

نشرة رقم (٣١١)

بِجُمْهُورِيَةِ الْعِرَاقِ
وِزَارَةُ الزَّرَاعَةِ وَالْإِسْلَاحِ الزَّرَاعِيِّ
مَدِيرِيَّةُ وَقَايَةِ الْمَرْبُوعَاتِ الْعَامَّةِ
قِسْمُ الْحَشَرَاتِ

بعض حفارات سيقان اشجار الفاكهة

اعداد

المهندس الزراعي عزت مصطفى خيري

www.iraqi-datepalms.net

١٩٧٤

طبع قسم وسائل الايضاح والمعارض / مديرية الارشاد الزراعي العامة

بعض حفارات سيقان اشجار الفاكهة في العراق

تعتبر الحفارات من اهم الحشرات التي تصيب اشجار الفاكهة وتقل من انتاجها بسبب الضرر الذي تحدثه عادة برفاتها واحياناً حشرات البالغة في السيقان والافرع . والذي تزداد فيه مناطق الاصابة سنة بعد اخرى نتيجة تكرر الاصابة حتى تموت الاشجار في النهاية بعد الاصابات الشديدة نتيجة عدم قدرتها من الحصول على الغذاء بسبب تلف انسجتها الناقلة . ولما كانت تكاليف انشاء بساتين الفاكهة باهضة بالإضافة الى المسحة الطويلة التي تصل فيها الاشجار الى طور الامتار . كان من الضروري المحافظة على هذه الاشجار من الحشرات الضارة وخاصة الحفارات والتي لاسترجع الاشجار قوتها ابداً بعد الاصابة بها .

من اشجار الفاكهة في العراق تصاب بالعديد من حفارات الساق وتزداد انواع الحفارات في بعض المحافظات عنها في المحافظات الاخرى كالمحافظات الشمالية . اما حفارات المنطقة الوسطى والجنوبية فقد كانت متشابهة . ونظرا لقلّة المعلومات عن هذه الحفارات والعوائل التي تصيبها وطبيعتها ضرورها وموعد ظهور الحشرات البالغة والذي يعتمد عليها موعد اجراء المكافحة فقد كان من الضروري اجراء مسح عام لها في كافة مناطق القطر ولتت هذه الدراسة خلال الاعوام ١٩٦٦-١٩٦٣ ولا زالت مستمرة .

اما طريقة العمل فقد كانت بتقسيم القطر الى مناطق حسب المحافظات وقسمنا بزيارة الاضية المختلفة المتباعدة في كل محافظة وخاصة المشجرة بزراعة البساتين وتم جمع نماذج من اصناف الفاكهة المصابة ووضعت في اقفاص خشبية صغيرة ذات ابعاد قدم من كل جهة وذات واجهات من السلك المشبك وتمكنت في مختبر القسم في ابو غريب حتى خرجت الحشرات البالغة منها . كما وتم حفظ نماذج من يرقات هذه الحشرات في انايب زجاجية داخل الكحول . وتم تدوين كافة المعلومات عن الحشرات الخارجية في الاقفاص من محلات جمع وموعد ظهور البالغات وتم معرفة العوائل المختلفة لكل نوع . وفي بعض الحالات التي كانت الحشرة البالغة هي التي تحمت الضرر الرئيسي فقد تم جمع الحشرات البالغة التي كانت على الساق الرئيسي او على الارض بالقرب منها كما في حالة الحفارات من جنس *Capnodis* وذلك لعدم امكان تربيتها حيث انها تصيب الجذع الرئيسي وتحت سطح الارض .

تم ترتيب الحشرات المتشابهة وصنفت وشخصت في متحف قسم الحشرات وارسلت الجديدة منها الى المتحف البريطاني او الى اسبانيا لغرض

التشخيص وقد كانت معظم الحفارات التي ظهرت في هذه الدراسة من رتبة
الخنثاس Coleoptera ومن العائلات :

- ١ - Buprestidae الحفارات ذات الرأس المسطح .
- ٢ - Cerambycidae الحفارات ذات الرأس المدور .
- ٣ - Scolytidae خنثاس القطف .
- ٤ - Bostrychidae حفارات الانزع .
- ٥ - Tenebrionidae وفيه الجنس Strongyllum وهو من الحفارات.
- ٦ - Dynastidae وفيه الحشرة البالغة تؤدي عمق التخليل .

ولقد تم وصف العوائل ثم الاجناس ثم الانواع من العشرات التي تم
الحصول عليها في هذه الدراسة .

وقد لوحظ في هذه الحفارات أنها تتنوع في الإصابة فمنها ما يهاجم
الاشجار الضعيفة وحدها ومنها ما يهاجم كافة الاشجار قوية وضعيفها .
صغيرها وكبيرها . ومنها ما يهاجم حتى الشتلات الصغيرة في المشتل . كما
أن من هذه الحفارات ما يهاجم الانوع والبراعم حتى اذا ما ضعفَت الشجرة
لدرجة الملائمة حاجت الساق الرئيسي فيها . كما أن الكثير من الحفارات
تهاجم الاشجار سنوياً حتى في أضعف فرع أو بلعة في الساق وتزداد هذه
البقعة سنوياً حتى تهلك الشجرة . ان أهم الحفارات التي وجدت في
العراق هي :

FAMILY BUPRESTIDAE

حشرات هذه العائلة عادة حفارات في سيقان الاشجار . وهي ذات
الوان مختلفة والوانها ذات بريق معدني . جسمها متطاوول . الاعتاد مخرطة
وكذلك القسم السفلي من الجسم بحيث يعطيها شكلاً قريبا من الشكل
البيضوي . وتترك ثقباً في الاشجار التي تهاجمها ينفس شكلها . قرون
الاستشعار منشارية قصيرة ذات ١١ عقلة . الرسغ في أرجلها ذو (٥) حلقات
ولها خمس حلقات بطنية ظاهرة .

برقات الحشرات التابعة لهذه العائلة . حلقتها الصدرية الاولى مخرطة
وفي مقدمتها رأس صغير يعمل كقنن قويين تستعملهما البرقة في الحفر وهما
يتحركان نحو الجانبين والبرقة عديمة الارجل وجسمها مكون من ١٣ حلقة
وهي تجفر في الاشجار تحت القشرة في الخشب الرخو أولاً ثم في الخشب الصلب .
وعادة تكمل هذه الحشرات تاريخ حياتها في سنة وقد تتأخر الانواع
الكبيرة منها لسنتين أو أكثر .

ومن عادات حشرات هذه العائلة الهامة أنها تحب اشعة الشمس
وتشاهد دائماً على الاخصان وسطح الارض في الجهة المتعرضة لاشعة الشمس .

وتهاجم بعض هذه الحشرات الجذع الرئيس والبيض الآخر يهاجم
 الفروع الصغيرة والكبيرة وبعضها يهاجم الجذور . وأخطرها تلك التي
 تحفر بين القشرة والخشب حيث تقتل الأشجار عندما تحفر أشودداً حلقياً
 حول الجذع - الصواب -

ومن الحشرات التابعة لهذه العائلة والتي وجدت في العراق ما يلي :

GENUS ACMAEODERA

الحشرات التابعة لهذا الجنس صغيرة الحجم طولها لا يتجاوز الـ ١٠ ملم.
 وشكلها يعيّل أن الشكل الأسطواني المنقوس - اللون بني داكن مع وجود
 مساحات صفراء اللون تكون على هيئة بقع أو خطوط على الأضلاع - جسم
 الحشرة خشن الملمس وتكسوه طبقة خرافتية صغيرة - يختلف شكلها
 وحجمها من نوع إلى آخر . وتتميز هذه الحشرات بوجود أشودد طولها في
 مقدمة الصدر - الرأس صغير ويتميز بانخفاضه عن مستوى سطح
 مقدمة الصدر .

GENUS ANELAXIA

اليرقات لونها أبيض حليبي وشكلها يشبه إلى حد ما شكل اليرقات
 للذبابة الفانسة حديثاً - وتكون الحشرات الصغيرة الثلاثة أرض من بيضة

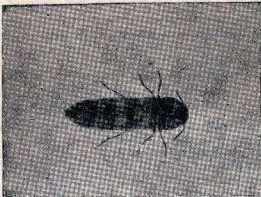


صورة ولم (١) يرقة Acmaeodera

حالات الجسم - وتكاد تكون مستوية في عرضها . والحلقة البطنية الأولى
 تكون أيضاً عريضة ولكن عرضها أقل من عرض الحلقات الصدرية وأكثر
 من عرض بقية حلقات الجسم . وجسم اليرقة قريب من الشكل الأسطواني .
 وأضلاع الخنفساء من بقية الأجناس التابعة للعائلة Diaprepidae
 وتقع هذا الجنس أربع عائلات هي :

1. *Acmaeodera devoti* Ob.

Handwritten signature or note in Arabic script.



صورة رقم (٢) اشرة البالغة ل *A. longissima*

طول الحشرة البالغة حوالي ٧-٥ ملم وعرضها حوالي ٢ ملم . لون الجسم بني داكن ويوجد على الغمدين أربعة خطوط طولية صفراء اللون ، غير منتظمة الشكل . الجسم كله مغطى بحراشف بيضاء كثيفة جداً في الجهة السفلى وأقل كثافة في الجهة العليا .
 موعده ظهور الحشرات البالغة : شهر تموز .
 أماكن وجودها : قضاء الشيخان .
 العوائل : التين .
 الأهمية الاقتصادية والضرر : بالنظر لقلّة انتشارها يمكن اعتبارها غير مهمة اقتصادياً .

2. *Acmaeodera longissima* Ob.

طول الحشرة البالغة يتراوح بين ٧-١٠ ملم وعرضها حوالي ٢ ملم ، اللون بني داكن مع وجود ثلاثة أو أربعة خطوط عرضية صفراء اللون على الأعماد ، قد تكون منتظمة أو غير منتظمة ، الجسم مغطى بحراشف صغيرة لونها أبيض تكون كثيفة في الجهة السفلى من الجسم وقليلة أو معدومة في الجهة العليا .

موعده ظهور الحشرات البالغة : مايس ، حزيران .
 العوائل : الفستق ، والحبة الخضراء .
 أماكن وجودها : الموصل ، قضاء الشيخان .
 الأهمية الاقتصادية والضرر : تحفر يرقاتها داخل الخشب وهي غالباً تهاجم الأشجار ضعيفة النمو . أهميتها الاقتصادية قليلة .

3. *Acmaeodra* Sp.

طول الحشرة البالغة حوالي 7 ملم وعرضها حوالي 2 ملم • اللون بني
 داكن مع وجود بقع صفراء غير منتظمة على الغمدين • جسماً مغطى بحراشف
 قليلة على هيئة خطوط متوازية على الغمدين •

- موعد ظهور الحشرات البالغة : مايس
- أماكن وجودها : محافظة دبي
- العوائل : الخسوخ

الاهمية الاقتصادية والضرر : قليلة الانتشار ، وغير مهمة اقتصادياً

4. *Acmacoelera* sp.

