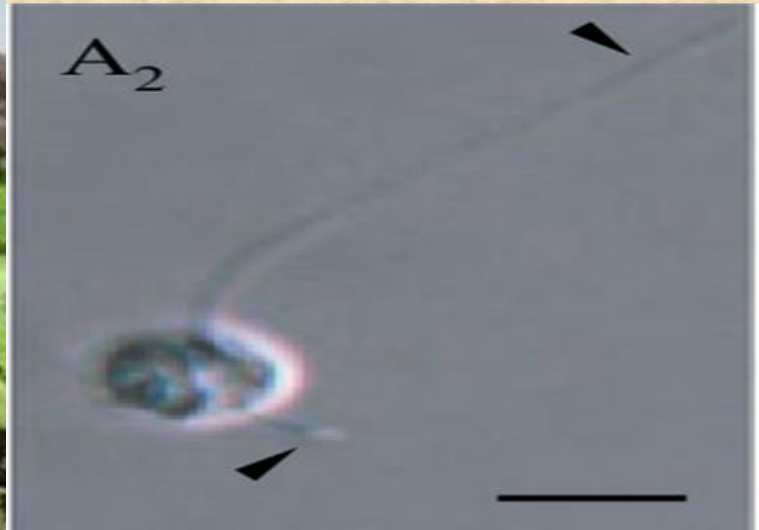
المحاضرة ال6

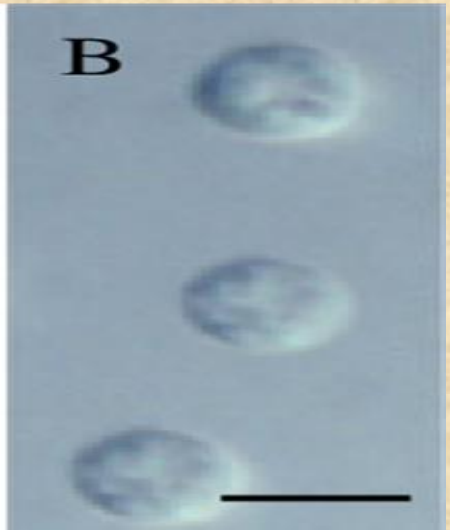
Phylum 2 : Oomycota

- يتكون جدارها الخلوي من السليلوز والكلوكان
- خلاياها ثنائية المجموعة الكروموسومية
- وجود الابواغ المتحركة Zoo spore ذات سوطين غير متماثلين احدهما ريشي يتجه للامام والثاني قرباجي املس يتجه للخلف ويكون قصير
- ناتج التكاثر الجنسي عبارة عن ابواغ بيضية Oosporeالتي تنتج من اتحاد حافظة مشيجية ذكرية Antheridium مع حافظة مشيجية انثوية Oogonium
- الغزل الفطري غير مقسم عدا في قواعد التراكيب التكاثرية

Class: Oomycetes
Order 1 : Olpidiopsidales

- فطرياتها كلية الاثمار حيث يتحول جسم الفطر الى حافظة بوغية
- التكاثر اللاجنسي يتم بواسطة ابواغ متحركة ، اما التكاثر الجنسي فيتم عن طريق الابواغ البيضية
- تضم الفطر *Olpidiopsis* sp وهو من الفطريات الداخلية التطفل على الاعشاب البحرية والطحالب



