



المكافحة الحيوية لمرض عفن اللزيودبلوديا على ثمار المانجو بالخمائر

[33]

شحاته طه شحاتة¹

1- قسم أمراض النبات - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - شبرا الخيمة - القاهرة

كونيديا/مل. وفي الوقت نفسه ، لم تتكون أى بقع على ثمار المانجو المعاملة بالعزلة Mg 39 (*Pichia guilliermondii* strain A) عند التركيزات العالية المختبرة 10×10^9 و $10 \times 5 \times 10^8$ (خلية مكونة لمستعمرة / مل). وجد إن إضافة راشح مزارع الخمائر المستخدمة فى الإنتقاء الثانوى إلى الجروح لم يمنع إنبات الجراثيم الكونيدية لفطر *L. theobromae* كما لم يمنع الإصابة ولكن كان له تأثير مثبط. من ناحية أخرى، أدت المعاملة ب-1-Methylcyclopropene (MCP) إلى إنخفاض معنوى فى مساحة البقع المصابة على ثمار المانجو المحقونة بمعلق جراثيم فطر *L. theobromae* بتركيز 10×10^5 كونيديا / مل أثناء التخزين لمدة 14 يوم علي درجة حرارة $16 \pm 1^\circ \text{C}$ فضلا عن تحسين فعالية العزلات Mg39 و Mg147 فلم تتكون أى بقع على الثمار المعاملة بالعزلة Mg 147 عند التركيز 10×10^8 (خلية مكونة لمستعمرة / مل). وفي الوقت نفسه، لم تتكون أى بقع على ثمار المانجو المعاملة بالعزلة Mg 39 عند تركيز $10 \times 2 \times 10^8$ (خلية مكونة لمستعمرة / مل)، فى حين تراوحت نسبة إنخفاض العفن بين 94,1 % إلى 81,3% عند التركيزات 10×10^8 و $6,6 \times 10^7$ (خلية مكونة لمستعمرة / مل) على التوالى.

الكلمات الدالة: أمراض ما بعد الحصاد، المانجو، مكافحة الحيوية، *Candida multisgemmis*، *Pichia theobromae*، *Lasiodiplodia guilliermondii* strain A، 1-Methylcyclopropene

الموجز

يهدف هذا البحث إلى عزل خمائر من على سطح ثمار المانجو وإختبارها كعوامل مكافحة حيوية لأمراض ما بعد الحصاد وذلك فى إطار الحد من استخدام المبيدات الكيميائية. تم إختبار القدرة التضادية لتسعة وتسعون عزله من الخمائر تم عزلها من سطح الثمار وذلك فى إختبار تمهيدي ضد مرض عفن اللزيودبلوديا على ثمار المانجو. وعلي أساس نتائج الإختبارات التمهيديّة تم إختيار تسع عزلات لإستكمال الإنتقاء الثانوي بإستخدام تركيزات متدرجة من المحلول المائي لخلايا الخميرة المغسولة لدراسة تأثيرها التضادي علي درجة حرارة $16 \pm 1^\circ \text{C}$ ضد مرض عفن اللزيودبلوديا على ثمار المانجو. وجد أن إستخدام الخلايا المغسولة من عزلة الخميرة (*Candida multisgemmis*) Mg 147 بمستويات 10×10^9 ، $10 \times 5 \times 10^8$ و $10 \times 2 \times 10^8$ (خلية مكونة لمستعمرة / مل) أعطي حماية كاملة لمدة 14 يوم وذلك للجروح المحقونة بمعلق جراثيم فطر *Lasiodiplodia theobromae* بتركيز 10×10^5