

المفترسات الحشرية حسب الرتب و الفصائل

Predators

الظاهرة	التطفل	الافتراض
التخصص	غالبا متخصصة و الحشرة الكاملة هي التي تحدد العائل	أقل تخصصا وتشترك الأطوار الكاملة و غير الكاملة في تحديد الفريسة
الملازمة	طويلة المدى بين الطفيل و العائل بحيث يتلازمان خلال طور واحد على الأقل من حياة الحشرة	قصيرة المدى، بحيث يقضي المفترس على العديد من الفرائس خلال طور من حياتها
الحركة	الحشرة الكاملة هي الوسيلة الوحيدة للتنقل و الانتشار	تعتبر الأطوار الكاملة و غير الكاملة أطوار متحركة
التحورات المورفولوجية	تبلغ أقصاها في الطفيل الداخلي ليتلائم مع الوسط الذي يحيا فيه و تظهر طفيفة في الطفيل الخارجي	ترتبط بأجزاء الفم وأعضاء اقتناص الفريسة، كالأرجل الأمامية في فرس النبي ، والشفة السفلى في حورية الرعاش
وثوق الارتباط	عالية جدا بحيث يبقى الطفيل على عائله حتى اكتمال فترة التطفل، ويتم تطورها على فرد واحد من العائل، ويمكن لفرد واحد من العائل أن يتم تطوره أكثر من فرد من الطفيل	ضعيف جدا، اذ غالبا ما يقضي المفترس على ضحيته تاركا اياه فور تناول الغذاء ويتم تطورها على حساب عدة أفراد من عائل واحد أو أكثر
الحجم	الطفيل أصغر حجما من عائله ونادرا ما يوازيه في الجسم.	المفترس أكبر حجما من الضحية غالبا و أصغر منها أحيانا

الظاهرة	التطفل	الافتراس
مكان وضع البيض	تضع البيوض على أو داخل جسم العائل وأحيانا بجانبه	تضع البيض في مكان تواجد الفريسة و لكن ليس عليها مباشرة
غذاء الحشرة الكاملة	غذاء الحشرة الكاملة يختلف عن اليرقة	قد يتطابق غذاء الأطوار الكاملة مع الأطوار غير الكاملة أو قد يختلف
دورة الحياة	قصيرة مع خصوبة عالية	طويلة مع خصوبة أقل
التكاثر	للعديد منها القدرة على التكاثر لا جنسيا	التكاثر اللاجنسي غير منتشر لديها
المتطلبات البيئية	تختلف المتطلبات البيئية الخاصة بالأطوار الغير كاملة للطفيل عن مثيلتها لدى العائل	مشابهة لمتطلبات الفريسة
الضرر	يضعف العائل تدريجيا، ثم يموت في النهاية بعد أن تنقضي مبررات التطفل	تموت الضحية سريعا اثر مهاجمة المفترس لها، وهذا يحدث غالبا، وقد لا يقترن الافتراس بموت الفريسة و هذا يحدث أحيانا

أهم الرتب التي تحتوي المفترسات مرتبة حسب أهميتها

رتبة غمدية الأجنحة	Coleoptera
رتبة شبكية الأجنحة	Neuroptera
رتبة ثنائية الأجنحة	Diptera
رتبة نصفية الأجنحة	Hemiptera

الصفات العامة للمفترسات

- نشاطها دائم في طور **اليرقة أو الحشرة الكاملة أو في الطورين معا**. تكون اليرقة فقط مفترسة في بعض مفترسات رتبة ثنائية الأجنحة و شبكية الأجنحة، بينما تسلك اليرقة والحشرة الكاملة سلوكا افترسيا عند بقية الرتب.
- قد **تتشابه نماذج الافتراس بين الأطوار الكاملة واليرقات**، كما في حشرات أبي العيد أو قد تختلف كما في ثنائية الأجنحة حيث تصبح الندوة العسلية أحد المصادر البروتينية الهامة للأطوار الكاملة لهذه المفترسات.
- قد تلتقط المفترسات فريستها أثناء المشي، أو خلال الطيران، أو قد تترصد الفريسة ثم تنقض عليها ، أو قد تصنع مصائد لايقاع الفريسة.
- يتم **قتل الفريسة مباشرة من خلال المواد السامة** التي تخدر الفريسة وتشل حركتها، ثم يبدأ المفترس أما بامتصاص محتواها باستخدام أجزاء الفم الثاقبة الماصة كما في بق النبات المفترس، أو تقوم بالتهام الفريسة باستخدام أجزاء الفم القارضة، كما في غمدية الأجنحة.أو تتحور أجزاء الفم القارضة فيها إلى مخاريز كما في شبكية الأجنحة.
- **أقل تخصصا في التغذي حيث معظمها متعددة التغذية** Polyphagous Insects وإن كان هناك بعض التخصص المحدود كما في حشرات أبو العيد التي تهاجم بشكل عام رتبة Homoptera.
- **تحتاج إلى مرور فترة زمنية ما بين انبثاق الحشرة و تزواجها** مابين عدة أيام وحتى بضعة شهور (عدد الأجيال أقل مما هو عند الطفيليات).
- **نادرا ما يحدث التكاثر الاجنسي** حيث لا تضع الاناث غير الملقحة بيضا أو تضع بيضا لا يفقس عن صغار.

رتبة غمدية الأجنحة (أهم الفصائل التي تحتوي على مفترسات)
Coleoptera

أبو العيد (الدعسوقة، أم علي)	Coccinellidae
------------------------------	---------------

الخنافس الأرضية	Carabidae
-----------------	-----------

الخنافس الحربية	Cantharidae
-----------------	-------------

الخنافس الرواغة	Staphylinidae
-----------------	---------------

الخنافس الزيتية	Meloidae
-----------------	----------

فصيلة أبو العيد Coccinellidae

- مفترسة في طوري اليرقة والحشرة الكاملة، ومنها 10% تتغذى على النباتات وتحدث أضرار كما في Epilachna على القرعيات و Subcoccinella على البقوليات.

Epilachna



Subcoccinella



- تهاجم حشرات أبو العيد كبيرة الحجم حشرات Homoptera (حشرات المن)، مثل الجنس Coccinella, Adalia, Hippodamia والتي تسمى Aphidophagous
- تهاجم أنواع أبو العيد الأصغر حجما الفرائس المستقرة على النبات كالحشرات القشرية والبق الدقيقي. مثل الأجناس التابعة ل: Chilocorus, Exochomus, Cryptolaemus
- تهاجم أنواع Scymnus المن وبعض الحشرات متجانسة الأجنحة التي تقطن أعشاش النمل.

