

حشرات العائلة الصليبية Cruciferae

(اللهاة ، القرنابيظ ، الكلم ، الشلغم ، الفجل ، الخردل)

- 1- من اللهاة..... *Brevicoryna brassicae*
- 2- دودة اللهاة الحائكة (حفار ساق اللهاة)..... *Hellula undalis*
- 3- العثة ذات الصدر الماسي..... *Plutella maculipennis*
- 4- الديدان القارضة الارضية..... *Agrotis spp*
- 5- فراشة اللهاة الصغيرة..... *Pieris rapa*
- 6- فراشة اللهاة الكبيرة..... *Pieris brassicae*
- 7- الذبابة البيضاء..... *Bemisia tabaci*

اولا :. مَن اللهاة *Brevicoryne brassicae*

من اهم افات اللهاة والقرنابيظ

تابعة هذه الحشرة الى رتبة نصفية الاجنحة Or: Hemiptera

من عائلة المن family :Aphididae

الضرر والاهمية الاقتصادية :

(الحوريات والبالغات) تمتص الحوريات والبالغات عصارة الاوراق من سطوحها السفلى مسببة اصفرارها وتجعلها وضعف وبطيئ نموها . تتغلغل بين اجزاء الزهرة في القرنابيظ وبين الاوراق الملفوفة في اللهاة وتلوثها بجلود انسلاخها وندوتها العسلية ونمو الفطريات السخامية عليها وتقلل من قيمتها التسويقية . تعد حشرة من اللهاة من الحشرات الناقلة للأمراض الفيروسية اذ تنقل 16 مرضا فايروسيا .

دورة الحياة :

يتكاثر عذريا طوال السنة حتى في الشتاء (في العراق) حتى عند 4,3 م° ، تزداد كثافتها خلال شهري تشرين الاول وشباط .

الوصف :

توجد افراد مجنحة وغير مجنحة ، لون الجسم اخضر فاتح رمادي ومغطي بطبقة من مسحوق شمعي ابيض يعطي الحشرة لونا ابيض .



المكافحة :

- 1-المكافحة الحيوية :. توجد عليها متطفلات داخلية مثل *Aphidius spp* ومتطفلات اخرى ، اما المفترسات فتوجد الدعاسيق المفترسة (من عائلة Coccinlidae) ويرقات ذبابة السرقيد واسد المن *Chrysopa carnea*
- 2- المكافحة الكيميائية :. استخدام احد المبيدات الكيميائية مثل (مبيد اليريمور WP (مسحوق قابل للبلل) يستخدم رشا ، مبيد (Dichlorovos) نوكوز 50% ، DDVP ، ومبيد اكتارا Actara ، ومبيد Confidor ، الخ .

ثانيا :. دودة اللهانة الحائكة *Hellula undalis*

من رتبة حرشفية الاجنحة or: Lepidoptera

الضرر والاهمية الاقتصادية :

الطور الضار : اليرقات

- اليرقات الحديثة الفقس تقرض بشرة الاوراق وتدخل فيها كحفار اوراق وحينما تتقدم بالعمر تقرض الاوراق وتنزل في السيقان والرؤوس مسببة ذبول النبات او تلف قلب النبات الصغير .
تعمل انفاقا في الرؤوس الكلم يخرج فيها براز بنيا (في محافظة كربلاء تسمى بالشورانة) وتصاب رؤوس الكلم بمرض تعفن البكتريا الطري (المسبب *Erwinia caratovora*).



تاريخ الحياة :

تنزاج الاناث والذكور وتضع الانثى حوالي 100 بيضة فرادى على حوامل الاوراق قرب قلب النبات ، يفقس البيض بعد 3-5 يوم عن يرقات تحفر في السيقان ، تكمل دورة حياتها في 3 اسابيع .
التعذر: في التربة او تحت الاوراق المتساقطة على التربة داخل شرنقة (تستغرق اسبوع وتخرج البالغة)

عدد الاجيال :

لها عدة اجيال في السنة اذ وجد ان عدد الاجيال على الكلم في المنطقة الوسطى من العراق اربعة اجيال على السنة (متداخلة) بين شهري مايس وكانون اول .

