



٢٧٠ حدق
((علم الفطريات العام))

المعمل الخامس

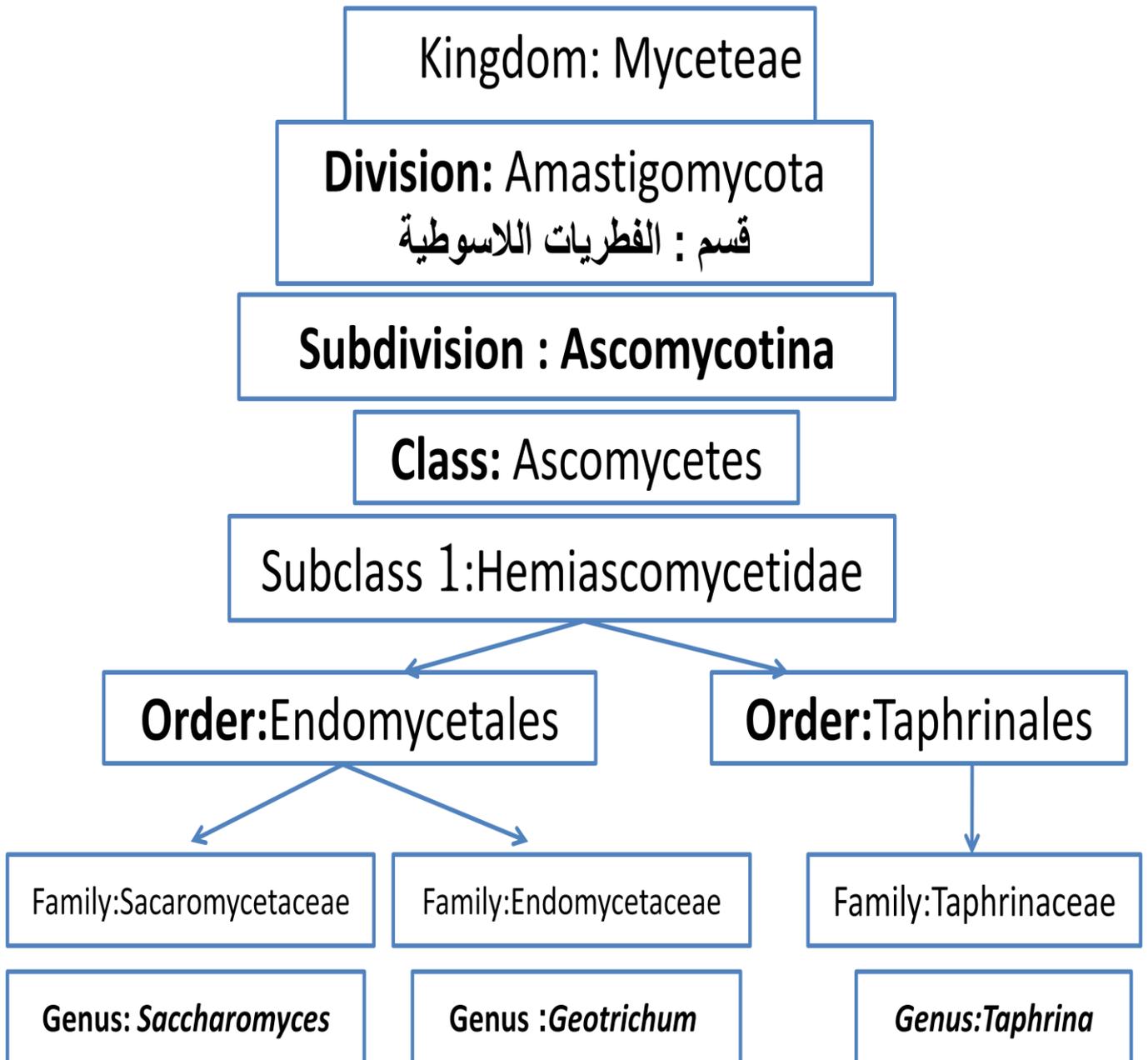
الفطريات الأسكية – ١ –

أ. شروق الشهراني

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الفطريات الأسكية - ١ -

Ascomycetes



Subclass 2: Plectomycetidae

Order: Aspergillales

Family:Aspergillaceae

Genus 1: *Aspergillus*

Genus 2: *Penicillium*

Class: Ascomycetes

مميزات الفطريات الأسكية:

١- الغزل الفطري : يتكون من هيفات مقسمة الى خلايا بواسطة جدر عرضية (باستثناء الخمائر وبعض الفطريات القليلة).