Chilocorus 4مم



Coccinella 8مم



الحشرة الكاملة

- بيضاوية الشكل أو نصف كروية ، والناحية الظهرية بارزة، أما البطنية ملساء. غالبية الأنواع ذات لون أصفر أو أحمر أو برتقالي مرقط ببقع سوداء. أو ذات لون أسود مرقط ببقع بيضاء أو حمراء أو صفراء. الأغمد إما عارية ملساء أو مغطاة بأشعار.
- الحشرات حديثة الانبثاق تكون ذات ألوان باهتة وتتميز بعدم وجود النقط على الأغمد.
- تغذية الحشرة بعد الانبثاق **اجبارية** من أجل النضج الجنسي ووضع البيض.



اليرقة

- منبسطة بنية اللون مرقطة ببقع أو خطوط صفراء أو برتقالية ، ينمو من جدار جسم بعضها الأشواك أو النموات اللحمية، وقد يغطي جسم بعضها الآخر غطاء شمعي يتشابه مع مثيله في البق الدقيقي.



العذراء

- يمكن معرفة اليرقة التي سوف تتحول إلى عذراء من لونها الفاتح مع تقلص أو التواء الأشواك. تثبت اليرقة البالغة نهاية البطن في المكان المناسب بواسطة مادة لاصقة تفرزها من مؤخرة البطن، ثم تنسلخ ويبقى جلد الانسلاخ متجمعا عند مؤخرة اليرقة. ونادرا ما يظل الجلد محيطا بكامل جسم العذراء، فقد تكون الاحاطة شبه تامة عدا المنطقة الخلفية (عند الأنواع المفترسة للحشرات القشرية)، و قد تكون فقط في المنطقة الخلفية (الأنواع الكبيرة التي تهاجم المن).





وضع البيض

تضع البيض إما على شكل مجاميع (50-100) أو افرادي أو تحت قشور الحشرات القشرية أو أسفل كيس بيض البق الدقيقي أو في جلود انسلاخ اليرقات. تتراوح عدد البيوض التي تضعها انواع أبو العيد ما بين 40 -1550 بيضة .

غالبا لون البيوض يتراوح ما بين الأصفر و
الأصفر المبيض



اليرقات

تتجمع اليرقات الفاقسة حديثا فوق أغلفة البيض ثم تزحف للبحث عن العائل، تكون في البداية رخوة و غير ملونة ويتصلب الجسم بعد ساعتين. لها أربعة أعمار يرقية ما عدا النوع *Scymnus* التي لها 3 أعمار. اليرقة 1 و 2 تمتص محتويات الفريسة، اليرقة 3 و 4 تلتهمها الفريسة.



خصوصية الاناث

ترتبط بعدد الأنابيب المبيضية عند الانثى و التي تكون 10-50
عند الأنواع الكبيرة المفترسة للمن.

10-18 عند المفترسة للحشرات القشرية.

4-8 للأنواع صغيرة الحجم.

Aphidophagous خنافس أبو العيد المفترسة للمن

حيث ترتبط الأنواع الكبيرة الحجم من خنافس أبي العيد
بمهاجمة فرائس تنتمي إلى فصيلة المن Aphidae
(Aphididae)

أبو العيد ذي السبع نقط

Coccinella septempunctata



- من أكثر أنواع أبو العيد انتشارا
- فرائسه من المن و الحشرات القشرية و الذباب الأبيض و السيكاذا والبسيلا

.....

- الصدر الأول اسود مع وجود بقعتين بلون أصفر على الزوايا الأمامية منه.
- لون الغمدين أحمر مرقط بسبع نقط سوداء، 3 نقط على كل غمد مع نقطة مشتركة متوضعة قرب الصدر الأول.

اليرقة مغزلية متطاولة ذات لون
رمادي مسود و يوجد على الحلقات
البطنية الأولى و الرابعة و السابعة
نقط بلون برتقالي.
لها أربع أعمار يرقية.

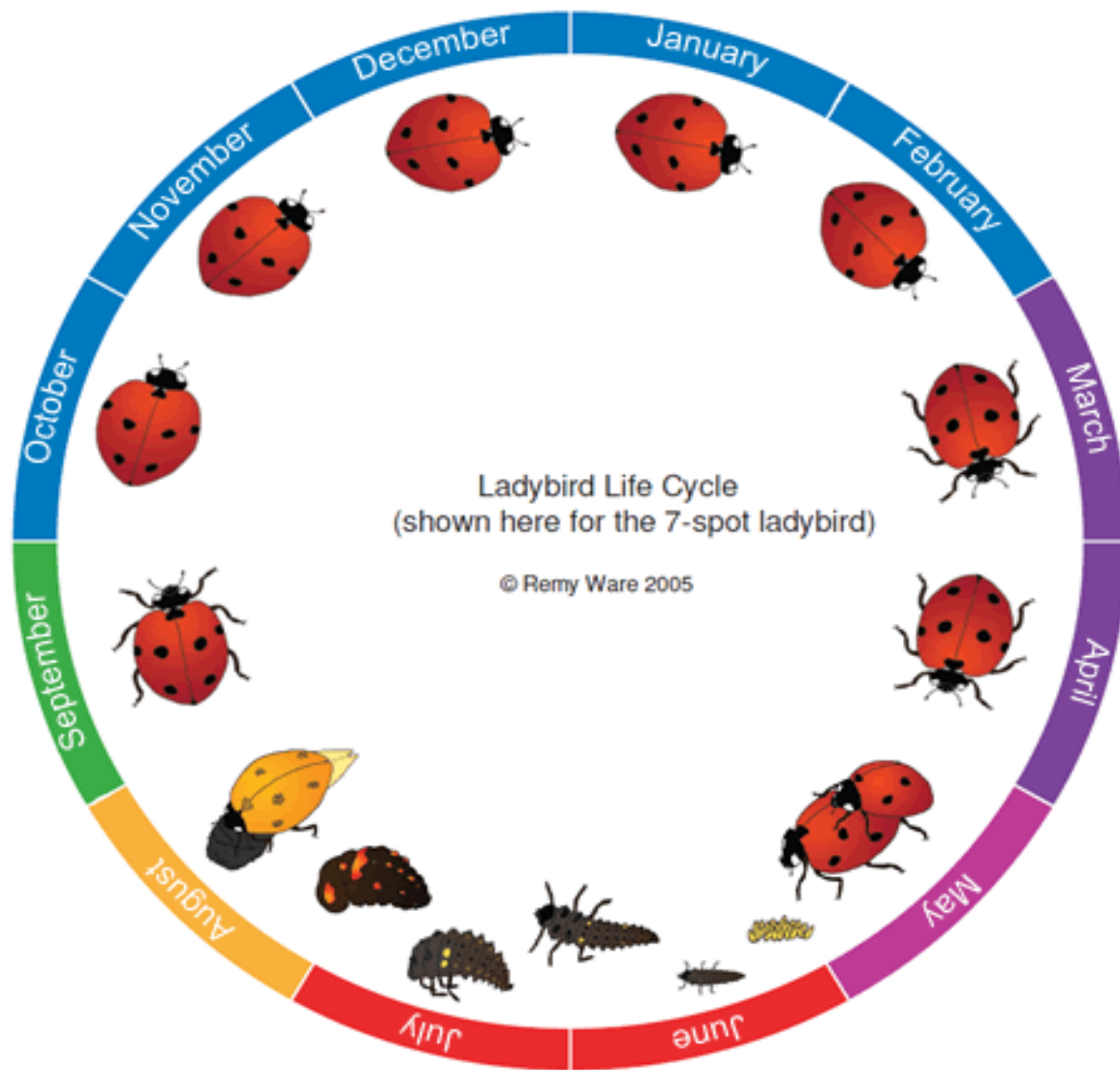




- العذراء : بلون برتقالي مصفر أو برتقالي محمر مع بقع سوداء على الظهر مثبتة على النبات من طرفها. (جلد انسلاخ اليرقة البالغة يحيط فقط بالمنطقة الخلفية من العذراء (المنطقة السوداء).



