

المحاضرة الرابعة

الرابعة

الأربع

ة

المحاضرة

الرابعة

الآفات الحشرية التي تُصيب الحنّاء



نُصاب نباتات الحنّاء بعدد من الآفات الحشرية من أهمها

- 1- البق الدقيقى الإستراالى *Icerya purchasi*
- 2- البق الدقيقى المصرى *Icerya aegyptiaca*
- 3- بق الهبسكس الدقيقى *Phenacoccus hirsutus*
- 4- جعل الخوخ
- هذا بالإضافة إلى حشرات التريبس ، المن ، نطاطات الأوراق ، دودة ورق القطن وحشرات أخرى

Icerya purchasi البق اللدقيق الأسترالي

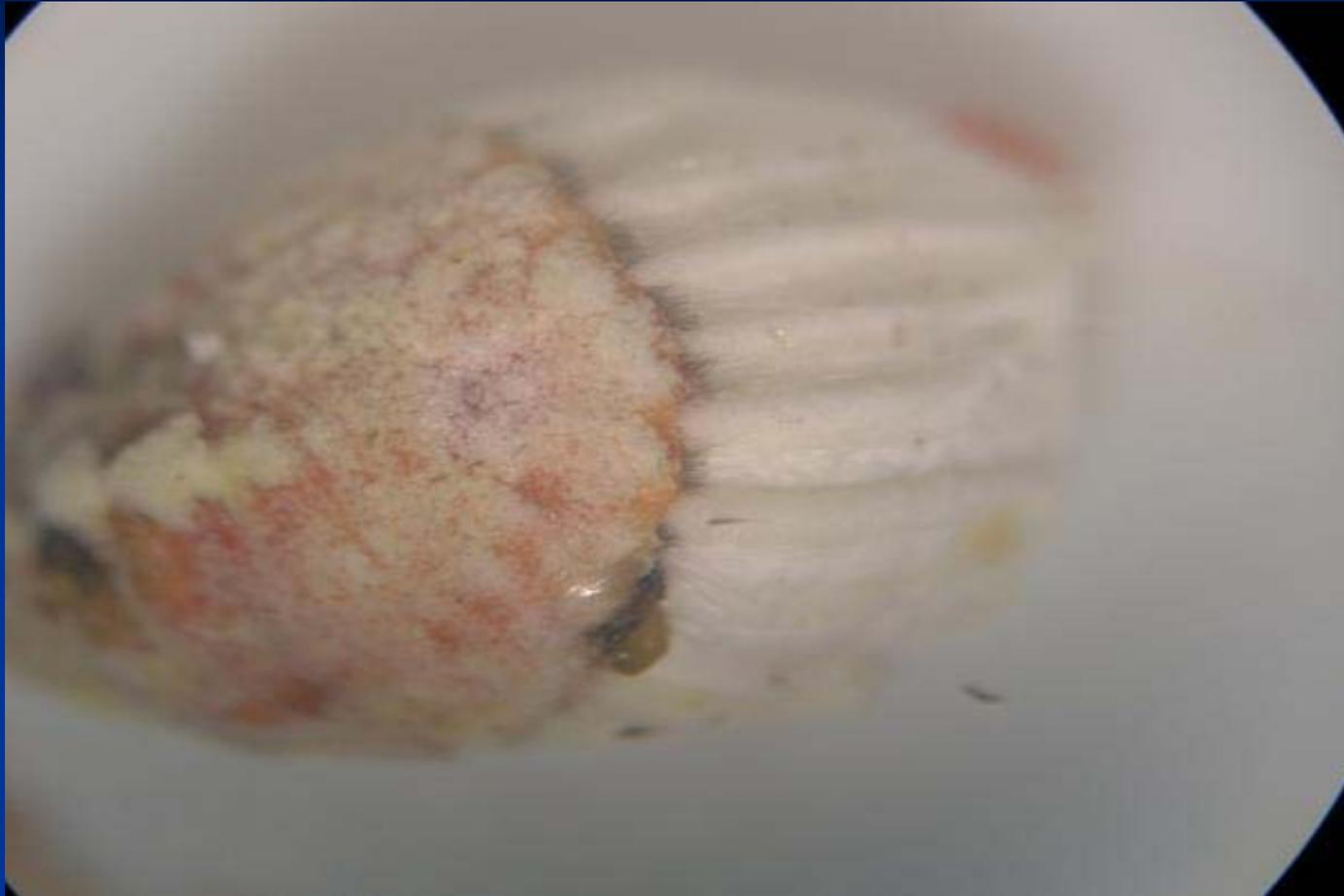
Margarodidae, Hemiptera

دورة الحياة

- تظهر أكياس البيض فى نهاية بطن الخنثى بكثرة فى الخريف
- يفقس البيض بعد 16-35 يوماً تبعاً لدرجات الحرارة
- تخرج منه حوريات تصبح حشرة كاملة (خنثى) فى شهر أكتوبر التالى

■ تظهر فى نهاية بطنها أكياس البيض بعد عدة أسابيع وللحشرات الخنثى (الحشرة الكاملة) ثلاثة أعمار مختلفة ويستغرق كل عمر من هذه الأعمار 11-23 يوم فى المتوسط

■ لا تزيد نسبة الذكور فى فترة تواجدها عن 1% من عدد الحشرات الخنثى لذلك لا تعتمد الحشرة فى تكاثرها على التزاوج الجنسى







UGA1435060

أهم العوائل

■ تصيب هذه الحشرة اشجار الموالح والورد وبعض الأشجار الخشبية والخضر ومحاصيل الحقل وتفضل الأفات السوق والأفرع الصغيرة أما الحوريات فتوجد على أسطح الأوراق السفلى عادة

■ تمتص الحوريات والخناث (الأفراد البالغة) العصارة النباتية مما يؤدي إلى ذبول النباتات وجفافها

■ ما يشاهد من هذه الحشرة على النباتات
