



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة واسط
كلية الزراعة
قسم المحاصيل الحقلية
المرحلة الثالثة



أمراض المحاصيل الحقلية

(المحاضرة الثانية)

اعداد

م.م. ورس فيصل

2026-2025

امراض محاصيل الحبوب (CEREAL CROPS DISEASES)



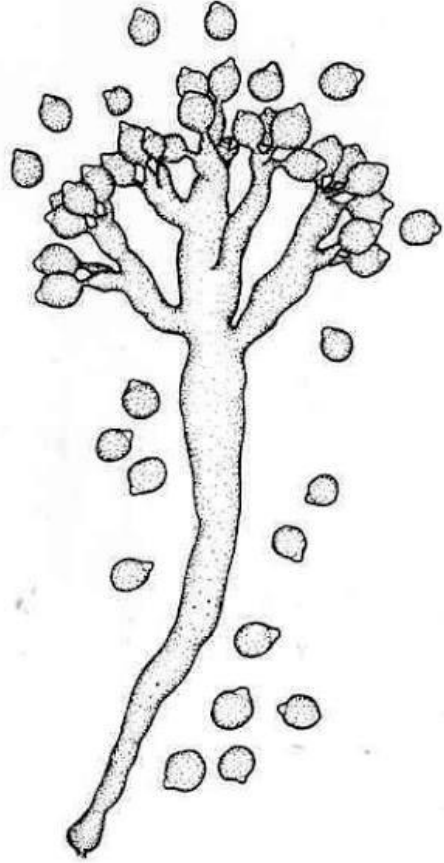
المحتويات

امراض الحنطة (Wheat Diseases):

- البياض الزغبي (Downy mildew).
- البياض الدقيقي (Powdery mildew).
- مرض تعفن الجذور وسقوط البادرات (Root Rot and Damping off).
- مرض تلطخ الاوراق السبتيوري (Septoria Leaf Blotch).
- مرض لفحة السنابل (Spike Blight).
- امراض التفحم :
- التفحم المغطى (Covered smut).
- التفحم السائب (Loose smut).
- التفحم اللوائي (Flag Smut).

امراض الصدأ (Rusts):

- مرض صدأ الساق (Stem Rust).
- مرض صدأ الورقة (Leaf Rust).
- مرض الصدأ المخطط (Stripe Rust).



البياض الزغبي
(Downy mildew)

المسبب المرضي
Sclerophthora macrospora

الاعراض المرضية :

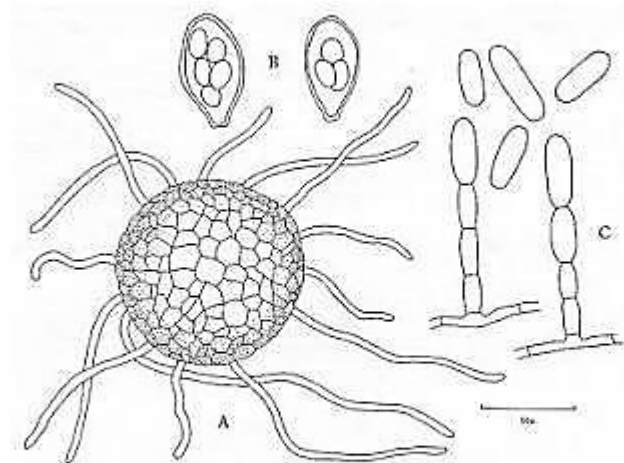
تظهر اعراض المرض على شكل خطوط صفراء طولية بين عروق الاوراق ثم تتحول الى اللون البني مع ظهور النمو الزغبي الرمادي اللون والذي يخرج من الثغور.

تؤدي الاصابة المبكرة الى تقزم النباتات مع ظهور تشوه واضح على اوراق وسنابل الحنطة، يلاحظ وجود اعداد كبيرة من Oospore للمسبب المرضي في منطقة الاصابة وتعتبر من العلامات المميزة للمرض.



