

تصنيف الحشرات

Systematic Entomology

رتبة جلدية الأجنحة Order Dermaptera

- تعيش هذه الحشرات على المواد الدبالية المتحللة وتحت قلف الأشجار والأحجار.
- تضع الإناث بيضها في التربة ضمن أنفاق أو جحور صغيرة، تقوم بحراستها.
- وهي ذات نشاط ليلي.
- يتبع لهذه الرتبة حوالي 200 نوعاً في العالم. وهي ليست ذات أهمية اقتصادية من الناحية الزراعية.

رتبة جلدية الأجنحة Order Dermaptera

• أهم مواصفات الرتبة:

أ- حشرات متوسطة الحجم، ذات جسم متطاوّل.

ب- أجزاء الفم قارضة.

ج- قرون الاستشعار خيطية.

د- العيون المركبة مختزلة غالباً وأحياناً غائبة. ولا توجد عيون بسيطة

هـ- الأجنحة الأمامية جلدية قصيرة جداً خالية من العروق، والخلفية غشائية تتثنى تحت الأجنحة الأمامية وتأخذ شكل المروحة في وضعية الراحة.

و- الرسغ مكون من 3 عقل.

ز- القرون الشرجية طويلة ومتحورة على هيئة ملاقط تستعمل في الدفاع عن نفسها (ملاقط الذكر مقوسة وملاقط الأنثى متوازية).

ح- آلة وضع البيض غير ظاهرة لدى الأنثى.

رتبة جلدية الأجنحة Order Dermaptera

• من أهم الفصائل التابعة:

Family Forficulidae (1

يتبع لها النوع:

إبرة العجوز الأوروبية

Forficula auricularia

Family Labiduridae (2

يتبع لها النوع : إبرة العجوز

Labidura riparia



رتبة نصفية الأجنحة Order Hemiptera

- يتبع لهذه الرتبة حوالي 25000 نوعاً في العالم.
- تعرف الأنواع التابعة لها بالبق، وهي واسعة الانتشار ومألوفة وتسكن بيئات مختلفة.
- فمنها ما يعيش على النباتات، ويتغذى على امتصاص العصارة النباتية من المجموع الخضري للنبات. ومنها ما يعيش في الماء أو على سطح الماء. ومنها ما يتطفل على الفقاريات، حيث يتغذى على امتصاص الدم منها. ومنها ما يعيش بالافتراس على الحشرات والحيوانات الصغيرة في الماء أو خارجه.
- للعديد من الأنواع القدرة على إفراز مواد طيارة من غدد خاصة في الصدر والبطن، ذات رائحة منفرة لطرد الأعداء المختلفة.

رتبة نصفية الأجنحة Order Hemiptera

- أهم مواصفات الرتبة:
 - أ- حشرات مختلفة الأحجام.
 - ب- أجزاء الفم ثاقبة ماصة.
 - ج- قرون الاستشعار 4 – 5 عقل (وهي أحياناً أطول من الجسم).
 - د- الجناح الأمامي ذو جزء قاعدي سميك (جلدي)، وجزء طرفي غشائي. أما الجناح الخلفي فهو غشائي وأقصر من الخلفي.
 - هـ- تتوضع الأجنحة عند الراحة على امتداد الجسم ومترابطة جزئياً فوق بعضها.
 - و- الرسغ مكون من 2 – 3 عقل، ينتهي بمخالب أو مخليين.
 - ز- يتكون البطن من 10 حلقات واضحة، والحادية عشرة مختزلة.
 - ح- لا توجد قرون شرجية.
 - ط- للعديد من الأنواع المقدرة على إصدار الصوت

رتبة نصفية الأجنحة Order Hemiptera

- تقسم هذه الرتبة إلى تحت رتبتين:

I- تحت رتبة خافية قرون الاستشعار Suborder Cryptocerata

وتتميز بالصفات التالية:

أ- قرون الاستشعار قصيرة متوضعة تحت الرأس.

ب- العيون البسيطة غائبة.

ج- حشرات مائية ومفترسة، يوجد لها ممص تنفسي في نهاية البطن.

د- الأرجل الخلفية معدة للسباحة.

