

شعبة الفطريات الناقصة Deuteromycota

مميزاتها:

- 1 - فطريات راقية ذات غزل فطري مقسم
- 2 - ليس لها أطوار جنسية ولا يعرف في دورة حياتها سوى اشكال التكاثر اللاجنسي مثل تكوين الأبواغ الكونيدية أو الوسائد الفطرية أو الاجسام الحجرية ولذلك سميت بالفطريات الناقصة
- 3 - أبواغها قد تتكون من خلية واحدة أو اثنين أو تكون متعددة الخلايا وقد تكون مقسمة طوليا أو عرضيا أو طوليا وعرضيا
- 4 - تكون هذه الفطريات واسعة الانتشار في الطبيعة بعضها مترمم وبعضها يتطفل على النبات والحيوان والانسان
- 5 - تمتاز بقدرتها على تكوين نماذج عديدة من الأشكال الثمرية وهو ما يعرف بظاهرة التنوع الشكلي Polymorphism
- 6 - تمتاز بقدرة بعض أنواعها المتباعدة تصنيفيا على انتاج نماذج كونيدية متشابهة من الناحية الشكلية
- 7 - يستخدم بعض أفرادها في تصنيع المضادات الحياتية وفي الصناعات الكيمائية

تصنيف الفطريات الناقصة:

يعتمد في تصنيفها على عدة أسس وهي:

- 1 - الصفات الشكلية المتنوعة لهذه الفطريات
- 2 - صفات الأبواغ مثل اللون والشكل والحجم والقياس
- 3 - آليات التجزئ

ملاحظة:

تضاف كلمة شكل أو شبه (Form) لكل المراتب التصنيفية لهذه الفطريات فيقال Form genus و Form family و Form order و Form class وهكذا... يعني نقول شبه الجنس وشبه العائلة وشبه الرتبة وهكذا..

تضم هذه الشعبة أربعة أشباه صفوف هي:

1 – شبه الصف Hyphomycetes

يضم هذا الصف جميع الفطريات الناقصة التي تتكون أبواغها على حوامل بوغية (Conidiophores) فوق الغزل الفطري مباشرة وتكون هذه الحوامل منفردة أو متجمعة بشكل ظفائر يطلق عليها الظفائر الفطرية (Synemata) أو متواجدة على حشيات فطرية تسمى Sporodochia.

من أهم رتب هذا الصف شبه الرتبة Moniliales ومن أهم مميزات هذه الرتبة:

1 – تتكون الأبواغ فيها على حوامل بوغية حرة منفردة أو متجمعة بشكل ظفائر أو متواجدة على حشية ثمرية

2 – تعد من أكثر الرتب الشكلية عددا وتنوعا وانتشارا

3 – قسم منها تتطفل على النبات والحيوان والانسان وقسم تعيش مترممة في التربة من أهم عوائلها:

أ – شبه العائلة Form family: Moniliaceae

تكون الأبواغ والحوامل البوغية فيها شفافة ، ومن الأجناس التابعة لها شبه الجنس *Botrytis* وشبه الجنس *Aspergillus* وشبه الجنس *Penicillium* وشبه الجنس *Monilia*

ب - شبه العائلة Form family: Dematiaceae

تكون الأبواغ والحوامل البوغية فيها ملونة وتكون الابواغ ذات اشكال مختلفة وقد تتكون من خلية واحدة أو اثنين أو أكثر وقد تكون مقسمة عرضيا أو طوليا وعرضيا، ومن أمثلتها أشباه الأجناس *Alternaria* و *Cladosporium* و *Curvularia* و *Cercospora* و *Helminthosporium*

ج – شبه العائلة Form family: Tuberculariaceae

تمتاز بتكوين تراكيب لاجنسية مثل الوسائد تدعى الوسائد الفطرية (Sporodochia) وهي عبارة عن خيوط فطرية متشابكة مع بعضها فيها تفرعات قصيرة وتحمل الأبواغ على نهايات تلك التفرعات بشكل سلاسل أو تكون متجمعة في قطيرات هلامية ، من الأمثلة عليها شبه الجنس *Fusarium* الذي يتطفل على النباتات ويسبب لها العديد من الأمراض المهمة مثل الذبول الفيوزاري وموت البادرات وتعفن الجذور وغيرها، ويكون هذا الفطر ثلاثة

أنواع من الأبواغ هي الأبواغ الكونيدية الصغيرة (Microconidia) والأبواغ الكونيدية الكبيرة (Macroconidia) والأبواغ الحرشفية (Chlamydospores).

