



الحشرات الطبية والبيطرية المحاضرة السابعة يوسف الدريهم



Blattodea رتبة الصراصير

Blattodea رتبة

رتبة الصراصير والنمل الأبيض

Blattaria رتبة

رتبة الصراصير الحقيقية (لا تستخدم حاليا)

Superorder Dictyoptera

Order Mantodea

Order Blattodea



Order Blattodea

3,000 species of termite

4,400 species of cockroaches

50 نوع من الصراصير سجلت في المنازل والمنشآت





حقائق عن الصراصير

- تتغذى الصراصير في الغابات على المواد العضوية مطلقة نيتروجين مع برازها مما يخصب تربة الغابات
- تتغذى الصراصير على مدى واسع من المواد ومنها الأوراق
- تستطيع الصراصير أن تعيش شهرا بدون غذاء
- تستطيع الصراصير أن تعيش أسبوعين بدون ماء
- تستطيع الصراصير أن تبقى حية بدون رأس لمدة أسبوع
- تستطيع الصراصير أن تكتم نفسها لمدة 40 دقيقة (لا تتنفس)
- تستطيع الصراصير الجري بسرعة 3 أميال بالساعة

تتحرك
الصراصير في
أماكن ضيقة



حقائق عن الصراصير

- تفضل الصراصير البيئات الدافئة الرطبة الغنية بالغذاء مثل مجاري الصرف الصحي والقبو
- تتحرك الصراصير في البيئات القذرة ملوثة جسمها بالبكتريا
- **ليلة النشاط** وتختفي نهارا في الإمكان المظلمة مثل الشقوق أو المجاري ...
- تفضل الصراصير أن تكون أجسامها ملامسة للسطوح التي عليها كما ان أجسامها قابل للانضغاط
- **يمكن للصراصير أن تكتشف تهديداً من خلال استشعار التغيرات في تيار الهواء**
- عند شعورها بالخطر، تكون سرعة الهروب 2.6 قدم بالثانية
- وتستطيع الانحراف بمهارة أفضل من سيارات السباق
- **عندما ترى صرصار واحد، هذا قد يعني وجود أعداد كبيرة مختفية**
- المجنح منها يستطيع الطيران لكن نادرا ما تطير

