

امراض ما بعد الحصاد

1- مرض العفن الأخضر والعفن الأزرق في الحمضيات

المسبب المرضي: *Penecillium digitatum* العفن الأخضر.....يدخل عن طريق الجروح
P. italicum العفن الأزرق.....بالملامسة دون الحاجة لوجود جروح

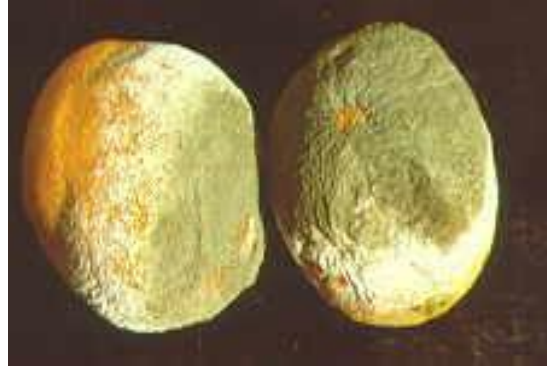
كلاهما واسع الانتشار عالميا . يدخل مسبب النوع الأول للجنس *Penecillium* ثمار الحمضيات عن طريق الجروح بينما يحدث النوع الثاني الإصابة بالثمار عن طريق الملامسة دون الحاجة لوجود جروح.

الأعراض:

يسبب كلا الفطرين ليونة في أنسجة الثمار المصابة ويظهر عليها نمو فطري ابيض دائري الشكل عبارة عن مايسيليوم الفطر الذي لا يلبث أن تتكون عليه النموات الفطرية الزرقاء أو الخضراء (الحوامل والسبورات الكونيدية). ويمكن التمييز بين الفطرين باختلاف اللونين واختلاف الحافة الدائرية البيضاء التي تحيط بالبقعة المصابة حيث تأخذ مساحة أضيق في العفن الأزرق عن نظيرتها في العفن الأخضر وتكون أكثر طراوة. وباشتداد الإصابة تصبح الثمرة بأكملها طرية ومجعدة



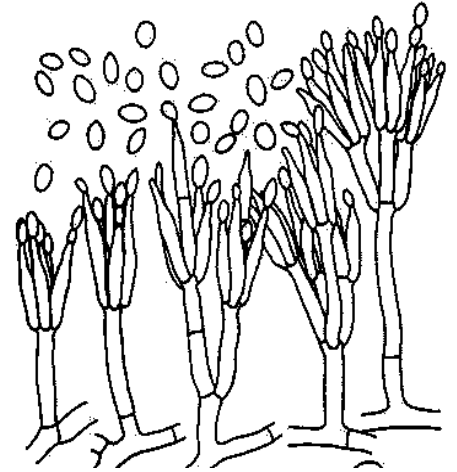
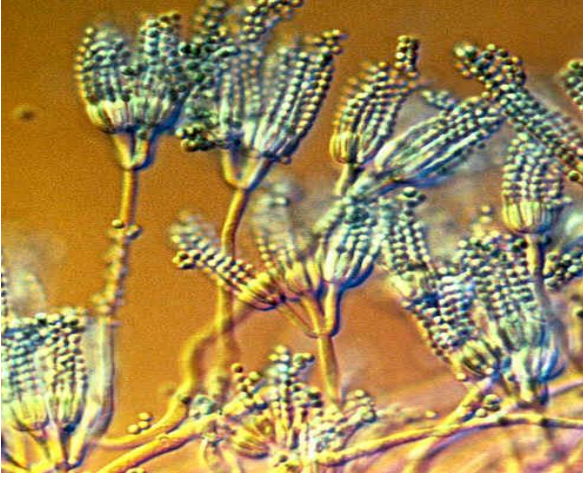
عفن ازرق
P. italicum



عفن اخضر
P. digitatum

مميزات الفطر:

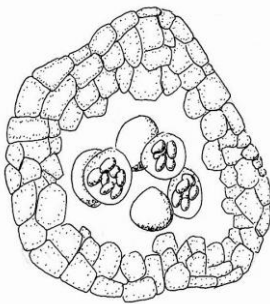
النوعان يعودان للجنس *Penecillium* الذي يتكاثر لا جنسيا بتكوين حوامل كونيدية بشكل مفرد أو بشكل مجاميع مقسمة ومتفرعة تفرعات متقاربة بشكل يشبه المكنسة تنتهي بزوائد تحمل كل منها سلسلة من السبورات الكونيدية كروية أو بيضوية الشكل وحيدة الخلية ، معظم أنواعه تتواجد بالطور اللاجنسي إلا أن أنواعا قليلة منه يكون الطور الجنسي بشكل أجسام ثمرية كروية مغلقة *Clistothecium* بداخلها أكياس تحوي سبورات كيسية مثل الجنس *Talaromyces* .



