

المحاضرة الـ 6

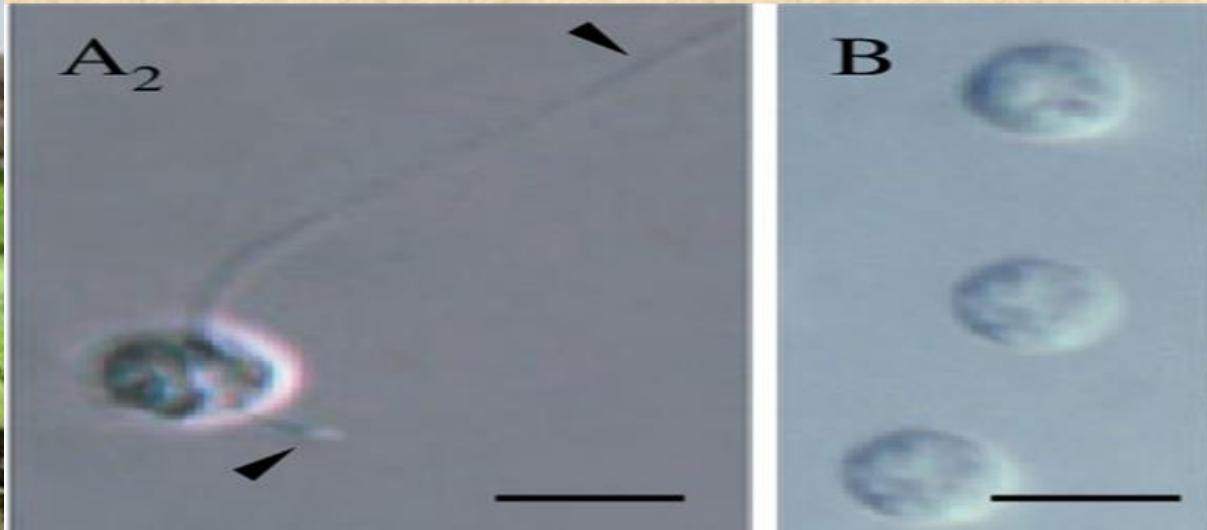
Phylum 2 : Oomycota

- يتكون جدارها الخلوي من السليلوز والكلوكان
- خلاياها ثنائية المجموعة الكروموسومية
- وجود الأبواغ المتحركة Zoo spore ذات سوطين غير متمائلين
أحدهما ريشي يتجه للأمام والثاني قرباجي أملس يتجه للخلف ويكون قصير
- ناتج التكاثر الجنسي عبارة عن أبواغ بيضية Oospore التي تنتج من اتحاد حافظة مشيجية ذكرية Antheridium مع حافظة مشيجية أنثوية 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

