

Lab : 5

الفطريات البلازموديايفورية والامراض التي تسببها

Plasmodiophoromycetes and their disease

تعتبر هذه الفطريات من أوطى الفطريات في السلم التطوري وتعود الى الاعفان المخاطية slime mold وتعيش هذه الفطريات بصورة اجبارية داخل النباتات المصابة، حيث يتألف الثالوس من كتلة بروتوبلازمية عديدة النوى تعرف بالبلازموديوم plasmodium. تتكاثر هذه الفطريات بواسطة سبورات متحركة تحتوي كلا منها على سوطين امامين غير متساوين في الطول من النوع الاملس وقد يتحول البلازموديوم داخل خلية العائل الى عدد من السبورات الساكنة عند التكاثر Resting spores . وتكون هذه السبورات مقاومة للظروف البيئية، ينبت السبور الساكن في حالة ملائمة الظروف ليعطي سبورا واحدا متحركا كبير الحجم ثنائي السوط.

ومن الامراض التي تسببها هذه الفطريات هي:

1-الجذر الصولجاني في اللهانة Club root of cabbage

الفطر المسبب *Plasmodiophora spp*

2-امراض جذور الخضراوات والحشائش Root disease of cereals of gresses

الفطر المسبب *Polymyxa spp*

3-مرض الجرب الدقيقي في البطاطس Powdery scab of potato

الفطر المسبب *Spongospora spp*

-مرض الجذر الصولجاني في اللهانة Club Root diseases of cabbage

Plasmodiophoro brassica

تجربة

المواد المستعملة:

1- جذور لهانة مصابة بمرض الجذر الصولجاني

2- أدوات تشريح

3- أدوات تحضير السلايد

4- مايكروسكوب

العمل:

1- ملاحظة الاعراض المرضية الظاهرة على الجذور. وهي عبارة عن انتفاخات اسطوانية على الجذور فتبدو الجذور مشوهة تشبه أصابع القدم.

2- يحضر سلايد المناطق المصابة

3- يفحص السلايد تحت المايكروسكوب

4- يلاحظ : أ) الطور الجسدي للفطر ب) تشخيص الفطر المسبب ج) تحديد الصفات العامة للفطر.

الفطريات الكثريرية والامراض التي تسببها

Chytridiomycetes and their diseases

تعيش الفطريات الكثريرية في الماء وتتطفل بصورة رئيسية على الطحالب والفطريات الأخرى التي تعيش في الماء ويعيش قسما منها في التربة الرطبة. المايسيلوم في هذه الفطريات غير متكشف ويستعمل جميعه

او جزءا منه في التكاثر وتتكاثر هذه الفطريات لا جنسيا بتكوين سبورات ساحة Zoospors داخل أكياس سبورنجية.

يكون تطفل هذه الفطريات اما داخلي او خارجي والانواع داخلية التطفل تعتبر أنواع أولية وحيدة الخلية يتحول فيها الجسم الخضري جميعه الى تركيب للتكاثر.

ومن الامراض التي تسببها الفطريات الكثريرية:

1-امراض جذور بعض النباتات Root diseases of many kinds of plants

المسبب المرضي *Olpidium sp*

2-الثآليل السوداء في البطاطس Black wart of potato

المسبب المرضي *Synchytrium spp*

3-الثآليل التاجي في الجت Crown wart of alfalfa

المسبب المرضي *Urophlyctis spp*

التثآل الأسود في البطاطس

Black wart of potato

Synchytrium endobioticum

تجربة

المواد المستعملة:

1- ثمار بطاطس مصابة بالتثآل

2- أدوات تشريح

3- أدوات تحضير السلايد

4- مايكروسكوب

العمل:

1- ملاحظة الاعراض المرضية الظاهرة على ثمار البطاطس وهي عبارة عن نموات غير محددة الشكل على ثمار البطاطس التي تظهر مشوهة الشكل وقد تتعفن هذه الثمار وتصبح داكنة اللون او سوداء .

2- تحضير سلايد من المناطق المصابة على الثمار

3- يفحص السلايد تحت المايكروسكوب

4- يشاهد الفطر المسبب للمرض

5- تحديد الصفات العامة للفطر المسبب للمرض ويشخص.