

## قسم الحشرات داخلية الاجنحة

## Division: Endopterygota

## رتبة غشائية الاجنحة

## Order:Hymenoptera

مثال النحل والنمل والزنابير

المميزات

- 1- يتراوح طولها ما بين 0.1 مليمترا كما في الطفيليات الداخلية الى 50 مليمترا في بعض الزنابير .
- 2- معظمها حشرات مجنحة كما وان بعضها مختزل الجناح او غير مجنح ، الحشرات المجنحة لها زوجان من الاجنحة الغشائية طويلين وضيقين والتي لاتحتوي على حراشف والزوج الامامي اكبر من الزوج الخلفي والاثتان يتشابهان معا بواسطة الخطاطيف التي تبرز من الحافة الامامية للجناح الخلفي والتي ترتبط بحافة مثنى على الحافة الخلفية للجناح الامامي مما يؤولهما للعمل كوحدة واحدة اثناء الطيران، ويختلف تعريق الاجنحة بين حشرات الرتبة حيث تقل العروق الطويلة والمستعرضة كثيرا في انواع وفي انواع اخرى تكون قليلة جدا، حيث تقل العروق اما بضمورها او باندماجها مع بعضها .
- 3- اجزاء الفم تكون قارضة او قارضة لاعقة.
- 4- الحلقة الصدرية الوسطى دائما متضخمة بما يتناسب مع الجهد التي تقوم به الاجنحة الامامية اثناء الطيران، آلة البيض كثيرا ماتتحور الى آلة للسع او منشار وبعض انواع هذه الرتبة اجتماعية المعيشه .
- 5 - غالبية الانواع المعروفة تتغذى على رحيق الازهار او حبوب اللقاح ، حيث تستخدم العديد من افراد هذه الرتبة اما في مجال مكافحة الحيوية او ملقحات اساسية لكثير من النباتات او في انتاجها لبعض المنتجات المفيدة كالعسل ، الان ان بعض انواعها تعتبر افات زراعية ضارة لكثير من المحاصيل مثل زنبور الحنطة المنشاري والزنبور الاحمر ، كما وان للنحل والزنابير وبعض انواع النمل آلات لسع مميزة جدا لها حيث ان لسعها احيانا يسبب مشاكل خطيرة للانسان.

تنقسم رتبة غشائية الاجنحة الى رتبتين:

م.م. رند شاکر

**Suborder: Symphyta**

**1-رتيبة سيمفايتا (عديمة الخصر)**

وتضم الانواع الاولية لغشائية الاجنحة وفيها تعيش الحشرات الكاملة معيشة انفرادية وليس لها عادات الحياة الاجتماعية، وتمتاز بكون قاعدة البطن عريضة ويكون الصدر متصل بالبطن اي عدم وجود خصر وآلة وضع البيض متحورة للثقب.

مثل زنبور الحنطة المنشاري

Family: Cephidae

*Cephus tabidus*

الاسم العلمي



شكل حشرة زنبور الحنطة المنشاري

**Suborder: Apocrita**

**2- رتيبة ابوكرايتا ( ذات الخصر )**

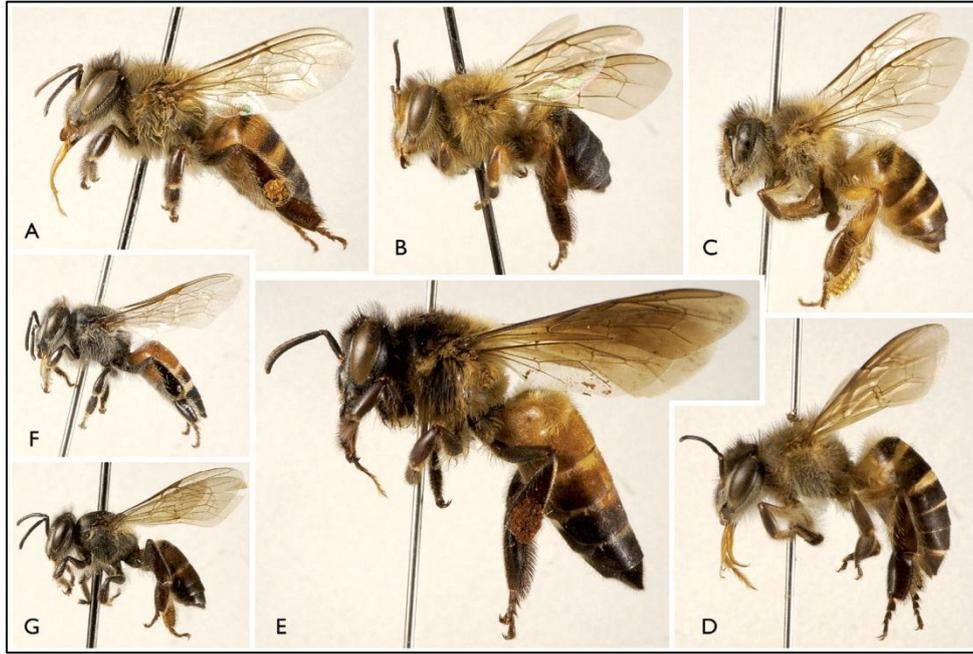
تضم الغالبية العظمى من الحشرات الغشائية الاجنحة والتي يعيش عدد كبير منها معيشة اجتماعية وتكون قاعدة البطن رفيعة والجسم يكون منضغط بشدة بين الصدر والبطن وتكون الحلقة البطنية الاولى ملتحمة بالصدر الخلفي ويتكون الخصر الرفيع من انضغاط الحلقة البطنية الثانية ، آلة وضع البيض متحوره للوخز في الانواع المتطفلة او اللسع في الانواع اللاسعة.

مثال

نحل العسل



شكل حشرة نحل العسل



شكل حشرة نحل العسل



شكل حشرة النمل المنزلي

**Order: Siphonaptera**

**رتبة خافية الاجنحة**

مثال البراغیث

المميزات

- 1- حشرات صغيرة الحجم وعديمة الاجنحة اجسامها مضغوطة من الجانبين وله عدد من الاشواك تتجة نحو الخلف تعيش على امتصاص دم الفقريات.
- 2- البرغوث من الحشرات القافزة حيث له ارجل خلفية طويلة متضخمة مزوده باشواك معدة للقفز.
- 3- اجزاء الفم ثاقبة ماصة تنقب جلد المضيف وتمتص دمه.
- 4- تعتبر من اخطر الحشرات الناقلة للامراض ، حيث انها الناقل الاساسي لمرض الطاعون وغيرها من الامراض التي تصيب الانسان او الحيوانات الثديية او الطيور.

مثال برغوث الانسان



شكل حشرة برغوث الانسان