- تتغذى في طوري اليرقة و الحشرة الكاملة. الاعمار اليرقية 3 و 4 هي الأكثر شراهة. حيث قد تفترس اليرقة خلال حياتها ما بين 800-600 فرد من المن. بينما تفترس الحشرة الكاملة يوميا ما بين 50-40 فرد
- للحشرة 1-2 جيل في العام. تقضي فصل الشتاء على شكل حشرة كاملة



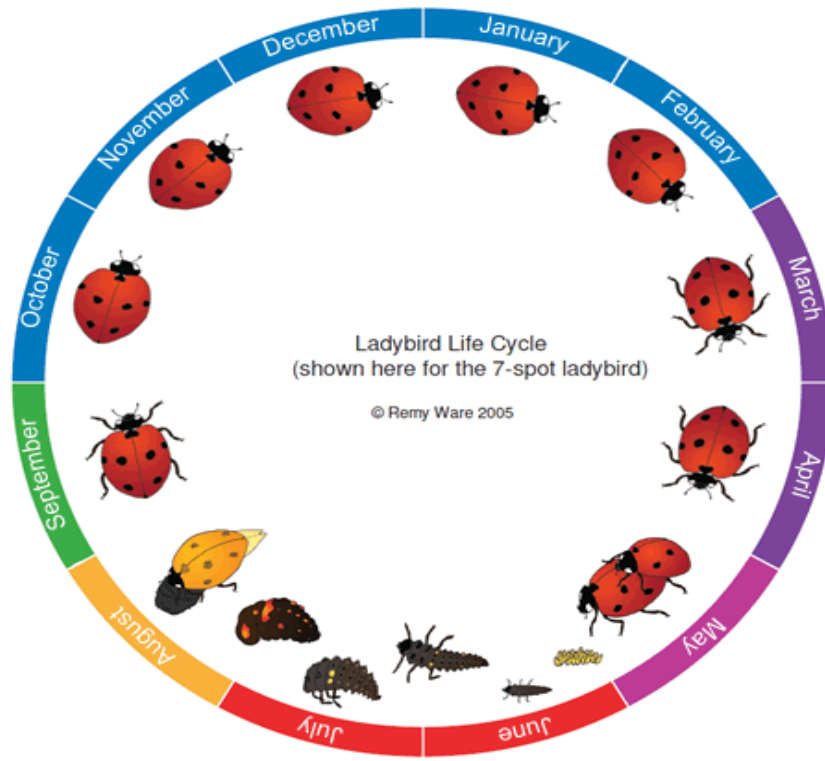
تختلف كمية البيض الذي تضعه الأنثى
حسب العائل:

300 بيضة.....من البازلاء

400 بيضة.....من الدراق

ولكن متوسط ما تضعه الأنثى الواحدة
تحت الظروف الطبيعية 700 بيضة.





- خلال تموز يهاجر جزء من مستعمرة أبي العيد على شكل أسراب إلى الجبال لقضاء فصل الشتاء ، وجزء آخر يقضيه في مكان التغذية. و الجزء الثالث يستمر نشاطه حتى نهاية ت1 وبداية ت2 حيث تتغذى على الفرائس الموجودة على الاشجار المثمرة

أبو العيد ذي 5 نقط

Coccinella quinquepunctata



- الرأس أسود ذو نقطتين بلون أصفر.
- الصدر أسود مع بقعتين بلون أصفر على جوانب الصدر.
- الأغماد بلون أحمر مع وجود 5 نقط، نقطتان على كل غمد و نقطة واحدة مشتركة.
- توزع البقع يشبه رقم 8 بالعربي
- يشبه دورة حياة أبو العيد ذو 7 نقط

أبو العيد ذي 14 نقطة

Coccinella quatuordecimpunctata



- سوداء اللون. يوجد 7 نقط صفراء على كل غمد من الأغمد
- يفضل المناطق الجافة
- لها 2-3 أجيال في العام
- فصل الشتاء على شكل حشرة كاملة.

أبو العيد ذي 11 نقطة

Coccinella udecimpunctata



- لون الغمدين برتقالي مرقط 11 نقطة. خمسة على كل غمد و نقطة مشتركة للغمدين.

أبو العيد ذي 11 نقطة

Coccinella udecimpunctata



- اليرقة متطاولة قاتمة تحتوي
بقع صفراء أو برتقالية واضحة
على الحلقات البطنية. يحمل
الجسم اشواك قصيرة



أبو العيد الشطرنجي

Propylea quatuordecimpunctata



14-spot ladybird - *Propylea quatuordecimpunctata*





- يوجد لها شكلان **فاتح** (غمد أصفر مع 6 بقع سوداء على كل غمد و 6 بقع على الصدر الأول) و **شكل غامق** (تتصل البقع السوداء مع بعضها البعض سواء على الأغمد أو على الصدر الأول).

- **اليرقة:** رمادية مسود و يوجد على ظهرها شريحتان عرضيتين بلون رمادي فاتح.



- **العدراء:** بلون رمادي مخضر تحمل شريحة بلون رمادي فاتح على شكل T.





- متنوع التغذية على المن والحشرات القشرية و الذباب الأبيض.
- تتشابه دورة الحياة مع أبو العيد ذو 7 نقط.
- تضع البيض بشكل إفرادي.
- ظاهرة الافتراس الذاتي بين اليرقات وحتى عند الحشرة الكاملة.

