ملخص الدراسة

تقع منطقة الدراسة في منطقة مرج نعجة شمالي غور الاردن وهي منطقة تعاني من تدهور مصادرها الطبيعية سواء كانت تربة او مصادر مياه حيث تعاني تربتها من تدهور في الخواص الكيميائية والفيزيائية وارتفاع نسبة الملوحة والصوديوم ناتج عن شح ونقص في مياه الري واستخدام مياه ذات نوعية سيئة وارتفاع في نسبة ملوحتها وزيادة تركيز الصوديوم فيها وذلك لفترات طويلة، مما ادى للبحث عن مصادر مياه بديلة لاستخدامها في الري. حيث قامت وزارة الزراعة بانشاء محطة لتحلية المياه واستخدامها في الزراعة.

يهدف هذا البحث الى دراسة تاثير استخدام المياه المحلاة على الخصائص المالحة الفيزيائية والكميائية للترب المالحة خاصة نسبة ادمصاص الصوديوم وبناء التربة والمحتوى الرطوبي للتربة بالاضافة لتحديد نسبة خلط المياه الافضل التي تضمن استمرارية التربة واستدامتها.

ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام اربع معاملات للمياه بحيث تحتوي كل معاملة على تراكيز مختلفة من الاملاح الذائبة ، 200 ، 750، 1600 و 4500 ملغ/ ليتر، للمعاملة الاولى T1 و T2 وT3 و T4 على التوالي.

اخذت عينات التربة قبل الزراعة وبعد الزراعة لدراسة تاثير نسبة ادمصاص الصوديوم SAR وذلك على اربعة اعماق 0-15 ، 15-30 ، 30 -45 و45-60 سم، ومن اجل دراسة المحتوى الرطوبي والملوحة للتربة ,اخذت عينات تربة لنفس الاعماق المذكورة و على مراحل مختلفة من الزراعة كانت العينة الاولي بعد الرية الثالثة والعينة الثانية كانت بعد شهر من تاريخ الزراعة والعينة الثالثة كانت بعد شهرين من تاريخ الزراعة اما العينة الرابعة فكانت عند انتهاء المحصول وبعد الرية الاخيرة علما بان دراسة المحتوى الرطوبي تم دراسته على المعالة الاولى T1 والمعاملة الرابعة T4.

اما دراسة بنية التربة فقد تم دراستها في موقع تنفيذ البحث على مرحلتين ، الاولى قبل الزراعة وتحضير الارض اما المرحلة الثانية كانت بعد الانتهاء من التجربة.

بينت نتيجة الدراسة ان استخدام المياه المحلاة لري الترب المالحة الثقيلة ادت الى ارتفاع نسبة ادمصاص الصوديوم SAR في جميع اعماق التربة المدروسة للمعاملة الاولى T1 بينما هناك انخفاض واضح في قيمة SAR في المعاملات الاخرى خاصة المعاملة الثالثة T3 حيث سجلت اقل نسبة SAR في جميع الاعماق, وبينت الدراسة ايضا ان المحتوى الرطوبي للتربة ازداد افقيا في المعاملة الاولى T1 مقارنة مع المعاملة الرابعة T4 وتبين ايضا ازدياد نسبة الرطوبة عاموديا في المعاملة الرابعة مقارنة مع المعاملة الاولى.ويعود السبب في ذلك الى ارتفاع نسبة SAR في المعاملة الاولى وانخفاضها في المعاملة الرابعة بالاضافة الى ارتفاع نسبة الملوحة في هذه المعاملة وانخفضها في المعاملة الاولى T1.

اما بنية التربة فقد بينت النتائج حدوث تغيير في نوعية بناء التربة في المعاملة الاولى تدهور الخواص الفيزيائية للتربة, بينما لم يحدث اي تغير ملموس على بنية التربة في المعاملات الاخرى بسبب ارتفاع تركيز الكالسيوم والمغنيسيوم في مياه الري.