وجدت يرقات في غصن من نبات الجوز في قضاء الشيكان وأهيتها
 الاقتصادية غير معلومة •

GENUS ANTHAXIA

الحشرات التابعة لهذا الجنس ، خنافس صغيرة الحجم ، طولها
 4-8 ملم • شكلها منقطع • اللون ذو بريق معدني ، ويختلف من نوع الى آخر
 الجسم لاعم المنس • رأسها كبير نسبياً وبارز ، مقعدة الصدر مسطحة
 وعريضة ، ونهاية الغمدين مسننة تسلساً تاماً • يرقاتها صغيرة الحجم ،
 منسبطة ، والحلقة الصدرية الاولى أعمق من الحلقات الأخرى ويبدأ عرض
 الحلقات بعد الحلقة الصدرية الاولى بالتناقص تدريجياً ، (يوجد على الحلقة
 الصدرية الأولى خطين يشككان رقم 8 على الجهة الظهرية • ولا يوجد على الجهة
 البطنية أية خطوط) وينبع هذا الجنس 3 حلقات حسية -

1. *Anthaxia schah* Ob.

طول الحشرة البالغة حوالي 8 ملم ، وعرضها حوالي 5 ملم •
 لون الرأس والصدر أخضر لامع ، ولون الغمدين أحمر براق • العيون كبيرة
 سوداء اللون •

- موعد ظهور الحشرات البالغة : آذار
- أماكن وجودها : العجالة
- العوائل : نخيل

الاهمية الاقتصادية والضرر : لاهمية اقتصادية تذكر لها لقلة
 أشجار النخيل في محافظة دبي •

2. *Anthaxia* sp.



صورة رقم (٢) الحشرة البالغة لـ *Anthaxia Sp.*

طول الحشرة البالغة حوالي ٧ ملم وعرضها ٢.٥ ملم . لون الجسم نحاسي براني مائل إلى الخضرة . الرأس كبير نسبياً ويقبل عرضه عن مقدمة الصدر قليلاً . حافة الغمد الخلفية مسنة إلى منتصفه . البرقة طولها حوالي ١٤ ملم وعرض الحلقة الصدرية الأولى ٣ ملم . لونها أبيض حليبي ، وتوجد على الحلقة الصدرية الثالثة أربع انتفاحات لخلفية صغيرة انتنان في كل جهة .
البيض أبيض صغير مدور وسطحه العلوي مصفر اللون ومقرن .

موعد ظهور الحشرات البالغة : نيسان ، ماي

أماكن وجودها : مخاضة نينوى

الموائل : القسطنطينية ، الحبة الخضراء

الاهمية الاقتصادية والضرر : تقوم البرقة بحفر أخاديدها تحت القشرة ، مسببة قتل منطقة الكامبيوم ومن ثم تحفر في الخشب قليلاً . ولا تتوغل إلى الداخل ، حيث تضي فترة الشتاء هناك وينتج عن حفر البرقة تكون نشارة بين القشرة والخشب وتعتبر من الحشرات المهمة اقتصادياً في مناطق زراعة القسطنطينية .

3. *Anthaxia zinkleri* Ob.

طول الحشرة البالغة ٥ ملم ، عرضها حوالي ١.٥ ملم ، لونها نحاسي غامق لامع ، الرأس كبير وبارز .

موعد ظهور الحشرات البالغة : مايس حزيران

أماكن وجودها : قضاء عقرة وسليمانية

الموائل : كوجة ولوز

الاهمية الاقتصادية والضرر : الاهمية الاقتصادية غير معلومة .

"GEUNS CAPNODIS"

الحشرات التابعة لهذا الجنس تتميز بكون حجمها حيث يتراوح طول البالغة منها بين ٢٠-٣٨ ملم وعرضها بين ٧-١٤ ملم . مقدمة الصدر عريضة ، وتتخذ شكل نصف دائرة من الجانبين . الرأس صغير نسبياً ، وعرضه أقل

من نصف عرض مقدمة الصدر . الجسم مفلطح وصلب جدا وخشن الملمس .
والاعضاء قوية الى درجة يصعب ادخال الدبابيس الرفيعة فيها . اللون غالبا
أسود قليل السعابن . مع وجود طنج جلدي يتنج عنه يقع بيشاه مختلفة
الاشكال . ويوجد في منتصف مقدمة الصدر قروب اتصاله بالاععاد ، حفرة
صغيرة عميقة نوعا ما . وحافة الاععاد ملساء غير مصنفة . وهذه العتبرات
بطيئة الحركة والطيوان وتتواجد على السيقان الرئيسية للاشجار ، وعلى
سطح التربة قرب السيقان ، وعادة تكون في الجهة المعرضة لاشعة الشمس .



صورة رقم (٤) يرقة Capnodis

يرقات هذا الجنس عادة تكون كبيرة جدا عند تمام نموها
وقد يصل طول بعض النواعها الى أكثر من ٨ سم واليرقة منضبطة وحلقتها
الصدرية الاولى عريضة مع وجود غطين بنيا اللون يلتقيان في مقدمة الحلقة
على شكل ٨ على الجهة الظهرية ويوجد على الجهة البطنية للحلقة الصدرية
الاولى خط وسطى بني اللون . الرأس أسود اللون يتصل بالحلقة الصدرية
الاولى ويتبع هذا الجنس اربع فصارات هي :-

١. Capnodis carbonaria Klug.

طول الحشرة البالغة ٢٢ - ٢٨ ملم . وعرضها ٩ - ١١ ملم



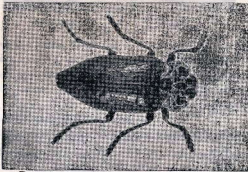
صورة رقم (٥) الحشرة البالغة لـ C. carbonaria

لونها أسود متوسط اللعان مقدمة الصدر رمادية اللون . وهذا اللون الرمادي . ناتج عن اختلاط اللون الاسود بنقط صغيرة مدورة فيها طفق جلدي أبيض . ويوجد على مقدمة الصدر خمس بقع سوداء ملساء الكبيرة خلف الرأس مثلثة الشكل ، قاعدتها الى الامام وعلى جانبها بقعتان صغيرتان ، وبقعتان كبيرتان مدورتان في نهاية مقدمة الصدر قرب الاععاد . الاععاد سوداء اللون ويوجد عليها مناطق بيضاء تكثر في النصف الاخير من كلا الغمدين .

اليرقة طولها من ٥٥ - ٦٥ سم ، بيضاء سمكية .
 موعد ظهور الحشرات البالغة : مايس ، حزيران
 أماكن وجودها : محافظتي دهوك والسليمانية
 العوائل : اللوز ، التفاح

الاهمية الاقتصادية والضرر : تحفر اليرقات في منطقة التاج والجزء العلوي من الجذور مسببة ضعف الشجرة كما أن الحشرات البالغة شوهت تقرض النوات الحديثة وتكسرهما مما ينتج عنه جفاف هذه النوات .
 2. *Capnodis cariosa* Pall.

الحشرة البالغة خنفساء يبلغ طولها ٣٥ - ٣٨ ملم وعرضها نحو ١٥ ملم



صورة رقم (٦) الحشرة البالغة لـ *C. cariosa*

تتميز بوجود عدة بقع سوداء كبيرة ملساء على مقدمة الصدر ويحيط بهذه البقع خطوط بيضاء ناتجة عن طفق جلدي داخل حفر صغيرة جدا ، لسون الاععاد اسود وعليها بعض النقط الصغيرة البيضاء .
 موعد ظهور الحشرات البالغة : تبدأ بالظهور في أوائل شهر نيسان حتى أواخر تموز
 أماكن وجودها : العمادية ، أربيل ، الموصل
 العوائل : الحبة الخضراء والفسق

الاهمية الاقتصادية والضرر : تنفذ الحشرات البالغة على القلف الأخضر الذي ينطوي الفروع الجديدة وعلى الاوراق التي تحملها هذه الفروع .
 اما الضرر الحقيقي فينتج من حفر اليرقات تحت القشرة في السيقان الرئيسية وقواعد السيقان قرب سطح الارض ، ولذلك تعتبر هذه الحشرة ذات اهمية اقتصادية في مناطق زراعة الفستق .

3. *Capnodis porosa* Klug

طول الحشرة البالغة ٢٦-٣٢ ملم وعرضها ١١-١٣ ملم . اللون أسود



صورة رقم (٧) الحشرة البالغة لـ *C. porosa*

غير لامع والجسم خشن ، مقدمة الصدر منقطة ، ويميل لونها الى البيروزي
 وجها خمس بضع صغيرة ملساء سوداء اللون .

موعد ظهور الحشرة البالغة : مايس وحزيران

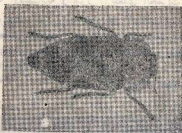
اماكن وجودها : العبادية راولندوز ، وخطبة .

العوائل : العوز ، الشمس ، والسماق

الاهمية الاقتصادية والضرر : وجدت حشرات البالغة تقرض النوات الحديثة مما يسبب تكسرها وجفاف الاجزاء المتكسرة منها . وتحفر يرقاتها في السيقان الرئيسية لهذه الاشجار وهي متوسطة من ناحية اهميتها الاقتصادية .

4. *Capnodis tenebrionis* L.

طول الحشرة البالغة ١٨-٢٢ ملم ، وعرضها ٦-١١ ملم . اللون أسود



صورة رقم (٨) الحشرة البالغة لـ *C. tenebrionis*

غير لماع ، مقدمة الصدر بيضاء مسمرة وتختلف درجة البياض حسب كثرة الطفق الجلدي الموجود فيها ، والذي ينتج عنه اللون الأبيض . ويوجد في مقدمة الصدر عدة مناطق مختلفة الأشكال سوداء اللون ملساء . كما ويوجد على الأقدام مناطق بيضاء قليلة وصغيرة .

البرقة طولها ٤٥ - ٦٥ سم بيضاء حليلية .
موعد ظهور الحشرة البالغة : تبدأ بالظهور في شهر مايس وتستمر حتى أيلول .

أماكن وجودها : محافظة دهوك ، أربيل ، والسليمانية .
الموائل : العنجاص اللوز ، الخوخ ، الكوچه ، المشمش .
الاهمية الاقتصادية والضرر : تعتبر هذه الحشرة من أهم حشرات الجنس *Capnodis* اقتصاديا وهي منتشرة بكثرة في المناطق الجبلية ولها عوائل كثيرة وتقوم الحشرات البالغة بقرض السموات الحديدية ، كما تهاجم يرقانها سيقان الأشجار ، وتحفر في منطقة التاج ، أو المنطقة العليا من الجذور ، وتعتبر جميع الأشجار ذات النوات الحجرية عوائل لها .

"GENUS SPHENOPTERA"

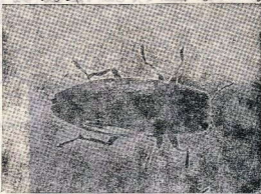
الوصف :

حشرات هذا الجنس خناقيس متوسطة الحجم يتراوح طولها بين ١٤-٦ ملم ولونها اسود معدني اللامعان ، والجسم مغطى بطفح جلدي أبيض الرأس عريض والعينان بارزتان ومتوازيتان . مقدمة الصدر اعرض قليلا من الرأس ، الأقدام منقطة تنقيطا ناعما وقد يأخذ هذا التنقيط شكل ختلوط دقيقة على طول الغمد وتنتهي الأقدام بقوسين متصلين الى الجهة الداخلية مكونة بذلك ثلاثة رؤوس حادة في مؤخرة كل غمد ، ويتبع لهذا الجنس حفارين هما:

1. *Sphenoptera dhia - ahmedi*

الوصف :

طول الحشرة البالغة : ١٦ - ١٤ ملم وعرضها ٤ - ٥ ملم .



