

## المرحلة الثالثة – قسم وقاية النبات – كلية الزراعة جامعة تكريت

### فطريات (2) الفصل الربيعي

م. مقداد صالح جاسم م.م كفاء عامر رجب

#### الفطريات الكيسية

### تحت صف الفطريات الكيسية الاولية Hemiascomycetidae

فطريات كيسية بدائية بسيطة فاقدة للجسام الثمرية فتبقى الاكياس مكشوفة او عارية

صفات هذا التحت صف :

1. الغزل الفطري جيد التكوين والخيوط الفطري من النوع المقسم بحواجز مستعرضة
2. الابواغ الكيسية تتكون داخل تراكيب تشبه الكأس يطلق عليها الاكياس
3. فقدان الجسم الثمري الكيسي، تتخصص مجموعة من الخلايا العقيمة لتحيط بالاكياس

وتقسم الى ثلاث رتب :

1. Protomycetales
2. Endomycetales
3. Taphrinales

#### الرتبة الاولى Protomycetales

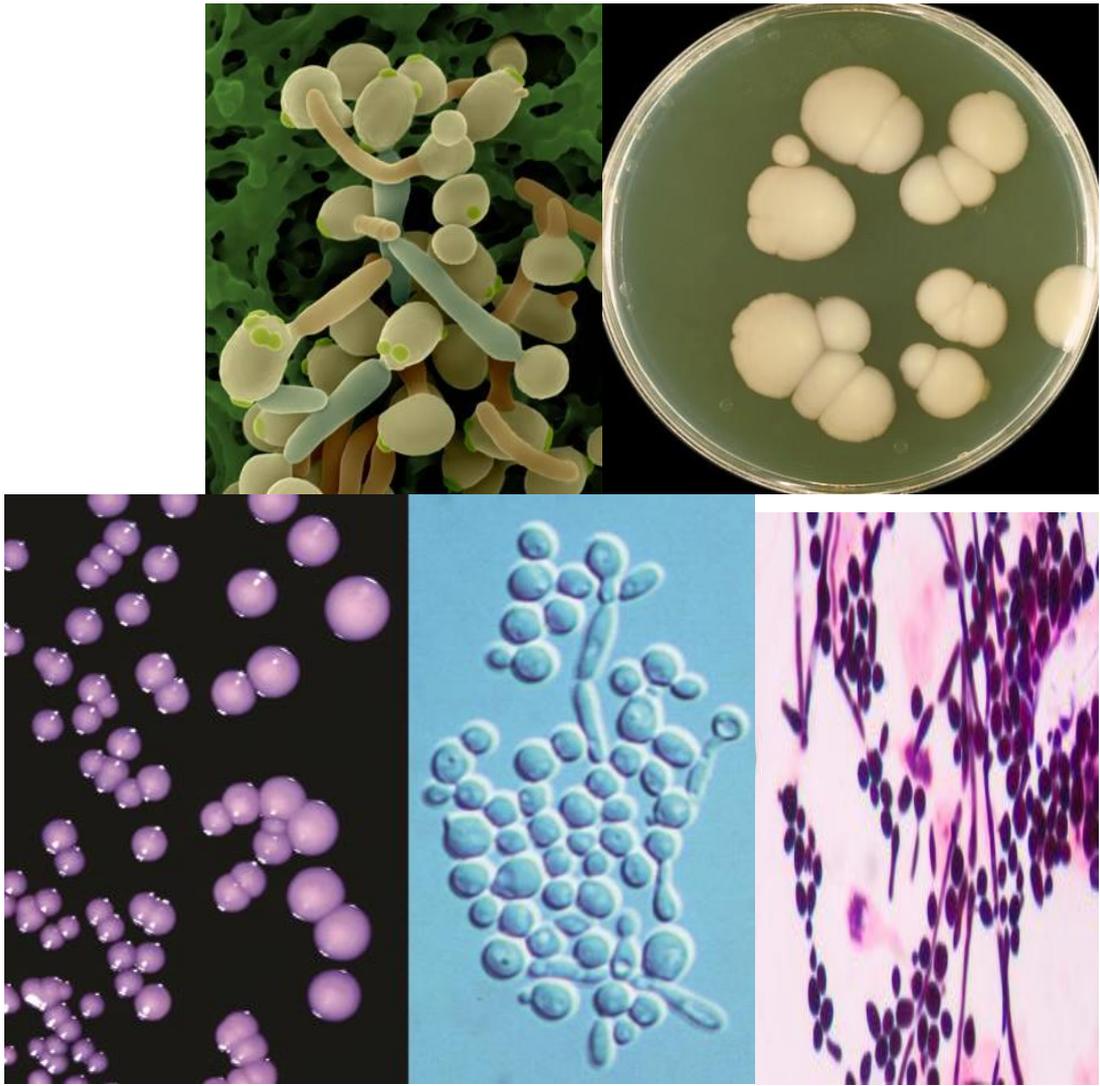
(الموضع التصنيفي لهذه الرتبة قد يتغير لذلك نكتفي بصفات هذه الرتبة )

