

## قسم الحشرات داخلية نمو الأجنحة Endopterygota :

### أولاً:رتبة شبكية الأجنحة Neuroptera

تمتلك أفراد هذه الرتبة زوجين من الأجنحة الغشائية الشبكية , حشرات مفترسة أجزاء فمها قارضة واللوامس طويلة والرسغ يتكون من خمس قطع .القرون الشرجية محذوفة واليرقات منبسطة ولها فكوك منجليه وللعدراء شرنقة حريرية تفرز من أنابيب مالبيجي عن طريق المخرج ثم تغزل إلى شرنقة .

#### \*1- عائلة أسد النمل Family :Myrmeleonidae (ants lion)



تشابه كاملات هذه العائلة الرعاشات الصغيرة , لها أجنحة غشائية طويلة كثيرة العروق والجسم متطول ونحيف , لوامسها طويلة عديدة القطع صولجانية وتنجذب الحشرة الكاملة للضوء ييرقاتها ذات فكوك كبيرة منجليه تختبئ في حفر تعملها في التربة والرمل وتتغذى على النمل والحشرات الأخرى التي تسقط في الحفرة .

#### \*2- عائلة أسد المن Family :Chrysopidae (common lace wing)



تكثر هذه الحشرات على الحشائش والشجيرات, أجسامها خضراء ولها عيون ذهبية او معدنية ولها رائحة غير مرغوبة حينما تمسك باليد .أجزاء الفم قارضة بالكاملات ومحورة لامتصاص سوائل الفريسة (المن) في اليرقات ,تضع بيضها في مجموعات على طرف سيقان حريرية تتصلب عند ملامستها الهواء .

### ثانياً: رتبة خافية الأجنحة Siphonaptera (fleas)

الجسم في البراغيث مضغوط من الجانبين وله عدد من الأشواك تتجه نحو الخلف ,وهي حشرات عديمة الأجنحة قافزة لها أرجل خلفية قوية مزودة بالأشواك تساعد على القفز , اللوامس صولجانية تقع في أخاديد على جانبي الرأس .أجزاء الفم ثاقبة ماصة تمتص دم الفقريات والإنسان فتنتقل ميكروب الطاعون *Pestis yersinia* وهو نوع من البكتريا التي تتكاثر بسرعة في مقدمة القناة الهضمية لبرغوث الفأر الشرقي *Xenopsylla cheopis* وتعد مضائف وسطية للديدان الشريطية .أهم الأنواع هي برغوث الإنسان وبرغوث الكلاب والقطط.