صورة رقم (٩) الحشرة البالغة لـ *S. dhia-ahmedi*

اللون أسود لامع . ويوجد على كل غمد منطقتين منخفضتين قليلا يتجمع فيها طفح جلدي أبيض فتظهر وكأنها بقع بيضاء .

يتميز الذكر عن الانثى بشكل الحافة الخلفية للحلقة البطنية الأخيرة من الجهة السفلى حيث تكون مقوسة في الانثى ومنبججة في الذكر .

البيضة :

صغير الحجم ، متطاوِل وعادة يأخذ شكل الشق الذي يوضع فيه . طول البيضة نحو ١ ملم وعرضها نحو ٠.٧ ملم . وهي مكونة من طبقتين الخارجية ليفية بيضاء اللون والداخلية متماسكة بنية اللون . وهاتان الطبقتان تعلمان البيض اللون الرمادي .

اليرقة :

اليرقة كاملة النمو طولها ١٥-٢٥ ملم . ولونها أبيض حليبي ، الرأس صغير الحجم ، أسود اللون ، ويحمل فكين مثلثي الشكل في مقدمته . الحلقة الصدرية الأولى عريضة ويبلغ عرضها حوالي ٥ ملم ، وعليها خط طولي بني اللون من الجهة البطنية وشكل رقم ٨ على الجهة الظهرية أيضا بني ، ولا يوجد حول الخط الموجود على الجهة البطنية وشكل رقم ٨ على الجهة الظهرية أية بروزات كالموجودة على يرقة حشرة الـ *Chrysobothris beesoni* .

تاريخ حياة الحشرة :

تضع الانثى بيوضها بصورة فردية على الشقوق الموجودة على قشرة الشجرة ، ابتداء من أوائل شهر حزيران . وتلصق البيض بمادة لاصقة على

القشرة بحيث يكون البيض صعب الازالة . وتفقس البيوض الى يرقات صغيرة تدخل تحت قشرة النبات تاركة البيضة مملوءة بنشارة الخشب ، وتبدأ بحفر الاخاديد والتغذي على الانسجة الموجودة بين القشرة والخشب . وتبقى اليرقة في موضعها تتغذى وتنسلخ عدة انسلاخات حتى يكتمل نموها . وكلما كبرت اليرقة كبر حجم الاخدود الذي تحفره . وخلال حفر الاخاديد تخلف اليرقة وراها كمية من نشارة الخشب مختلطة مع فضلاتها . وبعد ذلك تبدأ بحفر حجرة لغرض قضاء الشتاء داخلها ، وعند انتهائها من الحفر



صورة رقم (١٠) اليرقة منطوية على نفسها داخل حجرة التشتية

تستقر في هذه الحجرة منطوية على نفسها عند الحلقة الرابعة والخامسة وتطلق فوهة النقب عند بدايته بنشارة الخشب التي تمزجها مع بعض افرازاتها مكونة عجينة تتصلب عندما تجف . وتبقى اليرقات في هذه النقب ساكنة حتى الربيع ، وفي اوائل شهر نيسان تبدأ هذه اليرقات بالانكماش فيقل طولها ويزداد عرض حلقاتها الجسمية . ثم تنسلخ لتتحول الى عذراء ، وفي اوائل شهر مايس تبدأ الحشرات البالغة بالخروج بعد ان تزيل فوهة النقب الذي اغلقته . وتعمل في قشرة الخشب الجافة تقباً يضمويها عنوديا وتخرج منه وتعيد تاريخ حياتها .

ولهذه العشرة جيل واحد في السنة .
 موعد ظهور الحشرات البالغة : اواخر نيسان الى اواخر شهر حزيران - اماكن وجودها : محافظات القطر كافة .
 العوائل : المشمش ، الخوخ ، العنجاص ، الكرجة ، السفرجل ، اللوز الكرز والعرموط . ووجدت على التفاح فقط في محافظة السليمانية .
 الاهمية الاقتصادية والضرر : تعتبر اهم حفارات السيقان للاشجار ذات النواة الحجرية في العراق وتسبب للاشجار التي تتاجمها تلفا كبيرا . وينتج عن الاخاديد التي تحفرها يرقاتها تحت القشرة ، قتل الكامبيوم

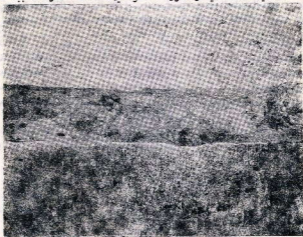
واللحاء وكافة الأنسجة الواقعة فوق الخشب . وإذا كانت الإصابة شديدة وتمكنت اليرقات من عمل أخاديد في كافة جهات الجزء المصاب من الغصن . فإن أجزاء الشجرة الواقعة فوق محل الإصابة تجف وتموت . أما إذا كانت الإصابة في إحدى جهات الغصن فقط دون أن تشكل حلقة أصابة حول الجزء المصاب فإن ذلك الجزء يضعف وتقل حيويته ويكون عرضه للإصابة في السنين القادمة ويمكن ملاحظة الأجزاء المصابة من الأشجار قبل جفاف الأغصان المصابة وذلك بكثرة إفرازات الصمغ الأبيض الذي تفرزه أشجار ذات النواة الحجرية في هذه المحلات والذي يذكن لونه بمرور الزمن ، وكذلك تتشقق القشرة وتنتفخ قليلا .

2. *Sphenoptera tappesi* Mars.

الوصف :

طول الحشرة البالغة ٦-١٠ ملم ، وعرضها ٢-٣ ملم لونها اسود لامع وهي تشبه الى حد كبير سابقتها . الا أنها أصغر منها حجماً ، وكذلك يرقتها تشبه يرقة سابقتها ولكن حجمها أصغر .
 موعد ظهور الحشرة البالغة : أواسط مايس - أواسط حزيران .
 أماكن وجودها : المنطقة الجبلية من محافظات نينوى وأربيل ودهوك والسليمانية .
 العوائل : الخوخ ، المشمش ، اللوز ، الكرز ، العنجاص ، والعرموط .

الاهمية الاقتصادية والضرر : تحفر اليرقة تحت القشرة مسببة تلف



صورة رقم (١١) شكل الثقب التي عمله حشرة *S. tappesi*

الجزء المصاب وفي حالة الإصابة الشديدة تقتل الاجزاء الواقعة فوق منطقة الإصابة واليرقة لا تحفر داخل الخشب كثيراً وتكون ثقب التشبية سطحية بين القشرة والخشب وليس داخل الخشب كسابقتها كما أن الثقب الناتجة من خروج الحشرة البالغة تكون أصغر حجماً من ثقب الخروج للحشرة السابقة . وتكون في أغلب الأحيان مائلة وأحياناً تكون أفقية ونادراً ما تكون الثقوب عمودية . بينما تكون ثقب الخروج في حنار ساق المشمش دائماً عمودية ، وتعتبر مهمة كثيراً في المناطق الجبلية .

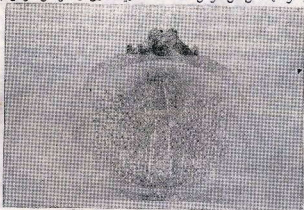
" GEUNS CHALCOPHORELLA "

التوصيف :

الحشرات التابعة لهذا الجنس خنافس كبيرة الحجم يتراوح طول البالغات منها بين ٢٣-٣٠ ملم وعرضها من ٨-١١ ملم ، شكلها قريب من الشكل المفزلي وجسمها منضغط مقدمة الصدر عرضها اقل من عرض الغمدين وتستدق نحو الامام وعرض الرأس بقدر عرض مقدمة الصدر عند اتصالها بالرأس الجبهة محدبة وبها اخدود قليل العمق في منتصفها . اللون يتراوح بين البني المحمر والاسود . وله بريق معدني لماع ، ويظهر في بعض مناطق من الجسم ، لون ابيض ناتج عن طغخ جلدي .

اليرقة :

اليرقات عادة كبيرة الحجم ، يتراوح طولها عند تمام النمو بين ٥ر٥ و٧ر٥ سم والحلقة الصدرية الاولى ، اعرض من حلقات الجسم الباقية ، ويبلغ عرضها حوالي ١١ ملم والحلقتان الصدريتان الثانية والثالثة عريضة أيضاً ولكن عرضها اقل من عرض الحلقة الصدرية الاولى واكثر من عرض بقية



صورة رقم (١٢) شكل رأس اليرقة

حلقات الجسم . لون البرقات أبيض سمى ، ورأسها صغير أسود اللون .
 وتتميز بوجود خطين بني اللون على الجهة الظهرية للحلقة الصدرية الأولى
 وهذين الخطين يلتقيان قرب مقدمة الحلقة مشكلان ما يشبه الرقم ٨ ، وعلى
 الجهة البطنية للحلقة الصدرية الأولى يوجد خط وسطي طولي بني اللون .
 وعلى جهتي الحلقة البطنية والظهرية يحيط الخط والشكل المشابه للرقم ٨
 نقاط صغيرة يشبه شكلها الى حد كبير شكل رأس البصل صورة (١٢)



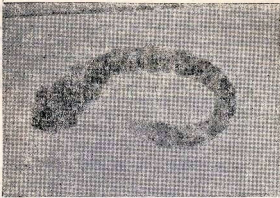
صورة رقم (١٢) *Chalcophorella bagdadensis*

وبعض هذه النقاط تبقى منفردة وبعضها تتصل كل ٢-٧ نقاط منها مع
 بعضها مكونة خطوطا عرضية يختلف طولها حسب عدد النقاط . ويلاحظ
 ان كثافة هذه النقاط تزداد في المحيط . ويتبع هذا الجنس ثلاثة حفارات هي:
 1. *Chalcophorella bagdadensis* Cast & Gory

طول الحشرة البالغة ٢٣ - ٣٠ ملم ، وعرضها ٨ - ١١ ملم
 اللون اسود مبقع ببقع برونزية فضية لاعة كما توجد بقع بيضاء في أماكن
 مختلفة من الجسم ناتجة عن طفح جلدي ، ويوجد على مقدمة الصدر اربعة
 دوائر صغيرة سوداء اللون كل اثنتين منها في جهة ، وفي وسط مقدمة الصدر
 توجد منطقة ملساء لونها اسود عريضة من جهة الاغصان مستديرة من
 جهة الرأس . كما وتوجد في مقدمة كل عمد بقعتان معينتا الشكل تقريبا ،
 وهذه البقع ملساء ولونها اسود ، أما باقي اجزاء الغمد فهو خليط من بقع
 ونقاط سوداء وبيرونية وتكثر النقاط البيرونية في مقدمة الغمد ونهاية
 الغمدين مستنفة قليلا .

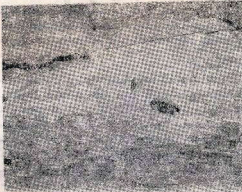
موعد ظهور الحشرات البالغة . من بداية شهر آذار الى شهر تموز .
 أماكن وجودها : محافظات بغداد ، واسط ، تينوي ودهوك .
 العوائل : التين ، التكي ، المشمش . كما وجدت حشراتنا
 البالغة على الحبة الخضراء .

