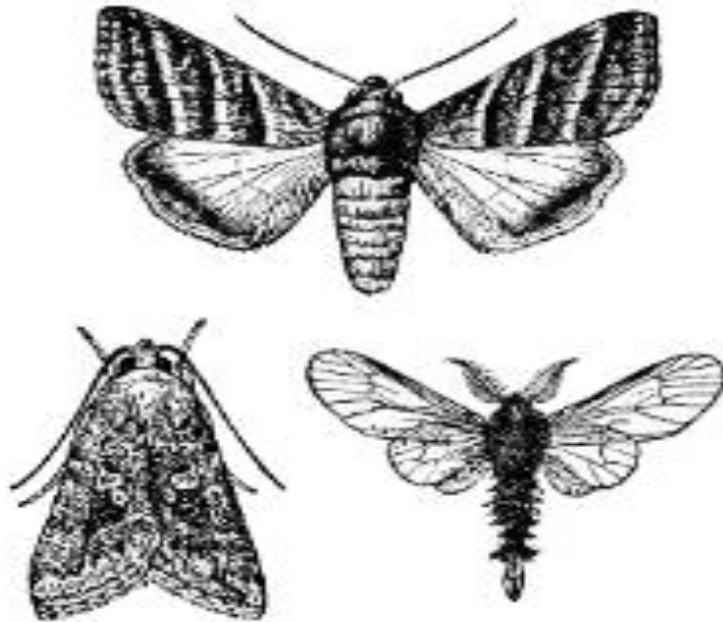
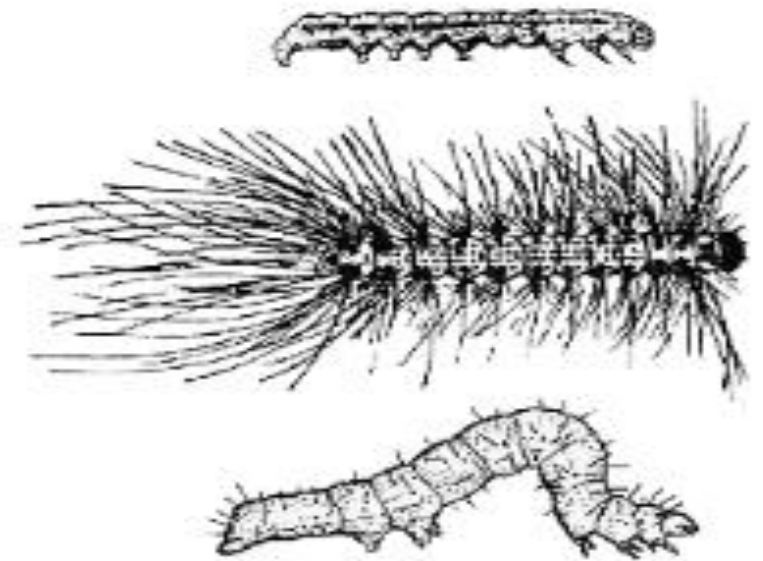


رتبة حرشفية الأجنحة (الفراشات وأبو الدقيق)

**Order: Lepidoptera**  
**(Moths and Butterflies)**



حشرات كاملة



يرقات

رتبة حرشية الأجنحة من الرتب التي تتباين أحجام أفرادها بشكل كبير ولاقت للنظر. ففي حين نجد أن بعض الأنواع لا يزيد عرض أجنحتها وهي مفرودة عن ٥ ملليمتر، نجد أن أنواعا أخرى قد يصل عرض أجنحتها وهي مفرودة إلى أكثر من ٢٧٠ ملليمترا، وهذه الأذواع كبيرة في الحجم بشكل غير معهود في عالم الحشرات.

وأهم ما يميز الفراشات وأبو الدقيق، كما هو واضح من اسم الرتبة، وجود حراشيف أو قشور صغيرة جداً على أجنحتها وأجسامها، وهذه الحراشيف لها ألوانها الخاصة والتي من خلالها يحدد النوع. وعند ملامسة هذه الحشرات قد نلاحظ الملمس المخملي بسبب وجود تلك الحراشيف،

بل إن الإمساك بها قد يخلف على الأصابع بعضاً من تلك الحراشيف فيما يشبه الدقيق، ومن هنا كان الاسم الدارج "أبو الدقيق" الذي يطلق على قسم كبير من هذه الحشرات.