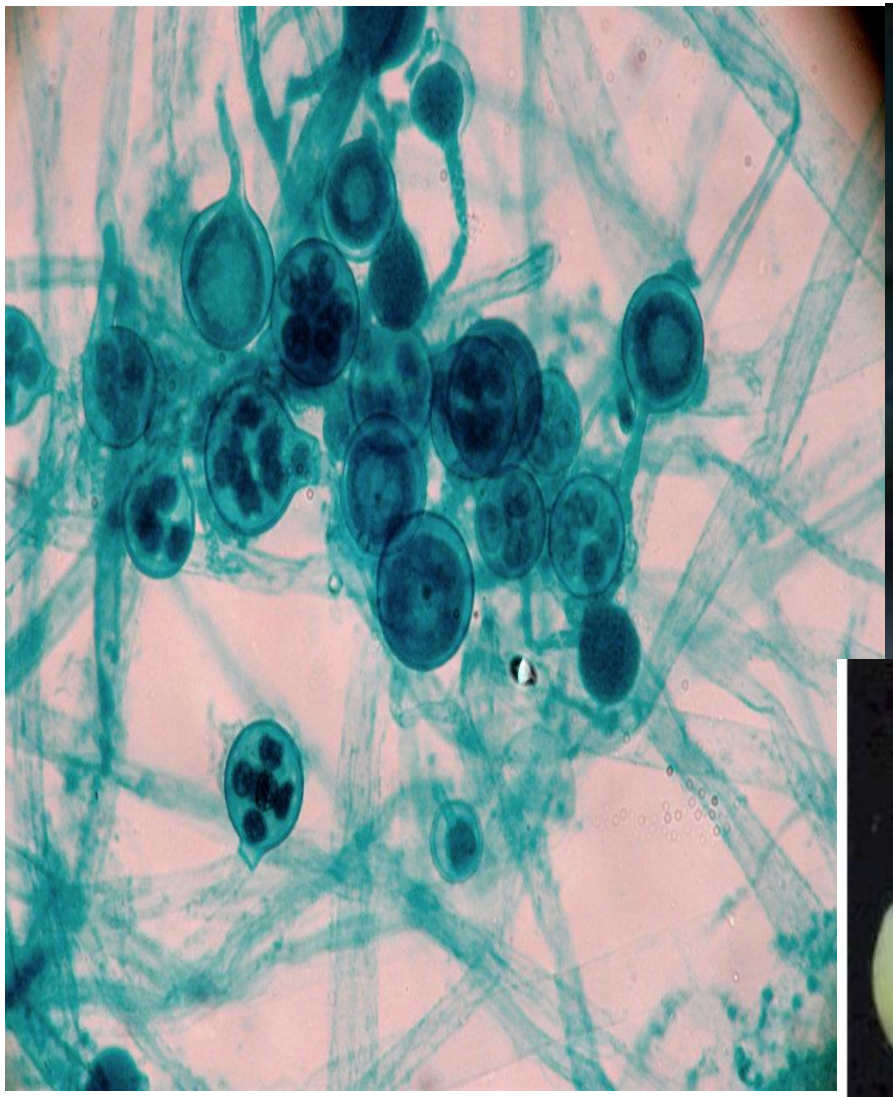


Order 2: Saprolegniales

- تسمى فطرياتها Water Molds
- تعيش بعضها في التربة بصورة مترممة والبعض الاخر يعيش على الاسماك بصورة متطفلة او مترممة
- تضم 3 اجناس مهمة تختلف فيما بينها في شكل السبورانجية الفطر الاول *Saprolegnia* sp يعيش متطفل على بيوض الاسماك لهذا يسمى Fish Mold
- يعتبر احادي المسكن والسبور السابح مغزلي الشكل بعض انواعه تتطفل على بيوض الاسماك وعلى الاسماك اهم انواعه

S.parasitica

S.polymorpha



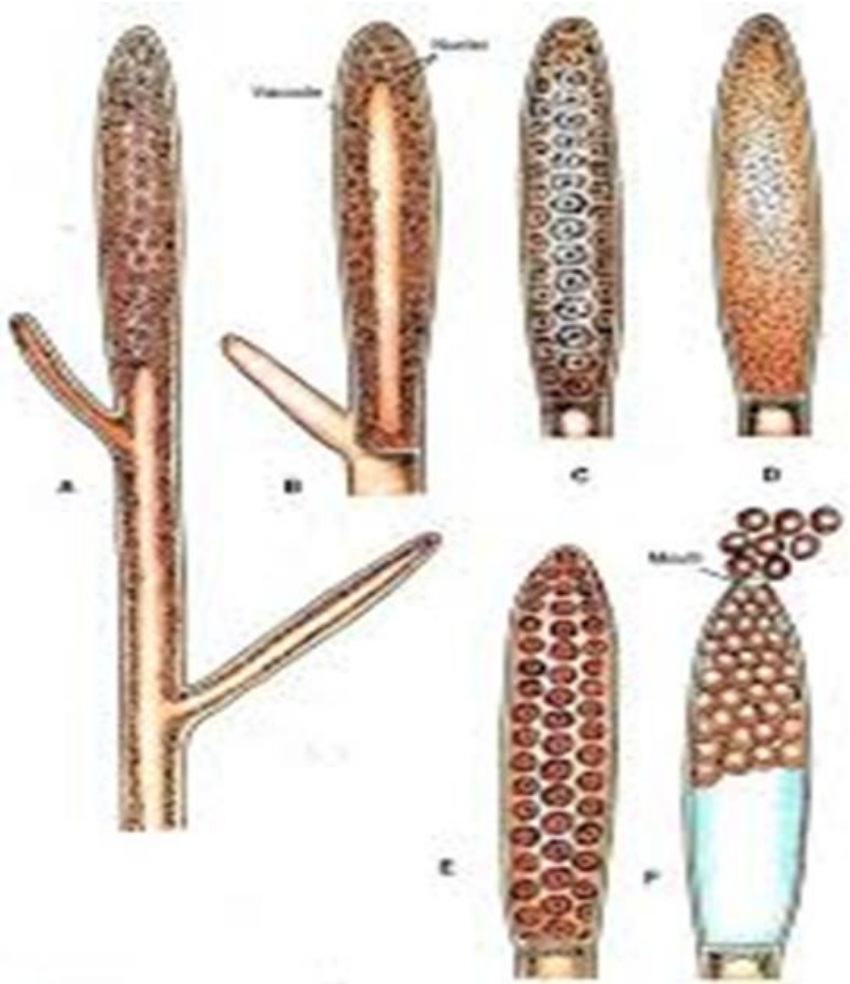
الصورة على اليمين الاعراض على سمكة مصابة وعلى البيوض

