

Department : Agricultural Botany
Field of study : Plant Pathology
Scientific Degree : M.Sc.
Date of Conferment: Jan. 13 , 2021

Title of Thesis : **STUDIES ON THE CONTROL OF SOME PLANT PATHOGENIC SOIL-BORNE FUNGI**

Name of Applicant: Eman Mahmoud Ismail Selim

Supervision Committee:

- Dr. M. M. B. Ammar: Prof. of Plant Pathology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. G. A. Amer : Prof. of Plant Pathology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

ABSTRACT: Six *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici* (FOL) were obtained from tomato plants showed wilt disease symptoms and three isolates of *Macrophomina phaseolina* fungus were observed. Isolate (2) of FOL and isolate (3) of *M. phaseolina* were chosen for study, where they produce more propagules. However, five isolates of *Trichoderma* spp. were obtained from the rhizosphere of healthy tomato plants. The present study proved that using plant extracts, plant oils, biocontrol agents and fungicides; individually, reduced the growth and sporulation of the two pathogens; under laboratory conditions. The application of such treatments to the infested soil decreased the population of the pathogen propagules, significantly. Such individual treatments decreased the disease incidence with either pathogens and improved tomato growth parameters; significantly.

Key words: *Fusarium oxysporum*, tomato plants, wilt disease, *macrophomina phaseolina* fungus.

عنوان الرسالة: دراسات على مقاومة بعض الفطريات المتوطنة بالتربة الممرضة للنبات

اسم الباحث : إيمان محمود إسماعيل سليم

الدرجة العلمية: ماجستير فى العلوم الزراعية (أمراض النبات)

القسم العلمى : النبات الزراعى

تاريخ موافقة مجلس الكلية : ٢٠٢١/١/١٣

لجنة الإشراف: أ.د. محمد محمد بيومى عمار أستاذ أمراض النبات، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

أ.د. جمعة عبد العليم عامر أستاذ أمراض النبات، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

المُلخَص العَرَبِي

تم الحصول على ستة عزلات من الفطر (*Fusarium oxysporum f.sp. lycopersici* (FOL) مسبب مرض الذبول في الطماطم وثلاث عزلات من الفطر *Macrophomina phaseolina* مسبب مرض العفن الفحمى واختيرت العزلة رقم (٢) من الفطر الأول والعزلة رقم (٣) من الفطر الثانى لاتمام الدراسة وذلك لوفرة انتاجهما للوحدات التكاثرية ، وكانت جميع العزلات لها قدرة مرضية. ومن منطقة حول جذور نباتات الطماطم السليمة تم عزل خمسة أنواع من جنس *Trichoderma spp.* لاستخدامها ككائنات تضاد حيوى. أثبتت الدراسة العملية أن المستخلصات النباتية والزيوت العطرية وكائنات التضاد الحيوى والمبيدات ذات تأثير فعال على اختزال نمو كلا الفطرين وإنتاج الجراثيم . وتحت ظروف الصوية والعدوى الصناعية للتربة أدت المعاملات المنفردة بالمستخلصات النباتية ، الزيوت العطرية ، كائنات التضاد الحيوى والمبيدات إلى النقص المعنوى للوحدات التكاثرية لكلا الفطرين في التربة مما أدى إلى تقليل حدوث الإصابة بأى من المرضين وزيادة معدل نمو النبات بصورة معنوية.