الاهمية الاقتصادية والضرر : تحفر يرقات هذه الحشرة داخل الخشب



صورة رقم (١٤) يرقة *C. bagdadensis*

قرب المناطق الميتة من الساق كما تحفر تحت القشرة ، وتتغذى الحشرات البالغة على الافرع حديثة النمو ولهذه الحشرة جيل واحد كل سنتين وقد وجدت اليرقات والحشرات البالغة التي تمضي فترة الشتاء كحشرة بالغة داخل الساق في نفس الوقت وتعتبر هذه الحشرة مهمة اقتصادياً نظراً



صورة رقم (١٥) ثقب خروج الحشرة البالغة

تكثر تيا وتعد العوائل التي تهاجمها .

2. *Chalcophorella quadrioculata* Redt.

تشبه هذه الحشرة ، الحشرة السابقة الى حد كبير وتختلف عنها بأن الاولى توجد فيها اربعة بقع ملساء على مقدمة الصدر ، وهذه البقع غير موجودة على



صورة رقم (١٦) الحشرة البالغة لـ *C. quadrio culata*

مقدمة الصدر في هذه الحشرة وكذلك نهاية الاغمد في هذه الحشرة تسننها
أكثر وضوحا من السابقة .

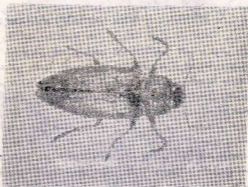
• موعد ظهور الحشرات البالغة : نيسان ، مايس وحزيران .

• أماكن وجودها : محافظتي نينوى ودهوك .

• العوائل : الرمان ، التكي ، التفاح ، المشمش والحبية الخضراء .

3. *Chalcophorella Stigmatica* Schon.

طول الحشرة صورة (١٧) البالغة ٢٢-٢٨ ملم وعرضها ٨-١١ ملم.



صورة رقم (١٧) الحشرة البالغة لـ *C. stigmatica*

اللون بني غامق ذو لمعان معدني وتوجد على كل غمد بقعتين يتجمع فيها طفق
جلدي أبيض مصفر وتشبه البقعة الامامية حرف "U" والبقعة الخلفية
اصغر من الاولى وشكلها دائري . ومنطقة مقدمة الصدر والغمد كثيرة التفتيط
نهاية الاغمد غير مسننة .

- موعد ظهور الحشرات البالغة : مايس حزيران
- أماكن وجودها : محافظتي دهوك والسليمانية
- العوائل : السلوز والتفاح

الاهمية الاقتصادية والضرر : تشفى حشراتنا على النوات الحديثة الغضة . أما الضرر الذي تحدثه يرقاتها فغير معروف .
Chrysobothris beesoni kheirii Cobos

الوصف :

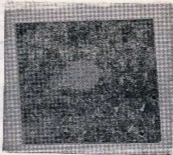
طول الحشرة البالغة ٨ - ١٥ ملم وعرضها ٣ - ٥ ملم . اللون



صورة رقم (١٨) الحشرة البالغة لـ *C. beesoni*

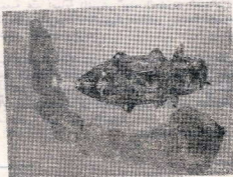
بني غامق لماع ولون الجسم تحت الاغمد اخضر لامع ، عرض الرأس يقل قليلا عن عرض مقدمة الصدر ، العينان كبيرتان والمسافة بينهما ضيقة في الجهة الظهرية وواسعة في الجهة البطنية بحيث تبدو الجبهة مثلثة الشكل . والجبهة مكسوة بزغب كثيف ابيض اللون ، والحلقة الاولى والثانية في قرن الاستشعار اطول من الحلقات الاخرى وتحصران بينهما حلقة صغيرة . اما الحلقات الباقية فهي متساوية مقدمة الصدر بها خطوط عرضية كثيرة متقاربة ويوجد على كل غمد اربعة عروق بارزة ، الوسطيان قصيران والجانبيان يلتقيان في مؤخرة الغمد ، ويوجد على كل غمد انخفاضات ثلاث تكون عادة مملوءة بطفح جلدي يعطيها اللون الابيض . الاولى في مقدمة الغمد والثانية في الوسط والثالثة قرب نهاية الغمد ، والغمد مسنن جانبياً في الجزء الخلفي منه ويلاحظ تدرج في عرض حلقات البطن يظهر وكأنه تسنن في بطن الحشرة تحت الاغمد ، ويمكن تمييز الذكر عن الانثى بشكل نهاية البطن . حيث تكون في الذكر مقوسة جداً الى الداخل بينما هي في الانثى قليلة التقوس .

البيض : - لونه ابيض . وهو قرصي محسب ، وسطحه خشن وبه خطوط كثيرة ويبلغ قطر البيضة ١٢ ملم .



صورة رقم (١٦) بيض الحشرة

اليرقة :- اليرقة كاملة النمو لونها أبيض سميني او مائل الى الصفرة حسب العائل . طولها ٢٥-٣٦ ملم . الحلقة الصدرية الاولى اعرض حلقات الجسم ، ويبلغ عرضها نحو ٧ ملم وطولها ٤ ملم ، ويقل عرض الحلقات تدريجياً حتى الحلقة الرابعة وبعدها يتساوى عرض باقي الحلقات حتى الحلقة الاخيرة حيث تكون شبه مدببة . الرأس صغير ولونه بني محمر ، ويحمل فكين اسودى اللون ، ويوجد على الحلقة الصدرية الاولى خط طولى من الجهة البطنية وبشكل رقم ٨ من الجهة الظهرية ويوجد حول الخط على الجهة البطنية وشكل ٨ على الجهة الظهرية . بروزات صغيرة لونها بني غامق ، على شكل خطوط عرشية قصيرة في الوسط وعلى شكل نقاط صغيرة وكثيفة في المحيط ، وفي الحلقة الصدرية الثانية توجد فتحة تنفسية كلوية متطاولة الشكل ، وتبدو جانبية . اما الفتحات التنفسية على الحلقات الاخرى فهي صغيرة دائرية وتقع على الجهة الظهرية .



صورة رقم (٢٠) اليرقة والحشرة البالغة لـ C. besoni

تاريخ الحيساسة :

تضع الانثى بيضها على اغصان العوائل في شهري مايس وحزيران ، يفقس البيض بعد حوالي اسبوع من يرقات مائية اللون صغيرة الحجم . تنقب البيضة من الجهة الملاصقة لقشرة الفصن . وتدخل تحت القشرة تاركة وراءها البيضة مملوءة بنشارة الخشب وتستمر اليرقة في التغذي تحت القشرة حتى يكتمل نموها . وتختلف وراءها في الاماكن التي تتغذى فيها بنشارة الخشب وبرازها . وفي اواخر شهر تموز وخلال شهر آب تدخل اليرقة اشخب حيث تحفر اخدودا بيضويا افقيا . وتدخل فيه لمسافة تقارب الـ ١ سم . ثم تحفر الى الاسفل عادة مكونة حجرة اعرض قليلا من جسمها ، وتطوي على نفسها عند الحلقة الجسمية الخامسة بحيث يكون كل من رأسها ومؤخرة جسمها باتجاه موعة الثقب . وتغلق فوهة الثقب بمادة مكونة من نشارة الخشب وبعض افرازاتها تتصلب عندما تجف . وتقضي اليرقة فترة الشتاء على هذا الوضع . وفي شهر نيسان ومايس تتحول اليرقة الى طور ما قبل العذراء حيث ينكمش جسمها ويصبح قصيرا ونحينا ثم تتحول الى عذراء . وبعد ٧-١٠ أيام تتحول الى حشرة بالغة ، تنقب الفوهة التي أغلقتها عند رأسها وكذلك قشرة الغصن الخاريسية تاركة فتحة بيضوية افقية بقدر عرض جسمها . وهذه الفتحة هي التي تميز ثقب هذه الحشرة عن الثقب الذي تحده حشرة حفار ساق المشمش عند خروجها والذي يكون عموديا .

موعد ظهور الحشرات البالغة : نيسان الى تموز ، وابعاد قليلة في شهر ايلول .

اماكن وجودها : كافة انحاء القطر .

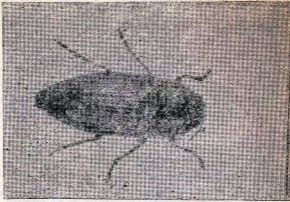
العوائل : التفاح ، التين ، التكي ، المشمش (لوحظ عدم وجود افرازات صمغية عند اصابة المشمش بهذه الحشرة) العنجاص ، الرمان ، الخوخ ، الكوچه ، العرموط ، النبق ، القستق ، الحبة الخضراء ، وعوائل اخرى من اشجار الغابات والزينة .

الاهمية الاقتصادية والضرر : تعتبر هذه الحشرة من اهم حفارات سيقان اشجار الفاكهة في المنطقتين الوسطى والجنوبية وهي مهمة ايضا في الشمال نظرا لكثرة عوائلها ، وشدة الضرر الذي تحده على هذه العوائل . تؤدي الاصابة بهذه الحشرة الى ضعف وموت الاشجار المصابة ولكون هذه الحشرة جيدة الطيران فهي سهلة الانتشار .

Lampetis argentata Mannh.

الوصف :

طول الحشرة البالغة ١٦-٢٧ ملم وعرضها ٥-٩ ملم . اللون بني



صورة رقم (٢١) الحشرة البالغة لـ *Lampetis argentata*

يتراوح بين الفاتح والغامق ذو يريق معدني ويوجد على الغدد عدة خطوط متوازية تجتمع في نهايته ، والغمد منقط ، وكذلك مقدمة الصدر . الرأس اعرض قليلا من نصف عرض مقدمة الصدر . والمسافة بين العينين حوالي ٣ ملم وهما متوازيتان . والجبهة مستوية وترتفع قبل قرون الاستشعار ، ويقل عرض مقدمة الصدر من جهتها الامامية ، عن عرض الجهة الخلفية .

• موعد ظهور الحشرات البالغة : شباط - مايس

• أماكن وجودها : كافة انحاء القطر عدا المناطق الجبلية .

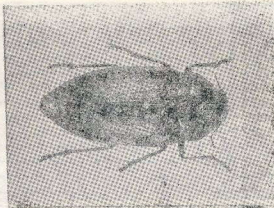
العوائل : الخوخ ، المشمش ، العنجاص ، الكوجة ، الاثل ، الطرفة ، والعوسج .

الاهمية الاقتصادية والضرر : تتغذى حشرات البالغة على الثمرات الحديثة لاشجار الفاكهة مسببة قتلها كما ان يرقاتها تعيش في منطقة التاج لاشجار الاثل والطرفة والعوسج ولكون هذه الحشرة منتشرة في المناطق التي تعيش فيها ادغال الطرفة والعوسج فمن الخطورة زرع المشاتل بالقرب من هذه المناطق .

Perotis lugubris (F.)

الوصف :

طول الحشرة البالغة ١٨-٢٧ ملم . وعرضها ٧-١٣ ملم . اللون بني



صورة رقم (٢٢) الحشرة البالغة ل *Perotis lugubris*

محمر معدني اللمعان • مقدمة الصدر عريضة ومغطاة بزغب أبيض في منطقة اتصالها بالرأس ، الأعماد منقطة ، وتظهر بها مناطق ملساء منتظمة على شكل خطوط طولية متوازية ، تمتد الى نهاية الأعماد .

موعد ظهور الحشرات البالغة : نيسان ، مايس ، حزيران •
أماكن وجودها : المناطق الجبلية من محافظات نينوى ، دهوك ، اربيل والسليمانية .

