

اهم افات النخيل



(الحميرة) دودة الثمار الصغرى *Batrachedra amydraula*
عائلة Momphidae رتبة حرشفية الأجنحة Lepidoptera

الحشرة الكاملة عث صغيرة الحجم سمراء اللون طولها ١٣ - ١٥ مم ، وعلى الأجنحة خطوط وسطية طولية لونها رمادي



دورة الحياة Life cycle

تضع الأنثى البيض فردياً
على الشماريخ الذي يفسق بعد
أسبوع وتخرج منه يرقات
تمر بخمسة أعمار إلى أن
تصل إلى تمام نموها واليرقة
لونها أبيض حليب أو قرنفلي
والحلقة الصدرية الأولى لونها
بنى وعليها شعيرات تتغذى
يرقات الجيل الأول على
الأزهار وتتسبب في سقوط
حوالي ٢٠ %



شكل رقم (1) دورة حياة حشرة الحمريرة



- أما في الجيلين الثاني والثالث فتدخل اليرقات الثمار بالقرب من القمع أو من القمع وبعد فترة تتحول هذه الثمار إلى لون أحمر ولذلك تسمى هذه الحشرة بالحميرة ، وتبدأ في أواخر نيسان وتصل إلى أشدها في أوائل مايو ثم تنخفض وترتفع ثانية لتصل إلى ذروتها في منتصف حزيران . وللحشرة ثلاثة أجيال في العام وتقضى يرقات الجيل الأخير فصل الشتاء داخل شرانق في أباط الأوراق وبقايا العراجين وتبقى فيها فترة الشتاء حتى يحل الربيع التالي .



***Ommatissus binotatus lybicus* دوباس النخيل**
Homoptera : Tropiduchidae



الدوباس حشرة تنتمي إلى متشابهة الأجنحة. أجزاء فمها ثاقبة ماصة وضرتها يتلخص بما يلي :-

- امتصاص الحوريات (خمسة أطوار) والبالغات كعصارة النبات من الخوص والجريد والعذوق والثمار حيث يسبب ذلك شحوب هذه الأجزاء النباتية واصفرارها

٢- افراز الحوريات والبالغات للندوة العسلية بغزارة التي ينتج عنها إما ضرراً مباشراً على السعف والثمار حيث تغلق ثغور الورقة وتقلل من عمليات التنفس والنتح، أو تتجمع عليها الأتربة وذرات الغبار، كما أن الندوة العسلية التي تتركب من مواد كربوهيدراتية سكرية بنسبة ٩٠-٩٥% و ٠,٢-١,٨% مواد نيتروجينية (أحماض أمينية وأميدات إضافة إلى الأوكسينات والأنزيمات) تتساقط على أشجار الحمضيات المزروعة تحت النخيل وتسبب على الأوراق Sooty mold ظهور فطريات العفن السخامي

- ٣ - ينشأ نتيجة لوضع الحشرة بيوضها داخل نسيج السعف والخوص موت هذه المناطق ويرتبط ذلك بعدد البيض الذي تضعه. Necrotic area بحيث تظهر بقع بنية مسودة ميتة الأنثى والذي يتراوح بين ٥٠-٦٠ بيضة وحسب درجة الحرارة
- ٤ - عندما تكون اصابات النخيل شديدة في موسم معين فإن النخيل يحيل (لا يحمل) في الموسم الذي يليه



Eng: Amro
ALAwadhy



دورة الحياة Life cycle



تتحول إلى طور بالغ يبدأ بوضع البيض خلال الأسبوع الثاني من شهر حزيران يدخل هذا البيض في فترة سبات صيفية لمواجهة الحرارة العالية ويبدأ في الفقس خلال الأسبوع الأول من شهر آب وحتى أيلول ثم تخرج



