

COMPORTAMIENTO POSCOSECHA DE GUAYABO DEL PAÍS EN REFRIGERACIÓN Y ATMÓSFERA MODIFICADA

López, L. *; Pascual, O.; Rey, F.; Silveira, A.C.*

Postcosecha de frutas y hortalizas, Dpto. Producción Vegetal, Facultad de Agronomía, Universidad de la República, Garzón 780, Montevideo, Uruguay.

llopez@fagro.edu.uy, acsilver@fagro.edu.uy

PALABRAS CLAVE: envases, calidad, vida útil.

En los últimos 15 años se ha extendido la producción y comercialización del guayabo del país (*Acca sellowiana* (Berg) Burret) al hacerse más conocida para los consumidores. Los frutos se destacan por sus características funcionales (vitamina C, polifenoles), vinculadas a su capacidad inmunológica, antioxidante y anticancerígena. Si bien la reducción de la temperatura permite prologar la vida postcosecha, la combinación con la modificación de la composición de la atmósfera lograría extender aún más este periodo y principalmente permitiría mantener la calidad funcional. En este ensayo se trabajó con las variedades INIA-FAGRO Cerrillana e INIA-FAGRO Artillera que se conservaron a 4°C y 95% de HR, en dos tipos de envases, polietileno de baja densidad (PEBD), polipropileno (PP) y se comparó con un control, sin envase (C). Las evaluaciones se realizaron en cosecha, y a los 7, 14, 21 y 28 días de conservación y 7 días de vida mostrador. Fueron evaluadas la composición de la atmósfera; pérdida de peso; color; firmeza; capacidad antioxidante total (DPPH, ABTS y FRAP) y contenido de polifenoles (Folin-Cialteau). La composición gaseosa dentro de la bolsa alcanzó niveles de 0% de O₂ entre los 14 y 21 días de almacenado para ambos tipos de envases y entre 10% (PEBD) y 15% (PP) de CO₂. Ambos envases redujeron la pérdida de peso a 0,7% en comparación con la fruta sin envasar que alcanzó 3,3%. La pérdida de peso aumentó con la conservación, observándose el máximo en los tratamientos con vida mostrador (3,06%). La firmeza de la fruta presentó diferencias

significativas ($p < 0,05$) entre tratamientos. La fruta que se mantuvo más firme fue la conservada en envase de PEBD (21,83N), siguiendo la del envase de PP (20,47N) y por último el C (17,82N). En cuanto al color, los resultados indican que los parámetros de luminosidad (42) y croma (18) se mantuvieron durante la conservación en ambos envases de atmósfera modificada. En el tratamiento C, en cambio, la luminosidad fue mínima (39) a los 7 días de conservación, aumentando a medida que transcurrió el tiempo y haciéndose máxima a los 21 días con 7 días de vida mostrador (47). La fruta envasada en PP tubo significativamente menor capacidad antioxidante que en PEBD durante la conservación, independientemente del método analítico utilizado. Para DPPH fue de 343,9 y 414,2 mg equivalente trolox (ET)/100g PF (PP y PEBD, respectivamente). Para FRAP de 300,6 y 387,1 mg ET/100g PF (PP y PEBD respectivamente). Y para ABTS 348,9 y 436,5 mg ET/100g PF (PP y PEBD respectivamente). En cuanto a los polifenoles totales también existieron diferencias significativas ($p < 0,05$), la fruta conservada en envases de PEBD presentaron un menor contenido (97,6 mg equivalente ácido gálico (EAG)/100g PF) respecto a la conservada en envases de PP (146,3 mg EAG/100g PF). El uso de atmósfera modificada no permitió prolongar la vida de la fruta más de 14-21 días porque generó condiciones de anaerobiosis, aunque en ese periodo contribuyó a mantener el color, la firmeza y la calidad funcional, debiéndose evaluar otras películas de permeabilidad adecuada para el producto.