

## أهم الأمراض الفطرية على الفاصوليا

### ١- مرض عفن الجذور الريزوكتونى ( تقرح الساق )

المسبب : الفطر

الأعراض

ظهور بقع بيضاوية غائرة بنية إلى حمراء اللون على السويقه الجينية السفلى فى البادرات والإصابة الشديدة تؤدي إلى تحليق الساق وغالباً ما تسقط البادرات المصابة وقد يمتد العفن حتى نخاع البادرة مسبباً لون بنى محمر فى الأنسجة المصابة - تظهر بقع بنية ضاربة إلى الحمرة على الساق والقرون الملامسة سطح التربة.

الظروف الملائمة للإصابة

١- درجات الحرارة المنخفضة.

٢- زيادة نسبة الرطوبة فى التربة

٣- التربة الثقيلة السيئة الصرف.

المقاومة

١- اتباع دورة زراعية مناسبة.

٢- الاعتدال فى الري

٣- معاملة البذور بمادة ريزولكس / ثيرام أو المونسرين بمعدل ٣ جم / ١ كجم بذرة. وفى حالة ظهور الإصابة على البادرات بالحقل يرش على الخطوط بجوار الجذور بمحلول أحد المادتين السابقتين بمعدل ٣٠٠ جرام / ١٠٠ لتر ماء كل ١٠ أيام.

### ٢- مرض عفن جذور البيثيوم وتساقط البادرات

المسبب : الفطر

الأعراض

تعفن البذور إذا ما أصيبت فى بداية مراحل إنباتها ويظهر عند ظهور النباتات فوق سطح التربة مساحات شبة مائية مطاولة فى منطقة الـ hypocotyl والجذور تمتد قليلاً على الساق على صورة خطوط طولية على أنسجة القشرة اللينة ، وهذه تتحول إلى بقع بنية محمره مثل لسعة الشمس تلتحم ثم يموت الجذور والساق السفلية.

الظروف الملائمة للإصابة

الجو البارد الرطب إلى أن النوع *P.aphanidermatum* ينشط فى الحرارة العالية ، تزداد الإصابة فى الارض الزائدة الرطوبة.

المقاومة

١- تجنب الري الزائد فى المراحل الأولى

٢- إتباع دورة زراعية الصرف الجيد

٣- يمكن رش التربة بجوار جذور النباتات عند بداية ظهور الإصابة محلول بريفكيور-N بمعدل ٢٥٠سم/٣ / ١٠٠ لتر ماء أو ردميل / جولد بلاس بمعدل ١٥٠ جم / ١٠٠ لتر ماء والتبادل بينها كل ١٥ يوم.

### ٣- عفن الجذور الجاف

#### الأعراض

تظهر الأعراض بعد فترة من الإنبات على شكل عفن جاف فى الجزء العلوى من جذور النبات والجزء السفلى من السويقة الجنينية السفلى بلون أحمر يتحول إلى البنى القاتم ، وتؤدى الإصابة إلى اصفرار أوراق النباتات تدريجياً ثم موتها فى النهاية.

#### الظروف الملائمة

١- الرطوبة الأرضية الزائدة

٢- درجات الحرارة المعتدلة.

#### المقاومة

١- اتباع دورة زراعية مناسبة

٢- حرث بقايا النباتات حرثاً عميقاً

٣- تحسين الصرف

٤- العزيق السطحى

٥- معاملة البذور بالمطهر الفطرى توبسين م -٧٠ بمعدل واحد جرام / ١ كجم بذرة كما يفيد أيضاً الريزولكس / ثيرام وذلك بمعدل ٣ جرام/ ١ كجم بذرة. وعند ظهور الإصابة يمكن رش التربة بجوار الجذور تبادلياً بأحد المحصولين بمعدل ١٠٠ جم للأول ( ٣٠٠ جم / ١٠٠ لتر ماء للثانى).

### ٤- الذبول الفيوزاريومى

#### الأعراض

هذا المرض يصيب البادرات بمجرد إنباتها ١- ذبول تدريجى على النباتات يبدأ من أسفل إلى أعلى ٢- عند عمل قطاع طولى أو عرضى فى جزر نبات مصاب بشاهد تلون الأوعية الناقلة بلون بنى نتيجة إفرازات الفطر. ينتقل المرض عن طريق البذور ويعيش الفطر من موسم لآخر فى التربة أو فى المخلفات الناتية المصابة.

#### الظروف الملائمة للإصابة

١- الرطوبة الأرضية المنخفضة نسبياً

٢- ارتفاع درجة الحرارة من ٢٥ - ٣٠°م

٣- التربة الخفيفة الرملية

٤- انتشار النيماتودا.

#### الوقاية من المرض

كما سبق فى أعفان الجذور إلا أنه ينصح دائماً بضرورة الاهتمام بالتسميد البوتاسى وزراعة البذور السليمة فى التربة النظيفة وكذا مقاومة النيماتودا.