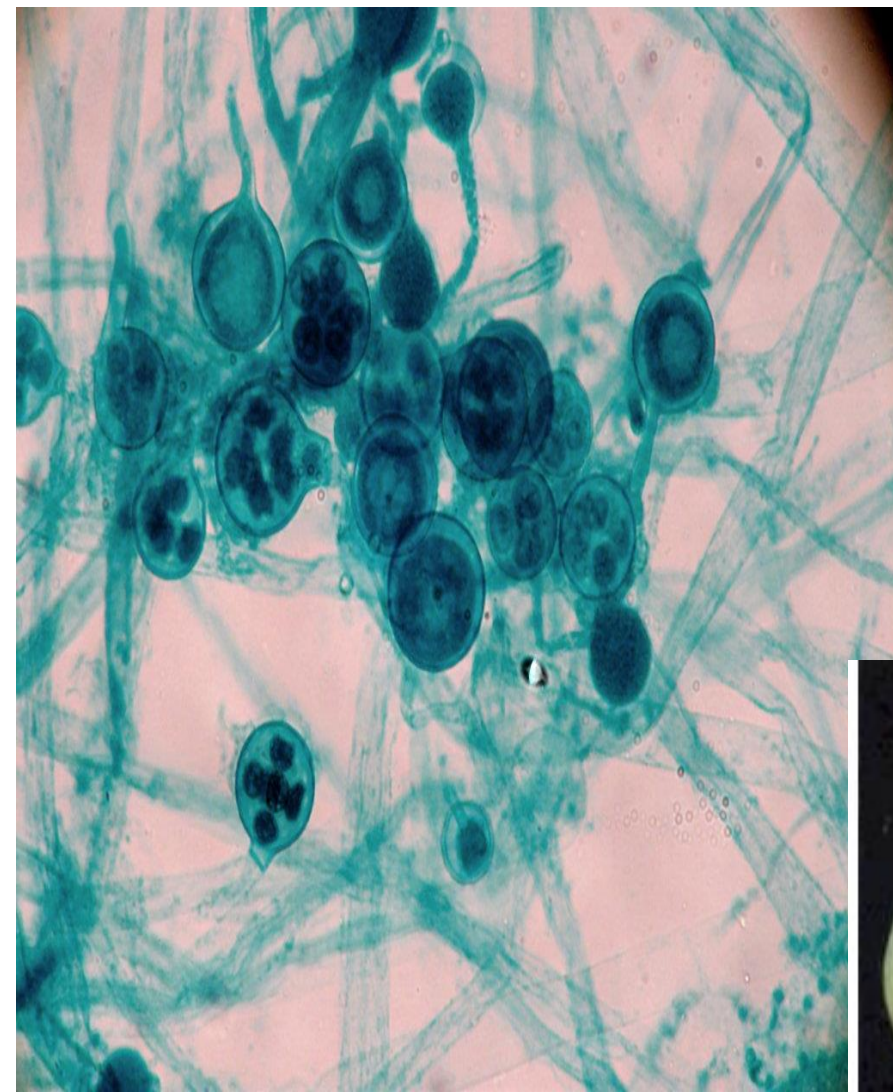


Order 2: Saprolegniales

- تسمى فطرياتها Water Molds
- تعيش بعضها في التربة بصورة مترمة والبعض الآخر يعيش على الأسماك بصورة متطفلة او مترمة
