

## الفطريات البازيدية 2

### Subclass Teliomycetida

تعيش معظم افراد هذا التحت صنف كطفيليات نباتية متخصصة على اوراق وثمار وسوق نباتات المحاصيل الزراعية الهامة خاصة الحبوب ويطلق عليها اسم الفطريات البازيدية لدينا Lower Basidiomycetes وذلك لأنها لا تنتج ثمارا بازيدية على الإطلاق.

ويشتمل تحت الصف هذا على رتبتين هما:

( B ) Order Ustilaginales ( Smuts . ) ( A ) Order Uredinales ( Rusts . )

وهاتان الرتبتان تضمان ما يقارب من 225 genus و 6200 Species ويمكن التمييز بينهما حسب التالي:

Rusts -تتكون من جراثيم بازيدية على ذنبات وتتطلق بقوة Steigma

Smuts -الجراثيم البازيدية تكون جالسة ولا تتطلق بقوة.

A - رتبة " Uredinales " فطريات الصدأ:

تعرف برتبة الأصداء وهي تضم حوالي 130 - جنس وما يقرب من 4000 نوع مختلف. جميعها أحادية التطفل ولا يمكن تنميتها على بيئات صناعية فقط على عائلها النباتي إلا في حالات نادرة جدا مثل حالات *Puccinia graminis*.

وسميت بفطريات الصدأ نظراً لظهور بعض أطوارها الجرثومية على سوق واوراق عوائلها في بثرات بلون مشابه لصدأ الحديد ويرجع لون الفطر والجراثيم الصفراء إلى وجود قطرات دهنية توجد داخل الفطر والجراثيم، وتتمد بعدم تكوين ثمار بازيدية ويتكون الميسيليوم الأولي

Promycelium من إنبات جرثومة تيليتية كما سبق وذكرنا.

ويتكون الغزل الفطري من خيوط فطرية متفرعة تنمو في المسافات البيئية لأنسجة النبات العائل

ونادراً جداً داخلها وترسل رماتها داخل الخلايا لامتناصص إحتياجات الفطر الغذائية

تتميز فطريات الصدأ بظاهرة التخصص الفسيولوجي أي أن الفطر المعين يختص بإصابة أصناف معينة دون غيرها ويتميز بتعقيد دورة حياته وكثرة أطوارها الجرثومية إذ نجد غالباً خمسة أطور جرثومية مختلفة تتعاقب بانتظام.

تقسيم الأصداء - :

يعتمد تقسيم رتبة الأصداء إلى فصائل مختلفة على أساس الصفات التالية:

- (1) شكل وتركيب الجرثومة التيليتية (أحادية أو عديدة الخلايا)
  - (2) طريقة حمل الجراثيم التيليتية على حواملها ما إذا كانت معنقة غير معنقة (جالسة).
- ووفقاً لهاتين الصفتين تم تقسيم هذه الرتبة إلى ثلاث عوائل أهمها عائلة Family Puccinaceae

والجنس الممثل لها هو الفطر *Puccinia graminis tritici* مرض صدأ الساق الأسود Black stem rust من الأمراض المهمة على محاصيل الحبوب وهو طويل دورة الحياة وثنائي العائل ويتكون الطور التيلي واليوريدي على الحنطة وهو رئيسي والثانوي هو نبات البربري فيكون عليه الطور الايشي والبكني ( والطور البازيدي يكون انتقالي 1 ) تكون خمسة أطوار أي خمسة أنواع من السبورات وحسب التسلسل - .

أ : الطور البكني ب : الطور الايشي ج : الطور اليوريدي د : الطور التيلي هـ : الطور البازيدي

المسبب المرضي :- *Puccinia graminis fsp tritici* على الحنطة . ويتسبب بالطور اليوريدي Uredial stage حيث تكون سبوراته بيضوية الشكل حاوية على نواتين ومحمولة على ساق او حامل ولا يمكن مشاهدة الحامل بسهولة . والطور التيلي : Telitial stage السبور حاوي على خليتين سميك الجدران ويحوي على ساق او حامل . الطور البكني : يتكون على شكل اوعية بكنية Pycnial stage في اعلى النسيج المصاب وتكون دورقية الشكل وفي فوهة الوعاء ويوجد بداخله حوامل تحمل كل منها سبور واحد .

الطور الايشي : Acedial stage الاوعية الايشية تكون فنجانية الشكل والى الاسفل وتوجد بداخلها السبورات الايشية بشكل سلاسل . دورة المرض : يشتي الفطر بشكل سبورات تيلية مقاومة للظروف غير الملائمة ( على بقايا النباتات بالتربة ) وتكمل دورة المرض على العائلين وكما في الشكل ادناه .

### B - رتبة( Smuts ) Ustilaginales

ويطلق عليها اسم فطريات التقمم Smut Fungi وتضم ما يقارب من 1100 نوع مختلف وهذه أكثر أنواع الفطريات البازيدية بدائية

الفطريات (2) الفصل الربيعي 2021-2022  
المرحلة الثالثة - قسم وقاية النبات - جامعة تكريت

بعض الأنواع الفطرية وما تسببه من أمراض:

تقسيم فطريات التفحم رتبة ( **Ustilaginales** )

تشتمل رتبة Ustilaginales على ما يقرب من 850 نوع وتتوزع في عائلتين هما:

2- Family Telletiaceae 1-Family Ustilaginaceae

وقد بنى هذا التوزيع على الأسس التالية:

- 1 طريقة إنبات الجراثيم التيليتية وتركيب الحوامل البازيدية عليها.
- 2 شكل وتركيب الجراثيم التيليتية (أما أن تكون فرادى أو في أزواج مجتمعة أو في كرات جرثومية) وبحسب إذا كانت مكونات الكرية الجرثومية كلها خصبة أو تتميز مكوناتها إلى جراثيم تيليتية وخلايا عقيمة شكل.
- 3 - تكوين وسلوك الجراثيم البازيدية