البياض الدقيقي (Powdery mildew)

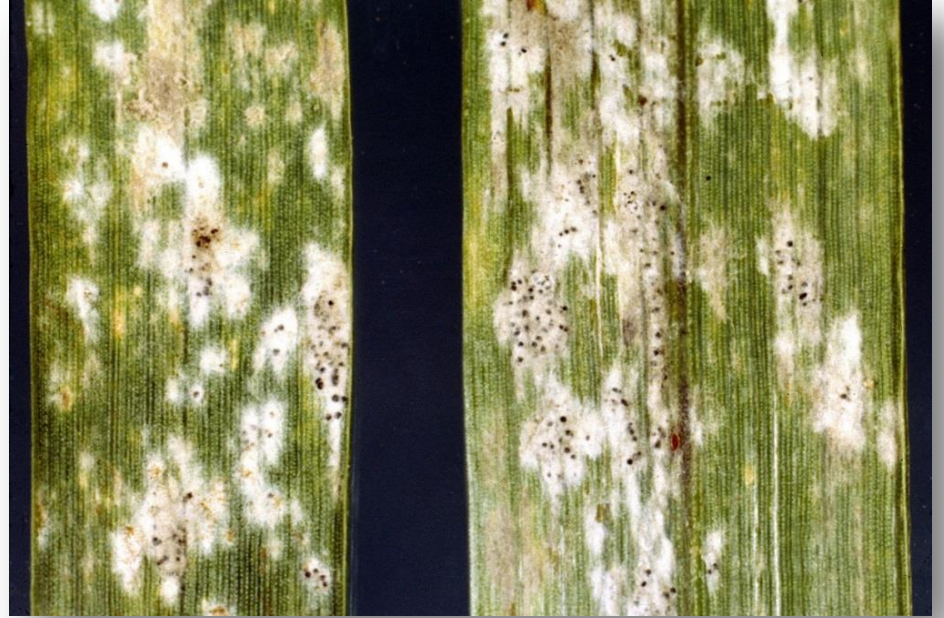
المسبب المرضي: *Blumeria graminis* (*Erysiphe graminis*)



A, Cleistothecium; B, ascus and ascospores; C, conidia and conidiophores.
(All from *Brassica napus*)

الاعراض المرضية

تتكون على الأوراق بقع صغيرة عليها مسحوق يشبه الدقيق على السطح العلوي، تتسع هذه البقع وتتحد ويظهر فيها اجسام كروية سوداء بحجم راس الدبوس هي الاجسام الثمرية للمسبب المرضي (Cleistotheecium).
بتقدم الاصابة تتحول البقع الى لون بني وتجف وتموت الاوراق عادة ولكنها تبقى معلقة

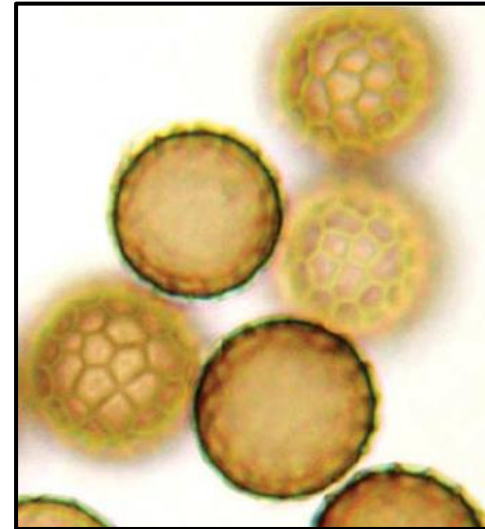
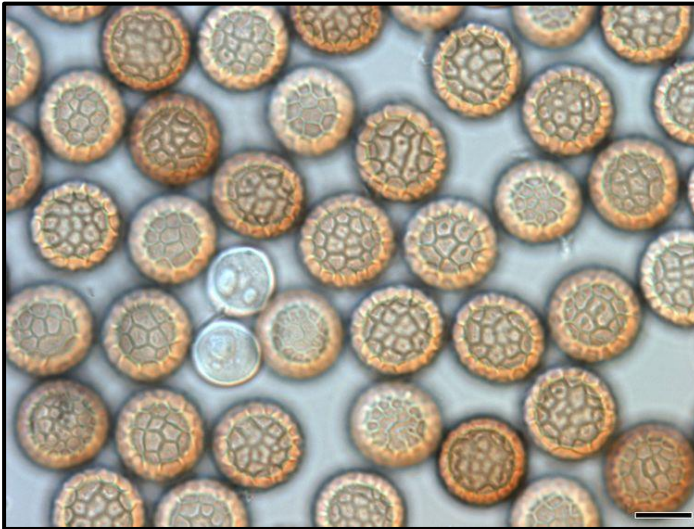


امراض التفحم (Smut Diseases)