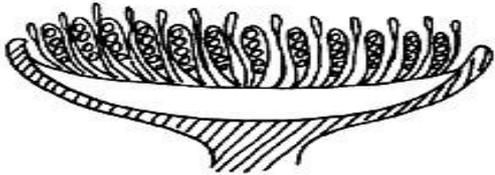
٢-التكاثر اللاجنسي : يتم عادة بتكوين كونيديات تحمل على حوامل كونيديية التي قد تنشأ على :

- الميسيليوم .

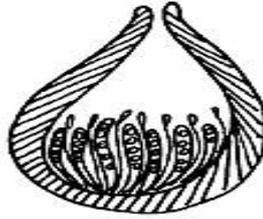
- أو داخل تراكيب تعرف بالبكنيدة أو الوعاء البكنيدي.

٣-التكاثر الجنسي : يتم بتكوين جراثيم اسكية Ascosporeتوجد داخل اكياس اسكية ، قد تكون : اسطوانية - بيضية - كروية - جالسة - معنقة - توجد داخل ثمار اسكية - عارية.

وتقسم الأجسام الثمرية إلى ثلاثة أنواع :-



Apothecium



Perithecium



Cleistothecium

١-أجسام ثمرية مغلقة

وهي كروية الشكل عادة وتحتوى على أكياس أسكية مبعثرة بدون انتظام فيما عدا فطريات البياض الدقيقي حيث تكون الأكياس متوازية .

٢- أجسام ثمرية ورقية

: وهي ورقية أو كثرية الشكل وتفتح عند النضج بفتحة علوية ضيقة ، وتحتوى على أكياس أسكية مرتبة بانتظام ومتوازية.

٣- أجسام ثمرية طبقية :

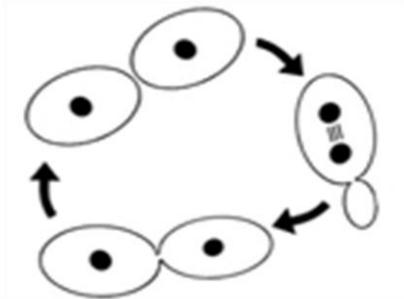
وهي ذات شكل طبقي أو فنجالى وتحتوى على أكياس أسكية مرتبة بانتظام وموازية لبعضها على سطح الثمرة الأسكية ويختلط بها هيفات عقيمة.

Family: Sacaromycetaceae

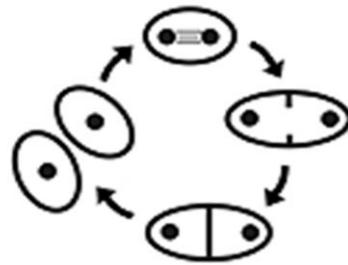
Genus: *Saccharomyces*

- ١- **المعيشة** : يعيش مترمم على الأطعمة ورحيق الأزهار والأوراق والثمار ويوجد متكافل أو متطفل على الحيوانات والحشرات.
- ٢- **الغزل الفطري** : الفطر يتكون من خلايا فردية مستديرة أو بيضاوية الشكل. وأحيانا تتصل خلايا الخميرة ببعضها وتكون سلاسل تسمى بالغزل الفطري الكاذب.
- ٣- **التكاثر اللاجنسي**: بالتبرعم وتكوين أبواغ داخلية والانقسام المستعرض .
- ٤- **التكاثر الجنسي** : يحدث عندما يكون الغذاء قليلا في البيئة أو البيئة جافة وهو غير شائع في الخميرة. - حيث تتكون ٤ او ٨ جراثيم أسكية داخل أكياس أسكية بيضية الشكل.