العوائل : الخوخ ، وبعض اشجار الغابات •
الاهمية الاقتصادية والضرر : الحشرة البالغة تتغذى على السموث الحديثة الطرية •

Pseudocastalia aegyptica Gmelin

الوصف :

طول الحشرة البالغة ١٠-١٨ ملم عرضها ٣-٦ ملم • اللون اسود قاتم ذو لمعان قليل • مقدمة الصدر منقطة وجوانبها ذات مقطعين حادين ، الأعماد فيها خطوط طولية بارزة متوازية حتى نهاية القعد • وبين هذه الخطوط تنقيط غير منتظم •

موعد ظهور الحشرات البالغة : حزيران •
أماكن وجودها : محافظتي نينوى وكر كوك •
العوائل : التين وأخشاب سقوف المنازل •
الاهمية الاقتصادية والضرر : تحفر يرقاتها في ساق العائل وكذلك تحفر في الأخشاب المستعملة لتستقيف البيوت • وتسمب تلقها •

" FAMILY CERAMBYCIDAE "

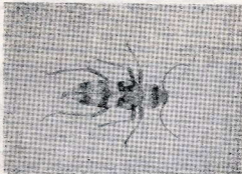
تسمى الحشرات التابعة لهذه العائلة بالحفارات ذات القرون الطويلة وهي عادة متوسطة او كبيرة الحجم . وجسمها ذو لون واحد او مزيج من ألوان مختلفة ، الرأس رفيع والعيون بارزة ومتطاولة ، عريضة من الجهة السفلى ورفيعة من الجهة العليا وتحيط بقرون الاستشعار الطويل والمكون من ١١ عقلة ، العقلة الاولى منها أمتنها ، وبقيّة العقول متساوية ومستندقة نحو النهاية ، الفك ذو سن واحد مدبب وقاعدته عريضة . ملامس الشفة السفلى مكونة من ٣ عقل ، الرسغ مكون من ٥ عقل الرابعة منها صغيرة لذا يظهر وكأنه ذو أربع عقل .

اليرقة :

بيضاء اللون وجسمها مكون من ١٣ حلقة ، وهي اسطوانية الشكل وتسمى بالحفارات ذات الرأس المسدور (Round headed borers) واليرقات عريضة من جهة الرأس ورفيعة من الجهة الخلفية ، وهي عادة عديمة الأرجل . وقد يكون لبعضها أرجل صغيرة . وتترك بالغات هذه العائلة عند خروجها من سيقان الأشجار ثقوبا دائرية بقدر قطر جسمها ، ودورة حياتها عادة تتم في سنة واحدة وقد تستمر في بعض الأنواع لاكثر من سنة .

1. *Chlorophorus varius* Mull.

طول الحشرة البالغة من ٨-١٥ ملم وعرضها ٣-٥ ملم ، الجسم



صورة رقم (٢٣) الحشرة البالغة لـ *Chlorophorus varius*

اسطوانى متطاول . اللون اصفر او اصفر مخضر ، وتوجد على مقدمة الصدر بقعة عرضية سوداء اللون ، كما ويوجد على كل غمد بقعة على شكل حلقة كاملة او غير كاملة فاذا كانت الحلقة غير كاملة فهي هلالية الشكل وتكون فتحتها في الجهة الخارجية للغمد . وخلف هذه البقعة يوجد شريطان عرضيان متوازيان ومتساويان في العرض لونهما اسود . والجسم مغطى بشعيرات كثيفة .

الرأس صغير متطاوّل ، والعينان كبيرتان وتحصران بينهما قرون الاستشعار الخيطية والتي يقل طولها عن نصف طول جسم الحشرة ، ولونها بني فاتح . والعينان كلويتا الشكل مغطاة من الجهة الداخلية قرب قرون الاستشعار بشعيرات . الأرجل رفيعة وطويلة وفي نهاية الساق شوكتان واضحتان . البطن من الجهة السفلى صفراء . مكونة من خمسة حلقات ظاهرة .

اليرقنة :

طولها نحو ٢ سم ، اسطوانية الشكل عريضة من الامام ولونها ابيض



صورة رقم (٢٤) يرقة Chlorophorus varius

سمي او مصغر حسب العائل ، مستدقة من الجهة الخلفية . وعدد حلقات جسمها ١٣ حلقة الامامية منها عريضة وقصيرة ومتداخلة ، والخلفية رفيعة ومتطاولة . الحلقة الصدرية الاولى عريضة ومنحدرة نحو الامام حيث يتصل بها الرأس الصغير الذي يحمل فكوكا قوية سوداء اللون .

موعد ظهور الحشرات البالغة : مايس ، تموز .

اماكن وجودها : كافة أنحاء القطر .

العوائل : العنب ، الرمان ، التين ، التفاح ، المشمش ، الكوجة

الخوخ ، التكي ، العنجاص ، السفرجل ، الفستق .

الاهمية الاقتصادية : تختر اليرقات في السيقان الرئيسية والفرعية

وخاصة اماكن قطع الاغصان والاجزاء الميتة من الاشجار ، وتغفر اليرقة في الانسجة الحية الملاصقة للانسجة الميتة من الخشب ، مما يتسبب عنه زيادة

سنوية في الاجزاء الميتة . ولا تغفر اليرقات تحت القشرة بل تهاجم الخشب مباشرة . وتغفر اليرقات ايضا ، الجهة المصابة من الاشجار التي جفت

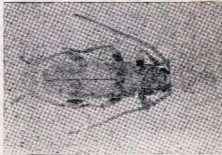
بسبب نزع القشرة عنها او تقليصها ، وتحدث هذه الحشرة عند خروج البافاتا تقوبا دائرية في الاغصان يتراوح قطرها بين ٣-٤ ملم ، وتعتبر هذه

الحشرة من اهم حشرات هذه العائلة (Cerambycidae) في المنطقتين الوسطى

والجنوبية وهي مهمة ايضا في المنطقة الشمالية .

2. *Hesperophanes griseus* (F.)

طول الحشرة البالغة ١٨-٨ ملم . العرض ٣-٥ ملم ، اللون بني فاتح،



صورة رقم (٢٥) الحشرة البالغة لـ *Hesperophanes griseus*

الجسم مغطى بشعيرات غير كثيفة بيضاء اللون . الرأس قصير نسبياً والعينان جانبيتان وتحيطان بقرون الاستشعار وهي رقيقة من الجهة الظهرية وعريضة من الجهة السفلى . طول قرن الاستشعار يقارب طول الحشرة وقد يصل الى طولها . الاضداد طويلة وعريضة وتغطي كل البطن . وتظهر في مؤخرة كل غمد بقعة لونها اغمق من بقية الغمد وذلك ناتج عن قلة الشعيرات في تلك البقعة .

اليرقة : طولها ١٥-٢٥ ملم . وقطرها ٤-٦ ملم ، لونها ابيض



صورة رقم (٢٦) يرقة *Hesperophane griseus*

سمر وهي استوائية الشكل عريضة من الجهة الامامية وأقل عرضاً من
الجهة الخلفية . عدد حلقات الجسم ١٣ حلقة الاولى طويلة وبها خط طولي
في وسطها على الجهة الظهرية ، والثانية قصيرة جداً . ويزداد طول الحلقات
حتى الحلقة العاشرة ، أما الحلقات السلات الاخيرة فهي متداخلة والاخيرة
قصيرة تحمل الحلقات الصدرية الثلاث أرجلا صغيرة ذات ٣ عقل ونهاياتها
مدببة ، ويوجد انتفاخات لحمية على الحلقات الجسمية من الجهتين العليا
والسفلى . ما عدا الحلقات الثلاثة الاخيرة فهي ملساء خالية من الانتفاخات
الحمية .

• موعد ظهور الحشرات البالغة : حزيران ، وتموز .

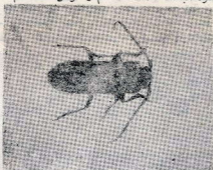
• أماكن وجودها : جبل سنجار .

• العوائل : التين .

الاهمية الاقتصادية والضرر : ينتج الضرر عن حفر اليرقات داخل
الخشب في أشجار التين والذي يتسبب في اضعاف أو قتل الاشجار المصابة .
وتعتبر هذه الحشرة مومة اقتصادياً على أشجار التين في منطقة جبل سنجار .

3. *Hesperophanes preissi* Heyd.

• طول الحشرة البالغة : ١٨-٢٤ ملم والعرض ٨-٥ ملم ، اللون بني .



صورة رقم (٢٧) الحشرة البالغة ل *Hesperophanes preissi*

الرأس صغير والعيون بارزة وتحيط بقرني الاستشعار ، الفك ذو نتوء بارز
مدبب ، مقدمة الصدر شبه دائرية ، الاغمدات قوية ومغطاة بشعيرات بيضاء
ناعمة وأغلبها تكون قائمة بحيث يظهر لون الغمد الاملس بوضوح والاغمدات
محدبة وتغطي كافة الجسم .

اليرقة : طول اليرقة ٣٥-٤٥ ملم . وجسمها مكون من ١٣ حلقة



صورة رقم (٢٨) يرقة H. preissi من الجهة الظهيرية

الحلقة الصدرية الأولى طويلة ومنحدرة الى الامام ، ويتصل بها الرأس الصغير الاسود في نهاية اتحدارها ، الحلقات الجسمية ابتداء من الحلقة الصدرية الثانية يتزايد طولها تدريجياً حتى الحلقة الحادية عشر والحلقتان الاخيرتان صغيرتان ومساوتان ومتداخلتان ، الحلقات الصدرية الثلاث تحمل أرجلا رفيعة .

موعد ظهور الحشرات البالغة : أواخر مايس وحزيران .

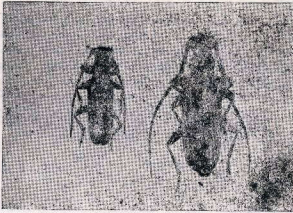
أماكن وجودها : أفضية عقسرة ، الشبيخان ، (محافظة نينوى) وكويسنجق والسليمانية .

العوائل : التين .

الاهمية الاقتصادية والضرر : تحفر اليرقات أنفاقاً كبيرة في سيقان أشجار التين وتعتبر مهمة اقتصادياً في مناطق انتشارها .

4. *Jebusaea hammerschmidtii* Reiche.

طول الحشرة البالغة : ٢٠-٣٥ ملم وعرضها ٨-٥ ملم . اللون بني



صورة رقم (٢٩) الحشرة البالغة لـ *Jebusaea hammerschmidti*

داكن في الجزء الامامي من الجسم وحتى مقدمة الاغمدات وفاتح في الجزء الخلفي .
 الجسم مغطى بشعر قصير . الاغمدات طويلة وتغطي كافة البطن عادة . قرنين
 الاستشعار طويلة ويقرب من طول الحشرة . العيتان بارزتان ومقدمة الصدر
 ارفع كثيراً من بقية الجسم .

البيض : طوله نحو ٥ ملم وعرضه ١٫٨ ملم بيضوي الشكل ولونه
 ابيض لماع .

اليرقسة : طولها ٤٥ - ٥٠ ملم ، لونها ابيض سمعي ، شكلها



صورة رقم (٣٠) يرقات *J. hammerschmidti*

اسطوانى ، الحلقة الصدرية الاولى طويلة من الجبهة الظهرية وقصيرة من الجبهة البطنية ، تحمل في مقدمتها الرأس الصغير والذي يحمل بدوره فكين قويين اسودى اللون . الحلقات الصدرية الثلاث تحمل أرجلا ذات أربع عقل . الاخيرة رفيعة جداً ومدببة . الحلقة الصدرية الاولى والثالثة لا تحمل فتحات تنفسية .

