

Family : Carculeonidae

Order : Coleoptera

الحشرة الكاملة ذات لون بني محمر أو أسود لماع , طولها يكون 3-5 ملم , توجد على كل غمد من الجهة الظهرية للحشرة بقع فاتحة صفراء اللون , للحشرة خرطوم طويل في مقدمة الجسم و الحلقة الصدرية عليها نقر أو حفر مستديرة , الحشرة لها القابلية على الطيران و بذلك فهي تصيب الحبوب في الحقل .

الأهمية الاقتصادية و الضرر : تعتبر من الحشرات واسعة الإنتشار في المناطق الإستوائية , تصيب جميع أنواع الحبوب كالذرة و الشعير و الحنطة و كذلك الرز و تصيب الحبوب في الحقل و تنتقل مع البذور الى المخزن . تفرز الحشرة أثناء التغذية على الحبوب حامض اليوريك , هذه الإفرازات تجعل القيمة الغذائية رديئة و بصورة عامة اليرقات و الكاملات تتغذى على الحبوب و منتجاتها .

Family : Carculeonidae

Order : Coleoptera

من الحشرات واسعة الإنتشار تصيب جميع أنواع الحبوب النجيلية , و الضرر ينتج من حفر البالغات بواسطة فكها حفرا " صغيرة مستديرة على الحبوب , كذلك تتغذى اليرقات داخل الحبوب . هذه الحشرة لا تتكاثر في الحقول و يمكن فقط أن نجدها في المحلات التي تخزن فيها الحبوب .

الحشرة لونها بني غامق أو أحمر لماع , طولها يكون 3-4 ملم و يمتد رأسها الى الأمام على شكل خرطوم ينتهي بأجزاء الفم , ليس لها أجنحة , توجد في منطقة الصدر حفر بيضوية , و هذه الحشرة تختلف فيما بينها بالحجم إذ يعتمد حجمها على حجم أو كبر الحبة التي تتغذى عليها . يمكن للحشرة أن تتظاهر بالموت و سبب ذلك يرجع الى سحب أرجلها نحو الجسم و بقائها هادئة بدون حركة , هذه الحالة غير موجودة في سوسة الرز و سبب ذلك يعود الى وجود الأجنحة التي

تستعملها الحشرة في الطيران و يمكن تمييز الذكر عن الأنثى من خلال الخرطوم إذ يكون في الذكر أقصر و أعرض مقارنة بالأنثى .

الجدول يوضح الفروق بين سوسة الرز و سوسة الحبوب

سوسة الحبوب	سوسة الرز
1- أكبر في الحجم نسبياً (3-5 سم) ، اللون كستنائي فاتح أو قاتم .	1- صغيرة الحجم نسبياً (2.5-3.5 سم) و اللون بني مشوب بحمرة أو أسود تقريباً .
2- الغمدان ملتحمان بجانب الجسم و الخطوط الطولية عليها متباعدة ، الجناحان الخلفيان غير موجودين ، ليس للحشرة القدرة على الطيران ، إصابتها للحبوب محدودة داخل المخزن .	2- الغمدان منفصلان و على كل منهما خطوط طويلة متقاربة و عليها نقر ، الجناحان الخلفيان موجودان و للحشرة القدرة على الطيران ، تصيب المحصول في الحقل و تصيبه في المخزن .
3- لا توجد بقعة على الغمدين .	3- يوجد على كل غمد بقعتان لونهما برتقالي .
4- الحلقة الصدرية الأولى عليها نقر متطاولة .	4- الحلقة الصدرية الأولى عليها نقر مستديرة .
5- تفضل الجو المعتدل أو الحار .	5- تفضل الجو الحار .
6- تعيش الكاملة من 7-8 شهر و تضع خلالها 100-250 بيضة ، مدة الجيل شهر صيفاً .	6- تعيش الكاملة 4-5 أشهر و تضع خلالها 300-400 بيضة ، مدة الجيل أقل من شهر صيفاً .
7- اليرقة تعيش وسط الحبة و تستهلك 55% من وزنها .	7- تعيش اليرقة في أحد نصفي حبة القمح و تستهلك 25% من مكوناتها .
8- ثقب خروج الكاملات أكبر نسبياً ذو حواف ممزقة .	8- ثقب خروج الكاملات صغير نسبياً ذو حواف منتظمة .



سوسة الحبوب



سوسة الرز

Attagenus piceus

12- خنفساء السجاد

Family : Dermistidae

Order : Coleoptera

الأهمية الاقتصادية و الضرر : تهاجم الحشرة الأجزاء الخشبية و الأثاث والريش و الجلود و تسبب خسائر كبيرة كما إنها تصيب بالات الصوف و المكابس الصوفية و الحريرية و السجاد و البطانيات و لا تسبب يرقاتها أضراراً كبيرة للحبوب و منتجاتها لكنها تفضل أن تعيش في شقوق أرضية المخازن التي تتراكم بها كميات من بقايا الصوف إذ تلحق الضرر من تغذية اليرقات على هذه المنتجات و قد لوحظ بأن اليرقات تعيش أيضاً في أعشاش الطيور و الجرذان.

