الملخص

تضمنت الدراسة أجراء تجربتين أحداهما حقلية نفذت في تربة غير مزروعة ضمن موقع الجامعة في منطقة گرمة علي (محطة تحلية المياه التابعة لكلية الهندسة ـ جامعة البصرة) والاخرى تجربة سنادين أجريت في نفس الموقع خلال الموسم الزراعي 2007 لدراسة تأثير ملوحة التربة في نمو وأنتاجية ثلاثة محاصيل حقلية هي الذرة البيضاء والذرة الصفراء وزهرة الشمس . زرعت تحت مستويات مختلفة لملوحة التربة (3.6 ، 8.2 ، 12.3 ، 16.1 ، 20.2 ، 23.8) ديسي سيمنز. م -1 . حسبت النسبة المئوية لبزوغ البادرات من خلال حساب عدد البادرات في كل الوحدات التجريبية كما تم حساب سرعة بزوغ البادرات C. V % ونسب الفقد . وسجلت الاوزان الجافة للجزئين الخضري والجذري وكذلك تم تقدير محتوى الجزء الخضري من النتروجين ، الفوسفور ، البوتاسيوم والصوديوم وحسبت الكمية الممتصة من كل عنصر وأظهرت النتائج التي تم الحصول عليها ما يلي :

1. تسببت الزيادة المضطردة في ملوحة التربة بخفض نسبة وسرعة بزوغ البادرات معنويا.

2. أن أرتفاع ملوحة التربة من 3.6 – 23.8 ديسي سيمنز .م – 1 نتج عنها أنخفاض معنوي في أنتاج المادة الجافة وللجزئين الخضري والجذري وللمحاصيل الثلاثة المدروسة .

3. أنخفض تركيز المادة الجافة للجزء الخضري من العناصر K ، P ، N في حين أزداد تركيزها من الصوديوم بزيادة مستويات ملوحة التربة وللمحاصيل الثلاثة الذرة الصفراء والذرة البيضاء وزهرة الشمس .

4. وقعت المعاملة S1 ضمن درجة التصحر الخفيف والمعاملتين S2 و S3 ضمن درجة التصحر المتوسط . أما المعاملة S4 فأنها تقع ضمن درجة التصحر الشديد والمعاملتين S5 و S6 فأنها تقع تحت درجة التصحر الشديد جدا" .

Abstract

Field and pot experiments were conducted at the water Refinery station , college of Engineering , University of Basrah ground , during the season of 2007, according to the effects of soil salinity on growth of three selected crop (sorghum biocolor , Zea mays L. and Helian thusannumi) . Crop seedling under salinity levels (3.6 , 8.2 , 12.3 , 16.1 , 20.2 and 23.8 dSm – 1) . Seedling emergence % , coefficient of velocity (C . v %) and loss % were recorded. The plants were determine their content of N , P , K and Na . The obtained results revealed that :

1. Increasing the level of soil salinity gave generally a significant reduction in the three crops seedling emergence % and the C . V %.

2. Increasing soil salinity from 3.6 to 23.8 dSm – 1 resulted in significant decreases in the production the three studied crops.

3. Total N , p and K concentration in the shoots and root tissues were significantly decreased .while , a significant increases occurred in the total Na concentration.

4. Treatment S1 has been fallen into a mild , S2 and S3 into a medium , S4 into heavy and S5 , S6 into very heavy desertification classes.