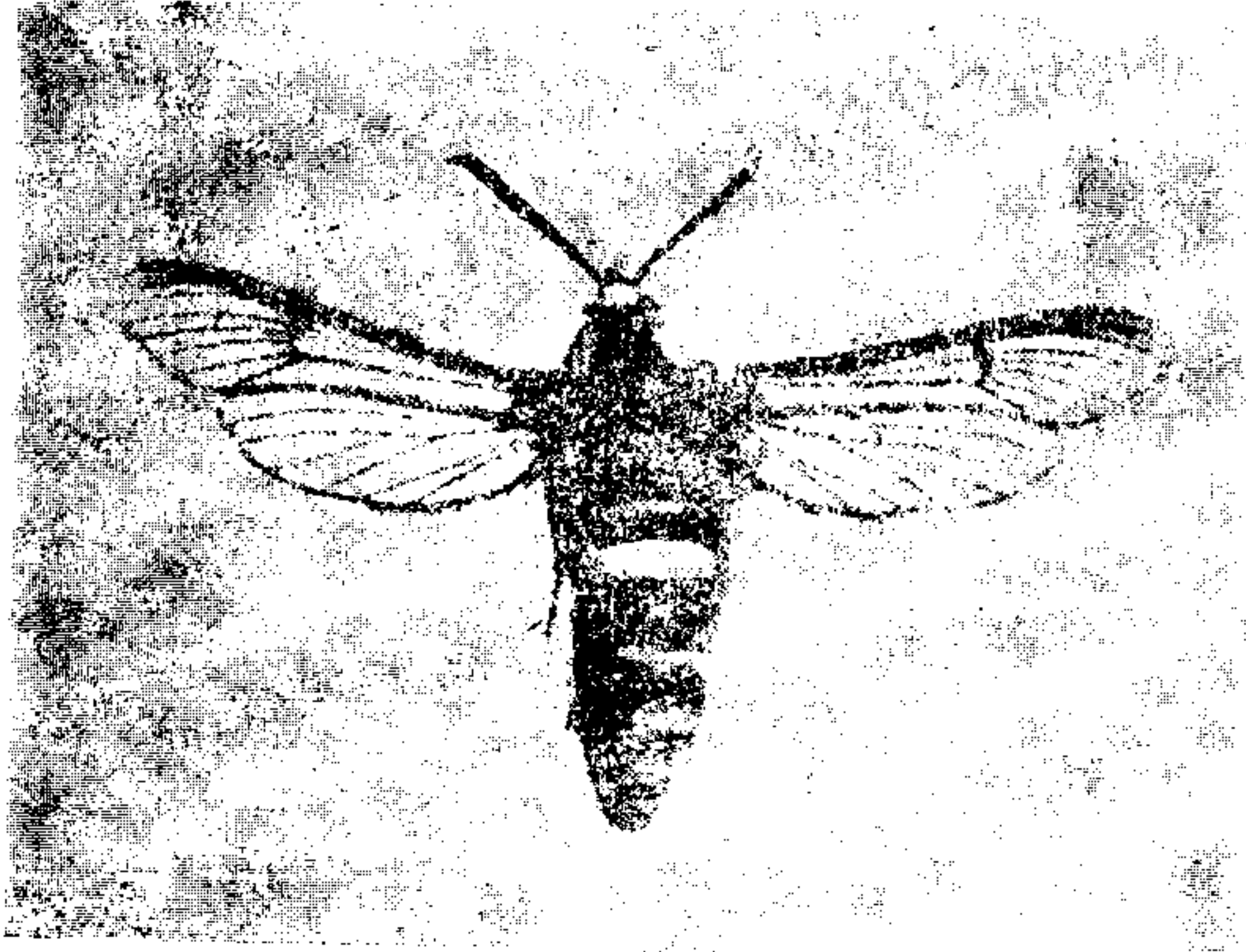
نظراً للتشابه بين هذه الحشرة وسابقتها حفار ساق الأجاص تتبع في
المعالجة التدابير الواردة لمكافحتها .