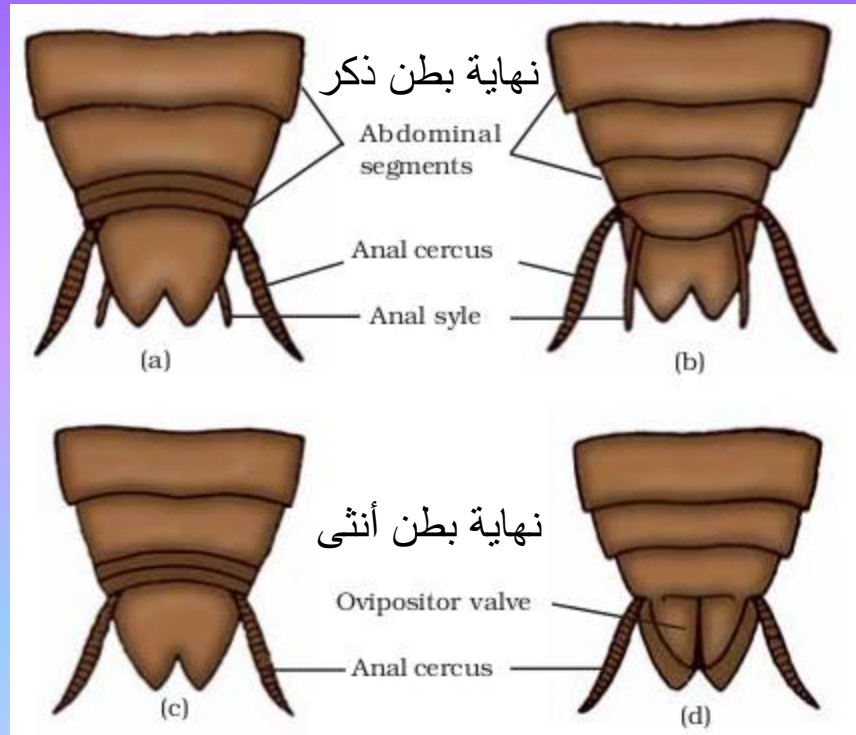
أماكن وجود الصراصير

وتفضل الصراصير العيش في أماكن رطبة الدافئة ، وعادة ما توجد في المطابخ ، والفنادق ، والمخابز ، والمطاعم ، والمستودعات ، ومحلات البقالة ، والصرف الصحي ، والسفن والمراحيض ، وما إلى ذلك ، حيث يتوفر الكثير من الطعام.

التمييز بين ذكور وإناث الصراصير لنفس النوع

من الناحية الظهرية

من الناحية البطنية



أهم أنواع الصراصير من الناحية الطبية

الصراصير الشرقية	الصراصير الألمانية	الصراصير الأمريكية	الاسم العربي
Oriental cockroach	German cockroach	American cockroach	الاسم الإنجليزي
<i>Blatta orientalis</i>	<i>Blattella germanica</i>	<i>Periplaneta americana</i>	الاسم العلمي
25 سم	15 سم	30 سم	الطول
لا يوجد	يوجد خطين	لا يوجد	الخطوط على الصدر
مختزلة في الإناث وقصيرة في الذكور	أطول من البطن	تغطي البطن	طول الأجنحة
بني غامق	بني مصفر	بني محمر	اللون



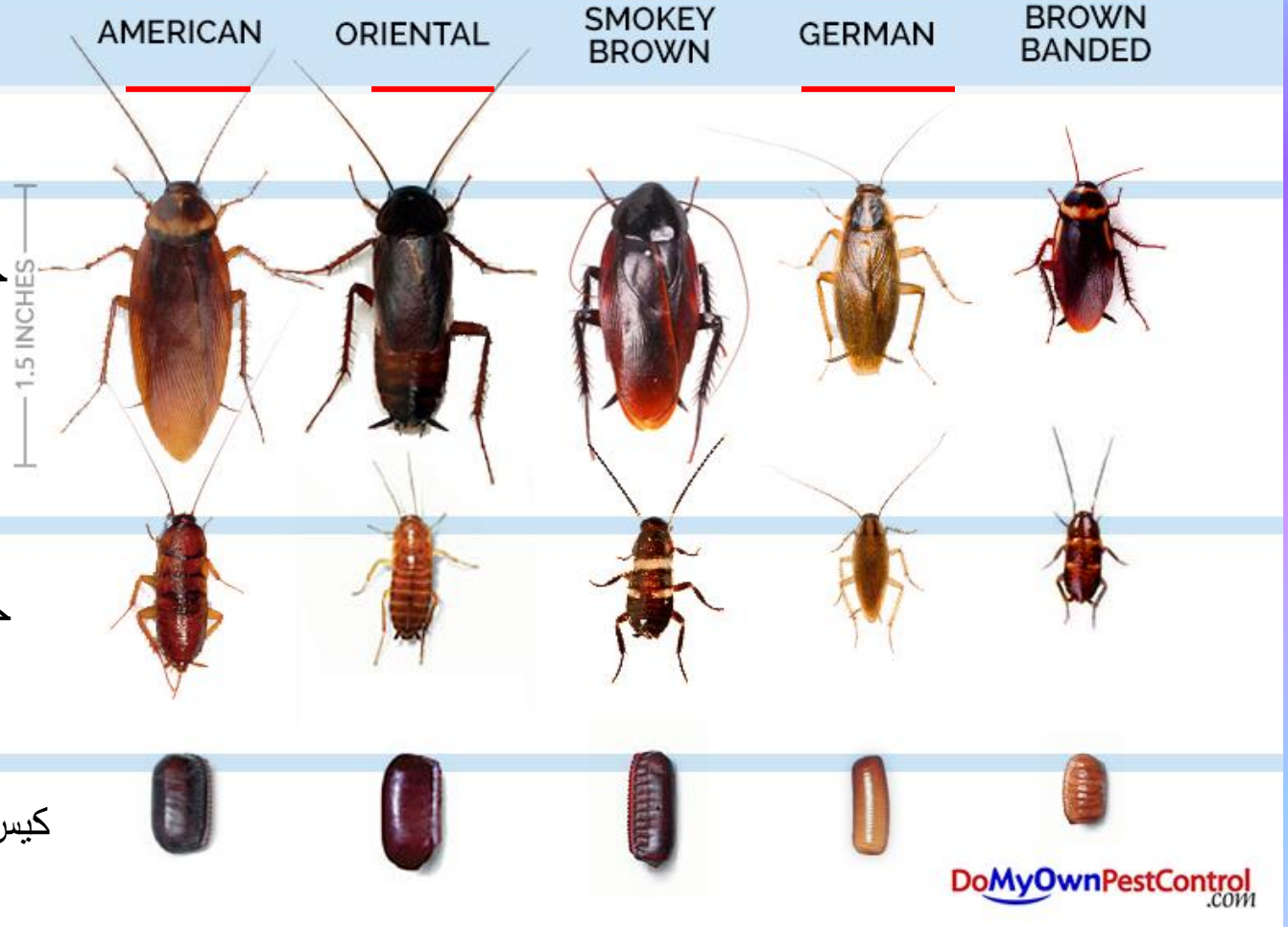
تمرين: هل تستطيع تعريف نوع الصرصور في الصور الآتية