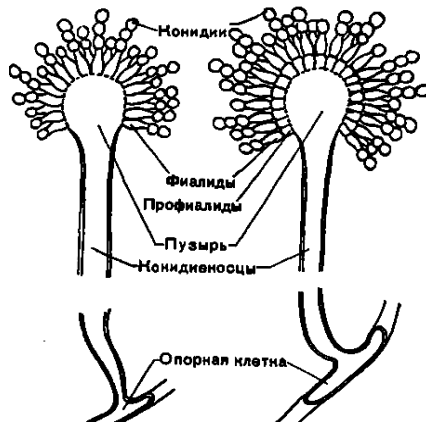
2- مرض العفن الأسود في البصل المسبب المرضي: *Aspergillus niger*

الأعراض: يتميز بظهور نموات صغيرة سوداء بشكل خطوط على أو بين الحراشف الخارجية للصلة . تبدأ الإصابة من القمة وتمتد الى الأسفل وتسبب طراوة في الأنسجة المصابة مع ظهور نمو ابيض بين الحراشف عبارة عن مايسيليوم الفطر ثم تطهر النموات السوداء بشكل خطوط على أو بين الحراشف الخارجية للصلة وهي عبارة عن الحوامل والسيورات الكونيدية للفطر .

مميزات الفطر: يوجد الفطر في التربة والهواء ، وهو فطر رمي أو طفيلي ضعيف يهاجم الثمار من خلال الجروح وتساعد درجة الحرارة المرتفعة على انتشاره . في طوره الناقص يتكاثر لاجنسيا بتكوين حوامل كونيدية متخصصة على خلايا متخصصة من الخيط الفطري تعرف بالخلايا القدمية Foot cells وتكون الحوامل غير مقسمة، ينتهي الحامل بانتفاخ يسمى الحوصلة Vesicle تتكون حولها نتوءات صغيرة في صف أو صفين تترتب عليها كونيدات بيضوية او كروية بشكل سلاسل ،لبعض أنواع الفطر *Aspergillus* طور جنسي والذي يكون أجساما ثمرية من النوع المغلق Cleistothecium كما في الجنس *Eurotium*



Cleistothecium

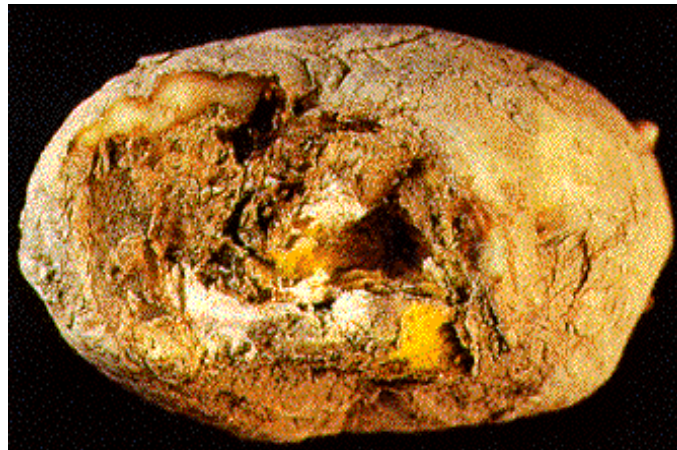
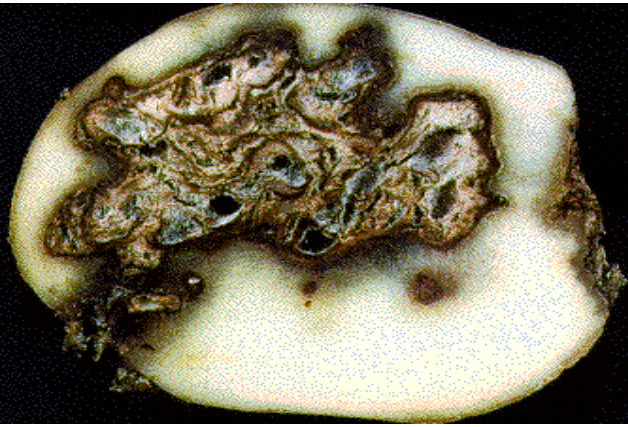


3- مرض العفن الجاف في درنات البطاطا

تبدأ الإصابة بالمرض في الحقل نتيجة الجروح التي تحدثها الحشرات أو العمليات الزراعية وتزداد في المخزن ، يلاءم الفطر درجة حرارة بين 15- 25 م⁰

المسبب المرضي: *Fusarium solani radicicola*

الأعراض: ظهور بقع متعفنة جافة داكنة اللون منخفضة عن سطح الدرنة وبتقدم الإصابة تنتسح البقع وتعمق الى داخل نسيج الدرنة ينتج عنها تجعدات في قشرة الدرنة بشكل حلقات مركزية وباشتداد الإصابة وزيادة فقد الماء تصبح الدرنة جافة وضامرة ويظهر على سطحها الخارجي نمو ابيض قرمزي عبارة عن نموات الفطر . وعند قطع الدرنة المصابة يشاهد فجوات في أنسجة الدرنة من الداخل مملوءة بنموات الفطر. ثم تجف الدرنة تماما وتموت وتتكون الجراثيم التي تقوم بدورها بنشر الإصابة الى الدرنات المخزنة.