المقاومة :- كما فى عفن الجذور الجافة إلا أنه يفضل معاملة البذور قبل الزراعة بالمطهر الفطرى توبسين م - ٧٠ بمعدل ١ جم / ١ كجم بذرة وفى حالة ظهور الإصابة ترش الخطوط بجوار الجذور بالتوبسين م - ٧٠ بمعدل ٢٠٠ جم / ١٠٠ لتر ماء.

## ٥- العفن الأبيض

### الأعراض

تبدأ الإصابة على صورة مناطق مائية غير منتظمة الشكل على الساق أو أى جزء من النبات بعد إنتشارها من الساق مكونة عفنًا مائيًا يؤدي إلى موت النبات من الجو الدافئ (٢٣°م)، الرطب (٩٥ رطوبة نسبية) يشجع النمو الفطري فينمو بغزارة ليكون نسيج بطئ أبيض اللون على الساق والأوراق والقرون المصابة مع ظهور الأجسام الحجرية الصلبة ذات اللون الأسود على أو داخل نسيج الفطر المسبب للمرض.

### الظروف الملائمة للإصابة:

- ١- الجو الدافئ والرطوبة النسبية ٩٥%
- ٢- التربة الطينية سيئة الصرف
- ٣- زيادة ماء الري.

### المقاومة :

- ١- عمر الأرض بالماء لمدة ٣ أسابيع على الأقل قبل الزراعة للتخلص من الأجسام الحجرية
- ٢- تعقيم التربة باستخدام بروميد الميثايل. ٣- الزراعة فى التربة الخفيفة جيدة الصرف.
- ٤- عدم المغالاة فى استخدام مياه الري. ٥- تحسين التهوية فى الزراعات المحمية.
- ٦- الرش الوقائى بالكبريت الميكرونى بمعدل ٢٥٠ جم / ١٠٠ لتر ماء كما فى معظم أمراض الفاصوليا أو التعفير بالكبريت الزراعى بأحد صورة مختلفة كما سيأتى فى الصدا .
- ٧- فى حالة ظهور أعراض المرض يتم الرش بمادة روفرال أو رونيلان بمعدل ١٠٠ جم / ١٠٠ لتر ماء بالتبادل مع التوبسين م- ٧٠ بمعدل ١٠٠ جم / ١٠٠ لتر ماء والرش كل يوم ويوقف الرش عقب العقد مع إزالة النباتات المصابة وحرثها.

## ٦- الانثراكنوز

### المسبب : فطر

### الأعراض

- ١- بقع غائرة صفراء إلى بنية اللون على البذور المصابة بزراعتها يتكون على الأوراق الفلقية بقع مماثلة يتكون بها جراثيم الفطر الكونيدية وردية اللون فى الجو الرطب
- ٢- تصاب السويقة الجنينية السفلى ويتكون عليها بقع صغيرة ذات لون أحمر قاتم ثم تستطيل وتمتد لأعلى نحو الساق وتأخذ شكل التقرحات وتؤدي إلى تحليق الساق
- ٣- تنقل الجراثيم من التقرحات مع رزاز الماء إلى الأعناق وأسطح الأوراق السفلية وتظهر بقع مماثلة، كما تظهر على القرون أيضاً وتكون صغيرة وذات لون أحمر قاتم بيضاوية إلى مستطيلة ويصير لونها أسود على الحواف وتصبح غائرة فى المركز وقد تغطى البقع كل سطح القرن وتمتد الإصابة من خلال القرن لتصل إلى البذور كما سبق ينتشر الفطر بواسطة الجراثيم الكونيدية مع رزاز الماء والهواء وينتشر أيضاً باللمس ويعيش الفطر فى بقايا النباتات المصابة فى التربة على صورة مسيليوم ساكن.

### الظروف الملائمة للإصابة

- ١- إنخفاض من درجات الحرارة
- ٢- وجود الندى
- ٣- الأمطار.

## المقاومة

- ١- استخدام تقاوى سليمة
- ٢- اتباع دودة زراعية ثلاثية
- ٣- الخدمة الجيدة وإزالة الحشائش وحرق المخلفات.
- ٤- الرش الوقائى بالكبريت الميكرونى ٢٥٠ جم / ١٠٠ لتر ماء وعند ظهور الإصابة يمكن الرش بمادة الأنتراكل أو كوبروأنتراكل ٣٥٠ جم / ١٠٠ لتر ماء. بالتبادل مع التوبسين م - ٧٠ بمعدل ١٠٠ جم / ١٠٠ لتر ماء كل ١٠-١٥ يوم.

## ٧- صدا الفاصوليا

المسبب : فطر

### الأعراض

يظهر المرض عادة على الأوراق والفرون، وبداية ظهور الأعراض هو ظهور بثرات على السطح السفلى للأوراق على شكل بقع صغيرة ١-٢ مم بيضاء اللون ومرتفعة قليلاً، ومع تقدم الإصابة تظهر بقع بنية إلى حمراء اللون على السطح السفلى والعلوى يتقدم الإصابة به تتكون البثرات على كلا سطحى الورقة ذات لون بنى مسود. وفى النهاية جفاف الأوراق وموتها يكمل الفطر دورة حياته على نفس العائل - يناسب المرض الجو المائل للدفئ ٢٤°م والرطوبة النسبية المرتفعة ٩٥% دورة حياة الفطر وسائل انتشاره.