دورة حياة الصراصير التطور ناقص (بيضة - حورية - حشرة كاملة)



حشرة كاملة





كيس البيض Oothenca

أكياس البيض مسننة الحافة

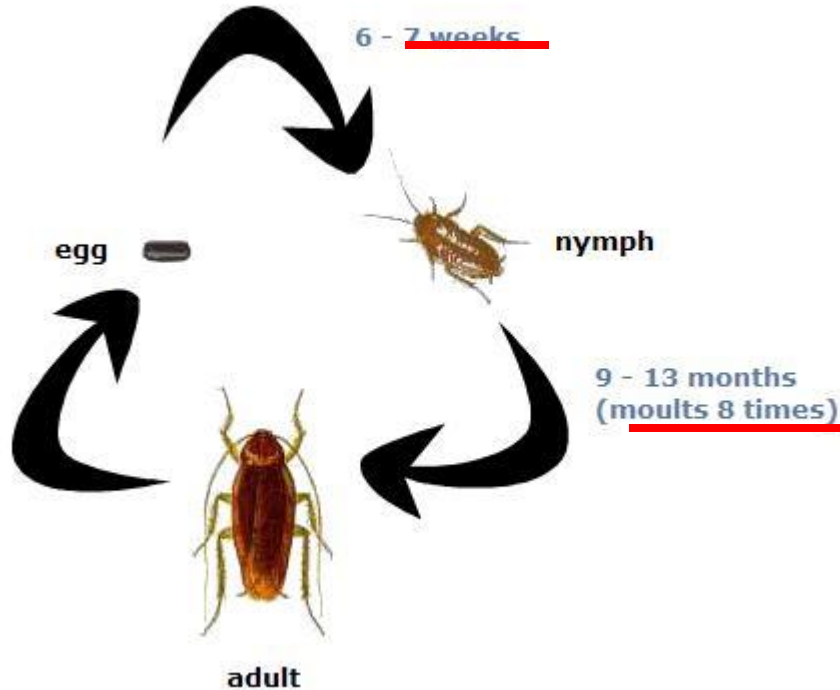
قد تحمل الأنثى كيس البيض حتى يفقس
والبعض الأنواع تضعه في الشقوق أو في أماكن
مناسبة