المكافحة :

1-المكافحة الحيوية :. يرش النباتات بالمبيد الحيوي الحاوي على بكتريا *Bacillus thuringiensis*

2- استخدام احد المبيدات التالية :

أ-مبيد Avant(WP)

ب- مبيد سفن 85%(WP).....الخ

ثالثا :. العثة ذات الظهر الماسي *Plutella maculipennis*



رتبة حرشفية الاجنحة Or: Lepidoptera

الضرر والاهمية الاقتصادية

اليرقات تتغذى على السطح السفلي للاوراق تاركة البشرة العليا او تحفر داخل الورقة احيانا وبعد نموها تفرس حفرا واشرطة في الورقة

دورة الحياة:

- تقضي الحشرة فصل الشتاء بطور العذراء تحت البقايا النباتية والأوراق المتساقطة. تظهر الحشرة الكاملة في الربيع، وتتغذى على رحيق الأزهار وبعد التزاوج تسلك الأنثى الملقحة سلوك وضع البيض بشكل مجموعات صغيرة تحوي كل مجموعة 3-5/ بيوض على السطح السفلي للأوراق، تضع الأنثى 350 بيضة، مدة التطور الجنين 3-7 أيام.
- لليرقة / 5 أعمار،.

- تتغذى اليرقة المكتملة النمو ضمن شرنقة حريرية على السطح السفلي للأوراق والعذراء مكبلة عدد الاجيال لها في السنة هي 10 اجيال / السنة (فلسطين)
المكافحة : نفس الطريقة السابقة

رابعا .: فراشة الالهانة الصغيرة *Pieris rapae*



من رتبة حرشفية الاجنحة Lepidoptera Or:
وصف دودة أوراق اللهانة الصغيرة :

الحشرة البالغة لونها أبيض شاحب طول الجسم 1-1,5 سم والمسافة بين الجناحين الاماميين 5 سم ويوجد على السطح العلوي للجناح الامامي بقعة واحدة سوداء في الذكر وبقعتان سوداوتان في الانثى كما ان الزاوية الامامية للجناح الامامي في كلا الجنسين ذات لون اسود.

العوائل التي تصيبها : حشرة عالمية الانتشار تصيب اللهانة والقرنابط والشلغم والفجل وبعض الادغال مثل الشفح ، وورد اللاتيني وتعد من افات الصليبيات المهمة في العراق.

تُضرر ومظهر الإصابة من دودة أوراق اللهانة :

الضرر يكون من الطور اليرقي حيث تأكل الاعمار اليرقة الأولى بشرة السطح السفلي للأوراق وبعد تقدمها في العمر تأكل مساحات كبيرة من الأوراق وتعمل فيها ثقبون تزداد مساحتها بازدياد عمر اليرقات واعدادها وفي حالة الإصابة الشديدة لا يبقى من الأوراق الا العروق.

تاريخ حياة دودة أوراق اللهانة الصغيرة :

تتواجد على مدار السنة ويزداد أعدادها خلال اشهر الخريف حيث تخرج الحشرات البالغة من طور العذراء وتنتشر في الحقول وتتزوج وتقوم الاناث بوضع البيض على النباتات البرية من العائلة الصليبية لحين زراعة اللهانة أو القرنابيط حيث تنتقل اليها الإناث لوضع البيض على السطح السفلي للأوراق بصورة فردية ويلصق عموديا على سطح الورقة فتضع الانثى من (70-350) بيضة وبعد حوالي اسبوع يفقس البيض الى يرقات تمر بخمسة اعمار تستغرق (5-2) اسبوع ثم تتحول بعدها الى طور العذراء الذي يستغرق (17-6) يوماً وتتعلق العذراء بالسطح السفلي للأوراق بواسطة خيط حريري يلتف حول وسطها ثم تخرج الحشرة البالغة بعد ذلك، ان للحشرة 10 اجيال / سنة ومدة الجيل (111-18) يوماً في العراق.

المكافحة

1- جمع اليرقات والعذارى باليد واعدامها في المساحات الصغيرة.

2- تنظيف او إزالة الادغال الصليبية من الحقول.

3- استخدام بعض المتطفلات

4- الرش بمبيد افانت