

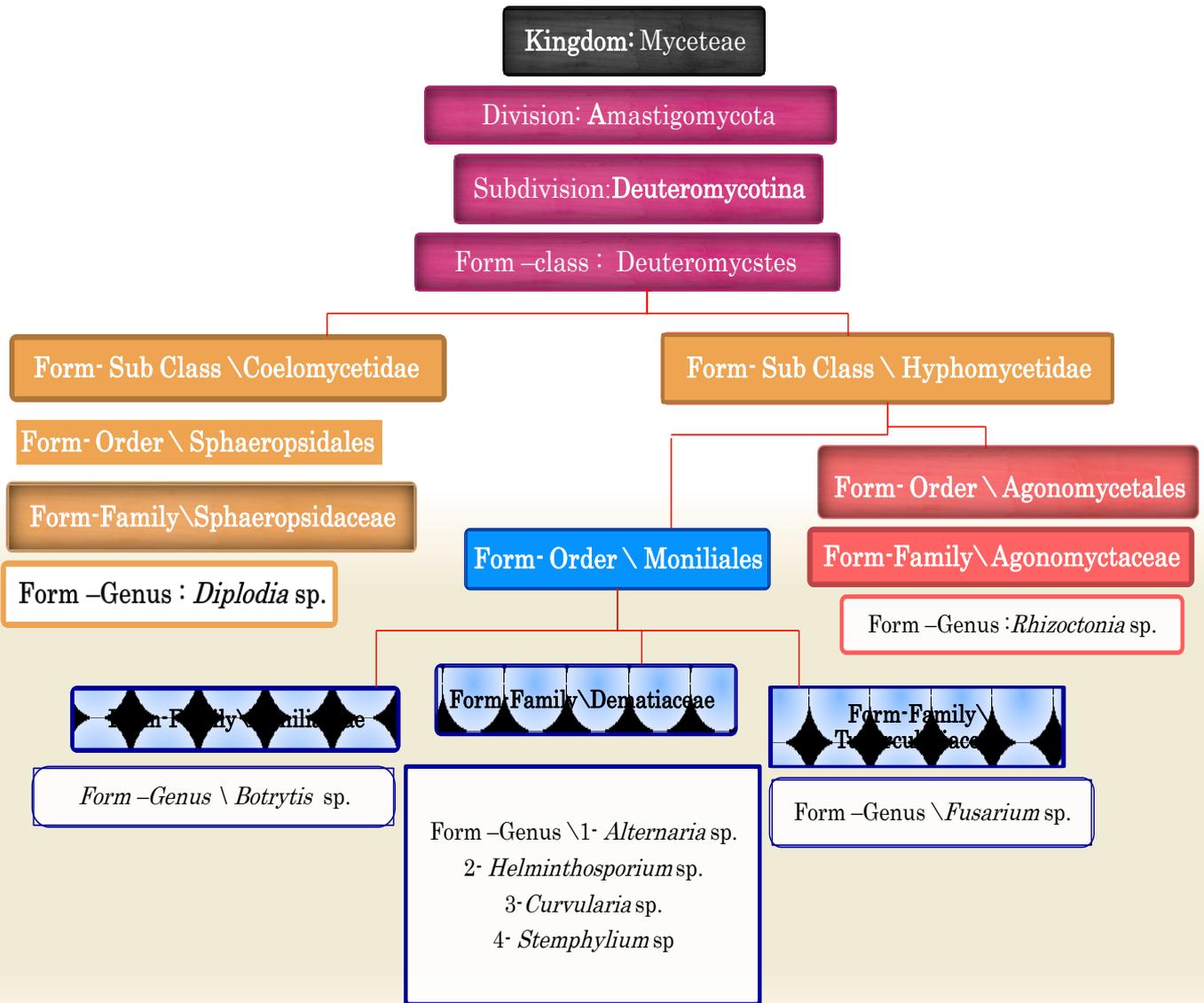


٢٧٠ حدق
((علم الفطريات العام))

