امراض العائلة القرعية Cucurbitaceae Diseases

اهم محاصيل العائلة القرعية هي الخيار والبطيخ والرقي والقرع تصاب بعدد من الامراض المهمة في مواقع زراعتها في الحقول المكشوفة او في المزارع المحمية.

البياض الزغبي Downy mildew

يصيب المرض الخيار بالدرجة الاولى خصوصا في البيوت المحمية وكذلك يصيب البطيخ والقرع كما يصيب الادغال العائلة القرعية ايضا.

الاعراض والعلامات:

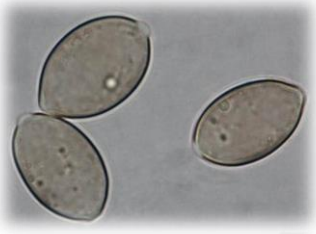
تظهر العلامات على شكل بقع خضراء باهتة على السطح العلوي او صفراء تشبه التبرقش تكون مزوية ذات زوايا تحددها العرق على الاوراق الكبيرة تتحول تدريجياً الى لون بني يقابلها على السطح السفلي نمو زغبي ذو لون رمادي يميل الى البنفسجي يمثل حوامل وجراثيم الفطر تتحد البقع وتجف وتصفر الاوراق وتسقط.

اعراض البياض الزغبي على خيار

المسبب ودورة المرض: يسبب المرض الفطر البيضي *Pseudoperonospora cubensis*

يخترق الاوراق عن طريق الثغور وينمو بين الخلايا مرسلا ممصات داخلها ثم يرسل حوامل سبورانجية في مجاميع من ثغور الاوراق بالسطح السفلي تحمل على طرفها اكياس سبورانجية على اطراف مدببة والاكياس بيضوية الشكل تنتشر بالرياح مسببة الاصابة الثانوية بتوفر الظروف الجوية وهي الحرارة المعتدلة 15-20 مْ والرطوبة العالية وقد يكون في نهاية الموسم السبورات البيضية Oospore.

الحوامل السبورانجية



الاكياس السبورانجية

المقاومة:

1. تهوية البيوت المحمية
2. قطع الاوراق المصابة وحرقها
3. اتباع برنامج للرش المتكرر بالمبيدات ريدوميل 78MZ، ساندوفان و بريفيكور، على ان تستبدل المبيدات كل فترة.

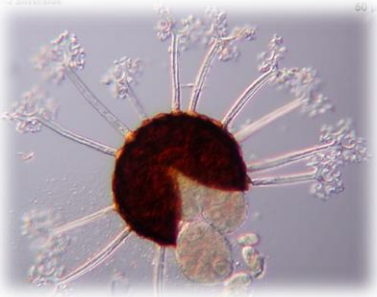
البياض الدقيقي في القرعيات Powdery mildew of cucurbits

يصيب المرض جميع النباتات القرعية النامية في الحقول او المزارع المحمية ويمكن ان يسبب خسائر كبيرة عند زراعة اصناف قابلة للإصابة واشتداد الإصابة بالمرض. يمكن ان يكون المرض من العوامل التي تحدد الانتاج خاصة في الخيار.

الاعراض والعلامات:

تبدأ الاعراض في الظهور مع اقتراب مرحلة التزهير وتشاهد على الاوراق السفلى اولا ثم الاوراق الاعلى وتكون على هيئة بقع مستديرة بيضاء اللون على اي من سطحي الورقة وعلى اعناق الاوراق والسيقان والثمار الصغيرة . تتسع هذه البقع وتلتحم مع ويترتب على ذلك شحوب الورقة ثم اصفرارها ثم تتهدل وتجف ولكنها تظل متصلة بالنيات. اما الثمار فلا تصاب بالمرض ولكنها تكون صغيرة الحجم وقد تتشوه، تقل فيها نسبة المادة الصلبة وبالتالي تكون رديئة الطعم وتكون اكثر عرضة للإصابة بأمراض ما بعد الحصاد. النباتات الاصابة تصل لمرحلة الشيخوخة مبكرا فتقل فترة الانتاج. النباتات المصابة تكون اكثر عرضه للإصابة بأمراض اخرى.