المصابة عبارة عن خنات تنتج من
بيض ملقح تلقياً ذاتياً

■ أما الذكور القادرة على الطيران فهي
تنتج من بيض غير مخصب

■ يخصب البيض بواسطة الحيوانات المنوية سواء تلك التي تفرزها الخنثى أو التي يفرزها الذكور من أوقات تواجدها

■ الحشرة الكاملة الخنثى ذات لون أحمر طوبى ويغطي جسمها بشمع أبيض ويلتصق بمؤخر جسمها كيس أبيض الذي يتكون من خيوط شمعية متوازية تمتد إلى الخلف

■ أما الذكر فهو مجنح ولونه أحمر قرمزي
ولون الأجنحة الأمامية أزرق معدني لامع
أما الأجنحة الخلفية فهي مختزلة
ومتحورة إلى دبوسى التوازن

■ تصيب هذه الحشرة اشجار الموالح والورد وبعض الأشجار الخشبية والخضر ومحاصيل الحقل وتفضل السوق والأفرع الصغيرة أما الحوريات فتوجد على أسطح الأوراق السفلى عادة

■ تمتص الحوريات والخنات (الأفراد البالغة) العصارة النباتية مما يؤدي إلى ذبول النباتات وجفافها

- تضع الأنثى 66 – 209 بيضة
- تعيش الأنثى من 4 - 27 يوم بينما يعيش الذكر 3-21 يوم
- يفقس البيض بعد حوالي 2-6 أيام (نسبة الفقس من 46-93%)
- يستغرق الطور اليرقي حوالي 4-9 أيام

المكافحة

■ تقترب هذه الحشرة خنفساء العيد

Rodolia cardinalis الفيداليا

■ في حالة الإصابة البسيطة تجمع

الحشرات باليد وتعدم





UC Statewide IPM Project
© 2000 Regents, University of California

■ تكافح الحشرة كيميائياً على الموالح خلال سبتمبر
وأكتوبر ضمن برنامج الرش الدورى المشترك
لذبابة الفاكهة والحشرة القشرية والبق الدقيقى
وذلك بالرش بأحد المبيدات الآتية:

