الكلية : الزراعة
اسم الطالب: إستبرق عبد الكريم گحطان البدران
القسم : علوم التربة والموارد المائية
الشهادة: الماجستير
التخصص: أحياء التربة المجهرية
اسم المشرف: أ.م.د. ميعاد مهدي جابري

عنوان الرسالة

**تأثير التلقيح بفطريات المايكورايزا فى نمو نبات الذرة الصفراء(*Zea mays* L.) فى الترب المتأثرة بالملوحة**

هدفت هذه الدراسة للتعرف على كفاءة التلقيح بأنواع مختلفة من فطر المايكورايزا في تحسين بناء التربة وزيادة نمو نبات الذرة الصفراء في الترب المتأثرة بالملوحة وقابليتها على تعويض جزء من السماد الكيميائي المضاف لسد حاجة النبات والذي يؤدي إلى زيادة التكاليف وتلوث البيئة . كما عوملت الوحدات التجريبية بالأسمدة الكيميائية حسب التوصية الزراعية الخاصة بنبات الذرة الصفراء ، ماعدا الفسفور فقد تمت إضافته بثلاث مستويات (0 ، 60 ، 120 كغم P هـ$^{-1}$ ). وأظهرت النتائج تفوق الفطر *G.mosseae* معنوياً على الفطر *G.spp.* وخليط الفطرين. كما أعطى التداخل بين التلقيح والملوحة زيادة معنوية في الصفات المدروسة ( معدل القطر الموزون، نسبة إصابة الجذور، أطوال الجذور، الوزن الجاف للمجموع الجذري والمجموع الخضري، البروتين، الكمية الممتصة من الفسفور. في المعاملات الملقحة بفطر *G.mosseae* وعند المستوى الملحي 10 ديسي سيمنز م$^{-1}$ ). وأعطى التداخل الثلاثي بين التلقيح والملوحة ومستويات الفسفور زيادة معنوية في جميع الصفات المدروسة في المعاملات الملقحة بفطر *G.mosseae* وعند المستوى الملحي 10 ديسي سيمنز م$^{-1}$ وبإضافة نصف التوصية السمادية 60 كغم P هـ$^{-1}$.

**Student name : Estabraq A. K. Al-Badran** **College : Agriculture**

**Dept: Soil Science and Water Resources** **Degree: Master** **Field: Soil microbiology**
**Supervised: Assist. Dr. Meiad M. Al-Jaberi**

**Thesis title**

**Effect of Mycorrhiza fungal inoculation on corn growth (Zea mays L.) in saline soils**

This study was carried out to evaluate inoculation efficiency of different kinds of Mycorrhizae fungi on improving soil structure and increasing the growth of *Zea mays* L. plants, grown in saline soil, which was reflected on fertilization of soil and reduction of both cost and environ mental pollution. Experimental untis were supplied with chemical fertilizers as recommended to *Zea mays* L. plants , with the exception of phorphorus being added with three concentrations (0,60,120) Results also showed that the fungi *G.mosseae* was significantly better than that of fungi *G.spp.,*and also that of a mixture of both fungi The interference between inoculation and salinity increased the studied characters significantly, (mean weight diameter, percentage of root infection, root length, dry weights of shoot and root growth, Protein and phosphorus up-take), treatment inoculated with *G.mosseae* fungi and saline concentration at 10 ds m$^{-1}$. The interference between inoculation,salinity and Levels of phosphorus increased the studied characters significantly, in particular, treatment inoculated with *G.mosseae* fungi ,saline concentration at 10 ds m$^{-1}$ with the level of 60kg p ha$^{-1}$ recording the highest results.