المكافحة بتشميس التربة

أمكن بتشميس التربة solarization مع استعمال جرعة مخفضة (٣٠مل/م^{٢}) من الميتام صوديوم metam-sodium مكافحة الفطر *Monosprascus cannonballus* مسبب مرض الذبول الفجائى فى الكنتالوب (وكذلك الفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis-lycopersici* مسبب مرض عفن التاج الفيوزارى فى الطماطم)، علمًا بأن التشميس وحده أو استعمال المبيد وحدة لا يفيد كثيرًا فى مكافحة أى من الفطرين (Gamliel وآخرون ٢٠٠٠).

المكافحة بمستحثات المقاومة

أحدثت معاملة بذور الكنتالوب بالمثيل جاسمونيت methyl jasmonate (اختصارًا: MeJA) خفضًا جوهريًّا فى أعراض الإصابة بالذبول المفاجئ الذى يسببه الفطر *Monosporascus cannonballus* فى تربة تمت عدواها بالفطر، وكانت معاملة البذور بأى من الـ acybenzolar-S-methyl (اختصارًا: BTH)، أو dipotassium hydrogen phosphate (اختصارًا: K_2HPO_4) مؤثرة كذلك ولكن بدرجة قليلة حيث كانت النباتات المعاملة أكثر قليلاً فى مقاومة الفطر الممرض عن نباتات الكنترول؛ علمًا بأن المركبات الثلاثة هى من مستحثات المقاومة. وفى دراسة بالصوبة.. أدت معاملة البذور بالـ MeJA ثم رش النباتات بالمركب ذاته إلى تقليل شدة الإصابة بالمرض. كذلك كانت للمعاملة بالـ BTH تأثيرًا مماثلاً على المرض، ولكن المعاملة بالـ K_2HPO_4 لم تكن مؤثرة (Aleandri وآخرون ٢٠١٠).

ذبول فيرتسيليم

المكافحة بالتطعيم

لم تتوفر المقاومة لذبول فيرتسيليم (*V. dahliae*) فى أى من الأصول التى قُيمت لهذا الغرض من مختلف القرعيات، ولكن وجدت صفة تحمل الإصابة فى بعض سلالات وأصناف *Cucurbita pepo*، و *Lagenaria siceraria*. وقد أدى استخدام الهجين

النوعى Mamouth (وهو: *C. maxima* × *C. moschata*) إلى خفض الإصابة بذبول فيرتسيليم فى البطيخ إلى ٣٧٪، مقارنةبإصابة ٨٧٪ فى النباتات غير المطعومة، وذلك فى الصنف Crimson Sweet. كذلك وجد أن استعمال أصول من *Lagenaria siceraria* قللت الإصابة فى نفس صنف البطيخ إلى ٢٠٪– ٣٠٪ (Louws وآخرون ٢٠١٠).

ويذكر أن تطعيم البطيخ على اليقطين *Lagenaria siceraria* صنف Emphasis، والهجين النوعى: *Cucurbita maxima* × *C. moschata* صنف Strong Tosa أفاد فى مكافحة ذبول فيرتسيليم (Buller وآخرون ٢٠١٣).

عفن التاج والجذر والثمار

تعرف سلالتان (1، 2) من الفطر *Fusarium solani* f. sp. *cucurbitae* مسبب مرض عفن التاج والجذر والثمار الفيوزارى فى القرعيات. تُسبب السلالة 1 عفنًا بالجذر والساق والثمار فى الكوسة والكنتالوب، وبرزت مؤخرًا كمشكلة فى أصول البطيخ من الهجن النوعية. أما السلالة 2 فإنها تتسبب فقط فى إحداث عفن بالثمار. ويُستدل من دراسات حديثة أن السلالتين ربما تنتميان لنوعين مختلفين من الفطر. يُحمل الفطر وينتشر عن طريق البذور.

المكافحة بالتطعيم

بينما ظهرت القابلية للإصابة للسلالة 1 من الفطر فى السلالات والأصناف التى قُيمت من كل من *Cucurbita maxima*، و *C. moschata*، وكذلك فى عديد من الهجن النوعية *C. maxima* × *C. moschata* (مثل: Brava، و Shintoza، و RS481، و TZ-148، و TW-1)، فإن هجنًا أخرى من نفس الهجين النوعى (مثل: Achille، و Ercole، و Emphasis، و Just، و GV100) كانت مقاومة.

ويكافح الفطر *F. oxysporum* f. sp. *radicis-cucumerinum* – مسبب مرض عفن الجذر والساق فى الخيار – بتطعيم الخيار على أصول من الجنس *Cucurbita* مقاومة للمرض. ومن أكثر الأصناف والسلالات مقاومة – من بين تسعة أصول تم اختبارها – كلاً