تضع الأنثى من 6-14 كيس بيض في حياتها
وذلك حسب النوع



الحوريات

- يصل عدد اعمار الحورية إلى تسعة أعمار
- فترة الحورية عام في الصرصور الأمريكي و 6 أشهر في الصرصار الألماني
- يكون لون الحورية ابيض بعد الانسلاخ ثم تأخذ اللون الطبيعي تدريجيا



كيف تنتشر الصراصير

تستخدم الصراصير الأنابيب والصرف الصحي في الانتشار
تختفي الصراصير وبخاصة كيس البيض في الملابس والأمتعة **عند الإقامة في**
أماكن مليئة بالصراصير
تختفي وتنقل بواسطة الأثاث القديم
كما أنها تختفي وتنقل بواسطة نقل الأجهزة الإلكترونية مثل آلة القهوة وأجهزة
التلفزيون وغيرها وأدوات المطبخ و لابد فحصها قبل نقلها
تختفي وتتغذى الصراصير على الكراتين المقوى وذلك ينصح استخدام الصناديق
البلاستيكية بدلا من الصناديق الكرتونية



الأهمية الطبية والبيطرية

- نظرا لوجود الصراصير في أماكن قذرة ثم تخرج وتلوث المواد الغذائية
- تنقل الصراصير **نقل ميكانيكا** لكثير من مسببات الأمراض منها السل- والذئنتاريا - والجذام- والكوليرا
- كما أن الصراصير عائل لكثير من مسببات الأمراض للحيوانات خاصة الديدان الأسطوانية
- تترك الصراصير كميات كبيرة من البراز وجلود الانسلاخ وأكياس البيض ومن عاداتها التقيؤ وإفراز مواد كريهة
- **الأماكن الموبوءة بالصراصير تعرف من رائحتها الكريهة**

مكافحة الصراصير

الكشف البكر والمتواصل عن وجود الصراصير ومتابعة مكافحة بصورة مستمرة
النظافة العامة والتخلص من فضلات الطعام وأكياس النفايات
عدم ترك الأطعمة مكشوفة مع حفظ الأغذية ومنع الصراصير الوصول إليها
سد الشقوق والفجوات
إتلاف أكياس البيض أينما وجدت
استخدام إضاءة الليلة في المطاعم والبقالات
استخدام مسحوق حامض البوريك Boric Acid
تعفير أو رش أماكن وجود الصراصير
استخدام موانع الانسلاخ مثل Hydroprene
استخدام مواد جاذبة وقاتله للصراصير وتوضع في **أماكن وجود الصراصير**

عدم ترك الأطعمة مكشوفاً مع حفظ الأغذية
ومنع الصراصير الوصول إليها



سد الشقوق والفجوات







Who's Hungry For Some Cockroach Cake?

