

5- ثريبس القطن (ثريبس البصل) Cotton or Onion thrips

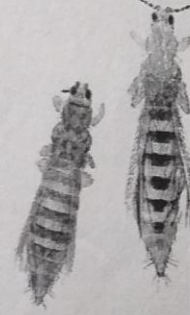
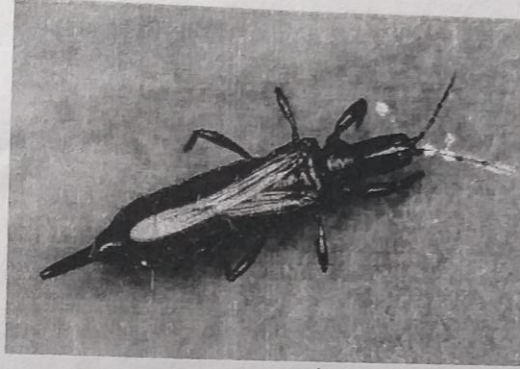
Thrips tabaci

الاسم العلمي:

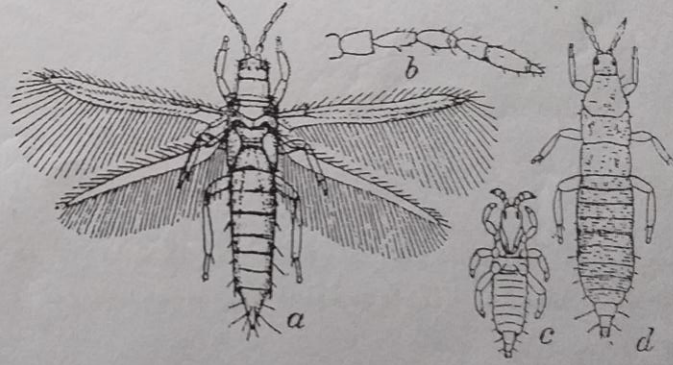
Thysanoptera

الرتبة: هذبية الاجنحة

العوائل Hosts: - تعد هذه الحشرة في الحشرات الكثيرة العوائل polyphagous سجلت على أكثر من 300/ عائل نباتي. أهم عوائل هذه الحشرة: البصل، البرسيم، القطن، التبغ، القمح والشعير، الفول، العدس، القرعيات، الكتان، العائلة الباذنجانية، بعض الخضار ونباتات الزينة.