وأجزاء فم الفراشات وأبو الدقيق متحورة لامتصاص رحيق الأزهار، حيث أن خوذتي الفكين السفليين تستطيلان لتكونا خرطوماً طويلاً يستخدم في امتصاص رحيق الأزهار. والخرطوم الماص في الفراشات وأبو الدقيق دائماً ما يكون ملفوفاً على نفسه أسفل الرأس. ولكن بعض أنواع هذه الرتبة أجزاء الفم فيها أثرية حيث أنها لا تتغذى في طورها اليافع. والأعين المركبة في أفراد هذه الرتبة كبيرة بشكل مميز، كما أن الأرجل غالباً ما تكون طويلة والرسغ فيها خماسي التعلق. وعلى الرغم من أن غالبية أفراد رتبة حرشفية الأجنحة لها أربعة أجنحة مغطاة بالحراشيف، إلا أن بعض الأنواع تكون الإناث فيها غير مجنحة خلافاً لذكورها المجنحة.

وظاهرة المماثلة أو المماثلة (Mimicry) موجودة بشكل ملفت بين أفراد هذه الرتبة، فأحيانا نجد جناح بعض الأنواع مرسوم عليه ما يشبه أعين الطيور الجارحة مما يدخل الرعب في أنفس أعدائها، وأحيان أخرى نجد أن الحشرة بأكملها تشبه ورقة الشجر مما يُصعب على أعدائها اكتشافها، وهكذا.

والتحول في هذه الرتبة من النوع الكامل (شكل ١٢)، حيث تضع الحشرات البيض في الغالب على النباتات أو على مصادر غذائها، ويفقس البيض إلى يرقات تسمى "Caterpillars" تتميز بأجزاء فيها الماضغة بالإضافة إلى خمسة أزواج من الأرجل البطنية الكاذبة والمزودة على العنق البطنية الثالثة والرابعة والخامسة والسادسة والعاشر بواقع زوج على كل عقلة، وهذه الأرجل الكاذبة عبارة عن قطع لحمية قصيرة مزودة عند أطرافها بمخالب قصيرة وصلبة (شكل ١٣). ويرقات الفراشات وأبو الدقيق أحيانا تتخذ ألوانا أو أشكالا تمكنها من الاختفاء بين النباتات، وأحيانا تكون مزودة بشعر لاسع كالإبر للحماية من أعدائها. وعذارى الفراشات وأبو الدقيق غالبا

ما تكون يداخل شرانق تغزلها اليرقات بواسطة فمها قبل تحولها ، وهذه الشرانق قد تكون حريرية كما هو في حالة فراشات ديدان القز (*Bombyx mori*) . وعذارى الفراشات وأبو الدقيق دائما ما تكون مكبلة حيث أن زوائدها ملتصقة على أجسامها (شكل ١٣).

الطور اليرقي هو الذي يقوم بالتغذية بشكل أساسي دائما، حيث أن الحشرات اليافعة إما أنها لا تتغذى أساسا وتعتمد على الدهون المخزونة من الطور اليرقي، أي أن أجزاء فمها أثرية، أو أنها لا تتغذى إلا على رحيق الأزهار، ومن ثم فإن اليرقات هي التي تعتبر آفات على كثير من المزروعات وبالأخص إذا كانت تتغذى بقرض الأوراق كما هو الحال في دودة ورق القطن القارضة *Agrotis ipsilon*.

وللعديد من أنواع هذه الرتبة أهمية الاقتصادية سواء لإضراره بالكثير من المحاصيل الزراعية أو على عكس ذلك لدوره في تلقيح العديد من الأزهار أو حتى لإنتاجه بعض المواد عالية الجودة الاقتصادية كالحرير الطبيعي والذي تنتجه فراشة دودة القز (*Bombyx mori*).

