

## حشرات الأثاث والمسوجات والكتب والجلود

د. رمضان مصري هلال

منذ أن خلق الله الإنسان وهو في صراع شرس مع الحشرات الضارة التي نافسته في غذائه، وجلبت له الأمراض المختلفة، ولم تكتفي بذلك بل اتخذت من دمه وفراشه وأثاث بيته وحيواناته المستأنسة مصدراً لغذائها. وقد ورد في أحد الخطابات التي وجهها كاتب إلى تلميذه في أحد البرديات " لقد سرق الدود نصف الحبوب، ثم أكل فرس النهر النصف الآخر، هناك عدد لا يحصى من الفئران تسعى فوق الحقول، كما هبطت جحافل الجراد، أما الماشية فتأكل، والعصافير تسرق، ولكن واحسرتاه على الفلاح فما بقي له من حبوب على أرض الجرن قد سرقها اللصوص، كما نفقت ثيرانه من الدرس والحـرث " .

جيل إلى ثلاثة أجيال في السنة على حسب درجات الحرارة والرطوبة والغذاء.

### ● خنفساء السجاد المتغيرة

تظهر الحشرة الكاملة لخنفساء السجاد المتغيرة (*Anthrenus verbasci* L) في بداية الربيع، وهي أصغر قليلاً من خنفساء السجاد العادية، وتتميز بوجود الوان بيضاء وصفراء وبنية على شكل ٧٧.

تضع الأنثى بيضها على البيئة المناسبة مثل الأصواف والحريير والفراء والجلود والمنتجات الحيوانية المجففة ومنتجات السجاد، ثم يفقس البيض بعد أسبوعين إلى يرقات قصيرة مغطاة بشعر كثيف وتتميز بوجود ثلاثة أزواج من الخصلات الطرفية الكثيفة القوية في نهاية جسم اليرقة، وتتغذى اليرقة على مكونات السجاد، وتتسلخ في الظروف العادية ستة انسلاخات في فترة تصل إلى عشرة أشهر تتحول بعدها إلى عذراء، تخرج الحشرة الكاملة في مدة لا تتجاوز الشهر. لتعيد دورة حياتها مرة أخرى.

بعض نباتات الفصيلة المركبة، وتظهر الحشرات عادة في الربيع، حيث يتم التزاوج وتبدأ الأنثى في وضع البيض في أنسجة السجاد والملابس، ويفقس البيض بعد حوالي ٢-٣ أسابيع إلى يرقات لونها مائل للحمرة ومغطى بشعر قوي غامق يزداد طولاً تجاه الجوانب، كما توجد خصلتان من شعر طويل عند كل من الطرف الأمامي والطرف الخلفي لليرقة، وتظل اليرقة مختبئة في الأماكن المظلمة تحت السجاد وفي ثنايا الملابس تتغذى على ما يصادفها من منسوجات صوفية وفراء وريش وشعر وأحياناً حريير، محدثة ثقوباً متفرقة في الأصواف، أما في السجاد فتكون الإصابة عبارة عن تآكل في خطوط مستقيمة وفي محاذاة الشقوق الموجودة بأرضية الحجرة. وبعد تمام نمو اليرقة - عادة بعد ستة انسلاخات - تتحول إلى العذراء، ويكون لونها مائلاً للأصفر، ويستمر هذا الطور حوالي أسبوعين بعدها تخرج الحشرات الكاملة وتعيد دورة الحياة، ويختلف عدد أجيال الحشرة من

يتناول هذا المقال أهم الآفات التي تصيب الأثاث والمنسوجات والكتب والجلود وكيفية مكافحتها باستخدام بعض الطرق الطبيعية وذلك كما يلي:-

### حشرات السجاد والملابس

من أهم حشرات السجاد والملابس ما يلي:-

### ● خنفساء السجاد العادية

خنفساء السجاد العادية (*Anthrenus Scrophulariae* L) عبارة عن حشرة صغيرة بيضاوية الشكل يتراوح طولها ما بين ٢ إلى ٤ مم، وعرضها ١,٥-٢,٥، وتوجد في الأماكن الهادئة من المنزل، مثل الأركان والحواف وهي تعيش فترة قصيرة من ٢-٤ أسابيع.