المعمل التاسع

الفطريات الناقصة

أ. شروق الشهراني



Form – class : Deuteromycstes

شبه طائفة الفطريات الناقصة

- تضم عدداً من الفطريات غير المتجانسة ، ذات الميسليوم المقسم ، والتي لا يعرف الطور الجنسي الكامل في دورة حياتها . وبالتالي لا تكون لاقحات ، ولا ابواغ زقية او بازيدية ، لذلك لا يمكن وضعها من الناحية التصنيفية تحت أي طائفة من طوائف الفطريات الكاملة ذات الميسليوم المقسم . وبالتالي فان التكاثر اللاجنسي في هذه الفطريات يمثل الوسيلة الأساسية في زيادة العدد .
- كما تضم مجموعة أخرى من الفطريات التي فقدت القدرة على تكوين الكونيدات ، وتستطيع أن تكون أشكال فطرية جذرية ، أو أجسام حجرية . وتتكاثر لا جنسيا فقط اما عن طريق إنبات الأجسام الحجرية أو تجزئة الميسليوم وتسمى هذه المجموعة بالخيوط الفطرية العقيمة .

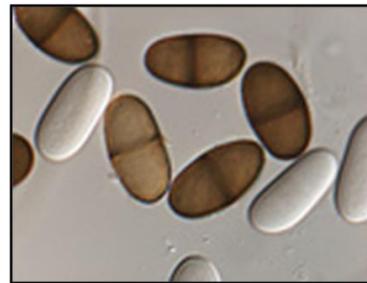
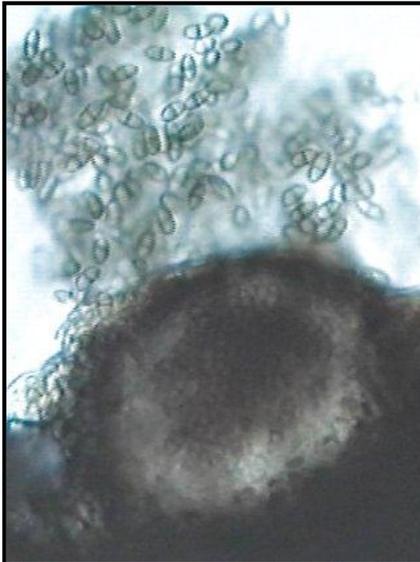
تصنيف الفطريات الناقصة

- يعتمد تصنيف الفطريات الناقصة على العديد من الصفات الشكلية للفطر والأبواغ الكونيدية وغيرها ، لكن رغم بساطة هذه الأسس في التصنيف الا أنه يعتبر تصنيف اصطناعي لأنه لا يعكس صلات القربى التطورية بين هذه الفطريات .
- وبناءً عليه أصبح يطلق صفة الشبه على درجات التصنيف (شبه رتبة ، شبه فصيلة ، شبه جنس

(FORM –order ,FORM –Family)

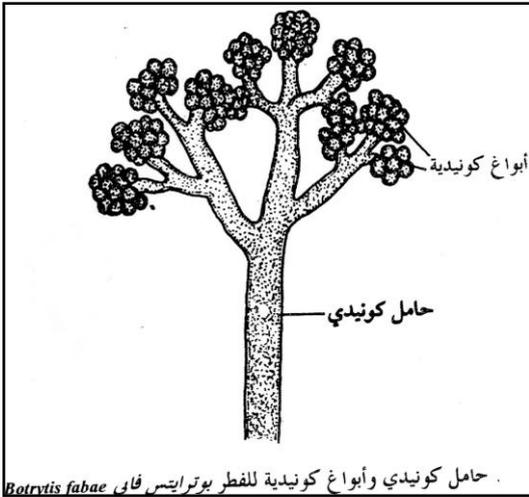
Form –Genus : *Diplodia* sp.

