

## امراض العائلة القرعية Cucurbitaceae diseases

### 1 – مرض البياض الزغبي Downy mildew

يصيب الخيار والشجر والبطيخ وبعض الادغال العائدة لنفس العائلة

المسبب المرضي: *Pseudoperonospora cubensis*

وهو شبه فطر يعود الى العائلة Peronosporaceae والرتبة Peronosporales والصف Oomycetes يكون الغزل الفطري فيه غير مقسم ويكون حوافز جرثومية Sporangia بيضوية الشكل رقيقة الجدران تحمل على حوامل سبورانجية تخرج من خلال الثغور السفلى للأوراق وتحوي بداخلها على جراثيم سابحة تخرج بعد نضج السبورانجيا وتنتشر وتسقط على نباتات جديدة وتعيد الإصابة.

يكون الفطر اجباري التطفل ومتخصص ويكون داخل التطفل ينمو بين الخلايا ويكون ممصات للحصول على الغذاء ويمكن تمييزه على اساس شكل حوامل الحوافز الجرثومية ويشتهي الفطر بشكل جراثيم بيضة Oospores ، الظروف المناسبة تتمثل بالحرارة 15-20 م والرطوبة العالية.

### الاعراض

1 – وجود بقع خضراء فاتحة او صفراء على السطح العلوي للأوراق يقابلها نموات زغبية على السطح السفلي

2 – من الممكن ان تتحد البقع وتجف الاوراق وتذبل وتسقط

3 – تصاب الاوراق السفلى قبل العليا ولا تصاب الثمار الا نادرا

المكافحة:

يستخدم المبيد ريدوميل بمعدل 2,5 غم/ لتر ويعاد الرش كل اسبوعين

## 2 - مرض التعفن السكليروتيي Sclerotinia Rot

يسمى هذا المرض العفن الابيض وهو واسع الانتشار ويصيب الخيار والقرع ويصيب محاصيل اخرى تعود الى عوائل مختلفة.

المسبب المرضي: الفطر *Sclerotinia sclerotiorum*

وهو يعود الى شعبة الفطريات الكيسية Ascomycota ويعود الى العائلة Sclerotiniaceae والرتبة Helotiales والصف Discomycetes ويكون اجسام ثمرية طبقية أو قرصية Apothecium وذات عنق طويل توجد عليها اكياس تحوي على جراثيم كيسية شفافة وحيدة الخلية بيضوية الشكل ويكون اختياري التطفل ويكون اجسام حجرية ايضا ويكون الغزل الفطري فيه مقسم.

يشته الفطر بشكل اجسام حجرية كبيرة الحجم سوداء صلبة مع المخلفات الحيوانات او الماء او الادوات الزراعية وعند توفر الرطوبة تنبت تلك الاجسام الحجرية وتعطي اجسام ثمرية كيسية طبقية الشكل ذات عنق طويل تحمل على سطحها اكياس متراسة مع بعضها تخرج منها الجراثيم الكيسية وتنتقل بالرياح وتسقط على نباتات سليمة وتخرق بشررة النبات مباشرة وتفرز انزيمات تسبب

موت الخلايا قبل وصول الغزل الفطري اليها وبذلك يحصل الفطر على غذائه من الخلايا الميتة.

## المكافحة

### 3 – مرض البياض الدقيقي Powdery mildew

وهو يعد من اهم الامراض الرئيسية على الخيار في الزراعة المحمية ويصيب الخيار والقرع والرقي والبطيخ وينتشر في الجو الدافئ والرطوبة المعتدلة وعند وجود الندى، اكتشف لأول مرة في امريكا عام 1890 م

#### الاعراض

1 – ظهور بقع بيضاء تشبه الدقيق على اسطح الاوراق ويتخلل تلك البقع نقاط سوداء تمثل الاجسام الثمرية للفطر المسبب للمرض.

المسبب المرضي: الفطر *Erysiphe cicoracearum*

وهو من الفطريات الكيسية يعود الى العائلة Erysiphaceae والرتبة Erysiphales والصف Plectomycetes يكون غزل فطري مقسم ويكون اجسام ثمرية من النوع المغلق Cleistothecium توجد في داخلها الاكياس والجراثيم الكيسية وينمو الفطر على السطح الخارجي .

## صفات الفطر المسبب للمرض

- 1 - من الفطريات الكيسية
- 2 - الغزل الفطري مقسم
- 3 - يكون اجسام ثمرية من النوع المغلق
- 4 - يكون اجباري التطفل ومتخصص
- 5 - يكون خارجي التطفل
- 6 - يمكن تمييزه عن طريق عدد الاكياس وشكل الزوائد حيث يكون الجسم الثمري يحوي على عدة اكياس والزوائد تكون خيطية بسيطة

يشتهي الفطر بشكل اجسام ثمرية في البقايا النباتية او التربة وعند توفر الظروف الملائمة تنبت الجراثيم الكيسية وتكون غزل فطري ينمو على السطح الخارجي للنبات ويحصل على غذائه عن طريق ممصات لا تتعدى طبقة البشرة ويكون الفطر حوامل كونيديا تحمل كونيديا بأعداد كبيرة تنتشر بالرياح الى النباتات الاخرى وتحدث الاصابة.

مصدر الاصابة الاولى: الجراثيم الكيسية

مصدر الاصابة الثانوية: الجراثيم الكونيدية

ملاحظة:

- 1 - تزداد الاصابة عند وجود الندى على اسطح الاوراق كما تزداد الاصابة في البيوت البلاستيكية

2 - لا يحتاج الفطر الى رطوبة عالية عند إنباته وذلك بسبب احتواء جراثيمه على حوالي 65% ماء

3 - ان الاوراق الطرفية الصغيرة تكون شديدة المقاومة وعندما يبلغ عمرها 20 يوما تصبح حساسة للاصابة

4 - تلائم الفطر الحرارة 25-28 م والرطوبة العالية

5 - تزداد الاصابة في الزراعة الربيعية والخريفية

المكافحة:

س: قارن بين الفطريات المسببة للبياض الزغبي والبياض الدقيقي؟