- من أهم الفصائل الموجودة في سورية :

رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

تحت رتبة خافية قرون الاستشعار Cryptocerata

Family Belostomatidae

- أ- حشرات مائية مفترسة.
- ب- الأرجل الخلفية معدة للسباحة.
- ج- الرسغ مكون من عقليتين

يتبع لها الجنس *Belostoma*

حيث يصل طوله إلى 11 سم.
تثبت الأنثى بيضها على ظهر
الذكر بواسطة مادة ملاطية
لاتذوب في الماء.



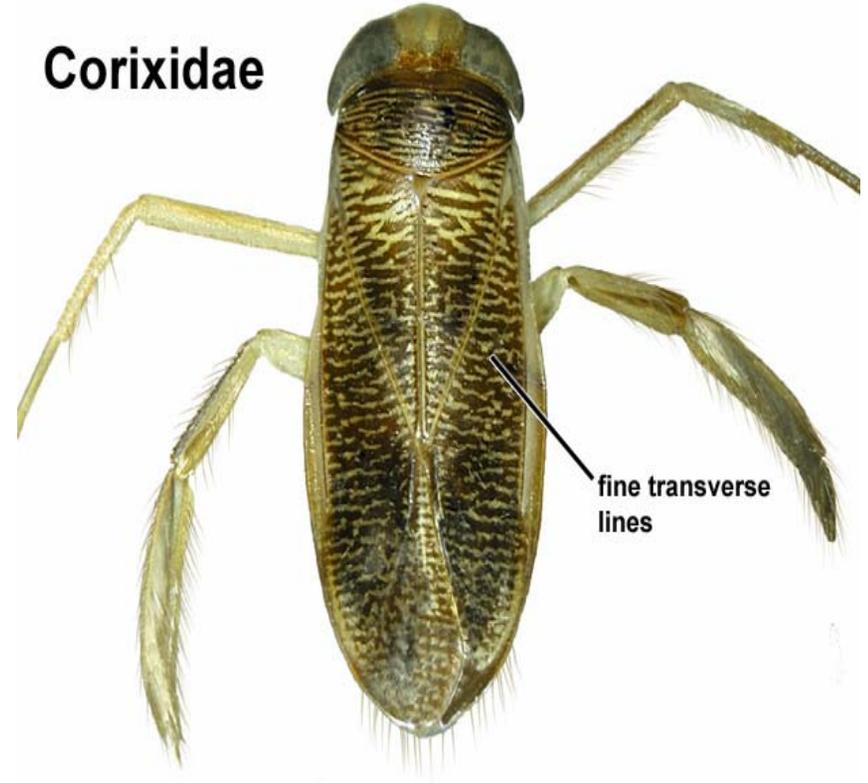
رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

تحت رتبة خافية قرون الاستشعار Cryptocerata

Family Corixidae

- أ- حشرات مائية
- ب- العيون البسيطة غائبة
- ج- الرسغ في الأرجل الأمامية
مكون من عقلة واحدة،
ومتحور بشكل المصفاة
لجمع الغذاء من الماء

Corixidae



رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

تحت رتبة خافية قرون الاستشعار Cryptocerata

Family Naucoridae

أ- حشرات ذات جسم مسطح

ب- الأرجل الأمامية معدة
للقنص.

ج- تختلف عن الفصيطة السابقة

بأن القسم الغشائي للجناح
الأمامي خال من العروق

من الأنواع التابعة

Naucoris maculatus



رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

تحت رتبة خافية قرون الاستشعار Cryptocerata

:Family Nepidae

- أ- حشرات مائية تسبح بفضل أرجلها الخلفية المزودة بأهداب.
- ب- الأرجل الأمامية معدة للقتص.
- ج- الرسغ مكون من عقلة واحدة.
- د- يوجد في نهاية البطن ممص تنفسي
- هـ- يحيط بالثغور التنفسية أهداب تحجز فقاعة هوائية للتنفس تحت الماء،