■ دايمثويت 40% مع زيت معدنى بنسبة 2% أى
75 سم3

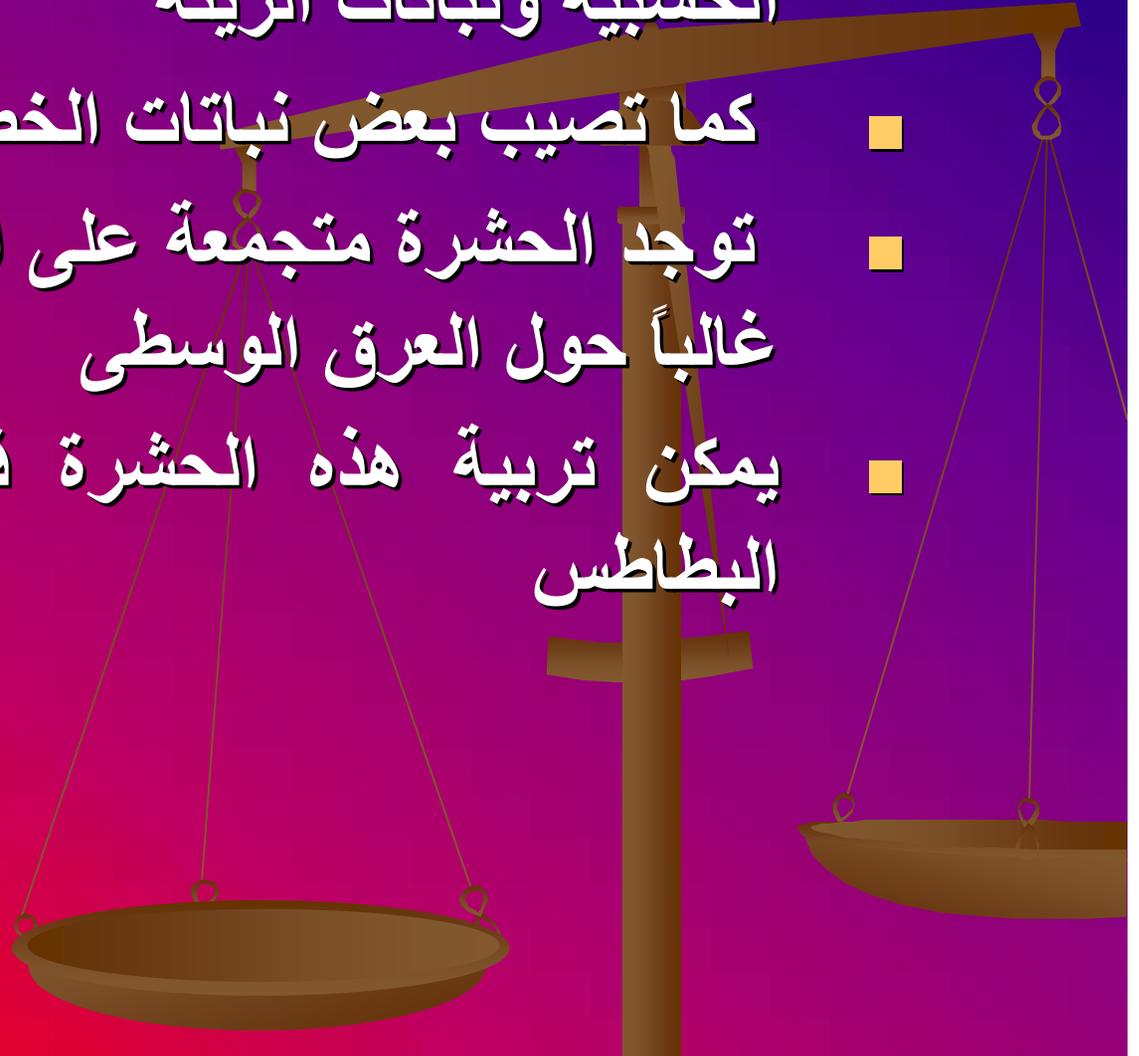
■ دايمثويت + 2 لتر زيت معدنى لكل 100 لتر ماء

