

الفصل الثانى

صف الفطريات الـزيجوية

Cl. ZYGOMYCETES

رتبة ميوكورات

Or. Mucorales

فطريات هذه الرتبة معظمها رميات • تتميز بتكوين جراثيم
سبورانجية غير متحركة sporangiospores غير متحركة داخل أكياس
سبورانجية sporangia ، ومن الرميات الشائعة فطر عفن الخبز الذى
يتبع العائلة الميوكورية ، ومن الفطريات الممرضة فطر كونوفورا الذى
يتبع العائلة الكونوفورية ، وتتميز العائلتين بالآتى :

١ - تكوين أكياس جرثومية يوجد داخلها انتفاخ عبارة عن امتداد
لقمة الحامل الجرثومى • يفصل الانتفاخ الجراثيم عن بقية الحامل ويعرف

Family Mucoraceae

الانتفاخ بالكوليوميلا

٢ - تكوين أكياس جرثومية بها كوليوميلا وكذلك تكوين حوامل
كونيدية تحمل أكياسا جرثومية صغيرة sporangiolae بها عدد محدود
من الجراثيم

Family Choanephoraceae

العائلة الميوكورية

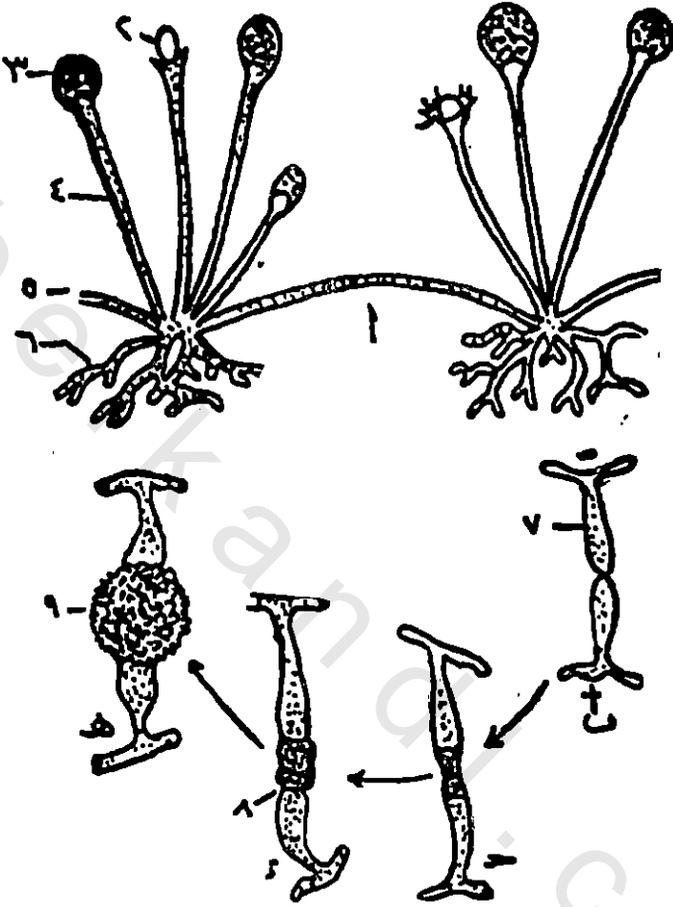
Family Mucoraceae

فطر عفن الخبز

Rhizopus stolonifer

ينمو هذا الفطر على الخبز اذا ترك عدة أيام وكان الجو رطبا ،
ويسبب هذا الفطر عفنا طريا لثمار كثير من الخضـر والفاكهة فى الاسواق
وأثناء التخزين والتصدير ، ويصيب لوز القطن بعد اصابته بديدان اللوز؛
فيسبب تعفنها عفنا جاغا وعدم تفتحها واسودادها بالداخل ، أما اذا كانت
اللوزة متفتحة فيسبب تلون التيلة بلون مصفر •

- جهاز تحضير الفطر من ثمرة مصابة أو من الفطر النامي على الخبز •
حمله في نقطة من الماء على شريحة زجاجية وافحصه ميكروسكوبيا ولاحظ
الهيئات المدادة stolons التي تنمو أفقيا والهيئات الجذرية rhizoids
التي تنمو الى أسفل والحوامل الاسبورانجية sporangiophores
التي تنمو الى أعلى مقابل الهيئات الجذرية والتي تحمل الاكياس
الاسبورانجية sporangia التي يحتوى كل منها على عدد كبير من
الجراثيم الاسبورانجية الصغيرة السوداء sporangiospores
لاحظ الانتفاخ بداخل الكيس وهو امتداد للحامل الجرثومي داخل الكيس
ويسمى هذا الانتفاخ كوليوميلا columella • عندما تنضج الجراثيم
يتمزق جدار الكيس وتنتشر الجراثيم تاركة جزءا من الجدار أسفل
الكوليوميلا يعرف بالياقه collar (شكل ١١) •
افحص التحضير المجهز للجراثيم الجنسية الزيجوية Zygosporos
والتي نشأت من تقابل عضوين جاميطيين متشابهين شكلا وحجما • لاحظ
الجدار السميك المحبب الاسود اللون •



