

٤ - الحشرات التى تتغذى على الثمار اللحمية والبذور وأعضاء التخزين اللحمية ، وتستهلك كميات كبيرة من الغذاء ، وهى عبارة عن يرقات الفراشات والخنافس ؛ مثل سوسة البطاطس ، وسوسة الفول ، وسوسة البسلة ، ودودة ثمار الطماطم ، ودودة كيزان الذرة .

الحشرات ذات أجزاء الفم الناقبة الماصة

تثقب هذه الحشرات طبقة البشرة ، وتمتص الكلوروبلاستيدات والأغذية الذائبة والفيتامينات من الأوراق ، وتجعلها غير قادرة على تكوين الكلوروفيل ، ومن أمثلتها ما يلى .

١ - الأنواع المتعددة من المن ، مثل : من البسلة ، ومن الكرنب .

٢ - أنواع التربس ؛ مثل تربس البصل .

٣ - أنواع البق ؛ مثل بق الكوسة ، وبق الكرنب .

٤ - نطاطات الأوراق ؛ مثل : نطاط أوراق البطاطس .

٥ - الحشرات القشرية

صفات الرتب الحشرية التى تشتمل على أكثر الحشرات ضرراً للنباتات

نوجر صفات الرتب الحشرية التى تشتمل على أكثر الحشرات ضرراً للنباتات ، فيما يلى (عن المنشاوى وآخرين ١٩٨٧) :

١ - رتبة مستقيمة الأجنحة Orthoptera :

تشتمل على النطاط ، والجراد ، وصراصير الغيط . تطورها تدريجى ، وأجزاء فمها قارضة . لها زوجان من الأجنحة ، وأرجل خلفية محورة للقفز ، وآلة وضع بيض طويلة .

٢ - رتبة هدية الأجنحة Thysanoptera :

تشتمل على التربس . تطورها بسيط ، وأجزاء فمها خادشة ماصة . لها زوجان من

الأجنحة المهدبة . وهى حشرات صغيرة ذات رأس يتجه إلى الخلف . تتغذى على الأوراق والأزهار .

٣ - نصفية الأجنحة Hemiptera :

تشتمل على البق . تطورها تدريجى ، وأجزاء فمها ثابتة ماصة . لها زوجان من الأجنحة ؛ الزوج الأمامى منها ذو قاعدة جلدية ، وطرف غشائى .

٤ - متشابهة الأجنحة Homoptera :

تشتمل على نطاطات الأوراق ، والمن ، والحشرات القشرية ، والذباب الأبيض . تطورها تدريجى أو غير كامل ، وأجزاء فمها ثابتة ماصة . لها زوجان من الأجنحة ، ولكن يوجد زوج واحد منها فى ذكور الحشرات القشرية . تكون الأجنحة على شكل جمالون أثناء الراحة .

٥ - رتبة غمدية الأجنحة Coleoptera :

تضم السوس والخنافس . تطورها كامل ، وأجزاء فمها قارضة . لها زوجان من الأجنحة . تحمى الأجنحة الأمامية الجسم وتعرف بالأجنحة الغمدية ، وتتقابل فى خط مستقيم على الجسم أثناء الراحة .

٦ - رتبة حرشفية الأجنحة Lepidoptera :

تشتمل على الفراشات وأبى دقيق . تطورها كامل ، وأجزاء فمها ماصة فى الحشرات الكاملة وقارضة فى اليرقات . لها زوجان من الأجنحة التى تكون مغطاة بالحراشيف وملونة . يرقاتها ذات أرجل بطنية لحمية ، وتعرف باسم « الجرات » .

٧ - غشائية الأجنحة Hymenoptera :

تشتمل على النحل ، والنمل ، والزنابير . معظمها حشرات نافعة ، ولكن بعضها آفات خطيرة . تطورها كامل ، وأجزاء فمها قارضة أو قارضة لاعقة . لها زوجان من الأجنحة ، وتكون منطقة الاتصال بين البطن والصدر - غالبا - رفيعة .

٨ - رتبة دات الجناحين Diptera :

تضم الذباب . تطورها كامل ، وأجزاء فمها لاعقة أو ثاقبة ماصة . لها زوج من الأجنحة ، ويتحور الزوج الثانى إلى دبوس توازن .

الإصابات الحشرية الهامة فى الخضر

تعريف بأهم الحشرات التى تصيب الخضر

يقصر هذا العرص على أهم الحشرات فقط ، والتى تتضمن ما يلى

الذبابة البيضاء

أولا : أنواعها ، وعوائلها ، وأهميتها :

الذبابة البيضاء حشرة صغيرة الحجم ، لها زرجان من الأجنحة ، تبدو وكأنها معفرة بمادة دقيقة بيضاء (شكل ٣ - ٦ ، يوجد فى آخر الكتاب) .

يعرف عدة أنواع من الذباب الأبيض whiteflies ، ولكن الأنواع الهامة خمسة فقط ؛ هى .

الاسم العلمى	الاسم العدى
<u>Bemisia tabaci</u>	دبابة البطاطا (البطاطا الحلوة) ، أو دبابة القطن ، أو دبابة التبغ البيضاء Sweetpotato, cotton, or tobacco whitefly
<u>Trialeurodes vaporariorum</u>	دبابة البيوت المحمية البيضاء Greenhouse whitefly
<u>T. abutilonea</u>	الدبابة البيضاء ذات الجناح المحطط Banded-wing whitefly
<u>Aleyrodes spiraeoides</u>	دبابة الورد البيضاء Iris whitefly
<u>B. argentifolii</u>	دبابة أوراق الكوسة القفصية Silverleaf whitefly

يكثر انتشار الذبابة البيضاء من النوع الأول (B. tabaci) فيما بين خط عرض ٣٠ شمال وجنوب خط الاستواء فى جميع أنحاء العالم ، بما فى ذلك كل المنطقة العربية . ولكن يستدل من الدراسات - التى نشرت خلال العقد الأخير - على اتساع منطقة