حفار ساق الحور *Aegeria apiformis* cl. رتبة حرشفية الاجنحة

تعتبر هذه الحشرة من الحشرات الحراجية وتنصيب أشجار الحور بصفة رئيسية كما تنصيب أشجار الصفصاف وتحدث أضراراً لها حيث وجدت في أماكن زراعتها .

أشكال الحشرة :

آ - الحشرة الكاملة : فراشة ولكن بدون حراشف وبأجنحة شفافة تشبه الدبور بشكلها - الخارجي مربعة الطيران طولها ما بين طرفي جناحها ٣-٥ سم رأسها أصفر وقرون استشعارها سوداء من ظهرها وحماها من خلفها صدرها رمادي غامق مع شريط أزرق ضيق في أعلاه وبقعتين صغيرتين صفراويتين في وسطه . البطن أسود مع وجود ثلاث شرائط صفراء عرضية عليه .



الشكل (٦)

الحشرة الكاملة لحفار ساق الحور

ب - اليرقة : بيضاء اللون مع وجود بقع سوداء صغيرة موزعة بشكل منتظم على حلقات جسمها . رأسها أسود وطولها ٤ سم بعد اكتمال نموها .

وصف أعراض الإصابة :

تأخذ الإصابة شكل انفاق تمتد في ساق الشجرة تحت القشرة وتتصل بالخارج بواسطة ثقب قطره ٥ ملم يخرج منه خيط رفيع من نشارة الخشب بلونها الأحمر .

كيف تعيش الحشرة وتتكاثر :

تظهر الفراشات في أواسط شهر حزيران ويستمر ظهورها خلال شهر تموز . تتراوح وتضع الانثى بيوضها افرادياً في شقوق الساق وغالباً في أسفل الجذع تدخل اليرقات الناتجة عن البيوض داخل القشرة ومنها إلى الخشب حيث تحفر خنادق فيه تضي فيها ما تبقى من فصل الصيف وكذلك الحريف والشتاء والربيع وأوائل الصيف الثاني لتبدأ بعد اكتمال نموها بالتعذر في غرفة صغيرة قرب القشرة ثم لتخرج منها حشرة كاملة خلال شهري حزيران وتموز .

أضرارها :

تحدث الأضرار كنتيجة لحفر الانفاق تحت القشرة وفي داخل الخشب من - قبل اليرقة التي تتغذى على محتوياته حتى اكتمال نموها وهذا ما يسبب ضعفاً في ساق الشجرة ويسهل انكسارها وخاصة منها أشجار الحور والصفصاف الصغيرة .

العلاج :

يمكن معالجة الحشرة في حال الضرورة برش جذوع الأشجار المعرضة

للإصابة بأحد مواد الديازينون بنسبة ٤٠ غرام لتنكة الماء أو الددت الزراعي بنسبة ١٠٠ غ لتنكة الماء وذلك في مواعيد ظهور الحشرة الكاملة وقبل التزواج ووضع البيض .

حفار ساق الخوخ H. *Ptosima flavoguttata* رتبة غمدية الاجنحة

تصيب هذه الحشرة أشجار الخوخ وخاصة منها الانواع البرية وتلك التي أصابها - الاهمال أو عدم انتظام الارواء والمزروعة في الأراضي التي ترتفع فيها كمية الكاس ويقل انتشارها في البساتين الواقعة في المناطق الرطبة .