تتميز هذه الحشرة بقدرتها على تصنع الموت عند إحساسها بالخطر، تطير الحشرة الكاملة نهاراً، وتتغذى - عادة بعد وضع البيض - على حبوب اللقاح لأزهار

## حشرات الأثاث والمنسوجات

خلال أسبوع إلى يرقات تتغذى وتنسلخ عدد من الانسلاخات تتراوح ما بين ستة إلى عشرة إنسلاخات، وعند اكتمال نموها تبحث عن أي مكان أمين أو مادة مثل الكرتون، والفلين، والكتب فتثقبه لتتحول داخله إلى عذراء.

### ● دودة الملابس الناصجة

تضع دودة الملابس الناصجة (*Tineola biselliella - Humm*) بيضها في ثنايا المنسوجات أو على سطح الجلد، فردياً أو في مجموعات صغيرة، وقد يوضع على وبر الغطاء الخارجي خصوصاً للأثاث المجاور للحائط في الأماكن المظلمة والرطبة، ويفقس البيض بعد حوالي أسبوع في الصيف - تطول إلى ثلاثة أسابيع في الشتاء - إلى يرقات تبني أنفاقاً حريرية على سطح الأقمشة حيث تختبئ داخلها، ويبلغ طولها عند تمام نموها حوالي ١,٣ سم، وبعد ذلك تتحول إلى عذراء داخل شرنقة حريرية تنسجها اليرقة وتجمعها من بقايا الأنسجة التي تتغذى عليها، ثم تتحول بعد ذلك إلى فراشة صغيرة الحجم تتزاوج وتعيد دورة الحياة، للحشرة من جيل إلى جيلين في العام في الظروف الطبيعية، وقد يطول الجيل إلى سنتين أو ثلاث في الظروف غير الملائمة لنمو اليرقة.

### ● دودة الملابس ذات الكيس

يطلق على دودة الملابس ذات الكيس (*Tinea pellionella L*) عتة الفراء، وهي فراشة يبلغ طولها ١,٥ سم، والجناحين الأماميين لونها أصفر مائل إلى السمرة، وعليها بقع صغيرة سوداء واضحة، توجد على الأجنحة أهداب طويلة، تضع الأنثى حوالي ١٢٠ بيضة فردياً أو في مجموعات صغيرة يتحول البيض إلى يرقات، تكون بين خيوط الأنسجة محمية داخل كيس تصنعه الحشرة من الحرير وبقايا الأنسجة التي تتغذى عليها.

### ● عتة السجاد

عتة السجاد (*Trichophaga tapetzella L*) - عتة ورق الحائط - عبارة عن فراشة يبلغ طولها من ١,٥ - ٢,٥ سم لون جناحها الأمامي من الناحية الخارجية أصفر يميل

### ● خنفساء السجاد السوداء

تظهر الحشرات الكاملة لخنفساء السجاد السوداء (*Attagenus Pisceus - olive*) في بداية الربيع، حيث تشاهد وهي تطير وتزحف على قواعد النوافذ والألواح الزجاجية متنقلة من مكان إلى آخر خلال فترة حياتها والتي تصل إلى شهر تقريباً، والحشرة صغيرة الحجم بيضاوية الشكل يصل طولها إلى ٤ مم وعرضها ٢ مم، وبعد التزاوج تضع الأنثى البيض على المنسوجات الصوفية أو في شقوق الأرضيات والأماكن المناسبة، ويفقس البيض إلى يرقات لونها يميل إلى الاحمرار أو بني ذهبي ذات شكل أسطواني وعلى جانبيها شعر قصير قوي، وتتغذى اليرقة وتنسلخ عدة أنسلاخات - من ٧-١٢ أنسلاخاً - تتحول بعدها إلى عذراء لونها أبيض ومغطاة بشعر أبيض رقيق، ثم تتحول إلى حشرات كاملة لتعيد دورة الحياة، وللحشرة جيل واحد في السنة، وقد يطول إلى سنتين أو ثلاث سنوات، حسب الظروف الملائمة للغذاء.

### ● خنفساء الجبن والجلود

يصل طول خنفساء الجبن والجلود (*Dermestes vulpinus - Fab*) إلى ٨ مم، ولون ظهرها قد يكون بني محمر لامع أو أسود مغطى بشعر، أما البطن فيغطي بشعر أبيض غزير تتخلله بعض مناطق سوداء، تتغذى الحشرة الكاملة واليرقات على الجلود والفراء والريش والعظام والأسماك وخلافه.

وبعد ظهور الحشرات الكاملة والتزاوج تبدأ الأنثى في وضع البيض الذي يفقس



● تأثير عتة الملابس على بعض المنسوجات.