أبو العيد ذي العشر نقط

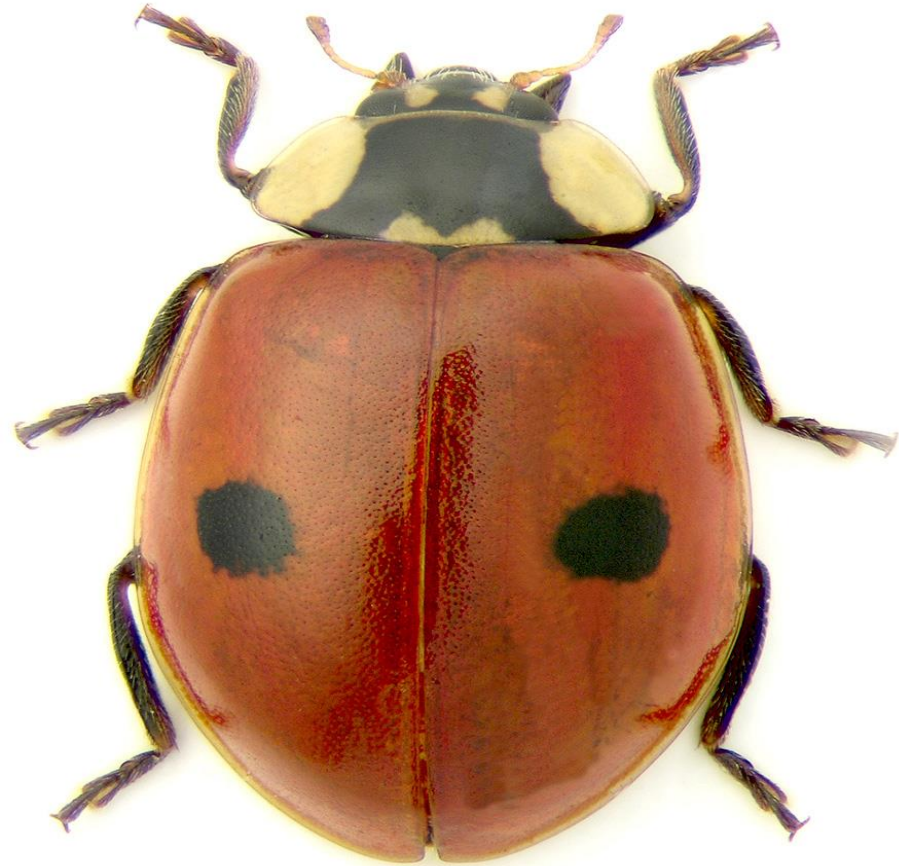
Adalia decimpunctata



- شكل فاتح ذو أغماد بلون أحمر مصفر مع 5 بقع على كل غمد.
- شكل غامق. الأغماد بلون أسود مع وجود بقعة هلالية صفراء أو حمراء على كل منهما.

أبو العيد ذي النقطتين

Adalia bipunctata







- رمادي مسود مع وجود شريحة على الظهر بشكل طولي بلون بني محمر و بقع على جوانب الجسم.

أبو العيد ذي 13 نقطة

Hippodamia tredecimpunctata





• اليرقة سوداء و الحلقة البطنية الرابعة رمادية.

أبو العيد السوري Scymnus sp



- من حشرات أبي العيد الصغيرة 1-2 مم . الحشرة الكاملة بلون عسلي ، ويوجد على حواف الغمدين ومنتصف الغمد ووسط ترجة الصدر الأول مساحات بنية. لها 3 أعمار يرقية.
- اليرقة مغطاة بافرازات شمعية. تهاجم في طوري اليرقة و الحشرة الكاملة أنواع مختلفة من المن.





حشرات أبو العيد المفترسة للحشرات القشرية

Coccidophagous

مفترسات أصغر حجما من الحشرات المفترسة للمن.

خنفساء الفيداليا (أبو العيد الاسترالي)
Rodalia cardinalis



خنفساء الفيداليا (أبو العيد الاسترالي)

Rodalia cardinalis

- الحشرة الكاملة بطول 3مم ولونها أحمر مرقط ببقع و خطوط سوداء. البيوض لونها أبيض و تضعها الأنثى بجوار كيس بيض البق الدقيقي الأسترالي.





- اليرقة رمحية ذات لون بني محمر و على جسمها أشواك ، لون الرأس و الأرجل أسود. لها 4 أعمار يرقية

جلد انسلاخ اليرقة البالغة محيط إحاطة شبه تامة بالعذراء عدا المنطقة الخلفية



المفترس *Chilocorus bipustulatus*



- يهاجم الحشرات القشرية
المدرعة Diaspididae
- تضع الأنثى البيوض بشكل
افرادي تحت قشرة العائل
أو حولها.
- الأغصان بلون أسود مع
وجود ثلاث نقاط حمراء
متتالية و متحدة تقريبا على
كل غمد



- اليرقة: بيضاوية متطاولة
محاطة بتزيينات وأشواك .
- يوجد على الصدر الثالث
شريحة بلون رمادي.
- تهاجم في طوري اليرقة و
الحشرة الكاملة. وتفضل
الحشرة القشرية الحمراء و
حشرة سان جوزيه القشرية
والحشرة القشرية
الصفراء.



- العذراء محاطة بشكل كامل تقريبا بغلاف اليرقة ولكن تظهر منها فقط الناحية الظهرية العلوية.

المفترس *Exochomus quadripustulatus*

تهاجم الحشرات القشرية الرخوة

Coccidae

- الأغمد سوداء مع وجود بقعتين على كل غمد بلون أحمر أو برتقالي، الأمامية منهما بشكل هلال



Copyright 17.10.2003 RAPOSO Paulo



- اليرقة متطاولة ذات لون باهت مع بقع فاتحة في المقدمة، وشريط طولي فاتح اللون يحاط بتزيينات على شكل أشواك.



- العذراء محاطة بغلاف اليرقة و تظهر فقط من الجهة الظهرية.

المفترس *Cryptolaemus montrozieri*



- لا تحمل درجات الحرارة المنخفضة لذلك نلاحظها في المناطق الساحلية.
- لون الجسم بني غامق و لكن يصبح فاتح في منطقة الرأس و الصدر و نهاية البطن.
- تهاجم مستعمرات البق الدقيقي

C-384-2 *Cryptolaemus montrouzieri*.jpg



Image JPEG

C-384-1 *Cryptolaemus montrouzieri*.jpg



Image JPEG

C-384-6 *Cryptolaemus montrouzieri*.jpg



Image JPEG

C-384-7 *Cryptolaemus montrouzieri*.jpg



Image JPEG

C-384-3 *Cryptolaemus montrouzieri*.jpg



Image JPEG

C-384-4 *Cryptolaemus montrouzieri*.jpg



Image JPEG

- اليرقة تحتوي على زوائد شمعية بيضاء مختلفة الأبعاد و الأشكال مما يعطيها مظهر يصعب تمييزه عن حشرات البق الدقيقي.



يرقة أبو العيد يصعب تفريقها عن حشرات البق الدقيقي



حشرات أبو العيد المفترسة للذباب الأبيض

المفترس *Serangium parcesetosum*



حشرات أبو العيد المفترسة للعناكب

المفترس *Stethorus punctillum*

- الحشرة الكاملة خنفساء سوداء اللون بيضاوية متطاولة، الأرجل بنية اللون ، الصدر و الاغمد منقطة بنقط بيضاء ناعمة . طول الحشرة الكاملة 1.2- 1.7 مم.
- تتغذى الحشرات الكاملة و اليرقات على العديد من العناكب





حشرات أبو العيد المفترسة للعناكب

Stethorus punctillum



- لون اليرقة الفتية مائل إلى الرمادي و يتحول فيما بعد إلى اللون الرمادي البني أو حتى البني البنفسجي. لون اليرقة يتعلق كثيرا بلون الأكاروس الذي تتغذى عليه. تحمل اليرقة 6 صفوف من الأشعار طول اليرقة 1.5-2 مم.