2 – شبه الصف Coelomycetes

يضم هذا الصف الفطريات الناقصة التي تكون أبواغها داخل تراكيب لها فوهة في الأعلى تدعى البكنيديا (Pycnidia) أو داخل تراكيب تدعى الكويمة الكونيدية (Acervulus)، بعض أفرادها تكون مترمة والبعض الآخر تكون متطفلة على النباتات مسببة لها الأمراض. أهم الرتب العائدة لهذا الصف:

أ – شبه الرتبة Form order: Sphaeropsidales

وهي تضم الفطريات التي تكون أبواغها داخل بكنيديا (Pycnidia) ويصل عدد الأجناس العائدة لها حوالي 600 جنس تتوزع على عوائل مختلفة اعتمادا على خصائص البكنيديا مثل الشكل واللون وطبيعة الجدار وسمكه وقوامه، تضم هذه الرتبة أربع عوائل هي:

1 - شبه العائلة Sphaeropsidaceae تكون البكنيديا فيها داكنة اللون وجلدية القوام

2 - شبه العائلة Leptostromataceae تكون البكنيديا فيها متطاولة ومسطحة

3 - شبه العائلة Zythiaceae تكون البكنيديا فيها فاتحة اللون وطرية أو شمعية القوام

4 - شبه العائلة Excipulaceae تكون البكنيديا فيها بشكل الكأس عند نضجها.

ومن أهم أشباه الأجناس العائدة لشبه الرتبة هي: *Phoma* و *Phomopsis* و *Diplodia* و *Septoria* و *Macrophomina* وغيرها.

ب – شبه الرتبة Form order: Melanconiales

تضم هذه الرتبة الفطريات التي تكون أبواغها داخل تراكيب تدعى الكويمة الكونيدية (Acervulus) وتمتاز بأن الغزل الفطري فيها يكون داخل نسيج النبات وان معظم أفرادها تتطفل على النباتات، وتعود لها شبه العائلة Melanconiaceae التي تتطفل أفرادها على النباتات مسببة لها أمراض التبفعات ومن أهم الأمثلة عليها شبه الجنس *Colletotrichum* الذي يسبب مرض العفن الأحمر على قصب السكر.

3 – شبه الصف Agonomycetes

يضم هذا الصف الفطريات الناقصة التي لا تكون أبواغ وتتكاثر بواسطة الاجسام الحجرية أو التفطيت ولذلك تسمى بالفطريات العقيمة *Mycelia sterilia* ، يوجد في هذا الصف شبه رتبة واحدة هي *Agonomycetales* ومن أشهر الأجناس العائدة لها شبه الجنس *Rhizoctonia* الذي يتطفل على النباتات ويسبب لها أمراض عديدة مثل العفن الرايزوكتوني وتعفن الجذور وموت البادرات وغيرها، وكذلك شبه الجنس *Sclerotium* الذي يتطفل على النباتات أيضا ويسبب لها الأمراض.

4 – شبه الصف Blastomycetes

يضم هذا الصف الفطريات الناقصة الشبيهة بالخمائر التي تكون أحادية الخلية وتتكاثر بالتبرعم *Budding* والغزل الفطري الحقيقي فيها قد يكون غائب أو غير متطور وقد يتكون فيها غزل فطري كاذب (*Pseudomycellium*) أو لا يتكون.

تعود له شبه رتبتين هما :

أ - شبه الرتبة *Sporobolomycetales* التي تنطلق فيها الأبواغ بقوة وتعود لها شبه عائلة واحدة هي *Sporobolomycetaceae* ويمثلها شبه الجنس *Sporobolomyces*

ب – شبه الرتبة *Cryptococcales* وهي لا تنطلق فيها الأبواغ بقوة وتتكاثر بالتبرعم وبعضها يكون أبواغ مفصلية وتعود لها شبه عائلة واحدة هي *Cryptococcaceae* ويمثلها أشباه الجنس *Cryptococcus* و *Rhodotorula* و *Candida*.