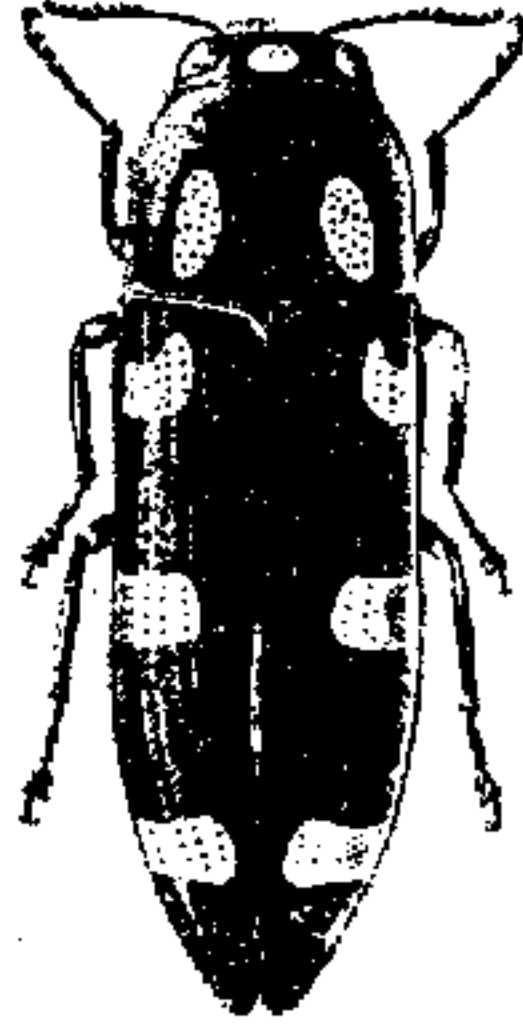
أشكال الحشرة :

آ - الحشرة الكاملة : حنفساء متطاولة الشكل سوداء اللون تتميز بوجود بقع برتقالية على جسمها بواقع بقعة واحدة على قاعدة الرأس وبقعتين اثنتين متطاوليتين على قاعدة الصدر وثلاث بقع عرضية متناظرة على كل من الغمدين طولها من ٧ - ١١ ملم .

ب - اليرقة اسطوانية الشكل قريبة الشبه من يرقات الكابنوديس وهي تتميز بوجود الحلقة الصدرية فيها اعرض من بقية الحلقات ويبلغ طولها بعد اكتمال نموها ٣ مم تقريبا .

وصف أعراض الإصابة :

تتميز الإصابة بوجود ثقب لا يزيد قطرها عن ٤ ملم على قشرة الشجرة وخاصة في منطقة الساق هذه الثقوب المستديرة تتصل بانفاق طويلة متعرجة وغير منتظمة تدخل في عمق الخشب . تكون هذه الانفاق عادة مليئة ببراز اليرقة ونشارة الخشب الناتجة عن حفرها للانفاق .



الشكل (٧)

الحشرة الكاملة لحفار ساق الخوخ

كيف تعيش الحشرة وتكاثر :

تظهر الحشرة الكاملة على شكل مخنافس خلال شهري نيسان وأيار . وهي تتميز بطيرانها القليل وعدم انتقالها لمسافات بعيدة . تضع الانثى بيوضها بعد التزاوج في شقوق سوق الاشجار ثم لا تلبث اليرقة الفاقسة عن البيض ان تدخل خلال القشرة لتحفر تحتها انفاق غير منتظمة ثم لتمتد في عمق الحشـب لاطوال مختلفة . تبقى اليرقات فيها خلال الصيف والخريف والشتاء للتحويل في فصل الربيع الى عذارى بالقرب من ثقب الخروج قد تخرج منه لتعاود حياتها او تبقى فيه لوقت متأخر منه .

أضرارها :

تنحصر الاضرار في الانفاق المتعددة التي تحدثها اليرقات تحت القشرة وفي عمق الحشـب مما يضعف الشجرة وقد يسبب موتها وخاصة منها الاشجار التي اصابتها اهمال متواصل في عمليات التسميد والتقليم والاسقاء .

العلاج :

يكون في تنظيم عمليات الاسقاء وتوفير العمليات الزراعية اللازمة لتقوية الاشجار وعدم الزراعة ما امكن في الاراضي التي ترتفع فيها كمية الكلس فس التربة .

حفار ساق التين *Batocera ruf - omaculata* D. رتبة غمدية الاجنحة

تعتبر هذه الحشرة من حشرات التين الرئيسية حيث تصيب سوق الاشجار الكبيرة منها والصغيرة وخاصة القوية ذات العصارة الغزيرة وتنتشر في كافة مناطق زراعة التين في سورية .