1. يتطفل على نباتات راقية
2. الغزل الفطري داخلي التطفل
3. الابواغ الكيسية تتكون في كيس بوغي وهو كيس حركي يمثل مجموعة من الاكياس

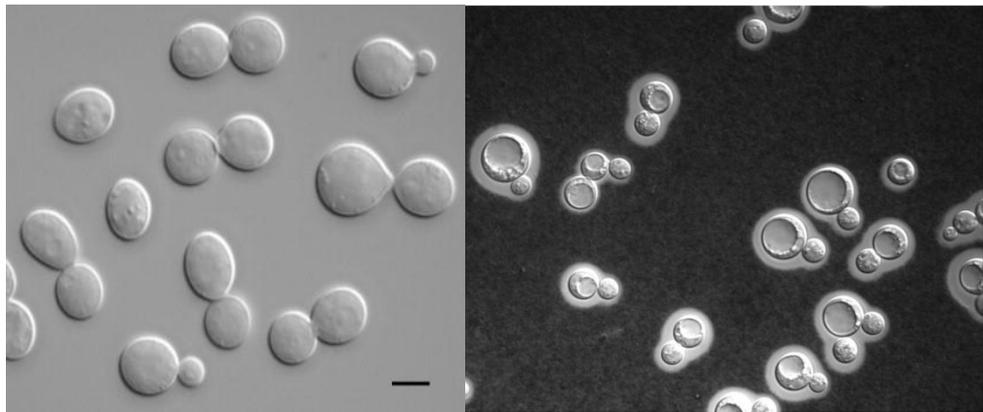
#### الرتبة الثانية Endomycetales

وهب رتبة الخمائر من بينها خميرة الخبز المتبرعمة اهم صفاتها

1. تشمل الخمائر والفطريات ذات الاشكال القريبة من الخمائر
2. تتضمن الخمائر عديمة الابواغ منها الاجناس *Candida* و *pityrosporum* و *torulopsis* و *Cryptococcus*
3. معظمها مترممة وقسم منها طفيلي على الانسان والحيوان
4. الغزل الفري مفقود احيانا في بعض افرادها ش
5. الاقحة خلية مفردة تتحول مباشرة الى كيس



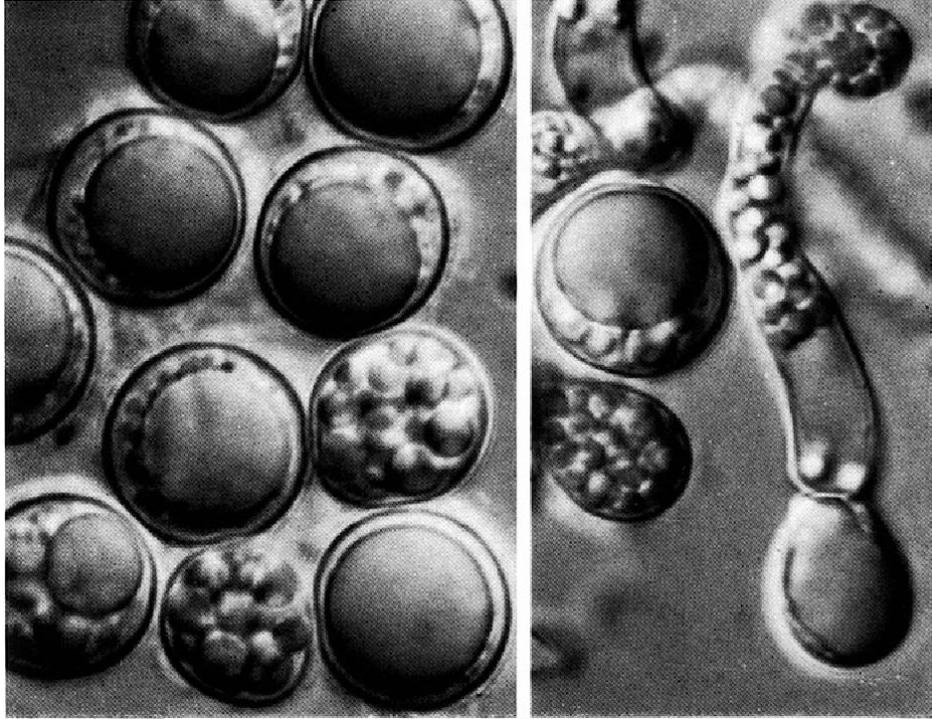
الصور في اعلاه (1) للفطر *Candida*



الصور في اعلاه (2) للفطر *Cryptococcus*

تضم ست عوائل اهمها  
عائلة **Endomycetaceae** وضم الخمائر و الفطريات ذات الغزل  
الحقيقي الشبيه بالخمائر

