

المستخلص

أجريت هذه الدراسة في قسم وقاية النبات / كلية الزراعة - جامعة بغداد خلال الموسم 2012-2013. شملت الدراسة تقييم تأثير مبيد البلتانول والفطر الاحيائي *Trichoderma harzianum* والبكتريا *Pseudomonas fluorescens* بصورة مفردة أو التكامل فيما بينها ضد الفطر *R. solani* المسبب لمرض تعفن البذور وموت البادرات قبل البزوغ وبعده في نبات القطن ، اظهرت النتائج المختبرية ان لعاملتي المقاومة الاحيائية مقدرة تضادية عالية في تثبيط نمو الفطر الممرض *R. solani* على الاوساط الزرعية، إذ حقق الفطر *T. harzianum* مقدرة تضادية عالية فقد بلغت درجة التضاد 2 اعقاداً على النظام القياسي المعتمد، كما حققت البكتريا *P. fluorescens* تثبيطاً كلياً (100%) للفطر الممرض في التركيز 10⁻⁴. اظهرت النتائج ان مبيد البلتانول قد تثبط نمو الفطر *R. solani* بنسبة 100% عند التركيز 10 ملغم / لتر، اظهرت العوامل الاحيائية *T. harzianum* والبكتريا *P. fluorescens* قدرة تحمل عالية لسمية مبيد البلتانول مقارنة مع الفطر الممرض، واظهرت البكتريا *P. fluorescens* أعلى قدرة تحمل لسمية المبيد بلغت EC50 128 ملغم/لتر فيما بلغت للفطر الممرض *R. solani* 8 ملغم/لتر و *T. harzianum* 11 ملغم/لتر. وفي تجارب البيت الزجاجي تفوقت المعاملات المختلفة لمبيد البلتانول والمقاومين الاحيائين *T. harzianum* و البكتريا *P. fluorescens* سواءً كانت منفردة او بخلط عوامل المكافحة على معاملة المقارنة (فطر ممرض فقط) و بلغت اقل نسبة انبات 22.2 % وموت البادرات قبل البزوغ وبعده 77.7 % و 19.4% بالتتابع وشدة المرض 93.7%. تفوقت معاملة التكامل بين المقاوم الاحيائي *T. harzianum* و البكتريا *P. fluorescens* مع البذور على جميع المعاملات و حققت نسبة انبات 100% ونسبة موت قبل

البزوغ وبعده 0.0 و 4.4% على التوالي، في حين بلغت شدة الإصابة 8.3% . تلتها معاملة التكامل بين المقاوم الاحيائي *T. harzianum* و البكتريا *P. fluorescens* اضافة للتربة الملوثة بالفطر الممرض اذ بلغت نسبة الانبات فيها 97.7% ونسبة الموت قبل البزوغ وبعده 2.2 و 4.4% على التوالي وبلغت شدة الإصابة 14.5% ، ومن ثم معاملة التكامل بين مبيد البلتانول و البكتريا *P. fluorescens* إذ بلغت نسبة الانبات 100% ونسبة الموت قبل البزوغ وبعده 0.0 و 6.6% على التوالي في حين بلغت شدة الإصابة 20.8% . وجاءت نتائج التجربة الحقلية في تربة ملوثة بالفطر الممرض معززة لنتائج تجارب البيت الزجاجي ومؤكدة فعالية المعاملات المختلفة، فقد تحققت اعلى نسبة انبات و اقل شدة اصابة في معاملة التكامل بين المقاوم الاحيائي *T. harzianum* و البكتريا *P. fluorescens* في حالة معاملة البذور و بلغت نسبة الانبات 86.0% وشدة اصابة 10.4% وهي بذلك اختلفت معنويا عن باقي المعاملات التي تفوقت جميعها على معاملة المقارنة (فطر ممرض فقط) التي بلغت فيها نسبة الانبات 16.6 وشدة اصابة 95.8% ، وقد انعكست فعالية المعاملات المختلفة على معايير نمو النبات المتمثلة بزيادة طول النبات والوزن الجاف للمجموع الجذري والخضري، إن معاملات التكامل بين العوامل الاحيائية ومبيد البلتانول بنصف الجرعة الموصى بها اظهرت فعالية جيدة في السيطرة على الفطر *R. solani* الامر الذي يسهم معنويًا وايجابيًا في تقليل التلوث البيئي .