

Lab : 6

الفطريات البيضية والامراض التي تسببها

Oomycetes and their diseases

تتميز افراد هذا الصنف بامتلاكها غزلا فطريا مكون من مدمج سايتوبلازمي coenocytic mycelium ، وتنتج الفطريات البيضية خلال تكاثرها اللاجنسي حوافظ سبورية متحركة Zoosporangia تعطي سبورات متحركة Zoospores كمثرية الشكل تحتوي على سوطين جانبيين احدهما املس والآخر ريشي، كما تتكاثر الفطريات البيضية جنسيا مكونة حوافظ وامشاج متميزة ولا تعطي امشاجا متحركة بل تتكون نتيجة للتكاثر الجنسي سبورات بيضية مخصبة ذات جدار سميك وتبقى ساكنة داخل الحافظة الانثوية وتعرف بالسبور البيضي Oospore .

تتميز افراد هذا الصنف بتسببها امراض نباتية خطيرة في التربة مثل :

1-موت البادرات وتعفن الجذور Damping off and Root Rot

المسبب المرضي *pythium spp*

2-اللفحة المتأخرة في البطاطس Late Mlight of Potato

المسبب المرضي *Phytophthora spp*

3-الصدأ الأبيض White Rust

المسبب المرضي *Albugo spp*

4-امراض البياض الزغبي Downy mildew

المسبب المرضي *Perenosporaceae*

موت البادرات وتعفن الجذور

Damping off seedling and Root Rot

Pythium spp

تجربة

المواد المطلوبة:

1-نباتات زينة مصابة بموت البادرات

2-أدوات تشريح

3-أدوات تحضير السلايد

4-مايكروسكوب

العمل:

1-ملاحظة الاعراض المرضية على النباتات المصابة وهي طورين الطور الأول هو قبل ظهور البادرات فوق سطح التربة pre-emergence damping off ، اما الطور الثاني هو بعد ظهور البادرات فوق سطح التربة post- emergence damping off.

2-تحضير سلايد من المناطق المصابة

3-يفحص السلايد تحت المايكروسكوب وملاحظة المسبب المرضي وتشخيصه.



اللفحة المتأخرة في البطاطس

Late blight of potato

Phytophthora infestance

تجربة

المواد المطلوبة:

1-نباتات البطاطس مصابة باللفحة المتأخرة

2-أدوات تشريح

3-أدوات تحضير السلايد

4-مايكروسكوب

العمل:

1-ملاحظة الاعراض المرضية الظاهرة على ثمار البطاطس والاجزاء الهوائية والتي تكون بشكل بقع مائية تتسع حتى تشمل جميع أجزاء الورقة اما على الدرنات فتكون على شكل بقع منخفضة قليلا ذات لون قاتم يميل الى اللون البنفسجي وعند قطع الدرنه المصابة تحت الانسجة تشاهد الإصابة على الأجزاء بلون بني محمر.

2-تحضير السلايد من المناطق المصابة

3-يفحص تحت المايكروسكوب وملاحظة الخيوط الفطرية والحوافظ السبورية.



الصدأ الأبيض في الصليبيات

White Rust

Albugo Candida

تجربة

المواد المطلوبة:

1- نباتات فجل مصابة بالصدأ الأبيض

2- أدوات تشريح

3- أدوات تحضير السلايد

4- مايكروسكوب

العمل:

1- ملاحظة الاعراض المرضية الظاهرة على نباتات الفجل وهي عبارة عن بثرات بيضاء متناثرة على الأوراق والسيقان شمعية لامعة يتراوح قطرها بين 1-2 ملم مرتفعة عن سطح الورقة قليلا.

2- تحضير سلايد من المناطق المصابة

3- يفحص تحت المجهر ويلاحظ المسبب المرضي



امراض البياض الزغبي

Downy mildew

مجموعة من الامراض ذات أهمية كبيرة جدا لأنها تصيب الكثير من المحاصيل الزراعية الهامة وتسبب لها اضرار بالغة الخطورة تسبب هذه الامراض فطريات تنتمي جميعها الى العائلة peronosporaceae وتشترك امراض البياض الزغبي بمميزات مشتركة هي:

1-الاعراض المرضية-عبارة عن تلفح على السطح العلوي للورقة يقابلها نمو زغبي على السطح السفلي وهو عبارة عن حوامل الحواظ السبورية .

2-الإصابة من خلال الثغور.