- 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 الابواع البيضية

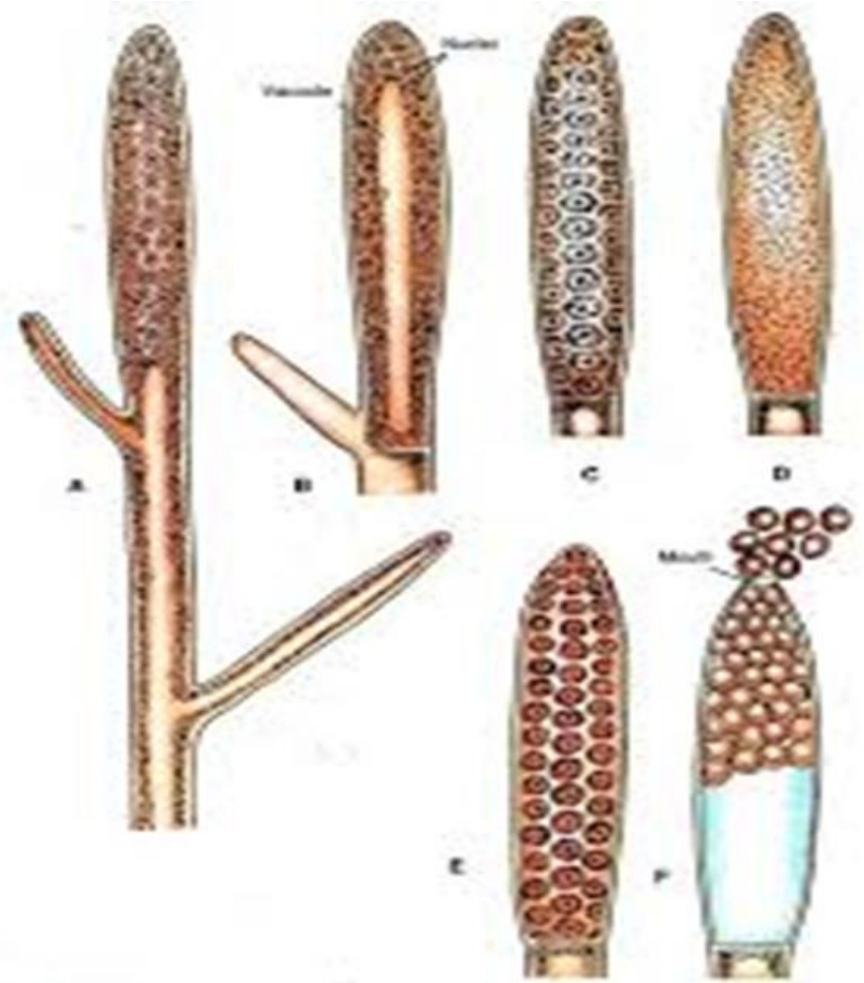
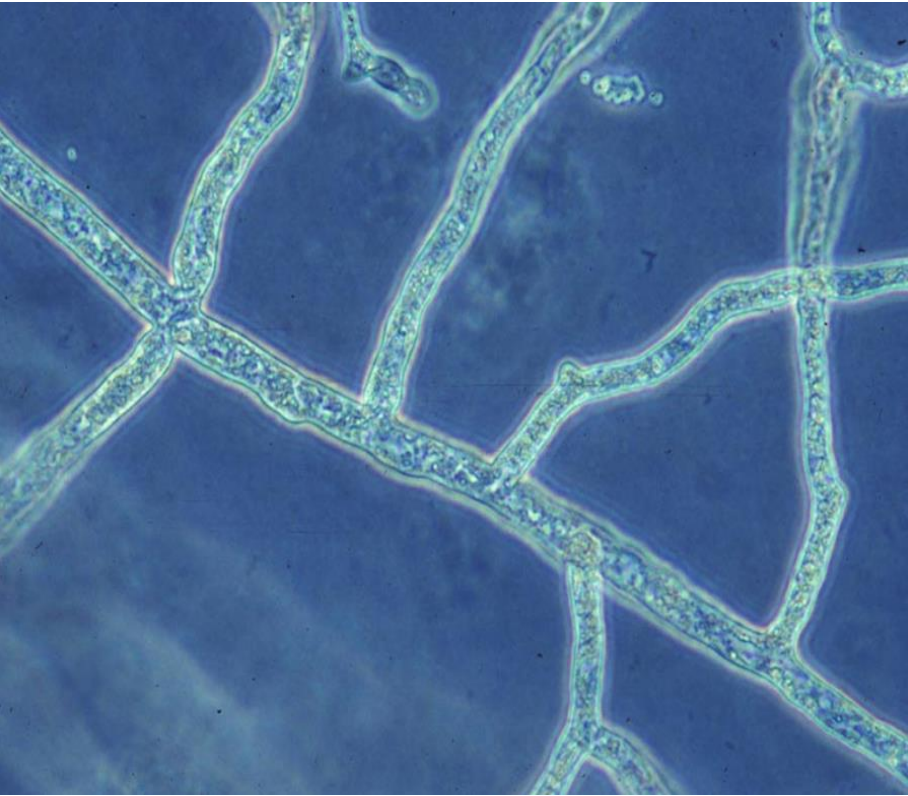
اما الجنس الاخرين فهما

