

امراض محاصيل الخضر البقولية

3- صدأ الباقلاء Broad Bean Rust

الأعراض / يعد صدأ الباقلاء من الأمراض المهمة على هذا المحصول ويظهر من شهر أذار وتختلف شدة الإصابة من سنة لأخرى. تظهر البثرات اليوريدية أولاً على سطحي الأوراق ثم على اعناق الأوراق والأفرع والثمار (القرون) وتتميز بأنها صغيرة مستديرة او بيضاوية ، برتقالية اللون محاطة بهالة صفراء ومرتفعة قليلاً عن سطح الورقة، وفي نهاية الموسم تظهر البثرات التيلية على جميع الأجزاء الخضرية من النبات، وتتميز بلونها البني الداكن وتكون عادة على السيقان بشكل بيضاوي ويظهر في بعضها شق طولي نتيجة تشقق البشرة، وتؤدي شدة الإصابة الى سقوط الأوراق وقلة المحصول.

المسبب / يسبب المرض الفطر *Uromyces viciae-fabae* وهو من الفطريات البازيدية كما يصيب الفطر ايضاً البزاليا وبعض الأدغال البقولية. الجراثيم اليوريدية شكلها كروي او بيضوي مع وجود اشواك رقيقة على سطحها.

المكافحة / 1- زراعة الاصناف المقاومة. وهي افضل وسيلة لمكافحة المرض.

2- التخلص من الأدغال البقولية وغيرها وجمع بقايا النباتات وحرقها.

3- التبكير في الزراعة وتجنب الزراعة الكثيفة.

4- الرش بميد الدايتين م. 45 وغيرها من المبيدات.



الجراثيم اليوريدية

صدأ الباقلاء - البثرات اليوريدية برتقالية محاطة بهالة صفراء

4- اللفحة العادية في الفاصوليا Common Blight of Beans

الأعراض / تظهر الأعراض المرضية على نصل الورقة بشكل مناطق صغيرة خضراء فاتحة او مشبعة بالماء وقد تصبح الأنسجة التي تتوسط البقعة صفراء اللون، ثم تموت مكونة تقرحات من نسيج ميت مختلفة الشكل والحجم وقد تكبر البقع لتشمل جزء كبير من نصل الورقة او قد تظهر مناطق مشبعة بالماء بشكل بقع او خطوط على اعناق الأوراق والسيقان وخاصة على القاعدة الأعناق عند اتصالها بالساق الرئيسي وبتقدم المرض يظهر لون بني في الجهاز الوعائي، كما تظهر تقرحات بنية سطحية على الساق وقد ينكسر الجزء القمي من النبات الحامل للقرون، ويعرف هذا الطور من المرض بعفن المفصل.

اما اصابة القرون فتظهر بشكل بقع صغيرة مشبعة بالماء وقد نلتحم مع بعضها مكونة تلطخات غير منتظمة، وفي الجو الرطب تظهر الإفرازات البكتيرية على سطح البقعة او حافة البقعة باللون الأحمر وتأخذ البقع المسنة اللون البني، وفي الأصابة الشديدة تجف القرون ولا تتكون البذور او تكون مجعدة عديمة القيمة التجارية والأصابة الخفيفة تتكون البذور بشكل طبيعي او تكون مجعدة قليلاً ويظهر عليها بقع صفراء او تلطخات في الأصناف ذات البذور البيضاء.

المسبب / يسبب المرض البكتريا *Xanthomonas phaseoli* وهي بكتريا عصوية سالبة لصبغة جرام متحركة بسوط واحد.

المقاومة / 1- زراعة الأصناف المقاومة .

2- استعمال تقاوي خالية من الأصابة.

3- ازالة بقايا نبات الفاصوليا والتخلص منه بعناية تامة.

4- اتباع دورة زراعية ثلاثية.

5- استخدام المضادات الحيوية مثل كبريتات الستربتوميسين Streptomycin sulphate وذلك بغمر البذور في 200 جزء بالمليون لمدة 10-30 دقيقة او قد يستعمل رش بتركيز 300 جزء بالمليون.



اعراض اللفحة العادية على اوراق الفاصوليا بقع مشبعة بالماء على قرون الفاوليا

5- موزايك الفاصوليا Common Bean Mosaic

الأعراض / تظهر الأعراض اما على الأوراق المتكشفة وقت الإصابة او تظهر على النباتات الناتجة من بذور مصابة بالفايروس، في الحالة الأولى تكون الأوراق مجعدة وجافة ومصفرة وامتدلية الى الأسفل وذات اعناق قصيرة اما في الحالة الثانية فيحدث تغير في لون نصل الورقة وتشاهد مناطق خضراء باهتة واخرى ذات لون اخضر غامق وتمتد المناطق الخضراء الباهتة على طول حواف الأوراق وتلتف الأوراق الى الأسفل وتظهر اعراض التبرقش وتكون النباتات متقزمة وتنشوه الأوراق والأزهار والقرون.

وقد ينتج عن الإصابة المبكرة عدم تكوين قرون او تكون صغيرة اما في حالة الإصابة المتأخرة فأن القرون عادة تكون ذات بذور صغيرة نسبياً.

المسبب / يحدث المرض نتيجة الإصابة بالفايروس Bean common mosaic virus لهذا الفايروس سلالات متعددة تصيب عوائل مفرقة.

المقاومة / 1- استعمال الأصناف المقاومة في الزراعة.

2- استعمال بذور سليمة خالية من الفايروس في الزراعة.

3- مكافحة الحشرات الناقلة للفايروس لتقليل من نسبة الإصابة.



موزائيك الفاصوليا

6- نقص عنصر المنغنيز

الأعراض / تظهر اول اعراض نقص المنغنيز على نيات الفاصوليا بعمر 4-6 أسابيع على الأوراق الحديثة في قمة النبات ثم يمتد الى الأسفل، اذ تكون المناطق بين العروق لون اخضر فاتح، ويستمر هذا التلوين حتى تتحول الورقة الى اللون الأصفر او البني وتلتف الأوراق الى الداخل، وفي حالة النقص الشديد تجف الورقة بأكملها وتسقط وتموت الفروع الصغيرة من القاعدة الى القمة. يسبب نقصه مرض بقعة الأراضي المنخفضة في نبات البزاليا ومرض الأصفرار في اللوبيا.

المسبب / المرض غير طفيلي يتسبب عن نقص المنغنيز.

المكافحة / رش كبريتات المنغنيز على المجموع الخضري للنباتات بنسبة كيلو غرام /100 لتر ماء / دونم بمجرد ظهور اعراض المرض وتكرر كل 10 أيام حتى يكتسب النبات اللون الأخضر.

7- نقص عنصر الزنك

الأعراض / تكون الأعراض على هيئة تبرقش اصفر بين العروق تبدأ على الأوراق الحديثة وكثيراً ما يعقب الأصفرار التحول الى اللون البني او الرمادي ثم موت الأنسجة المصابة.

المسبب / المرض غير طفيلي يتسبب عن نقص الزنك.

المكافحة / رش المجموع الخضري للنباتات بكبريتات الزنك بمعدل ½ كيلو غرام / 25 غالون ماء بمجرد ظهور اعراض المرض.