**المستخلص عربي :**

استخدم في هذا البحث تسعة عشر عينة تربة زراعية لمحاصيل مختلفة تم جمعها من مناطق مختلفة بالمنطقة الغربية ( هدى الشام – المدينة – الطائف ) بالمملكة العربية السعودية – وحللت هذه العينات تحليلاً كيميائياً ، كما درس تواجد جراثيم فطريات الجذور الداخلية ( الحويصلية الشجرية ) والنسبة المئوية لإصابة الجذور ، وقابلية التربة والجراثيم المستخلصة منها على إحداث الإصابة ، وإكثار جراثيمها ، ومدى استجابة بعض النباتات للتلقيح ومقاومتها للجفاف ، وتلخص النتائج كما يلي :

قسمت عينات التربة إلى عدة مجاميع على أساس التحليل الكيميائي ، والتي شملت ثمانية عينات تربه غير قلوية غير ملحية ( 3 عينات من منطقة هدى الشام ، 4 عينات من منطقة الطائف ، وعينة واحدة من منطقة المدينة المنورة ) خمسة عينات تربة خفيفة الملوحة ( عينة واحدة من منطقة هدى الشام ، عينتان من منطقة الطائف ، 4 عينات من منطقة المدينة المنورة ) وعينة تربة شديدة الملوحة ( من منطقة المدينة المنورة ) . اختلفت كثافة جراثيم فطريات الجذور الداخلية ( الحويصلية الشجرية ) اختلافاً واضحاً من عينة تربة إلى أخرى ، فقد أظهرت عينات تربة منطقة هذى الشام أعلى أعداداً من الجراثيم ( 1104 إلى 3880 جرثومة كجم تربة جافة ) وأقل تركيزات من الملوحة والماغنسيوم والصوديوم والبوتاسيوم والبيكربونات والكبريتات والفسفور الذائب . كما أن جذور نباتات البرسيم الحجازي والدخن وعشب السودان المزرعة في هذه المنطقة أعطت أعلى نسبة إصابة ( من 10.8 إلى 49.0% ) مقارنة بعينات تربة الطائف والمدينة المنورة .

لوحظ أن عينات التربة المحتوية على أعداد عالية من جراثيم فطريات الجذور الداخلية ، شجعت نمو نباتات البرسيم الحجازي والدخن ، وأدت إلى زيادة محتواها من النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم من المعاملة الضابطة . أوضحت النتائج أن البصل والذرة من أنسب العوائل لإكثار فطريات الجذور الحويصلية الشجرية ، وأوضحت العوائل الأخرى اختلافات واسعة في هذا الشأن .

ولوحظ أن نباتات السورجم الميكوريزية ( المصابة بخليط من فطريات الجذور ) أكثر مقاومة للجفاف عن غيرها من نباتات السورجم الغير مصابة ، ولم تظهر نباتات البرسيم الحجازي الملقحة بجراثيم جنس سكليروسيستس Sclerocystis وجلومس Glomus أي نشاط في الاستفادة من البروتين ( الألبيومين البقري ) كمصدر وحيد للنيتروجين .

**Abstract:**

Used in this research nineteen soil sample farming for different crops were collected from different regions of the Western Region (Huda al-Sham - City - Taif), Saudi Arabia - and analyzed the samples analyzed chemically, and studied the presence germs fungus roots of the Interior (liposome tree) and the percentage of injury roots, and the ability of soil and bacteria derived from them to cause infection, and propagation Gratimha, and how some plants in response to vaccination and resistance to drought, and summarizes the results are as follows:

Divided the soil samples into several groups on the basis of chemical analysis, which included eight samples of soil is alkaline non-saline (3 samples from the area of ​​guidance Sham 0.4 samples from the area of ​​Taif, and one sample from the area of ​​Medina) five samples of soil, mild salinity (one sample of Huda al-Sham area, two samples from the area of ​​Taif 0.4 samples from the area of ​​Medina) and sample the soil too salty (of Madinah). Different density of bacteria fungi roots of the Interior (liposome tree) is clearly distinct from the soil sample to the other, showed samples of soil, the rave-Sham highest numbers of bacteria (1104 to 3880 germ kg soil dry) and lower concentrations of salt, magnesium, sodium, potassium, bicarbonate, sulphate and phosphorus dissolved. The roots of plants, alfalfa, millet and Sudan grass farm in this region gave the highest infection rate (from 10.8 to 49.0%) compared to soil samples Taif and Medina.

It was noted that soil samples containing high numbers of fungal spores roots of the Interior, has encouraged the growth of plants, alfalfa, millet, and led to increased content of nitrogen, phosphorus and potassium from the control treatment. The results showed that the onion and corn from the most suitable families for the propagation of fungi liposome tree roots, and other families showed wide differences in this regard.

It was noted that plants sorghum Almikaurizih (infected with a mixture of fungal roots) are more drought resistant than other plants sorghum non-infected, and did not show plants alfalfa fertilized bacterial genus Scalirosests Sclerocystis and Jloms Glomus any activity in the utilization of protein (albumin bovine) as the sole source of nitrogen.