3-الفطريات المسببة لهذه الامراض فطريات اجبارية التطفل ومتخصصة.

4-الفطريات المسببة لامراض البياض الزغبي داخلية التطفل Endoparasite.

5-تسبب امراض البياض الزغبي العائلة peronosporaceae والتي تقسم الى خمسة اجناس على أساس تفرع حوامل الحواظ السبورية وهذه الاجناس هي:

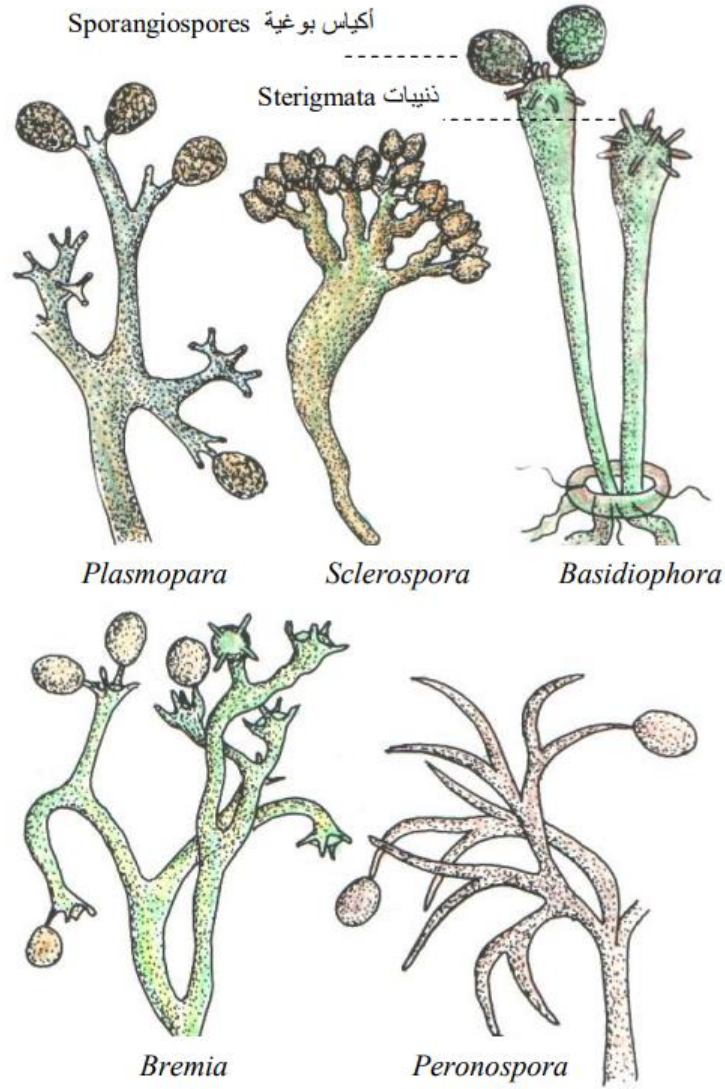
1-Plasmopara

2-peronospora

3-Pseudoperonospora

4-Sclerospora

5-Bremia



اجناس البياض الزغبي

اهم امراض البياض الزغبي

1-البياض الزغبي في العنب Downy mildew of Grape

المسبب المرضي *Plamopora Viticola*

2-البياض الزغبي في البصل Downy mildew of Onion

المسبب المرضي *Peronospora spp*

3-البياض الزغبي في الحنطة Downy mildew Cereals

المسبب المرضي *Sclerospora graminicola*

4-البياض الزغبي في الفرعيات Downy mildew of Cucurbits

المسبب المرضي *Pseudoperonospora Cubensis*

5-البياض الزغبي في الخس Downy mildew of lattuce

المسبب المرضي *Bremia Lactucae*

تجربة

المواد المطلوبة:

1-نباتات العنب ، البصل ، الحنطة ، الخيار ، الخس مصابة بالبياض الزغبي

2-أدوات تحضير السلايد

3-أدوات تشريح

4-مايكروسكوب

العمل:

1-ملاحظة الاعراض المرضية على الأوراق المصابة وهي عبارة عن تلفح على السطح العلوي للورقة يقابلها نمو زغبي على السطح السفلي للورقة

2-يحضر سلايد من جميع النباتات المذكورة أعلاه ويفحص تحت المايكروسكوب

3-ملاحظة أنواع التفرعات لحوامل الحوافظ السبورية والتي تقسم العائلة المسببة لأمراض البياض الزغبي.