منتصف نيسان حيث يفقس منه حوريات متغذية نشطة تمر بخمسة أطوار حورية



تبدأ الإناث بوضع بيضها على سطحي الخوص والسعف مغروزاً في النسيج في شهر تشرين الأول والثاني حيث يبقى طوال فترة الأشهر الباردة سابقاً حتى منتصف نيسان

| المدة (بالأيام) | | الطور |
|-------------------|-----------------------|---------------------|
| جيل الصيف (خريفي) | جيل الشتوية (الربيعي) | |
| 50 | 141 | البيض |
| 4 | 5 | الطور الحوري الأول |
| 3 | 7 | الطور الحوري الثاني |
| 16 | 8 | الطور الحوري الثالث |
| 12 | 13 | الطور الحوري الرابع |
| 15 | 14 | الطور الحوري الخامس |
| 13 | 15 | الحشرة البالغة |
| 113 | 203 | المجموع |

- إن عملية مكافحة حشرة الدوباس ليس بالعملية السهلة كما يتصورها البعض فهي تمثل عدد من العوامل المتداخلة التي يجب دراستها ووضعها في نظر الاعتبار.. فنوع المبيد ودرجة سميته للبانن والأعداد الحيوية والنحل والأحياء المائية يعتبر أساسي في اتخاذ القرار كما أن طائرة المكافحة ومتاعبها الفنية وخبرة الطيار والمشرفين ومتابعة المزارعين كل هذه تعد معوقات تحجم أحياناً من كفاءة المكافحة



Oligonychus afrasiaticus اكاروس الغبار

، Tetranychidae عائلة

رتبة ذات الثغر الأمامي Prostigmata



مظهر الإصابة والضرر

- من أشد الآفات خطورة التي يسببها الحلم والعناكب حيث يوجد العديد من الأنواع منها ما يصيب سعف الفسائل الصغيرة أو النخيل البالغ محدثاً بقع صفراء تتحول إلى اللون البني أو الأسود نتيجة لما تفرزه من إفرازات كبيرة ينمو عليها الفطر ويلتصق بها الأتربة فيجف السعف ويموت
- كما يصيب الثمار الخضراء الغير ناضجة حيث تبدأ الإصابة من قمع الثمرة حيث تمتص الأطوار العسارية من الثمار الخضراء ونادراً ماتنضج الثمار يتحول لون الثمار إلى اللون البني المحمر وتقل نسبة المواد السكرية في الثمار المصابة
- وتسبب الإصابة تساقط الكثير من الثمار المصابة ، ويحيط بالثمار والشماريخ المصابة نسيج عنكبوتي يفرزه الأكاروس يلتصق به ذرات الغبار ومن هنا اشتق إسم أكاروس الغبار.

حفار سعف النخيل *Phonapate frontales*

عائلة Bostrychidae ، رتبة غمدية الأجنحة Coleoptera



الاصابة والضرر

- تصيب هذه الافة بجانب جريد النخل كل من اشجار الرمان والعنب
- الكاملات واليرقات هي الدور الضار
- تهاجم الحشرة جريد السعف الاخضر في منطقة العرق الوسطي
- تسبب هذه الاصابة خروج مادة صمغية عند فتحة دخول الخنافس
- تؤدي الاصابة الشديدة الى كسر السعف المصاب او جفافة تدريجيا ويحفر ايضا في عراجين عذوق التمر ويؤدي الى جفاف وتحشف الثمار ومن اهم مظاهر الاصابة وجود نقطة صمغية عند اماكن دخول وتغذية الخنافس على جريد وعذوق النخيل .



Jebusaea hammerschmidti حفار ساق النخيل ذو القرون الطويلة
عائلة Cerambycidae ، رتبة غمدية الأجنحة Coleoptera



الاصابة والضرر

- تفضل الحشرة اصابة الاشجار المتقدمة في العمر وتختلف الاصابة من صنف الى اخر وقد تتداخل الاصابة مع حفارات النخيل التابعة للجنس *Oryctes* وتكون السيادة لاحدهما او عدم تواجد احد النوعين .
- حفر اليرقات في قواعد السعف في رأس النخلة او قد تحفر في الكرب نفسة او قد تحفر اليرقات في الجذع ويستدل على موضع الاصابة بسيلان مادة بنية لزجة تفرزها النخلة المصابة من الثقوب التي احدثتها اليرقات .