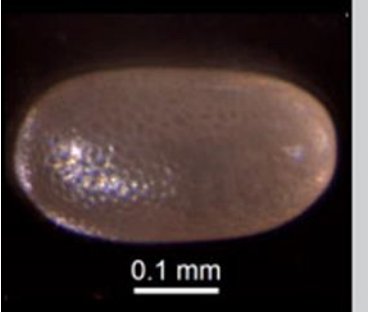


- يلاحظ أن اليرقات تتغذى على البيوض و لم يلاحظ ذلك على الحشرات الكاملة.

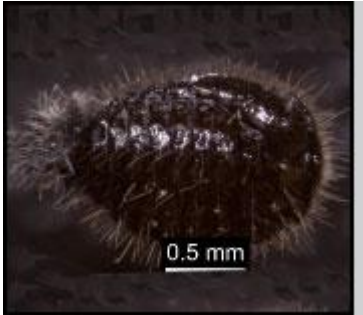
حشرات أبو العيد المفترسة للعناكب

Stethorus punctillum

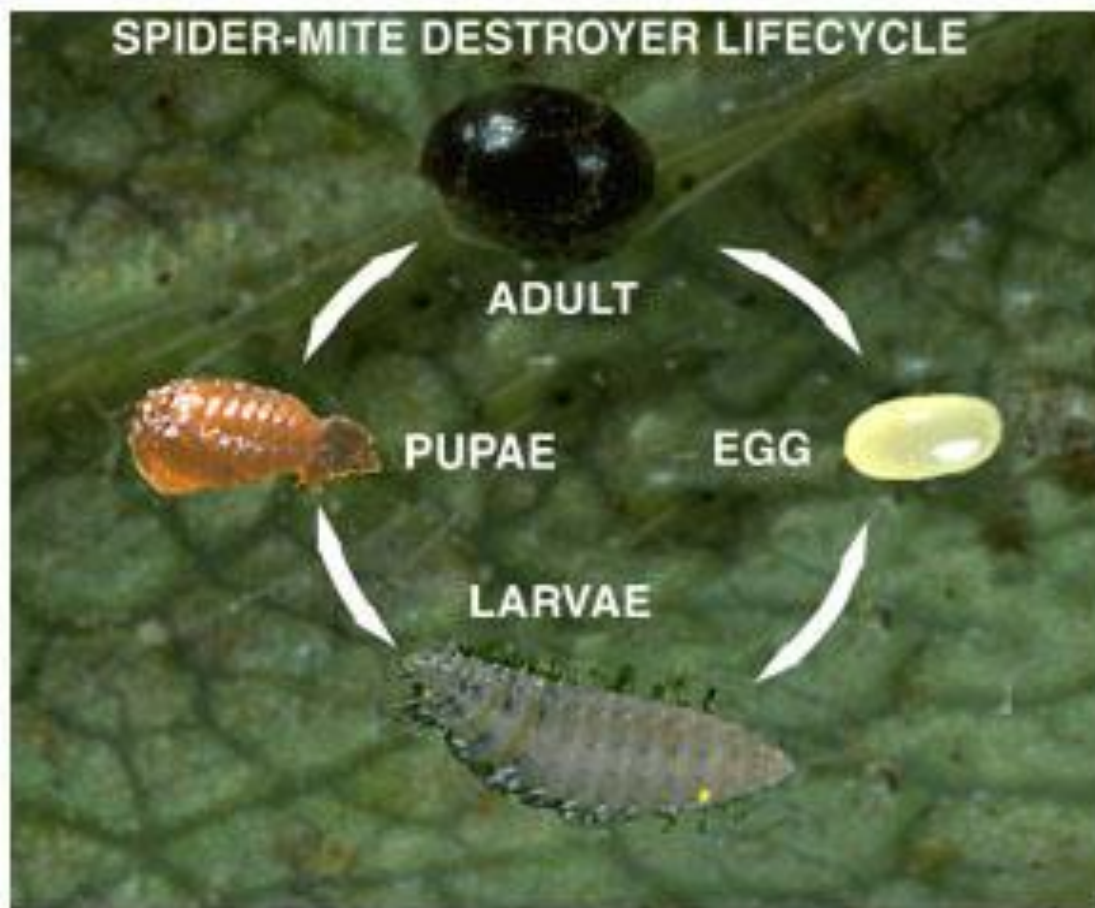
- البيضة بيضاوية متطاولة توضع بشكل إفرادي على عنق الأوراق أو على السطح السفلي.



- ما يميز هذا المفترس أن الأنثى لا تضع بيوضها على الأوراق غير المصابة بالأكاروسات. وتضع البيض عندما تكون كثافة الأكاروسات أكثر من 4-5 أفراد على الورقة الواحدة و عندما لا توجد هذه الكثافة فإن المفترس يهاجر إلى مكان آخر.



