

المصابة في التربة بعد ٢١ شهرًا من الحصاد، علمًا بأن الرطوبة الأرضية ودرجة الحرارة لم تؤثر على بقائها في التربة حتى عمق ٢٠ سم (Songa & Hillocks ١٩٩٨).

المكافحة

يكافح المرض بمراعاة ما يلي:

- ١ - زراعة بذور خالية من الإصابة.
- ٢ - معاملة البذور بالمبيدات الفطرية المناسبة.
- ٣ - الري المنتظم حتى لا تتعرض النباتات لظروف الجفاف التي تزيد من شدة الإصابة.
- ٤ - الرش بالمبيدات الفطرية المناسبة.

الذبول الفيوزارى

المسبب

يسبب الفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* مرض الذبول الفيوزارى *Fusarium wilt*، أو اصفرار فيوزارى *Fusarium yellows* في الفاصوليا.

الأعراض

تبدأ أعراض الإصابة على صورة اصفرار تدريجى بالأوراق السفلى، ويكون ذلك عادة في جانب واحد من النبات. ومع تقدم المرض .. تظهر نفس الأعراض على الأوراق العليا، بينما تسقط الأوراق السفلى. وتموت النباتات المصابة غالبًا، بينما قد تبقى بعض الأوراق الصفراء في بعضها. وتبدو الحزم الوعائية في السيقان وأعناق الأوراق، وقد أخذت لونًا بنيًا ضاربًا إلى الحمرة.

الظروف المناسبة للإصابة

يعيش الفطر المسبب للمرض في التربة، وينتقل عن طريق البذور (Chupp & Sherf ١٩٦٠).

يناسب الإصابة الزراعة في الأراضي المنضغطة، وحرارة ٢٠ م.

المكافحة

يكافح المرض بمراعاة ما يلي:

- ١ - اتباع دورة زراعية مناسبة.
- ٢ - تجنب الزراعة فى الأراضى المنضغطة.
- ٣ - استخدام بذور سليمة فى الزراعة، ومعاملتها بالمطهرات الفطرية.
- ٤ - المكافحة البيولوجية:

أمكن مكافحة المرض بيولوجياً بمعاملة البذور - قبل زراعتها - بمسحوق مزارع لعدد من عزلات الميكوريزا *Trichoderma spp.* ومن بين العزلات التى أعطت أفضل النتائج كانت إحداها - وهى العزلة TN-63 - تتبع الفطر *T. viride*، بينما كانت عزلة أخرى - وهى TN-31 - تنمى إلى الفطر *T. aureoviride* (Reis وآخرون ١٩٩٥).

الصدأ

المسبب

يسبب الفطر *Uromyces appendiculatus var. appendiculatus* (سابقاً) مرض الصدأ *Uromyces phaseoli var. typica* فى الفاصوليا وعديد من الخضروات الأخرى التى تتبع الجنس *Phaseolus*.

يعتبر الفطر من أكبر مسببات الأمراض النباتية الفطرية تنوعاً، حيث عرفت منه أكثر من ٣٠٠ سلالة تختلف فى شدة ضراوتها على مختلف أصناف الفاصوليا. وتتوفر منذ عام ١٩٨٣ مجموعة من أصناف الفاصوليا تضم ١٩ صنفاً وسلالة، تستعمل لتمييز السلالات الشائعة من الفطر فى شتى أنحاء العالم (عن Sandlin ١٩٩٩).

الأعراض

تظهر أعراض الإصابة عادة على الأوراق والقرون - وبدرجة أقل - على الساق والأفرع. وتظهر البثرات على السطح السفلى للأوراق - فى خلال خمسة أيام من الإصابة - على شكل بقع صغيرة، يبلغ قطرها ١-٢ مم تكون بيضاء اللون ومرتفعة قليلاً. ومع تقدم الإصابة .. تظهر بقع أخرى بنية إلى حمراء اللون على شكل حلقة حول الإصابة الأولية. وتعرف هذه الأعراض بالطور اليوريدى.