الصورة على اليسار الحافظة المشيجية الانثوية مع الابواغ البيضية

اما الجنسين الاخرين فهما

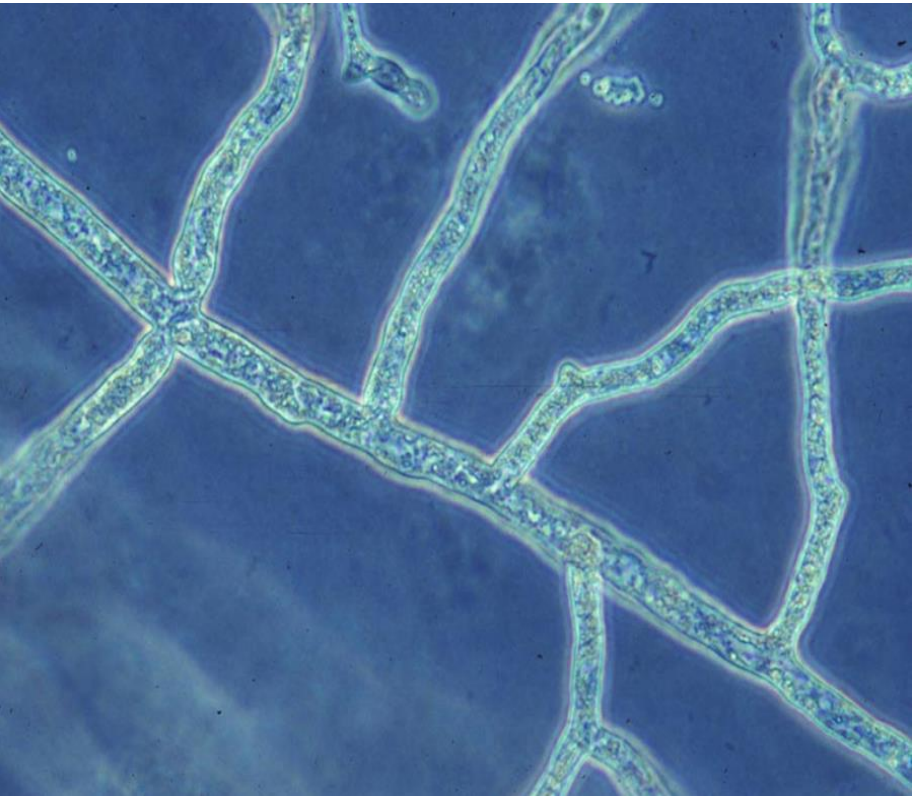
Achlya sp

السبورانجية الطرفية المتطاولة



Aphanomyces sp

- الاسبورانجية خيطية لايمكن تميزها عن الخيط الفطري

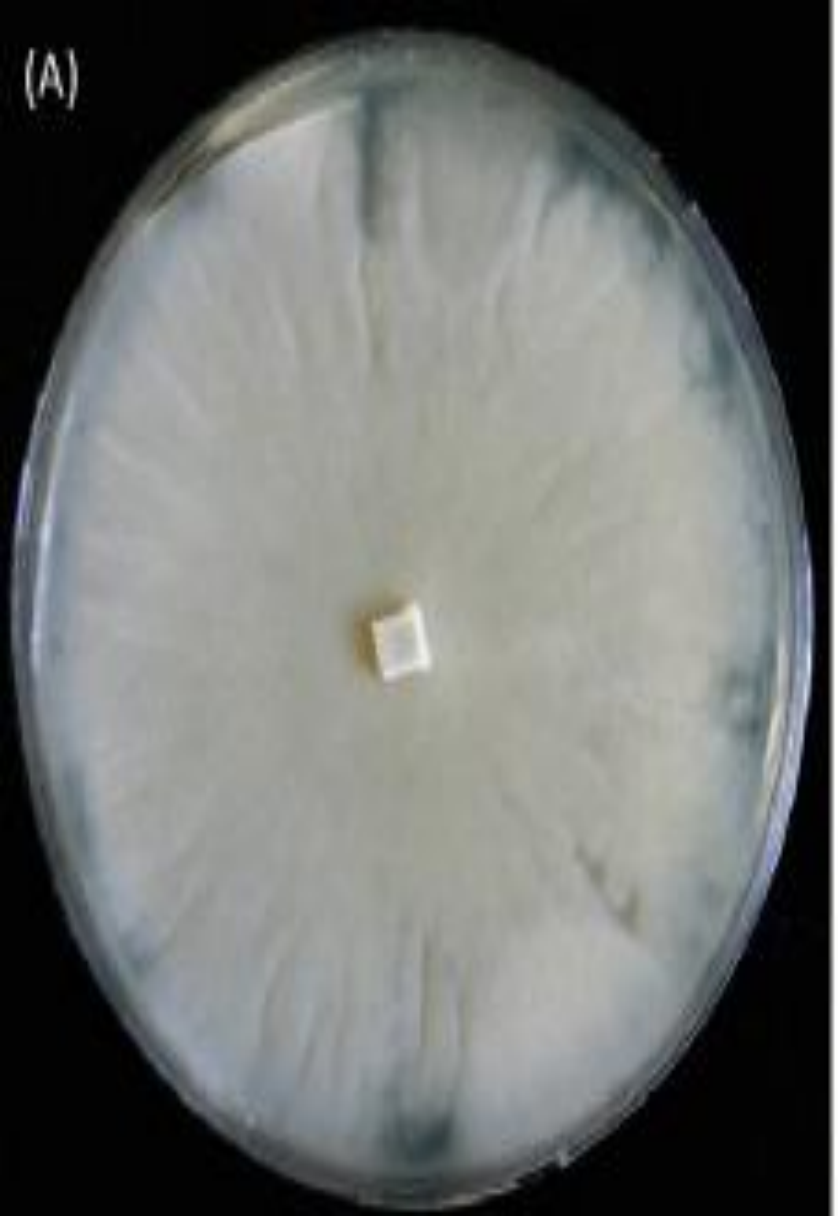


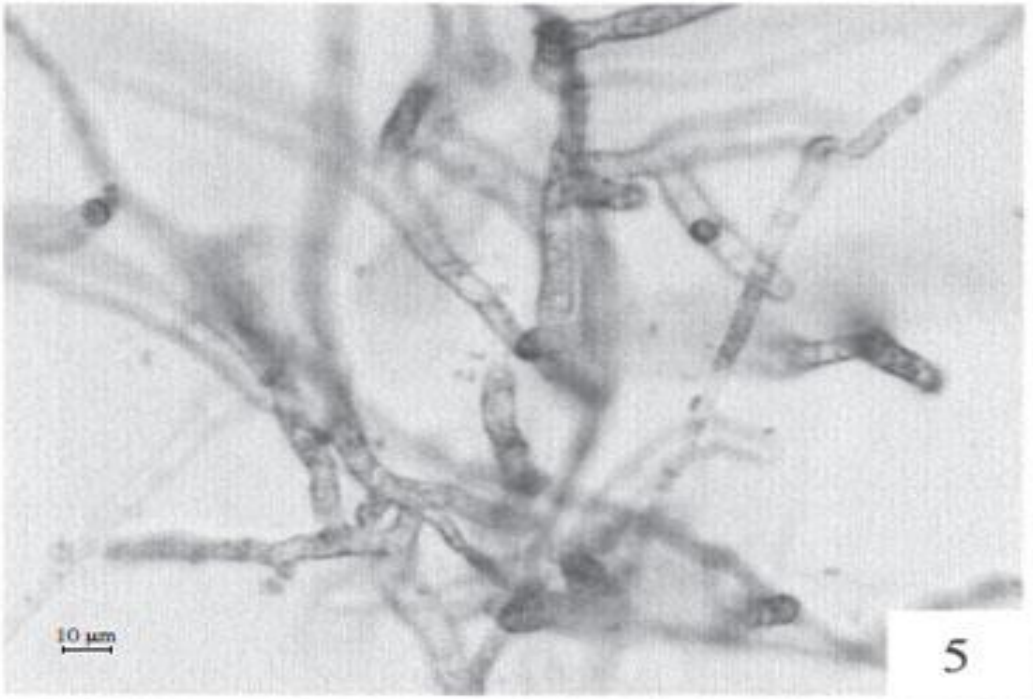
Order3: Pythiales

Family 1 : Pythiaceae

Genus: *Pythium*

- الغزل الفطري ابيض ثلجي جيد التكوين ، كثيف النمو غير مقسم
- الحافظة البوغية ذات اشكال مختلفة وتتكون طرفياً او بينياً وتنفصل عن باقي الخيط الفطري بواسطة حاجز عرضي
- يتواجد في الترب قريب الجذور والمناطق السطحية
- يختفي في الترب غير المزوعة والحامضية بسبب نشاط الفطريات المضادة وعدم وجود مادة غذائية مناسبة
- يسبب مرض سقوط البارات وتعفن الجذور

