

Autor: Cristian Cancino.

Profesor Guía: Pedro Undurraga M.
José Antonio Olaeta C.

Resumen

Entre los meses de septiembre y noviembre del año 2006, se llevó a cabo una investigación con el propósito de determinar el efecto de dos coberturas naturales en la prevención de daños por frío en frutos de palta cv. Hass, con un contenido de aceite equivalente a 9-10%.

El ensayo se llevó a cabo en los Laboratorios de Postcosecha e Industrialización de la Facultad de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, ubicada en la ciudad de Quillota.

Se aplicaron dos tipos de coberturas ceras, Triacilglicerol y Carnauba, a frutos almacenados a tres temperaturas de 2, 5 y 7°C durante 15, 30 y 45 días. Las variables evaluadas fueron: pérdida de peso, resistencia de la pulpa a la presión, color epidermal y de pulpa, pardeamiento externo y de pulpa, oscurecimiento vascular y un panel de degustación en que se midieron los parámetros sabor, apariencia externa, color de pulpa y textura. Las variables mencionadas anteriormente fueron medidas a la salida de la cámara refrigerada y en el momento que los frutos habían alcanzado la madurez de consumo.

La cera Carnauba cumplió el rol de disminuir la deshidratación de frutos luego de 45 días de almacenamiento refrigerado, así como también, permitió un mayor control de pardeamiento epidermal luego de 30 días a 2°C y 45 días a 5°C. Además, se observó que esta cera disminuyó la incidencia de desórdenes fisiológicos internos a partir de los 15 días de almacenamiento a 2°C.

El uso de Triacilglicerol disminuyó considerablemente la pérdida de firmeza a la salida de almacenaje refrigerado.

Por otro lado, fue evaluado que Triacilglicerol permitió retener por un mayor período de tiempo el brillo de los frutos a la salida de la cámara refrigerada.

Por último, se observó que el uso de ambas coberturas disminuyó la aparición de pardeamiento de pulpa desde los 30 días de almacenamiento a 5 y 7°C, así como también, logró un mayor grado de aceptación de la apariencia externa y el color de pulpa en frutos maduros.

Author: Cristian Cancino

Advisor: Pedro Undurraga M.
José Antonio Olaeta C.

Abstract

Between September and November 2006, an investigation was carried out in order to determine the effect of two natural covers for the prevention of cold-caused injuries in Hass avocado fruits with an oil content equivalent to 9-10%.

The trial was carried out at the post-harvest and industrialization laboratories of the Faculty of Agronomy of the Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, located in the city of Quillota.

Two types of waxes, Triacilglicerol and Carnauba, were applied to fruits stored at three temperatures of 2, 5 and 7°C during 15, 30 and 45 days. The evaluated variables were: weight loss, pulp resistance to pressure, epidermal and pulp color, external and pulp browning, vascular blackening and a tasting panel in which the parameters of flavor, external appearance, pulp color and texture were measured. The previously mentioned variables were measured when the fruit exiting the cooled chamber and in the moment when they had reached their consumption maturity.

Carnauba wax fulfilled the role of decreasing dehydration of fruits after 45 days of cooled storage, as well as allowing a greater control of epidermal browning after 30 days at 2°C and 45 days at 5°C. In addition, it was observed that this wax reduced the incidence of internal physiological disorder as from the 15th days of storage at 2°C.

The use of Triacilglicerol considerably decreased the loss of firmness after the cold storage.

In addition, it was evaluated that the Triacilglicerol allowed the retaining in a greater time period of the fruit brightness when leaving the cooled camera.

Finally, it was observed that the use of both covers decreased the pulp browning from the 30th day of storage at 5° and 7°C, and also achieves a greater degree of acceptance of the external appearance in mature fruits.