اهم صفتها : 1. الجسم في الغالب احادي الحلية ( خميري الشكل ) وقسم منها يشبه الخميرة  
على الرغم من تكوينه غزل حقيقي 2. الاكياس تحوي ثمانية ابواغ كيسية او اقل 3 . الامشاج  
وحيدة النواة 4. تضم عدة اجناس اهمها *Endomyces*

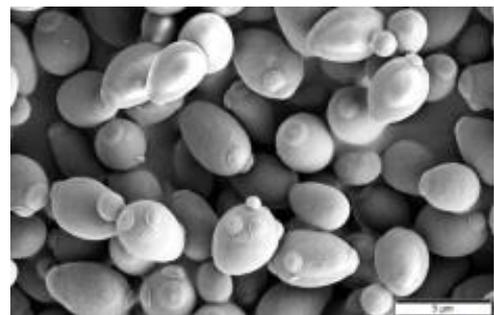
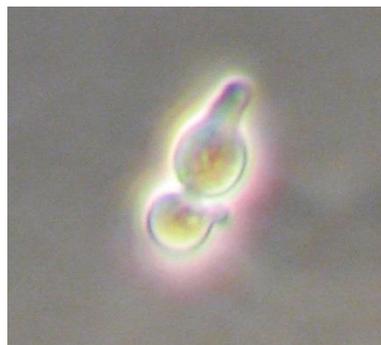
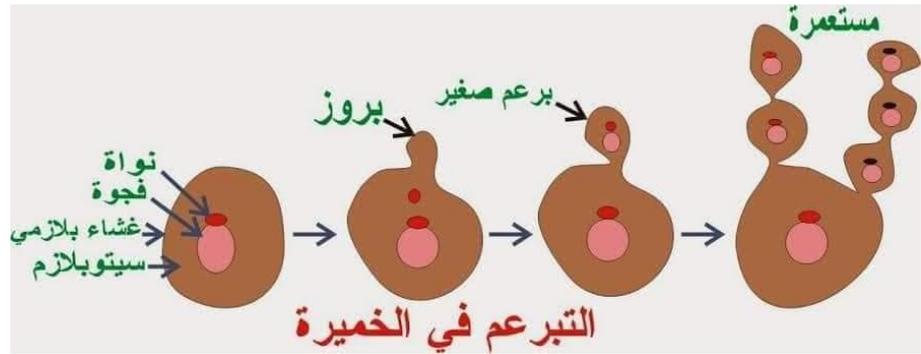
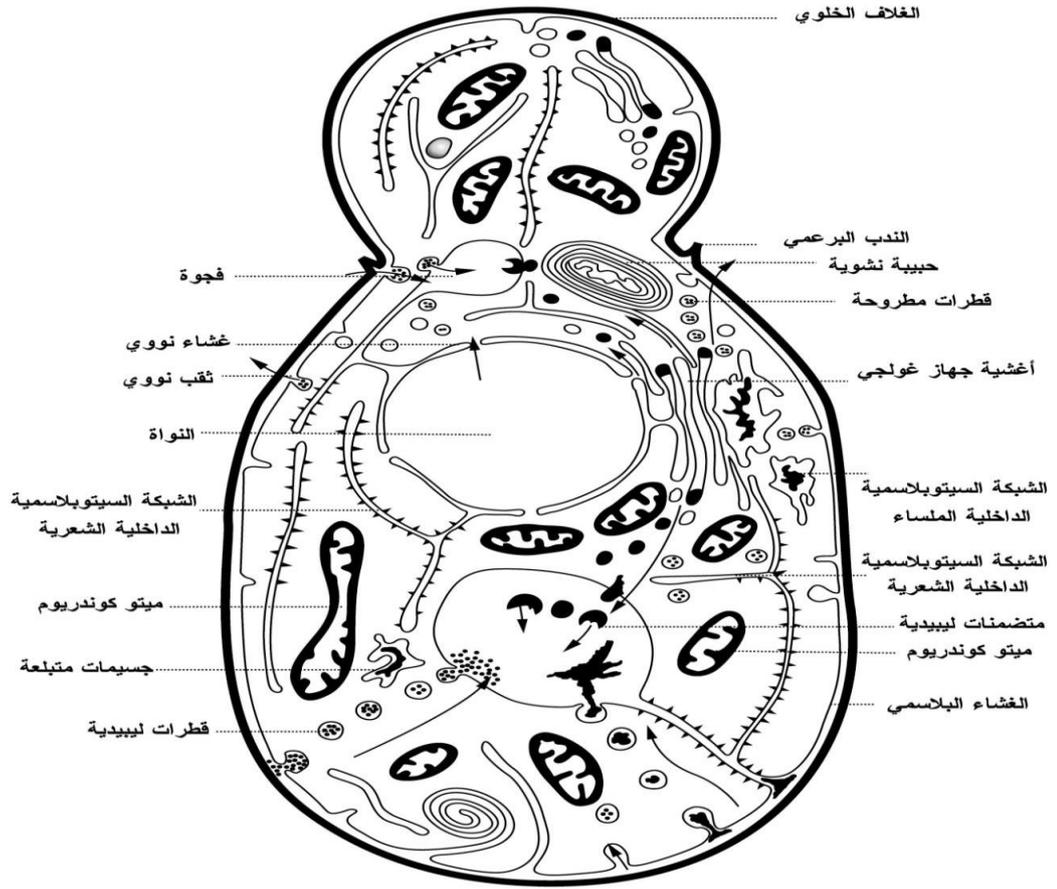


