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

تحسن الصفات المورفولوجية، الفسيولوجية و البيوكيميائية للكركدية المنزرع تحت مستويات ملوحة مختلفة بأستخدام سليكات البوتاسيوم ومستخلص الصبار.

عنوان البحث (إنجليزى)	**Improvement of Selected Morphological, Physiological, and Biochemical Parameters of Roselle (Hibiscus sabdariffa L.) Grown Under Different Salinity Levels Using Potassium Silicate and *Aloe saponaria* Extract**
المشاركون	**علاء إدريس بدوي أبو سريع[1] ، محمد حسين حمدى روبي[2] ، هيام مهدي[3] ، نصر محمود أحمد عبده[4] ،أميرة ممدوح الطحان[5] ، محمد طلعت السعدونى [6] ، خالد عباس الطرابيلي [7] ، فتحي محمد عبده السعدوني[8]** [1]قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم – مصر [2] قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الفيوم - مصر [3]قسم النبات - المركز القومي للبحوث – مصر [4] قسم الاراضى والمياه - كلية الزراعة - جامعة الفيوم - مصر [5]قسم الإنتاج النباتي - معهد بحوث زراعة الأراضي الجافة - مدينة البحث العلمي والتطبيقات التكنولوجية ، مصر [6]قسم الميكروبيولوجيا الزراعية، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، مصر [7]قسم الأحياء ، كلية العلوم ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، الإمارات العربية المتحدة [8]قسم النبات الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر
حالة البحث	**فردي اعتباري - مشترك مع آخرون من خارج التخصص– منشور فى مجلة دولية متخصصة**
المجلة المنشور بها البحث	**Plants, 11(4), 497; (2022) https://doi.org/10.3390/plants11040497**
معامل التأثير للمجلة	**4.658**

ملخص البحث باللغة العربية:

أجريت تجربتان ميدانيتان متتاليتان في المزرعة التجريبية التابعة لكلية الزراعة بجامعة الفيوم، الفيوم، مصر، لدراسة التأثير الفردى والتفاعل المشترك لمعاملة الرش الورقى بمستخلص الصبار(Ae) و سيليكات البوتاسيوم (KSi) للتقليل من آثار الاجهاد الملحى على تطور وأنتاجية نباتات الكركدية (*Hibiscus sabdariffa* L.). وقد استخدم كل من Ae وKSi بثلاثة معدلات: صفر٪ (كنترول)، 0.5٪ (5 سم^3 لتر$^{-1}$)، و1٪ (10 سم^3 لتر$^{-1}$)، وكذلك (صفر، 30،60 جرام لتر$^{-1}$) على التوالي. تحت ثلاثة مستويات لملوحة التربة (التوصيل الكهربى لمستخلص عجينة التربة المشبعة): التربة العادية (S^1) (ECe < 4 dS/cm^2)؛ التربة المتوسطة الملوحة (S_2) (ECe: 4-8 dS/ cm^2)؛ والتربة عالية الملوحة (S_3) (ECe: 8-16 dS/ cm^2). عند المستوى المنخفض لملوحة التربة تحققت أعلى المستويات لجميع الصفات المدروسة باستثناء درجة الحموضة، الكلوريد والصوديوم. الرش الورقى بمستخلص الصبار Ae بمعدل (0.5٪) أدت الى زيادة فى المحتوى الكلى للسكريات القابلة للذوبان، الأحماض الأمينية الحرة، البوتاسيوم، الأنثوسيانين، محتوى الكلوروفيل (SPAD)، قطر الساق، عدد الثمار، والوزن الطازج، في حين أن الرش الورقى بمستخلص الصبار Ae بمعدل 1٪ أدى إلى أعلى طول للنبات، التمثيل الضوئى (FV/Fm)، مؤشر الأداء، المحتوى النسبى للماء، مؤشر ثبات الغشاء، البرولين، السكريات القابلة للذوبان، والحموضة. أضافة سليكات البوتاسيوم بمعدل 30 أو 60 جرام لتر$^{-1}$ أدى الى زيادة كبيرة في

هذه الصفات المذكورة أعلاه. كما زاد عدد ووزن الثمار الطازج لكل نبات بشكل معنوى للتفاعل بين Ae بنسبة 1٪ وKSi عند 30 جرام لتر$^{-1}$ في ظل ظروف التربة العادية.