اشكال الحشرة :

- آ - الحشرة الكاملة : خنفساء زرقاء اللون غامقة كبيرة الحجم ذات قرون استشعار طويلة تزيد عن طول جسمها البالغ من 5 - 6 سم الفكك قويان ويتميز الصدر بوجود شوكتين جانبيتين بارزتين .
- ب - اليرقة : بيضاء اللون اسطوانية الشكل رأسها بني غامق ويبلغ طولها عند اكتمال نموها ما يقرب من 10 سم .

وصف اعراض الاصابة :

تتميز الاعراض بظهور تآكل في القشرة السطحية للاشجار التين الفتية وكذلك الثمار المشككة حديثا وذلك بفعل الحشرة الكاملة . ويظهر تآكل في الطبقة تحت القشرة وانفاق متعددة في عنق الخشب وذلك بفعل اليرقة كما وتخرج من فتحات الانفاق خيوط بطول 2 مم مصنوعة من نشارة الخشب المتسككة والمصبوغة باللون الاحمر تتجمع عند جذع الشجرة .



الشكل (٨)

الحشرة الكاملة لحفار ساق التين

كيف تعيش الحشرة وتتكاثر :

تظهر الحشرة الكاملة خلال شهر حزيران وتتجذب خلال طيرانها في الليل نحو الانوار القريبة منها وتتزاوج وتضع الانثى بيوضها خلال فترات قد تمتد لاسبوع وبواقع ٢ - ٣ بيضات في الليلة الواحدة وذلك ضمن شقوق الاشجار . تبدأ اليرقة بعد الفقس في الغذاء على الطبقة الموجودة تحت القشرة لمدة ثلاثة اشهر تقريبا ثم تحفر انفاقها في عمق الحشب وتبقى هناك حتى اوائل الصيف الثاني لتخرج حشرة كاملة تعيد سيرتها الاولى .



الشكل (٩)

اعراض الاصابة بيرقة حفار ساق التين
مع اليرقة داخل النفق

اضرارها :

تنحصر الاضرار في الانفاق التي تحفرها اليرقة في منطقة الساق والأغصان الكبيرة ذات القطر البالغ ٨ سم وكذلك فيما تحده الحشرة الكاملة من قآكل في القشرة السطحية للساق والثمار الحديثة التكوين ويشتد الضرر ليلبغ حد الخطورة عند وجود عدد من اليرقات (٦ - ٧) في الساق الواحدة فتموت الشجرة بعد ان يتدنى انتاجها .

العلاج :

يتركز العلاج في مكافحة الحشرة الكاملة قبل ان تتم عمليات التزاوج ووضع البيض ودخول اليرقات في عمق الحطب وذلك بطريقة جمع الحشرة الكاملة وقتها منعا لتكاثرها ولا تفيد فيها المعالجة الكيميائية .

حفار الساق ذو القرون الطويلة *Cerambyx dux F.* رتبة غمدية الاجنحة

تصيب هذه الحشرة اشجار اللوزيات والجوز وبعض الاشجار الحراجية وتسبب اضرارا بسوقها واغصانها الكبيرة .

اشكال الحشرة :

آ - الحشرة الكاملة : خنفساء متطاولة الشكل ذات لون بني براق تتميز بطول قرون الاستشعار واتجاهها الى الخلف . طول الحشرة الكاملة من 3 - 5 مم وطول قرون الاستشعار من 3 - 6 مم الصدر خشن المظهر .
ب - اليرقة : بيضاء اللون متطاولة مع رأس بني حلقة الصدر عريضة طولها 6 مم تقريبا .



الشكل (١٠)

الحشرة الكاملة لحفار الساق ذو القرون الطويلة
وصف أعراض الإصابة :

وجود أنفاق متعددة في عمق الخشب وتحت القلف مع وجود أكثر من يرقة داخل هذه الانفاق وكذلك وجود الحشرة الكاملة في حالة سكون في غرفة خاصة بها . تظهر مواد صمغية عند مداخل ثقب الانفاق كما تظهر إصابات ثانوية بخنفساء القلف نتيجة ضعف الشجرة .