Achlya sp

الاسبورانجية الطرفية المتطاولة

Aphanomyces sp •

الاسبورانجية خيطية لا يمكن تمييزها عن الخيط الفطري •

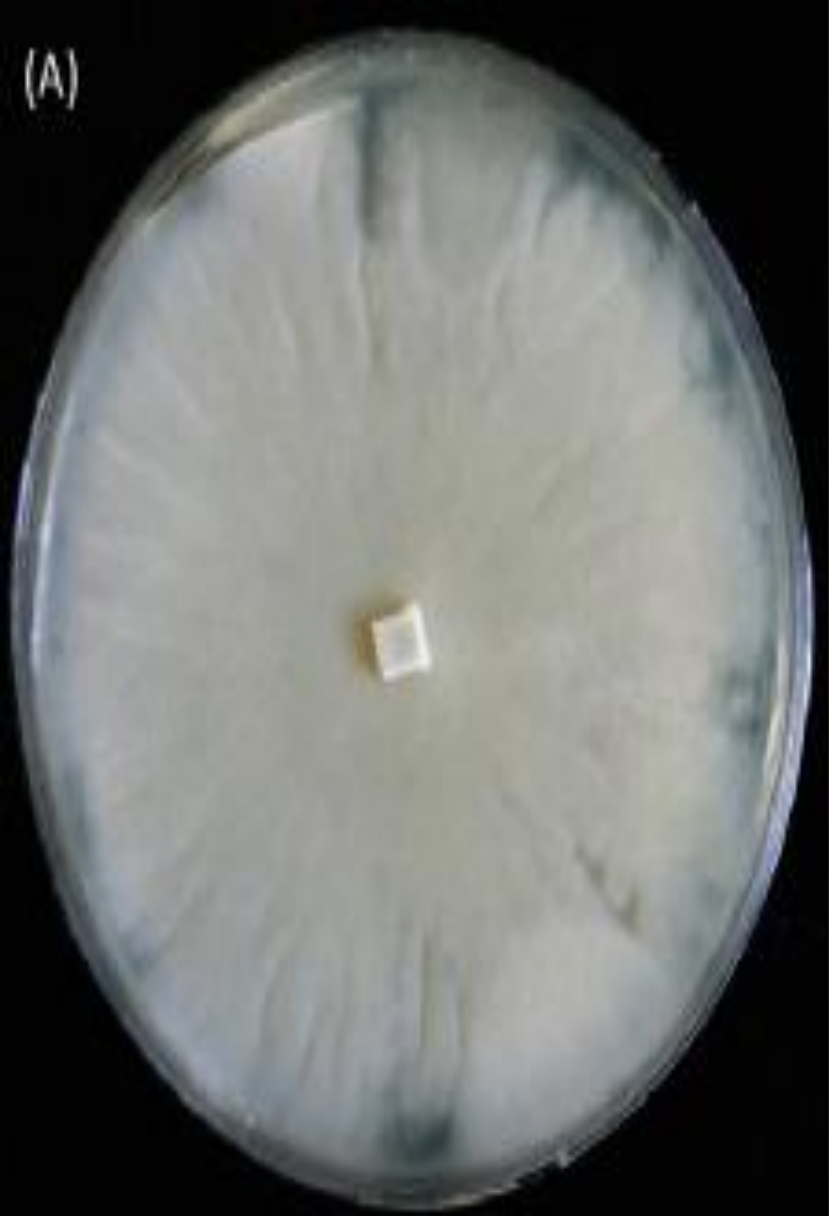


Order3: Pythiales

Family 1 : Pythiaceae

Genus: *Pythium*

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



Pythium sp



Genus : *Phytophthora*

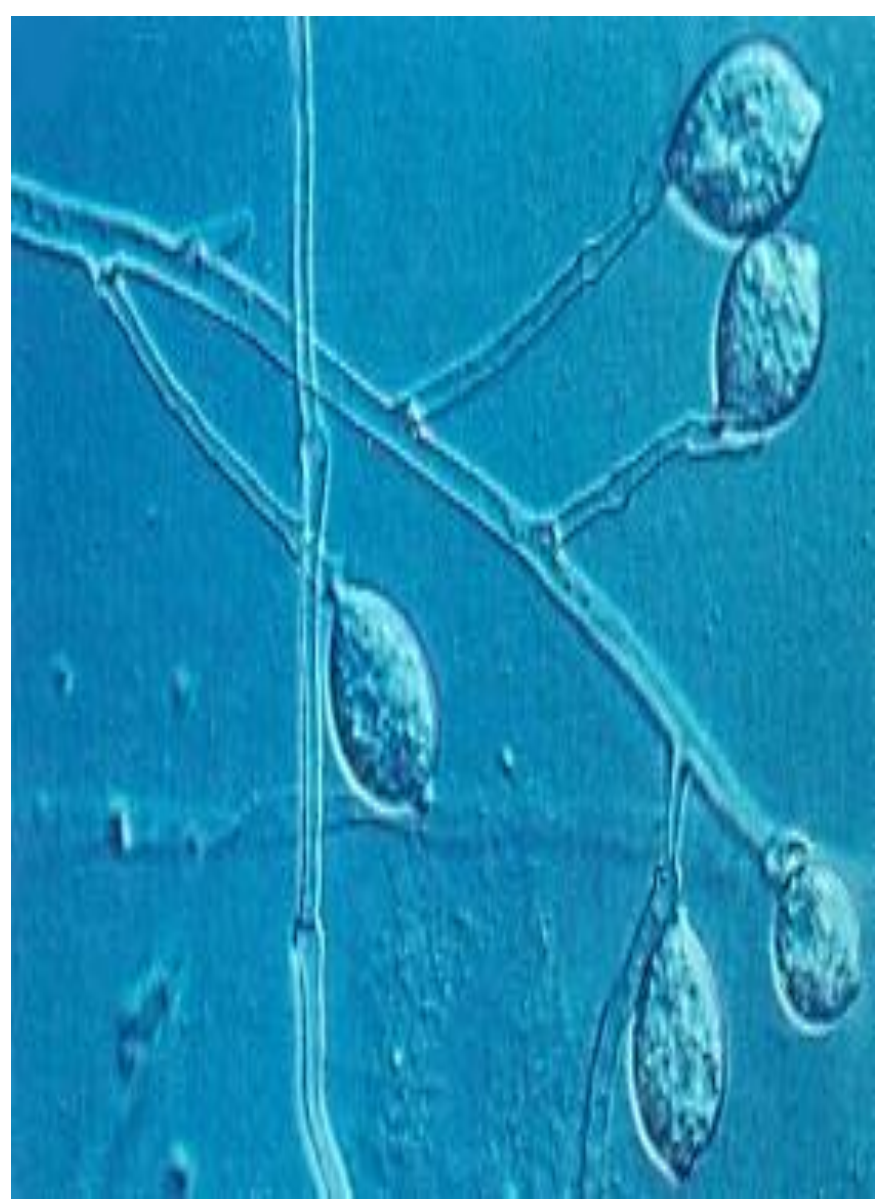
❖ الغزل الفطري غير مقسم والفروع عمودية على المحور