- تتكون الحوامل الكونيدية التي تتولد على أطرافها الكونيدات داخل تراكيب خاصة عبارة عن وعاء دورقي الشكل له فوهة علوية يعرف باسم الوعاء الكونيدي .
- الجراثيم الكونيدية مقسمة عرضياً بجدار وتتكون من خليتين .



Form-Genus: *Botrytis* sp.

- ✱ يعيش مترمماً أو متطفلاً تطفلاً إجبارياً على البصل والعنب وأنواع أخرى من النباتات مسبباً أمراضاً تعرف بأمراض التبقع .
- ✱ الغزل الفطري مقسم، متفرع شفاف بداية ثم يكتسب لونا رمادياً. الحوامل الكونيدية طويلة داكنة اللون ومتفرعة إلى افرع جانبية عديدة قصيرة تنتفخ مكونة ذنبيات ، كل ذنيب يحمل بطرفة كوندية واحدة بيضاوية الشكل وتشكل الكونيدات تركيباً يشبه عنقود العنب .
- ✱ ينمو الفطر على البيئات الغذائية الصناعية مكوناً الطور الكونيدي ثم يتضاءل تدريجياً ويظهر اجسام سوداء اللون بيضاوية تعرف ((بالأجسام الحجرية)) وتعتبر طور كمون.



Form-Genus : 1-*Alternaria* sp.

- ✱ تتميز الكونيدات التي ينتجها الفطر بأنها كبيرة الحجم ، صولجانية الشكل ولها منقار طويل نسبياً ، مقسمة بحواجز عرضية وطولية إلى العديد من الخلايا ولونها زيتوني .



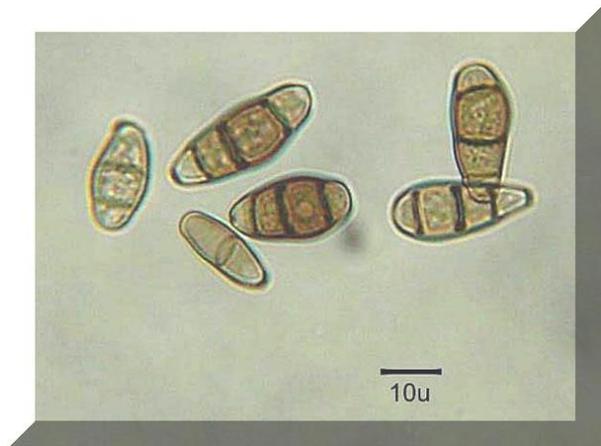
Form – Genus: 2-*Helminthosporium* sp.

- يتكون الغزل الفطري من هيفات مقسمة عرضيا بجدر مستعرضة الى خلايا برميلية الشكل ، لونه أصفر فاتح .
- الحوامل الكونيدية توجد بشكل مجاميع من ٣- ٥ حوامل لونها بني أو رمادي ، يحمل كل حامل كونيدة واحده فقط .
- الكونيدة لونها بني ، مستطيلة الشكل منحنية قليلا رقيقة الجدار ولها نهاية مستديرة وتحتوي على حواجز عرضية فقط سميكة تقسمها إلى عدد من الخلايا يتراوح من ٢-٧ خلايا



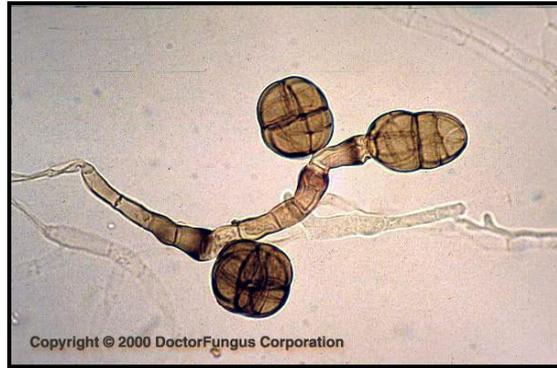
Form – Genus : 3-*Curvularia* sp.

