

المحاضرة السادسة

الفطريات القرصية عديمة الغطاء

- هي الفطريات التي تنتهي اكياسها بفتحة على هيئة ثقب دائري تخرج من خلاله الجراثيم

Order 1 : Helotiales

- تعود لها رتبتين

(1) الاجسام الثمرية كأسية الشكل

(2) الاكياس سميكة عند قمته

(3) الجراثيم الكيسية كروية الشكل او تكون بيضوية او مستطيلة واحيانا تكون خيطية

(4) بعض افرادها مترممه على البقايا النباتية او في التربة ويكون بعض افرادها متطفل على النباتات ويسبب العديد من الامراض

• تضم هذه الرتبة 5 عوائل

1. Family : Sclerotiniaceae
2. F2 : Helotiaceae
3. F3 : Dermataceae
4. F4 : Rhytismataceae
5. F5: Bulgariaceae

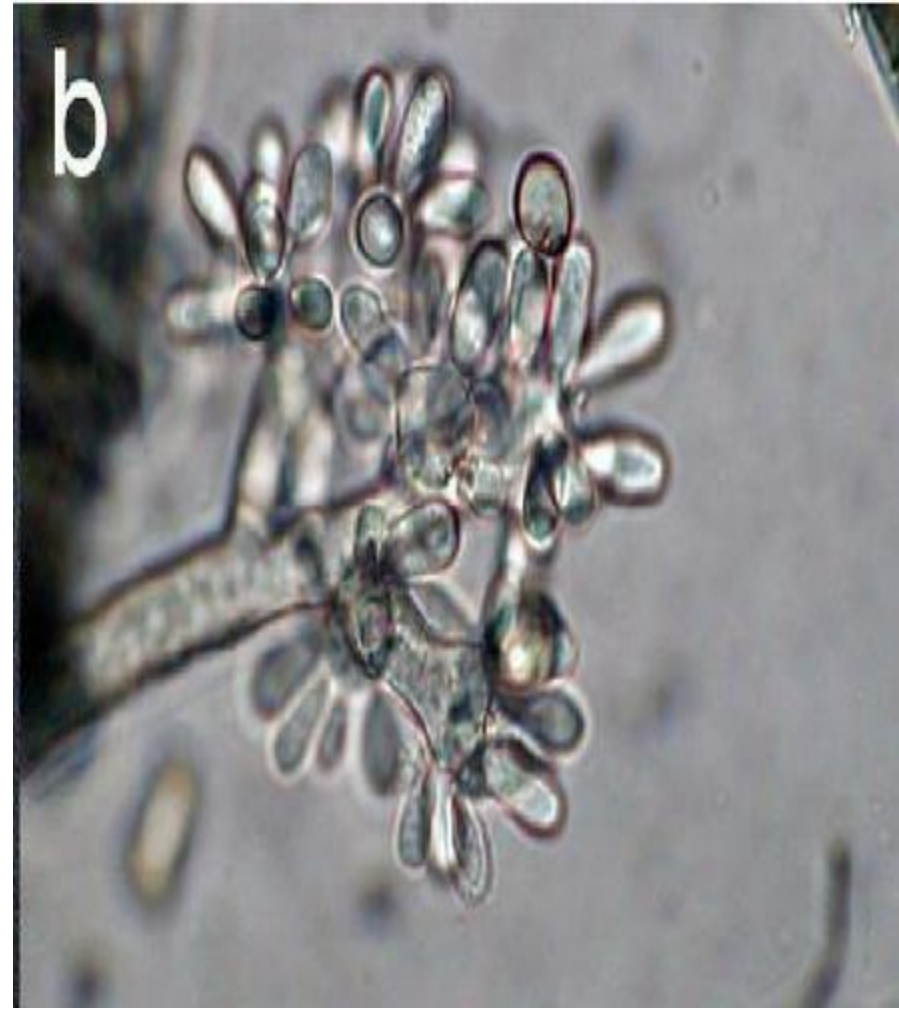
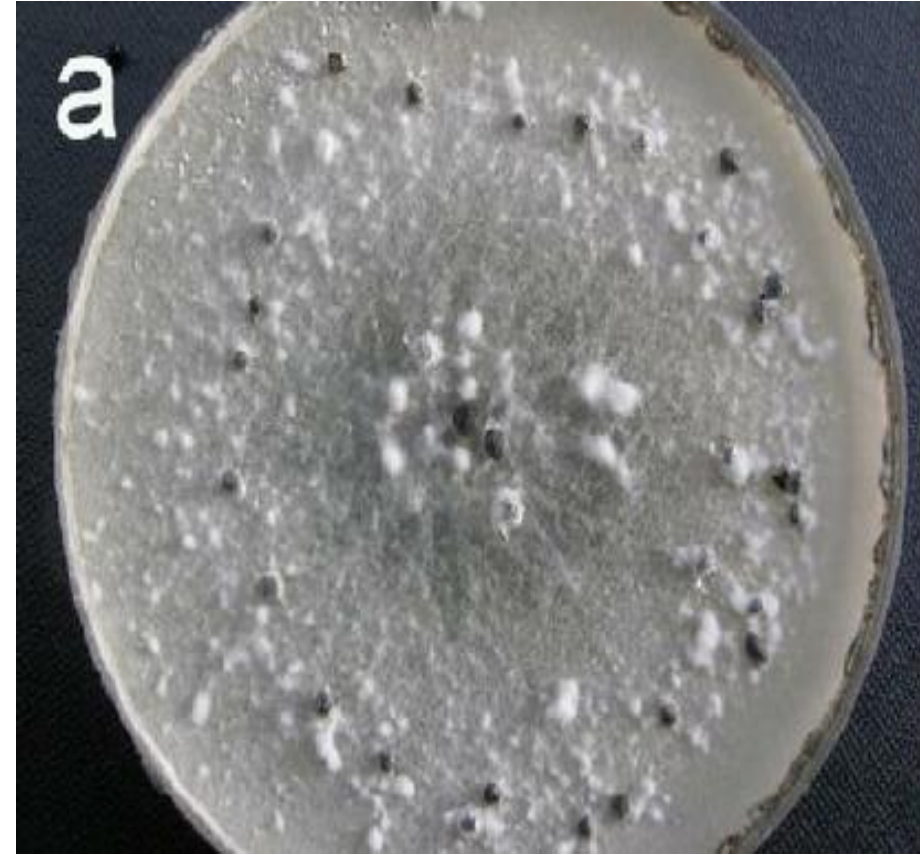
تعتبر العائلة الـ 1 اهم عوائل هذه الرتبة بسبب اهميتها الاقتصادية .
واهم اجناسها *Sclerotinia*