الظروف الملائمة للإصابة

يقضى الفطر فترة الشتاء على صورة جراثيم تليثيه فى بقايا النباتات فى التربة وينتشر الفطر بواسطة الجراثيم اليوريدية أو التيلينية وتتكون الجراثيم البازيدية فى أوائل الربيع ويمكن انتشارها من الأوراق المصابة بالأيدى والملابس والأدوات الزراعية ، تساعد الرياح على انتشار الجراثيم اليوريدية أثناء موسم النمو والظروف الملائمة للمرض الجو المائل للدفء ٢٤°م والرطوبة النسبية حوالى ٩٥%.

## المقاومة

- ١- عدم الزراعة فى حقول مصابة من العام الماضى ٢- أتباع دورة زراعية مناسبة.
- ٣- التخلص من بقايا المحاصيل وحرقها
- ٤- الرش الوقائى بالكبريت الميكرونى ٢٥٠ جم / ١٠٠ لتر ماء وفى حالة ظهور الإصابة ترش النباتات بأحدى المواد الجهازية الآتية :- بالانتفاكس ١٠٠سم ٢ او سابرول ١٥٠سم ٣ او سومى أيت ٣٥ سم ٣ والكل لكل ١٠٠ لتر ماء كل ١٠-١٥ يوم.
- ٥- كما يمكن تعفير النباتات وقائياً بأحدى صور الكبريت مثل سوريل ززالى سمارك أو كبريدست بمعدل ٢٠ كجم/ ف وكبريت النصر ١٥ كجم/فدان.

## ٨- تبقع أوراق وقرون الفاصوليا

المسبب : فطر

### الأعراض

تظهر الأعراض على هيئة بقع كبيرة على الأوراق ذات لون بنى مسود أحياناً تظهر بها حلقات مركزية، ويمكن أن تتكون أجسام صغيرة سوداء على هذه البقع عبارة عن بكنيديات الفطر. وتوجد هذه البقع على القرون أيضاً وربما يلاحظ عليها الحلقات المركزية.

الظروف الملائمة للإصابة

فالجو المتوسط إلى البارد (١٦ - ٢٤°م)، والرطوبة العالية والغيوم والطقس الممطر يساعد على تكشف المرض.

المقاومة

١- اتباع دورة زراعية مناسبة

٢- استخدام بذور خالية من المرض ويمكن معاملة البذور كما فى أعفان جذور الفاصوليا (العفن الريزوكتونى أو العفن الجاف).

٣- رش المجموع الخضرى كما فى حالة مرض الأنثراكنوز.

٩- تيقع أوراق الألترناريا

المسبب : فطر

الأعراض

عبارة عن بقع صغيرة فى المبدأ ذات لون بنى وغير منتظمة الشكل تتحول إلى بقع بيضاوية كبيرة لونها بنى أو رمادى ذات حلقات مركزية هذه البقع لا تتعارض مع العروق الرئيسية للورقة يشاهد على القرون البقع البنية وتتحول إلى خطوط أو شرائط طولية.

الظروف الملائمة

البرودة والطقس الرطب والندى يشجع أنبات الجراثيم والعدوى فى حالة بقائها على الأوراق لمدة ٢٤ ساعة على الأقل.

المقاومة

اتباع دورة زراعية مناسبة ٢- رش المجموع الخضرى كما فى حالة مرض الأنثراكنوز.

١٠- العفن الرمادى

المسبب : فطر

الأعراض

وهو أيضاً من أهم أمراض الشحن والتخزين وتظهر أعراض المرض فى ظهور نمو كثيف أبيض رمادى فاتح مغطى بالجراثيم الكونيدية السوداء على جميع أجزاء النبات المصابة وخاصة الأوراق والقرون التى تتحول إلى كتلة هلامية من نسيج مائى مغطاه بالنمو الرمادى.

الظروف الملائمة للإصابة

١- درجة الحرارة من ١٥ - ٢٠°م

٢- الرطوبة النسبية من ٩٠-٩٥%.

المقاومة

١- جمع الأوراق المصابة وحرقها.

٢- الرى الجيد والمنتظم.

٣- الرش الوقائى بالكبريت الميكرونى ٢٥٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء والعلاج بمبيد الرونيلان أو الروفرال بمعدل ١٠٠ جم/١٠٠ لتر ماء بالتبادل مع التوبسين م - ٧٠ بمعدل ١٠٠ جم/ ١٠٠ لتر ماء كل ١٥ يوم.

التاريخ :- ٢٠١٢/١١/٧

المصدر :- مركز المعلومات