Icerya aegyptiaca البق الدقيقى المصرى

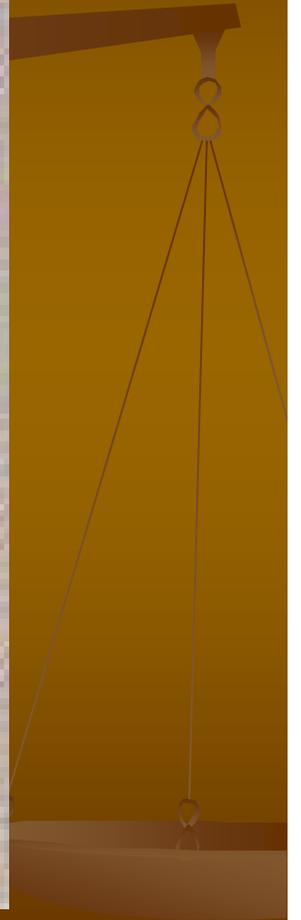
Margarodidae, Hemiptera

■ تصيب هذه الحشرة عدداً كبيراً من أشجار الفاكهة
الخشبية ونباتات الزينة

■ كما تصيب بعض نباتات الخضر والمحاصيل الحقلية
■ توجد الحشرة متجمعة على السطوح السفلى للأوراق
غالباً حول العرق الوسطى
■ يمكن تربية هذه الحشرة في المعمل على درنات
البطاطس

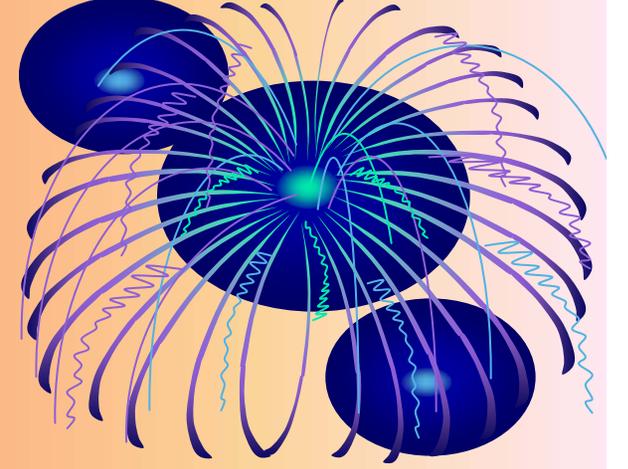








دورة الحياة



• يتكون كيس البيض من خيوط شمعية متوازنة على السطح السفلى لبطن الخنثى وإلى الخلف ولم تشاهد للحشرة ذكور في مصر

• للحشرة 3 أجيال في السنة

• مظهر الإصابة والضرر مثل البق الدقيقى الإستراالى

Phenacoccus hirsutus بق الهبسسكس الدفئقى

Pseudococcidae, Hemiptera

➤ تتميز هذه الحشرة بأن الجسم صغير نوعاً لونه داكن ولها كيس بيض غير متماسك بحيث يسهل انفصاله عن جسم الحشرة

➤ تسبب تغذية هذه الحشرة على الأوراق الطرفية الغضة تجدها الشديد

➤ كما تسبب تضخماً في نسيج الأفرع الصغيرة



UGA220015





UGA2131069







UGA1326194



UGA1435063

➤ يصاحب الإصابة بهذه الحشرة ظهور العفن الأسود على الإفرازات العسلية

➤ تتكاثر الحشرة أثناء الصيف وتصل الإصابة إلى أشدها في نهاية الصيف وخلال الخريف ثم ينعدم وجود الحشرات الكاملة في الشتاء بعد أن تترك وراءها أكياس البيض موزعة على أفرع النباتات

- تضع هذه الحشرة حوالي 60-300 بيضة في أكياس أسفل بطن الأنثى التي تحتمى في قلب الأشجار أو على السيقان والأفرع
- تصيب هذه الحشرة نباتات: التيل ، القطن ، الباميه ، الفول السوداني
- تصيب الكثير من الأشجار الخشبية: السنط ، التوت ، الهبسكس

- تصيب أشجار المانجو ، الجوافة ، العنب ، الموالح وثمار القشطة
- تكافح هذه الحشرة بإزالة الفروع أو النباتات شديدة الإصابة وإعدامها حرقاً
- تلعب عناصر المكافحة الحيوية تأثير كبير على منع إنتشار هذه الحشرة

جعل الخوخ
Pachnoda fasciata
Scarabacidae, Coleoptera

• تتغذى الحشرات الكاملة على أزهار الورد
والحناء وعلى ثمار الخوخ أثناء نضجها
مسببة بعض الأضرار الإقتصادية

• الحشرة الكاملة لونها العام أسود وعلى
جانبي كل من ترجة الحلقة الصدرية الأولى
والغمدين شريط لونه أصفر