موعد ظهور العشرات البالغة : مايس ، حزيران ، تموز .

اماكن وجودها : كافة مناطق زراعة النخيل في العراق .

العوائل : النخيل .

الاسمية الاقتصادية والضرر : تحفر يرقاتها في السعف والساق مسببة لس الانسجة وضعف الاشجار ، وتحدث البالغة ثقوباً في السيقان عند خروجها منها مما يؤدي الى نمو أنواع من الفطريات والبكتريا داخل هذه الثقوب ويعتبر من أهم حفارات النخيل في مناطق زراعته .

5. *Osphrantheria coeruleascens* Redt.

طول الحشرة البالغة : ١٨-٢٥ ملم ، وعرضها ٣-٥ ملم ، اللون أسود



صورة رقم (٣١) الحشرة البالغة لـ
Osphrantheria coeruleascens

قام قليل الدمعان ، ولون نهاية البطن التي لا تغطيها الاغمدات أزرق مخضر ذو لمعان قوي الجسم اسطوانى رفيع وطويل . الرأس صغير والعينان واسعتان وقرون الاستشعار طويلة يقارب طولها طول جسم الحشرة أو يكون أطول . الفكوك مثلثة ونهاياتها مدببة ومعكوفة الى الداخل . الاغمدات سوداء اللون ، خشنة وهي عريضة في مقدمتها أكثر من نهايتها . وتتباعد عن بعضها بحيث تظهر تحتها الاجنحة الخلفية ، ذات اللون البني ونهاية البطن ، ولا تغطي الاغمدات الحلقة البطنية الاخيرة في الانثى ، الارجل طويلة ورفيعة ولونها أسود .

اليرقة : طولها ٣٥-٤ سم واللون ابيض سمى والرأس أسود اللون . صغير الحجم شكل اليرقة اسطوانى وتوجد انتفاخات لحمية على الجهتين الظهرية والبطنية لجميع حلقات الجسم ما عدا الحلقات الثلاث

الآخيرة والتي تكون ملساء ومتداخلة . يوجد على الحلقة الصدرية الأولى شعر كثيف ، من الناحية البطنية ، الحلقات الصدرية الثلاث تحمل كل منها زوجاً من الأرجل الصغيرة المكونة من ٤ عقل . الفتحات التنفسية بيضوية والأولى منها كبيرة .

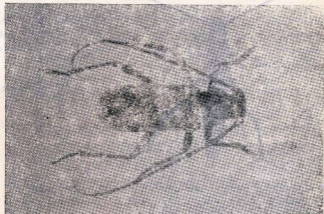
موعد ظهور الحشرات البالغة : مايس وحزيران .

أماكن وجودها : المنطقة الشمالية الجبلية .

المسوائل : اللوز ، الخوخ ، التفاح ، العنجاص ، والسفرجل .
الأهمية الاقتصادية والضرر : تعتبر هذه الحشرة من الحشرات المهمة في المناطق الجبلية من العراق . وتحفر يرقاتها في السيقان الرئيسية وتهاجم الأفرع الصغيرة فتتغذى على جميع محتوياتها (الأفرع) ولا يبقى إلا القشرة الخارجية مملوءة بنشارة الخشب مختلطة مع براز الحشرة . مما يتسبب عنه جفاف هذه الأفرع والأغصان وموتها . وسهولة تكسرها في حالة عدم موتها .

6. *Purpuricenus dalmatinus* Strum.

طول الحشرة البالغة نحو ٢ سم وعرضها نحو ٦ ملم . الرأس صغير



صورة رقم (٣٢) الحشرة البالغة لـ *Purpuricenus dalmatinus*

أسود اللون ويحمل فكوكا لونها أسود لامع ، ذات نهايات عريضة ويحمل الرأس أيضاً زوجاً من قرون الاستشعار الطويلة والتي يبلغ طولها بقدر طول الحشرة وقد يصل إلى ضعف طولها . مقدمة الصدر حمراء اللون . ويوجد على جانبيها بروزين حادين في منتصفها . كما ويوجد نقطتين بارزتين ، لونها أسود على الجهة الظهرية . والجهة الملاصقة للأغصان لونها أسود . الغمد عليه بقعتين لونها أسود أحدهما في مقدمته والآخرى في

مؤخرته ، يتصلان مع بعضهما بشريط رفيع أسود اللون في الجهة الداخلية للغمدة وبين هاتين البعتهن يكون اللون أحمر برتقالي • ويكون ضيق في الطرف الداخلي للغمدة ويتسع حتى يشمل كل الطرف الخارجي للغمدة تقريبا • وهذا المزيج من الألوان يعطي جسم الحشرة مقاطع هندسية ملونة ومتناسقة • الاغمد تغطي كافة الجسم وعليها زغب كثيف في المناطق ذات اللون الاسود • الارجل قوية ولونها أسود •

• موعد ظهور الحشرات البالغة : حزيران •

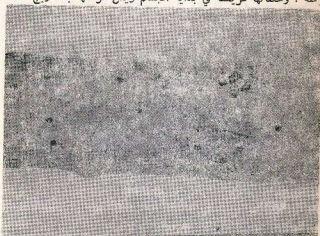
• اماكن وجودها : قضاء العمادية •

• الموائل : الجوز •

" FAMILY BOSTRYCHIDAE "

حشرات هذه العائلة القليلة العدد • خنافس متطاولة صغيرة الحجم عادة وجسم البالغة قوي والرأس عادة يقع تحت الحلقة الصدرية الاولى بحيث لا يرى من الجهة الظهرية قرون الاستشعار ذات ٩-١١ عقلة وتقع على جانبي جبهة الرأس • والعينان واضحتان ووضعها جانبي وترتفعان عن بقية الرأس بشكل ملحوظ من الناحية الخلفية وللبطن خمس حلقات ظاهرة من الجهة السفلى ، الحرقفة واضحة ، والرسغ ذو ٥ عقل ، ويوجد على مقدمه الصدر نتوءات مختلفة العدد والشكل والحجم •

اليرقة : لونها ابيض حليبي وتظهر حلقات جسمها واضحة وهي مقوسة ، وحلقاتها عريضة في بداية الجسم ويقل عرضها بالتدريج كلما



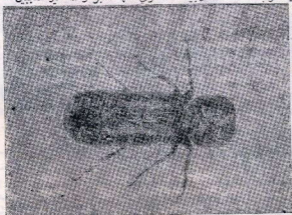
صورة رقم (٣٣) الثقوب التي تتركها الحشرة البالغة

اتجهت نحو النهاية ، ولها ثلاثة أزواج من الأرجل الصغيرة ، على الحلقات الصدرية الثلاث - الفكوك سوداء مثلثة الشكل -

وتهاجم حشرات هذه العائلة الأفرع وتحفر فيها أنفاقاً وتملاً هذه الأنفاق بعد التغذي فيها بنشارة الخشب الناعمة - وتترك عند خروجها من أفرع الأالشجار تقوياً دائرية صغيرة وقد تحفر بالغات هذه العائلة حول الأفرع تحت القشرة مكونة حلقة حول الفرع مما يتسبب عنه قتل الفرع - وتتبع هذه العائلة الحفارات التالية :-

1. *Enneadesmis obtusedentatus* L.

طول الحشرة البالغة ٤-٥ ملم وعرضها أقل من ٢ ملم - اللون بني فاتح محمر ، والرأس أعمق لونا من بقية الجسم - الفكوك سوداء مدببة النهاية وخلفها العينان الكبيرتان اللتان تشبهان نصف كرة ترتفع في مؤخرتها بشدة عن بقية الجسم - تغطي الجبهة شعيرات طويلة على شكل خط بين العينين قرن الاستشعار صولجاني مؤلف من ١١ عقلة ، الأولى طويلة والسبع التي تليها صغيرة ومتداخلة بحيث يصعب تمييزها أما العقل الثلاث الأخيرة فهي كبيرة ومضغوطة ويبلغ طولها بقدر طول بقية قرن الاستشعار ، مقدمة الصدر تنحني تدريجياً نحو الرأس وعليها من الجهة الامامية عدة بروزات بنية اللون هرمية ، كبيرة ومتباعدة في الجانبين ، وكثيفة وصغيرة في الوسط ، القسم الخلفي من مقدمة الصدر أملس لامع ، الأعماد تغطي البطن وتنحني تدريجياً فتبدو وكأنها مقطوعة بشكل مائل ، وتنطبق حواف الأعماد الداخلية حتى نهايتها على بعضها ويوجد في مؤخرة كل عمود بروزين في المنطقة المنحنية قرب الحافة الخارجية ، العلوي منها أكبر وصفا غير مدببين -



صورة رقم (٣٤) الحشرة البالغة ل *Phonopate frontalis*

الغواصة
للزحزحون

- موعده ظهور الحشرات البالغة : نيسان ومايس ونشرين الثاني .
- أماكن وجودها : بغداد البصرة .
- العوائل : التين ، والرمان .

2. *Phonapate frontalis* Fahr.

طول الحشرة البالغة ١٦-٢٠ ملم وعرضها ٦-٥ ملم . اللون بني داكن مائل للسواد الفكوك سوداء قوية والعينان صغيرتان ولا ترتفعان في الناحية الخلفية ، قرن الاستشعار مكون من ١١ عقلة الثلاث الاولى منها طولها اكثر من عرضها . اما العقل الخمس التي تليها فعرضها اكثر من طولها والخامسة بيضوية والعقل الثلاث الاخيرة كبيرة ومضغوطة اثنتان منها مثلثة الشكل والاخيرة شكلها قريب من الشكل الدائري . ولون قرن الاستشعار بني داكن عدا العقل الثلاثة الاخيرة فهي صفراء فاتحة اللون ، مقدمة الصدر كروية وبها نتوءات مخروطية الشكل ، كبيرة في الجوانب صغيرة في الوسط . القسم الخلفي من مقدمة الصدر خال من النتوءات ولكنه خشن الملمس .

الاعقاد منقطة بنقاط صغيرة فيها طفح جلدي ابيض اللون ، وهذه النقاط منتظمة تقريبا على شكل خطوط ونهاية الاعقاد محدبة تدريجيا والمنطقة التي تبدو مقطوعة بشكل حاد ضيقة وتنطبق حواف الاعقاد الداخلية على بعضها حتى النهاية . الارجل رفيعة وتتميز بوجود شعر ذهبي كثيف على ساق الرجل الامامية ، والعقل الاخيرة من الرسغ في جميع الارجل .

- موعده ظهور الحشرات البالغة : مايس حزيران .
- أماكن وجودها : المناطق الوسطى من العراق .
- العوائل : النخيل .

الاهمية الاقتصادية والضرر : تحفر يرقات هذه الحشرة وبالقاتها في سعف النخيل مسببة تلفه وجفافه وتعتبر مهمة اقتصاديا في بعض السنين التي تنتشر فيها .

1. *Scobietia chevrieri* Vila.