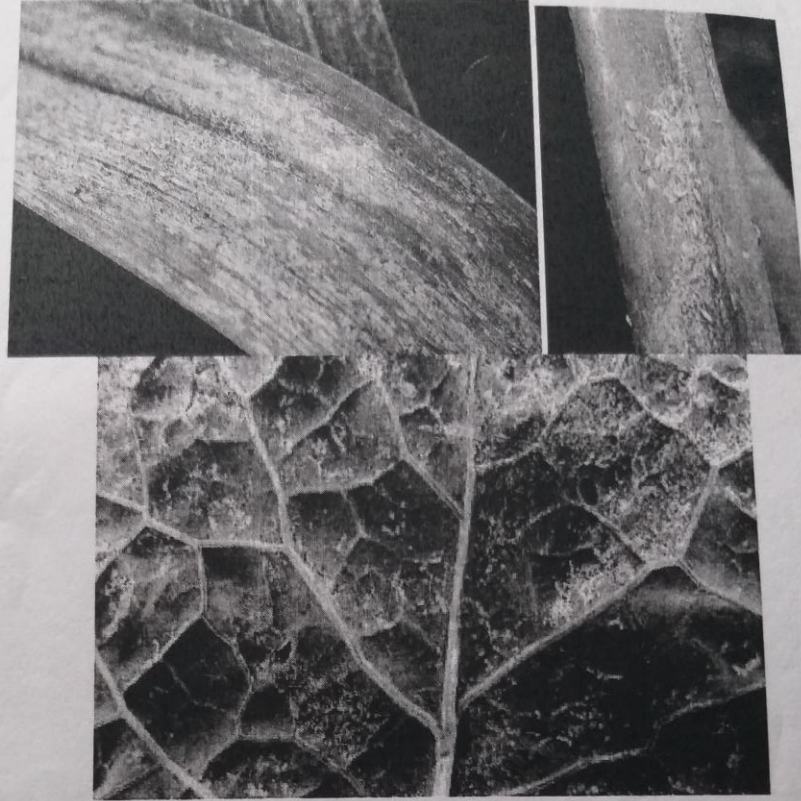
افتراسهم
حاصلة ماصة



أعراض الإصابة والضرر:

- الأطوار الضارة: الحشرة الكاملة والحوريات ، حيث تقوم بخدش خلايا البشرة و امتصاص العصارة من الأجزاء الغضة للنبات المصاب مثل: الأوراق، والفروع، والأزهار ، والثمار ، والقمم النامية.
- ينتج عن التغذية إتلاف خلايا البشرة الخارجية للأوراق العلوية أو السفلية والسيقان فتجف الخلايا التالفة ويحدث نتيجة ذلك ظهور بقع فضية اللون لامتلاء الفراغ بفقاعات هوائية، وعندما تجف هذه الأنسجة تتحول إلى اللون البني. تتسع البقع البنية مع استمرار الإصابة نتيجة موت الأنسجة، وتتصل مع بعضها البعض حتى تشمل معظم سطح الورقة. تموت الورقة كلها في نهاية الإصابة.
- تلاحظ وجود كتل البراز السوداء اللون للحشرة على سطوح التغذية.
- تتغذى الأطوار الضارة على البراعم الطرفية الغضة والأغصان والفروع والبراعم الزهرية والأزهار والثمار الغضة ذات النسيج اللين.
- تسبب الإصابة لبادرات القطن تشوه الأوراق الفلجية وموت البراعم الطرفية، وينتج عن ذلك إعطاء تفرعات ونموات جديدة، وعندما تصاب الأوراق تتجدد حوافها ثم تجف وتسقط. تؤدي إصابة القطن بالحشرة إلى تأخر النضج وتعريض محصول القطن للإصابة بديدان اللوز الشوكية والقرنفلية.

- تنقل الحشرة بعض الأمراض الفيروسية للبندورة والتبغ.



دورة الحياة:

تمضي الحشرة فصل الشتاء بطور حشرة كاملة على الأعشاب والأزهار، وتتكاثر طول العام في المناطق الدافئة. تنشط الحشرة في أوائل الربيع، وتبدأ الأنثى بوضع البيض بكريا على الغالب (التكاثر الجنسي نادر الحدوث).

- تضع الأنثى البيض بكريا بشكل إفرادي في صفوف منتظمة داخل النسيج البارانشيمي على السطح العلوي أو السفلي للأوراق بواسطة آلة وضع البيض، تضع الأنثى الواحدة من 15- 55 بيضة خلال 5- 25 يوما. مدة التطور الجنين 4-6 أيام.

- في طور الحورية من العمر الأول تتحرك الحشرة ولكنها تكون غير مجنحة، ولا تتغذى، ويستمر هذا العمر 2-3 أيام، في العمر الحوري الثاني تتغذى الحشرة على عصارة الأجزاء الغضة للنبات المصاب، ويستمر هذا العمر حوالي 2-3 أيام أيضا. بعد العمر الحوري الثاني تغادر الحورية إلى التربة على عمق 3-5 سم، وتتحول إلى طور ما قبل العذراء، وتكون الحشرة في هذا الطور بلون أخضر فاتح، تتحول الحشرة بعد حوالي يومين ومن دون انسلاخ إلى عذراء، وهو طور ساكن لا تتغذى الحشرة فيه، وتبدأ الأجنحة بالظهور في هذه المرحلة من حياة الحشرة.

- يستمر طور العذراء حوالي 2-3 أيام، تظهر بعدها الحشرة الكاملة التي تعيد دورة الحياة. مدة الجيل الواحد حوالي 15-20 يوما.