دورة الحياة

- تقضي هذه الحشرة فصل الشتاء بشكل يرقة داخل جذع النخلة وعند ارتفاع درجات الحرارة في الربيع تعمل اليرقة حفرة في نهاية النفق تتحول فيها الى عذراء ويستغرق الطور العذري حوالي ثلاث اسابيع تتحول بعدها الى بالغة تحفر طريقها الى الخارج صانعة نفق وفتحة دائرية في الساق .
- تظهر الحشرات البالغة في بداية شهر مايس ويوضع بيضها مفردا على الكرب والليف والساق ويفقس البيض خلال اسبوعين ثم تخرج اليرقات وتحفر في الكرب ثم الى داخل الساق ويستغرق الطور اليرقي ثلاث اشهر تقريبا .

الحفارات التابعة للجنس *Oryctes*

- حفار عذوق النخيل *Oryctes elegans* .
- حفار الجذور *Oryctes agamemnon* .
- خنفساء وحيدة القرن العربية *Oryctes agamemnon arabicus* .

رتبة غمدية الأجنحة Coleoptera

عائلة الخنافس الجعلية Scarabaeidae



خنفساء وحيدة القرن العربية



حفار عذوق النخيل

سوسة النخيل الحمراء (الهندية أو الآسيوية)

Rhynchophorus ferrugineus

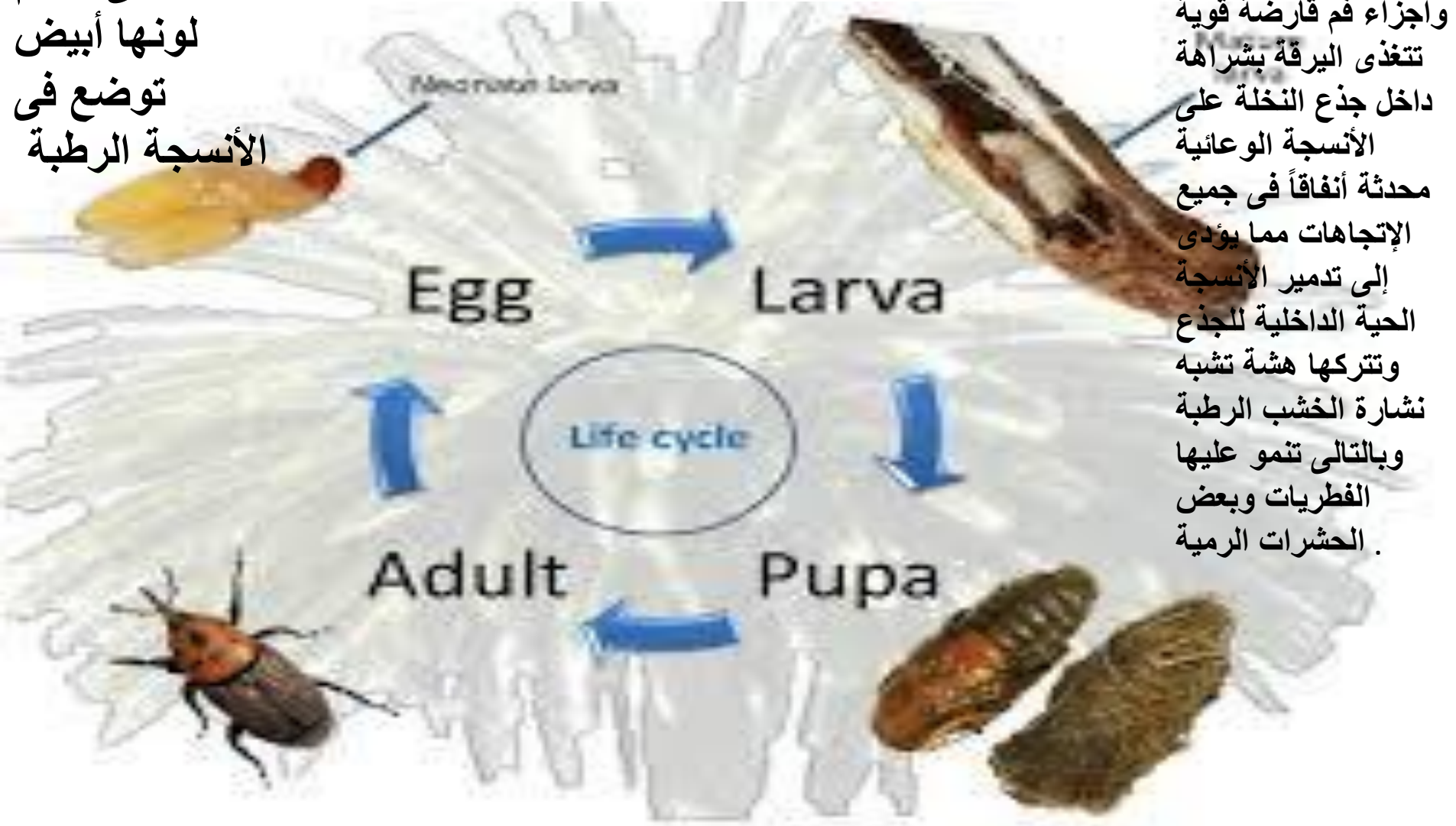
عائلة Curculionidae ، رتبة غمدية الأجنحة Coleoptera