شكل (١١) فطر عفن الخبز *Rhizopus stolonifer* .
(أ) النكاثر اللاجنسي . (ب-) خطوات النكاثر الجنسي

- | | | |
|-----------------|----------------|-------------------|
| ١ - ياقعة | ٢ - كوليميللا | ٣ - كيس جنسي |
| ٤ - حامل جنسي | ٥ - هيفا جارية | ٦ - هيفات جذرية |
| ٧ - حامل جامبلي | ٨ - جامبطة | ٩ - جرثومة زيجوية |

العائلة الكونيفورية

Fam Choanephoracae

تعفن كونيفورا في القرع

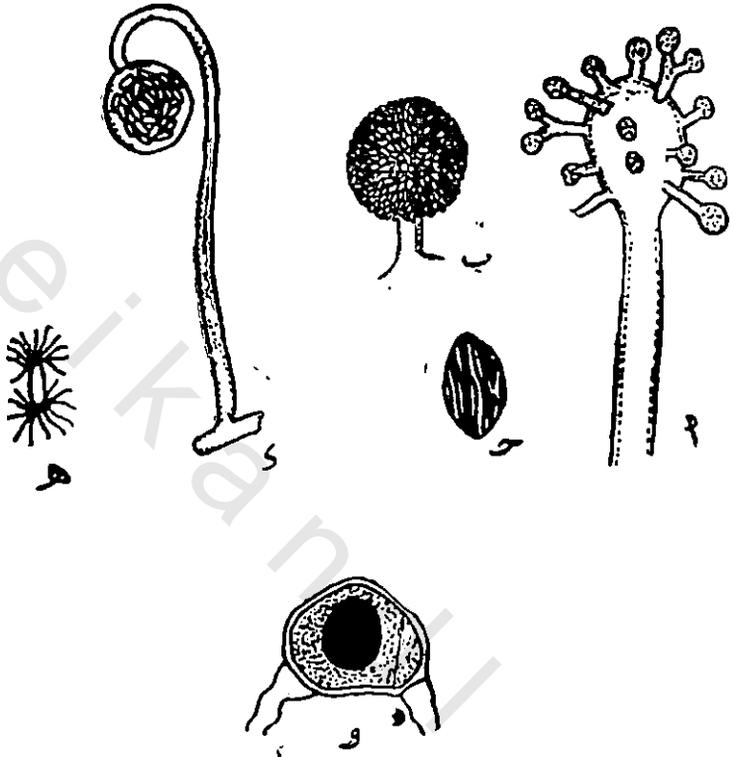
Choanephora cucurbitarum من مسبب

افحص ثمار قرع مصابة بعفن الكونيفورا • حضر شريحة من الفطر النامي على بيئة آجار البطاطس والدكستروز ولاحظ التركيبات والجراثيم المختلفة من الفطر وهي :

١ - الاكياس الاسبورانجية وتحتوى على عدد كبير من الجراثيم الاسبورانجية والحامل الاسبورانجى منحنى قرب نهايته الى أسفل ، والجراثيم الاسبورانجية بيضية ذات خصلة من الشعيرات عند كل طرف (شكل ١٢) •

٢ - الجراثيم الكونيدية وتتكون على حوامل كونيدية تنتهى عند الطرف بانتفاخ يخرج منه أفرع قصيرة غير متفرعة عادة ينتهى كل منها بانتفاخ آخر يخرج منه ذنبيات تحمل الجراثيم الكونيدية • الجرثومة الكونيدية ليمونية الشكل ومخططة تخطيطا طوليا (شكل ١٢) •

٣ - الجراثيم الزيغوية : وهي جراثيم جنسية ناتجة من تراوج عضوين جاميطيين متشابهين شكلا وحجما (شكل ١٢) •



(شكل ١٢) قاطر كوتوفورا في القصرع

- (١) قمة حامل كوتيري ويظهر الإلتقاط الأولي والإستغناء الثانوي
- (٢) جراثيم كوتيرية على الإلتقاط الثانوي - (ح) جراثيم كوتيرية.
- (٣) حامل ايجورا انجى وعلية كيس ايجورا انجى - (هه) جراثيم ايجورا انجى.
- (٤) جراثيم من جنس كوتيري.