من الأنواع التابعة *Nepa imeria*



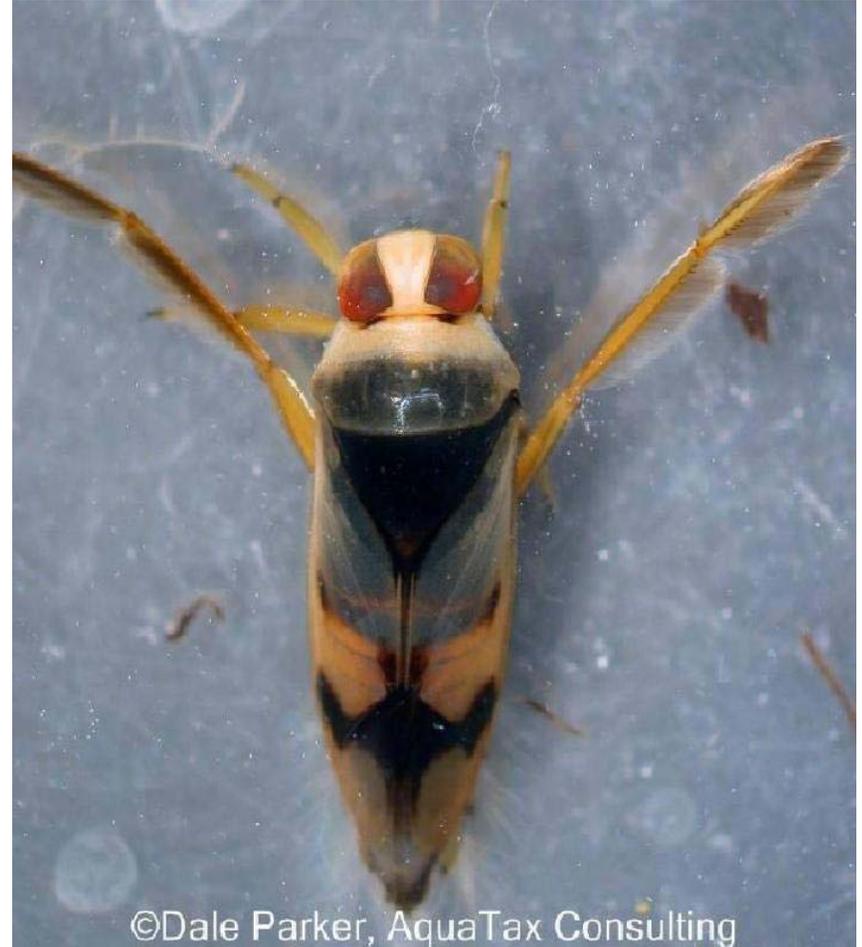
رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

تحت رتبة خافية قرون الاستشعار Cryptocerata

:Family Notonectidae

- أ- حشرات ذات ظهر محدب،
وتسبح على ظهرها .
- ب- الأرجل الأمامية غير قانصة
- ج- والأرجل الخلفية لاتحتوي
على مخالب،
من الأنواع التابعة

Notonecta marmorea



©Dale Parker, AquaTax Consulting

رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

II- تحت رتبة ظاهرة قرون الاستشعار Suborder Gymnocerata

أ- غالبية الأنواع التابعة هوائية ومتعددة الغذاء.

ب- تعرف حشراتنا بالبق.

ج- يعيش بعضها على سطح الماء، وتستطيع السير عليه بفضل رسغ غير قابل للبلل.

د- ترجة الحلقة الصدرية الثانية ممتدة لتغطي الأجنحة وتعرف بالدرع Scutellum.

هـ- قرون الاستشعار متطورة وواضحة .

من الفصائل التابعة :

رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

II- تحت رتبة ظاهرة قرون الاستشعار Suborder Gymnocerata

فصيلة بق الفراش

Family Cimicidae

- أ- طفيليات خارجية على الفقاريات ، تتغذى على امتصاص الدم من العائل.
- ب- حشرات صغيرة، بيضوية الشكل، مبططة.
- ج- الأجنحة غير موجودة.
- د- قرون الاستشعار طويلة ورفيعة (أربع عقل).
- هـ- العيون البسيطة غير موجودة .
- و- الرسغ والشفة السفلى مكونة من ثلاث عقل.

من الأنواع التابعة

Cimex lectularius



رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

II- تحت رتبة ظاهرة قرون الاستشعار Suborder Gymnocerata

Family Gerridae

أهم مواصفات الفصيلة،

أ- حشرات صغيرة أكبر من 5 ملم.

ب- الرسغ مكون من عقتين.

من الأنواع التابعة

Gerris asper



رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

II- تحت رتبة ظاهرة قرون الاستشعار Suborder Gymnocerata

فصيلة بق البذور

Family Lygaeidae

أ- حشرات متوسطة الحجم، متطاولة.

ب- قرون الاستشعار والشفة السفلى مكونة من أربع عقل.