- عدد الأجيال: عديدة الأجيال multivoltin . للحشرة من ثمانية إلى تسعة أجيال في العام الواحد وقد تصل 15 جيل في السنة .

طرق مكافحة التبرس:-

- 1-التبكير في الزراعة الصيفية لأن هذه هي اضعف مراحل التبرس حيث لا يحتمل التبرس درجة الحرارة العالية.
- 2-تقوية النباتات بالتسميد حتى تزداد قوة جدر الخلايا وتزداد صعوبة مهاجمة خلايا البشرة.
- 3-تعريض التربة للشمس حتى تؤدي إلى موت أطوار الحشرة في التربة.و ذلك عن طريق العزيق.
- 4-العناية بتجهيز الأرض ونظافتها من العوائل والحشائش.
- 5-لمري الغزير يقضى على الأطوار الساكنة بالتربة.
- 6-الرش بأحد الزيوت المعدنية و اكتلك 50 و سوميثيون 50% و المبيدات النيكوتينية العضوية

5- بقعة بذور القطن Cotton Seed Bug

الاسم العلمي: *Oxycarenus hyalinipennis*

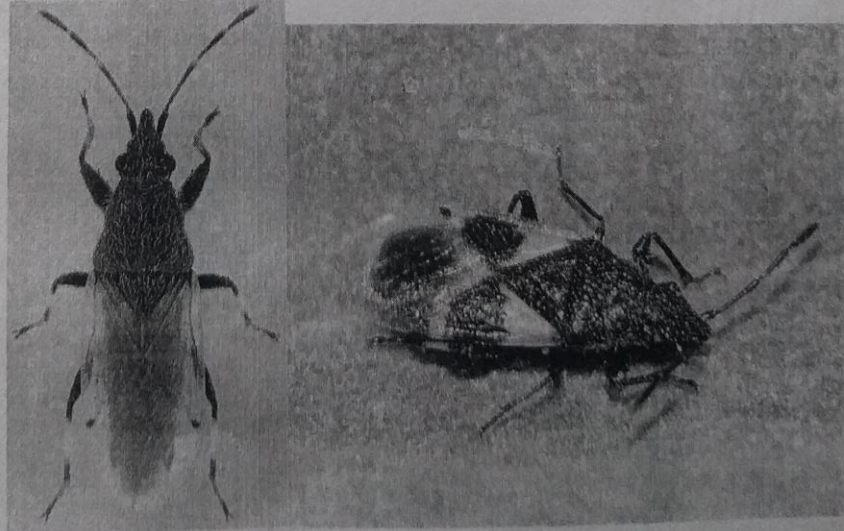
الرتبة: نصفية الاجنحة Hemiptera

الطور الضار: الحشرة الكاملة والحورية.

الوصف: الشحرة الكاملة بقعة سوداء ذات اجنحة فضية، أما الحورية فحمراء صغيرة.

اعراض الاصابة:تصيب هذه الحشرة جوز القطن عند تفتحه في الايام الاخيرة. وتكون بذور القطن المصابة صغيرة الحجم وشبه فارغة بسبب امتصاص العصارة النباتية منها، ونتيجة لذلك يكون معظمها غير قابل للإنبات.

المكافحة:الحشرة الكاملة غير مهمة اقتصاديا في الوقت الحاضر، ولا تستوجب مكافحتها.



6- من القطن Cotton Aphid

الاسم العلمي: *Aphis gossypii* Glover.

الرتبة: نصفية الاجنحة Himeptera وعائلةAphidoidea

النباتات التي تصيبها الحشرة: تصيب هذه الحشرة النباتات التي تنتمي الى كل من عائلة القرعيات (Cucurbitaceae الشمام، البطيخ و اليقطين)، والنباتات التي تنتمي الى عائلة الخبازيات Malvaceae (القطن، الباميا)، النباتات التي تنتمي الى عائلة الباذنجانيات (Solanaceae الفلفل، الطماطم والباذنجان . وتصيب أيضا العصفور ، البنجر السكري ,وكما ان هذه الحشرة قادرة على اصابة اشجار الفاكهة التي تنتمي الى العائلة السذابية Rutaceae اليوسفي واشجار فاكهة اخرى.



