

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Πτυχιακή εργασία

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ
ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
ΣΤΗ ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ
ΚΑΡΠΩΝ ΜΕΣΠΙΛΙΑΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ
ΨΥΧΡΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥΣ

Καλλιόπη Γαβριήλ

Λεμεσός 2015

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη καταγράφει τη μεταβολή σε απώλεια βάρους, συνεκτικότητα σάρκας, ογκομετρούμενη οξύτητα, διαλυτά στερεά συστατικά, δείκτη ωριμότητας και χρώμα φλοιού δύο ποικιλιών καρπών μεσπιλιάς (*Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl. cvs. “Karantoki”, “Morphyitiki”) σε διαφορετικό τρόπο συντήρησης. Οι καρποί συγκομίστηκαν σε ώριμο στάδιο. Αρχικά κάθε ποικιλία χωρίστηκε σε δύο ίσες ομάδες. Μια ομάδα από κάθε ποικιλία τοποθετήθηκε σε κοινή ψυχρή συντήρηση (ΨΣ, 3 εβδομάδες στους 4 °C) ενώ η άλλη τοποθετήθηκε σε συσκευασία υπό τροποποιημένη ατμόσφαιρα (MAP, 3 εβδομάδες στους 4 °C). Ακολούθως όλοι οι καρποί μεταφέρθηκαν σε θερμοκρασία δωματίου (~20 °C) όπου και έγινε ανάλυση μετά από 0, 2, 4 και 7 ημέρες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα οι μέθοδοι συντήρησης δεν παρουσίασαν σημαντική διαφορά μεταξύ τους ως προς το χρώμα και τη συνεκτικότητα των καρπών. Παρόλα αυτά προέκυψαν σημαντικές διαφορές στην απώλεια βάρους και στο δείκτη ωριμότητας. Στην ημέρα 0 τα αποτελέσματα της ΨΣ έδειξαν μεγαλύτερη απώλεια βάρους από ότι η MAP, αλλά με την πάροδο των επτά ημερών η MAP εμφάνισε μεγαλύτερη απώλεια βάρους από ότι η ΨΣ. Με το τέλος του πειράματος ο δείκτης ωριμότητας των καρπών στη MAP ήταν μικρότερος από αυτών στη ΨΣ. Εν κατακλείδι, η ποικιλία “Karantoki” αποδείχθηκε πιο ευαίσθητη και στις δύο μεθόδους συντήρησης.

Λέξεις κλειδιά: *Eriobotrya japonica*, Απώλεια βάρους, Συνεκτικότητα σάρκας, Ογκομετρούμενη οξύτητα, Διαλυτά στερεά συστατικά, Δείκτης ωριμότητας, Χρώμα φλοιού, Συσκευασία υπό τροποποιημένη ατμόσφαιρα, Ψυχρή συντήρηση, Ωρίμανση

ABSTRACT

Changes in weight loss, tissue firmness, titratable acidity, soluble solids content, ripening ratio, external colour of two loquat cultivars (*Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl. cvs. “Karantoki”, “Morphitiki”) under two different kinds of preservation were studied. The fruit harvest was at a commercial maturity stage. At first, the fruits from each cultivar were into two groups. A group of each cultivar was kept at cold storage (CS, 3 weeks at 4 °C) while the other one was kept in modified atmosphere packaging (MAP, 3 weeks at 4 °C). The fruits were then placed at room temperature and were analysed at 0, 2, 4 and 7 days. According to the results, the two kinds of preservation did not show any difference in colour changing and firmness of loquats. However, there were differences in weight loss and ripening index. At day 0 the data of CS showed a higher increase in weight loss than MAP but at day 7 MAP showed a higher increase in weight loss. By the end of experiment, the ripening index of MAP was lower than in cold storage. In conclusion, the “Karantoki” cultivar was noticed to be more sensitive in both preservation methods.

Keywords: *Eriobotrya japonica*, Weight loss, Tissue firmness, Titratable acidity, Soluble solids content, Ripening ratio, External colour, Modified atmosphere packaging, Cold storage