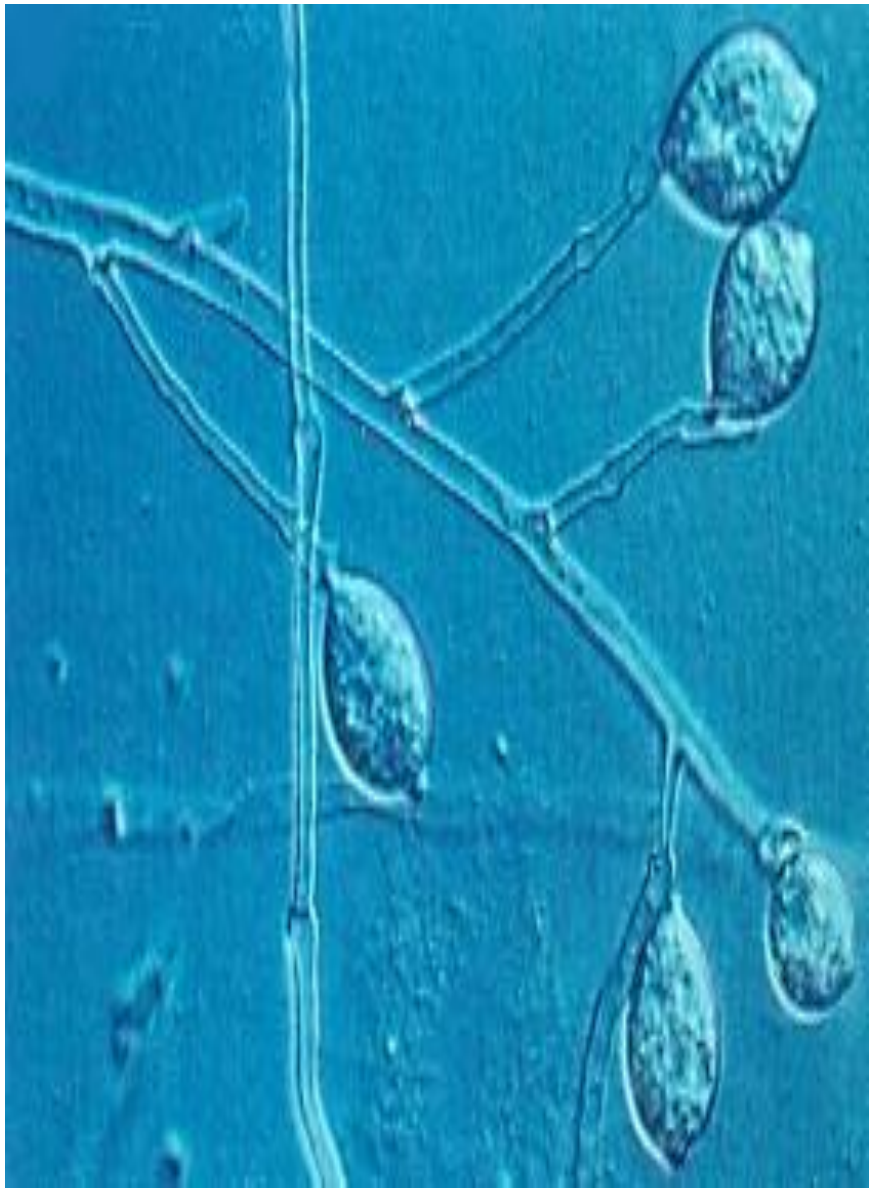




***Pythium* sp**

Genus : *Phytophthora*

- الغزل الفطري غير مقسم والفروع عمودية على المحور
- السبورانجية ليمونية الشكل تحمل في طرفها نتوء
- الحوامل السبورانجية بسيطة او متفرعه
- Zoo Spore كلوية الشكل تسبح لعدة ساعات قاطعة عدة سنتيمترات للوصول الى جذور العائل الذي تنجذب اليه كيميائيا
- تخرج الابواغ المتحركة عن طريق تشقق النتوء في السبورانجية او تخترق الحويصلة الغشائية المتكونه عند هذا النتوء