مميزات الفطر: يوجد الفطر في التربة ، ويدخل خلال الجروح التي تحدث بالدرنات أثناء تكوينها في الحقل وتنتقل الإصابة في المخزن من الدرنات المصابة الى السليمة خلال الجروح والعديسات والعيون . يمتد مايسيليوم الفطر بين وداخل الخلايا . ويكون سبورات كونيديية صغيرة وكبيرة وسبورات كلاميديية كما ورد ذكرها سابقا

الامراض الفسلجية

1_ مرض عفن الطرف الزهري



عفن طرف الزهرة القمي

مرض عفن طرف الزهرة القمي من الامراض الفسيولوجية التي تصيب محصول الطماطم

-: الاسباب

- نقص عنصر الكالسيوم -
- عدم انتظام الري
- اضافة كميات زائدة من سلفات نشادر -

الاعراض المرضية

تظهر منطقة القمة في الزهرة في حالة تعفن لونه بني يميل للاسود

المكافحة

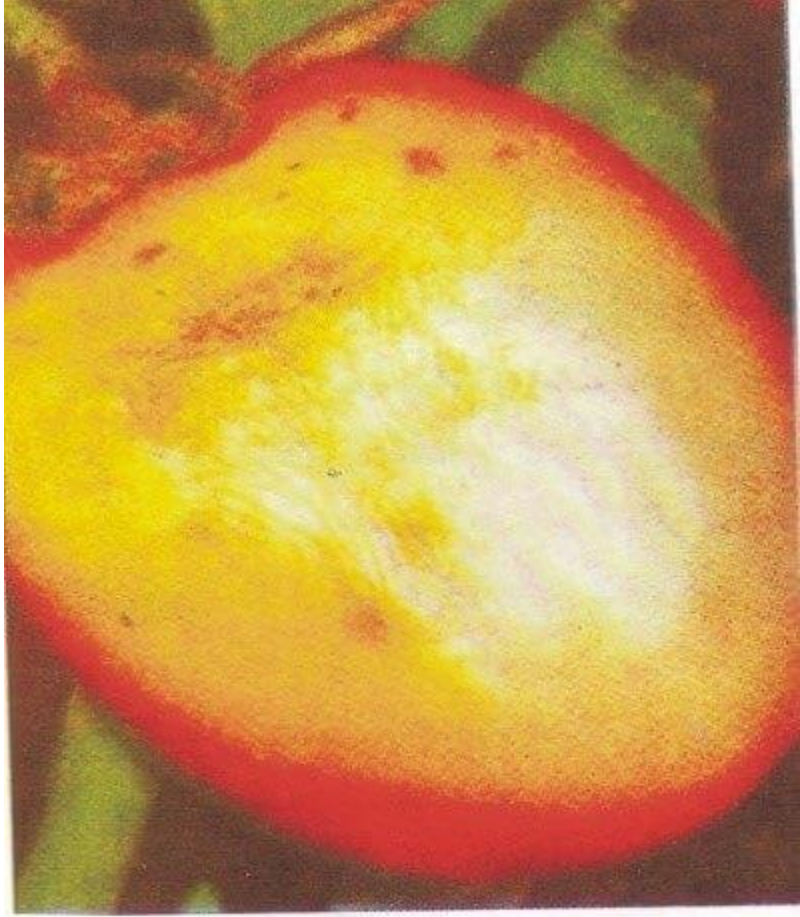
- عدم تعريض النباتات للعطش ثم الري -
- الاهتمام باضافة الاسمدة العضوية خاصة في الاراضي الرملية -
- يجب ان تكون اخر دفعه من السماد الازوتي في صورة نترات الجير -
- الرش بالاسمدة الورقية التي بها كالسيوم محلي -

2- مرض لفحة (سمطة) الشمس

وهو من الأمراض المناخية التي تحدث نتيجة شدة ضوء الشمس يصاحبه ارتفاع حاد في درجات الحرارة مع قلة الرطوبة النسبية، فضلاً عن هبوب الرياح الجافة الحارة

إن مرض لفحة الشمس يصيب الثمار ويظهر على شكل بقع حمراء أو صفراء أو بنية اللون، إذ تؤدي الإصابة إلى التصاق لب الثمرة مع القشرة، مما يغير من شكلها وفقدان الثمار المصابة لمعظم عصيرها، أو قد تسقط بعض من الثمار نتيجة لإصابتها بالمرض قبل بلوغها أو قد تبلغ الثمار وهي مصابة، حيث تتعرض المحاصيل (الفلل والطماطم والرقى والبطيخ) على حد سواء فتكون غير صالحة للاستهلاك إذ تعمل اشعة الشمس على قتل بوتوبلازم الخلايا و تحطيم الصبغات الموجودة فيها مما يفقده الشكل و الحجم و اللون الطبيعي

المسبب: مسبب غير حيوي (اشعة الشمس)



مرض لفحة الشمس
على محصول الطماطم