ج- الرسغ مكون من ثلاث عقل.

د- العيون البسيطة موجودة غالباً.

هـ- القسم الغشائي من الجناح الأمامي يحتوي على 4 - 5 عروق طويلة ظاهرة.

من الأنواع التابعة بق بذرة القطن

Oxycarenus hyalinipennis



رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

II- تحت رتبة ظاهرة قرون الاستشعار Suborder Gymnocerata

فصيلة بق النباتات

Family Miridae

- أ- بعض أنواعها مفترس، ويشكل بعضها آفة على المزروعات، ويتغذى بامتصاص العصارة النباتية.
 - ب- الأنواع التابعة صغيرة إلى متوسطة الحجم، متطاولة الجسم أو بيضوية.
 - ج- يوجد على القسم الغشائي من الجناح الأمامي خليتين مغلقتين.
 - د- العيون البسيطة غير موجودة.
 - هـ- قرون الاستشعار مكونة من خمس عقل.
 - و- الرسغ مكون من ثلاث عقل، والشفة السفلى من أربع عقل.
- من الأنواع التابعة: مسقط براعم القطن

Creontiades pallidus



رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

II- تحت رتبة ظاهرة قرون الاستشعار Suborder Gymnocerata

فصيلة بق النباتات ذو الرائحة

Family Pentatomidae

- حشرات متوسطة الحجم، أكبر من 7 ملم.
- قرون الاستشعار مكونة من خمس عقل، والشفة السفلى أربع عقل.
- الدرع Scutellum مثلثي كبير، ولا يصل إلى نهاية البطن.
- العرق الأول والثاني للجناح الخلفي متقاربان.
- العيون البسيطة موجودة.
- الرسغ مكون من ثلاث عقل.
- تفرز الأنواع التابعة روائح منفرة
- من الأنواع التابعة البقة الخضراء

Nezara viridula



رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

II- تحت رتبة ظاهرة قرون الاستشعار Suborder Gymnocerata

فصيطة البق ذو الدرع العريض

Family Scutelleridae

- حشرات متوسطة الحجم، بيضوية الشكل.
- قرون الاستشعار مكونة من خمس عقل،
والشفة السفلى أربع عقل.
- العيون البسيطة موجودة.
- الدرع Scutellum طويل وعريض وبيضوي
ويصل لنهاية البطن.
- الأرجل غير مزودة بأشواك أو مهاميز،
والرسغ مكون من ثلاث عقل.
- من الأنواع التابعة حشرة السونة

Eurygaster integriceps



رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera

II- تحت رتبة ظاهرة قرون الاستشعار Suborder Gymnocerata

فصيلة البق المبرقش

Family Tingidae

- حشرات صغيرة الحجم مفلطحة الجسم.
- قرون الاستشعار والشفة السفلى مكونة من أربع عقل.
- العيون البسيطة غير موجودة.
- الصدر والأجنحة مزينة بتعرقات شبكية الشكل، كما يوجد على الصدر صفائح كيتينية جانبية.
- الرسغ مكون من عقليتين.
- من الأنواع التابعة نمر الإجاص

Stephanitis (=Tingis) pyri



رتبة هدية الأجنحة Order Thysanoptera

- تعرف الحشرات التابعة لهذه الرتبة باسم **التربس Thrips**.
- للعديد من الأنواع التابعة لها أهمية اقتصادية، فتعمل على امتصاص العصارة النباتية، وتهاجم الأوراق الغضة والبراعم وبتلات الأزهار والبادرات الصغيرة، وتسبب أضراراً على الخضراوات والمحاصيل الحقلية والأشجار المثمرة.
- تنتقل بعض الأنواع الأمراض الفيروسية للنباتات المصابة.
- بعض الأنواع التابعة مفترسات لبعض مفصليات الأرجل الصغيرة، وبعضها الآخر يتغذى على الفطريات

رتبة هديبة الأجنحة Order Thysanoptera

• أهم مواصفات الرتبة:

أ- حشرات صغيرة الحجم (0.5 – 5 ملم) ورفيعة الجسم.

ب- أجزاء الفم ثابتة ماصة.

ج- قرون الاستشعار خيطية أو عقدية (6 – 10 عقل).

د- الأجنحة طويلة ورفيعة، عديمة العروق، مهدبة على حوافها.