التفحم المغطى Covered smut

المسبب المرضي : *Tilletia foetida* و *Tilletia caries*

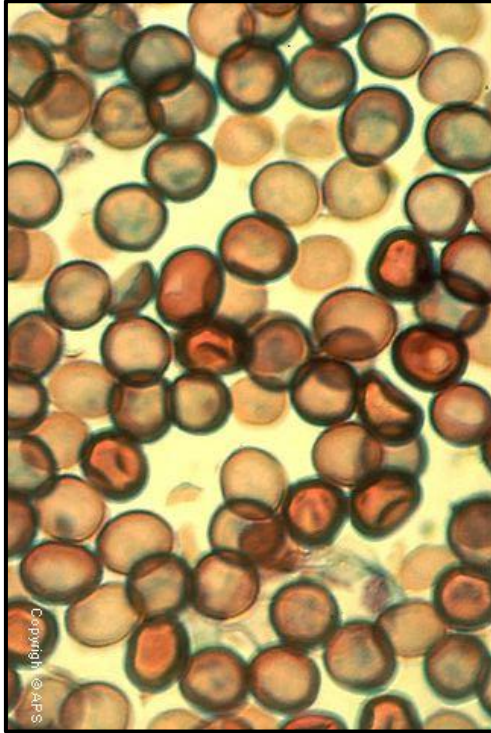


Teliospores of *T. caries*, the type species of the genus *Tilletia* , showing reticulate ornamentation.
Diameter of teliospores ranges from 16 to 22 μ m.

الاعراض المرضية:

تكون النباتات المصابة بصورة عامة اقصر من النباتات السليمة الا ان الاعراض المميزة للمرض لا تظهر الا بعد ظهور السنابل حيث يكون لونها اخضر مزرق وتكون القنابع الزهرية منفردة مقارنة بالسليمة لوجود الكتل التفحمية مكان الحبوب ويستهلك الفطر المسبب جميع محتويات الحبة عدا الاغلفة.





التفحم السائب (Loose smut)

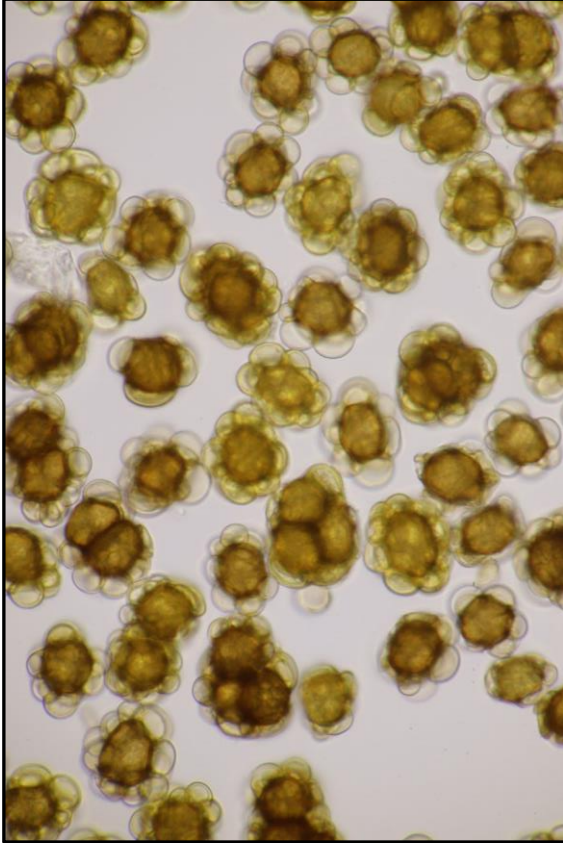
المسبب المرضي : *Ustilago tritici*

الاعراض المرضية :

يلاحظ استطالة النباتات المصابة واحتفاظها باللون الاخضر اكثر من النباتات السليمة، اما الاعراض المميزة فهي ظهور السنابل على النباتات المصابة قبل ظهورها على النباتات السليمة.

يهاجم الفطر جميع مكونات السنبله إذ تتحول الى كتله تفحميه عدا المحور وغشاء رقيق يحيط بها، وهذه الكتلة التفحمية هي عبارة عن الجراثيم التيلية للمسبب المرضي التي تتطاير بالهواء وقت تفتح ازهار النباتات السليمة حيث تسقط عليها وتنبت لتصيبها.