Phytophthora spp

Family 2 : Peronosporaceae

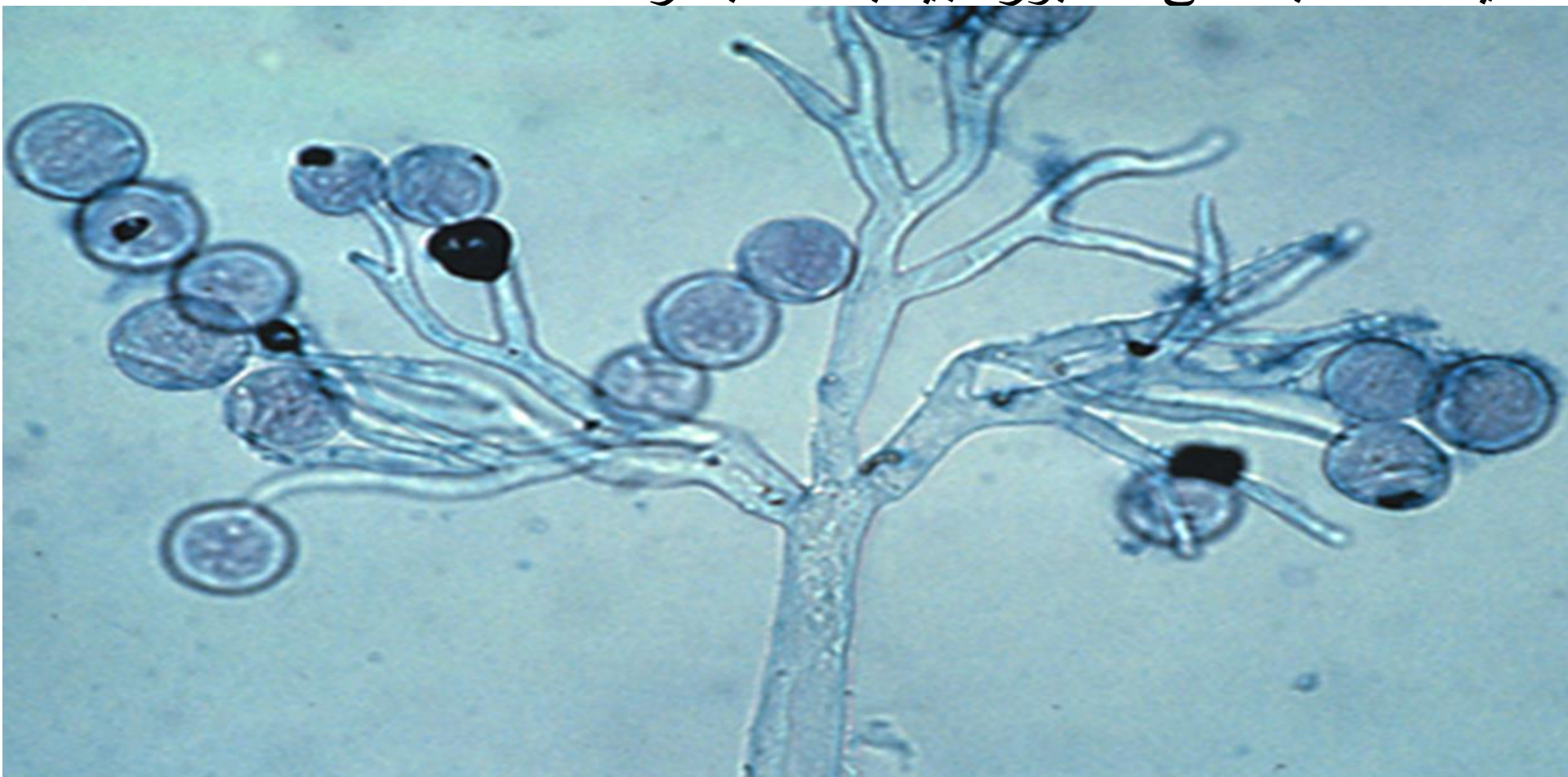
عائلة فطريات البياض الزغبي

تمتاز هذه العائلة بالصفات الاتية

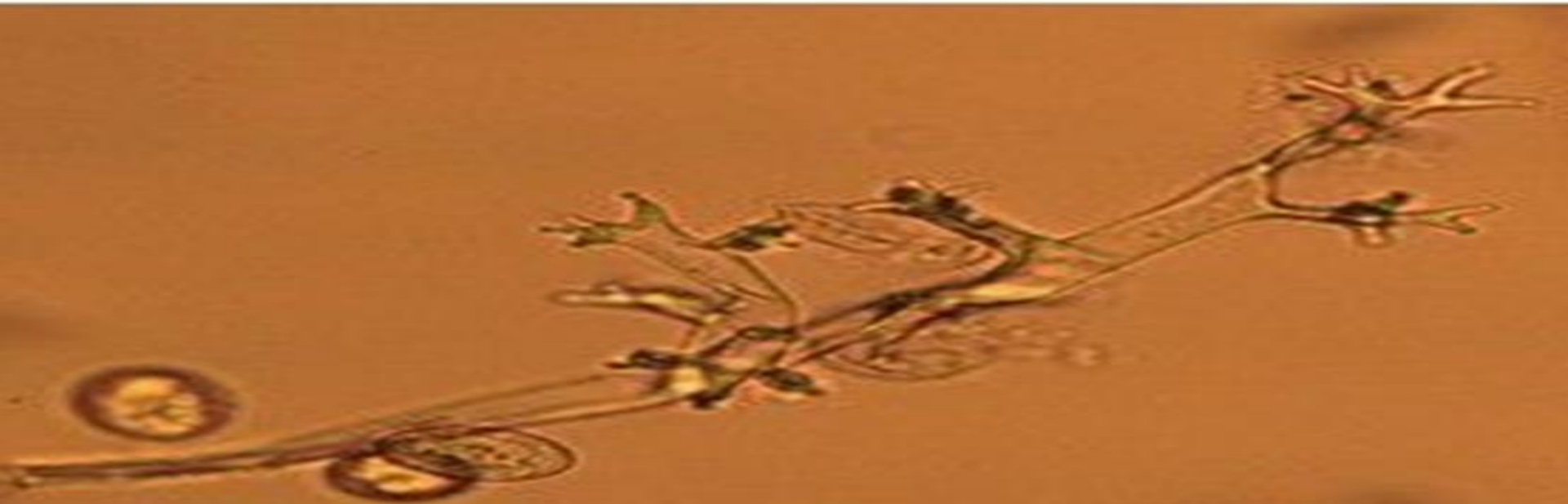
- فطرياتها اجبارية التطفل
- تسبب امراض تسمى امراض البياض الزغبي
- فطريات عالية التخصص اي ان كل فطر يصيب نبات معين
- الغزل الفطري يكون ممصات كبيرة ومفصصه
- الحوافظ البوغية كروية او بيضوية او ليمونية الشكل

Genus : *Peronospora*

- الحوامل الاسبورانجية طويلة ورفيعة ، ثنائية التفرع ذات زوايا حادة
- لايكون سبورات سابحة
- يحدث الانبات فى الاسبورانجية بشكل مباشر

