



مكافحة مرض التبقع الزاوي في البطيخ باستخدام مركبات نحاسية متطورة

[56]

محمد أحمد إبراهيم¹ - وفاء محمد عبد السيد¹ - ناجي يس عبد الغفار¹ - ماثيوس باريت³ - ميكائيل يونج⁴ -سوايداش سانترا⁴ - جيفري جونز²

- 1- قسم أمراض النبات - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - القاهرة - مصر.
- 2- قسم أمراض النبات - جامعة فلوريدا - جينزفيل - فلوريدا - الولايات المتحدة الأمريكية
- 3- قسم أمراض النبات - مركز شمال فلوريدا للأبحاث والتعليم - جامعة فلوريدا - كوينسي - فلوريدا - الولايات المتحدة الأمريكية
- 4- قسم الكيمياء - مركز علم النانو تكنولوجي - كلية علم المواد والهندسة والعلوم الطبية الحيوية - جامعة فلوريدا المركزية - أورلاندو - فلوريدا - الولايات المتحدة الأمريكية

تعداد المسبب المرضي بعد التعرض لها لمدة ساعتين بالمقارنة بالنباتات غير المعاملة، كما أنها كانت أكثر كفاءة من 3000 Kocide®. كما أوضحت تجارب الصوبة أن المركبات MV-Cu و FQ-Cu اختزلت بصورة معنوية من درجة الإصابة بمرض التبقع الزاوي مقارنةً بكلٍ من 3000 Mankozeb+Kocide® والنباتات المقارنة وذلك باستخدام طريقة التلقيح بالبذور. وعلى العكس مما سبق، لم يؤثر استخدام تلك المركبات على درجة الإصابة بالمرض عند استخدامها بطريقة الرش. أكدت النتائج فاعلية هذه المركبات في خفض نسبة انتقال المرض من النباتات المصابة للنباتات السليمة، مما يوضح إمكانية استخدام تلك المركبات في مكافحة مرض التبقع الزاوي البكتيري الذي يصيب نباتات البطيخ، وكذلك في خفض نسبة انتقال المرض من النباتات المصابة للسليمة في المراحل الأولى من عمر النبات بما يمثل أهمية في الحد من الانتشار اللاحق للمرض في الصوبة.

الكلمات الدالة: التبقع الزاوي في القرعيات، البطيخ، *Pseudomonas syringae*، كوسيد 3000

الموجز

يعتبر مرض التبقع الزاوي من أهم الأمراض البكتيرية التي تصيب نبات البطيخ. يعتمد المزارعون في مكافحة المرض على استخدام المبيدات البكتيرية النحاسية والتي تكون فعالة بشرط استخدامها بعد أسبوعين من الزراعة حتى لا تسبب سمية للنبات. يهدف هذا البحث إلى دراسة التأثير التضادي لثلاث مركبات نحاسية هي CS-Cu، MV-Cu و FQ-Cu في مكافحة مرض التبقع الزاوي قبل خروج الورقة الحقيقية الأولى للنبات، ومعرفة قدرتها على تقليل انتشار اللقاح الثانوي للمسبب المرضي. أظهرت تجربة التضاد بين هذه المركبات بتركيز 50 ميكروجرام/مل والمسبب المرضي في المعمل انخفاضاً معنوياً في