✓ اختياري التطفل

✓ يتطفل على العديد من النباتات

✓ يسبب النوع *S.sclerotiorum* مرض التعفن السكروتييني

S.sclerotiorum



✓ تتكون الاكياس الثمرية من حشيات ثمرية Stroma او من اجسام ثمرية متحجرة

✓ الاجسام الثمرية قرصية ومعنقة محمولة على ساق Stalk

✓ الجراثيم وحيدة الخلية شفافة

اعراض الاصابة بالتعفن السكري وتيني



• وكذلك الجنس *Monilinia*

• يسبب مرض العفن البني على اشجار النباتات ذات النواة الحجرية

• النوع *M.fructicola* مسبب مرض العفن البني على الخوخ

• يكون جسم ثمري كأسى

• الاكياس اسطوانية او صولجانيه فيها خيوط عقيمة شفافة تترتب على السطح العلوي للجسم الثمري

• يحوي كل كيس على 8 سبورات كيسية أحادية الخلية وثنائية النواة

• السبورات الكيسية بيضوية مرتبة داخل الكيس

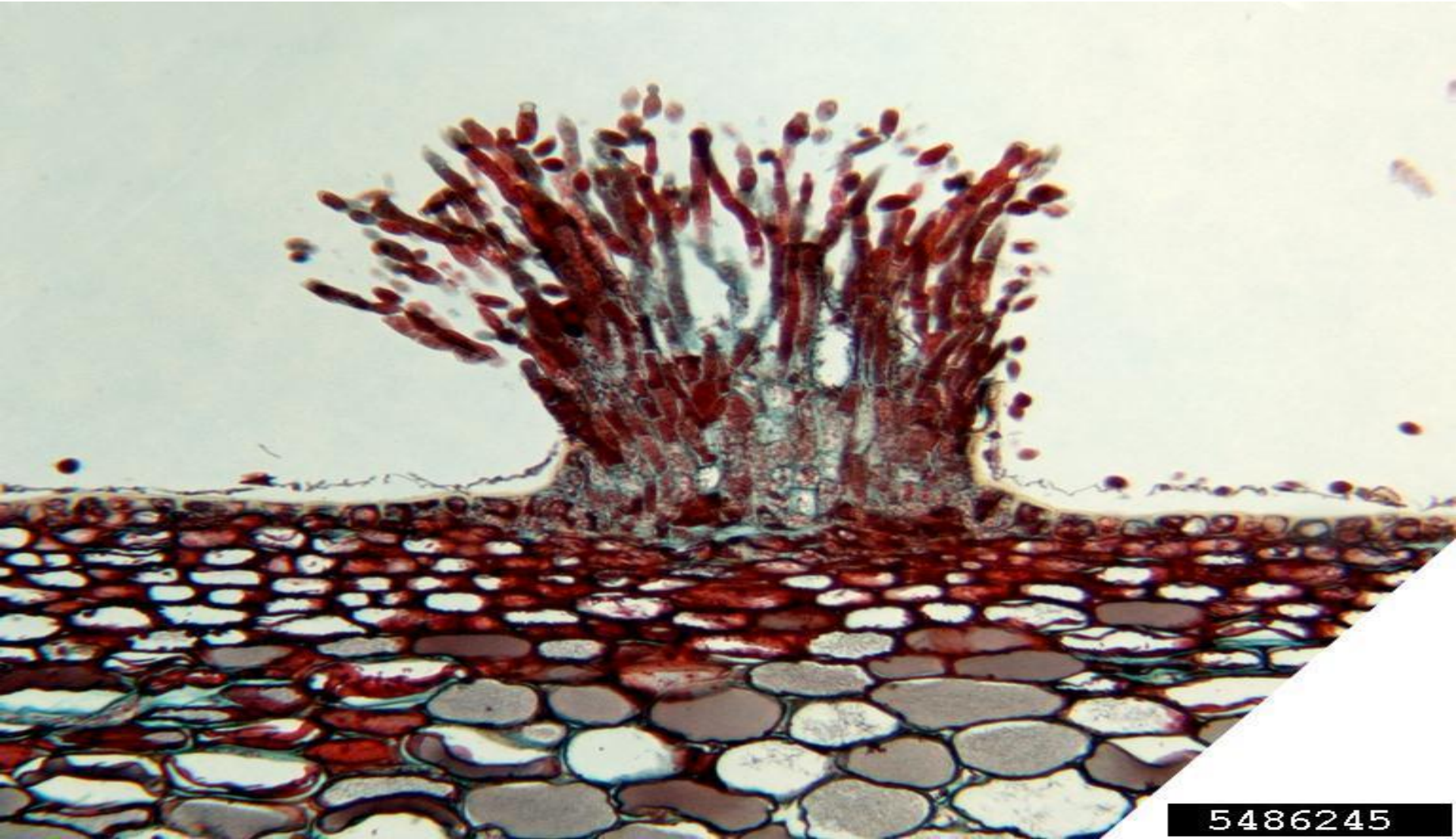
• عندما تتحرر السبورات تكون بشكل سحابة بيضاء تحيط بالجسم الثمري او فوقه

• تنتقل السبورات بواسطة الرياح للنباتات السليمة لتحدث الاصابة

M. fructicola



لاحظ تحرر الابواغ بشكل سحابة فوق الجسم الثمري



5486245

Order 2 : Lecanorales