● يرقات على بعض الملابس.

### ● خنفساء الأثاث المنجد الكبرى

تحدث حشرة خنفساء الأثاث المنجد الكبرى (*Anthrenus vorax*) الكاملة ثقباً بالجلود والأغطية والأنسجة الكتانية للأثاث المنجد، أما اليرقة فتتغذى على الشعر المستخدم في التنجيد وتحيله إلى كتلة من الشعر الأسود القذر، ويزيد من خطورة هذه الحشرة أن اصابتها داخلية يتعذر رؤيتها، كما أن قدرتها على الطيران تساعدها على الانتشار والانتقال السريع من مكان إلى آخر لإحداث أضرارها، كما أن كلا الطورين - الحشرة الكاملة واليرقة - لهما القدرة على إحداث الضرر، ويضاف إلى ذلك المدى الواسع من العوائل التي يمكن أن تتغذى عليه مثل الصوف والشعر والفرو والقرون، والورق والكرتون والكتان، والقطن والخشب الرقيق والجلود والحرير والجبن المجفف وغيره.

جسم الحشرة الكاملة بيضاوي عريض يصل طولها إلى ٣ مم وعرضها ١,٧ مم، ويتم التزاوج بعد ظهور الحشرات الكاملة، وتبدأ الأنثى في وضع البيض على الأماكن المناسبة مثل وبر المنسوجات وأغطية الكراسي المنجدة وغيرها من الأماكن المناسبة، يفقس البيض بعد أسبوعين تقريباً إلى يرقات، تتغذى وتنسلخ ثم تتحول إلى عذراء، ويتوقف طول فترة العمر اليرقي على العديد من العوامل من درجة الحرارة والرطوبة والغذاء، وفي الظروف المناسبة يكون من ٣-٥ شهور، بعدها تتحول إلى عذراء، ثم لتخرج الحشرة الكاملة بعد أسبوعين تقريباً.

نظافة، وهي تكثر في الأماكن المهملة الرطبة التي تقل فيها الحركة.

يتم مكافحة الحشرة بما يلي:-

١- العناية بالنظافة العامة.

٢- وضع مواد طاردة في الأماكن التي بها الحشرة.

٣- إضافة مسحوق قابل للبلل أو مستحلب زيتي من اللندين إلى شمع الأرضيات بنسبة ١٪.

### ● قمل الكتب

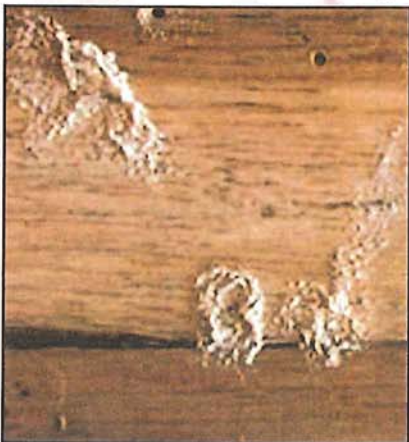
قمل الكتب (*Atroposop L*) عبارة عن حشرات صغيرة رخوة، أجزاء فمها قارضة، تتواجد بأعداد كبيرة، وتفضل الأماكن الرطبة المظلمة والشقوق، وتختفي خلف الأثاث ومواسير المياه، تنشط ليلاً وتختبئ نهاراً، تتغذى على الفطريات والسيليلوز والنشا، الحبوب المخزونة.

### ● الصراصير

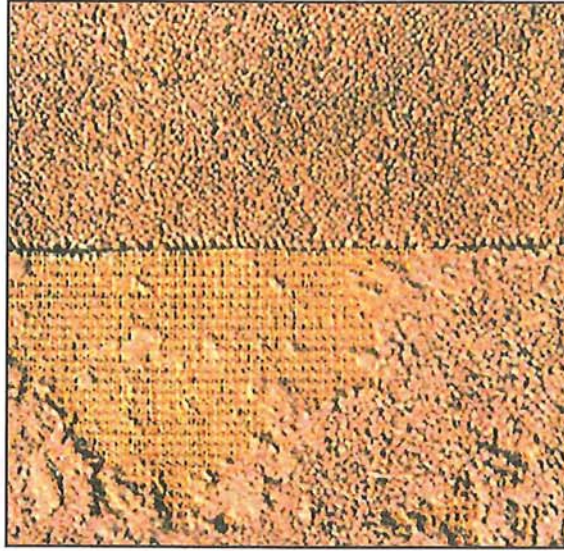
الصراصير عبارة عن حشرات مفلطحة سريعة الجري، تتغذى على ما يصادفها من ورق وكتب وجلود، وتفضل العجينة اللاصقة في أغلفة الكتب، ومن أهمها الصرصور الأمريكي، والألماني، والشرقي. يمكن مكافحة الصراصير بجمع أكياس البيض وإتلافها، أو استعمال طعوم سامة.

