



تفاصيل البحث:

تأثير الجفاف والملوحة على إنبات ونمو نبات الريحان أو سيمم لاسيليكم ل
Effect of Drought and salinity on the Germination and growth of sweet basil

عنوان البحث

تم في هذا البحث دراسة تأثير الجفاف على إنبات ونمو بعض الأنشطة الفسيولوجية لنبات الريحان *Ocimum basilicum* L. كانت المعاملات الرطوبية كما يلي : المعاملة الضابطة (100%) ، 85% ، 75% ، 65% ، 50% ، 35% من السعة الحقلية (أما المعاملات الملحية فكانت (المعاملة الضابطة(صفر) ، 10 ، 25 ، 50 ، 75 ، 100 ، 150 ، 200 ملي مول كلوريد صوديوم) هذا وقد درست الدالات التالية : الانبات ، الأصباغ النباتية ، ارتفاع النبات ، طول المجموع الجذري ، مساحة الورقة ، الوزن الطازج والجاف، المحتوى المائي، معدل النمو، العناصر المعدنية (الكالسيوم ، البوتاسيوم ، المغنسيوم، الصوديوم ، الفسفور) وبعض النواتج الأيضية (النتروجين ، البرولين، البروتينات) وقد اسفرت الدراسة عن النتائج التالية: أحدث نقص في المحتوى المائي للتربة انخفاض في نسبة الانبات اليومي والنهائي ونقص ملحوظ في : الاصباغ النباتية ، ارتفاع النبات ، مساحة الورقة ، الوزن الغض والجاف لكل من المجموع الجذري والخضري، وعن زيادة بسيطة في طول المجموع الجذري ، كما ظهرت زيادة في المحتوى المائي في المعاملات الرطوبية (35%) كما انخفض معدل النمو في نفس المعاملة فيما بين الحصدتين الأولى والثانية لكل من المجموع الخضري والجذري ، أما بقية المعاملات فلم تأخذ اتجاهاً معيناً . ومع زيادة الشد الرطوبي في التربة كان هناك تغيراً في محتوى النبات من العناصر المعدنية حيث نلاحظ عموماً زيادة في المغنسيوم والصوديوم والكالسيوم وخاصة في الحصة الثانية والأخيرة ولكن البوتاسيوم تراكم في الحصة الأخيرة ولم يتخذ اتجاهاً معيناً في بقية الحصص ، اما المجموع الجذري فتبين النتائج زيادة تراكم الكالسيوم والبوتاسيوم وانخفاض في تراكم المغنسيوم ولكن الصوديوم لم يعطي اتجاهاً معيناً مع نقص المحتوى المائي للتربة، كما أنخفض محتوى النبات من النتروجين والبروتينات والفسفور وخاصة في المعاملات الرطوبية (65% ، 50% ، 35% من السعة الحقلية) . وسجلت النتائج زيادة مضطربة في محتوى البرولين مع زيادة الشد الرطوبي في التربة. أما في زيادة مستويات الملوحة في التربة فكان هناك انخفاضاً في معدل الانبات اليومي والنهائي وكانت نسبة الإنبات في الضوء أعلى من نسبة الانبات في الظلام ، كما أحدثت الملوحة انخفاضاً في الاصباغ النباتية ودلات النمو (ارتفاع النبات - طول المجموع الجذري- مساحة الأوراق - الوزن الطازج والجاف) وكان تأثير الملوحة قوياً في المعاملات الملحية العالية (100 ، 150 ، 200 ملي مول) مما أدى الى موت النباتات في هذه المعاملات في الحصة الأخيرة. وانخفض المحتوى المائي للنبات في المجموع الخضري والجذري كما لوحظ انخفاض معدل النمو فيما بين الحصدتين الأولى والثانية. وقد سجلت النتائج عموماً زيادة كبيرة في تراكم الصوديوم مع زيادة الملوحة كما تراكم الكالسيوم والبوتاسيوم والمغنسيوم ، وهناك زيادة في تراكم النتروجين والبروتينات وذلك عكس ماحدث في المجموع الجذري . ولم يسجل الفوسفور اتجاهاً معيناً في التراكم ، بينما سجل البرولين زيادة معنوية مع زيادة مستويات الملوحة في التربة.

الوصف

الصفحة الرئيسية

عمادة الكلية

وكالات الكلية

إدارة الكلية

الشؤون التعليمية

الأقسام العلمية

المعامل

مجلة كلية العلوم

الخدمات

الأنظمة الإلكترونية(ODUS)

اتصل بالكلية

دليل المنسولين

الملفات

الأبحاث

المواد

مواقع مفصلة

عدد زيارات هذه الصفحة:3



نوع البحث

سنة البحث

الناشر

المشرف

: رسالة ماجستير

: 1996

: جامعة الملك عبد العزيز

: د. عبدالرحمن سعيد آل حجر ، د. حسن سعيد الزهراني