

## أهم الامراض النباتية المنتشرة في العراق

### 1- مرض التفحم المغطى على الحنطة او (التفحم النتن) Covered Smut or

#### Bunt Smut

سمي بالتفحم المغطى لان سبورات الفطر تبقى محاطة بغشاء رقيق من نسيج البذرة وكذلك سمي بالتفحم النتن لان الحقول المصابة بهذا المرض ، تصدر رائحة كريهة وكأنها رائحة السمك المتعفن بسبب افراز الفطر لمادة ( تراي مثيل امين) الكريهة الرائحة وهو مرض مهم خاصة في المناطق الشمالية من العراق.

**المسبب المرضي :** *Tilletia caries* (وهو من الفطريات البازيدية)

*Tilletia foetida*

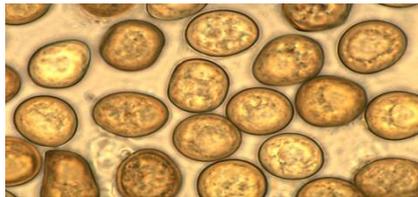
#### الاعراض:

يلاحظ انفراج القنابح الزهرية (أي أجزاء السنبل المصابة) لوجود الكتل التفحمية مكان الحبوب ، ولونها اخضر مزرق ، وتحتفظ بهذا اللون فترة أطول من السنابل السليمة . وتكون النباتات المصابة اقصر من السليمة. ويكون لون الحبوب المصابة معتما وعند سحقها باليد يخرج منها مسحوق اسود اللون هو عبارة عن أعداد هائلة من الجراثيم التيلية للمسبب المرضي

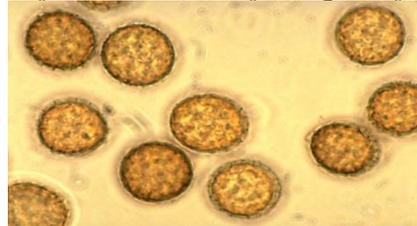


Google Chrome.Ink

**مميزات الفطر:** يمكن تمييز فطريات التفحم من الجراثيم التيلية والتي تكون كروية الشكل ووحيدة الخلية وصغيرة الحجم وذات لون داكن . وعلى الرغم من ان النوعين *Tilletia caries* و *Tilletia foetida* متشابهان في دورة المرض الا انهما مختلفان في الصفات المظهرية للسبور التيلي للفطر ، حيث يكون في النوع الاول مشبكا وفيه اشواك في جداره الخارجي ، أما في النوع الثاني فيكون سبور تيلي كروي الشكل وذو جدار أملس.



سبورات تيلية لمساء للفطر  
*Tilletia foetida*



سبورات تيلية مشبكة ومشوكة للفطر  
*Tilletia caries*

## 2- مرض خياس طلع النخيل : (عفن نورات النخيل) Inflorescence Rot of Date Palm

يعتبر من أهم الأمراض على النخيل في العراق وخصوصا عندما تكون الظروف الجوية ملائمة لحدوثه وانتشاره ، يعرف باسم الخامج في المملكة العربية السعودية وليبيا والمغرب وتونس ويوجد أيضا في فلسطين، يحدث المرض في المناطق الدافئة الرطبة ذات الشتاء الطويل والربيع الممطر، ينتشر المرض خلال فترات تفتح الطلع وبخاصة عند تساقط الأمطار ولا يحدث انتشار المرض في المناخ الجاف ، وتشجع الأمطار والرطوبة العالية ودرجات الحرارة المنخفضة على حدوث المرض وانتشاره . وانسب درجة حرارة لنمو الفطر ما بين 15-20 م<sup>0</sup>

### المسبب المرضي:

يوجد نوعين من خياس طلع النخيل

1- النوع الأول يسببه الفطر *Mauginiella scaettae* وهو من أهم أنواع الخياس الذي يظهر سنويا بأعلى نسبة إصابة

2- النوع الثاني الذي يسببه الفطر *Fusarium moniliforme*

3- او يسببه الفطر *Thielaviopsis paradoxa* إلا ان نسبته قليلة

وقد يتخيس الطلع بسبب ظروف بيئية غير ملائمة كخروج الطلع مبكرا في أوقات تكون فيها درجات الحرارة غير ملائمة لنموه ونضجه كحالات الانجماد أو البرد الشديد أو ارتفاع درجات الحرارة ، او سقوط الأمطار الغزيرة في شهر آذار مع تأخر خروج الطلع فيؤدي الى تعفن بعض الطلع