الصورة (3) للفطر *Endomyces*

عائلة **Saccharomycetaceae**

1. جسم الفطر احادي الخلية بيضوي صغير
2. تضم الخمائر الكيسية التي تتكاثر جنسيا و لا جنسيا
3. تتكاثر لا جنسيا في الظروف الملائمة بالتبرعم و الانشطار
4. قد تكون غزلا فطريا كاذبا نتيجة عدم انفصال البراعم عن الخلية الام وتكوينها لسلاسل  
تشبه الخيوط الفطرية
5. الكاثر الجنسي غالبا ما يكون بالاقتران الجسدي بين بين خليتين جسديتين متوافقتين  
جنسيا فتتكون منهما اللاقحة ثم الكيس الذي يحتوي على اربعة او ثمانية ابواغ كيسية
6. تضم عددا من الاجناس اهمها *Saccharomyces* وهم الانواع هو

*Saccharomyces cerevisia*



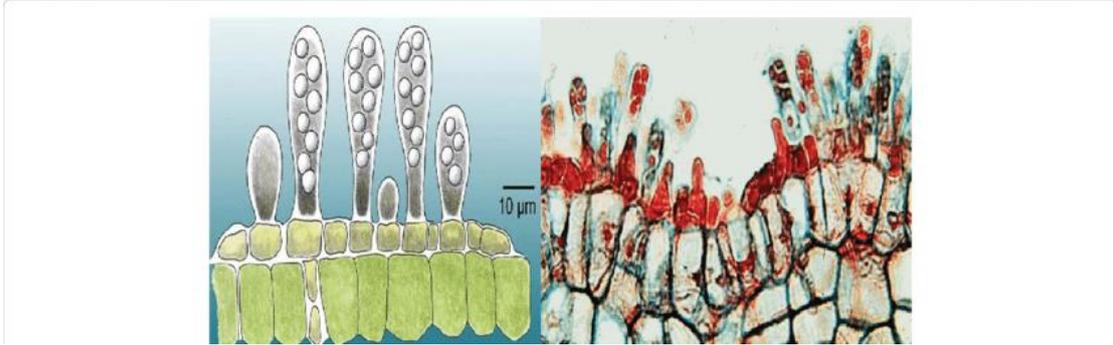
الصور والأشكال في اعلاه للخميرة *Saccharomyces cerevisia*

## الرتبة الثالثة Taphrinales

تتطفل هذه الفطريات على النباتات الوعائية وتسبب تشوها للانسجة

### العائلة Taphrinaceae

1. الغزل داخل العائل ينقسم الى اجزاء ثنائية النوى شبيهة بالابواغ الكلاميدية مسؤولة عن تكوين الاكياس
2. الاكياس تكون على سطح العائل وهي عارية مكونة الطبقة الخصيية
3. الابواغ الكيسية بعد نضجها وتحررها تعطي ابواغا برعمية من خلال التبرعم والتي تنبت تعطي انبوبة انبات قادرة على اصابة العائل
4. تضم جنسا واحدا هو *Taphrina spp* ويضم 100 نوع معظمها مترممة لكن بعضها متطفل مثل *Taphrina deformans*



الصور للفطر *Taphrina deformans* وتبدو الاكياس عارية على سطح العائل