وللعديد من أنواع هذه الرتبة أهمية اقتصادية سواء لإضراره بالكثير من المحاصيل الزراعية أو على عكس ذلك لدوره في تلقيح العديد من الأزهار أو حتى لإنتاجه بعض المواد عالية الجودة الاقتصادية كالحرير الطبيعي والذي تنتجه فراشة دودة القز (*Bombyx mori*).  
ورتبة حرشفية الأجنحة تعد من الرتب الكبيرة في عالم الحشرات حيث أنها تحتوي على ما يزيد عن ١٢٠,٠٠٠ نوع مختلف، موزعة على حوالي ٧٧ فصيلة. منها حوالي ١٥ فصيلة تتبع رتبة [ ] (Butterflies)، بينما بقية الفصائل تتبع رتبة [ ] (Moths).  
والرتبتان تختلفان فيما بينهما كما يلي:

أ. رتبة [ ] **Rhopalocera (Butterflies):**

١- نهائية النشاط، حيث تنشط نهاراً وتسكن ليلاً.

٢- ألوانها زاهية وجذابة.

٣- قرون استشعارها صولجانية (شكل ٣).

## ب . رتبة (Moths) Heterocera :

- ١- ليلية النشاط، حيث تنشط ليلاً وتختبئ نهاراً وغالباً ما تتجذب للضوء ليلاً.
  - ٢- ألوانها غير زاهية حيث أن ألوان معظمها يكون رمادي مائل للصفرة أو قمحي.
  - ٣- قرون الاستشعار ليست صولجانية، فقد تكون مشطية أو مشطية مزدوجة أو سدس عربية
- ..... الخ (شكل ٣).

أ- فصيلة Pieridae وتضم الأنواع التالية:

- [ ] الكرنب (صورة ٦٨)

*Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)

- [ ] برتقالي طرف الجناح (صورة ٧٣)

*Colotis liagore* (Klug, 1829)

- [ ] الحشائش الأصفر (صورة ٦٦)

*Eurema hecabe* (Linnaeus, 1758)



٧٣



٦٨



٦٦



ب- فصيلة Lycaenidae وتضم الأنواع التالية:

- [redacted] الأزرق ذو العروق الرصاصية (صورة ٧٢)

*Anthene amarah* (Guerin-Meneville, 1847)

- [redacted] الأفريقي (صورة ٧٠)

*Azanus jesous* (Guerin-Meneville, 1849)

- [redacted] جوهرة الحشائش (صورة ٦٩)

*Freyeria trochylus* (Freyer, 1844)

- [redacted] القولييات (صورة ٧١)



٧١



٧٢



٦٩



٧٠

ج- فصيلة *Nymphalidae* وتضم الأنواع التالية:

- السيدة المزركشة (صورة ٦٠)

*Cynthia cardui* Linnaeus, 1758

- الملكي (صورة ٦٥)

*Danaus chrysippus* (Linnaeus, 1758)



٦٥



٦٠

أ- فصيلة Sphingidae وتضم الأنواع التالية:

- البطاطا (صورة ٦٢)

*Agrius convolvuli* (Linnaeus, 1758)

- الدفلى (الدفلة) (صورة ٦١)

*Daphnis nerii* (Linnaeus, 1758)

- ورق العنب (صورة ٦٤)

*Hippotion celerio* (Linnaeus, 1758)

- ورق العنب الخضراء (صورة ٦٣)

*Hyles livornica* (Esper, 1780)



٦٢



٦١



٦٤



٦٣

ب- فصيلة Noctuidae وتضم الأنواع التالية:

الدودة القارضة (صورة ٥٧)

*Agrotis ipsilon* (Hufnagel, 1766)

ثمار الطماطم (صورة ٥٨)

*Heliothis armigera* (Hubner, 1808)

دودة الذرة (صورة ٦٧)

*Mythimna loreyi* (Duponchel, 1827)

دودة ورق القطن الصغرى (صورة ٥٩)

*Spodoptera exigua* (Hubner, 1808)



٦٧



٥٩



٥٨



٥٧

ج- فصيلة Arctiidae وتضم:

- ورق الحناء النمرية (صورة ٧٤)

*Utethesia pulchella* (Linnaeus, 1758)



عائلة عثة الحرير

**Bombycidae**











[xinxingsilk.en.alibaba.com](http://xinxingsilk.en.alibaba.com)









[www.lthome.com](http://www.lthome.com)