الحشرة الكاملة : صغيرة بيضوية الشكل طولها 3-5 ملم و الرأس و الصدر أسود اللون و الأجنحة سوداء أو حمراء مسودة و مخططة بشعيرات قصيرة و الأرجل و قرون الإستشعار صفراء اللون .

اليرقة : حمراء اللون أو سمراء ذهبية و تتميز الذكر عن الأنثى بقرون الإستشعار إذ ان الحلقات الاخيرة في الذكرضعف طول الحلقات في الأنثى .



الطور اليرقي للحشرة



خنفساء السجاد

حشرات التمر

Ephestia kuehniella

13- عثة دقيق البحر المتوسط

Family : Pyralidae

Order : Lepidoptera

الحشرة عبارة عن عثة لون الجناحين الأمامي رمادي و يوجد عليه خطان متعرجان لونهما أسود , الاجنحة الخلفية تكون بيضاء مسمرة , اليرقة لونها أبيض مصفر و قد يكون قرنفلي و يوجد على الجسم شعيرات تخرج من درنات سوداء على اليرقة , العذراء تكون مغزلية الشكل ذات لون بني و توجد داخل شرنقة طولها 9 ملم .

الأهمية الإقتصادية : تتغذى يرقات الحشرة على الدقيق و منتجاته و كذلك النخالة و الفواكه المجففة و الحبوب المجروشة , منتشرة في جميع أنواع المخازن و تلحق بالمواد المخزونة ضررا " كبيرا" لها .

تفرز الحشرة خيوط حريرية كثيرة و كثيفة تسد بها مجاري الدقيق أو المناخل في المخازن أي المطاحن و تنسج اليرقات خلال تغذيتها أنفاق متماسكة الأجزاء تكثر عادة في المطاحن كما تصيب هذه الحشرة التمر في المخازن و التمر المتساقطة في البساتين . هناك بعض الطفيليات التي تصيب يرقات هذه الحشرة و هي :

Order : Hymenoptera

Idechthes cenescens -1

و هو من الطفيليات التي تصيب عثة الطحين و الجريش , عبارة عن حشرة طويلة بطنها ذات لون أحمر و رأسها أسود , الأرجل حمراء مصفرة . غالبا" أنثى هذه الحشرة تضع بيضها داخل جسم يرقة العائل و و التطور من اليرقة الى الكاملة يكون داخل جسم العائل , في هذه الحالة يرقة العائل المهاجم من قبل الطفيلي لا تتعطل عن العمل بل تستمر في التطور و النمو حتى بلوغ و نمو يرقة الطفيلي , و يكون عمر الطفيلي حوالي 3-4 أسابيع .

Order : Hymenoptera

Bracon hebetor -2

هذا الطفيلي يكون على عكس الطفيلي الأول , إذ تهاجم بالغات هذا الطفيلي يرقات عث الطحين و الطفيلي يسبب شلل يرقة العائل بعد لسعها عدة مرات ثم تضع بيضها على يرقات العث المشلولة و يكمل الطفيلي دورة حياته تحت الظروف الجيدة من البيضة الى الكاملة بمدة أقل من 14 يوم و تكثر في العراق في مخازن التمر إذ توجد العثة هناك .



الطور اليرقي للحشرة



عثة الدقيق البحر المتوسط



Idecthes cenescens طفيلي



Plodia interpunctella

Family : Pyralidae

Order : Lepidoptera

الأهمية الاقتصادية : تعتبر هذه الحشرة من أهم الحشرات التي تصيب الحبوب المخزونة و منتجاتها أو تتغذى على الفواكه المجففة و المعلبة و الحلويات و الحليب و كذلك تصيب التمور في البستان و المخزن و تحفر اليرقة في لب الثمرة و في النواة و تدخل عبر الثقب الذي يتركه القمع بعد ازالته . تتميز إصابتها بالخيوط المتدلية على المواد التي تصيبها و كذلك وجود النسيج الشعري الذي تنسجه اليرقات خلال أطوارها .

الحشرة البالغة : عبارة عن عثة زاهية اللون طولها 5-7 ملم , الجناح الأمامي ذو لون برونزي و الخلفي رمادي باهت ينتهي بأهداب صفراء و يمتد اللون النحاسي الى حوالي منتصف الجناح في الذكر , و يفصل بين اللونين خط واضح يمتد الى ثلثي الجناح في الإناث و تنتفخ حلقات قرن الإستشعار القاعدية في الذكور بينما تكون عادية في الإناث .

اليرقة : بيضاء مصفرة و أحيانا" محمرة أو صفراء رأسها بني و يصل طولها الى 17 ملم .



الطور اليرقي للحشرة

الحشرة الكاملة لعثة الطحين الهندية