نوع الوثيقة : رسالة جامعية

عنوان الوثيقة : *تأثير الجفاف والملوحة على انبات ونمو نبات الريحان أو سيمم لاسيليكم ل*

Effect of Drought and salinity on the Germination and growth of sweet basel

لغة الوثيقة : العربية

المستخلص : تم في هذا البحث دراسة تاثير الجفاف على إنبات ونمو بعض الأنشطة الفسيولوجية لنبات الريحان Ocimum basilicum L. كانت المعاملات الرطوبية كما يلي : المعاملة الضابطة (١٠٠%) ، ٨٥% ، ٧٥% ، ٦٥%، ٥٠%، ٣٥% من السعة الحقلية) أما المعاملات الملحية فكانت (المعاملة الضابطة(صفر) ، ١٠ ، ٢٥ ، ٥٠، ٧٥، ١٠٠ ، ١٥٠، ٢٠٠ ملي مول كلوريد صوديوم) هذا وقد درست الدالات التالية : الانبات ، الأصباغ النباتية ، ارتفاع النبات ، طول المجموع الجذري ، مساحة الورقة ، الوزن الطازج والجاف، المحتوي المائي، معدل النمو، العناصر المعدنية (الكالسيوم ، البوتاسيوم ، المغنسيوم، الصوديوم ، الفسفور) وبعض النواتج الأيضية (النتروجين ، البرولين، البروتينات) وقد اسفرت الدراسة عن النتائج التالية: أحدث النقص في المحتوي 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 المحتوي المائي في المعاملات الرطوبية (٣٥%) كما انخفض معدل النمو في نفس المعاملة فيما بين الحصدتين الأولي والثانية لكل من المجموع الخضري والجذري، أما بقية المعاملات فلم تأخذ اتجاهاً معيناً . ومع زيادة الشد الرطوبي في التربة كان هناك تغيراً في محتوي النبات من العناصر المعدنية حيث نلاحظ عموماً زيادة في المغنسيوم والصوديوم والكالسيوم وخاصة في الحصدة الثانية والأخيرة ولكن البوتاسيوم تراكم في الحصدة الأخيرة ولم يتخذ اتجاهاً معيناً في بقية الحصدات ، اما المجموع الجذري فتبين النتائج زيادة تراكم الكالسيوم والبوتاسيوم وإنخفاض في تراكم المغنسيوم ولكن الصوديوم لم يعطي اتجاهاً معينا مع نقص المحتوي المائي للتربة، كما أنخفض محتوي النبات من النتروجين والبروتينات والفوسفور وخاصة في المعاملات الرطوبية (٦٥% ، ٥٠% ، ٣٥% من السعة الحقلية) . وسجلت النتائج زيادة مضطردة في محتوي البرولين مع زيادة الشد الرطوبي في التربة. أما في زيادة مستويات الملوحة في التربة فكان هناك انخفاضا في معدل الانبات اليومي والنهائي وكانت نسبة الإنبات في الضوء أعلى من نسبة الانبات في الظلام ، كما أحدثت الملوحة انخفاضا في الاصباغ النباتية ودلات النمو (ارتفاع النبات – طول المجموع الجذري- مساحة الأوراق – الوزن الطازج والجاف) وكان تأثير الملوحة قوياً في المعاملات الملحية العالية (١٠٠ ، ١٥٠ ، ٢٠٠ ملي مول) مما أدى الى موت النباتات في هذه المعاملات في الحصدة الأخيرة. وانخفض المحتوي المائي للنبات في المجموع الخضري والجذري كما لوحظ انخفاض معدل النمو فيما بين الحصدتين الأولي والثانية. وقد سجلت النتائج عموماً زيادة كبيرة في تراكم الصوديوم مع زيادة الملوحة كما تراكم الكالسيوم والبوتاسيوم والمغنسيوم ، وهناك زيادة في تراكم النتيروجين 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.

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

سنة النشر : ١٩٩٦ هـ
١٩٩٦ م