التفحم اللوائي (Flag Smut)

المسبب المرضي : *Urocystis agropyrii*

الاعراض المرضية :

تظهر الاعراض بشكل رئيسي على الاوراق قرب ظهور السنابل في الربيع والصيف اذ تظهر على اتصال الاوراق واغمادها خطوط طولية رمادية الى سوداء تحت البشرة ويبدأ تكون البثرات في الاوراق القمية مما يؤدي الى تغير اتجاه الاوراق والتفافها جانبا وقد تؤدي الاصابة الى عدم تكون السنابل .



امراض الصدأ (Rusts)



صدأ الساق (Stem Rust)

المسبب المرضي: *Puccinia graminis* f. sp. *Tritici*





الاعراض المرضية:

تظهر الاعراض في البداية على هيئة بثرات طولية موازية للمحور الرئيسي للساق والورقة والغمد تحت البشرة ثم تظهر بثرات برتقالية اللون على القنابع الزهرية والسفا في المراحل الاخيرة من النمو وعند نهاية الموسم تتحول الى بثرات سوداء.

صدأ الورقة (Leaf Rust)

المسبب المرضي: *Puccinia recondita* f. sp. *tritici*



الاعراض المرضية :

تظهر بثرات بيضوية الشكل برتقالية مائلة للون الأحمر او البني على السطح العلوي للأوراق واغمادها تمثل البثرات اليوريدية، وفي نهاية الموسم تظهر بثرات سوداء اللون تحت البشرة على الاغمار والجزء السفلي من الورقة تمثل البثرات التيلية.

الصدأ المخطط (Stripe Rust)

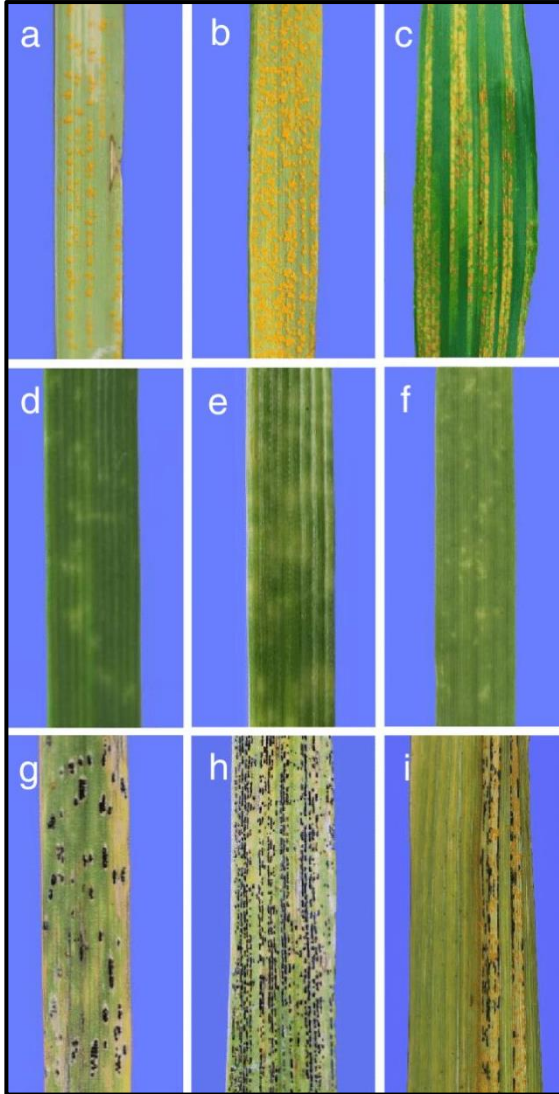
المسبب المرضي: *Puccinia striiformis*



الاعراض المرضية:

تظهر اعراض المرض في بداية الربيع على هيئة بثرات صفراء متطاولة على الأوراق والسنابل تمثل البثرات اليوريدية وتظهر على الجانب الداخلي من القنابع وعلى الحبوب ايضا.

تظهر البثرات التيلية في نهاية الموسم على هيئة خطوط سوداء طولية.