- تمثل الفطريات الكيسية المرتبطة بعلاقة تكافلية مع الطحالب الخضراء Lichens

- تكون الاكياس فيها عديمة الغطاء ، ثنائية الجدار وقمته سميقة

- الجراثيم الكيسية تتحرر من خلال فوهة بعد تحطم الجدار الخارجي وينشأ الجدار الداخلي من خلال ثقب منتجاً عنق يدعى المنقار Rostrum

- اهم الاجناس التابعه لها الفطر *Lecanora*

- ❖ يكون شائع على الجذور وجذوع الاشجار

- ❖ الوانها صفراء براقه

- ❖ يضم حوالي 300 نوع

Lecanora



والفطر *Cladonia*

يعو له 400 نوع ، شائع في المرو والمساحات الخضراء



• والفطر *Peltigera*

يعوله 60 نوع ، يتوا في ماميع بيضاء على الارض
والصخور ، تنمو بين الحشائش وعلى الرمال



الفطريات المسكنية Class : Loculoascomycetes

❖ سميت بهذا الاسم لان الحشية فيها تتكون من عدة تجاويف تتكون بداخلها الاكياس والجراثيم الكيسية

❖ تتميز ب

1. الاكياس ثنائية الجدار ، الجدار الخارجي صلب يسمى الغلاف الخارجي **Exoascus** و اخر داخلي مرن يسمى غلاف الكيس الداخلي **Endoascus**

2. الجسم الثمري يتكون داخل حشية ثمرية كيسية عديدة التجاويف تتفصل عن بعضها بواسطة الخيوط الفطرية العقيمة

