البياض الدقيقى

المكافحة ببكتيريا المحيط الجذرى والترايكودرما

دُرس دور معاملة الفلفل بكل من المبيد azoxystrobin، والبكتيريا *Pseudomonas fluorescens* فى مكافحة الفطر *Colletotrichum capsici* مسبب مرض الأنثراكنوز، والفطر *Leveillula taurica* مسبب مرض البياض الدقيقى، ووُجد أنها تؤدى إلى زيادة نشاط إنزيمات الدفاع: بيروكسيديز peroxidase، وبولى فينول أوكسيديز polyphenol oxidase، وفينيل آلانين أمونيا لاييز phenylalanine ammonia lyase، وكذلك زيادة محتوى النباتات من المركبات الحاثة للدفاع (الفينولات الكلية) (Anad وآخرون ٢٠٠٩).

كذلك أحدثت المعاملة براشح أى من مزارع *Trichoderma viride*، أو *T. harzianum*، أو *Pseudomonas fluorescens* تثبيطًا قويًّا لإنبات جراثيم *L. taurica* الكونيدية تحت ظروف الصوبة والحقل (Sudhu & Lakshmanan ٢٠٠٩).

المكافحة بالمستخلصات النباتية

أحدثت المعاملة بمستخلصات أوراق *Azadirachta indica* بتركيز ١٠٪ وأبصال *Allium sativum* (الثوم)، و *A. cepa* (البصل) بتركيز ٥٪ تثبيطًا قويًّا لإنبات الجراثيم الكونيدية للفطر *Leveillula taurica* (سابقًا: *Oidiopsis taurica*) مسبب مرض البياض الدقيقى فى الفلفل تحت ظروف الصوبة والحقل (Sudha & Laakshmanan ٢٠٠٩).

المكافحة بالمركبات الفوسفورية والكبريت

كان رش النباتات بأى من الـ dipotassium hydrogen orthophosphate أو فوسفات أحادى البوتاسيوم ذا كفاءة عالية فى خفض الإصابة بالبياض الدقيقى فى الفلفل تحت ظروف الصوبة والحقل. وتسببت المعاملة بالـ dipotassium hydrogen orthophosphate زيادة جوهرية فى كل من البروتين والفينولات الكلية ونشاط الـ phenylalanine ammonia lyase، والبولى فينول أوكسيديز والبيروكسيديز.

وقد كان الرش الورقى بالكبريت بالتبادل مع الـ dispotassium hydrogen orthophosphate أو مستخلص نبات *A. indica* بنفس درجة فاعلية التبادل مع الكبريت القابل للبلل wettable sulphur (Reuveni & Reuveni ١٩٩٨، و Sudha & Lakshmanan ٢٠٠٩).

البقع البكتيرية

المكافحة بالتحميل على أصناف مقاومة

أمكن خفض إصابة الفلفل بالبكتيريا *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* مسببة مرض البقع البكتيرية، وذلك بتحميل الصنف (المرغوب فيه) القابل للإصابة مع أصناف أخرى مقاومة، مع الرش بالمبيدات النحاسية، وذلك مقارنة بزراعة الصنف القابل للإصابة منفردًا (Kousik وآخرون ١٩٩٦).

نيماتودا تعقد الجذور

المكافحة بالتطعيم

أظهرت السلالة AR-96023 من *Capsicum annuum*، وعدة سلالات من *C. frutescens* مقاومة معتدلة ومقاومة عالية نسبيًّا – على التوالى – للنيماتودا *M. incognita*. وقد انخفضت أعداد بيض النيماتودا المنتج إلى السُدس، وازداد محصول الفلفل بمقدار الضعف عندما استخدمت السلالة AR-96023 كأصل، وكان التوافق جيدًا بين الأصل والطعم (Oka وآخرون ٢٠٠٤).

ولقد أمكن التعرف على سلالات من الفلفل مقاومة لكل من السلالتين ١، ٢ من *M. incognita*، ولـ *M. arenaria*، و *M. javanica*، ولكن ليس لأى من السلالة ٣ من *M. incognita* أو لـ *M. hapla*. تستخدم هذه السلالات بنجاح كأصول مقاومة لأصناف الفلفل التجارية. كذلك أمكن التعرف على سلالات من كل من: *C. annuum*، و *C. frutescens*، و *C. chinense*، و *C. chacoense*، و *C. baccatum* كانت متوسطة إلى عالية المقاومة للنوع *M. javanica*، لكنها كانت قابلة للإصابة بالسلالة ٢ من *M. incognita* (Louws وآخرون ٢٠١٠).