اعراض البياض الدقيقي



الثمرة الاسكية

المسبب و دورة المرض: يتسبب المرض عن الفطريات *Erysiphe cichoracearum* او *Sphaerotheca fuliginea*

نظرا لندرة تكون الثمار الآسكية للفطر فإن الكونيدات المحمولة بواسطة الهواء من نباتات قرعيات مصابة تكون هي مصدر القاح الاولى وذلك لأن القرعيات تزرع طول العام تقريبا. تحتفظ الكونيدات بحيويتها لمدة 7-8 ايام، لا يكون الفطر الطور الآسكي الا نادراً. الثمرة الأسكية بها كيس أسكي واحد يحتوي على 8 جراثيم

أسكية عادة تستغرق الفترة من حدوث الإصابة الى ظهور اعراض المرض 3-7 ايام تبعا للظروف البيئية. تعمل الرطوبة الجوية المرتفعة على احتفاظ الكونيدات بحيويتها وعلى إنباتها الا ان إنبات الكونيدات يمكن ان يتم في رطوبة منخفضة نسبيا (50%) تحدث الإصابة في نطاق حراري 10-35 سْ والمثلى 20-27 سْ. ويتوقف تقدم المرض تماما إذ بلغت درجة الحرارة 38 سْ.

المكافحة:

1. زراعة الاصناف المقاومة او الهجن المقاومة او المتحملة للمرض
2. المكافحة الكيميائية يمكن مكافحة امراض البياض الدقيقي باستخدام احد المتخصصة
3. استخدام المكافحة الحيوية
4. المبيدات النباتية
5. المقاومة المستحثة

تعفن الفايتوفثورا Phytophthora Rot

يسبب المرض ضررا كبيرا لنبات الشجر والقرع العسلي والخيار وثماره في الخزن اثناء النقل.

الاعراض والعلامات:

التسبب بذبول النباتات المصابة وظهور تعفن طري على الجذور والساق في منطقة التاج القريبة من سطح التربة وكذلك تتسبب الاصابة على الثمار تتمثل بتعفن على الثمار اثناء النقل والخزن على المساحات المصابة بشكل نمو ابيض مع ليونة للأنسجة المصابة.

المسبب ودورة المرض: المسبب يعود للفطريات البيضية *Phytophthora* sp.

يكون اكياس سبورانجية ذات حلمة طرفية وسبورات بيضية Oospores سميكة الجدران يقضي عن طريقها الفترة بين الموسمين.

المقاومة:

1. التخلص من بقايا النبات وحرقها
2. تطبيق الدورات الزراعية بدون زراعة القرعيات لعدة سنوات
3. معاملة التراب بالمبيد ريدوميل G5 قبل الزراعة 15 غم /م^2 او الرش بالريدوميل 78MZ .

تعفن ثمار الشجر الرايزوبي Rhizopus Rot

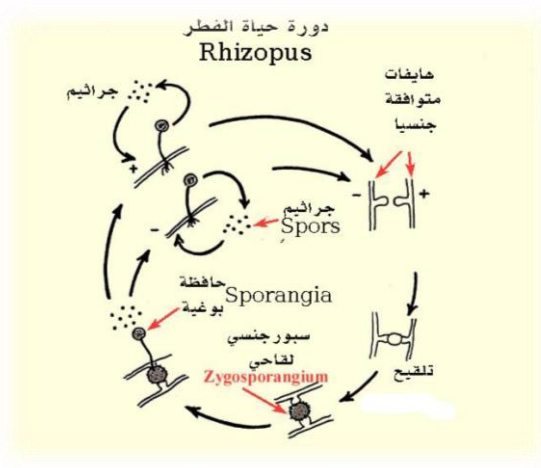
المرض مهم في البيوت المحمية في العراق والحقول المكشوفة على الشجر وقد تصل نسبة الاصابة به الى اكثر من 30% .

الاعراض والعلامات:

تصاب الثمار بالقرب من النهاية الزهرية فتذبل الزهرة وتموت قبل العقد او بالمراحل الاولى للعقد اما اذا كانت الثمرة كبيرة فان الجزء المصاب يتحول لونها اصفر ثم يتحول الى اللون البني وتشمل الاصابة معظم الثمرة ويظهر عليها عفن ابيض كثيف يحوي اجسام سوداء اللون بحجم رأس الدبوس عبارة عن سبورنجيات الفطر المسبب ويصيب الفطر الثمار اثناء التسويق والتخزين.

المسبب ودورة المرض: يتسبب المرض عن الفطر الزايكوتي *Rhizopus stolonifer*

يمضي الفترة بين موسمين بهيأة جراثيم سبورانجية او زايكوتية (طور جنسي) وعند سقوطها على اماكن مجروحة حديثا مع توفر الرطوبة لتحدث الاصابة الاولية معطية غزل فطري وجراثيم سبورانجية تسبب الاصابة الثانوية .



المقاومة:

1. فرز الثمار المصابة وعدم ادخالها المخازن
2. تهوية المخازن وتطهيرها بالفورمالين 1/240
3. عدم احداث الجروح بالثمار
4. الرش بالدايثين مع الكاراثين0.1 %

الذبول البكتيري Bacterial Wilt

يصيب المرض انواع القرعيات وخاصة الخيار والبطيخ والقرع العسلي ويعد الرقي يعتبر مقاوم للمرض.

الاعراض والعلامات:
ذبول ورقة او اكثر بتهدل حافاتها يليها انتشار الذبول لجميع الاوراق وعند عمل مقطع عرضي بالساق والضغط علية تظهر افرازات بكتيرية لزجة.

اعراض الذبول البكتيري على القرعيات

المسبب ودورة المرض: يتسبب المرض عن البكتريا *Erwinia tracheiphila*

تقضي المسبب فترة الشتاء في معدة الخنافس القثاء المخططة والمبقعة التي تعتمد عليها البكتريا في الانتشار وفي الربيع عند تغذية الحشرة على القرعيات تدخل البكتيريا عن طريق الجروح منتقلة الى الاوعية الخشبية تتكاثر فيها منتشرة الى اجزاء النبات تعمل افرازات البكتريا على غلق الاوعية مسببة الذبول ينتشر المرض بواسطة الخنافس القثاء.

المقاومة:

1. زراعة الاصناف المقاومة
2. مكافحة خنافس القثاء بالسقي 85% او ديازينون 60 % للحد من انتشار البكتريا المسببة للمرض

العقد الجذرية Root Knot

يراجع المرض كما في الطماطة (العائلة الباذنجانية)

العفن الابيض (السكلروتيني) White Mold

يراجع كما في العائلة الباذنجانية

تبرقش اوراق الخيار Cucumber Mosaic Virus

من الامراض الخيار شدة وانتشار في العراق وله عدة سلالات تختلف في اعراضها وفي حدوثها المرضية وترجع اهمية المرض لأصابته محاصيل اقتصادية اخرى.

الاعراض والعلامات:

العرض الاكثر ظهورا هو تبرقش الاوراق (مساحات باهته وصفراء اللون متبادلة مع مساحات خضراء غامقة) منتظم او غير منتظم يحدث تجعد سطح الاوراق تبدا على الاوراق الحديثة في صورة بقع مصفرة شبه شفافة يتحدد شكلها على حسب توزيع عروق الورقة تتحول الى موزيك وبتقدم المرض تتشوه اتصال الاوراق وتتقزم النباتات ثم يصفر لون الاوراق القديمة وتظهر مساحات ميتة يؤثر المرض على التزهير ويعطى ازهارا وثمارا قليلة.

المسبب المرضي: Cucumber Mosaic Virus (CMV)

وله العديد من السلالات RNA جزيئات الفيروس كروية قطرها حوالي 29 نانومتر الحمض النووي احادي السلسلة.

وسائل الانتقال:

1. ينتقل المسبب ميكانيكيا بحشرات المن
2. بعض السلالات تنتقل عن طريق انواع من البذور
3. الاصابة بطفيل الحامول المصاب بالفيروس

العوائل:

للفيروس مدى واسع يصل الى 775 نوع نباتي منها الخيار – البطيخ – القرع العسلي – الطماطة – الفلفل- الكوسة – الفاصوليا – اللوبيا – بنجر احمر – الجلاديوس – الموز – بعض الحشائش.

الوقاية من المرض:

1. استخدام الاصناف المقاومة او المتحملة للمرض من الخيار والشمام والكوسة
2. مقاومة الحشرة الناقلة باستخدام المبيدات الموصى بها
3. تجنب زراعة محصول جديد بجوار محصول قرعيات قديم
4. استخدام تقاوى خالية من الامراض الفيروسية
5. التخلص من الحشائش ومصادر العدوى الاخرى
6. ازالة النباتات المصابة واعدامه
7. مقاومة الاصابات بالحامول

المصادر

1- علم امراض النبات .ميسر مجيد، رقيب عاكف، اياد عبدالواحد الهيتي.

2. Agrios, G. 2004. Plant Pathology. Fifth Edition .Academic Press.

3.Mukerji,K. G. 2006. Fruit and Vegetable Disease. Kluwer Academic Publishers