هـ- توجد خطاطيف على الحافة الأمامية للجناح الخلفي تشتبك مع طية على الحافة الخلفية للجناح الأمامي.

و- الأرجل قصيرة. والرسغ مكون من عقلة أو عقلتين، وذات مخلب مشرشر.

ز- طور الحورية الأخير غير نشط، وقد تكون موجودة ضمن شرنقة.

تقسم هذه الرتبة إلى تحت ربتين:

رتبة هديبة الأجنحة Order Thysanoptera

تحت رتبة Suborder Tubulifera

- آخر حلقة بطنية أنبوبية الشكل، ممتدة في كلا الجنسين.
- لا توجد آلة وضع بيض لدى الأنثى. وتضع الأنثى بيضها على سطح النبات.
- الأجنحة موجودة أو غائبة. عند وجودها فإن كلا الزوجين الجناحيين متساويان. والأجنحة الأمامية تحتوي على عرق وسطي صغير، أو خالية من العروق.
- قرون الاستشعار مكونة من 8 عقل أو أقل.
- من الفصائل التابعة

فصيلة Family Phlaothripidae

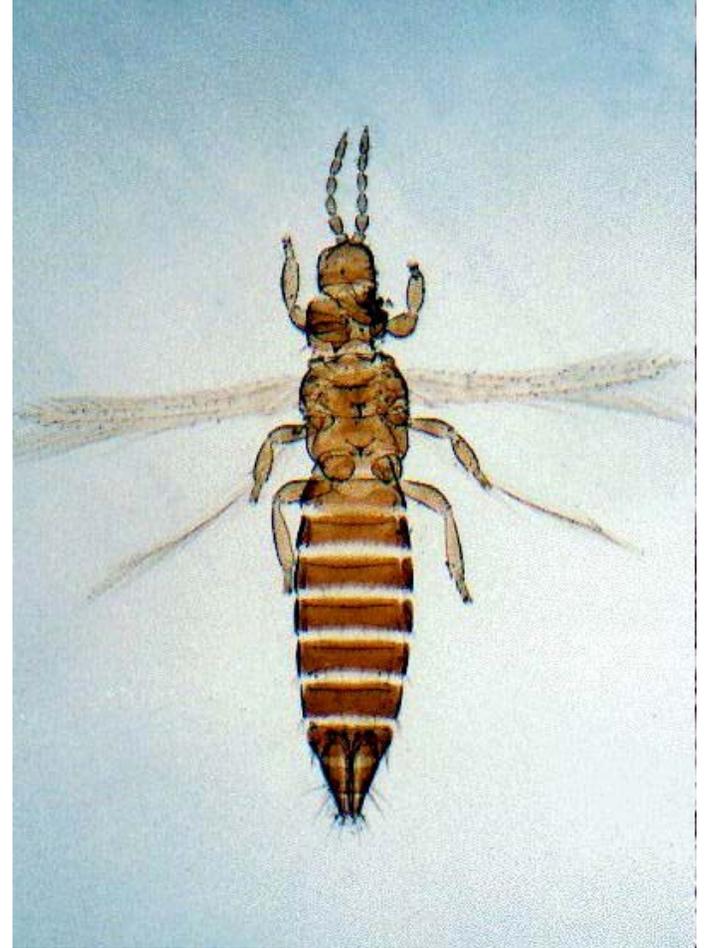
- من الأنواع التابعة:-
- تريبس النجيليات *Haplothrips tritici*
- تريبس الزيتون *Liothrips oleae*



رتبة هديبة الأجنحة Order Thysanoptera

تحت رتبة Suborder Terebrantia

- آخر حلقة بطنية قمعية الشكل لدى الأنثى، ومدورة لدى الذكر.
- للأنثى آلة وضع بيض منشارية، وتضع الأنثى بيضها ضمن النسيج النباتي.
- الأجنحة موجودة غالباً، والأجنحة الأمامية يحتوي كل منها على عرق أو عرقين طويلين.
- قرون الاستشعار 6 – 9 عقل.
- يتبع لتحت الرتبة هذه:
- فصيلة Family Thripidae
- من أهم الأنواع التابعة:
- ترييس التبغ *Thrips tabaci*
- ترييس القمح *Limothrips cerealium*



رتبة القمل القارض Order Mallophaga

- لهذه الحشرات أهمية اقتصادية، فهي تعيش كطفيليات خارجية على حيوانات المزرعة وتتغذى على قرص الشعر والريش
- يتبع لهذه الرتبة 2500 نوعاً ، منها 300 نوعاً على الثدييات والباقي على الطيور.
- مدة الجيل حوالي 3 - 4 أسابيع.
- تسبب أضراراً لحيوانات المزرعة كالقلق والهياج، إضافة للنقص في الإنتاج.
- كما أنها ناقلة للمسببات المرضية، وقد تؤدي الإصابة الشديدة بهذه الطفيليات إلى نفوق الحيوان.