### حشرات الأخشاب

بالإضافة للنمل الأبيض - الأرضة - تتعرض الأخشاب لعدد من الآفات منها ما يلي:-



● تأثير بيض ويرقات بعض الحشرات على الأخشاب.



● تأثير عثة السجاد على الموكيت .

مصنوعة من أخشاب شجر يحتوي على زيت السيرير.

### ● الطرق الكيميائية

تشمل الطرق الكيميائية لمكافحة آفات السجاد والملابس ما يلي:-

١- استخدام مساحيق التعفير: مثل مسحوق البيرثريوم.

٢- استخدام محاليل الرش: مثل الكيروسين النقي عديم الرائحة والروتينون، وكذلك محاليل الغمر مثل مركبات البيولان.

٣- استخدام مواد التبخير: مثل البراديكلوربنزين، وسمغ الكافور، وغاز حامض الأيدروسيانيك.

### حشرات الورق والكتب

من أهم الحشرات التي تصيب الورق والكتب ما يلي:-

### ● حشرات السمك الفضي

يبلغ طول حشرة السمك الفضي (*Thermobia sp*) واحد سنتيمتر، وهي حشرة سريعة الحركة، تضع الأنثى بيضها في الشقوق، ليفقس إلى حوريات تشبه الحشرة الكاملة تماماً (ما عدا النضج الجنسي) تتغذى على نشا الكتب وأغلفتها والصور الملصقة والملابس المنشأة والستائر والتيل والحريير، وتتلد السجاجيد المفروشة والمتروكة بدون

إلى البياض مشوب بلون رصاصي، وباقي الجناح لونه بني داكن. تضع الأنثى عدداً من البيض - حوالي ٥٠ بيضة - على المواد المناسبة لتغذية اليرقة، يفقس البيض إلى يرقات تعيش كل يرقة داخل كيس تحمله معها في تحركاتها، وتحدث أنفاقاً في اتجاهات مختلفة، وهي تفضل المنسوجات الخشنة مثل لباد السروج والفراء، وتتغذى كذلك على الجلود والأبسطة، كما تتلف ورق الحائط، وقد وجدت أيضاً في أعشاش الطيور الجارحة، حيث تتغذى على الريش وزغب الفراخ الصغيرة، وتتحول اليرقة بعد تمام نموها إلى عذراء ثم إلى حشرة كاملة تعيد دورة الحياة.

### مكافحة آفات السجاد والملابس

تشمل طرق مكافحة آفات السجاد والملابس ما يلي:-

### ● الطرق الوقائية

لوقاية السجاد والملابس من الآفات المذكورة يجب اتباع ما يلي:-

١- حفظ الملابس الصوفية في أماكن نظيفة محكمة مع عدم ملامستها للأرضيات، كما يفضل وضع الملابس الصوفية داخل حواظ خاصة مصنوعة من ورق تغطي بطبقة القطران الطارد للحشرات. مع مراعاة تعريضها للشمس من وقت لآخر، ثم إجراء عملية الكي التي تقضي على كثير من الأطوار للحشرات.

٢- الفحص الدوري للأثاث المنجد والمغطى بالصوف للوقوف على الإصابة.

٣- حفظ الملابس الثمينة (الفراء) داخل ثلاجات خاصة لهذا الغرض.

٤- تعريض الملابس والمنسوجات المخزونة إلى درجات حرارة جافة (٢٠-٥٢°م) لمدة ١٢ ساعة أو بغمرها في ماء درجة حرارته ٦٠°م، مع مراعاة عدم تأثير هذه المعاملات على جودة المنسوجات.

٥- حفظ المنسوجات داخل صناديق

## حشرات الأثاث والمنسوجات

والمواد العضوية المتواجدة في تراب المنزل وقشور الشعر والمواد الكيراتينية المتساقطة من الإنسان يومياً (١-٢ جرام) والقطط والكلاب - يوفر البيئة المناسبة لنموها وتكاثرها.

