

ينتقل الفطر عن طريق البذور خارجيًا، وداخليًا، وتنتقل جراثيمه مع التيارات الهوائية، ويعيش على بقايا النباتات في التربة لمدة قد تصل إلى ثمانى سنوات.

يناسب الفطر حرارة مقدارها ٢٨°م، وجو ممطر رطب.

ويكافح المرض بنفس الطرق التى سبق ذكرها بالنسبة للفطر *A. dauci*. كما يفيد فى مكافحة المرض فى المخازن توفير ظروف تخزينية مناسبة من حرارة منخفضة، وتهوية جيدة، مع عدم تعريض الجذور للرطوبة الحرة.

لفحة سركسبورا

يسبب الفطر *Cercospora carotae* مرض لفحة سركسبورا *Cercospora Blight* فى الجزر.

تظهر الإصابة على صورة بقع صغيرة متحللة على حواف الوريقات، تحاط بحافة صفراء. تزداد البقع فى المساحة إلى أن تغطى سطح الوريقة كله، وتؤدى إلى موتها. كما تتكون بقع سوداء داخلية بأعناق الأوراق (شكل ٥-٢، يوجد فى آخر الكتاب).

يعيش الفطر على بقايا النباتات المصابة فى التربة، وينتقل عن طريق البذور، وتنتقل الجراثيم بواسطة التيارات الهوائية، ومع ماء الري، ورذاذ المطر. وتشتد الإصابة فى الجو الحار الرطب.

ويكافح المرض بنفس الوسائل التى سبق بيانها بالنسبة لفطر *A. dauci* (معاملة البذور، والرش بالمبيدات المناسبة) مع الاهتمام بقلب بقايا النباتات فى التربة، واتباع دورة زراعية مناسبة.

عفن اسكليروتينيا الطرى

يسبب الفطران *Sclerotinia sclerotiorum*، و *S. minor* مرض عفن اسكليروتينيا الطرى فى الجزر، والكرفس، والفينوكيا، والبقدونس، وكثير من الخضار الأخرى.

تحدث الإصابة فى أى مرحلة من النمو النباتى، ولكنها تزداد فى المراحل المتأخرة. تبدأ الإصابة عادة فى قاعدة النبات ويمكن أن تؤدى فى الحالات الشديدة إلى انهيار

النبات. تكون البقع المصابة ذات لون بني فاتح وذات حواف وردية إلى بنية اللون، كما تكون طرية ومائية، وكثيراً ما تتعرض للإصابة بكائنات أخرى ثانوية.

تناسب الرطوبة العالية ظهور الغزل الفطري على سطح النسيج المصاب، يكون هذا النمو أبيض اللون في حالة الإصابة بالفطر *S. sclerotiorum* (شكل ٥-٣)، يوجد في آخر الكتاب)، ويلون أصفر برتقالي عند الإصابة بالفطر *S. minor*. كما تظهر الأجسام الحجرية السوداء للفطر في تلك النوات، وهي تكون أصغر كثيراً في الحجم في *S. minor*.

تعيش الأجسام الحجرية في التربة لفترة طويلة. وفي الظروف المناسبة تنتج الأجسام الحجرية للفطر *S. sclerotiorum* جراثيم أسكية تنتقل بواسطة الهواء، ورذاذ الماء، أو مياه الري السطحي.

وبينما لا يحتاج غزل الفطر للجروح لكي ينفذ إلى النباتات، فإن الجراثيم الأسكية تحتاج إلى الجروح لكي تحدث الإصابة.

يناسب الإصابة الجو المائل للبرودة، وتتراوح الحرارة المثلى بين ١٥، و ١٨°م بالنسبة للفطر *S. sclerotiorum*، وأقل من ذلك بالنسبة للفطر *S. minor*، ولكن يناسب تطور المرض بعد حدوث الإصابة حرارة تتراوح بين ١٨، و ٢٥°م.

ومكافحة المرض بمراعاة ما يلي:

- ١ - اتباع دورة زراعية مناسبة.
- ٢ - الزراعة على مصاطب مرتفعة.
- ٣ - التخلص من بقايا النباتات المصابة.
- ٤ - تجنب الإفراط في الري.
- ٥ - مكافحة الحشائش.
- ٦ - التسميد البوتاسي الجيد وعدم الإفراط في التسميد الآزوتي.
- ٧ - سرعة إجراء التبريد الأولى بعد الحصاد والتخزين على الصفر المئوي (عن Rubatzky وآخرين ١٩٩٩).