التكاثر اللاجنسي :



التبرعم

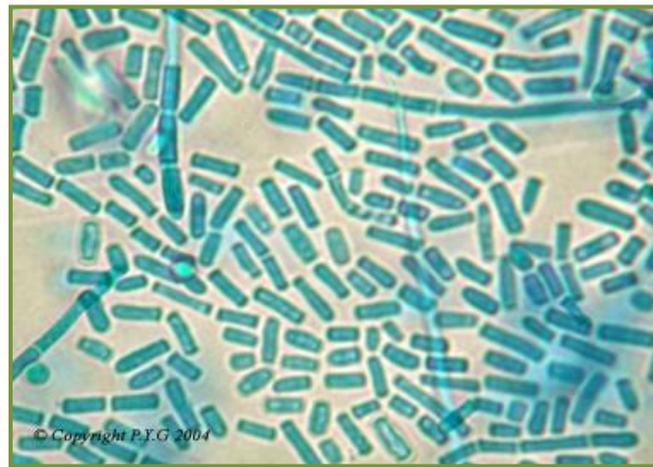


الانقسام المستعرض

Family:Endomycetaceae

Genus :*Geotrichum*

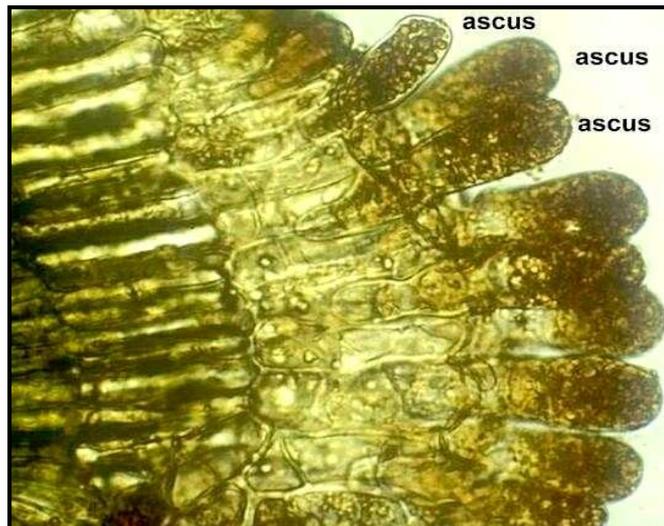
- الغزل الفطري : يتكون من خيوط مقسمة شفافة .
- التكاثر الجنسي : تتكاثر لاجنسيا بتكوين جراثيم مفصلية .



Family: Taphrinaceae

Genus: Taphrina

- ١- المعيشة : فطر متطفل على النباتات الزهرية مسببة لها امراض ، مثل مرض تجعد أوراق الخوخ.
- ٢- التكاثر اللاجنسي : بتبرعم الجراثيم الأسكية منتجة جراثيم برعمية صغيرة بيضية او مستديرة الشكل .
- ٣- التكاثر الجنسي : بتكوين ٨ جراثيم أسكية داخل أكياس أسكية عارية .



Family:Aspergillaceae

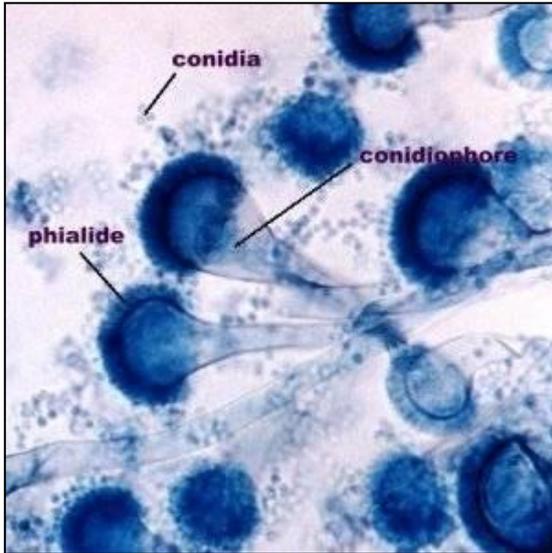
Genus 1: Aspergillus

١- **المعيشة** : يعد الطور الكونيدي للأسبرجلس من أوسع الفطريات انتشاراً في الطبيعة حيث توجد في التربة والهواء وينمو على أي وسط غذائي غير حي .وعلى جميع البقايا النباتية والحيوانية الرطبة وعلى الفواكه والخضروات واللحوم مسببة تعفنهما.