كيف تعيش الحشرة وتتكاثر :

تظهر الحشرة الكاملة في أواخر الربيع وأوائل الصيف تضع الالبس بيوضها في شقوق ساق الشجرة على فترات . تفقس البيوض عن يوقات تثقب طبقة القلف لتغذى على ما خلفه ثم تبدأ بالحفر في عمق الخشب وتستمر في عملها هذا لأكثر من عام تدخل بعده طور العذراء في غرفة تكون خاصة بها ثم تتطور لتصبح حشرة كاملة وتبقى في هذا الطور لفترة طويلة تستغرق الخريف والشتاء وفي أواخر الربيع تظهر لتتابع سيرة حياة جديدة .

أضرارها :

وجود الانفاق في عمق الخشب في الساق وفي الاغصان الكبيرة مما يسبب ضعفها وإصابتها بخنفساء القلف وبالتالي سهولة كسرها .

العلاج :

تتبع في مكافحة هذه الحشرة الطرق الواردة في مكافحة حشرة حفار ساق الإحاص وخاصة فيما يتعلق بتقوية الشجرة واستعمال مادة خانقة كإداة الباراديكلوروبينزين في ملء ثقب البرقة وسده سداً بحكها بواسطة معجون التطعيم .

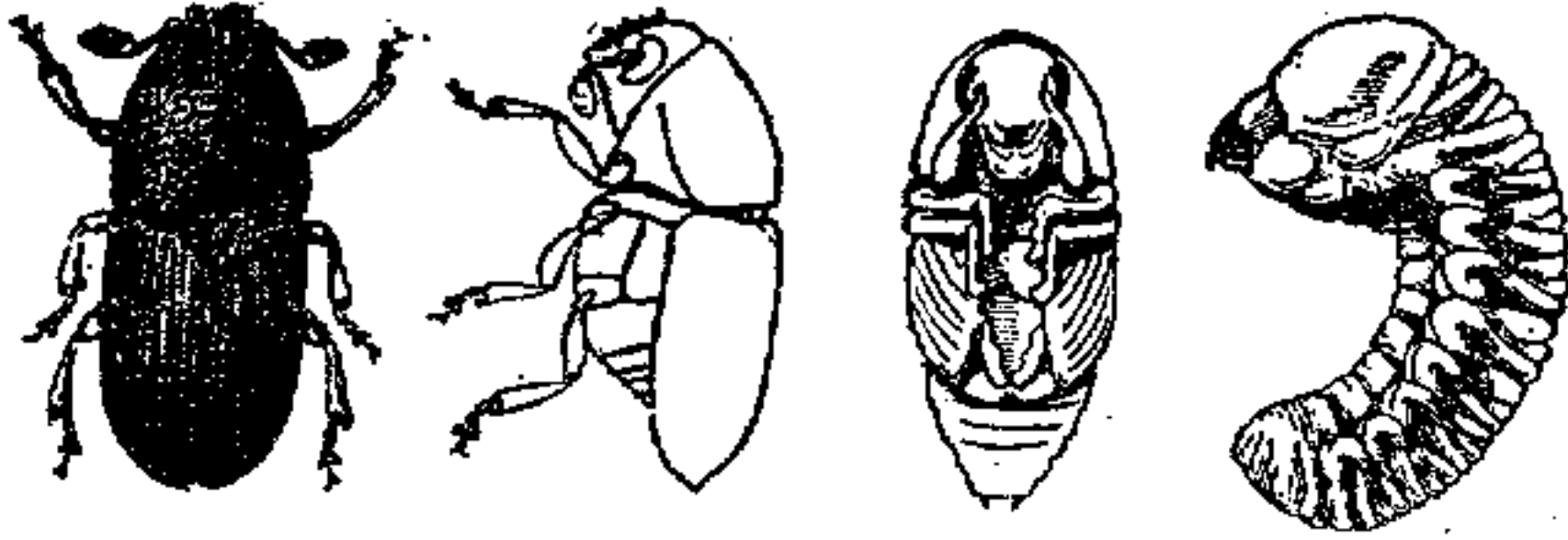
خنفساء قلف الأشجار *Scolytus rugulosus* P. رتبة غمدية الاجنحة

تعتبر خنفساء قلف الأشجار من الحشرات العامة التي تصيب غالباً سوق وأغصان الأشجار الضعيفة والمهملة أو التي أصابها حفارات للخشب أخرى قبلها وهي واسعة الانتشار كثيرة الأضرار وتصيب معظم أنواع الأشجار .

