١٢ - تقدير قدرة بكتيريا سيرراتيا مارسيسينس و بسودوموناس فلوريسينس كعوامل مكافحة حيوية لمرض تعقد الجذر بالنيماتودا في مصر

زينات كامل ، سمير السيد، ثروت رضوان وغادة عبدالوهاب

- مجلة النشر:- Journal of Applied Sciences Research, 4(1): 93-102, 2009

الملخص العربي:-

تم عزل عدد من الأنواع البكتيرية من التربة المصرية من أماكن مختلفة مصابة بالنيماتودا المسببة لمرض تعقد جذر نبات الفول بواسطة *Meloidogyne incognita*. تم تقدير قدرة تلك الأنواع البكتيرية على تثبيط *Meloidogyne incognita* من بين ٥٠ عزلة بكتيرية، اختزلت ٩ عزلات نمو يرقات التيماتودا التي تنتمي إلى *Meloidogyne incognita* في التربة. تراوحت نسبة الموت لليرقات من ٥٤.٧% إلى ٩٦.٢٥%. تم اختيار سلالتين بكتيريتين ذات قدرة أعلى على إبادة النيماتودا وتم تعريفهم وكانت الأولى *Serratiamarcescens* والثانية *Pseudomonas fluorescens* باستخدام اختبارات تشخيصية للسمل و التفاعلات الحيوية لهم. تم تأكيد التعريف على أسس وراثية بتطبيق نظام البصمة الجزيئية الوراثية ل DNA لكلتا السلالتين. أظهرت تحاليل PCR و ترتيب RAPD التباين الوراثي للعزلتين. تم تقدير تأثير كلتا العزلتان كعوامل مكافحة حيوية على تطور نيماتودا *Meloidogyneincognita* تحت ظروف الصوبة. كلا العزلتان كانت ذات قدرة كعوامل مكافحة حيوية ضد النيماتودا واختزلا بصورة معنوية إصابة نبات الفول و الذي تمت إصابته صناعيا ب*Meloidogyne incognita*. هذا و قد أدت كل المعاملات البكتيرية لنبات الفول إلى زيادة نموه سواء في وجود الطفيل أو في غيابه، حيث زاد الوزن الجاف لكل من الجذر و الساق، عدد العقد الجذرية البكتيرية وكذلك عدد القرون. أظهرت الدراسة أن كل من *Serratiamarcescens*و*Pseudomonas fluorescens*كانت ذات كفاءة كمبيدة

لنيماتودا تعقد الجذر، ومن هذا المنطلق فان إنتاج لقاحات بكتيرية محلية من كلا السلالتين كعوامل مكافحة حيوية لمرض تعقد جذر نبات الفول أصبح ممكنا.