مرض تعفن الجذور وسقوط البادرات (Root Rot and Damping off)

المسبب المرضي: *Pythium aphanidermatum*

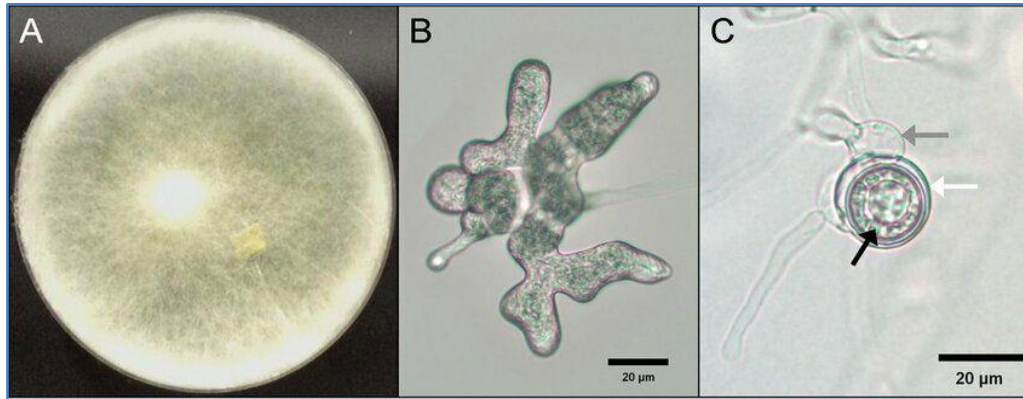


Fig : (A) *Pythium aphanidermatum* UTHSC DI 14-349 colony on cornmeal/irradiated carnation leaf agar at 48 h in ambient air at 25°C; (B) toruloid sporangium; (C) oogonium (white arrow), oospores (black arrow), and antheridium (gray arrow).

الاعراض المرضية :

يعتمد هذا المرض على عمر النبات اذ تموت البذور قبل الانبات وتصبح رخوة ويتحول لونها الى بني اما بعد الانبات تصاب البادرات قبل خروجها من سطح التربة او بعد خروجها فوق سطح التربة اذا تصبح المناطق المصابة رخوة نتيجة لإفراز الفطر انزيمات تحلل الخلايا فتسقط البادرة على سطح التربة.

مرض لفحة السنابل (Spike Blight)

المسبب المرضي: *Corynebacterium tritici*

اعراض المرض:

تظهر الاعراض على هيئة تجعد الاوراق حديثة النمو وتظهر بعض الاحيان افرازات بيضاء اللون عندما تجف على السنابل والاسطح العلوية للاوراق.

تَلَطُّخُ الأوراقِ السبْتوري (Septoria Leaf Blotch)

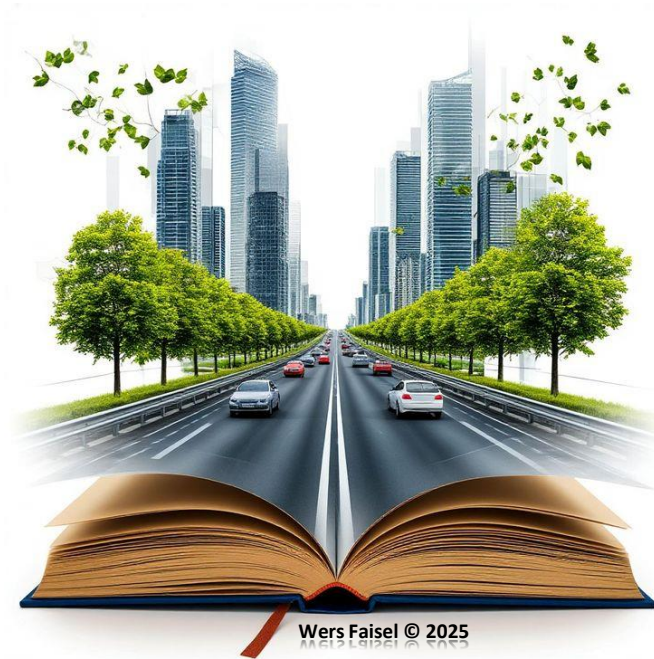
المسبب المرضي: *Septoria* spp.

اعراض المرض

تظهر اعراض المرض على جميع
الاجزاء الهوائية من النبات طيلة موسم النمو
وتكون الاعراض الاولى على هيئة مناطق
فاقة للكلور وفيل على الاوراق السفلية من
النبات خصوصا الملامسة لسطح التربة بين
العروق تتطور بتقدم المرض الى بقع غير
منتظمة الشكل تكون مائية في البداية ثم
تصبح صفراء ثم يتحول لونها الى بني محمر
عند اكتمال نموها.



Thanks for your listening



Wers Faisel © 2025