طول الحشرة البالغة حوالي ٤ ملم وعرضها ١٫٥ ملم ، اللون بني داكن في الرأس ونهاية الاعقاد وفاتح في الوسط وجسم الحشرة ، العيون بارزة والجبهة بين العينين مغطاة بشعر كثيف قرن الاستشعار صولجاني مكون من ٩ عقل ، الاولى والثانية ظاهرة والعقل من الثالثة الى السادسة مندمجة وصغيرة ويصعب تمييزها والعقل الثلاث الاخيرة كبيرة وواضحة . ويبلغ طولها ٣-٤ مرات بقدر طول بقية العقل . مقدمة الصدر عليها بروزات عرمية كبيرة في الجانبين وتصغر كلما اتجهت نحو الوسط والمؤخرة النصف الخلفي من مقدمة الصدر أملس خالي من البروزات . الاعقاد تغطي البطن بصورة تامة وحواف الاعقاد عند التقائها في المنطقة المنحدرة في مؤخرتها تكون مرتفعة عن مستوى العمدين .

- موعد ظهور الحشرات البالغة : نيسان ، مايس ، ايلول
- أماكن وجودها : محافظة دهوك
- العوائل : التين ، المشمش ، العروط ، والرمان

2. *Sinoxylon anale* Lesne.

طول الحشرة البالغة ٤-٥ ملم وعرضها ٢-٢.٥ ملم ، اللون يختلف من بني فاتح الى غامق مسود ، الرأس ومقدمة الصدر أغمق لوناً ، والرأس قد يكون أسود ، الجسم اسطواناني الشكل ، الفكوك قوية غير مدببة النهاية . قرون الاستشعار فاتحة اللون ذات ١١ عقلة ، الثلاث الاخيرة كبيرة ورقية اما بقية العقلة فصغيرة ومتداخلة ، الميون صغيرة دائرية مرتفعة من الجهة الخلفية ، ولونها قاتم . الجبهة فيها خط من نتؤات هرمية الشكل يمتد بين العينين ، والجبهة تنحدر نحو مقدمة الرأس - مقدمة الصدر مرتفعة عن الاغمداد قليلا ومنحدرة باتجاه الرأس وتوجد على الجزء الامامي من مقدمة الصدر نتؤات هرمية كثيرة . اما الجزء الخلفي فهو خشن ولا توجد عليه نتؤات .

الاغمداد قصيرة نسبياً ومنحدرة في وسطها تقريباً نحو مؤخرة البطن مكونة زاوية حادة وفي وسط الجزء المنحدر من الاغمداد وبالقرب من الحواف الداخلية يوجد بروز مثلث الشكل حاد المؤخرة على كل غمد . تنطبق الاغمداد في حوافها حتى النهاية وتغطي البطن تماما .

- موعد ظهور الحشرات البالغة : آذار ، تموز ، تشرين اول
- أماكن وجودها : نينوى وبغداد
- العوائل : التين ، التفاح ، التكي ، والمشمش

3. *Xylonites praecustus* Ger.

طول الحشرة البالغة ٤-٧ ملم وعرضها نحو ٢ ملم . لون الرأس اسود



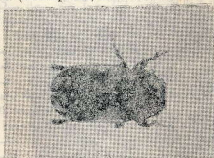
صورة رقم (٣٥) الحشرة البالغة لـ *Xylonites praecustus*

والاععاد بنية فاتحة في القسم الامامي وغامقة في القسم الخلفي ، الفكوك سوداء طويلة مدببة النهاية ، قرون الاستشعار صولجانية ذات ٩ عقل الثلاثة الاخيرة كبيرة ، اثنتان منها مثلثة الشكل والاخيرة ورقية وطول العقل الثلاثة الاخيرة اطول من بقية العقل مجتمعة . مقدمة الصدر بنية داكنة عليها نتؤات صغيرة في النصف الامامي وملساء في النصف الخلفي . الاععاد تنحدر نحو الاسفل في ثلثها الاخير وترتفع نهايتها قليلا ولا تنطبق حوافها الداخلية بل تنترك فراغا على شكل رقم (٨) في المؤخرة .
 موعد ظهور الحشرات البالغة : نيسان ، ايلول ، وتشرين اول
 اماكن وجودها : بغداد ، نينوى ، دهوك .
 العوائل : التين ، والفسق .

" FAMILY SEOLYTTIDAE "

حشرات هذه العائلة كلها حفارات . تهاجم القشرة الداخلية لسيفان الاشجار « القلاف » وهي صغيرة الحجم ، بنية اللون عسادة وأجسامها اسطوانية وتغطي الاععاد كافة الجسم بصورة كاملة . وتهاجم بعض حشرات هذه العائلة الاشجار القوية فتضعفها وتحفر البالغات أنفاقاً تحت القشرة حيث تضع فيها بيضها الذي يفقس عن يرقات صغيرة تحفر أنفاقاً متفرعة عن النفق الام . وتكبر هذه الانفاق بتقدم اليرقة في عمرها ومن ثم تتحول اليرقة الى عذراء ثم الى بالغة تخرج بعدها للتزاوج وتهاجم اشجار أخرى . ويختلف شكل وحجم الانفاق التي تحدثها من نوع الى آخر وأحياناً تهاجم الحشرات الاشجار بأعداد هائلة فينتج عن ذلك موت الشجرة بصورة نهائية ولهذه الحشرات أعداد مختلفة من الاجيال في الانواع المختلفة .
 اليرقة : يرقاتها بيضاء اللون صغيرة الحجم ، رأسها أسود أو بني غامق ، يحمل فكوكاً قوية تمكنها من الحفر في الخشب واليرقات عديدة الاجل ومقوسة قليلا .

1. *Hylesinus* (*Chaetoptelius*) *vestitus* Muls.



صورة رقم (٣٦) الحشرة البالغة لـ *H. vestitus*

طول الحشرة البالغة : ٣-٣.٥ ملم وعرضها ١.٥-٢ ملم . لون الرأس أسود وهو صغير الحجم الجبهة عريضة ومنخفضة ، العينان متطاوالتان ورفيعتان من الناحية السفلى ، قرون الاستشعار صولجانية ، العقلة الأولى رفيعة عند اتصالها بالرأس وعريضة في النهاية الأخرى وطولها يقارب طول العقل السبع التي تليها وكلها صغيرة جداً ما عدا الثانية فكروية وأكثر وضوحاً وفي نهايتها الصولجان الذي يقارب طوله طول العقلة الأولى وهو عريض يستدق في النهاية . مقدمة الصدر لونها بني فاتح أو غامق وعلى حافظتها نتوءات بارزة صغيرة . الغمد بني فاتح في المقدمة وداكن في المؤخرة . ويوجد عادة منطقة صغيرة طويلة فاتحة اللون في القسم الخلفي من الغمد . وفي حافظته الامامية نتوءات صغيرة ، ويكسو الجسم شعر قصير على شكل خطوط طولية .

الفخذ عريض ، والساق رفيعة عند اتصالها به ، وعريضة عند اتصالها بالرأس . والرسغ . والرسغ رفيعة العقل الثلاث الأولى قصيرة . والرابعة طويلة . اليرقة لونها أبيض مثقوسة وعديمة الأرجل . موعده ظهور الحشرات البالغة : نيسان وتوجد في أكثر أوقات السنة داخل حفر البراعم .

أماكن وجودها : نينوى ، سليمانية ودهوك .

العوائل : الفستق والحبة الخضراء .

الاهمية الاقتصادية والضرر : تحفر اليرقة تحت القشرة وتهاجم الحشرة البالغة براعم الفستق وتحفر بداخلها أو بالقرب منها نفقا يتسبب عنه قتل البرعم أو ضعف النمو فيه . وتهاجم الحشرة الواحدة أكثر من برعم وبلغ طول نفقها ٢-٣ سم وتعتبر الحشرة مهمة جداً في مناطق زراعة الفستق في محافظة نينوى .

2. *Hypoborus ficus* Er.

طول الحشرة البالغة : ١.٥ ملم وعرضها أقل من نصف طولها . اللون بني غامق ، ويكسو الجسم شعر أبيض قليل ، يظهر على الغمد الامامي بشكل خطوط طولية بيضاء . الرأس أسود ويحمل فكين قويين . وحول أجزاء الفم شعر كثيف . وكذلك يوجد على الجبهة خصلة من الشعر على شكل دائرة قرون الاستشعار صولجانية . العقلة الأولى طويلة ، والصولجان كبير ويكسو قرون الاستشعار شعر كثيف وخاصة على الصولجان .

اليرقة : صغيرة بيضاء اللون وعديمة الأرجل .

موعد ظهور الحشرات البالغة : نيسان ، وتشيرين الأول وشباط (ربما لها أجيال عديدة) .

أماكن وجودها : محافظات نينوى ، كركوك ، السليمانية ، دهوك وبغداد .

العوائل : التين .

الاهمية الاقتصادية والضرر : تحفر اليرقة تحت قشرة أشجار التين

وتسبب انفصال القشرة ويلاحظ على الخشب المصاب خطوط حفر اليرقة وهي صغيرة وكثيرة التشعب وتعتبر الحشرة مهمة اقتصادياً في المناطق الجبلية من القطر .

3. *Phloeotribus scarabaeoides* Burn.

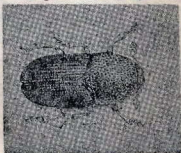
طول الحشرة البالغة : حوالي ٢.٥ ملم وعرضها حوالي نصف طولها . اللون بني فاتح أو قاتم ويكسو الجناح في مؤخرته طفح جلدي أبيض اللون على هيئة خطوط يظهر فيها اللون البني أفتح ، قرون الاستشعار ورقية . الحلقة الأولى فيها طويلة ، والحلقات التالية قصيرة ومتداخلة ، والصولجان مؤلف من ثلاثة وربعات طويلة وطوله يقرب من طول كافة القرن ويكسوه شعر طويل على معظم الحلقة الأولى والوربقات الأخيرة . والعيون طولية وتستدق في نهايتها . مقدمة الصدر قليلة العرض من الامام وأكثر عرضاً من الخلف ومكسوة بشعر كثيف .

- موعد ظهور الحشرات البالغة : نيسان ومايس .
- أماكن وجودها : قضاء الشيوخان (محافظة نينوى) .
- العوائل : الزيتون .

الاهمية الاقتصادية والضرر : تحفر اليرقة أنفاقاً تحت القشرة كما تغذي البالغة على الافرع .

4. *Polygraphina perrisi* (Chap.)

طول الحشرة البالغة حوالي ٢.٥ ملم وعرضها نحو ١ ملم . اللون بني ، الجسم اسطواني متطاوّل . الرأس عريض ، ويكسو الجبهة شعر قصير يطول حول أجزاء الفم . قرون الاستشعار صولجانية ذات صولجان عريض وطويل . مقدمة الصدر عريضة ويكسوها طفح جلدي أبيض . والاعتماد يكسوها أيضاً طفح جلدي أبيض ولكنه أكثر من الموجود على مقدمة الصدر . والاعتماد طويلة ويوجد على نهايتها بروزات صغيرة .



صورة رقم (٢٧) الحشرة البالغة لـ *S. rugulosus*

موعد ظهور الحشرات البالغة : أيلول ، كانون الاول .

أماكن وجودها : نينوى .

العوائل : الفستق والحبة الخضراء .

5. *Scolytus rugulosus* Ratz.

طول الحشرة البالغة ٢-٣ ملم وعرضها أقل من ١ ملم ، الجسم اسطواناني منتفخ . اللون بني داكن أو فاتح . مقدمة الصدر لونها داكن وقد يكون مسوداً . وهي منقطة وطويلة طولها مع الرأس أقل قليلاً من طول الأعماد - الرأس صغير ومتجهة الى الأسفل ويحمل فكين قوين عريضين من الأمام . الجبهة مكسوة بشعر كثيف . العيون جانبية طويلة محدبة من الأعلى وحادة من الأسفل . قرون الاستشعار صولجانية وطول الصولجان أكثر من طول كافة الحلقات الأخرى المتداخلة .