دورة الحياة Life cycle

اليرقة هي الدور الضار وهي عديمة الأرجل لونها أبيض مصفر بيضاوية الشكل لها رأس أحمر مسود وأجزاء فم قارضة قوية تتغذى اليرقة بشراة داخل جذع النخلة على الأنسجة الوعائية محدثة أنفاقاً في جميع الإتجاهات مما يؤدي إلى تدمير الأنسجة الحية الداخلية للجذع وتتركها هشة تشبه نشارة الخشب الرطبة وبالتالي تنمو عليها الفطريات وبعض الحشرات الرمية .

بيضاوية الشكل طولها حوالي ٢,٥ مم وعرضها حوالي ١ مم لونها أبيض توضع في الأنسجة الرطبة



اهم مظاهر الإصابة والضرر بالحفارات وسوسة النخيل الحمراء

- وجود إفرازات صمغية سائلة لونها بني محمر لها رائحة كريهة على جذع النخيل المصاب.
- ظهور نشارة متعفنة من الخشب ممزوجة بالعصير الخلوي داخل الجذع نتيجة حفر وتغذية اليرقات في منطقة الإصابة على الجذع أو في قواعد الأوراق.
- ظهور الإصابة في منطقة الجمارة ينتج عنها موت القمة النامية وانحنائها لأحد الجوانب مع سهولة نزع سعف القلب.
- سهولة نزع قواعد الأوراق المتآكلة ويشاهد فيها اليرقات والأطوار الأخرى .
- موت الفسائل سواء كانت هوائية أو أرضية مع سهولة نزع قلوبها ويمكن ملاحظة الأطوار المختلفة.

- فى الإصابات المتقدمة يمكن سماع صوت تغذية اليرقات داخل الجذع.
- وجود تجاويف على ساق النخلة فى الإصابات المتقدمة وهذه التجاويف ممتلئة بنشارة هى نواتج تغذية اليرقات .
- إصفرار وذبول السعف الأخضر على الفسائل والنخيل المصاب.
- سهولة كسر جذع النخلة المصابة بفعل الرياح مع ملاحظة الألياف المتهتكة والأنفاق وبداخلها الأطوار المختلفة للنخلة.

