

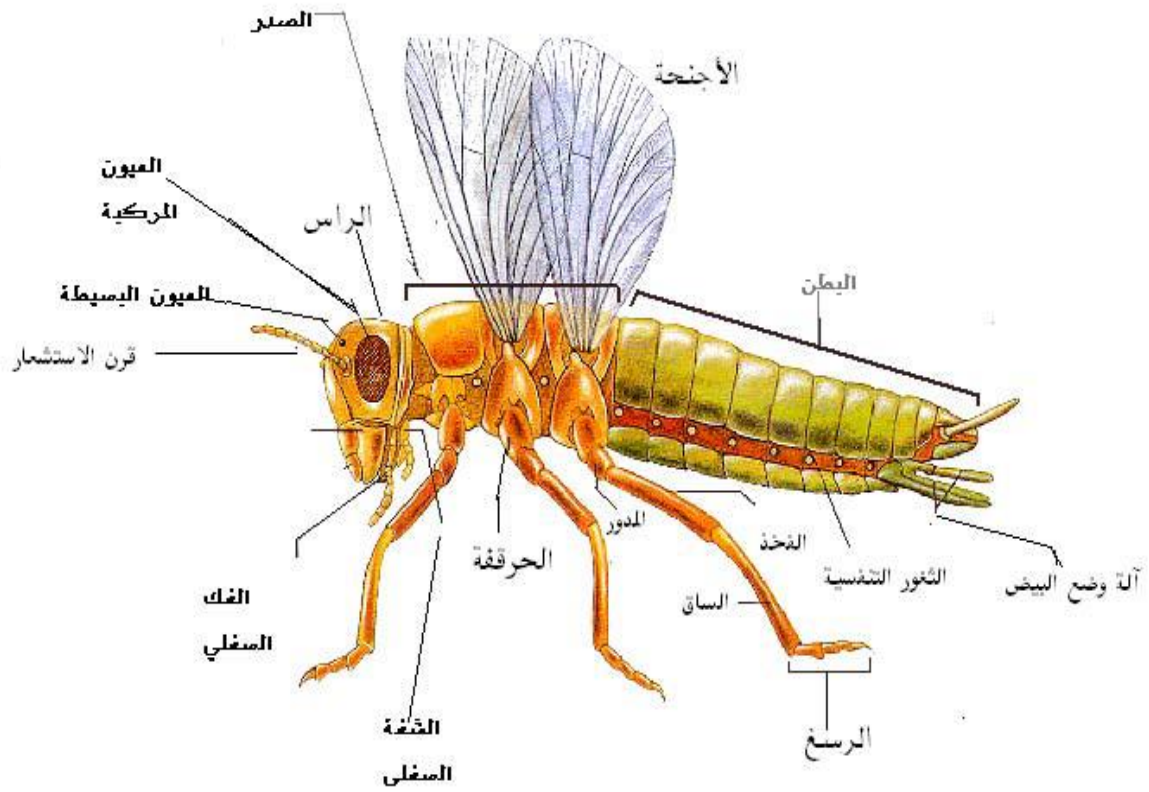
ما هي الحشرات ؟

الحشرات (Insects) هي حيوانات لا فقارية تنتمي إلى مجموعة كبيرة تعرف بمفصليات الأرجل (Arthropoda) وكل مفصليات الأرجل تتميز بأنها متمثلة الجانبين وجسمها معقل بشكل تكراري، كما أن لهذه الحيوانات زوائد متمفصلة تعمل في الغالب كأرجل أو كقرون استشعار، وزوج واحد على الأقل من هذه الزوائد يعمل كفكين يستخدمهما الحيوان في عملية الأكل.

وأهم ما يميز مفصليات الأرجل عامة هو ذلك الهيكل الخارجي الجامد والذي تفرزه البشرة ويصير منثنياً على الزوائد والجذع ويعطيها شيئاً من الصلابة.

والحشرات ما هي إلا طائفة (Class: Insecta) من طوائف كثيرة تنتمي إلى شعبة مفصليات الأرجل ، (Phylum: Arthropoda) ولكن أهم ما يميز طائفة الحشرات عن بقية الطوائف هي تلك الصفات التي تتفرد بها وهي كالتالي:

- ١- الجسم في الحشرات تجده مقسم إلى رأس وصدر وبطن.
- ٢- يحمل الصدر ثلاثة أزواج من الأرجل للانتقال ولذلك يطلق على الحشرات "سداسيات الأرجل".
- ٣- الصدر به ثلاث عقل فقط حيث يكون لكل عقلة من هذه العقل زوج من تلك الأرجل التي سبق ذكرها.
- ٤- البطن الذي يتكون من عدد من العقل قد يصل إلى ١١ عقلة لا يحمل في الغالب أرجلا للانتقال، كما يتصل بمؤخرته زوج من القرون الشرجية وبضع زوائد صلبة تساعد الأنثى في وضع البيض والذكر في عملية التزاوج.
- ٥- يحمل الرأس في الحشرات زوجاً من قرون الاستشعار والتي تختلف في الطول والشكل من نوع إلى آخر. كما يحمل الرأس في الغالب زوج من العين المركبة وعدد من العين البسيطة التي قد تختلف عددها من نوع إلى آخر.
- ٦- غالباً ما تحمل الحشرات أجنحة للطيران وهذه الأجنحة إن وجدت تخرج من الصدر، وبالأخص من العقلتين الثانية والثالثة بالصدر بواقع زوج من كل عقلة على هيئة أعضاء غشائية تدعمها مجموعة من العروق أو الأنابيب الطولية والمستعرضة الصلبة.