اشكال الحشرة :

آ - الحشرة الكاملة : خنفساء صغيرة الحجم بنية اللون غامقة مع احمرار خفيف في مؤخرتها . طولها من ٢ - ٢.٥ ملم يتميز صدرها بوجود نقاط عديدة مبعثرة عليه . وكذلك وجود نقاط تبعاً لخطوط مستقيمة على الغمدين .

ب - اليرقة : صغيرة الحجم ، بيضاء اللون ، عديدة الارجل ، مدببة ومقوسة .

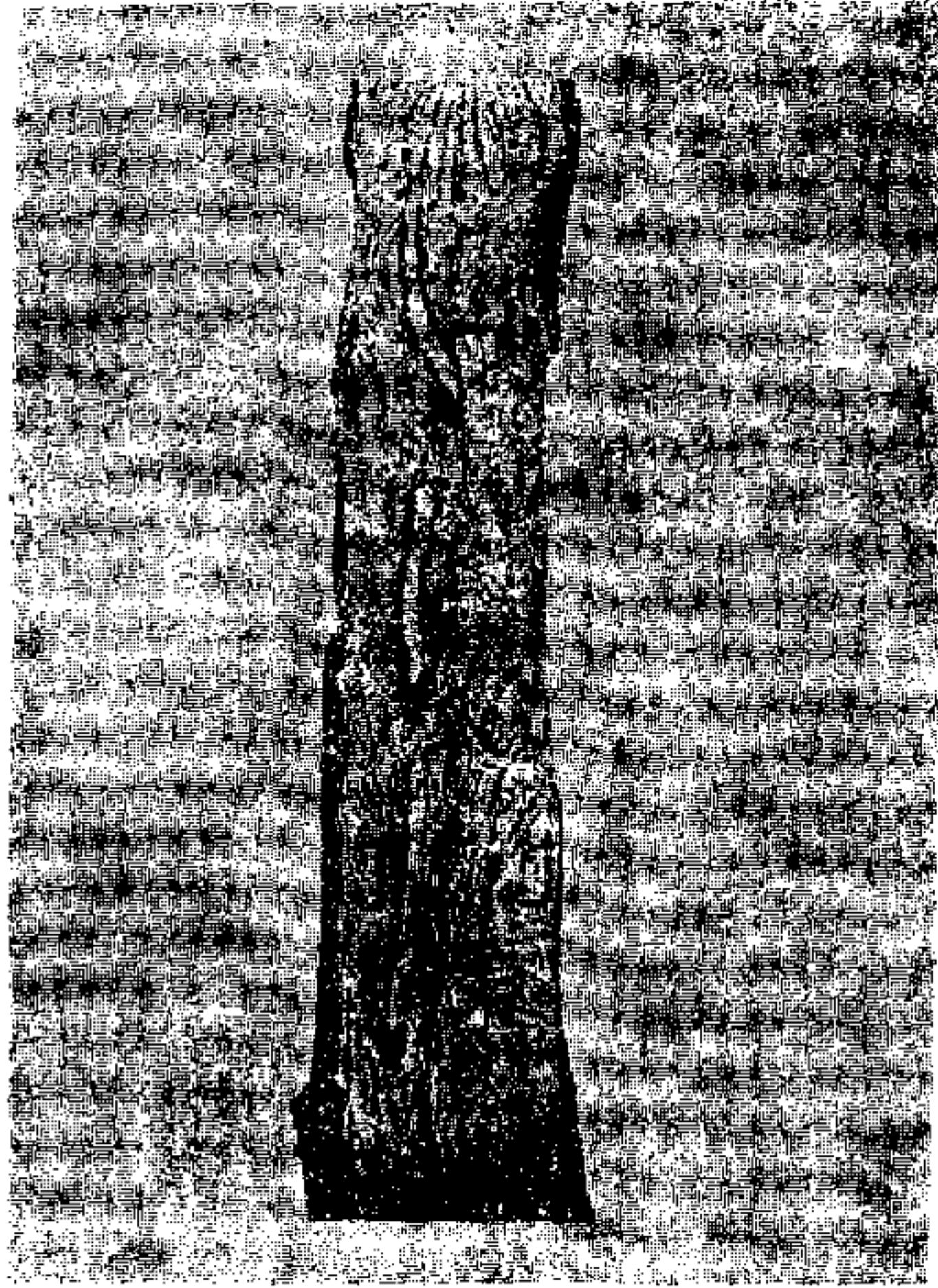


الشكل (١١)

الحشرة الكاملة لخنفساء قلف الاشجار
مع العذراء واليرقة

وصف أعراض الإصابة :

تتميز أعراض الإصابة بوجود ثقب صغير الفتحات متعددة تشبه ضرب الحردق يخرج منها غالباً خيوط صمغية رفيعة وملتفة . تصل الثقوب عادة بأخدود رئيسي بطول ٢ - ٣ سم تتفرغ منه وعلى طوله أخاديد ثانوية عديدة وضيقة تقع عامودية أو مائلة قليلاً عليه .



الشكل (١٢)

اعراض الاصابة والانفاق التي تحدثها
يرقات خنفساء قلف الاشجار

كيف تعيش الحشرة وتكاثر :

تظهر الحشرات الكاملة خلال شهري نيسان وأيار للجيل الاول وفي
آب - ايلول للجيل الثاني . تتزاوج وتضع الالبان بيوضها في أخاديد
عمودية تحت قشرة الساق بعد أن تثقبها . تفقس البيوض وتبدأ اليرقات
الحية في الانتشار والتوزيع في أخاديد تصنعها غالباً عامودية على الحدود
الامهات وقد يبلغ عددها ٣٠ - ١٠٠ . يكتمل نمو اليرقات في هذه
الاخاديد ويبدأ جيل جديد . تقضي الحشرة شتاءها بطور يرقة الجيل الثاني

