



كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الاولى

المادة : علم الحياة النباتية ٢

المحاضرة : الثانية/عملي/

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z Facebook Group :

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية ، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

3

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960

أولاً- الفطريات الفطرية : Mycomycetophytes

تمتاز بأنها لاتضم خلايا سباحية أو متحركة . تنقسم الى عدة أقسام :

١- الفطريات الزقية : Ascomycetes

فطريات حاجزية لاسوطية ، تتشكل أبواغها المنصفة بعد الالتحاق النووي مباشرة ضمن كيس بوغي يدعى الزق (في أغلب الأحيان) تدعى أبواغها بالأبواغ الزقية Ascospores ، لها نماذج عدة سندرس منها :

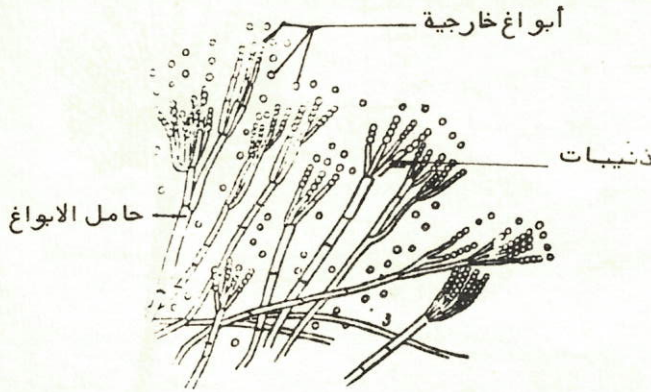
(١) فطر البنسليوم Penecillium

رتبة Mucedinales

يأتي هذا الفطر على الثمار القديمة وعلى الخبز الرطب بلون أخضر يميل الى الزرقة ، لم يعرف له توالد شقي ، لذلك فهو من الزقيات الناقصة ، يتكاثر لاشقيا" بتشكيل الأبواغ الخارجية التي تولدها ذنبيات Phialides موجودة في نهاية حامل الأبواغ للمتفرع والمقسم الى خلايا والصادر عن مشيجة مقسمة ومتفرعة أيضا" . شكل رقم (١٦٤) .

— خذ مقطعا" رقيقا" من ثمرة البرتقال العفنة (المنطقة

الخضراء) وضعه على صفيحة زجاجية بقطرة ماء ثم غطه بساترة وادرسه تحت المجهر (فتش على حواف المحضر) وارسمه مع المسميات .



شكل (١٦٤) :
فطر البنسليوم

(٢) فطر الأسرجيلوس : *Aspergillus*

رتبة *Mucedinales*

يأتي هذا الفطر على الثمار القديمة وكذلك على الخبز الرطب بلون أصفر مخضر، لم يعرف له توالد شقي لذلك فهو من الزقيات الناقصة، يتكاثر لاشقيا" بتشكيل أبواغ خارجية صادرة عن ذنبات *Phialides* متوضعة على انتفاخ (حويصل) موجود في نهاية حامل غير متفرع وغير مقسم الى خلايا وصادر عن مشيجة مقسمة الى خلايا ومتفرعة . شكل رقم (١٦٥)

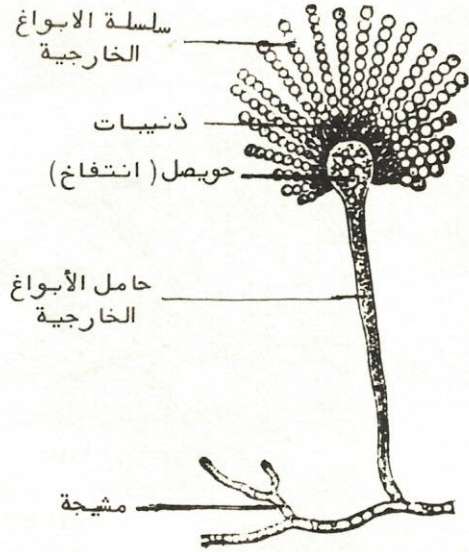
- حضر محضرا" لفطر الأسرجيلوس من ثمرة البرتقال أو من قطعة خبز قديمة وادرسه تحت المجهر بقطرة ماء وارسمه مع المسميات .

