

الدرس العملي الرابع
 الآفات العامة من رتبة مستقيمة الأجنحة ومتساوية الأجنحة
 ٢٤٢ وقن الآفات الحشرية للمحاصيل الحقلية والبستانية الجزء العملي
 أستاذ المادة : الدكتور/عبد الرحمن الداود
 المعيد: الشامي الصديق

الاسم العربي للنوع	الفصيلة Fam.	الرتبة Order
الجراد الصحراوي الجراد المصري نطاط البرسيم	Acrididae	مستقيمة الأجنحة Orthoptera
الجراد المحلي	Pyrgomorphidae	
الصرصور الأليف الصرصور الأسود الحفار	Gryllidae Gryllotalpidae	
النمل الأبيض الكبير النمل الأبيض الصغير	Hodotermitidae Rhinotermitide	متساوية الأجنحة Isoptera

رتبة مستقيمة الأجنحة : Order Orthoptera
 الرأس سفلية وأجزاء الفم قارضة وقرون الاستشعار خيطيه والجناح الأمامي جلدي مستقيم التعريق والخلفي
 غشائي شفاف والتطور غير كامل.

الفصائل الهامة وبعض نماذج الحشرات التابعة لها
 أولاً: فصيلة الجراد والنطاطات : Fam: Acrididae
 ١ - الجراد الصحراوي



<http://images.google.com.sa/images?hl=ar&q=Schistocerca+gregaria&safe=on&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>



لقطة لجراد صحراوي يلتهم الغطاء الخضري في مراعي الشمال الشرقي من المغرب
<http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.fao.org/common/ph>



أضرار الجراد الصحراوي

<http://www.claa.mr/Images/IM000047.JPG>



أضرار الجراد

<http://www.claa.mr/Images/DSCN5535.JPG>

العائل النباتي للجراد لصحراوي يتلف جميع المحاصيل الحقلية ومحاصيل الخضر وأشجار الفاكهة ونباتات الزينة وأشجار الغابات والمراعي.

٢- الجراد المصري :



http://www1.osu.cz/orthoptera/druhy/ana_aeg.htm

٣- نطاطات الأوراق: Grasshopper
نطاط البرسيم :



<http://images.google.com.sa/images?hl=ar&q=acrotylus+longipes&safe=on&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>

نطاط البرسيم الحشرة الكاملة



<http://fireflyforest.net/images/firefly/2006/January/grasshopper-nymph-2.jpg>

حشرة كاملة وحرورية نطاط تشبه الكاملة ما عدا عدم اكتمال الأجنحة وتتغذى على نفس الغذاء

Fam. Pyrgomorphidae

ثانياً: فصيلة الجراد المحلي



http://www.biologie.uni-ulm.de/systax/cgi-bin/query_all/details.pl?sid=T&lang=e&extidname=osfspeciescode&extid=39265

الجراد المحلي أو أبو حجلة أو تيس العشار

ثالثاً: فصيلة صراصير الغيط: **Fam. Gryllidae**
١- صرصور الغيط الأليف :



<http://images.google.com.sa/images?hl=ar&resnum=0&q=Field+cricket&safe=on&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>
صرصور الغيط الأليف الحشرة الكاملة

٢- صرصور الغيط الأسود ذو البقعتين:



<http://images.google.com.sa/images?hl=ar&resnum=0&q=Field+cricket&safe=on&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>
صرصور الغيط الأسود ومظهر الإصابة

تتلف صراصير الغيط بادررات المحاصيل الحقلية والخضر ونباتات الزينة.

Fam. Gryllotalpidae

رابعاً: فصيلة الحفار
الحفار أو كلب البحر (العنجوش)



<http://images.google.com.sa/images?hl=ar&q=Gryllotalpa+gryllotalpa&safe=on&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>

حشرة الحفار



مظهر إصابة حشرة الحفار

<http://images.google.com.sa/images?hl=ar&q=gryllotalpa+gryllotalpa+life+cycle&safe=on&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>

تتلف حشرة الحفار جذور نباتات المحاصيل الحقلية والخضر وأشجار الفاكهة ونباتات الزينة والمراعي كذلك تتلف الثمار القريبة من سطح التربة بثقبها فتفتح طريق لوسائل التعفن.

رتبة متساوية الأجنحة:- Order Isoptera

أجزاء الفم قارضة وقرون الاستشعار عقدية أو قلا دية والتطور غير كامل والأجنحة إن وجدت شفافة ومتساوية تماماً وتكون كثيراً طول البطن تعيش الحشرة معيشة اجتماعية لذا تضم أفراد خصبة وهي الملكة والذكور وهذه الأفراد مجنحة أما الأفراد العقيمة فهي الشغالات والجنود وهذه عديمة الأجنحة.

١ - فصيلة النمل الأبيض الكبير: Fam. Hodotermitidae



<http://images.google.com.sa/images?hl=ar&q=Hodotermitidae&safe=on&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>

مظهر إصابة النمل الأبيض الكبير على الخشب وظهور الأنفاق عليه

٢ - فصيلة النمل الأبيض الصغير: Fam. Rhinotermitidae

النمل الأبيض الصحراوي :



<http://images.google.com.sa/images?hl=ar&resnum=0&q=Rhinotermitidae&safe=on&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>
هذه الصورة تبين النمل الأبيض الصغير الذي يهاجم المحاصيل

فرد مجنح



مظهر إصابة

أنفاق

http://mclaughlintermite.com/images/380_Sub-termite-example2.jpg
صورة تبين مظهر إصابة النمل الأبيض وفرد خصب مجنح والأنفاق التي يصنعها النمل الأبيض

الدرس العملي الرابع
الافات العامة من رتبة مستقيمة ومتساوية الأجنحة

بعد فحص العينات الحشرية التي أمامك أجب على الآتي:-
١- نوع قرن الاستشعار في الجراد والنطاطات مقارنة مع صراصير الغيظ والحفار

٢- نوع أجزاء الفم في رتبة مستقيمة الأجنحة

٣- نوع التحور في الأرجل في الجراد والنطاطات وصراصير الغيظ والحفار

٤- كيف تميز الجراد الصحراوي عن الجراد المحلي.؟

٥- أذكر نوع قرن الاستشعار في حشرة النمل الأبيض

٦- أذكر نوع الأجنحة في حشرة النمل الأبيض

٧- ما هو الطور الذي يحدث الضرر في النمل الأبيض

٨- صف مظهر إصابة النمل الأبيض الذي أمامك

٩- عند مرورك على معرض وسائل الإيضاح الموجودة بالممر صف مظهر إصابة الجراد