مختبر تصنيف الفطريات / العملي Lab 2

**الفطريات الحقيقية**

الفطريات الحقيقية : تتميز الفطريات الحقيقية بوجود الجدار الخلوي Cell Wall بخلاف الفطريات الهلامية التي لا تمتلك الجدار الخارجي , يتكون الطور الخضري من خيوط فطرية مقسمة او غير مقسمة Mycelium septate or Aseptate وتكون تغذيتها امتصاصية Absorptive , تتكاثر جنسيا ولا جنسيا وتنتج سبورات متحركة او غير متحركة, وتصنف الى عدة اصناف منها:-

Division II : Eumycota

Sub Division : Eumycotina

Class I : Chytridiomycetes الفطريات الكتريدية

Class II : Oomycetes الفطريات البيضية

Class III : Zygomycetes الفطريات اللاقحية

Class IV : Ascomycetes الفطريات الكيسية

Class V :Basidiomycetes الفطريات البازيدية

Class VI : Deuteromycetes الفطريات الناقصة

**الفطريات الكتريدية**

Order 1: Chytridioales

Family : Synchytriaceae : *Synchytrium endobioticum*

Order 2 : Blastocladales

Family : Blastocladaceae : *Allomyces*  (Water Mold)

Chytridiomycetes : تضم فطريات قسم منها رمي والقسم الاخر متطفل على النبات , تمتاز بانتاجها لسبورات سابحة او امشاج متحركة تحوي سوط واحد املس Whiplash خلفي الموقع.

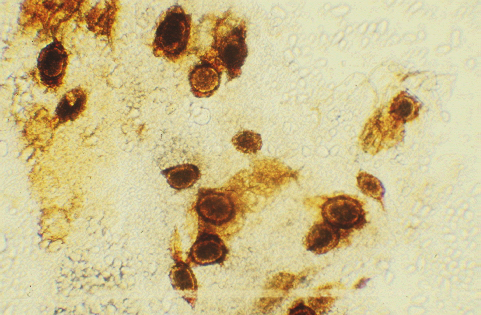
**Chytridioales :** تضم هذه المجموعة فطريات تستوطن التربة والماء وغالبيتها فطريات متطفلة داخليا اي تعيش كليا داخل خلايا العائل .

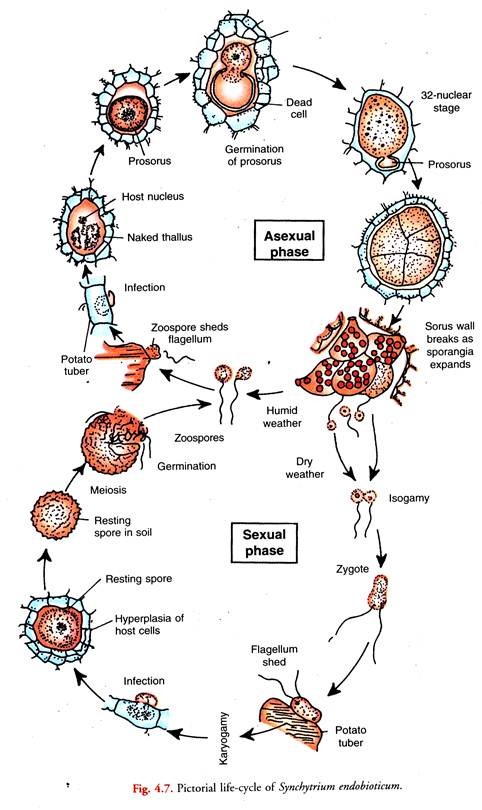
مثل فطر *Synchytrium endobioticum* الذي يسبب الثاليل السوداء على درنات البطاطا Black wart disease on potato tubers حيث تظهر الاصابة بشكل بقع او ثاليل بنية اللون تحوي على السبورات الساكنة داخلها .

دورة الحياة الجنسية واللاجنسية لفطر *Synchytrium endobioticum* يكون الثالوس Thallus مقسم الى عدة قطع , كل قطعة تحوي العديد من الانوية تعمل عمل اعضاء تكاثرية Gametangium و Sporangium محاطة بغلاف واحد يسمى Sorus .

في حال توفر الماء في البيئة تعمل عمل Sporangium تتحرر منها Zoospore تلتصق بالمضيف وتفقد اسواطها وتدخل الى داخل الثمرة وتستقر في احدى خلايا العائل تلك دورة الحياة اللاجنسية

اما في حال عدم توفر الماء تعمل عمل Gametangium حيث تتكون Gametes التي تتحد لتكون Zycote تدخل درنة البطاطا وهذه دورة الحياة الجنسية.



**Blastocladales :** تضم هذه التربة فطريات تعيش في الماء او في التربة مثل فطر *Allomyces* (عفن الماء – water mold) : اهم ما يميز هذا الفطر ( ظاهرة تعاقب الاجيال **Alternation of Generation ) )** ذلك يعني وجود طور Sporothallus لا جنسي و Gametothallus جنسي .

Sporothallus يكون بشكل جذع يتفرع الى فروع يحمل في نهايتها الحوافظ السبورية التي تكون على نوعين :-

1. Zoosporangium (Mito sporangium ) : حوافظ الابواغ المتحركة ( خيطية):-

حوافظ سبورية رقيقة الجدران شفافة تنتظم مفردة او على شكل سلاسل تعاني انويتها انقسام اعتيادي mitosis فتعطي mitospore التي تنمو الى الطور اللاجنسي Sporothallus.

1. Resting Sporangium (Meio sporangium ): حوافظ الابزاغ الساكنة (اختزالية):-

حوافظ سبورية سميكة الجدران منقرة تعاني انويتها انقسام اختزالي meiosis فتعطي Meiospore الذي ينمو الى الطور الجنسي Gametothallus الذي يكون ثنائي التفرع الحوافظ الانثوية للاسفل والحوافظ الذكرية للاعلى وعند اتحادها فان الامشاج Gametes الناتجة تكون Sporothallus.