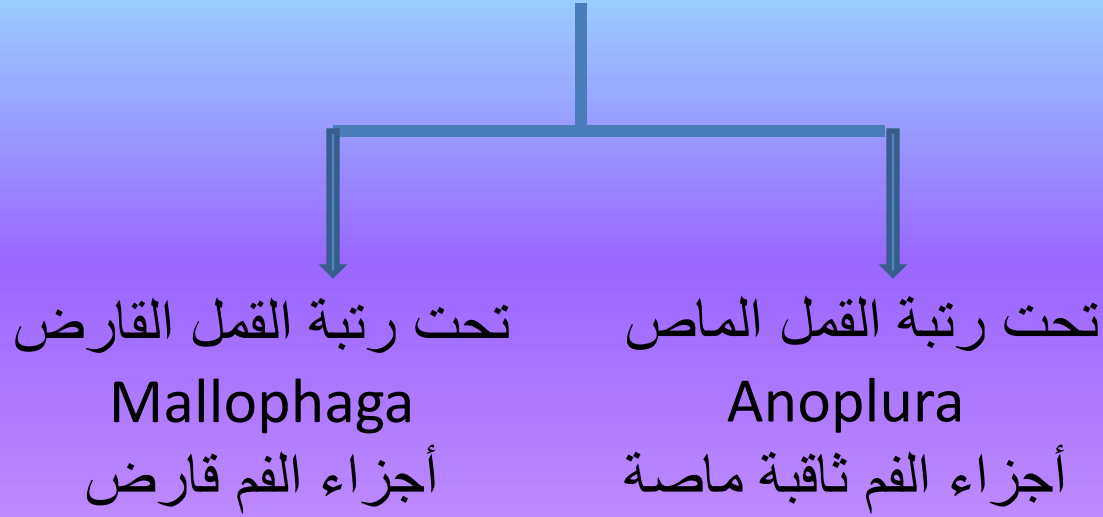


وجبات الصراصير الشهية





رتبة القمل Phthiraptera



القمل حشرات غير مجنحة وأجسامها مسطحة
التطور بسيط (بيضة - حورية - حشرة كاملة)
طفليات خارجية عالية التخصص

قمل الرأس *Pediculus humanus capitis*
قمل الجسم *Pediculus humanus humanus*

- **قمل الرأس وقمل الجسم نوع واحد** إلا انه توجد اختلافات بينهما مورفولوجية وسلوكية مما جعلهما كل منهما تحت نوع
- الطول لا يزيد عن 3 ملم، قرون الاستشعار خمس عقل، العيون مختزلة، أجزاء الفم غير مرئية من الخارج، يوجد مخلب بنهاية كل رجل متحورة الى التعلق
- طول الارجل متقاربة
- نهاية البطن في الذكر مستديرة وفي الانثى تكون نهاية البطن على شكل فصين



نهاية البطن في الذكر مستديرة وفي الانثى تكون نهاية البطن على شكل فصين

الصفة	قمل الجسم	قمل الرأس
اللون	فاتح	داكن
قرون الاستشعار	طويلة ورفيعة	قصيرة و عريضة
العقلة الثالثة من القرن الاستشعار	طولها أطول من عرضها	عرضها يساوي طولها
عدد البيض التي تضعه الأنثى الواحدة	8-12 بيضة/يوم	4-5 بيضات/يوم
مكان وضع البيض	على الملابس	على قواعد شعر الرأس
عدد وجبات الدم	1-5/يوم	4-10/يوم
الانتشار	في المناطق المعتدلة والباردة	في المناطق الاستوائية



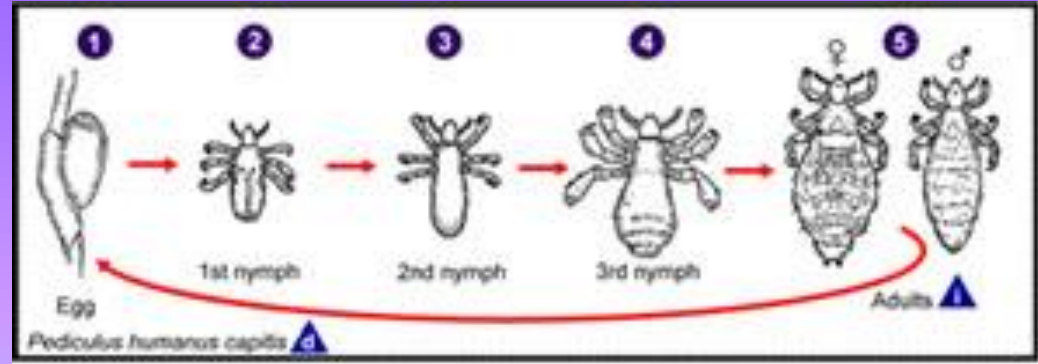


دورة الحياة

تعيش الاناث حوالي شهرين
البيض ملتصق بشعر العائل أو على الملابس كما
في قمل الجسم
الحورية تشبه الام ولها ثلاث اعمار ، وطول فترة
الحورية 7 ايام، تحتاج الحوريات لوجبات دم