(٣) فطر خميرة البيرة : *Saccharomyces Cervicis*

رتبة الفطريات السكرية *Saccharomycetales*

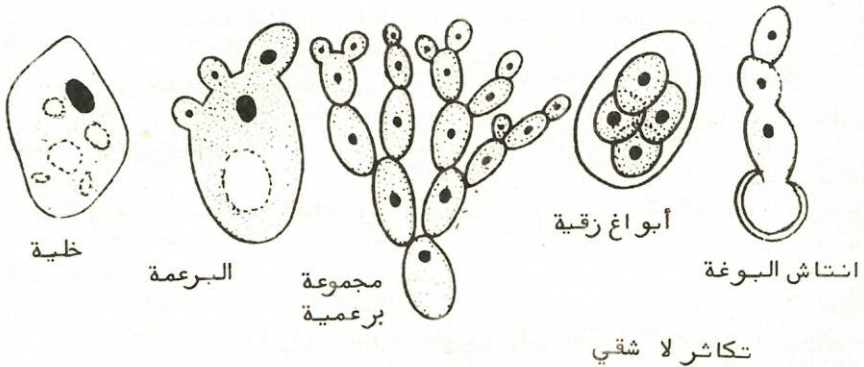
فطر وحيد الخلية هو هام من الناحية الاقتصادية لاستخدامه في صناعة البيرة والخبز . شكل رقم (١٦٦) .

- خذ نقطة من محلول خميرة البيرة في الماء المصبوغ بأزرق



شكل (١٦٥): فطر الأسبرجلوس

الميتيلين على صفيحة زجاجية نظيفة غطها بساترة وادرسها تحت المجهر وبالتكبير القوي . ادرس المحضر ولاحظ خلايا الفطر الكروية أو البيضاوية الشكل داخلها النواة . ارسمها مع المسميات .
 - فتش في المحضر السابق على خلية تتكاثر لاشقيا" بتشكيل البراعم وارسمها .



شكل (١٦٦): فطر الخميرة

٣- الفطريات الزيجية : Zygomycetes

فطريات أنبوبية (غير مقسمة إلى خلايا) وأحيانا "حاجزية"

أبواغها عديمة الحركة ، تتشكل ضمن كيس بوغي • رمية بشكل عام •

(١) فطر عفن الخبز الأسود Rhizopus Nigricans

رتبة للعفنيات Mucorales

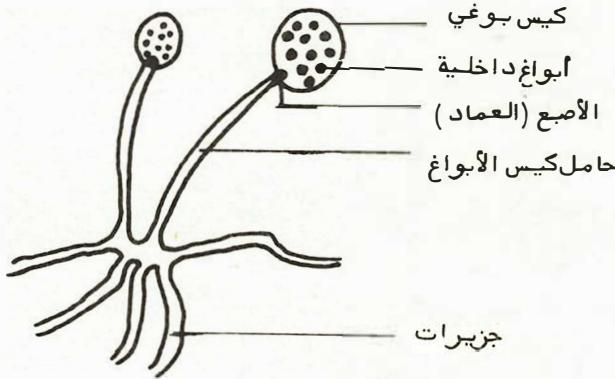
يصيب الخبز الرطب القديم وينمو عليه مرسلا المشيجة الفطرية ضمن

قطعة الخبز ويتكاثر تكاثرا " شقيا" وآخر لا شقي • يتم التكاثر الشقي

بأن يرسل احدى خيوط المشيجة انتصاها" نحو الأعلى لينتهي بانتفاخ

يدعى فيما بعد كيس الأبواغ الذي تشكل بداخله الأبواغ الداخليـة

وينفصل الكيس عن حامل كيس الأبواغ بالأصبع (العماد Columella)



شكل (١٧١):
فطر عفن الخبز الأسود : تكاثر لاجنسي

أما التكاثر الجنسي فيتم بإرسال انتاصبين نحو الأعلى لا يلبسان أن يلتقيا بعد أن تنفصل قمتيهما عن الانتصاب ثم يندمجا وتلتقي أ نويتهم مثنى مثنى وتشكل بالنتيجة البوغة الزيجية المحاطة بغلاف كثيف مقاوم • شكل رقم (١٧٢) •

— حصر محضرا " لفطر عفن الخبز الذي أمامك وضعه على صفيحة زجاجية بقطرة ماء وارسم الفطر مميزا " كيس الأبواغ •
— فتش في المحضر السابق عن الأبواغ الزيجية وارسمها مع المسميات •

— ادرس المحضر الجاهز لبوغة زيجية وارسمها •