

أضرار الحشرات ومنافعها

أضرار الحشرات :-

- أ- الضرر بالمزروعات :
- تضر الحشرات النباتات الاقتصادية في كل مراحلها من وقت زراعتها وحصادها وحتى تخزينها ثم نقلها الى المستهلك ، وتحصل هذه الاضرار بطرق مختلفة نلخصها في اللاتي :

١- قرض اجزاء النباتات :

تتعرض كل اجزاء النباتات كالجذور والسيقان والاوراق والبراعم والازهار والثمار لقرض الحشرات لها . ويظهر القرض بشكل اجزاء مقطوعة او ساقطة او محفورة ، وينشأ مثل هذا الضرر عن الحشرات التي لها اجزاء فم قارضة مثل الجراد - خنفساء الورد الشجيري - ويرقات حرشفية الاجنحة - الكاروب- الديدان القارضة الارضية



دودة اوراق الحمضيات



pic-hd.com



الدودة القارضة الارضية

5361045



خنفساء الورد الشجيري

pic-hd.com



الكاروب



دودة الالهانة الشرقية الحائكة



خنفساء الورد الشجيري

• ٢ - امتصاص العصارة :-

- تتعرض كل اجزاء النباتات للتغذي من قبل حشرات ذات اجزاء فم ثاقبة ماصة او خادشة ماصة ، اذ تمتص هذه الحشرات غذاءها من الجذور او الاغصان او السيقان او الاوراق او البراعم او الازهار او الثمار او البذور . وتعود هذه الحشرات الى رتبة متشابهة الاجنحة Homoptera مثل ((انواع المن - القفازات - الذباب الابيض - الحشرات القشرية)) او تعود الى رتبة نصفية الاجنحة Hemiptera مثل ((البقة الخضراء - السونة)) او تتبع رتبة هدية الاجنحة Thysanoptera مثل انواع الثريس .



من الهمانة



من التفاح القطني

Eriosoma lanigerum (ERISLA) - <https://gd.ippo.int>



من التفاح الاخضر



من التفاح الوردي



البقة الخضراء



السونة



حشرة الثربس



© Fernando Laguna
<http://www.blodiv.es/ida/dv/rtual.org>

دوباس النخيل



• ٣- حفر في اجزاء النبات :

- تحفر بعض الحشرات داخل اجزاء النباتات مثل الجذور والسيقان والبراعم والاوراق والثمار ، صانعةً فيها حفراً او انفاق ذات اشكال واعماق مختلفة ، وينشأ الضرر عن حشرات ذات اجزاء فم قارضة تساعد على قرض اجزاء النبات والدخول في انسجته . ومن الامثلة على هذه الحشرات حفارات الاوراق والثمار من ثنائية الاجنحة وحرشفية الاجنحة وحفارات السيقان من رتبة غمدية الاجنحة .