M. J. Raupp

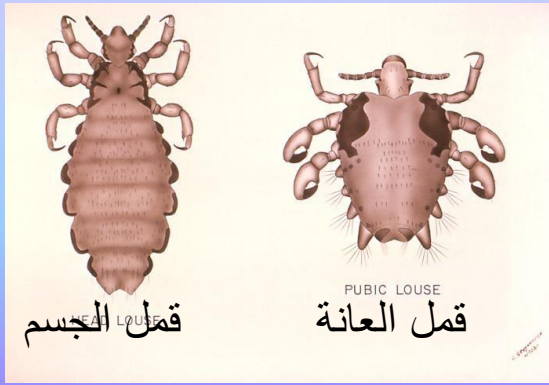


Head lice nits Numerous head lice nits are attached to the hairs. (Photo



بيض قمل الجسم على الملابس

Body lice in clothing Body lice nits tend to concentrate along the seams of clothing. (Photo courtesy of John T Crissey, MD.)



قمل العانة *Phthirus pubis*

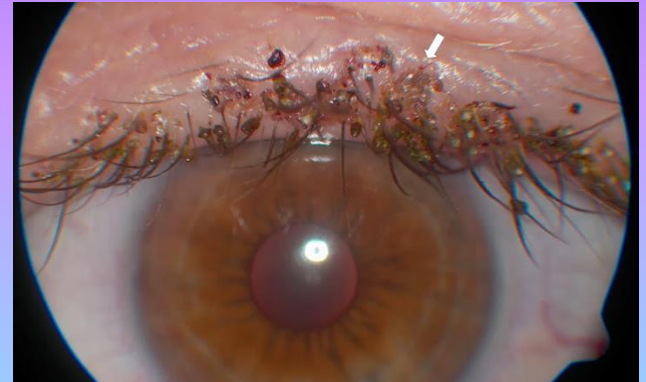
قمل العانة أصغر من النوع السابق طوله 1.5-2 ملم
الجسم مستدير
الأرجل الخلفية والوسطى أضخم من الامامية (الأرجل
غير متشابهة)



يوجد بروز في نهاية البطن
توجد في منطقة العانة عادة وقد توجد تحت الإبطين
وشعر الوجة واسفل الرقبة



