



## تفاصيل البحث:

عنوان البحث : إستجابة نبات العشرق للملوحة  
*Response of Senna italica Mill. to salinity*

الوصف

تم في هذا البحث دراسة تأثير تركيزات مختلفة من كلوريد الصوديوم NaCl وهي (صفر، 10، 20، 50، 100، 150 و 200 ملي مول) على نمو نبات العشرق *Senna italica Mill* وقد كانت النتائج كالتالي: أثرت الملوحة على نسبة الإنبات النهائية حيث إزدادت مع زيادة الملوحة في المعاملات الملحية (10 - 50 ملي مول) ولكنها إنخفضت في بقية المعاملات الملحية العالية مقارنة بالمعاملة الضابطة سواء في الضوء والظلام، وكانت في الظلام دائماً أعلى منها في الضوء. وإنخفضت كمية كلورفيل أ، ب والكاروتينات مع زيادة الملوحة وتقدم العمر في الأوراق مقارنة بالمعاملة الضابطة، أما محتوى الكاروتينات فقد إزدادت زيادة طفيفة في المعاملات (10 - 50 ملي مول). في التراكيز العالية للملوحة (100 - 200 ملي مول) تسببت في إنخفاض طول الساق، ومساحة الورقة والوزن الرطب للمجموع الخضري خصوصاً في المراحل المتقدمة للنمو مقارنة بالمعاملة الضابطة. أما التراكيز المنخفضة من NaCl فلم يكن لها تأثير معنوي في بعض الحالات في حين تسببت في زيادة بسيطة لبعض دالات النمو الأخرى. وإزداد طول الجذر بزيادة الملوحة عند جميع الحصادات مقارنة بالمعاملة الضابطة. وإنخفض المحتوى المائي للمجموع الخضري والجذري مع زيادة الملوحة وقد لوحظ ذلك حتى في المراحل المتقدمة للنمو. وإنخفض محتوى المادة العضوية لأوراق، سيقان وجذور النبات مع زيادة الملوحة والعمر مقارنة بالمعاملة الضابطة. وإنخفض معدل النمو للمجموع الخضري والجذري عند المراحل المتقدمة للنمو خصوصاً في المستويات العالية للملوحة. وإزدادت نسبة المجموع الخضري إلى المجموع الجذري بزيادة عمر النبات في المعاملات (10 - 20 ملي مول)، وتقاربت في المعاملات (50 و 100 ملي مول) في حين إنخفضت في المعاملتين (150 و 200 ملي مول). أما بالنسبة لمحتوى النبات من العناصر فقد إزداد محتوى الأوراق والجذور من النيتروجين في الملوحة (10 ملي مول) في حين إنخفض مع زيادة الملوحة مقارنة بالمعاملة الضابطة. وعلى العكس إنخفض تركيز النيتروجين في السيقان في المعاملات (10 - 50 ملي مول)، وإزداد عند المراحل المتقدمة للنمو في الملوحة العالية ثم إنخفض مع تقدم عمر النبات. ولم يتأثر الفوسفور المتراكم في أوراق وسيقان العشرق تأثيراً معنوياً في المعاملات المختلفة. وإزداد تراكم الصوديوم تدريجياً في أوراق وسيقان وجذور العشرق بزيادة الملوحة زيادة كبيرة حيث بلغ مستواه في الحصة الرابعة حوالي (8 - 10)، (9 - 11) و (8 - 10) ضعفاً في الأوراق، والسيقان، والجذور على التوالي مقارنة بالكمية المتراكمة في المعاملة الضابطة. وإزداد محتوى الأوراق، والسيقان والجذور من البوتاسيوم والمغنيسيوم عند المعاملات (10 و 20 ملي مول) لكنه إنخفض مع المستويات العالية للملوحة وتقدم عمر النبات مقارنة بالمعاملة الضابطة. وتراكم الكالسيوم في الأوراق في التراكيز الملحية (10 - 50 ملي مول) في غالبية الحصادات وإنخفض مع زيادة الملوحة، أما في السيقان والجذور فقد إنخفض في جميع المعاملات الملحية المختلفة وفي جميع الحصادات. وأما كمية الحديد في الأوراق فقد إنخفض مع الملوحة خاصة في المستويات الأعلى من (100 ملي مول)، كما زادت كمية في الجذور بعد الحصة الأولى في المعاملات (10 - 100 ملي مول) مقارنة بالمعاملة الضابطة. وإنخفضت كمية الزنك في الأوراق مع زيادة الملوحة وعمر النبات بينما إزدادت في الجذور ولم يكن للمعاملات الملحية المختلفة تأثير معنوي في السيقان مقارنة بالمعاملة الضابطة. ولم تتأثر كمية النحاس المتراكمة في الأوراق والسيقان تأثيراً معنوياً بالمعاملات الملحية المختلفة، أما في الجذور فقد إرتفعت مع زيادة الملوحة. وإزداد تراكم

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: 39

