

الخلاصة

استهدفت هذه الدراسة إجراء مسح حقلي لمرض موت بادرات الخيار في مزارع الزبير في البصرة وعزل المسبب المرضي وتشخيصه وعزل عوامل احيائية من نفس تربة النباتات المدروسة لغرض استخدامها في مكافحة المتكاملة للممرض في المختبر والبيت البلاستيكي ، وقد بينت نتائج المسح الحقلية أن المرض كان واسع الانتشار اذ تتراوح نسبة الاصابة بين 22-55% ، وتم عزل الفطر *Pythium aphanidermatum* (Edson)Fitz. الذي تم عزله من النباتات المصابة. كما عزل فطر مكافحة الإحيائية *Trichoderma viride* Pers.ex Gray من منطقة الجذور والذي استخدم مع عزلة البكتريا *Pseudomonas fluorescens* pf-DS والمبيد Metalaxyl في برنامج مكافحة المتكاملة ، وقد أعطى الفطر *T.viride* درجة تضاد عالية ضد الممرض، بينما أعطت البكتريا درجة تثبيط عالية ضد الممرض. وأظهرت نتائج تأثير درجات الحرارة مختبرياً بأن درجة الحرارة المثلى لنمو الفطر الممرض والفطر التضادي والبكتيريا كانت 35 و 30 و 35 °م على التوالي، وان أفضل رقم هيدروجيني لنمو الفطر الممرض تراوح بين 7-8 ولفطر التضاد تراوح بين 3-5 وللبكتريا 8، في حين لم يظهر أي تأثير للملوحة لغاية 16 ديسمنز/م للفطر الممرض ولفطر التضاد ، في حين زاد من نشاط البكتريا حيث وصل معدل النمو الى $10 \times 1.64 \text{ CFU}^8$ / مل مقارنة بمعاملة السيطرة البالغة $10 \times 1.43 \text{ CFU}^8$ / مل. لقد أظهرت النتائج فعالية المبيد Metalaxyl ضد الفطر الممرض في حين لم يؤثر المبيد على الفطر التضادي، بل ادى الى زيادة نشاط البكتريا على الوسط الزراعي حيث بلغت $10 \times 2.02 \text{ CFU}^8$ / مل مقارنة بالسيطرة البالغة $10 \times 1.43 \text{ CFU}^8$ / مل. كما بينت نتائج التجارب فعالية العوامل الإحيائية والمبيد في المختبر ، ان أعلى نسبة أنبات قد تحققت في معاملة التوليفة *TvPfm* و *TvPf* و *PfM* و *TvM* وبالباغة 93 و 86.7 و 86.7 و 80% على التوالي مقارنة بالسيطرة البالغة 16.7% ، في حين كانت اقل نسبة موت للبادرات في المعاملتين *TvPfm* و *PfM* وهي 0% مقارنة بالسيطرة البالغة 100%. أما شدة الإصابة بتعفن الجذور فكانت في أدنى مستوياتها في المعاملة *TvPfm* و البالغة 17.28% مقارنة بالسيطرة البالغة 92.59%. أما في تجربة البيت البلاستيكي فكانت أعلى نسبة أنبات في المعاملة *TvPfm* البالغة 100% والمعاملات *TvPf* و *PfM* و *TvM* البالغة 93% لكل منهم مقارنة بالسيطرة البالغة 60%. أما اقل نسبة موت للبادرات فكانت في المعاملتين *TvPfm* و *TvPf* وبالباغة 0% مقارنة بالسيطرة البالغة 50%، وكانت اقل شدة إصابة بتعفن الجذور في المعاملة *TvPfm* 25.9% مقارنة بالسيطرة البالغة 96.29%. بالإضافة الى ذلك فإن التوليفة *TvPfm* قد ادت إلى زيادة أطوال النباتات في التربة غير الملوثة بالفطر الممرض حيث بلغ طول النبات 142سم مقارنة بمعاملة السيطرة لنفس التربة وبالباغة 89 سم، في حين أعطت نفس التوليفة في التربة الملوثة بالفطر الممرض 104سم مقارنة بالسيطرة البالغة 83سم لنفس التربة، هذا كما ادت الى زيادة إنتاجية النبات الواحد في التربة الملوثة وغير الملوثة بالممرض حيث بلغ الانتاج 93.29غم و 247.24غم على التوالي مقارنة بمعاملة السيطرة للتربة الملوثة وغير الملوثة وبالباغة 51.79غم و 78.99غم على التوالي.