الأفات الحشرية التي تصيب السمسم

- من القطن
- العنكبوت الأحمر
- دودة ورق السمسم
- دودة قرون السمسم

Acherontia atrops دودة ورق السمسم

Order: Lepidoptera **Family: Sphingidae**

الأهمية الاقتصادية والضرر

- تتغذى اليرقات على الأوراق الخضراء لنباتات السمسم والبادنجان والبطاطا والزيتون والياسمين وعلى بعض الحشائش مثل العليق

عندما تقف اليرقة على فرع النبات ترفع رأسها والجزء الأمامي من جسمها وترتكز على أرجلها البطنية وتبقى ساكنة على هذا الوضع بضع ساعات ولذلك شبهت بأبي الهول (Sphinx) ومن هنا اشتقت إسم العائلة

تهاجم الفراشات طوائف نحل العسل الضعيفة لتمتص العسل وتسبب إزعاجاً شديداً للنحل







المكافحة

تجمع اليرقات باليد وتعدم

تصاب نسبة كبيرة من اليرقات بطفيل
من الذباب هو:

Argyrophylax atropivora



Antigastra catalaunalis دودة قرون السمسم

Order: *Lepidoptera*

Family: *Pyraustidae*



مظهر الإصابة والضرر

تصيب اليرقات أوراق وسوق نباتات السمس كما تتغذى على الأزهار والثمار وتتميز الإصابة بتشابك الأوراق العلوية للنباتات مع بعضها بخيوط دقيقة تغزلها وتتحول داخلها إلى طور العذراء

تسبب هذه الحشرة تساقط كثير من الأزهار والقرون الصغيرة وجفاف الأوراق الطرفية







الإفبات الحشرية التي تصيب الكتان



❖ الحفار

❖ الدودة القارضة السوداء

❖ نطاطات الأوراق

❖ الأكاروس الأحمر

❖ دودة اللوز الأمريكية

❖ دودة ثمار الكتان



Cnephasia linophagana

دودة ثمار الكتان

Cnephasia linophagana

دودة ثمار الكتان

Order: Lepidoptera

Family: Tortricidae



◆ تتغذى يرقات هذه الحشرة داخل حبوب الكتان
فتأكل الحبوب من الداخل تاركة قشور الثمار
الفارغة

◆ يشاهد براز اليرقات داخل أغلفة الثمار الفارغة

◆ يتطفل على يرقات هذه الحشرة كل من

Pimpla roborator –

Pteromalus sp. –

وهما يتبعان رتبة غشائية الأجنحة







الأفان الحسرية التي نصيب القرطم



يُصاب الكتان بالآفات التالية

1- المن

2- الجاسيد

3- الأكاروس الأحمر

4- ذبابة أزهار القرطم



Trypanea eluta ذبابة أزهار القرطم

Order: Diptera ***Family: Trypetidae***



• تصيب هذه الحشرة أزهار القرطم
• حيث تضع الأنثى بيضها داخل الأزهار
• تتغذى اليرقات بعد الفقس على الأزهار
المركبة

