

جامعة البصرة

كلية التربية \القرنة \قسم علوم الحياة

- أ.د علي ضرب شعبان
- مقدمة في علم الحشرات

شعبة مفصلية الارجل

الصفات العامة لشعبة مفصلية الارجل

شعبة مفصلية الارجل: تمتاز بان زوائد الجسم تكون من مجموعة من القطع المتفصلة مع بعضها تجمع معظم المراجع على ان شعبة مفصلية الارجل تنقسم الى خمسة طوائف هي:

1• - صف العنكبيات Class Arachnida

2• - صف القشريات Class Crustacea

2• - صف ذوات الالف رجل Class Diplopoda

4• - صف ذوات المائة رجل Class Chilopoda

5• - صف الحشرات Class Insecta

Class Arachnida



Scorpions

Order: *Scorpionida*

Spiders

Order: *Araneae*

Ticks

Order: *Acari*

Class: Crustacea



Diplopoda



Class: Chilopoda



Salvador Vitanza, Ph.D.



صف الحشرات - Class Insecta

INSECT THORAX

صف الحشرات - Class Insecta

- تمثل الحشرات حوالي ٧١% من الاعداد الفعلية لأنواع المملكة الحيوانية, والحشرات ينتشر وجودها في كل بقعة من بقاع العالم فوق سطح التربة او تحت التربة ومنها ما يعيش في الماء وقد وجدت الحشرات في القطب الجنوبي اذ تصعب الحياة هناك لعدم وجود النباتات, تُعد الحشرات اكبر الطوائف التي تنتمي الى مفصلية الارجل اذ يزيد عدد الانواع المعروفة منها على ٧٥% من مجموع الحيوانات (المملكة الحيوانية) ويعتقد البعض ان هذا العدد لا يمثل في الحقيقة سوى خمس عدد الحشرات التي يحتمل ان توجد فعلاً في الطبيعة , وتعتبر الحشرات هي اللافقاريات الوحيدة التي لها القابلية على الطيران , وهي مثل الجراد والنمل والنحل والفراشات والخنافس وغيرها من الحشرات الاخرى

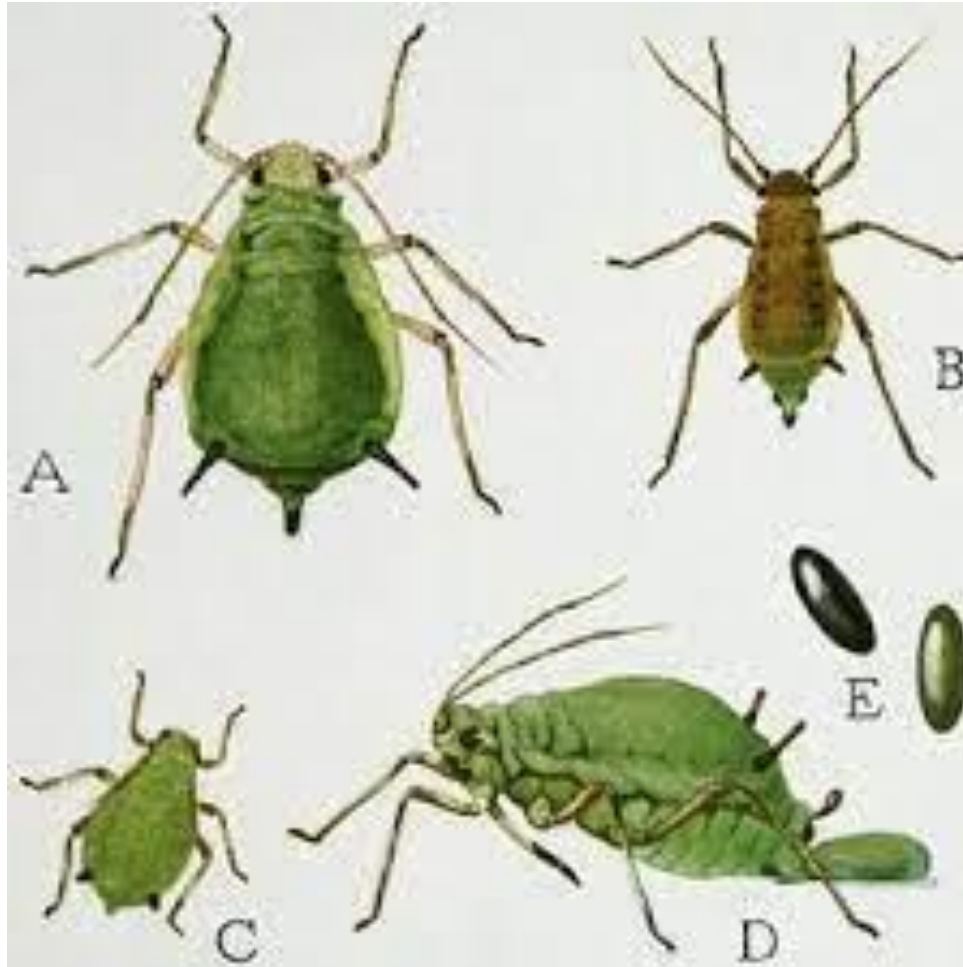
العوامل التي ساعدت الحشرات على الانتشار:

- هناك عدة عوامل ساعدت على انتشار الحشرات ونجاحها في الطبيعة ومن هذه العوامل:
 - ١- وجود الهيكل الخارجي: Exoskeleton
 - ٢- صغر حجم الحشرات: Small size
 - - وجود الأجنحة العاملة:
 - ٤- محور تراكيب الجسم لتلائم معيشة الحشرة:
 - ٥- التشكل الكامل: Complete Metamorphosis

High fecundity – الخصوبة العالية



دورة الحياة القصيرة - Short Life - cycle



8- عناد الحشرات Persistence :



9- السكون والبيات الشتوي والبيات الصيفي

: Hibernation , Aestivation, Diapause



التكيف التركيبي والمحاكات



ذكاء الحشرات في السلوك مثلا وضع البيض والتحكم في غريزة الجنس



تنوع التغذية



الاهمية الاقتصادية للحشرات:

- للحشرات مزار ومنافع عديدة في البيئـة ويكون تأثيرها بشكل مباشر وهو امتصاص الدم والازعاج وغير مباشر بنقل المسببات المرضية والاضرار بالنباتات وتقسـم الى قسمين حسب الاهمية الاقتصادية:

اولاً- اضرار الحشرات :

- تسبب الحشرات للإنسان وحيواناته اضراراً مباشرة وغير مباشرة ، فهي تتلف المزروعات والمنتجات الغذائية المخزونة اذ تعيش و تتغذى عليها ، كما انها تؤذي الانسان وحيواناته وتسبب له الازعاج وتنتقل له الكثير من الامراض.

- 1- اضرار الحشرات للإنسان وحيواناته:
- 2- اضرار الحشرات على النباتات:
- 3- اضرار الحشرات للمواد المخزونة:
- 4- اضرار الحشرات لممتلكات الانسان:

ثانياً: منافع الحشرات:

- تقدم الحشرات بعض المنافع والفوائد للإنسان في البيئة يمكن تلخيصها فيما يلي:

- 1- تلقيح الازهار:
- 2- تحسين خواص التربة الزراعية:
- 3- انتاج مواد غذائية:

- 4- إنتاج الخيوط الحريرية:
- 5- إنتاج بعض المركبات الصناعية:
- 6- استعمال الحشرات في مكافحة الآفات الزراعية:
- 7- استخدام الحشرات في البحث العلمي والتعليم:
- 8- التجميل والهواية: