امراض العائلة المركبة Compositae Diseases

تصاب خضر العائلة المركبة كالخس والهندباء والشيكوريا والخرشوف والطرطوفة بعدد كبير من الامراض اهمها يمكن ايجازها بما يلي:

السقوط البادرات Damping off

الاعراض والعلامات والمكافحة : مراجعة سقوط البادرات الموضحة سابقاً

المسبب المرضي: ثلاث مسببات فطرية *Pythium* spp. و *Phytophthora* spp. و *Rhizoctonia* spp.

البياض الزغبيDowny Mildew

الاعراض والعلامات:
تظهر الاعراض بصورة بقع زاوية (ذات زوايا) صفراء اللون على السطح العلوي للأوراق. تحدها عروق الورقة – تكبر تدريجيا– ويقابلها السطح السفلي نكو فطر زغبي الملمس.

المسبب المرضي: يسبب المرض الفطر *Bremia lactucae*

المكافحة: ويكافح المرض بالرش الدوري بالمبيدات الفطرية المناسبة ،ريدوميل وسندوفان ومركبات نحاس

البياض الدقيقي Powdery mildew

يصيب المرض كلا من الخس والهندباء والشيكوريا والخرشوف والطرطوفة

الاعراض والعلامات:
تظهر على السطح العلوي بقع بيضاء اللون، تكبر تدريجيا الى ان تعم سطح الورقة كله وتظهر اعراض مماثلة على السطح السفلي للورقة في الاصابات الشديدة

المسبب المرضي: يسبب المرض الفطر *Erysiphe cichoracearum*

المكافحة : بالرش الدوري بالمبيدات الفطرية المناسبة مثل الكاراثين والبينوميل

العفن الرمادي Gray Mold

الاعراض والعلامات:
تظهر الاعراض في صورة بقع طرية متحللة رمادية قاتمة اللون بقاعدة الساق تنتشر بسرعة وتؤدي الى ذبول الاوراق لدى اصابة قاعدتها وتظهر الاجسام الحجرية للفطر في الانسجة المتحللة.

المسبب المرضي: يتسبب عن الفطر *Botrytis cinerea*

المكافحة: بالتخلص من بقايا المحصل السابق ودفنها عميقا في التربة وتحسين الصرف وعدم تأخير الحصاد.

عفن القاعدة Bottom Rot

الاعراض والعلامات:
تبدا الاصابة في الاوراق التي تلامس سطح التربة بظهور بقع صدئة وغائرة قليلا على اعناق الاوراق والعرق الوسطي يعقبها ظهور عفن بني لزج على النصل ثم تجف الانسجة المصابة ويصبح النبات كالمومياء تنتشر الاصابة في الجو الدافئ الرطب.

المسبب المرضي: يتسبب عن الفطر *Rhizoctonia solani*

المكافحة: بإزالة بقايا النباتات المصابة وتحسين الصرف واتباع دورة زراعية طويلة

سقوط سكليرتينيا Sclerotinia Drop

الاعراض والعلامات:
تبدا الاصابة على ساق النبات عند سطح التربة ثم تنتشر لأعلى ولأسفل وتتدلي الاوراق لدي مهاجمة الفطر لقواعدها وتسقط ورقة تلو الاخرى مع استمرار نمو الفطر على الساق الى اعلى. ويظهر في الاجزاء المصابة نمو زغبي ابيض اللون عبارة عن ميسيليوم الفطر تبدو فيه الاجسام الحجرية للفطر وهي سوداء صغيرة ينتشر المرض في الجو البارد الرطب وفي الارض التي تبقي رطبة لفترة طويلة.

المسبب المرضي: يتسبب عن الفطر *Sclerotinia sclerotiorum* و *S. minor*

المكافحة: بالمحافظة على بقاء سطح التربة جافا مع الرش بالمبيدات الفطرية المناسبة في المراحل المبكرة من النمو .

فيرس موزائيك الخس Lettuce mosaic virus

يصيب الشيكوريا الى جانب الخس

الاعراض:
وتظهر الاصابة على شكل اصفرار وتبرقش وتقزم النبات . ينتقل الفيروس –ميكانيكيا – باللمس وبواسطة انواع مختلفة من المن وعن طريق البذور.

المكافحة: بزراعة بذور سليمة والتخلص من النباتات المصابة اولا بأول ومكافحة المن

امراض العائلة البقولية Leguminosae Disease

لفحة الاسكوكايتا Ascochyta Blight

يصيب المرض كلاً من الباقلاء والبزاليا وينتشر على الباقلاء بصورة واسعة وينتقل عن طريق البذور.

الاعراض والعلامات:
بقع رمادية فاتحه في الوسط ذات حواف محمرة او بنفسجية داكنة على الاوراق تظهر بها نقط سوداء صغيرة كذلك تظهر على السيقان واعناق الاوراق بشكل متطاول اما على القرون فتظهر البقع مثل الاوراق وتصل الى البذور فتتلون ببقع بنية داكنة.

المسبب ودورة المرض: يسبب المرض الفطر الناقص *Ascochyta fabae*

يكون اجسام بكنيدية دورقية الشكل ليس لها عنق بدخلها سبورات عديمة اللون مستطيلة معظمها من خليتين يبقى الفطر بهيأة ميسيليوم في غلاف وفلقات البذور المصابة ليسبب الاصابة الاولية اما الثانوية فتسببها دفعات الجراثيم المتكونة والمنتشرة في الهواء الرطب او يبقى مع متبقيات النباتات بالحقل.

المقاومة :

1. زراعة بذور سليمة
2. معاملة البذور بالكابتان 5 غم/ كغم
3. جمع وحرق بقايا المحصول
4. رش الحقل المصاب بالكابتان او الدايثين 3 غم /لتر ماء

تعفن جذور وسيقان الفاصولياء Root & Foot Rot

المسبب والاعراض والعلامات:
تعفن للبذور وموت البادرات قبل ظهورها او بعد ظهورها وتعفن للجذور مع تقرحات بنية حمراء اعلى الساق اسفل سطح التربة وتسبب تحليق كامل للساق مسببا موته وفي هذه الحالة فالمسبب *Rhizoctonia solani*.

وفي حالة الاصابة بالفطر *Pythium* sp. فالأعراض بشكل تعفن للبذور وموت البادرات بدون تلون مع تهرأ الجذور.

اما في حالة الفطر *Fusarium solani* فالفطر يسبب تعفن جاف للجذور مع ظهور قرح على الجزء السفلي للساق مسببا ضعف النبات فقط.

اما الفطر *Sclerotinia sclerotiorum* فهو يسبب موت البادرات وذبول الاوراق والافرع الحديثة مع ظهور نمو ابيض به اجسام حجرية سوداء كما توجد في السيقان ايضا ويسبب تعفن طري للقرون.

- تبقى الفطريات المسببة للمرض في التربة وبقايا النبات.

المقاومة:

1. بذور خالية من المسبب
2. معاملة البذور بالبنليت 5 غم / كغم بذور
3. جمع بقايا النبات وحرقه
4. العناية بالري والتسميد

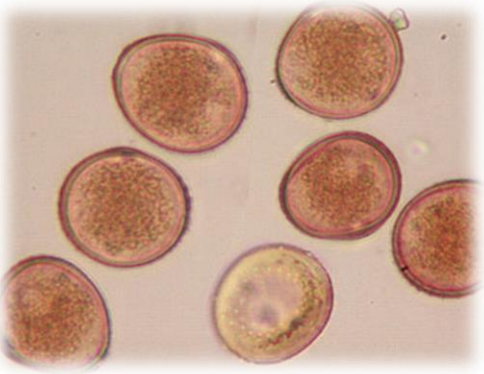
صدأ الباقلاء Broad Bean Rust

من اهم امراض الباقلاء ويظهر ابتداء من شهر اذار حسب توفر الرطوبة يصيب ايضا البزاليا والادغال والبقولية.

الاعراض والعلامات:
بثرات على السطح العلوي والسفلي للأوراق واعناق الاوراق والفروع والثمار بيضوية مستديرة صغيرة برتقالية اللون محاطة بهالة صفراء ومرتفعة قليلا عن سطح الورقة وهي بلون يشبه الصدأ الحديد عبارة عن سبورات اليوريدية للفطر المسبب تتحول البثرات الى اللون الاسود في نهاية الموسم تمثل سبورات التيلية.

المسبب ودورة المرض: يسبب المر الفطر البازيدي *Uromyces fabae*

تسبب السبورات اليوريدية التي تبقى على بقايا النبات والادغال في الحقل او تلك التي تحملها الرياح من بلدان مجاورة تتميز بشكلها البيضوي ولونها البرتقالي مع وجود اشواك رقيقة على سطحها تنبت مكونة انبوب انبات يخترق عن طريق الثغور وهي التي تكرر الاصابة في الحقل وفي النهاية الموسم يكون الفطر بثرات تيلية ذات عنق وبلون داكن الفطر ذو دورة حياة طويلة ولم تشاهد الاطوار البكنية او الاسيدية في العراق.



السبورات اليوريدية

السبورات التيلية

المقاومة:

1. اصناف مقاومة
2. التخلص من بقايا المحصول والادغال
3. تجنب الزراعة الكثيفة وخفض الرطوبة
4. الرش بالبايتلون 1 غم 3/لتر ماء ويكرر عند الحاجة

اللفحة العادية في الفاصولياء Common blight

الاعراض والعلامات:

مناطق خضر او فاتحة او مشبعة بالماء وسطحها اصفر اللون تموت مكونة تقرحات قد تشمل البقع جزء كبير من نصل الورقة مع تلون بني في الجهاز الوعائي وظهور تلطخات مائية على القرون وجفافها في حالة الاصابة الشديدة.

المسبب المرضي ودورة المرضي: يتسبب عن البكتريا *Xanthomonas phaseoli*

عصوية صغيرة سالبة لصبغة كرام متحركة بسوط واحد طرفي تكون مستعمرات صفراء على الوسط الغذائي الخاص تبقى ساكنة في البذور او بقايا النبات المصاب بالحقل مسببة الاصابة الاولية اما الاصابة الثانوية فتسببها البكتريا المنقولة بالهواء المحمل بالرطوبة.

المقاومة:

1. اصناف مقاومة
2. تقاوي نظيفة
3. دورات زراعية
4. ازالة بقايا المحصول
5. غمر البذور بالستربتومايسين (0.2 غم /لتر ماء)

موزائيك الفاصوليا Common bean mosaic

الاعراض: تتجعد الاوراق وتجف وتتدلى الى الاسفل. موزائيك على الاوراق والتفافها للأسفل وتقزم النبات مع قرون صغيرة ضامرة.

المسبب المرضي: يسبب المرض فيروس موزائيك الفاصولياءBean Mosaic Virus (BMV).

ينقل بالبذور بنسبة 30-50% حسب وقت اصابة النبات . ينقل الفايروس خلال حبوب اللقاح وحشرة المن.

المقاومة:

1. اصناف مقاومة.
2. بذور سليمة.
3. مكافحة الحشرة الناقلة.

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