• تتميز الأزهار المصابة بوجود ثقوب في
البراعم الزهرية

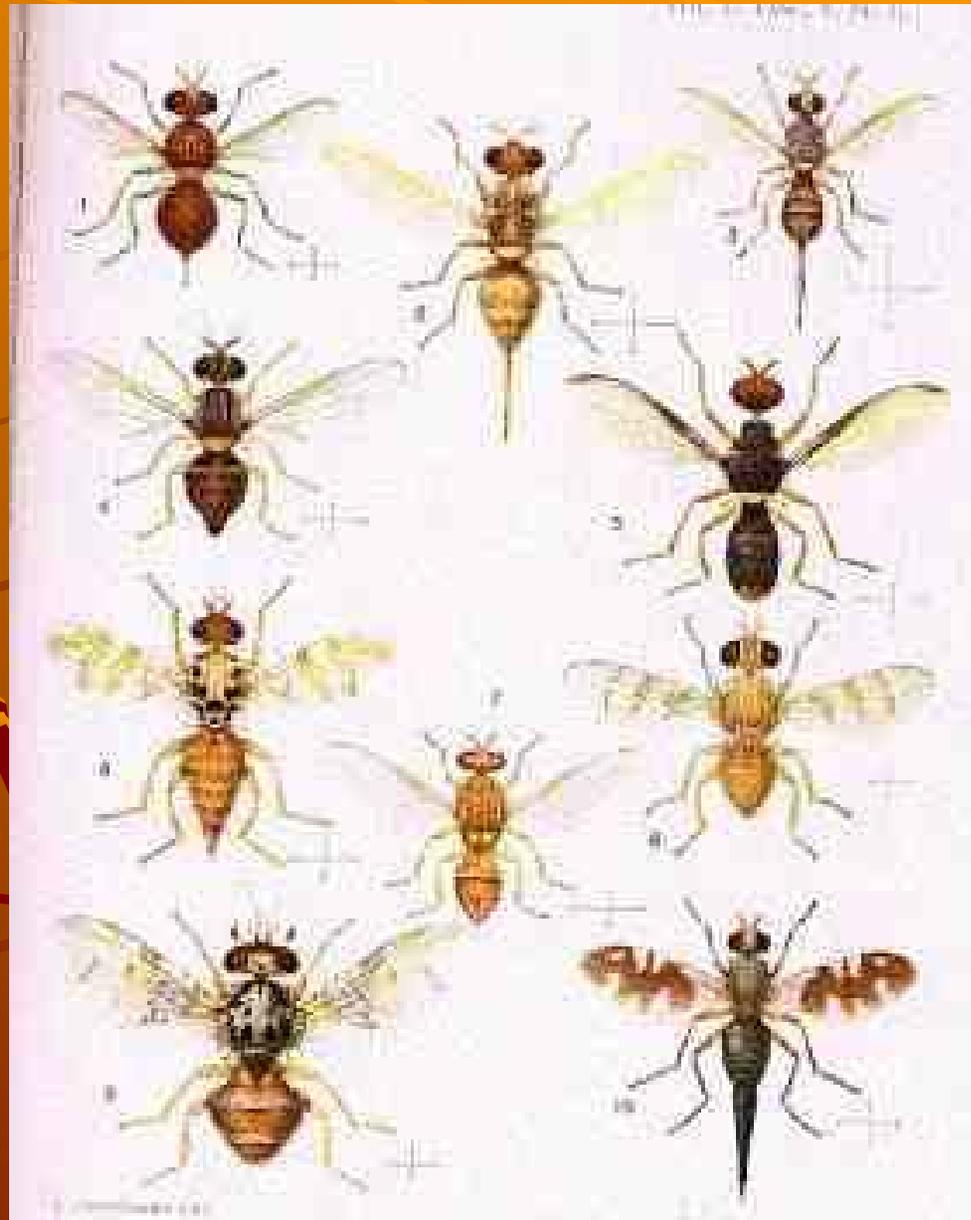


• كما توجد متخلفات اليرقات بجوار
الثقوب التي دخلت منها اليرقات

• تتحول اليرقات إلى عذارى داخل
الأزهار

• تتسبب الإصابة في سقوط كثير من
البراعم الزهرية







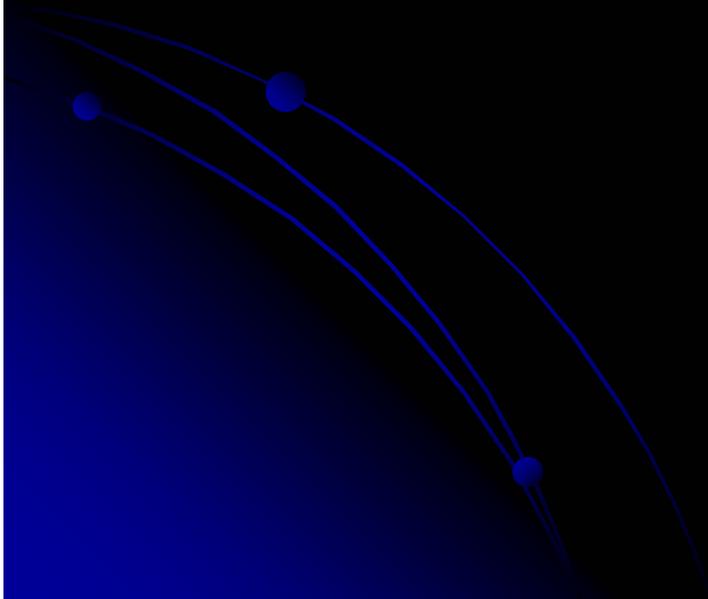
实蝇

المكافئة

• جمع الأزهار المصابة بما
فيها من يرقات وغازي
وإعدامها



الأفانك الحسرية التي نصيب الجوت



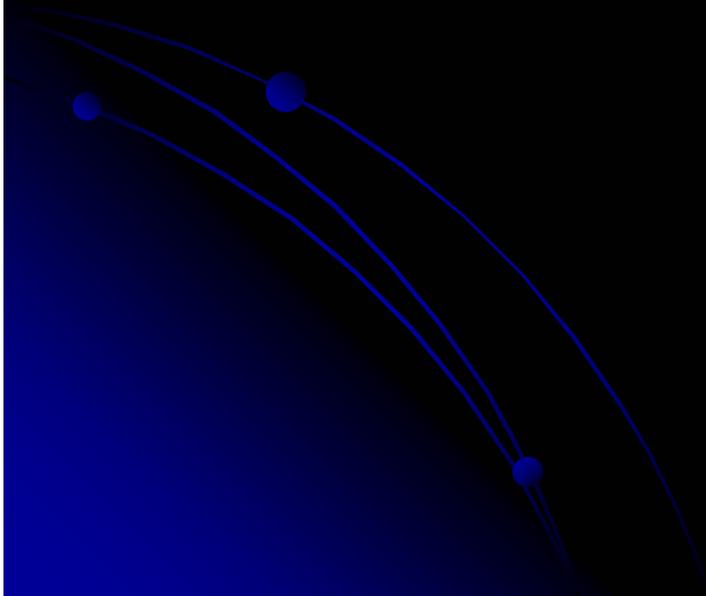
يُصاب الجوت بالعديد من الحشرات أهمها

- 1- من القطن
- 2- جاسيد القطن
- 3- الذبابة البيضاء
- 4- تريبس القطن
- 5- دودة ورق القطن الكبرى
- 6- دودة ورق القطن الصغرى
- 7- فراشة الجوت المنشورى

Crocidosema plebeiana فراشة الجوت المنشاري

Order: Lepidoptera

Family: Tortricidae



من أهم عوائل هذه الحشرة
الجوت المنشوري والخطمية



مظهر الإصابة والضرر

- تكوين أورام على النباتات
- يؤدي ذلك إلى حدوث تفرعات أسفل هذه الأورام
- تعمل الإصابة على ضعف النمو وقصر النباتات فتعطي أليافاً قصيرة وضعيفة

دورة الحياة

- تضع الأنثى البيض على الأزهار أثناء الليل ويمكن أن يوضع على الكأس أو على قواعد الأوراق أو على البراعم الزهرية والأبطية في مجاميع صغيرة من 3-4 بيضات
- البيضة ذات شكل بيضاوي لونها أبيض لامع عند الوضع ثم تظهر على سطحها العلوى بقع قرنفلية اللون

- 
- **يفقس البيض بعد حوالي 2-4 أيام إلى يرقات صغيرة تحدث أوراما Galls في القمم النامية**
 - **كما تحفر اليرقات أيضاً في الأزهار فتنتقب بتلات الأزهار حتى تصل إلى المبيض فتحدث تلف شديد به**



