

أمراض وآفات الجزر ومكافحتها

البياض الدقيقى

يسبب الفطران *Erysiphe heraclei*، و *E. umbelliferarum* مرض البياض الدقيقى Powdery Mildew فى الجزر، والكرفس، والشبت، والكزبرة، والفينوكيا، والبقدونس، والجزر الأبيض، وغيرها من نباتات العائلة الخيمية؛ حيث يغطى مدى العوائل أكثر من ٨٥ جنساً (Dixon ١٩٨١). وقد ذكر (Gubler وآخرون ١٩٨٦) أن الفطر المسبب للمرض *E. polygoni*.

ينتشر المرض بصورة خاصة فى دول البحر الأبيض المتوسط، وتشتد الإصابة فى المحصول الشتوى بعد نحو ثلاثة أشهر من الزراعة.

تتميز أعراض الإصابة بظهور نمو رمادى فاتح من هيفات الفطر على السطح العلوى للأوراق المسنة أولاً. تبدأ الإصابة فى الأوراق الخارجية الكبيرة، ثم تمتد تدريجياً نحو الأوراق الداخلية الصغيرة. تؤدى إصابة النباتات الصغيرة إلى توقفها عن النمو، أو موتها. وتؤدى الإصابة إلى شيخوخة الأوراق واصفرارها، ثم جفافها وموتها. ينمو الفطر سطحياً على الأوراق، ويرسل ممصاته إلى خلايا البشرة لامتصاص الغذاء.

ينتقل الفطر بواسطة البذور، وينتشر بواسطة التيارات الهوائية التى تنقل جراثيمه الكونيدية. تناسب الإصابة بالمرض حرارة تتراوح بين ١٣، و ٣٢°م، ويزداد انتشاره فى الجو الرطب، ويقبل فى الجو الحار الجاف.

يكافح المرض بالرش بالمبيدات الفطرية الجهازية، مثل: البينوميل، والكاربندازيم، أو بالمبيدات الوقائية، مثل: الكبريت الميكرونى، أو الكبريت القابل للبلل، أو المانيب مع المورستان.

ومن المبيدات الجهازية التى أفادت فى مكافحة البياض الدقيقى فى الجزر، ما

يلي: الهكساكونازول hexaconazole (مثل الأنفيل Anvil) بمعدل ١٠ أو ٢٠ جم من المادة الفعالة للهكتار (أى حوالى ٤,٢ أو ٨,٤ جم مادة فعالة للفدان)، والبيرى فينوكس pyrifenoX (مثل الدورادو Dorado) بمعدل ٥٠ جم مادة فعالة للهكتار (أى حوالى ٢١ جم مادة فعالة للفدان)، والبكونازول peconazole (مثل التوباس Topas) بمعدل ٢٥ جم مادة فعالة للهكتار (أى حوالى ١٠,٥ جم مادة فعالة للفدان) (Cvjetkovic وآخرون ١٩٩٣).

وتتوفر بعض أصناف الجزر المقاومة للمرض.

لفحة ألترناريا

يسبب الفطر *Alternaria dauci* مرض لفحة ألترناريا *Alternaria blight* فى الجزر.

تظهر أعراض الإصابة على صورة بقع، لونها بنى قاتم إلى أسود، وذات حواف صفراء على الأوراق الكبيرة. تزداد البقع فى الحجم تدريجياً إلى أن تؤدى إلى موت الوريقات. وتتكون بقع معائلة على أعناق الأوراق قد تؤدى إلى تحليقها. وتنتشر الإصابة فى منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط.

ينتقل الفطر عن طريق البذور، حيث قد يلوثها سطحياً، أو يحمل الميسيلوم داخلها. ويعيش الفطر على بقايا النباتات المتحللة فى التربة، حيث يبقى لفترات أطول إن لم تقلب بقايا النباتات عميقاً فى التربة.

تشتد الإصابة عند اتباع طريقة الرى بالرش، ويناسب الإصابة حرارة تتراوح بين ١٤، و ٣٥ م - لكن الدرجة المثلى ٢٧ م - والرطوبة النسبية العالية.

وكيفية المرض بأقبح الوسائل القليلة:

- ١ - اتباع دورة زراعية مناسبة.
- ٢ - معاملة البذور للتخلص من الفطر إما بالماء الساخن على درجة ٥٠ م لمدة ٢٥ دقيقة، أو بالنقع فى معالق من الثيرام، بتركيز ٠,٢٪ على درجة ٣٠ م لمدة ٢٤ ساعة.
- ٣ - تجتنب الرى بالرش.