- الأبواغ الكونيدية كلوية الشكل ومقسمة إلى عدد لا يزيد عن أربع خلايا، الخلية الوسطى تكون قاتمة اللون .



Form -Genus : 4-*Stemphylium* sp.

- ✱ الحامل الكونيدي طويل ومتفرع ومقسم .
- ✱ الأبواغ الكونيدية مستطيلة او مربعة لها جدران متدنة ، مقسمة بجزر عرضية وطولية .



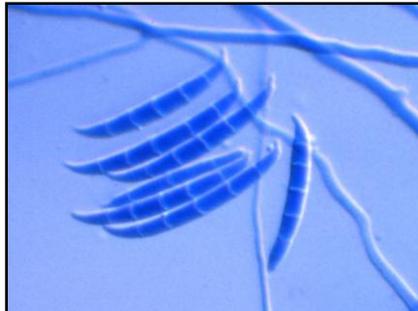
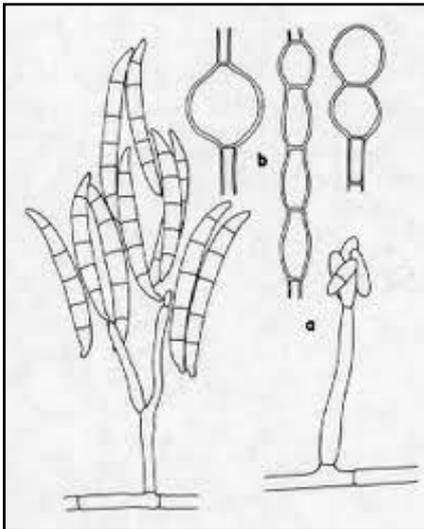
Form -Genus \ *Fusarium* sp.

- ✱ من الفطريات اختيارية التطفل ، تعيش مترممة بالتربة واذا صادف العائل المناسب فانه يتطفل عليه ويسبب مرض الذبول .
- يكون الفيوزاريوم ثلاث أنواع من الأبواغ الكونيدية وذلك تبعا للظروف المناخية :

١. أبواغ كونيدية صغيرة **mini conidia** : تعتبر اكثر الابواغ التي ينتجها الفطر حيث تتكون في معظم الظروف وهي بيضاوية الشكل.

٢. أبواغ كونيدية كبيرة **macro conidia** : مغزلية او هلالية الشكل تحتوي على ٣-٤ حواجز عرضية وتواجد على سطح النبات المصاب ولكنها لا تتكون بكثرة .

٣. أبواغ كلاميديية : تتألف من خلية او خليتين ذات جدران سميكة ، وتكون أما وسطية او طرفية .



Form- Order \ Agonomycetales

- هذه الرتبة تعرف برتبة الخيوط العقيمة وهي مجموعة من الفطريات غير متجانسة ، تتكون من خيوط فطرية ذات ميسيليوم مقسم ، ولا ترتبط أفرادها بأي روابط ولا يعرف لها أي شكل من أشكال التكاثر الجنسي أو التكاثر اللاجنسي ، وتتكاثر فقط : بتكوين أجسام حجرية لها القدرة على تحمل الظروف البيئية أو عن طريق تجزئة الميسيليوم .

Form –Genus \ *Rhizoctonia* sp.

- يتواجد الفطر بالتربة في جميع أنحاء العالم ، يصيب معظم الخضراوات وأشجار القطن بمرض سقوط الباردات وتعفن الجذور .
- تعني كلمة *Rhizoctonia* قاتل الجذور
- ميسيليوم الفطر مقسم ومتفرع ، عديم اللون وهو حديث العمر ، ومع التقدم بالسن يتحول الى اللون الأسود، تحتوي هيفات الفطر على تخرص عند منطقة التفرع ، وتشكل مع الفرع الرئيسي زاوية قائمة .
- يكون أجسام حجرية سوداء اللون ، حرشفية غير منتظمة .



Good luck ...