التركيب العام لجسم الحشرة

وهناك الكثير من الصفات التشريحية الأخرى والتي تميز الحشرات عن بقية مفصليات الأرجل، ولكن نكتفي هنا بهذه الصفات الواضحة والتي قد يلحظها حتى غير المتخصص.

ولكن تجدر الإشارة إلى أن كل الصفات السابقة ليست ثابتة في كل أنواع الحشرات إذ أنها تختلف من نوع إلى آخر، وغالبًا ما تحدث تحورات تركيبية ووظيفية للحشرة تبعًا للبيئة التي تعيش فيها وطريقة تغذيتها وتحركها. ويدخل في هذه التحورات حجم الحشرة والشكل العام لجسمها، بالإضافة إلى التحورات التي تحدث في زوائد الجسم كقرون الاستشعار وأجزاء الفم والأجنحة والأرجل.

أماكن جمع الحشرات

تمكنت الحشرات من العيش في مناطق مختلفة وبيئات عديدة فهي تعيش في الهواء كالرعاشات والبعوض أو على الأرض كالخنافس الأرضية أو في البيئة المائية على السطح مثلاً كالخنافس الدوارة أو في الأعماق كالخنافس الغواصة ، وتكيفت مجاميع أخرى للعيش بشكل متطفل قد تكون خارجية كالقمل والبراغيث أو داخلية كما في ذباب النعف ، وهناك حشرات تعيش ملتصقة على سطوح اعضاء النبات كالوراق والسيقان والأزهار كما هو الحال في الثريس والمن أو منها ما تكيفت للعيش داخل جسم النبات كحفارات الخشب وأنواع سوس البذور والثمار.

ويمكن جمع مختلف أنواع الحشرات عن طريق الأماكن والطرق التالية :

١. تجمع بعض الحشرات المتكيفة للعيش داخل جسم بعض النباتات عن طريق فتح بعض الأوراق النباتية على السيقان ، كما في عائلة Cynipidae من رتبة حرشفية الأجنحة.
٢. بعض مجاميع الحشرات الطائرة أو الزاحفة تجمع بطرق مختلفة عند مراقبة مصادر الضوء في الليل في الشوارع أو الحدائق والمنتزهات خصوصاً في الليالي الدافئة في الربيع وأوائل الصيف ، بسبب أن هذه الحشرات تنجذب للضوء في الليل.
٣. تجمع أنواع مختلفة من الخنافس وغيرها من تحت الصخور والحجارة الصغيرة والتي تشكل بيئة مناسبة لمثل تلك الحشرات.
٤. يمكن جمع بعض الخنافس كالجعاليات وحشرات أخرى التي تعيش على مواد الخشب المتحللة من خلال البحث في الأخشاب المتعفنة.
٥. يمكن جمع كثير من الحشرات من تحت قلف الأشجار مثل بعض الخنافس وقمل الكتب.
٦. عند تكسير الأوراق اليابسة أو عند تهشيم نفايات الحيوانات تشاهد بعض الحشرات راکضة من تلك المخابيء.
٧. بعض الحشرات وخصوصاً البالغات تشاهد في الفواكه المتعفنة أو عند فحص صناديق وسلال الفواكه لدى البقالين مثل حرشفية الأجنحة والخنافس وغيرها.

٨. عند استخراج كمية من طحالب ماء البرك والبحث فيها سنجد عدداً من الحشرات الصغيرة كأنواع الخنافس من عائلة Haliplidae.

٩. كثير من الحشرات المائية تجمع عند وضع شبكة جمع مائية خاصة باتجاه معاكس لتيار الماء ثم تحريك الصخور من القاع لتترك الحشرات مواقعها وتقع داخل الشبكة.

١٠. بعض الحشرات الصغيرة كالثربس وقمل النبات وغيرها نحصل عليها من قطف بعض الأزهار ومن ثم نفضها على ورق أبيض.

١١. عند قطع أغصان من الأشجار وعمل حزم منها ومن ثم تعليقها على الأشجار وزيارتها بين وقت وآخر سنجد عدد من حفارات السيقان خارجة منها ، كما يمكن إيجاد بعض الحفارات ذات القرون الطويلة عند البحث في أكوام الأخشاب.

١٢. عند الحفر في التربة أو قريباً من السطح سوف نجد أنواع من الحشرات البالغة أو غير البالغة كيرقات وحوريات أو عذارى جلدية الأجنحة ، ويمكن فصلها عن التربة باليد أو المنخل.

١٣. عند فحص الطيور الميتة على التربة كالدجاج وغيرها سنشاهد عدداً من الحشرات الطفيلية كالقمل تاركة جسمها ، أو يمكن دفن جثث بعض الطيور تحت التربة في أقفاص خاصة سنجد عدد من خنافس الجثث فيها والتي تعود لعائلة Silphidae.

١٤. نحصل على يرقات وكاملات كثير من الخنافس كالحفارات ذات القرون الطويلة أو حفارات السعف أو الجعاليات عن طريق قلع بعض أجزاء النبات مثل كرب النخيل أو إزالة الليف أو شق السيقان.

١٥. تعد مخازن الحبوب مكاناً ملائماً لتواجد حشرات المخازن والتي يمكن جمعها وحفظها بطرق مختلفة كما في عائلة سوس البقوليات Bruchidae.

١٦. عند مشاهدة نباتات مصابة بحشرة المن أو الحشرات القشرية فهذا يعد دليل على وجود مفترسات لتلك الحشرات قريبة منها كالدعاسيق وأنواع من ذباب السيرفد المفترس والتي يمكن جمعها بالشباك أو باليد ، ويمكن بالعكس أن نتوقع وجود حشرات قشرية أو من حينها نشاهد مفترسات طائفة في الحقل.