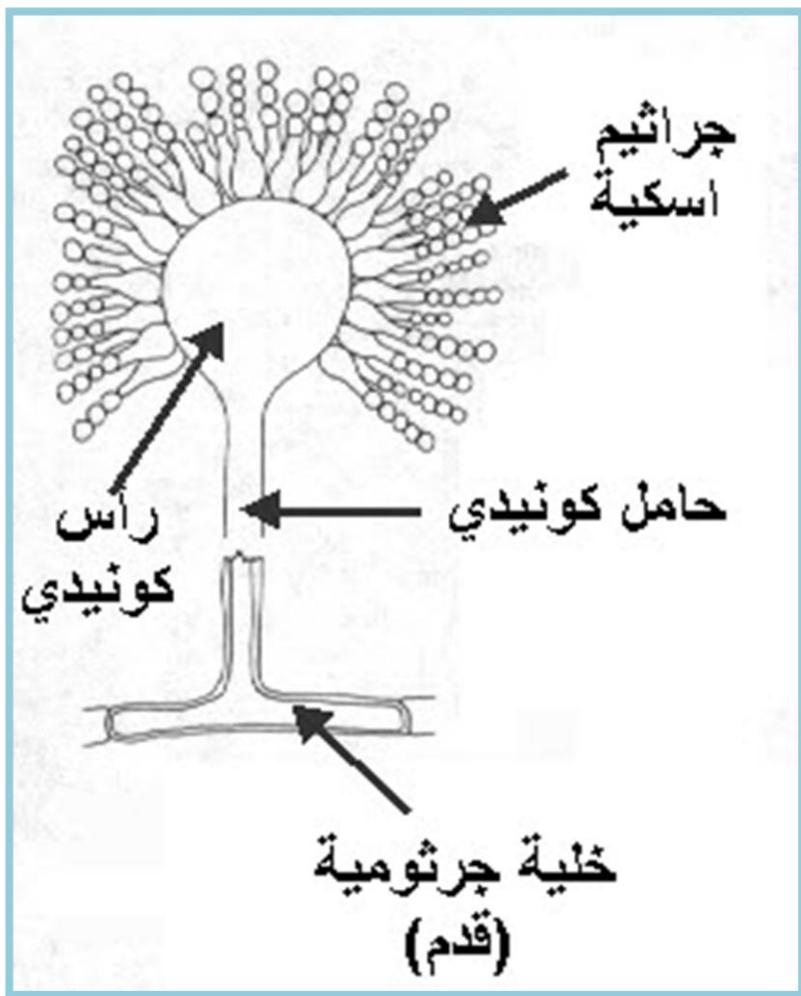
٢- **الغزل الفطري** : متفرع ومقسم إلى خلايا ويختلف لون الغزل الفطري باختلاف الأنواع فمنه الأبيض والأخضر والأسود والأصفر.

٣- **التكاثر اللاجنسي** : عن طريق الجراثيم الكونيدية .

٤- **التكاثر الجنسي** : تختلف مراحل التكاثر الجنسي لفطريات الأسبرجلس من نوع لآخر ، وينتج عنه تكوين جسم ثمري أسكي مغلق كروي الشكل Cleistothecis يحتوي بداخله على العديد من الأكياس الأسكية (الزقية) وكل كيس أسكي يحوي ٨ جراثيم أسكية .