قد يصيب قمل العانة شعر عين الانسان



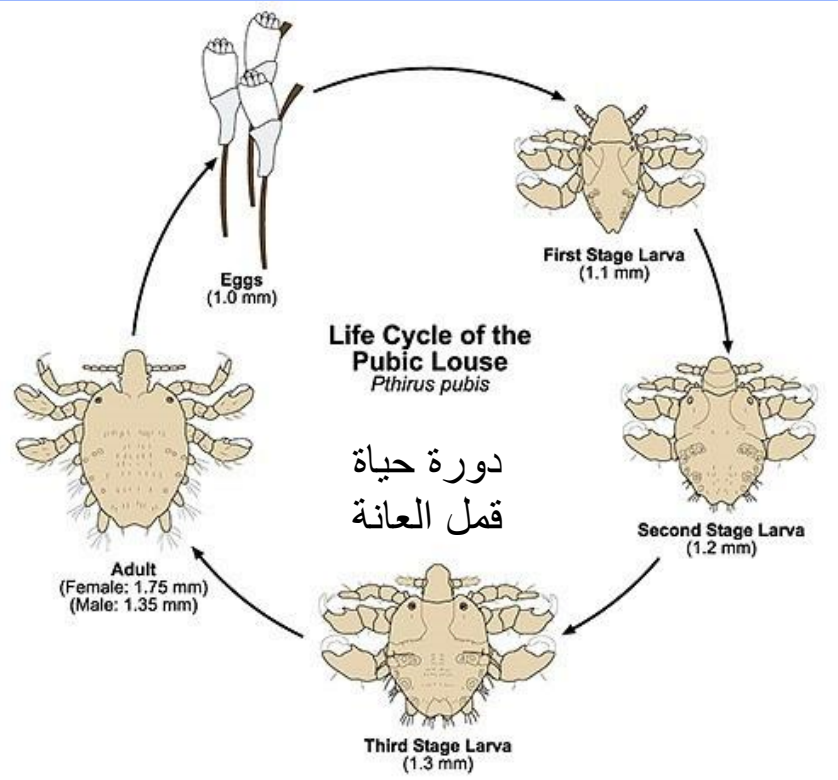
دور حياة قمل العانة

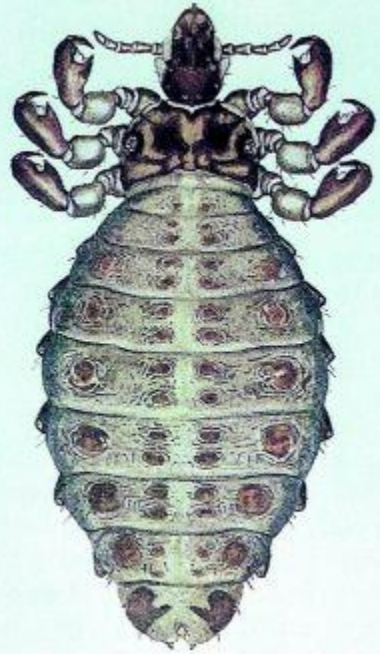
تضع الانثى 50 بيضها في حياتها ملتصقا على الشعر

للحورية ثلاثة أعمار

فترة الحورية 13-17 يوم

دورة الحياة شهر تقريبا





قمل الجاموس *Haematopinus tuberculatus*

العيون المركبة موجودة

الارجل متشابهة

الحشرة الكاملة أطول من قمل الرأس ويصل طولها

4 ملم

تتطفل على الثدييات



الأهمية الطبية والبيطرية للقمل الماص

وجود الدائم القمل على العائل يسبب التهابا وطفح جلدي وتسمى هذه الظاهرة بالتقميل

أهم الامراض التي تنتقل مساببتها بواسطة حشرات القمل

1- مرض حمى التفوس الوبائي

المسبب: ركتسيا

الناقل: قمل الجسم

العائل: الإنسان

ينتشر هذا المرض مع **حدوث الكوارث**

يخرج الطفيل (الركتسيا) مع **براز الناقل** ويدخل الطفيل جسم

الإنسان عن طريق الخدوش

اعراض المرض:- الحرارة ، الام في الظهر ، طفح جلدي

نسبة الموت بين الأفراد المصابين 10-60%

الأهمية الطبية والبيطرية للقمل الماص



2-مرض حمى الخنادق Trench Fever

ما يسمى بمرض خمسة أيام

الناقل: قمل الجسم

المسبب: نوع من أنواع الركتسيا (بكتريا)

العائل: الإنسان

يخرج الطفيل مع براز الناقل

الأعراض: ارتفاع الحرارة وألم في الرأس

والعضلات لمدة 48 ساعة **وتتكرر الحمى كل**

خمسة ايام



الأهمية الطبية والبيطرية للقمل

3- مرض حمى الراجعة الوبائية Epidemic relapsing fever

ينتشر في أوقات الحروب

الناقل قمل الجسم

المسبب: طفيل *Spirocheta resurrectis*

سمي هذا بالحمى الراجعة ارتفاع حرارة الشخص المريض ثم تزول ثم ترجع (تعود مرة أخرى)

لا ينتقل المسبب عن طريق البراز بل يدخل معدة القمل ثم إلى الدم ويخرج عند سحق القملة مما يسبب تلوث جلد الإنسان بالدم الملوث بالمسبب ثم تدخل جسم إنسان سليم عن طريق الجروح

