

## عفن الجذور وتقرح الساق الفيوزارى

### المسببات

يسبب الفطر *Fusarium solani* f. sp. *batatas* مرض عفن الجذور root rot، وتقرح الساق stem canker فى البطاطا فى كل من المشاتل والحقول المستديمة والمخازن. وتعرف هذه الإصابة - كذلك - باسم العفن السطحى surface rot (شكل ١٥-١)، يوجد فى آخر الكتاب).

ومن الفطريات الأخرى التى ذكرت كمسببات للمرض كلاً من: *F. oxysporum*، و *Phoma* sp. ويختلف الفطر *F. oxysporum* المسبب لهذا المرض عن الفطر المسبب لمرض الذبول الفيوزارى.

### الأعراض

تظهر الإصابة على صورة بقع سطحية دائرية بنية اللون وجافة على الجذور المتشحمة، وقد تشاهد فيها حلقات متبادلة من اللونين البنى الفاتح والقاتم. وتشاهد تلك الأعراض على كل من الجذور الليلية وقواعد السيقان. وكثيراً ما تُشاهد البقع الدائرية على الجذور المتشحمة عند الحصاد. وقد تظهر هذه البقع بعد ذلك، وتزداد مساحتها أثناء التخزين، ولكنها لا تتعمق أبداً لأكثر من ملليمترات قليلة، باستثناء أن الفطر *Phoma* قد يزداد تعمقه، ويؤدى إلى تعفن الجذور.

### الظروف المناسبة للإصابة

تحدث الإصابة من خلال الجروح الطبيعية أو تلك التى تحدثها النيما تودا والحشرات والقوارض، كما تحدث من خلال الجذور الصغيرة الميتة التى توجد على الجذور المتشحمة (Gubler وآخرون ١٩٨٦).

### المكافحة

يكافح المرض بمراعاة ما يلى:

١ - تداول المحصول بعناية بعد الحصاد لتجنب تجريح الجذور، مع الاهتمام بإجراء عملية العلاج التجفيفى.

- ٢ - استخدام تقاو خالية من الإصابة فى الزراعة.
- ٣ - معاملة التقاوى قبل الزراعة بمبيد الثيوبندازول.
- ٤ - قطع عقل التقاوى الساقية من فوق سطح التربة بمسافة لا تقل عن ٢ سم.

### الذبول الفيوزارى

#### المسبب

يسبب الفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *batatas* مرض الذبول الفيوزارى *Fusarium wilt*، أو الاصفرار *Yellows* فى البطاطا.

#### الأعراض

تبدأ الإصابة بشحوب لون الأوراق الحديثة، ويتبع ذلك اصفرار ما بين العروق وتشوه نصل الأوراق المسنة، التى سريعاً ما تسقط مع تقزم وذبول النبات قبل انهياره وموته فى نهاية الأمر. ويتلون النسيج الوعائى فى سيقان النباتات المصابة باللون البنى، وقد يمتد التلون إلى قمة النموات الخضرية. يظهر كذلك على ساق النبات أسفل سطح التربة تلون قرمزي قد يمتد إلى أعلى فوق سطح التربة وإلى أسفل نحو الجذور الشحمية. وفى نهاية الأمر قد تتشقق قشرة الساق وتنهار، ليظهر تحتها النسيج الوعائى الأسود حيث غالباً ما يتجرثم الفطر المسبب للمرض فى الجو الرطب.

#### الظروف المناسبة للإصابة

يعيش الفطر لعدة سنوات فى التربة، وينتشر مع الجذور والعقل الساقية المصابة. وقد ينتشر - أيضاً - مع ماء الري، والآلات الزراعية، والأتربة التى تثيرها الرياح. يناسب الفطر درجات الحرارة المرتفعة، وهو يصيب النبات من خلال الجروح.

#### المكافحة

- يكافح المرض بمراعاة ما يلى:
- ١ - حرق بقايا النباتات المصابة.
  - ٢ - اتباع دورة زراعية مناسبة (Gubler وآخرون ١٩٨٦).