البحث الثالث:

عنوان البحث باللغة العربية	يحسن رش البوتاسيوم قبل الحصاد والتغطية النانوية للثمار بعد الحصاد الجودة وإطالة فترة تخزين ثمار الليمون المالح
عنوان البحث باللغة الانجليزية	Potassium Spraying Preharvest and Nanocoating Postharvest Improve the Quality and Extend the Storage Period for Acid Lime (*Citrus aurantifolia* Swingle) Fruits.
جهة وتاريخ النشر	Plants, November 12, 3848
طبيعة البحث	مشترك مع اخرون من داخل التخصص ومن خارجه- منشور – مجلة دولية متخصصة
الباحثين المشاركين الاسم والوظيفة	حمادة رجب حسين بحيري (مدرس بقسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم - مصر) محمد سيد حساني (قسم السللیلوز والورق المركزالقومي للبحوث - مصر) عمرو عبد الخالق احمد (قسم تكنولوجيا المحاصيل البستانية المركزالقومي للبحوث - مصر) حمدي عبد النبي زكي حسين (مدرس الفاكهة بقسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الفيوم - مصر)
مكان اجراء التجربة	مزرعة ليمون خاصة بمنطقة فيديمين بالفيوم & قسم تكنولوجيا المحاصيل البستانية المركزالقومي للبحوث
التصميم الاحصائي	قطاعات كاملة العشوائية (RCBD) عدد المعاملات ١١ معاملة تتكون من معاملات رش البوتاسيوم قبل الحصاد وتغطية الثمار ببعض المركبات بعد الحصاد
الهدف من البحث	بيان تأثير الرش بطرطرات البوتاسيوم او ثيوسلفات البوتاسيوم قبل الحصاد بالإضافة إلى غمس (تغطية) الثمار بعد الحصاد في بعض الاغطية الصالحة للأكل وتاثيرها على جودة وإطالة فترة تخزين ثمار الليمون المالح

الملخص العربي

تعتبر الموالح من أكثر المحاصيل انتشارا على مستوى العالم.ويعتبر الليمون المالح *Citrus aurantifolia* هو أحد ثمار الموالح التيتتميز بالعديد من الخصائص الغذائية والعلاجية. تعتبر فترة التخزين من العوامل المهمة التي تؤثر على الخصائص الاقتصاديةوالنوعية لثمار الليمون. تهدف هذه الدراسة إلى بيان تأثير الرش بالبوتاسيوم قبل الحصاد بالإضافة إلى غمس (تغطية) الثمار بعد الحصاد في بعض الاغطية (صالحة للأكل) وتاثيرها على جودة وإطالة فترة تخزين ثمار الليمون المالح. تم إجراء الرش قبل الحصاد بمصدرين من الاسمدة البوتاسية : مصدر من الاسمدة البوتاسية المعدنية هي ثيوسلفات البوتاسيوم (S) بتركيز ١.٧٥ جم/لتر ومصدر من الاسمدة البوتاسية العضوية هي طرطرات البوتاسيوم (T) بتركيز ٢ جم/لتر،بالاضافة الي معاملة الكنترول (رش ماء فقط) حيث تم الرش ثلاث مرات في مايو ويونيو ويوليو. ومن ناحية أخرى، تم إجراء معاملات ما بعد الحصاد عن طريق غمس (تغطية) الثمار في أنواع مختلفة مثل كربوكسي ميثيل السليلوز (E2) والصمغ العربي (E3) وكربوكسي ميثيل السليلوز مع الصمغ العربي (E4) بالإضافة إلى (E1) وهي عبارة عن تركيبة تغطية نانوية تعتمد على كلا من البوليمرات الحيوية والجسيمات النانوية لأكسيد الزنك (ZnONPs). ومن اهم النتائج المتحصل عليها ادي الرش بطرطرات البوتاسيوم قبل الحصاد الي تحسين صفات الثمار الفيزيائية والكيميائية يليه الرش بثيوسلفات البوتاسيوم مقارنة بالكنترول، اما بالنسبة لمعاملات ما قبل وبعد الحصاد فقد اوضحت ان (TE2) رش الثمار بطرطرات البوتاسيوم قبل الحصاد مع غمس (تغطية) الثمار بكربوكسي ميثيل السليلوز، يليه (TE4) رش الثمار بطرطرات البوتاسيوم قبل الحصاد مع غمس (تغطية) الثمار بكربوكسي ميثيل السليلوز مع الصمغ العربي، و (SE1) رش الثمار بثيوسلفات البوتاسيوم قبل الحصاد مع غمس (تغطية) الثمار بالتركيبة النانوية ، و(SE2) رش الثمار بثيوسلفات البوتاسيوم قبل الحصاد مع غمس (تغطية) الثمار بكربوكسي ميثيل السليلوز ، على التوالي.

التوصية: رش اشجار الليمون بطرطرات البوتاسيوم بتركيز ٢ جم/لتر او الرش بثيوسلفات البوتاسيوم (S) بتركيز ١.٧٥ جم/لتر ثلاثة مرات خلال مايو ويونيو ويوليو قبل الحصاد وغمس (تغطية) الثمار بعد الحصاد في بعض الاغطية مثل (كربوكسي ميثيل السليلوز) والتركيبة النانوية لأكسيد الزنك (ZnONPs) حيث يودي ذلك الي تحسين جودة الثمار وإطالة فترة تخزين ثمار الليمون المالح