SPIDER-MITE DESTROYER LIFECYCLE



استخدام حشرات أبي العيد في مكافحة الحيوية



استخدام حشرات أبي العيد في
المكافحة الحيوية

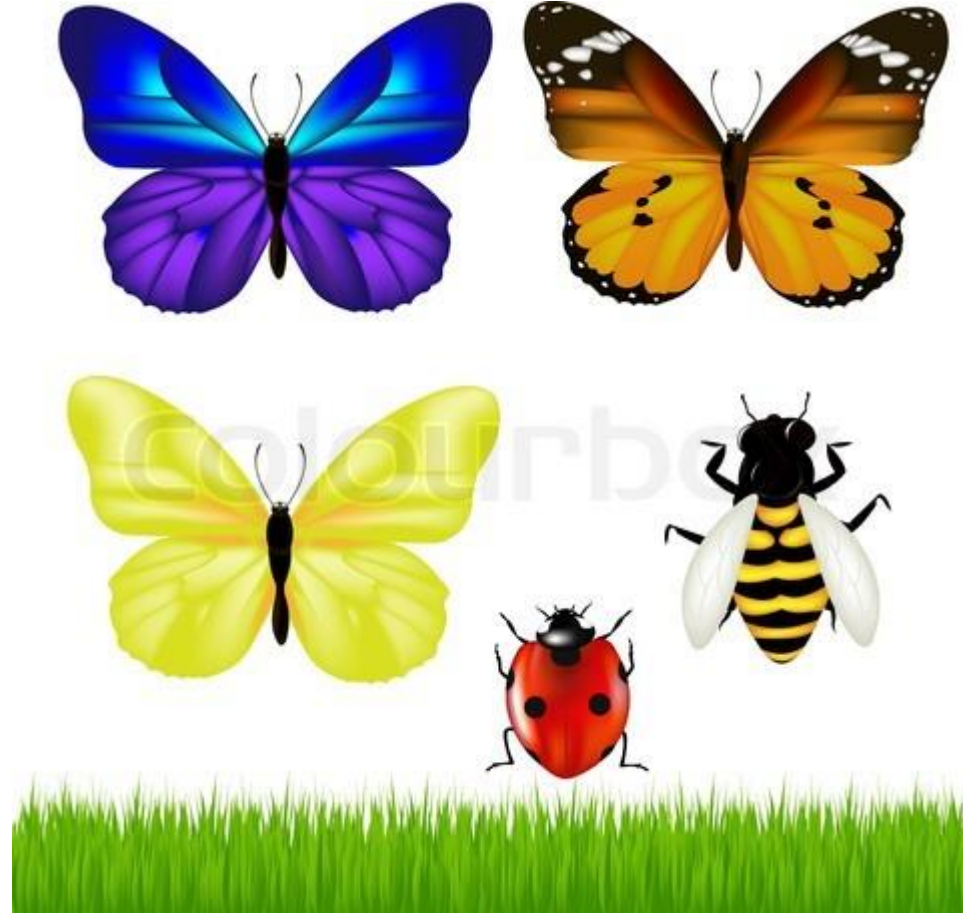
حماية و صيانة أبي العيد في الطبيعة

- تأمين أماكن بيئات شتوي و تغذية للحشرات على مدار السنة (مثل الحفاظ على هوامش زراعية قرب الحقل .





- رش المبيدات ذات السمية الخفيفة أو عديمة السمية تجاه الأعداء الحيوية.
- استخدام برامج مكافحة المتكاملة IMP Integrated Pest Management.



- التوعية العامة تجاه الحشرات النافعة من اجل الحفاظ على أعدادها في الطبيعة.

Please Save Ladybird's



Please Support Us

التربية الكتلية و النشر الدوري لحشرات أبي العيد



- يفضل تربية حشرات أبي العيد على الغذاء الطبيعي (حشرات المن أو الحشرات القشرية). لان خصوبتها تتناقص في حالة تربيتها على الغذاء الصناعي.
- في الحقول تنشر بطور العذراء أو الحشرة الكاملة. في الزراعات المحمية تنشر بطور اليرقة 1 أو 2 .
- معدل النشر 1 عدو حيوي لكل 20-100 فريسة.

رتبة غمدية الأجنحة

أبو العيد (الدعسوقة، أم علي)	Coccinellidae
الخنافس الأرضية	Carabidae
الخنافس الحربية	Cantharidae
الخنافس الرواغة	Staphylinidae
الخنافس الزيتية	Meloidae

فصيلة الخنافس الأرضية

Carabidae

- منها بعض الأنواع المفترسة و الأخرى الضارة مثل ماضغة بادران القمح Zabrus tenebriodes.
- تختبئ في النهار وتنشط في الليل.
- الحشرة الكاملة و اليرقة مفترسة وأهم الفرائس: بيوض ويرقات غمدية الأجنحة، يرقات حرشفية الأجنحة، و عذارى الذباب.
- اليرقات من **النموذج المنبسط ذات أجسام طويلة** وفكوك علوية قوية و بارزة عند المقدمة. ليلية النشاط و لها 3 أزواج من الأرجل الصدرية للمساعدة على المشي السريع. تحتوي زائدتان شرجيتان في مؤخرة البطن.

فصيلة الخنافس الأرضية

Carabidae

- تعذر اليرقات في التربة داخل خلية تصنعها من الطين و تسكن العذراء أو الحشرة الكاملة شتاء.
- تسكن الخنافس الأرضية التربة وبعضها يتسلق الأشجار.
- قد تختلف أنواع الفرائس ما بين الحشرة الكاملة و اليرقة. وقد تختلف طبيعة التغذية فبعضها يمزق ويقرض الفريسة و بعضها الآخر يتناول سوائل الجسم بطريقة الهضم الخارجي.
- دورة الحياة تختلف حسب المنطقة والنوع و معظمها لها جيل واحد في العام.

المفترس *Calosoma sycophanta*



© - josef hlasek
www.hlasek.com
Calosoma sycophanta ae6204



- 3- 2.5 سم لون الصدر والأرجل والرأس أزرق غامق، والأغماد بلون أخضر مع بريق ذهبي. يوجد على الأغماد نقط تمتد على شكل خطوط متوازية .

- اليرقة بيضاء وتحمل نقط سوداء على كامل الجسم من الناحية الظهرية مع نقط برتقالية على نهاية البطن.

- الحشرة واليرقة مفترسة وتفضل التغذية على اليرقات ذات الأشعار
مثل: فراشة الغجر و فراشة الليل
وجاذوب أعشاش الصنوبر.



- تلتهم الحشرة يومياً حوالي 25 ورقة كبيرة وخلال موسم واحد 325 ورقة وعذراء.



- لليرقة ثلاثة أعمار، تلتهم اليرقة في اليوم الواحد من 1-3 ورقة كبيرة وخلال كامل عمرها 20 ورقة و10 عذارى. وتستطيع يرقة العمر 2 أن تلتهم بيوض فراشة العجر.



- الحشرة الكاملة و اليرقة ليلية النشاط. للحشرة جيل واحد في العام و تقضي الشتاء على شكل حشرة كاملة ضمن حفرة ترابية على عمق حتى 50سم



- السلايدات السبعة التالية هي مراجعة لوصف ودورة حياة خنفساء الكولوراد و التي هي فريسة المفترس التالي.

Leptinotarsa decemlineata خنفساء الكولورادو



- الحشرة الكاملة بطول **1 سم** تقريباً ، اللون العام للحشرة أصفر برتقالي وتتميز بوجود **خمس خطوط عريضة بنية اللون** على كل جناح من أجنحتها الغمدية .
أنثى هذه الحشرة خصبة جداً حيث يمكن أن تضع حتى **800 بيضة** بشكل مجموعات (30 بيضة في المجموعة) **وعلى السطح السفلي للأوراق**.







• للحشرة أربع أطوار
يرقية تتراوح ألوانها ما
بين الأحمر و

**البرتقالي مع وجود
خطين من البقع ذات
اللون البني الغامق
على جانبي الجسم.
تتميز اليرقة بظهرها
المحذب .**





- العذراء في التربة
على عمق عدة
سنتيمترات.

(Classe)
Insecta
Kerfe.

(Typus)
Arthropoda
Gliederfüßler.

(Ordnung)
Coleoptera
Käfer II.



- للحشرة أكثر من ثلاثة أجيال في العام .
- التشتية على شكل حشرة كاملة .

المفترس *Lebia grandis*



- طول الحشرة الكاملة من 8-10مم لون الصدر و الأرجل و الرأس و قرون الاستشعار **أحمر باهت**، لون البطن أسود مع بريق معدني أخضر أو أرجواني.



- اليرقة: تشبه يرقات Carabidae لها زائدتان شرحيتان. في العمر اليرقي الثاني تضمحل الأعضاء الزائدة ويتضخم الجسم.