رتبة القمل القارض Order Mallophaga

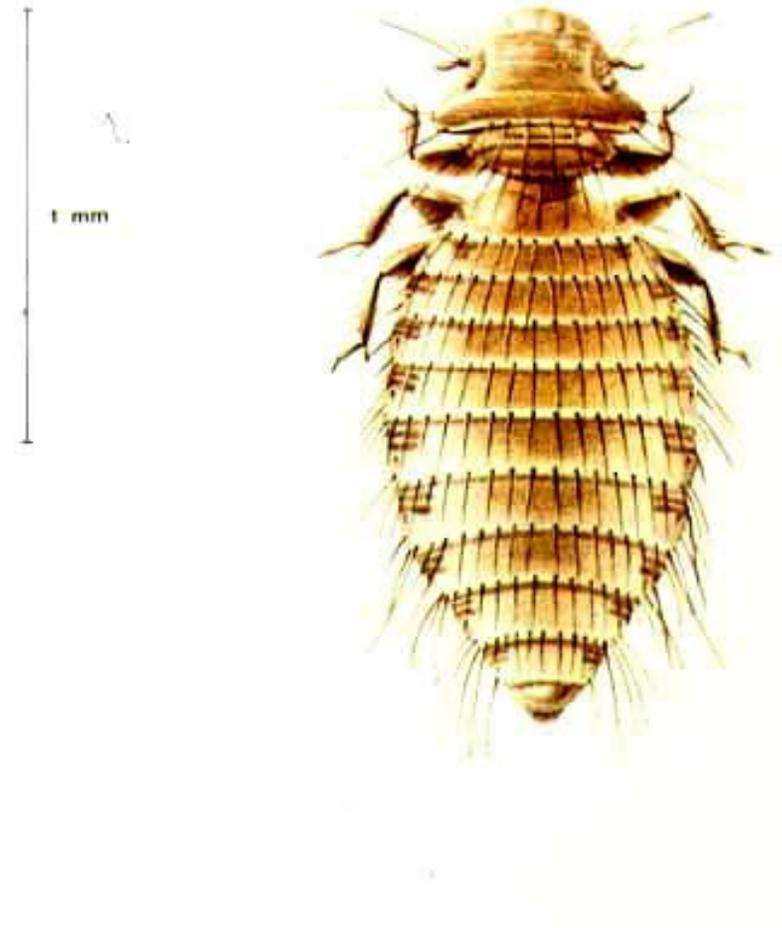
- حشرات صغيرة الحجم (5 – 11 ملم) ، مضغوطة الجسم.
 - جدار الجسم متصلب مع وجود العديد من الأشعار عليه.
 - الرأس بعرض الصدر أو أعرض منه.
 - أجزاء الفم قارضة.
 - قرن الاستشعار صغير (3 – 5 عقل)
 - العيون المركبة صغيرة جداً أو مختزلة.
 - الأجنحة مفقودة.
 - الرسغ عقلة أو عقلتين، وينتهي بمخالب أو مخليين.
 - الفتحات التنفسية الصدرية والبطنية موجودة على السطح السفلي.
 - لاتوجد قرون شرجية ولا آلة وضع بيض.
 - تمر الحورية بثلاثة أعمار.
- من الفصائل التابعة:

رتبة القمل القارض Order Mallophaga

فصيلة قمل الطيور

:Family Menoponidae

- ويتبع لها قمل جسم الدجاج
Menopon gallinae

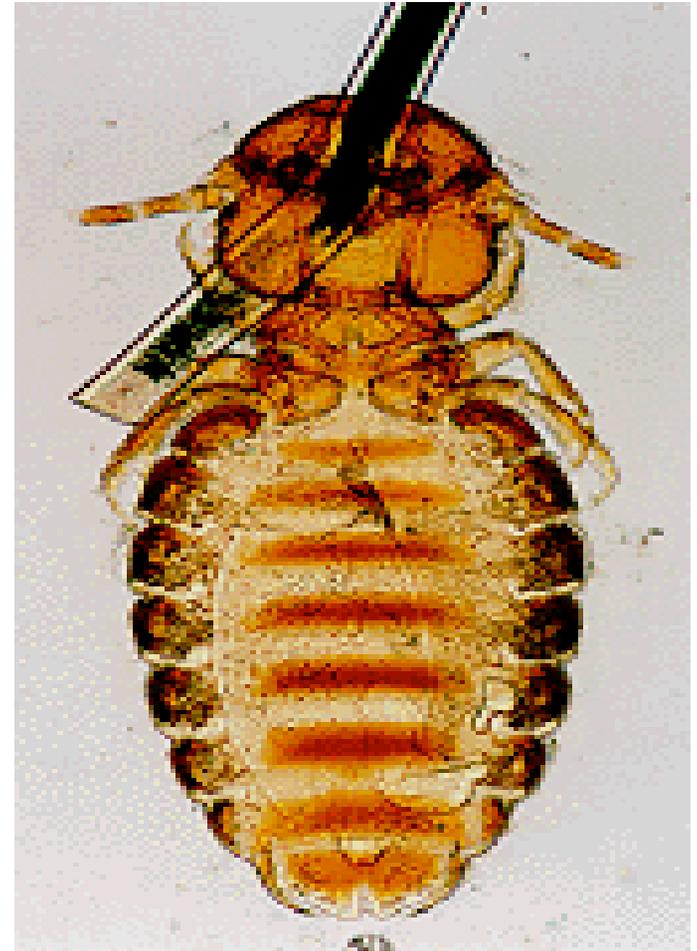


رتبة القمل القارض Order Mallophaga

فصيلة قمل المواشى

:Family Trichodectidae

- ويتبع لها قمل الأغنام
Trichodectes ovis



رتبة القمل الماص Order Anoplura

- يتبع لهذه الرتبة حوالي 300 نوعاً،
- تعيش كطفيليات خارجية على الإنسان والثدييات،
- حيث تعمل على امتصاص دمها، وتبقى على عائلها طوال الوقت، مسببة له الألم والإزعاج الشديدين،
- كما أنها ناقله للمسببات المرضية.

رتبة القمل الماص Order Anoplura

- (7) الأجنحة مفقودة.
- (8) الأرجل معدة للتعلق بالعائل، ذات رسغ مكون من عقلة واحدة، ينتهي بمخالب وحيد معقوف.
- (9) الفتحات التنفسية الصدرية والبطنية موجودة على السطح العلوي.
- (10) لا توجد قرون شرجية.
- (11) توجد فتحتان تناسليتان لدى الأنثى تحيط بفتحة وضع البيض.
- (12) تمر الحورية بثلاثة أعمار.

- (1) حشرات صغيرة الحجم (0.3 - 6 ملم) ذات جسم بيضاوي ومبسط. جدار الجسم لين
- (2) الرأس مخروطي الشكل وأضيق من الصدر.
- (3) العيون المركبة موجودة أو غائبة.
- (4) أجزاء الفم ثابتة ماصة، متحورة لامتصاص الدم. تتسحب داخل تجويف الرأس عند عدم الاستعمال.
- (5) قرون الاستشعار قصيرة (3 - 5 عقل)، تميزها عن حشرات رتبة قمل الكتب.
- (6) تتميز عن حشرات رتبة القمل القارض بأن حلقات الصدر ملتحمة

رتبة القمل الماص Order Anoplura

:Family Pediculidae

تتطفل أنواع هذه الفصييلة على رأس
وجسم الإنسان فقط. ولها القدرة على
نقل مرض التيفوس وحمى الخناق.

يتبع لهذه الفصييلة:

+ قمل الإنسان

Pediculus humanus



رتبة القمل الماص Order Anoplura

:Family Phthiridae

- تتطفل أنواع هذه الفصييلة على الإنسان فقط، وتتواجد في منطقة العانة. وقد يوجد في مناطق الشعر الأخرى من الجسم. وينتقل بالاحتكاك المباشر.
- يتبع لهذه الفصييلة
- قمل العانة *Phthirus pubis*.