الطور الضار: الحشرة الكاملة والحورية.

الوصف: الحشرة الكاملة بقعة صغيرة مجنحة، لونها في الشتاء والربيع اخضر فاتح وفي الصيف تكون سوداء الرأس والصدر، ذات بطن برتقالي مشوب بصفرة، اما الحورية فتشبه الكاملة لكنها غير مجنحة، لونها في الشتاء والربيع اخضر داكن، وفي الصيف برتقالي.

التكاثر: ان الحشرة تمتاز بقدرتها العالية على التكاثر، حيث تستطيع هذه الحشرة انتاج ما يقارب 60 جيل من الذرية في السنة، تمتاز هذه الحشرة بأن لها نوعين من طرق التكاثر، التكاثر اللاجنسي (التكاثر العذري) Parthenogenesis reproduction والذي يحدث نتيجة وضع الاناث لبيوض غير مخصبة لتفقس الى افراد جدد. الطريقة الاخرى لتكاثر الحشرة هي، التكاثر الجنسي Sexual reproduction والذي يحدث نتيجة وضع الاناث بيوض مخصبة نتيجة التقاء الجنسين (الذكور والاناث). وأضافة لتحملها لدرجة حرارة الصيف فان لهذه الحشرة القدرة على تطوير مناعة ضد المبيدات الكيميائية المستخدمة، لذا فانها تعتبر آفة اقتصادية خطيرة على المحاصيل التي قد تصيبها.

الأهمية الاقتصادية: تتغذى الحشرة من خلال امتصاص العصارة النباتية من النبات العائل المصاب، وتفضل الحشرة السطح السفلي من الأوراق أما أجزاء الورقة الأخرى والأزهار والبراعم فتكون الخيار الثاني للحشرة ونتيجة لتغذيتها فان الحشرة تسبب نوعين من الأضرار للنباتات المصابة :

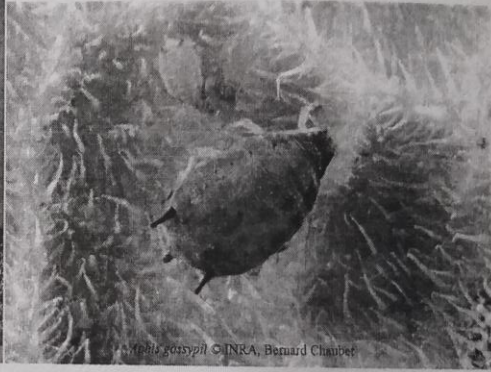
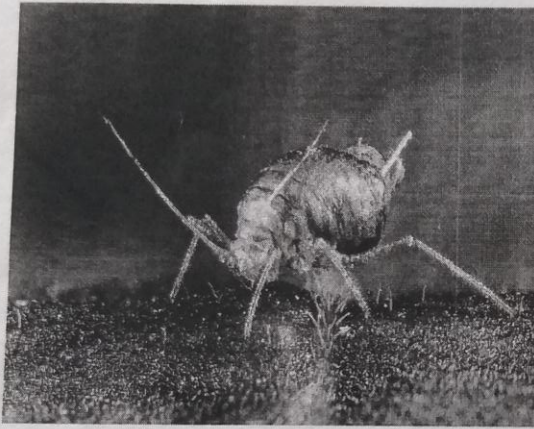
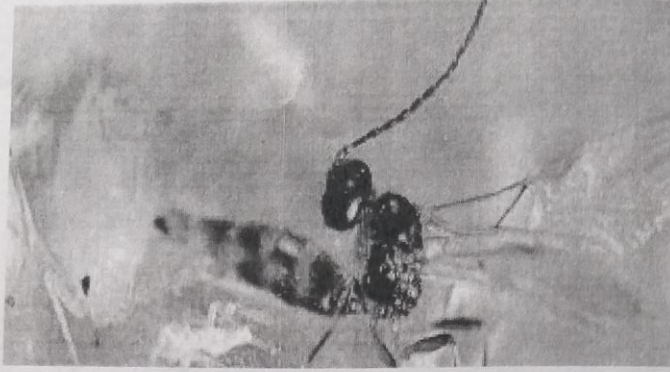
1- **أضرار مباشرة:** تتغذى كل من اطوار الكاملات والحوريات على السطح السفلي من الأوراق، أو على القمم النامية للعروق، فتقوم بامتصاص المواد الغذائية من النبات. تؤدي تغذية الحشرة الى ظهور أعراض على المجموع الخضري مثل الاصفرار والذبول و الموت المبكر للنبات. اضافة ان تغذية الحشرة تسبب مضار اخرى للنبات كالتشوهات وتجعد الاوراق كما ان الحشرة تقوم بافراز الندوة العسلية honeydew من خلال تغذيتها على النبات، حيث ان الندوة العسلية تقوم بتغطية الأوراق مسببة منع حدوث عملية النتح في النبات و تعيق قدرة النبات على القيام بعملية البناء الضوئي photosynthesis، كما انها تمثل وسط ملائم لنمو مسببات المرضية الأخرى كالفطريات ومن ضمنها العفن الاسود الذي يؤدي الى اسوداد الاوراق ويقلل من كفاءة البناء الضوئي للنبات.، وأخيرا فان وجود الندوة العسلية على الثمار تؤدي الى خفض القيمة الاقتصادية والتسويقية للمحصول.