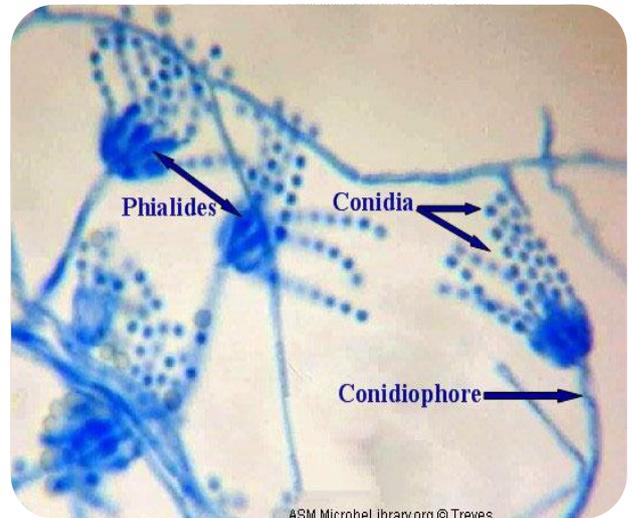
Genus 1: *Aspergillus*



Family:Aspergillaceae

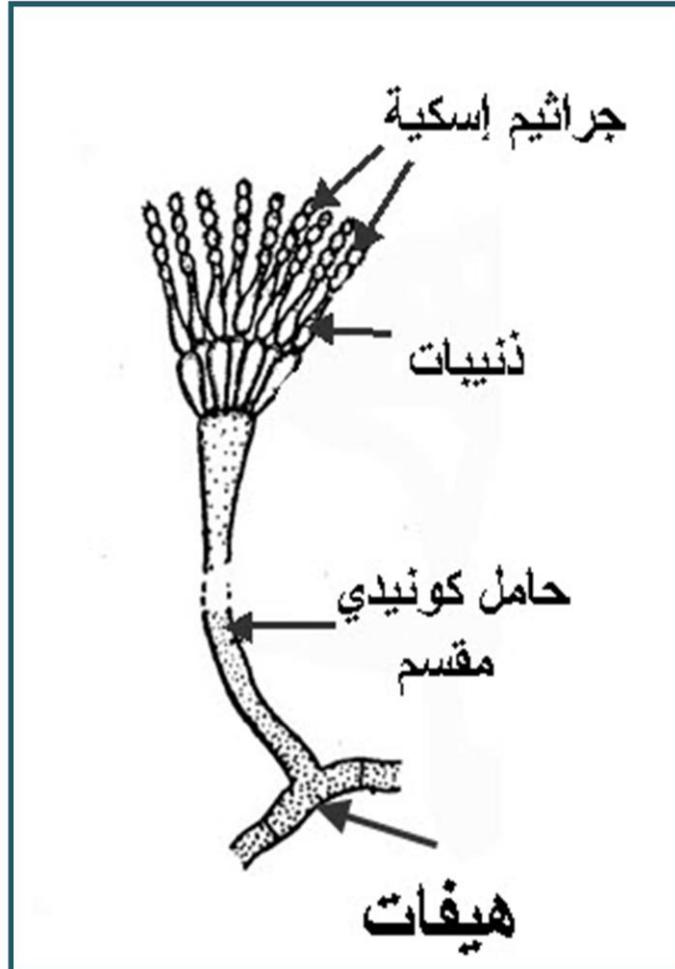
Genus 2: *Penicillium*

- ١- **المعيشة** : يعد الطور الكونيدي من اكثر الفطريات انتشارا في الطبيعة فهو مترمم في كل مكان ينمو على كثير من المواد الغذائية مثل الخبر الجبن والليمون والفواكه والخضروات وغيرها مسببة عفناً أخضر أو أزرق الخيوط الفطرية متفرعة و ومتشابكة ومقسمة ملونة أو غير ملونة .
- ٢- **التكاثر اللاجنسي** : عن طريق الجراثيم الكونيدية ، و الحامل الكونيدي يشبه شكل المكنسة.
- ٣- **التكاثر الجنسي** : شبيه بالاسبرجلس .



ASM Microbel Ibrarvnm © Treves

Genus 2: *Penicillium*



THE END...