

EVALUACION DE TRATAMIENTOS HIDRO-TERMICOS EN LA CALIDAD
POSCOSECHA DE AGUACATE “Hass” (*Persea americana* Mill)

EFFECT OF HYDROTHERMAL TREATMENTS ON POST HARVEST QUALITY OF
“Hass” AVOCADO (*Persea americana* Mill)

A Pulido Diaz¹, P. Rodriguez Fonseca¹ C. Austillo²

¹ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. Agrosavia. Centro de Investigación La Selva, Kilómetro 7, Vía a Las Palmas, vereda Llano Grande, Rionegro Antioquia, Colombia.

² Terravocado. Calle 24 # 60 - 19 Medellín, Colombia

Resumen

En los últimos años, el cultivo del aguacate Hass en Colombia ha venido aumentando por la demanda mundial en el mercado de fruta fresca. Sin embargo, la cadena productiva presenta problemas como bajo valor agregado de los descartes de exportación y heterogeneidad en el proceso de maduración para los frutos comercializados internacionalmente. Por estas razones, el objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de un pretratamiento hidrotérmico (35°C y 40°C por 15 y 30 minutos) y encerado con producto comercial sobre parámetros de firmeza (prueba de compresión con plato de geometría plana), color, pérdida de peso y atributos sensoriales de frutos de aguacate Hass (Antioquia – Colombia). Se caracterizaron fisicoquímicamente (pH y acidez) los frutos en tres momentos: cosecha, después de almacenamiento (18 días) y maduración. El tratamiento a 35 °C y tiempo de 30 minutos con encerado causó mayor pérdida de peso (% p/p) en los frutos con respecto al control. Se encontró que existe un efecto significativo ($p < 0.05$) tanto de la temperatura y el tiempo sobre la firmeza y color (coordenada a^*) de los frutos. El tratamiento hidrotérmico que prolongó la maduración de los frutos fue el de 40 °C y 15 min, esto coincide con los resultados obtenidos a nivel sensorial, en donde se obtuvo un puntaje medio-alto. Los tratamientos con un tiempo de 15 minutos logran reducir el pardeamiento vascular y de pulpa y conservan el olor fresco. Estos resultados señalan un potencial para aplicación comercial del tratamiento hidrotérmico (35 ó 40°C/15 min) para mejorar la calidad interna y externa, disminuir el pardeamiento vascular y de pulpa y conservar el olor fresco.

Abstract

In the last years, the crop of Hass avocado in Colombia has increased because of its demand across the world for the fresh fruit market. However, the supply chain has issues like the low added value for the export discard and heterogeneity at the ripening process for the internationally commercialized fruit. For those reasons, the aim of this work was to evaluate the effect of a hydrothermal treatment (HTT) (35 ° C and 40 ° C for 15 and 30 minutes) and waxed with commercial product on parameters of firmness (compression test with plate probe), color, weight loss and sensory attributes of Hass avocado (Antioquia – Colombia). Fruit were characterized physicochemically (pH and acidity) in three stages: harvest, post-storage (18 d) and post-ripening. The treatment at 35°C and 30 min with waxed caused the biggest loss weight (% w/w) in the fruit respect to the control. It was found that there is a significant effect ($p < 0.05$) of both temperature and time on the fruit firmness and color (coordinate a^*). The hydrothermal treatment that prolonged the fruit ripening was 40°C and 15 min; this is in accord with the sensory analysis results, where the medium-high rating was obtained. Treatments of 15 min reduced the flesh and vascular browning. These results indicate the commercial potential use of the HTT (35 or 40°C/15 min) for improving the external and internal quality, to reduce the flesh and vascular browning, as well as to preserve the fresh smell.