



تأثير التداخل بين الفطريات المسببة لأمراض الجذور وتلوث
العناصر الثقيلة على نمو وتطور نباتات الحنطة وبعض عوامل

المقاومة الاحيائية

اطروحة مقدمة الى

مجلس كلية الزراعة – جامعة البصرة

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه

فلسفة

في العلوم الزراعية (وقاية النبات)

امراض نبات

من قبل الطالب قصي حطاب ماضي

ماجستير علوم زراعية (وقاية النبات)

2014 م

بأشراف

أ.د. محمد حمزة عباس

أ.م.د. عبد النبي عبد الامير مطرود

2021 م

1

1443 هـ

اجريت الدراسة في مختبرات قسم وقاية النبات - كلية الزراعة- جامعة البصرة لتقييم معاملة مسببات مرض تعفن بذور وسقوط بادرات الحنطة وبعض العناصر الثقيلة مثل الرصاص والكاديوم وامكانية استخدام بعض فطريات المقاومة الحيوية للتقليل من ضرر هذا التداخل.

جمعت عينات من البادرات التي ظهرت عليها اعراض الاصابة بمرض سقوط البادرات وكذلك اخذت عينات من التربة من الحقول التي ظهرت فيها الاصابة لدراسة اهم الفطريات المتواجدة فيها وقياس مستويات التلوث بالعناصر الثقيلة مثل (الرصاص والكاديوم والكوبلت والكروم) من ستة مناطق وهي (القرنة والمدينة) في محافظة البصرة و (العمارة وكميت وعلي الشرقي وعلي الغربي) في محافظة ميسان . تم تحديد نسبة الإصابة بالمرض والعزلات الفطرية وسجلت حقول القرنة أعلى نسبة إصابة بالمرض 32% بينما سجلت حقول علي الشرقي أدنى نسبة للإصابة 11%. تم تشخيص أربعة عشرة جنساً من الاجناس الفطرية المعزولة وسجل الفطر *Rhizoctonia solani* أعلى نسبة ظهور بلغت 21.6% ونسبة تكرار 20.20%، تلاه الفطر *Fusarium solani* بنسبة ظهور وتكرار بلغت

16.11 و 14.01%، على التوالي ثم الفطر *Macrophomina phaseolina* الذي سجل 12.2 و 11.1% على التوالي، أظهرت النتائج تبايناً معنوياً في تأثير العزلات الفطرية في إنبات بذور الحنطة في أطباق بتري وكانت معاملة البذور باستخدام عزلة *R. solani* (عزلة Rs1) الأكثر تأثيراً حيث قللت نسبة إنبات بذور الحنطة إلى 56.6% بالمقارنة مع معاملات *F. solani* (Fs1) و *M. phaseolina* (Mph1) بنسبة إنبات 66.6 و 63.3%، على التوالي. وجاءت نتائج تجربة الاصلص متفقة مع نتائج الاطباق اذ كانت العزلة Rs1 أكثر فاعلية من العزلات الأخرى بنسبة انبات