- الحشرة الكاملة مفترسة تهاجم كل الأطوار غير الكاملة لخنفساء الكولورادو. نهائية النشاط.



- أما اليرقات فهي طفيليات خارجية على يرقات و عذارى خنفساء الكولورادو في التربة.
- للمفترس جيلان في العام.

Fully expanded *Lebia grandis* first instar with the host

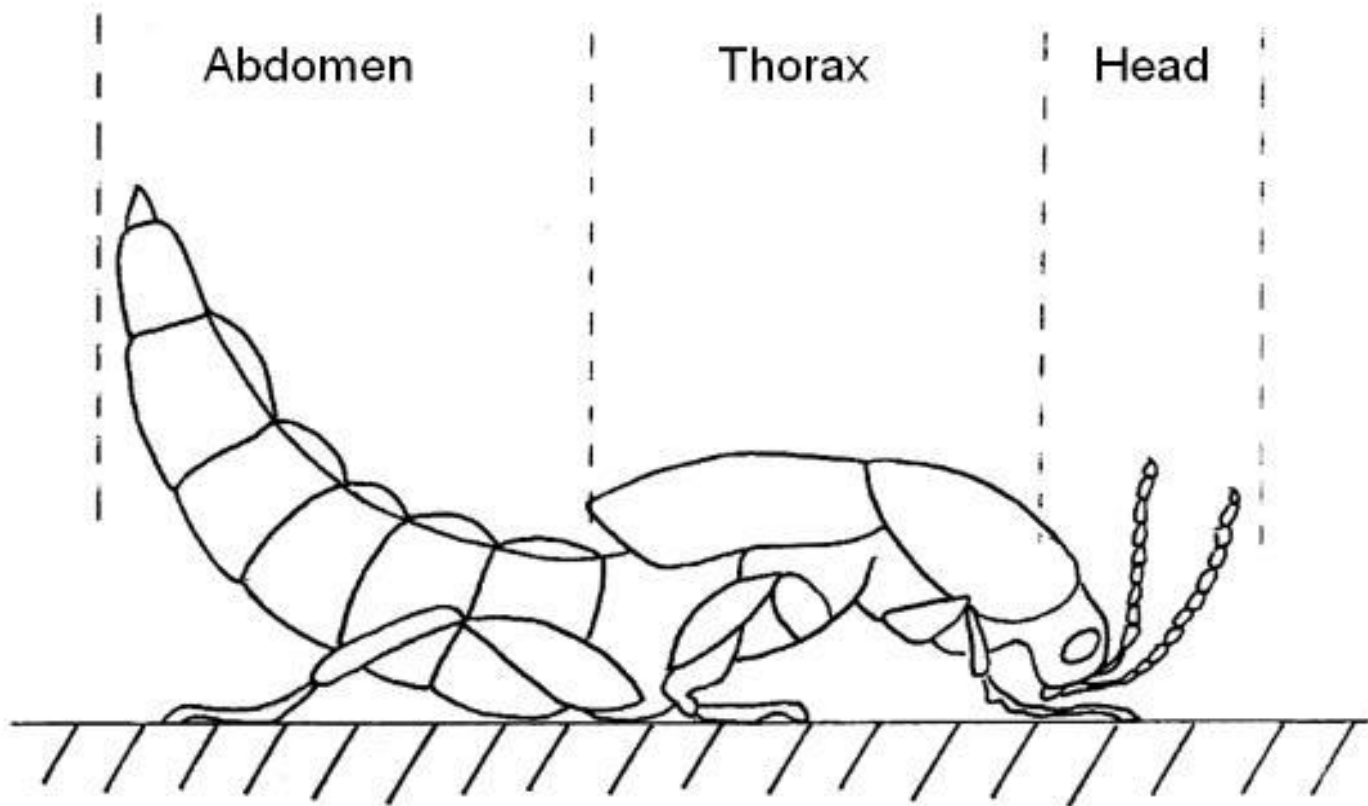
رتبة غمدية الأجنحة

أبو العيد (الدعسوقة، أم علي)	Coccinellidae
الخنافس الأرضية	Carabidae
الخنافس الحربية	Cantharidae
الخنافس الرواغة	Staphylinidae
الخنافس الزيتية	Meloidae

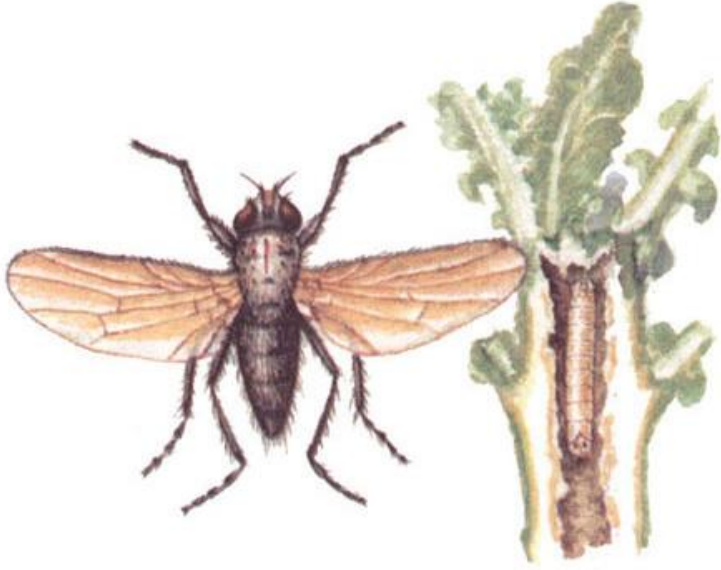
فصيلة الخنافس الرواغة

Staphylinidae

- واسعة الانتشار في الأماكن الحاوية على أعداد كبيرة من الذباب.
- أغلبها ذات **أعقاد قصيرة** و تنطوي الأجنحة الخلفية الطويلة تحت الغمدين اثناء الراحة.
- **تسير الحشرات الكاملة بسرعة ملحوظة فوق التربة موجهة مؤخرتها للأعلى لتتخذ وضعا هجوميا عندما تضطرب.**
- اليرقة منبسطة ولها 3-4 أعمار يرقية.
- معظمها يقطن البيئات الرطبة.