الأعماد تغطي الجسم كلياً . وهي منقطة بنقاط صغيرة تتخذ مجتمعة شكل خطوط طولية ويكسو الأعماد شعر يزداد كثافة في مؤخرتها . حواف الأعماد الخلفية مسننة تسنناً ناعماً . الأرجل بنية اللون والرسغ فيها ضعيف التكوين بالنسبة للفخذ والساق .

البرقعة : طولها نحو ٥ ملم لونها أبيض حليبي مصفر ، نهايتها الامامية أعرض من نهايتها الخلفية ، الرأس أملس ويوجد في ناحيته السفلية أجزاء الفم وفيها الفكوك القوية السوداء اللون .

موعد ظهور الحشرات البالغة : آذار الى أيلول .

أماكن وجودها : كافة أنحاء القطر .

العوائل : التفاح ، المشمش ، الكوجة ، الخوخ ، العنباص . الأهمية الاقتصادية والضرر : تحفر الحشرات البالغة ثقوباً في الساق الرئيسي أو الأفرع . وكذلك تحفر في البراعم أو تحتها وعند وصولها تحت القشرة ، تحفر أخدوداً بطول ١.٥ - ٣ سم ويكون الأخدود عادة مع طول الفصن وقد يكون أحياناً مائلاً ثم تضع بيضها على طرفي الأخدود بمسافات



صورة رقم (٣٨) الضرر الذي تحدثه البرقات والبالغات لهذه الحشرة

صغيرة جدا • ويفقس البيض الى يرقات صغيرة تحفر انفاقا تتفرع عن الاخدود الرئيسي ويكون قطر النفق في البداية صغيرا ثم يزداد كلما زاد حجم اليرقة • وتسير اليرقة باتجاهات مختلفة وعادة نحو الاعلى • ويعملها هذا تفصل القشرة عن الخشب • وتتكون نشارة جافة سمراء تحت القشرة • بعد موت الجزء المصاب ، تتحول اليرقة الى عذراء ثم الى بالفة تنقب في القشرة نقبا مستديرا • ويظهر الجزء المصاب وكأنه منخل من كثرة الثقوب الدائرية • وتعتبر هذه الحشرة اهم حشرات عائلة Scolytidae في العراق •

" FAMILY TENEBRIONIDAE "

Strongilium sp.

الحشرة البالغة : الطول ١٢-١٨ ملم وعرضها ٣-٥ ملم • اللون بني



صورة رقم (٣٩) الحشرة البالغة ل *Strongilium*

داكن الى محمر • الرأس صغير قرون الاستشعار قلادية وفيها العقلة الثالثة اطول بقليل من بقية العقل • العينان طويلتان • قاعدة قرن الاستشعار ترتفع عن العين • الفكوك مثلثة الشكل ومدببة الرأس •

الانغماد ذات خطوط بارزة متوازية يلتقي كل زوج خارجي في نهاية الغمد مكوناً زاوية حادة ويبقى الخط الوسطي في داخلها • وهناك خط آخر في اول الفخذ لمسافة قصيرة ثم يتحد مع الخط الخارجي • ويوجد تنقيط منتظم بين هذه الخطوط •

وكما في كافة حشرات العائلة هذه فان رسغ الرجل الخلفية هي ذات اربعة عقل بينما الرسغ الوسطي والخلفية ذات ٥ عقل • أن حشرات هذا الجنس فقط هي من الحفارات في هذه العائلة •

موعد ظهور الحشرات البالغة : حزيران •

اماكن وجودها : قضاء الشيبخان •

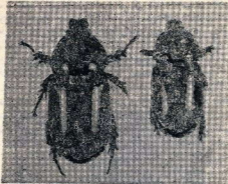
العوائل : التين •

الاعمية الاقتصادية والضرر : غير مدروس •

" FAMILY DYNASTIDAE "

Oryctus elegans Prell

الحشرة البالغة : الطول ٢٧-٢٤ ملم وعرضها ١٢-١٥ ملم . اللون



صورة رقم (٤٠) الحشرة البالغة لـ *Oryctus elegans*

بني غامق جدا الى بني محمر . والجسم أملس ولماع . الرأس صغير جدا . ويوجد بروز مخروطي بارز الى الاعلى في جبهة الرأس . العينان صغيرتان ويظهر منها قسم صغير من الجهة العليا ويغطيها جانبا امتداد الوجه . الفكأن معقوفان الى الاعلى ويوجد حولها شعر كثيف جدا . قرون الاستشعار ورقية صغيرة وتقع في الجهة السفلى من الرأس . مقدمة الصدر كبير وفي النصف الامامي القريب من الرأس منخفض مقعر خشن نوعا ما . الغمدان كبيران وجسدا التنقوس ويغطيان كافة الجسم . الارجل كبيرة وكثيرة الاشواك والشعيرات وخاصة في الساق .

اليرقة : طولها ٥٥-٦٠ ملم اللون سماني ابيض الجسم مقوس والرأس بني اللون وجسمها مجعد ويظهر فيها ٩ فتحات تنفسية . لها ثلاثة ازواج من الارجل الصدرية . نهاية الجسم اعرض من مقدمتها . موعد ظهور الحشرات البالغة : شباط الى تشرين اول ولكن غالبيتها تظهر في نيسان ومايس .

اماكن وجودها : كافة مناطق زراعة النخيل وتكثر في محافظة البصرة العوائل : النخيل .

الضرر وتاريخ الحياة : تتغذى البالغات على الجريد والكرب الاخضر والعرجون حيث تعمل أنفاقا في الكرب والجريد مسببة كسر السعف ويأتي الضرر من التغذي على العرجون في نيسان ومايس عند نحل اتصاله بالنخلة مما يؤدي الى صغر حجم الثمار وقتلتها .

HOST INDEX فهرست العوائل

- | | |
|---|---------------|
| 1. <i>Cydonia vulgaris</i> (Quince) | السفرجل |
| <i>Sphenoptera dhia - ahmedi</i> | |
| <i>Chrysobothris beesoni</i> | |
| <i>Chlorophorus varius</i> | |
| <i>Ospirantheria coerulea</i> | |
| 2. <i>Ficus carica</i> L. (Fig) | التين |
| <i>Acmaeodera densisquamis</i> | |
| <i>Anthaxia schah</i> | |
| <i>Chalcophorella bagdadensis</i> | |
| <i>Chrysobothris beesoni</i> | |
| <i>Pseudocastalia aegyptica</i> | |
| <i>Chlorophorus varius</i> | |
| <i>Hesperophanes griseus</i> | |
| <i>Enneadesmis obtusedentatus</i> | |
| <i>Scobicia chevrieri</i> | |
| <i>Sinoxylon anale</i> | |
| <i>Xylonite praeustus</i> | |
| <i>Hypoborus ficus</i> | |
| <i>Strongylum</i> sp. | |
| 3. <i>Juglans regia</i> (Walnut) | جوز |
| <i>Acmaeodera</i> sp. | |
| <i>Purpuricenens dalmatinus</i> | |
| 4. <i>Olea europea</i> (Olive) | زيتون |
| <i>Phloeotribus scarabaeoides</i> | |
| 5. <i>Phoenix doctylifera</i> (datepalm) | نخيل |
| <i>Jebusaea hammerschmiditi</i> ✓ | |
| <i>Phonapate frontalis</i> | |
| <i>Oryctus elegans</i> ✓ | |
| 6. <i>Pistacia mutica</i> (turpentine Tree) | الحبة الخضراء |
| <i>Pistacia vera</i> (pistacia) | الفسق |
| <i>Acmaeodera longissima</i> | |
| <i>Anthaxia</i> sp. | |
| <i>Capnodis cariosa</i> | |
| <i>Chalcophorella bagdadensis</i> | |
| <i>Chalcophorella quadrioculata</i> | |

- Chrysobothris beesoni*
Chlorophorus varius
Xylonite praeustus
Hylesinus vestitus
Polygraphina perrisi
7. *Prunus amygdalus* (Almond) لسوز
Capnodis carbonaria
Capnodis porosa
Capnodis tenebrionis
Sphenoptera dhia - ahmedi
Sphenoptera tappesi
Chalcophorella stigmatica
Osphranteria Coerulescens
8. *Prunus armeniaca* (Apricot) الشمس
Capnodis porosa
Capnodis tenebrionis
Sphenoptera dhia - ahmedi
Sphenoptera tappesi
Chalcophorella bagdadensis
Chalcophorella quadrioculata
Chrysobothris beesoni
Lampetis argentata
Chlorophorus varius
Scobicia chevrieri
Sinoxylon anale
Scolytus rugulosus
9. *Prunus domestica* (Plum) اجسام
Anthaxia xinkleri
Capnodis tenebrionis
Sphenoptera dhia - ahmedi
Sphenoptera tappesi
Chrysobothris beesoni
Lampetis argentata
Chlorophorus varius
Osphralteria coerulescens
Scolytus rugulosus
10. *Prunus domestica* var. *italica* (green gage) كوجة

Anthaxia zinkleri
Capnodis tenebrionis
Sphenoptera dhia - ahmedi
Chrysobothris beesoni
Lampetis argentata
Chlorophorus varius
Scolytus rugulosus

11. *Prunus persica* (Peach)

خسوخ

Acmaeodera sp.
Capnodis tenebrionis
Sphenoptera dhia - ahmedi
Sphenoptera tappesi
Chrysobothris beesoni
Lampetis argentata
Perotis lugubris
Chlorophorus varius
Osphranteria coerulescens
Scolytus rugulosus

12. *Punica granatum* (pomegranate)

رمان

Chalcophorella quadrioculata
Chrysobothris beesoni
Chlorophorus varius
Enneadesmis obtusedentatus
Scobicia chevrieri

13. *Pyrus communis* (pear)

کشمیری - غرموط

Sphenoptera dhia - ahmedi
Sphenoptera tappesi
Chrysobothris beesoni
Scobicia chevrieri

14. *Pyrus malus* (apple)

تفاح

Capnodis carbonaria
Sphenoptera dhia - ahmedi
Chalcophorella quadrioculata
Chalcophorella stigmatica
Chrysobothris beesoni
Chlorophorus varius
Osphranteria coerulescens

- Sinoxylon anale*
Scolytus rugulosus
 15. *Vitis cinifera* (Grape vine) عنب
Chlorophorus varius
 16. *Zizyphus spina - cristi* (Zizyphus) نبق
Chrysobothris beensoni

المصادر

- عزت مصطفى خيري ١٩٥٩ حصار ساق المشمش
 علي عبدالحسين ١٩٦٣ آفات النخل والتين وطرق مكافحتها في العراق
 مصطفى كمال احمد ١٩٧٢ آفات الفستق الحشرية وطرق مكافحتها
 F A O 1972 Forestry, Research, Demonstration, and Training,
 Arbil, IRAQ.
 Forest Entomology
 FO : DP / IRQ / 68 / 518
 Technical Report 6
 based on the work of Hywel Roberts
 Knopf, H. E. a contribution to the Knowledge of the insect
 Fauna of IRAQ. New Records of insects and insect -
 Host Relationships (Coleoptera part I).