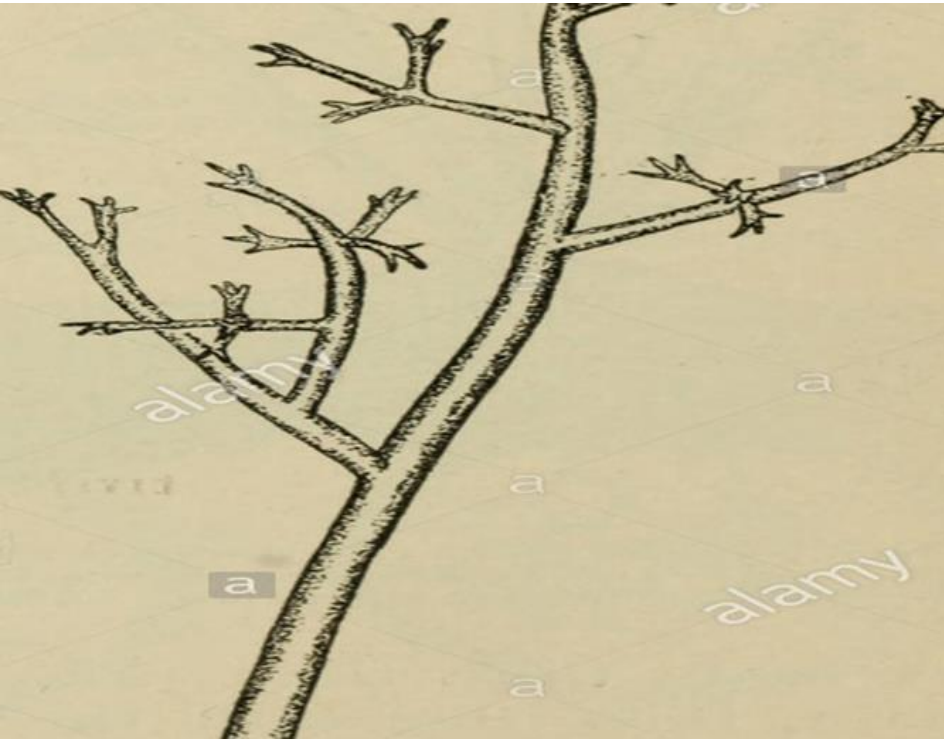


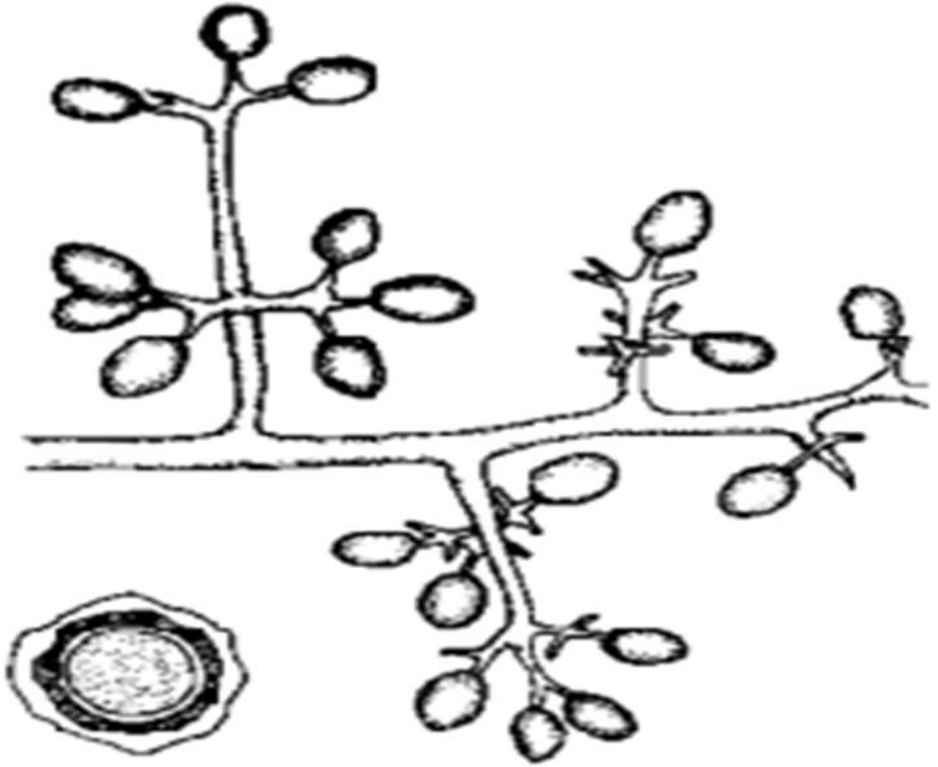
حوامل اسبورانجية تخرج من النسيج المصاب



Genus : *Plasmopora viticola*

- السبورانجية بيضوية او كروية محمولة على ذنيبات Stergmata وهي سهلة الانفصال تنبت انبات مباشر
- يسبب مرض البياض الزغبي على العنب
- ثنائي او ثلاثي التفرع بزوايا قائمة على المحور الرئيسي





Plasmopora viticola

الاعراض بالبياض الزغبي على العنب

Genus : *Bremia lactucae*

- يسبب مرض البياض الزغبي على الخس
- تنتهي افرع الحوامل السبورانجية بقرص او طبق يشبه الكف يحمل 3 -5 ذنيبات