### ● دورة حياة الأكاروس

يحدث التزاوج بعد ٢٤ ساعة من انسلاخ الحيوان الكامل، تضع الأنثى بين ٢٠ إلى ١٠٠ بيضة، تتحول إلى يرقات، ثم تنسلخ اليرقة إلى حورية أولى ثم ثانية وثالثة حتى تصل إلى حشرة كاملة.

### ● المكافحة

يتركز برنامج المكافحة على منع أو تقليل نمو وتكاثر الحلم، وكذلك خفض الرطوبة النسبية داخل المنازل.

تعد الطرق الطبيعية من أهم وسائل المكافحة وهي تشمل ما يلي:-

١- الغسيل بالماء الساخن أو البارد ليتم قتل جميع الأطوار المتواجدة على الوسائد والمفروشات.

١- الغسيل الجاف والتغليف للمراتب والوسائد.

٢- استخدام المكانس (الشفط) لشطف الأتربة.

٣- تسخين السجاد بالبخار أو بالتعرض المباشر لأشعة الشمس أو بتيار ساخن.

### المراجع

- ١- عبدالعزيز المنشاوي، عصمت حجازي ١٩٩٤م الاسكندرية، الآفات الحشرية والحيوانية - منشأة المعارف.
- ٢- صالح سويلم، اسماعيل معروف - العراق ١٩٨١م، حشرات الغابات.
- ٣- شاكر حماد، عبدالعزيز المنشاوي ١٩٨٥م، الحشرات الاقتصادية وطرق مكافحتها.
- ٤- علي بدوي، يوسف الدريهم - السعودية ١٩٩١م، آفات الحبوب والمواد المخزونة وطرق مكافحتها.
- ٥- ابراهيم عيس - القاهرة - ١٩٩٥م، آفات المخازن الحشرية والحيوانية.



● حشرات الأخشاب وتأثيرها.

### ● خنفساء خشب الأثاث والباركية

يبلغ طول خنفساء خشب الأثاث والباركية (*Lyctus africanus* L) من ٣-٤م، وهي تهاجم الأخشاب الجافة والموبيليا وكذلك المومياوات الأثرية والتجليديات الخشبية والأثاث المنزلي، وخشب الأبواب والشبابيك والأكشاك وأعمدة التيلفون الخشبية وخشب الباركية، وتظهر الإصابة على هيئة ثقوب صغيرة تخرج منها بودرة مسحوقة.

بعد تزاوج الخنافس تضع الأنثى بيضها تحت سطح الخشب، ليفقس إلى يرقات تتغذى على الخشب وتحفر لنفسها نفقاً خاصاً، وبعد تمام النمو تتحول إلى عذراء ثم إلى حشرة كاملة لتعيد دورة الحياة.

يمكن مكافحة الحشرة بما يلي:-

١- التخلص من كل فضلات الأخشاب في المواقع المراد بناءها، وأن يكون البناء على أساس من الحجر والأسمنت بارتفاع مناسب، كما يجب عزل الأخشاب المستخدمة في المباني عن الأرض، ويفضل أن تكون من الأنواع المقاومة للإصابة مثل الصنوبر.

٢- حقن الأنفاق بوسائل المبيد الفعال، وسدها بالمعجون، ثم دهنها بالآستر.

٣- تسخين الخشب الجاف المعد للتصنيع في أفران الهواء الساخن لقتل اليرقات داخل أنفاقها.

### ● حفار ساق الكازورينا

تحفر يرقات حفار ساق الكازورينا (*Stromatium fulvum*) في خشب الأثاث والباركية، وأشجار الكافور والكازورينا والفيكس، ويبلغ طول الحشرة الكاملة حوالي ٢سم، تحفر اليرقات داخل الخشب ويصل طولها عند نموها ٣سم.

### أكاروسات تراب المنازل

الأكاروسات عبارة عن عدة أنواع من الحلم تتواجد على المراتب والوسائد والبساطين والسجاد والأرضيات، وتعد أرضيات المنازل المختلفة بيئة مناسبة نتيجة تراكم المواد العضوية في التراب. تصل أعداد الحلم إلى أكثر من ١٠ آلاف في الجرام الواحد من التراب، مما يشكل خطورة على صحة الأشخاص المقيمين في المنزل، منها الحساسية، وأزمات الربو. ومما يزيد خطورة الأكاروسات أن درجات الحرارة والرطوبة داخل المنازل مناسبة تماماً لنموها وتكاثرها، كما أن تواجدها المصادر الغذائية الدائم - مثل السجاد والموكيت والألياف القطنية والصناعية