❖ السبورانجية ليمونية الشكل تحمل في طرفها نتوء

❖ الحوامل السبورانجية بسيطة او متفرعة

❖ 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 الآتية

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

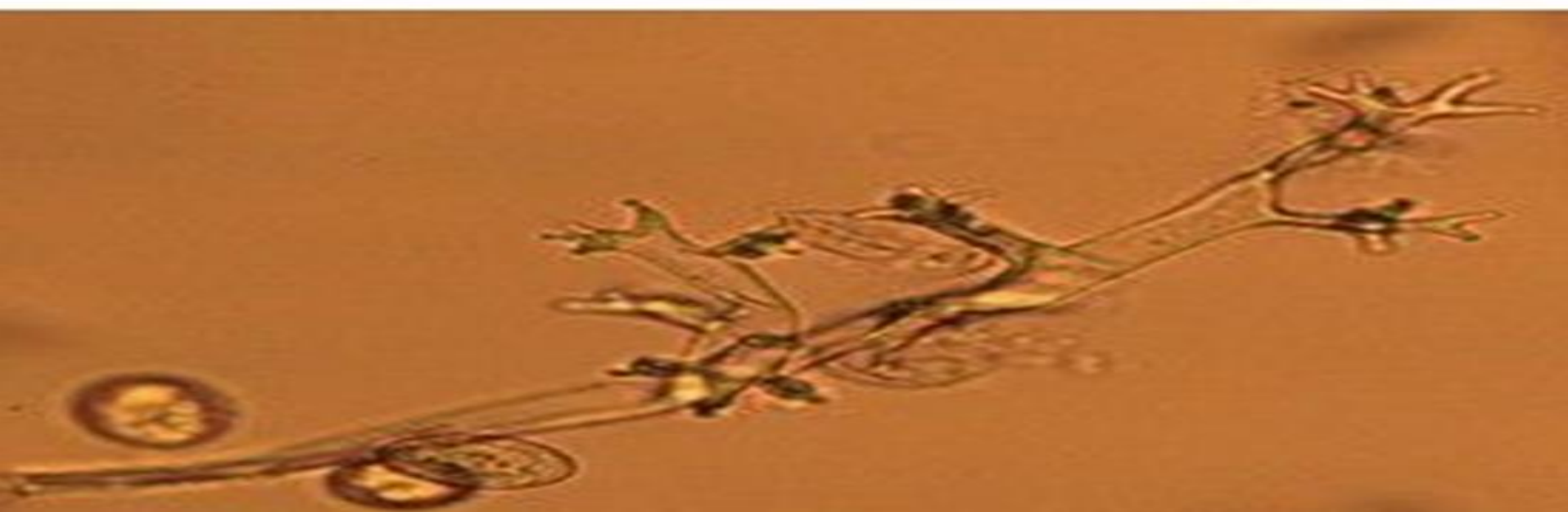
Genus : *Peronospora*

- العوامل الاسبورانجية طويلة ورفيعة ، ثنائية التفرع ذات زوايا حادة
- لا يكون سبورات سابحة
- يحدث الانبات في الاسبورانجية بشكل مباشر