• لليرقة خمسة أعمار

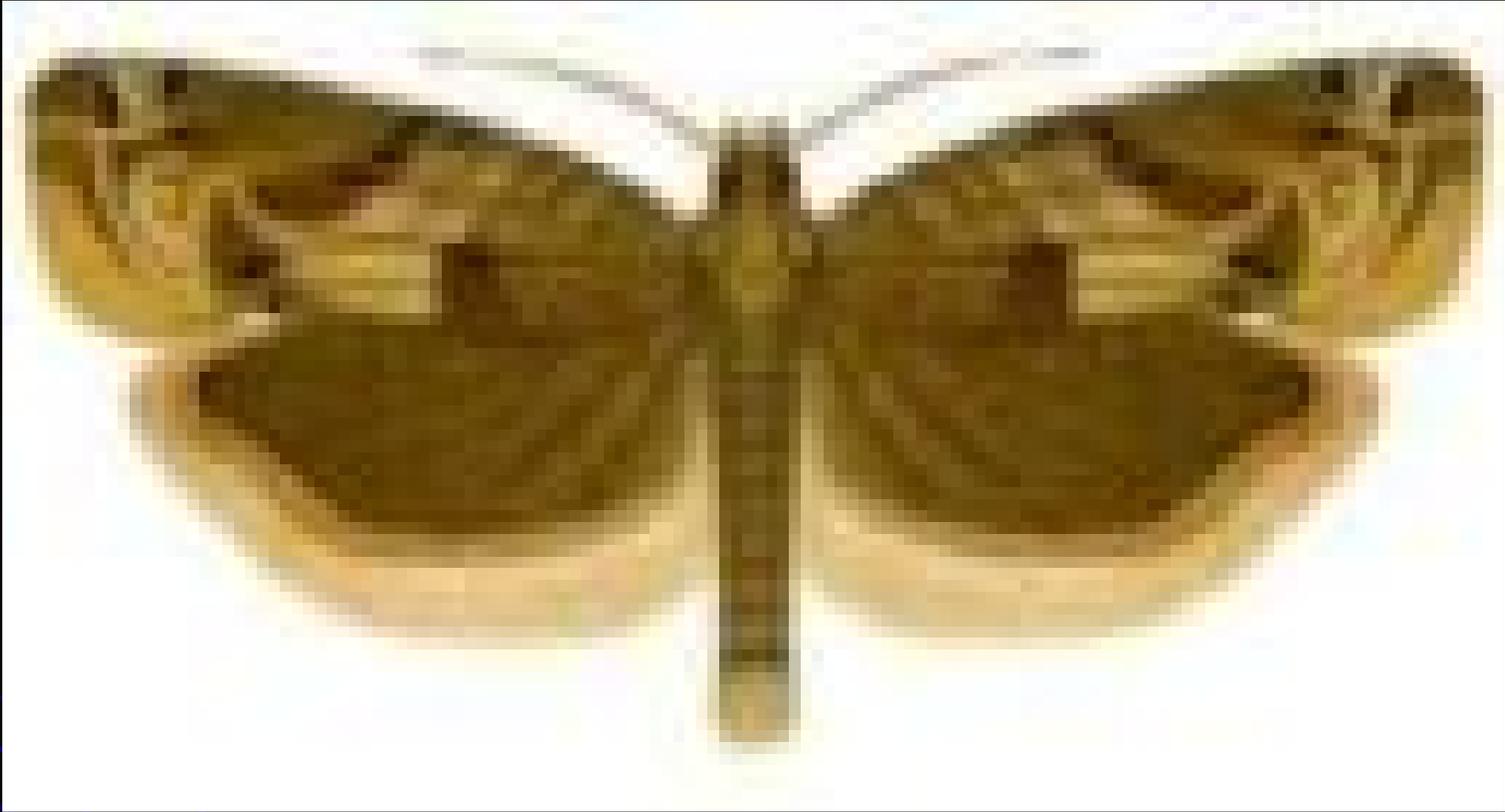
• يمكن أن يتواجد من 2-4 يرقات في كل إنتفاخ في حالة إصابة الجوت المنشوري بهذه الحشرة

- يصل عدد الأورام أو الإنتفاخات إلى 6 إنتفاخات ويبلغ طول اليرقة في العمر الأول حوالي 1 مم ولونها في الأعمار الأولى أخضر أو قرنفلي خفيف ذات رأس لونه بني فاتح والصدر بني داكن
- تستغرق فترة الطور اليرقي حوالي 12-15 يوم صيفاً

● تتحول اليرقات إلى عذارى داخل الأورام في حالة إصابتها للجوت المنشارى أو بين الكأس وتحت الكأس وعلى البتلات أو بين أوراق النبات في حالة الخطمية

● العذراء لونها بنى مصفر ويمكن تمييز الجنس في طور العذراء

- يستغرق طور العذراء حوالي 7-12 يوم حتى خروج الحشرة الكاملة
- تتربى هذه الحشرة على الخطمية أولاً ثم تنتقل إلى الجوت المنشوري عندما يبلغ عمر النباتات حوالي شهرين حيث تمضي عليه ثلاثة أجيال من يونيو وحتى سبتمبر







المكافحة

- جمع النباتات المصابة الضعيفة وإعدامها
- رش النباتات بأى مبيد موصى به من قبل وزارة الزراعة

شكراً لفضلكم

