البحث الرابع (مشترك– منشور)

عنوان البحث	**التأثير المشترك للرش بحمض الساليسيليك و نقص الري على الاستجابات الفسيولوجية - التشريحية، وإنتاجية نباتات القرع تحت ظروف التربة الملحية** **Combined effect of foliar-applied salicylic acid and deficit irrigation on physiological–anatomical responses, and yield of squash plants under saline soil.**
المجلة المنشور بها البحث	South African Journal of Botany, 106: 8–16

الملخص العربي

يتحكم حمض الساليسيليك (SA) في نمو النبات ويحث على تحمل نقص المياه في النباتات. ولذلك فقد أجريت التجارب خلال موسمي الصيف والخريف في عام ٢٠١٣ لدراسة تأثيرتركيز حمض الساليسيليك 1mMSA على النمو ، والتشريح ، والمحصول ، وصبغات الكلوروفيل ، والحاميات الاسموزيه وكفاءة استخدام المياه (WUE)لنباتات القرع تحت ثلاثة مستويات من الري (١٠٠%، ٨٠% و ٦٠%) من النتح بخر للمحصول.وقد اظهرت النتائج حدوث تاثير معنوي لكل من النمو ، كفاءة البناء الضوئي ، التركيب التشريحي للأوراق ، صبغات البناء الضوئي في الأوراق، السكريات الذائبة الكلية، البرولين ، مؤشر الحصاد، المحصول وكفاءة استخدام المياه، تأثرت بشكل معنوي بكل من نقص الريوكذلك المعامله المشتركة لنقص الريوالاضافه الخارجيه لحمض الساليسيليك. أدت المعاملهالمشتركةمعا إلى تعديل التأثيرات الضارة لنقص الريوتحسين جميع الصفات المذكورة أعلاه ، مع تقليل تركيزات البرولين. ادت المعاملة المشتركة بـI_{60} أو I_{80} +SA الي انتاج محصول النباتات وكفاءة استخدام المياه بالمثل كما في حالةمعدلات الري الكاملة بدون معاملهSA. من هذه النتائج ، نستنتج أن الاضافه الخارجيه لتركيز 1mMSA مع الري بـ I_{80} اوI_{60} يمكن أن تكون استراتيجيه ناجحة تستخدم بشكل كامل خلال موسمي الصيف والخريف لإنتاج القرع تجاريا مما يسمح بتوفير المياه بنسبة ٢٠٪ - ٤٠٪ دون أي تأثير ضار على نمو النبات أو المحصول.