

ملخص البحث

تأثير معاملات ما بعد قطف الثمار على تخزين
بعض ثمار الحاصلات

تم اجراء هذا البحث على صنف الخوخ ميت غمر خلال الموسمين المتتاليين ١٩٨٤ و ١٩٨٥ . وقد اختير لذلك ٣٠ شجرة من هذا الصنف مطعومه على اصل الخوخ البلدى . وتميزت الأشجار المختارة بالتماثل في النمو الخضري ، كما تلقت نفس المعاملات الزراعية التي اجريت على كافة المزرعة .

وقد هدف هذا البحث الى دراسة تأثير طرق القطف المختلفة ، وأنواع عبوات النقل المختلفة ايضا على جودة الثمار بعد الوصول لمحطات التعبئة . وبالأضافة لذلك درس تأثير موعد القطف على قوة حفظ الثمار بعد القطف ، كما تم تحديد درجة التخزين البارد المثلى لثمار خوخ ميت غمر . كذلك تم تنظيم دراسة لتأثير بعض معاملات ما قبل التخزين على قوة حفظ الثمار ، وقد تم في هذه الدراسة غمر الثمار في ماء ساخن على درجة ٥٠° مئوية لمدة ٥ دقائق ، ونفس ٣ أنواع من المطهرات الفطرية مجهزة في تركيزين لكل منها (١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ جزء في المليون لمدة ٥ دقائق أيضا) ثم ترك لتجف في الجو المفتوح بالأضافة الى الثمار الغير معاملة .

وقد تم عدوى جميع الثمار قبيل التخزين بالفطر (ريزوس شتولونييفر) . وقد تم تخزين ٣ مكررات من كل معاملة كل مكرر يشمل ٢٠٠ ثمرة وقد تم تعبئة كل مكرر في صندوق بلاستيك سعة ٢٠ كجم وتخزينه على درجة ٥° مئوية ورطوبه نسبيه ٨٥% . وقد تم القيام بتحليل الصفات الطبيعية والكيمائية للثمار المخزنة على فترات منتظمة (كل ٧ أيام) .

ويمكن تلخيص النتائج التي تم الوصول عليها في الآتي :-
١- أوضحت النتائج أن لف الثمرة لقمكامله حول عنقها باليد بخفه هو أحسن الطرق التي استعملت لقطف الثمار في هذا البحث في كلا الموسمين

٢- بالنسبة لعبوات النقل فقد كانت الصناديق والجراديل البلاستيك أحسن من القص الجريد العادى ، ولكن النتيجة كانت متشابهة تقريبا عند تقارنه العبوات البلاستيك بالقص الجريد المعدل البطن ببطانات من الكرتون المثقب . كذلك كانت الجراديل البلاستيك أفضل نسبيا من الصناديق البلاستيك في تقليل نسبة الأضرار الميكانيكية ويبدو أن ذلك راجع لصفحة حجبها عن الصناديق .

٣- أثبتت النتائج أن تخزين ثمار الخوخ ميت غير التى قطفت عند أكمال النمو كانت أفضل في سلوكها التخزينى وقوة الحفظ تحت درجة الصفر المئوى عن الثمار التى قطفت نصف ناضجة .

٤- أثبتت ثمار الخوخ ميت غير المكتملة النمو أيضا قدرة حفظ أعلى عند تخزينها تحت درجة ٥° مئوية بالمقارنة بالتخزين تحت درجة الصفر المئوى .

٥- بالنسبة لتأثير معاملات ما قبل التخزين على قوة حفظ ثمار خوخ ميت غير المكتملة النمو تحت درجة ٥° مئوية يمكن تلخيص النتائج كالآتى :-

١- كانت نسبة الفقد في الوزن أثناء التخزين أعلى في الثمار الغير معاملة ، وقد أظهرت الثمار المعاملة بالماء الساخن والبوتران أقل نسبة من الفقد في الوزن بالمقارنة ببقاى المعاملات الأخرى ، وخاصة البوتران بتركيز ١٠٠٠ جز في المليون .

٢- أظهرت النتائج الزيادة التدريجية في نسبة التلف أثناء فترة التخزين ، ولوحظت أقل نسبة من التلف بالثمار المعاملة بالماء الساخن والبوتران بتركيزه يليها البروفرال ثم البرافو في كلا الموسمين . وكانت أعلى نسبة فسي الثمار غير المعاملة .

٣- ازداد اللون النهائى بالقشرة تدريجيا خلال مراحل التخزين في كل المعاملات وكانت هذه الزيادة أعلى في الثمار المعاملة بالماء الساخن يليها الثمار المعاملة بالبوتران . وقد يرجع ذلك الى تنشيط الماء الساخن لعمليات التفسج .

٤- لوحظ الانخفاض التدريجى البطئ في صلاحية الثمار سواء المعاملة أو الغير معاملة خلال مرحلة التخزين في كلا الموسمين ، وكانت سرعة الانخفاض

أبسطاً في الثمار المعاملة بالماء الساخن والبوتران وخاصة تحت تركيز ١٠٠٠ جزء في المليون .

هـ ازدادت نسبة المواد الصلبة الكلية الذائبة في جميع الثمار المخزنة ، وكانت الزيادة أعلى في الثمار المعاملة بالماء الساخن والبوتران . وقد يرجع ذلك إلى التأثير المنشط لهذه المعاملات على سرعة النضج . بينما كانت الزيادة أقل في الثمار المعاملة بالبرافو والثمار الغير معاملة .

٦- أظهرت الحموضة الكلية في الثمار المخزنة انخفاضاً تدريجياً في جميع الثمار المخزنة وكانت تنبئ الانخفاض أكثر في الثمار المعاملة بالماء الساخن والبوتران خاصة تحت تركيز ١٠٠٠ جزء في المليون ، مقارنة بالمعاملات الأخرى .

٧- أظهرت نسبة المواد الكلية الذائبة إلى الحموضة الكلية زيادة تدريجية في الثمار أثناء فترة تخزينها ، وكانت أعلى النسب في الثمار المعاملة بالماء الساخن والبوتران .

٨- أوضحت النتائج الزيادة التدريجية في السكريات الكلية بالثمار المخزنة ، موضحاً معدلات أكبر في الثمار المعاملة بالماء الساخن والبوتران . وقد يرجع ذلك إلى تنشيط هذه المعاملات لسرعة نضج الثمار بنفس الأسلوب الذي ظهر في كل من المواد الصلبة الذائبة والحموضة .

ومن واقع النتائج السابقه يمكن أن نستخلص أن المعاملة بكل من الماء الساخن والبوتران بتركيزاته المستعملة كانت أحسن المعاملات بالنسبة لجودة الثمار وطول مدته حفظها تحت درجة ٥° مئوية ، يليها المعاملة بالبروفرال ثم البرافو ثم الثمار الغير معاملة في النهاية وذلك في كلا الموسمين .