2- **أضرار غير مباشرة:** أثناء تغذيتها تعمل حشرة من القطن او البطيخ *Aphis gossypii* كناقل رئيسي للأمراض الفايروسية والتي تسبب بصورة ملحوظة خسائر أعظم من الخسائر والاضرار الحاصلة جراء التغذية المباشرة للحشرة على النبات، وهي غالبا الميزة الأكثر ضرار التي تنتج من الإصابة بهذه الحشرة. حيث تعتبر الحشرة من أهم الحشرات الناقلة لأكثر من 50 من الأمراض الفايروسية الخطيرة التي تصيب مختلف المحاصيل مسببة لها خسائر اقتصادي.

اعراض الإصابة: اصفرار الاوراق المصابة وتجدها بسبب امتصاص الكاملات والحوريات للعصارة النباتية منها، ووجود الندوة العسلية على الاوراق في اطوار النبات الاولى.

الأعداء الحيوية: اهم الأعداء الطبيعية لهذه الآفة، الدعاسيق والتي تنتمي الى عائلة الدعسوقيات (Coleoptera: Coccinellidae) حيث تتغذى كل من يرقات و الكاملات على الأطوار المختلفة للآفة. وايضا يرقة ذبابة السرفيد والتي تنتمي الى عائلة ذباب الزهور (Diptera) وحشرة أسد المن والتي تنتمي الى شبكية الأجنحة (Neuroptera: Chrysopidae) حيث نفترس يرقات الحشرة كما وانها تتميز بكفاءتها في مكافحة آفات زراعية اخرى. وتمثل منطفلات البراكونيد (Hymenoptera: Braconidae) وخاصة

المتطفل *Lysiphlebus testaceipes* من أكثر المتطفلات كفاءة، حيث يسبب في بعض الأحيان أكثر من 99% من الافة يتم التطفل عليه ومتطفلات *Aphidius spp* التي تحيل المن الى مومياءات.



وقت المكافحة: من بداية نيسان وكلما دعت الحاجة الى ذلك.

المكافحة الكيميائية:

* بريمور 50% م ق ب بنسبة 6 غم/ لتر ماء.

* كونفيدور 20% م م بنسبة 1 سم/3 لتر ماء.

* اكتارا 24% م م بنسبة 0.3-5.0 سم/3 لتر ماء.