(فردى اعتباري مشترك مع آخرون من خارج التخصص - منشور فى مجلة دولية متخصصة)

الرش الورقى لسليكات البوتاسيوم ومستخلص الصبار وتأثيرهما المشترك على النمو والقدرة الانتاجية للكركدية تحت ظروف اجهاد نقص المياه

عنوان البحث (إنجليزى)	**Foliar spray of potassium silicate, aloe extract composite and their effect on growth and yielding capacity of roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) under water deficit stress conditions**
المشاركون	نصر محمود أحمد عبده[a]، فتحي محمد عبده السعدوني[b]، محمد حسين حمدى روبي[c]، هيام مهدي[d]، أحمد محمد الشهاوى[e] ، منى محمد الصيح[f] ، أميرة ممدوح الطحان[g]، حنان عبدالله[h]، أحمد محمد سعد[i]، **علاء ادريس بدوى ابو سريع**[j]. [a] قسم الاراضى والمياه - كلية الزراعة - جامعة الفيوم - مصر [b] قسم النبات الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر [c] قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الفيوم - مصر [d] قسم النبات - المركز القومي للبحوث - مصر [e] قسم التقنية الحيوية - كلية العلوم - جامعة الطائف - المملكة العربية السعودية [f] قسم الوراثة - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية - مصر [g] قسم الإنتاج النباتي - معهد بحوث زراعة الأراضي الجافة - مدينة البحث العلمي والتطبيقات التكنولوجية ، مصر [h] قسم النبات والأحياء الدقيقة - كلية العلوم - جامعة الزقازيق - مصر [i] قسم الكيمياء الحيوية - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر [j] قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم - مصر
حالة البحث	فردى اعتباري - مشترك مع آخرون من خارج التخصص - منشور فى مجلة دولية متخصصة
المجلة المنشور بها البحث	Saudi Journal of Biological Sciences, in press (2022) https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2022.02.033.
معامل التأثير للمجلة	**4.219**

ملخص البحث باللغة العربية:

تعرض النباتات للاجهادات اللاأحيائية المختلفة مثل الجفاف والملوحة خلال مراحل النمو يؤثر عكسيا على عملياتها الفسيولوجية والبيولوجية. أن استخدام المركبات النشطة بيولوجيا يمكن أن يخفف من الآثار الضارة لتلك الاجهادت اللاأحيائية. و كان تصميم التجربة المستخدم قطع منشقه في قطاعات كامله العشوائية مع ثلاث مكررات. وشملت المعاملات ثلاثة مستويات من سيليكات البوتاسيوم (0، 3، و 6 سم لتر$^{-1}$ أو 0 و 12 و 24 لتر/هكتار من K_2SiO_3 سيليكات البوتاسيوم) جنبا إلى جنب مع ثلاثة مستويات من مستخلص الصبار (*Aloe saponaria* L.) صفر ، 0.5 ، 1٪) تحت مستويين من الري (IR_{70} و IR_{100} التى تمثل الري بنسبة 70 و 100٪ من البخرنتح للمحصول). وكشفت النتائج التي تم الحصول عليها أن نباتات الكركدية بمعاملة الكنترول تأثرت سلبا بالجفاف، وسجلت أدنى القيم لصفات النمو والمحصول. وفي الوقت نفسه، أدت الاضافة الخارجية (الرش الورقى) من Ae و KSi إلى تحسن معنوى فى نمو ومحصول نباتات الكركدية تحت الرى المتناقص والكامل. أدى تطبيق معاملة الرش الورقى (1%) من مستخلص

الصبار وكذلك معدل 3 و 6 سم /لتر من سليكات البوتاسيوم (KSi) تحت مستوى الري الكامل إلى زيادة معنوية في نمو ومحصول نبات الكركدية، ليس هذا فحسب بل تحسنت نوعية المحصول لنبات الكركدية تحت الري المتناقص.