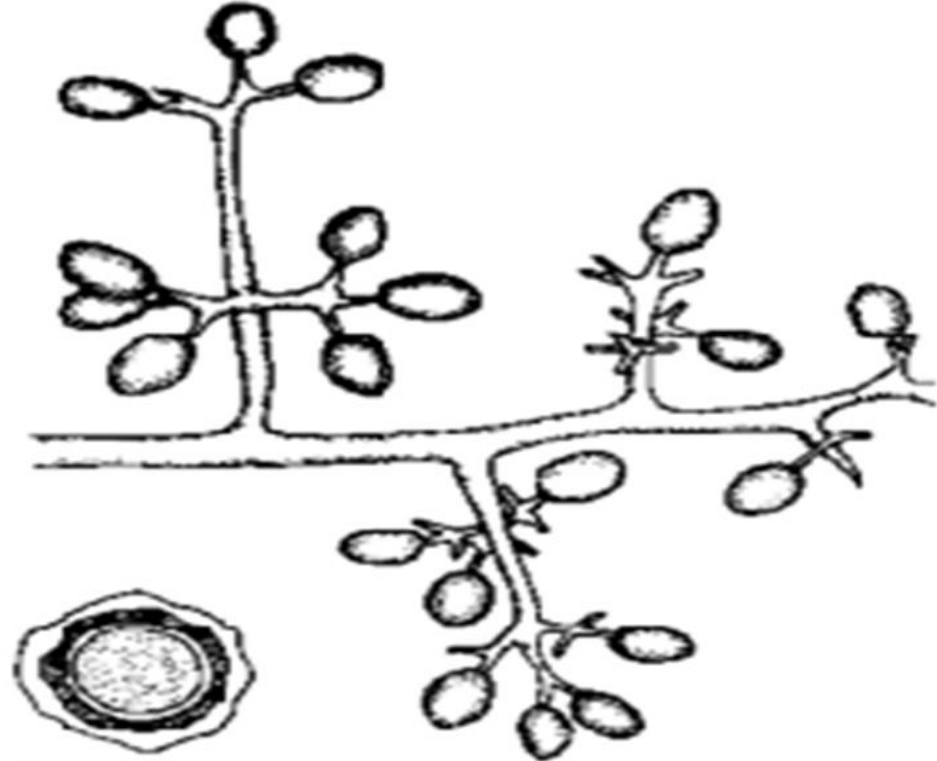
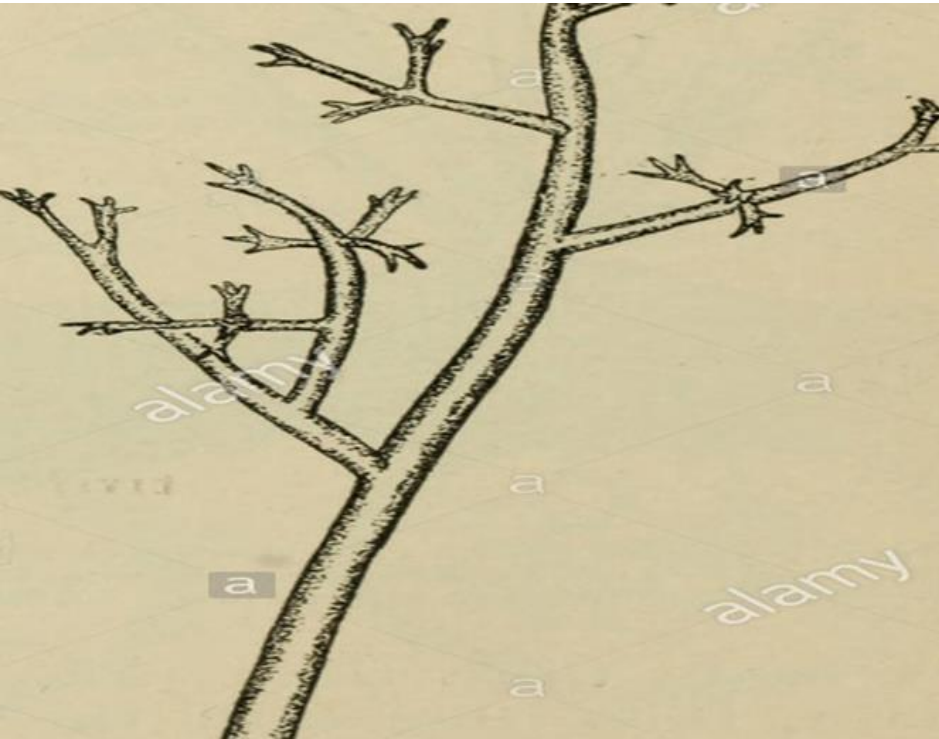


حوامل اسبورانجية تخرج من النسيج المصاب



Genus : *Plasmopora viticola*

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





© M.Sedlářová, 2004

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 ذنبيات

