

Lab : 4

الفطريات والامراض التي تسببها Fungal and their plants diseases

الفطريات نباتات ثالوسية تحتوي على نواة حقيقية عديمة الكلوروفيل يتألف الثالوس "الجسم" في الأنواع الواطئة من كتلة بروتوبلازمية عديدة النواة يطلق عليها البلازموديوم plasmidium كما في الاعفان molds، او يتكون الثالوس من خلية منفردة واحدة كما في الخمائر yeast .

اما في الأنواع المتطورة فيتألف الثالوس من خيوط فطرية متفرعة تعرف بالغزل الفطري Mycelium وتدعى أيضا بالهايفات hyphae.

وتتميز ببعض الخيوط حواجز تقسمها septa فتسمى بالغزل الفطري المقسم – septate mycelium كما في الفطريات الكيسية Ascomycetes والفطريات البازيدية Basidiomycetes ، اما الفطريات التي يكون فيها الغزل الفطري غير مقسم بحواجز فيطلق عليها المدمج الخلوي Coenocytic كما في الفطريات البيضية Oomycetes والزيكوتية Zygomycetes .

وتقسم الفطريات بصورة عامة الى الأقسام التالية:

صف الفطريات البلازمودايفورية Plasmodiophoromycetes class

صف الفطريات الكتريدية Chytridiomycetes class

صف الفطريات البيضية Oomycetes class

صف الفطريات الزايكوتية Zygomycetes class

صف الفطريات الكيسية Ascomycetes class

Basidiomycetes class

صف الفطريات البازيدية

Deuteromycetes class

صف الفطريات الناقصة

الابواغ Spores

تتكاثر الفطريات بصورة عامة جنسيا ولا جنسيا وتنتج وحدات تكاثرية بسيطة التركيب تعرف بالجراثيم او السبورات وتنبت السبورات في الظروف الملائمة ليكون غزلا فطريا جديد.

وتختلف الابواغ اختلافا كبيرا وحسب نوع الفطر من حيث اللون والشكل والحجم ، وتحتوي خلية السبور على نواة واحدة او اكثر وتتراوح ابعاد السبور من 2-100 مايكرون وقد يصل طول بعضها الى 500 مايكرون وتقسم السبورات الى نوعين تبعا لطريقة التكاثر وهي :

1-الابواغ اللاجنسية Asexual spores

وهي الوحدات التكاثرية التي تتكون خضريا ولا يحدث اثناء تكاثرها أي اقتران نووي وتصنف الى :

أ-جراثيم داخلية Endogenous spores

ب-جراثيم خارجية Exogenous spores

2-الابواغ الجنسية Sexual spores

وهي الوحدات التكاثرية التي تتكون نتيجة لعملية جنسية تندمج فيها نوى خليتين تمثل احدهما المشيج الذكري والأخرى المشيج الانثوي وتمر عبر مراحل التكاثر الجنسي الثلاث وهي :

1-الاندماج البلازمي Plasmogamy

2-الاندماج النووي Karyogamy

3-الانقسام الاختزالي Meiosis

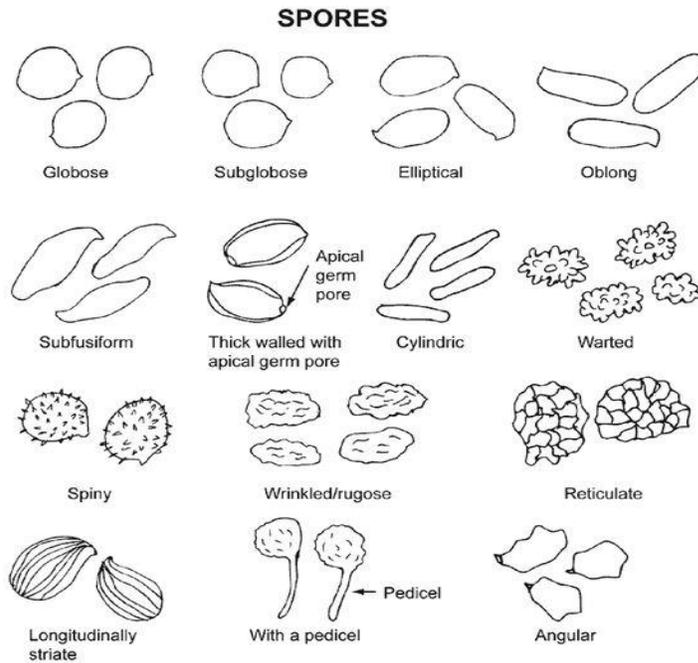
وتنتج عن ذلك خلية واحدة مخصبة تعرف بالبيضة الملقحة zygote ، وهناك عدة أنواع من الجراثيم الجنسية :

1-الجراثيم الكيسية Oospores

2-الجراثيم اللقاحية Zygosporos

3-الجراثيم الكيسية Ascospores

4-الجراثيم البازيدية Basidiospores



أنواع مختلفة من الابواغ