المفترس *Aleochara bilineata*

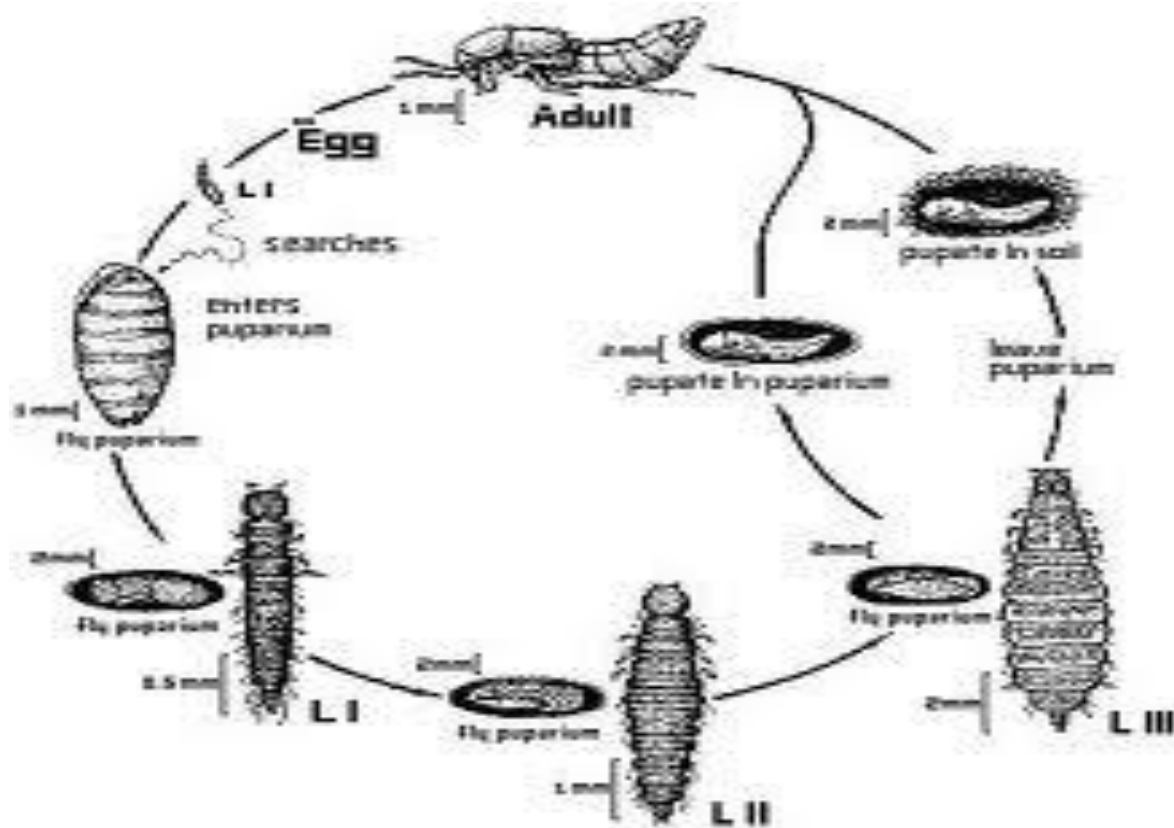


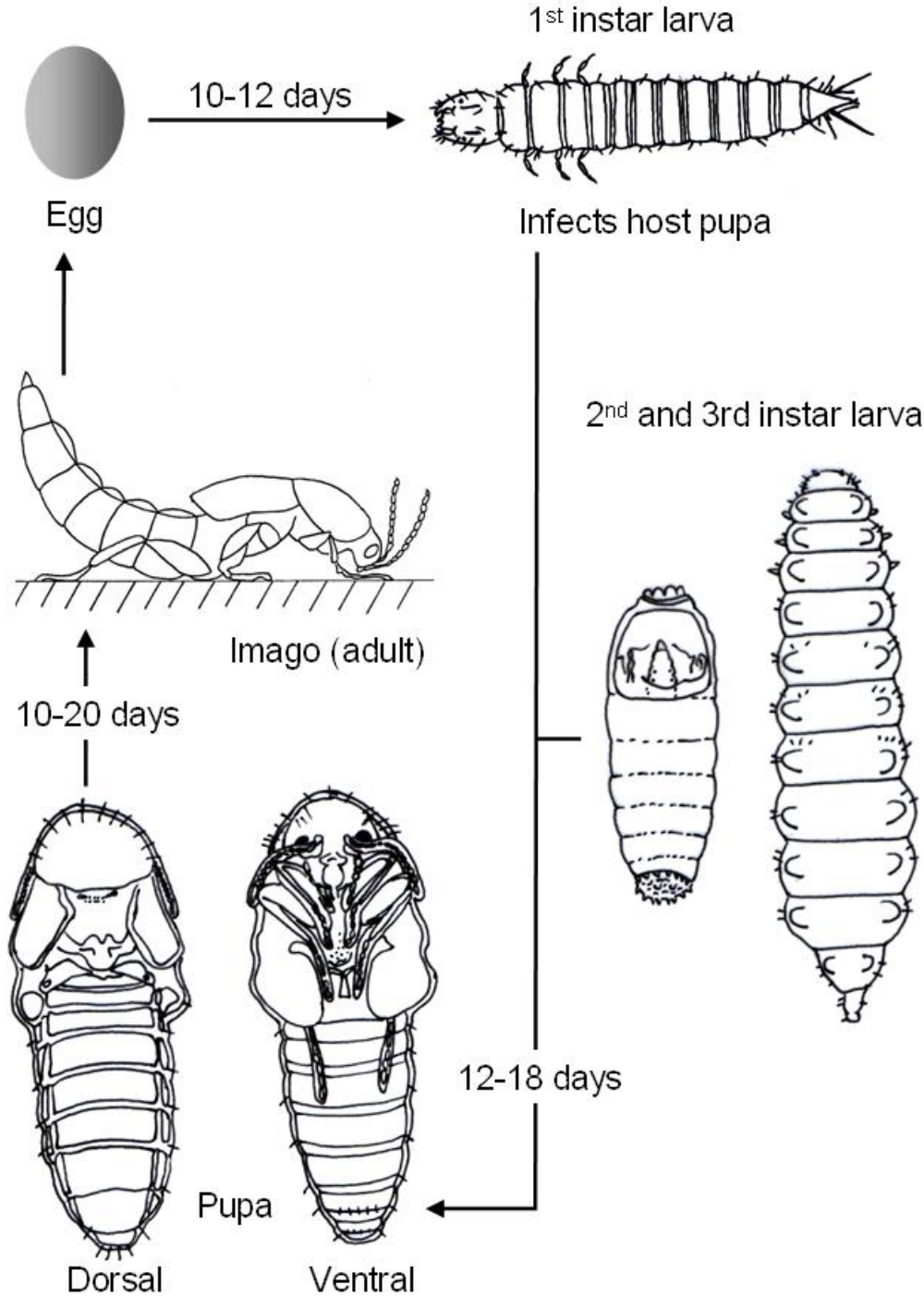
- تنتشر في حقول الملفوف و
البصل وتهاجم بيوض و
يرقات و عذارى ذبابة الملفوف
و البصل و الشوندر.

- الحشرة الكاملة بلون بني
غامق و حتى الأسود. طولها
8-2.5 مم.



Aleochara bilineata





- الحشرة الكاملة تفترس بيوض ويرقات الذباب.
- اليرقات تتطفل على عذارى الذباب حيث تدخل يرقات العمر 1 الى العذراء ثم تنسلخ و تفقد الأرجل الصدرية، تتعذر اليرقة المكتملة النمو داخل عذراء العائل بعد أن تقضي عليها.
- للحشرة 2-4 أجيال في العام.