البحث الثالث (مشترك– منشور)

عنوان البحث	**الاضافة الخارجية للجلوتاثيون تحسن تحمل نقص ماء الري في نباتات الفلفل المجهده ملحيا والمرتبط بالمحتوي العالي لمضادات الاكسدة والتوازن الايوني** **Exogenous glutathione-mediated tolerance to deficit irrigation in salt affected *Capsicum frutescence* (L.) plants is connected with higher antioxidant content and ionic homeostasis**
المجلة المنشور بها البحث	Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca 48(4):1957-1979

الملخص العربي

يعد نبات الفلفل الحار نباتًا طبيًا هاما يستخدم في الطب التقليدي والحديث ، كما انه حساس أو حساس بدرجة متوسطة للجفاف أو الإجهاد الملحي ، على التوالي. لذلك ، فإنه تم دراسة التاثيرات المحتملة نتيجة الرش الورقي للجلوتاثيون بتركيزات (٠ و ٠.٤ و ٠.٨ ملي مولار) على النمو والمحصول والصفات الفسيولوجية والكيميائية الحيوية ، وكذلك كفاءة استخدام المياه (WUE) ومحتوي الثمار من الكابسيسين القلوي لنباتات الفلفل الحارالناميه تحت ظروف نقص الري في الاراضي الملحيه ($EC = .6.74dSm^{-1}$). تم استخدام معدلين لنقص مياه الري (80٪ و ٦٠٪ من السعة الحقلية)وتم مقارنتها بـ ١٠٠٪ من السعه الحقليه.أثرت كلا معاملتي نقص مياه الريسلبًا على صفات النمو والمحصول، ومعدل صبغة الكلوروفيل (SPAD) ، والمحتوي الغذائي، ونسبة البوتاسيوم الي الصوديوم، والخصائص التشريحية للنبات. وفي المقابل ، تمت زيادة المواد الحامية الاسموزيه ، الأسكوربات ، الجلوتاثيون ، الكابسيسين ، والمحتويات الفينولية ، بالإضافة إلىالاستخدام الامثل للمياه بالتزامن مع محتوى أعلى من الصوديوم والكلوريد.ومع ذلك ، تسببت الاضافه الخارجيه للجلوتاثيون في حدوث زيادات كبيرة في الصفات المذكورة أعلاه إلى جانب زيادة إضافية في الحاميات الاسموزيه ومضادات الأكسدة ومحتوي الكابسيسين مع انخفاض في مستويات الصوديوم والكلور مقارنةً بمعاملة الكنترول. ولقد سجلت اعلي استجابات من كل كفاءة استخدام المياه والنمو ومحصول الثمار عند الرش باستخدام تركيز ٠.٨ ملي مولار من الجلوتاثيونعلى النباتات تحتتاثير نقص الري بمعدل ٨٠% من السعه الحقليه وملوحه ٦.٧٤ dSm^{-1}. لذلك ، اقترحت هذه الدراسة استخدام الجلوتاثيون رشا علي الاوراق بمعدل ٠.٨ ملي مولار للحصول علي النمو والإنتاج المرضي مع الكفاءة العاليه لاستخدام المياهلنباتات الفلفل الحار الناميه في الاراضي الملحيه تحت ظروف نقص المياه.