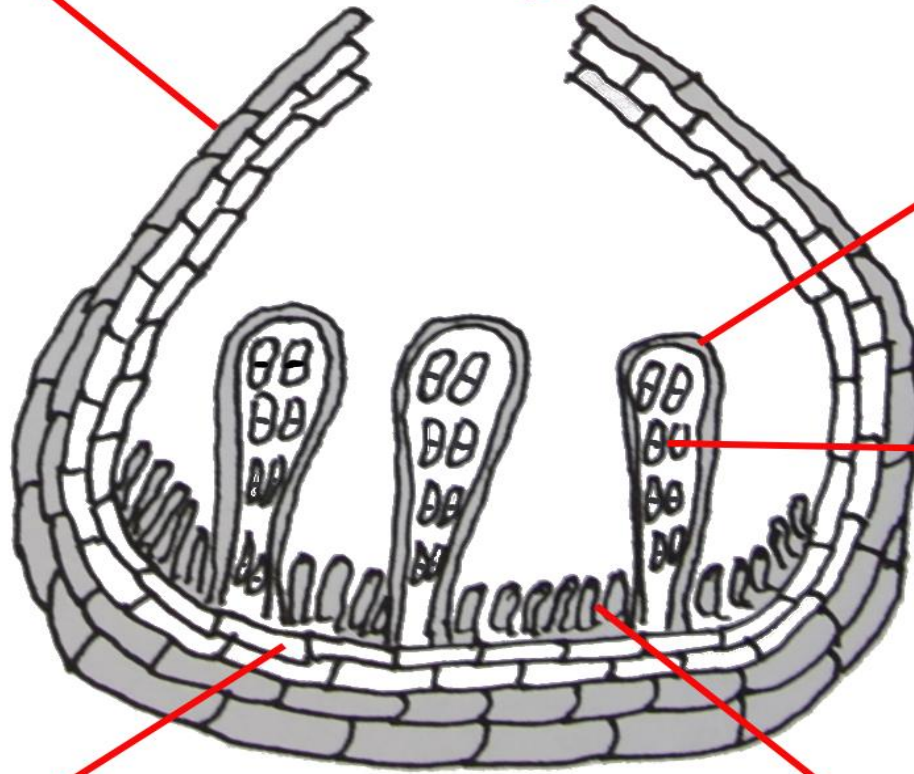
❖ بعض الاحيان تكون الحشية وحيدة التجويف وفي هذه الحالة يصعب التمييز بينها وبين الجسم الثمري الورقي لهذا سميت الجسم الثمري الورقي الكاذب **Pseudoperithicium**

Äußere Pseudothecium-
wand (braun)

Ostiole

bitunikater
Ascus

Ascospore



Innere Pseudothecium-
wand (hyalin)

Pseudo-
paraphyse

❖ الجراثيم الكيسية مقسمة وبعضها غير مقسم

❖ يضم 5 رتب اهم رتبتين هما

1-

Order : Pleosporales

■ تتواجد الاكياس بين الشعيرات العقيمة الكاذبة

Pseudoparaphysis

■ يوجد في كل كيس عدد كبير من الجراثيم وهي مقسمة اكثر من تقسيم وخلاياه متساوية

■ تتكون الاكياس داخل تجاويف تسمى Loculas

■ تنمو افرادها مترممه على بقايا النبات والبعض يتطفل على النباتات الحية ويسبب لها التبقعات واللفحات

■ تستطيع بعض افرادها تكوين الابواغ الكونيدية على الاوراق الحية المصابة وتكون اجسام ثمرية على الاوراق والسيقان الميتة

Family : Venturiaceae

1. تكون اسام ثمرية كاذبة منفصلة عن بعضها البعض وفي كل منها عدد من الاكياس التي تتجمع في حزمة او طبقة
2. الجراثيم الكيسية مكونه من خليتين غير متساويتين الاولى اطول واعرض من الخلية السفلى
3. تكون غزل فطري بين ادمة وبشرة النبات المصاب الذي تتطفل عليه
4. تعيش متطفلة على فروع واوراق وثمار بعض النباتات ، تكون حشية ثمرية تكون فيما بعد حوامل كونيديه قصيرة تحمل كل واحدة منها جرثومه كونيديه واحدة في قمته
5. تتكاثر لاجنسيا بتكوين جراثيم كونيديه محمولة على حوامل كونيديه ، تنتقل بالرياح لتعيد الاصابة من جديد

6. التكاثر الجنسي يتم داخل انسجة الاوراق الميتة ، اذ يكون الفطر اجسام ثمرية كاذبة تحوي الاكياس والجراثيم الكيسية ويعرف بالطور الكيسي التام

○ اهم جنس يعود لها الفطر *Venturia*

○ يسبب مرض جرب التفاح *Apple Scab*

الذي يسببه النوع *V. inaequalis* يؤدي

الى تشوه الثمار وتساقط الاوراق

لاحظ الجسم الثمري واعراض الاصابة لمرض جرب التفاح