### الأعراض:

هو من الأمراض المهمة في العراق ، تظهر الأعراض عادة في أوائل الربيع على غلاف الطلع قبل تفتحه أو عند تفتحه ولا يمكن مشاهدة الأعراض إلا عند خروج الطلع من أباط السعف ، ويمكن تمييز الطلع المصاب عن السليم بسهولة حيث تظهر أولى أعراض الإصابة على أغلفة الطلعة قبل تفتحها بشكل بقع بنية اللون تظهر على قمة الطلعة وحوافها ويتقدم الإصابة تتسع هذه البقع لتشمل مساحات أكبر من الطلع ، وقد يصاب غلاف الطلع بالكامل حسب شدة الإصابة ، وتتوضح الأعراض عند تفتح الطلع حيث تكون الشماريخ الزهرية مغطاة بباودر ابيض اللون هو عبارة عن مايسليوم وكونيدات الفطر ، وتظهر تقرحات بنية اللون على حامل الشمروخ ، كما تظهر الأعراض أيضا واضحة على قواعد السعف والليف ، قد تؤدي الإصابة المبكرة والشديدة الى عدم تفتح الطلعة وجفافها ثم موتها. يظهر المرض على النورات المذكورة والمؤنثة ولكن وجد أن النورات المذكورة أكثر قابلية للإصابة من النورات المؤنثة .



## 1- مرض اللبحة المتأخرة في البطاطا والبطاطا Late Blight of Potato and Tomato

يعتبر مرض اللبحة المتأخرة مرض وبائي على البطاطا في العالم خاصة في الأقطار ذات المناخ البارد الرطب ، يناسب الفطر درجات الحرارة المنخفضة التي تتراوح بين- 1510م<sup>0</sup>، ويزداد انتشار المرض بشدة عند انخفاض درجة الحرارة وسقوط الأمطار أو وجود الماء الحر على سطح الأوراق ، وتختلف الخسائر الناجمة عنه من منطقة الى أخرى حسب الرطوبة النسبية ودرجة الحرارة السائنتين أثناء موسم النمو. ففي ايرلندا عام 1845سبب هذا المرض كارثة ومجاعة راح بسببها نحو مليون شخص

المسبب المرضي : *Phytophthora infestans*

### الأعراض

تصيب جراثيم الفطر الأجزاء الخضرية للنبات من خلال خلايا البشرة أو الثغور أو الجروح. وتبدأ أعراض المرض بظهور بقع مائية صغيرة غير منتظمة على قمة وحواف الوريقات وخاصة السفلى ، تتسع حجما في الجو الرطب لتعم مساحات اكبر غير محددة النمو وبلون بني وتحيط بها هالة صفراء ، وقد تمتد الإصابة الى أعناق الأوراق ، وعند اشتداد الإصابة يصاب كل المجموع الخضري مما يؤدي الى موت النبات . يظهر على السطح السفلي المقابل للبقعة المصابة ، نمو زغبي رمادي اللون وهو عبارة عن الحوامل والحوافظ السبورانجية للفطر ، ويمكن مشاهدة هذا الزغب بوضوح في الجو الرطب والممطر . وتصيب جراثيم الفطر الدرنات من خلال العديسات أو الجروح ، وتظهر الأعراض على الدرنات بشكل بقع غير منتظمة سوداء أو بنية لامعة داكنة اللون ، وتصبح الدرنات المصابة صغيرة الحجم ويظهر عليها عفن بني في الأنسجة الداخلية تحت القشرة مباشرة ، يمتد بغير انتظام الى الداخل ثم تصبح الأنسجة المصابة جافة وغائرة وقد تتلف الدرنات نتيجة إصابتها بكائنات ثانوية .





وهو من الفطريات البيضية ، يكون حوامل سبورانجية Sporangiohores متفرعة يحمل كل منها عند نهايته حافظة سبورانجية ليمونية الشكل ذات حلمة طرفية ، هذه الحواظ تنفصل عن الحامل بعد نضجها وتنتقل بواسطة الرياح المحملة بالرطوبة ثم تنبت لتعطي سبورات هدية متحركة سباحة Zoospores ، تتحرر هذه السبورات عند انفجار الحافظة السبورانجية من منطقة الحلمة بوجود قطرات من الندى أو الماء الحر على أوراق النبات ودرجة حرارة منخفضة ما بين 10-15 م<sup>0</sup> ، تستقر وتتوصل وتنبت لتعطي أنبوب إنبات ، وهذه السبورات السباحة تمثل مصدر الإصابة الثانوية خلال الموسم . أما في درجات الحرارة الأعلى من 15 م<sup>0</sup> فان الحواظ السبورانجية تنبت مباشرة لتعطي أنابيب إنبات ويتكاثر الفطر جنسيا بتكوين سبورات بيضية Oospores وهذه تمثل مصدر الإصابة الأولية حيث تظهر في نهاية الموسم وتبقى في التربة في حالة سكون وعند توفر الظروف الملائمة من حرارة ورطوبة تنبت مكونة حوامل وعلب سبورانجية ليمونية الشكل .