ذبابة البصل



دودة ثمار الطماطة



ذبابة ثمار البحر الابيض المتوسط



عثة درنات البطاطا



اعراض حفار عثق النخيل



حفار ساق النخيل



حفار ساق التفاح



حفار ساق الذرة



اضرار سوسة النخيل



سوسة النخيل الحمراء





حفار اوراق الحمضيات
© Nigel Cattlin / FLPA / Minden Pictures



دودة اوراق التفاح



عثة درنات البطاطا



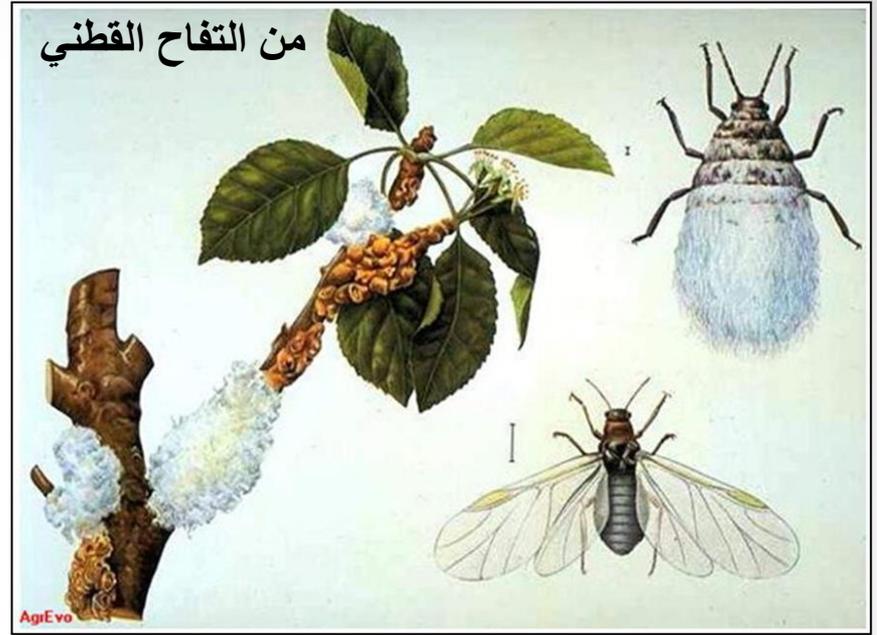
صانعات الانفاق جنس liriomyza

• ٤- عمل اورام فى انسجة النبات :

- تنتج بعض الحشرات اثناء تغذيتها على النباتات او تكاثرها فيها موادا تهيج الانسجة النباتية فتنشأ عنها اورام ذات اشكال مختلفة مثل **مَن التفاح القطني** الذي يمتص غذائه من سيقان وافرع وجذور التفاح مكوناً اوراماً فيها.
- بعض انواع الزنابير من عائلة **Cynipidae** تقضي جزءاً من حياتها داخل الانسجة النباتية مسببة اوراماً فيها .
- وتعمل يرقات **ذبابة اوراق الزيتون** جيوباً في اوراق الزيتون تعيش في داخلها حتى يكتمل نموها وتتحول الى عذارى ثم كاملات التي تغادر الاوراق للتزاوج ووضع البيض لاعادة دورة الحياة من جديد.



زنابير عائلة Cynipidae



من التفاح القطني



ذبابة اوراق الزيتون

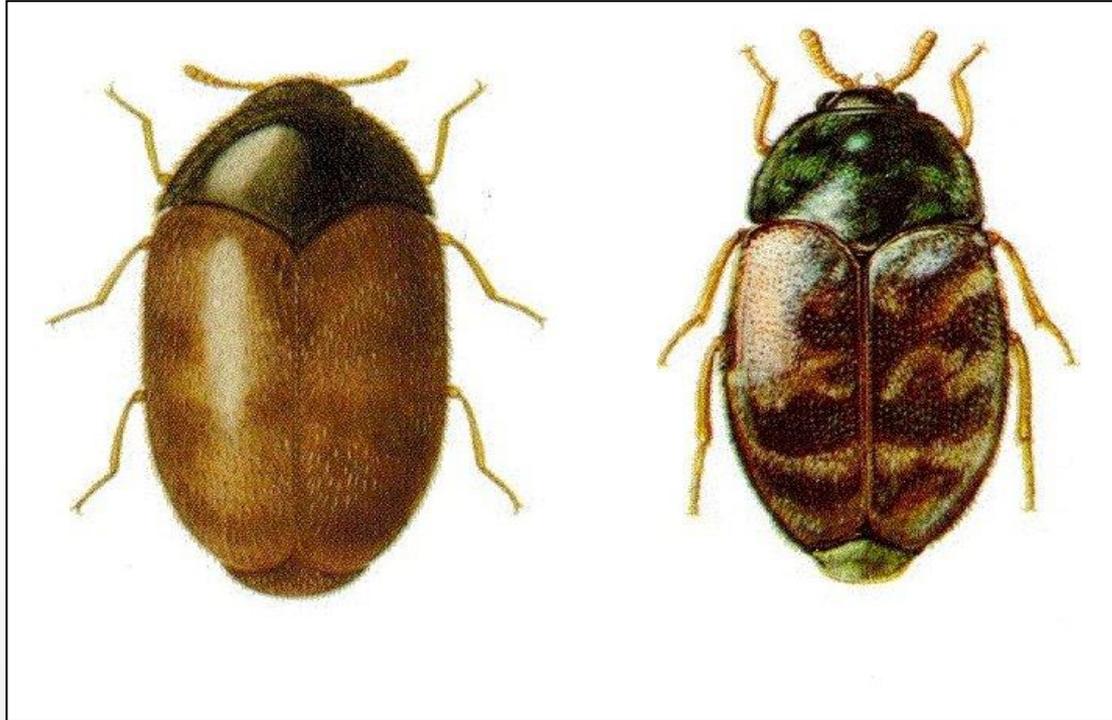
• ٥ - أضرار ناتجة عن وضع البيض:

- من هذه الأضرار ما تقوم به حشرة السيكادا في اغصان العنب عند وضعها للبيض فتقطع الانثى شقاً بواسطة الة وضع البيض في غصن او ساق العنب حتى تضع في داخله البيض فتضعف الافرع وتعرض للانكسار



٦- تنقل الكثير من الحشرات الأمراض الفيروسية او البكتيرية او الفطرية من عائل مصاب إلى آخر سليم .

٧- تسبب آفات الحبوب المخزونة أضرار بالغة للحبوب المخزونة وتنشأ هذه الأضرار نتيجة تغذية الحشرات على هذه المواد مسببة نقصا في كميتها وانخفاضا في جودتها مثل أنواع النمل الأبيض المختلفة والصراصير. والخنافس والسوس وهي تهاجم النبات وتحدث أضرارا مباشرة بامتصاصها العصارة النباتية فتؤدي إلى خفض القيمة الكمية والنوعية مثل **خنفساء الحبوب الشعرية (الخابرا)**.



• منافع الحشرات:

- الكثير من أنواع الحشرات يعتبر نافعاً ومن أمثلة ذلك: -
- دودة حرير القز *Bombyx mori* التي تنتج الحرير الطبيعي.
- نحل العسل *Apis mellifera* الذي ينتج العسل Honey وشمع النحل bee-wax ومواد أخرى ذات أهمية طبية كالغذاء الملكي Royal Jelly ، كما ويعتبر من اهم الحشرات الملقحة للنباتات.
- الحشرة القشرية *laccifer lacca* المفرزة لمادة الشيلاك shellac الهامة في صناعة البويات والورنيش المستعملة في تلميع الأخشاب والمعادن.
- بعض الحشرات الطفيلية Parasites تتطفل داخلياً أو خارجياً على بعض الحشرات الضارة، كما أن هناك بعض الحشرات المفترسة Predators التي تفترس مثل تلك الآفات الحشرية الضارة.





- بعض أنواع الحشرات تتغذى على الحشائش الضارة herbivorous insects التي تنافس المحاصيل الزراعية.
- الحشرات الرمية saprophytic insects التي تتغذى على المواد العضوية التالفة سواء كانت نباتية أو حيوانية والتي لولاها ومثلها من الكائنات الأخرى لما بقيت على الأرض حياة.
- تسبب بعض الحشرات أورماً galls للنباتات، وتستخرج من هذه الأورام مواد ذات أهمية طبية وبعض الأحيار.
- تلعب الحشرات دوراً هاماً في نقل حبوب اللقاح من زهرة إلى أخرى أثناء زيارتها للتغذية على رحيقها فيزيد بذلك الإثمار Fruiting ويطلق على هذه الحشرات الملقحات Pollenators مثل نحل العسل والنحل البري وغيرها.

- تلعب الحشرات دوراً كبيراً في بناء التربة الزراعية وتقليبها وتهويتها بما تصنعه فيها من أنفاق.

- أخيراً وليس آخراً، فإن القيمة العلمية للحشرات واضحة تماماً، حيث كانت الحشرات سبباً ووسيلة في تفهم الكثير من المواضيع والعلوم الخاصة بفسولوجيا جسم الإنسان والحيوان، بل ومشاكل علوم الاجتماع وعلم النفس، وبمعنى أشمل في الكشف عن الكثير من أسرار الحياة، ولا يخفى علينا بالطبع لدور الهام الذي لعبته ذبابة الخل في تطور علم الوراثة *melanogaster Drosophila*، كما تستخدم الحشرات وخاصة البعوض ككائنات اختبار في طرق القياس الحيوية Bioassay في مجال قياس السمية Toxicology الهام في الحفاظ على صحة وبيئة الإنسان والحيوان