اضرارها :

يباس الاجزاء المصابة نتيجة الاخاديد المتعددة التي تصنعها اليرقات أثناء غذائها على سطح الخشب تحت القشرة والتي قد تسبب في النهاية موت الشجرة المصابة .

الملاج :

- ١ - حماية الاشجار من الاصابات بناخرات الخشب الرئيسية والعناية بها وعدم تعريضها للعطش .
- ٢ - في حال استفحال الاصابة وبدء يباس الشجرة المصابة المبادرة الى قطعها وإحراقها حالاً أو إبعادها لثلا تشكل بؤرة تكاثر للحشرة تنتشر منها الى باقي أشجار البستان .
- ٣ - معالجة الاشجار عند بدء ظهور الاصابة بمادة الديازينون بمعدل ٤٠ غرام لتنكة الماء الواحدة وتكرار المعالجة في حال استمرار الاصابة .

ملاحظة عامة

تعتبر الحشرات الناخرة للخشب من الحشرات الصعبة المقاومة باعتبار أنها تعيش داخل أنفاقها مخفية عن الانظار ولا يشعر بها المزارع العادي إلا بعد أن تبلغ الاصابات حد الخطر والشجرة حد اليباس . والقائم المشترك في مقاومتها والتخفيف من أضرارها وخسائرها هو العناية بالشجرة وبمعنى آخر العمل الدائب في المحافظة على صحة الشجرة وقوتها وحيويتها وذلك بتسميدها وتقليمها وتنظيم مقايئها حسب حاجتها . وقديماً قال الشاعر في أحد شطري شعره ... ويبقى العود ما بقي اللحاء .

وإذا استعرنا الشطر وزدنا عليه قلنا : وبسلم العود ما سلم اللحاء ... والخشب