مكافحة القمل الماص

قمل الرأس

- حلق الشعر أن أمكن
- غسل شعر الرأس بالماء الدافئ والصابون
- تمشيط شعر الرأس
- استخدم مراهم أو شامبو خاص لقتل القمل

قمل الجسم

- النظافة العامة مع تغيير الملابس وغسلها بالماء الساخن
- تعفير وتدخين أماكن السكن

قمل العانة

- حلق شعر العانة مع النظافة المستمرة
- أما إذا كانت الإصابة في باقي الجسم، إزالة الشعر إذا كان ذلك ممكناً أو لقط القمل بالملقط

تحت رتبة القمل القارض Mallophaga

2700 نوع

معظمها طفليات خارجية على الطيور (85%) والباقي على الثدييات

متخصص

صغيرة الحجم مفلطحة

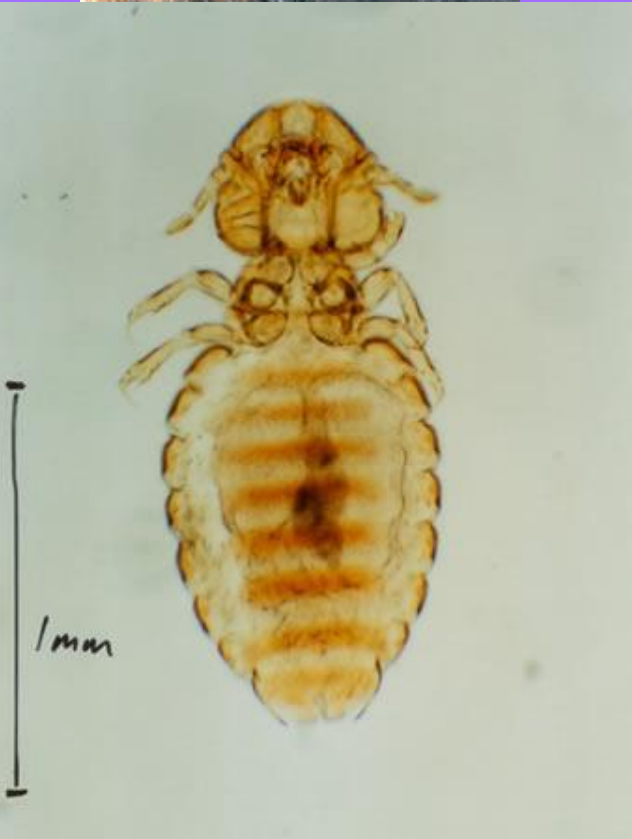
تتغذى على الريش والشعر والقشور

العيون مختزلة

أجزاء الفم من النوع القارض

تنتقل من عائل مصاب إلى سليم بواسطة الاحتكاك

تغادر جسم العائل بعد موته



ينقسم القمل القارض إلى مجموعتين

2-Ishnocera

الرأس ليس مثلث الشكل



فصيلة Trichodectidae

الرسغ بمخلب واحد

قرن الاستشعار ثلاثة عقل

قمل الماشية

قمل الأغنام

قملة الكلاب

فصيلة Philopteridae

الرسغ بمخالبين

قرن الاستشعار خمس عقل

قمل رأس الدجاج

قمل جناح الدجاج

قمل الحمام

1-Amblycera

الرأس مثلث وممتد إلى الخلف

الرسغ ذي مخالبين

مثل قمل الدجاج

قملة الريش



الأهمية البيطرية

الضرر محدود إلا عند الإصابة الشديدة عندها يكون الحيوان المصاب هزيل ويؤثر على انتاج الحيوان

المكافحة

تطهير الحظائر

فحص الحيوانات

تعفير الطيور المصابة

قص شعر لثدييات المصابة ثم تغطيسها بمحلول مطهر