البحث الرابع:

عنوان البحث باللغة العربية	تأثير الأضافة الورقية لسليكات البوتاسيوم والألفاتوكوفيرول لتخفف الأثار السلبية لبرودة الشتاء وملوحة التربة على اشجار المانجو الصغيرة
عنوان البحث باللغة الانجليزية	**Effect of foliar application of potassium silicate and α-tocopherol on mitigating the adverse impacts of low temperature and salinity stresses on young mango trees**
جهة وتاريخ النشر	Fayoum Journal of Agricultural Research and Development., July Vol. 36, No. 3.(2022)
طبيعة البحث	مشترك مع اخرون من داخل التخصص - منشور – مجلة محلية متخصصة
الباحثين المشاركين الاسم والوظيفة	جمال عبد الله عبد الصمد (استاذ الفاكهة بقسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم -مصر) عباس أحمد مصطفي (استاذ الفاكهة بقسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم -مصر) رضي حسين (مدرس مساعد بقسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم، مصر) حمدي عبد النبي زكي حسين (مدرس بقسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم - مصر)
مكان اجراء التجربة	مزرعة كلية الزراعة بدمو جامعة الفيوم
التصميم الاحصائي	قطع منشقة مرة واحدة "Split plot" في قطاعات كاملة العشوائية (RCBD) القطع الرئيسية " Main plot " عبارة عن٢ معاملة "صنفين "(صنف الصديق و صنف العويس) القطع المنشقة (Sub-plot)عبارة عن ٩- معاملات رش ورقي عبارة عن الرش بسليكات البوتاسيوم والألفاتوكوفيرول والتفاعل بينهما مع استخدام ٣ مكررات لكل معاملة
الهدف من البحث	تخفيف اضرار برودة الشتاء (الصقيع) والتاثير السلبى لملوحة التربة على نمو أشجار المانجو الصغيرة عن طريق استخدام سليكات البوتاسيوم والالفاتوكوفيرول

الملخص العربي

أجرى هذا البحث خلال موسمين متتاليين ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢٠/٢٠٢١ على أشجار صنفين من اشجار المانجو الصغيره هما صنفى الصديق والعويس لدراسة تأثر الرش الورقى بمستويات مختلفة من سليكات البوتاسيوم (صفر% ، ٠.١% و ٠.٢%) والألفاتوكوفيرول (صفر PPM ، ٢٠٠ PPM و٤٠٠ PPM) بهدف تخفيف التأثير الضار لبرودة الشتاء والتاثير السلبى لملوحة التربة على نمو أشجار المانجو الصغيرة.

أظهرت النتائج المتحصل عليها أن مكونات النمو الخضرى مثل (إرتفاع الشجرة ، عدد الأوراق/الفرع، مساحة الورقه وطول الفرع) لأشجار كل من صنف الصديق وصنف العويس تأثرت سلبيا بالأجهادات اللاحيوية. فى حين أن الإضافات الخارجية لسليكات البوتاسوم او الألفاتوكوفيرول أظهرت تحسين معنوى للصفات المورفولجية والفسيولوجية لأشجارالمانجو تحت الدراسة كان الرش بالألفاتوكوفيول بمفردة أفضل من الرش بسليكات البوتاسيوم بمفردها خصوصا عند التركيزات الأعلى من الرش للمحافظه على نمو وتحسين آداء الأشجار تحت ظروف الأجهادات اللاحيوية.

التوصية :

الرش الورقى لأشجار المانجو الصغيرة بسليكات البوتاسيوم بتركيز٠.٢% مع بالألفاتكوفيرول بتركيز ٤٠٠ جزء فى المليون معا أربع مرات فى فصل الشتاء خلال اشهر ديسمبر، يناير، فبرايرو مارس حيث يؤدي ذلك الي تخفيف الأثار السلبية لبروده الشتاء "الصقيع" وملوحة التربة.