

CALIDAD DE POSTCOSECHA DE CULTIVARES HÍBRIDOS DE AGUACATES BAJO DISTINTAS TEMPERATURAS DE ALMACENAMIENTO EN FRIO

Simone Rodrigues da Silva, Sérgio Figueiredo Angolini, Tatiana Eugenia Cantuarias-Avilés, Barbara Della Antonia, Bruna do Amaral Brogio, Edypol Guilherme Baptista, Lígia Broglio Micheletti, Marcelo Brossi Santoro.

Universidad de São Paulo, Escuela Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP, Brasil.

Significado de este estudio

¿Qué es lo que ya se conoce sobre este asunto?

- En el mundo existe escasa información sobre la calidad de postcosecha y conservación de frutos de cultivares comerciales híbridos de aguacates tropicales.

¿Cuáles son los resultados recientes?

- El almacenamiento en frío a una temperatura de 10°C y con 85% de humedad relativa extendió la duración en postcosecha de cinco distintos cultivares de aguacates híbridos tropicales.

¿Cuál es el impacto esperado para la horticultura?

- Este estudio valida una metodología para mejorar la calidad de postcosecha de los frutos de distintos cultivares híbridos de aguacateros producidos comercialmente para el mercado interno y de exportación.

Resumen

Introducción – Los frutos de los principales cultivares híbridos de aguacates producidos comercialmente en Brasil tienen una corta vida de postcosecha y sufren un rápido deterioro de la calidad que reduce su periodo de comercialización. La información técnica disponible sobre cultivares híbridos de aguacates es escasa. Por esta razón, este estudio tuvo por objetivo evaluar la calidad de postcosecha de cinco cultivares híbridos de aguacates producidos comercialmente en Brasil, ‘Geada’, ‘Fortuna’, ‘Quintal’, ‘Margarida’ y ‘Breda’, cuando fueron sometidos a distintas temperaturas de almacenamiento. *Material y métodos* – Los frutos fueron cosechados en dos huertos comerciales en la región sudoeste del estado de São Paulo y expuestos durante 15 días a temperaturas de 10 y 15°C con 85±5% humedad relativa y a temperatura ambiente (25°C). Fueron evaluados el porcentaje de materia seca de la pulpa, el peso y firmeza del fruto, el daño por frío, el daño de lenticelas, el color y el decaimiento de la pulpa. El experimento fue dispuesto en un arreglo factorial 3x4, con tres temperaturas y cuatro periodos de almacenamiento. Los datos fueron sometidos a análisis de variancia y las medias fueron comparadas por la prueba de Tukey. *Resultados y discusión* – La refrigeración fue beneficiosa para prolongar la calidad de postcosecha de los frutos de todos los cultivares híbridos de aguacates evaluados, reduciendo la deshidratación y conservando la firmeza y coloración del fruto, con reducción significativa de los daños internos y externos observados en los frutos. *Conclusión* - La mejor conservación de la calidad de los frutos de cultivares híbridos de aguacateros fue lograda mediante almacenamiento refrigerado a 10°C. Entre los cultivares estudiados, el aguacate ‘Margarida’ tiene la mayor capacidad para mantener la calidad de los frutos durante periodos prolongados de almacenamiento refrigerado.

Palabras clave

Persea americana Mill; enfriamiento; calidad del fruto; aguacates tropicales.

POSTHARVEST QUALITY OF HYBRID AVOCADOS AT DIFFERENT COLD STORAGE TEMPERATURES

Simone Rodrigues da Silva, Sérgio Figueiredo Angolini, Tatiana Eugenia Cantuarias-Avilés, Barbara Della Antonia, Bruna do Amaral Brogio, Edypol Guilherme Baptista, Lígia Broglio Micheletti, Marcelo Brossi Santoro.

University of São Paulo, Luiz de Queiroz College of Agriculture, Piracicaba, SP, Brazil.

Significance of this study

What is already known on this subject?

- Limited information is available on postharvest quality and conservation of commercial hybrid tropical avocado cultivars worldwide.

What are the new findings?

- Cold storage at 10°C temperature and 85% relative humidity extended postharvest life of five different hybrid tropical avocado cultivars.

What is the expected impact on horticulture?

- This study validates a methodology for improving fruit postharvest quality of different hybrid avocado cultivars and extending their commercialization period both for domestic or export markets.

Summary

Introduction – The fruits of main hybrid avocado cultivars commercially grown in Brazil have a short postharvest life and fast quality decay that shortens their commercialization period. Technical information on postharvest of tropical avocado cultivars is scarce. Therefore, this study was aimed to evaluate postharvest fruit quality of five hybrid avocado cultivars commercially grown in Brazil, ‘Geada’, ‘Fortuna’, ‘Quintal’, ‘Margarida’ and ‘Breda’, when exposed to different storage temperatures. *Material and Methods* - The fruits were harvested from two commercial orchards in the southwestern region of São Paulo state and exposed during 15 days at temperatures at 10 and 15°C with 85±5% relative humidity, and at room temperature conditions (25°C). Pulp dry matter, fruit weight, pulp firmness, cold injure, skin lenticels and color and pulp decay and browning were observed. The experiment was set following a 3x4 factorial design, with three storage temperatures and four storage periods. Data were submitted to analysis of variance and means were compared by the Tukey test. *Results and discussion* – Refrigeration was beneficial for extending postharvest fruit quality of all the evaluated hybrid avocado cultivars, reducing water loss and maintaining pulp firmness and skin color, with significant reduction of internal and external injures observed in the fruit. *Conclusion* - Best fruit quality conservation of hybrid avocado cultivars was achieved by cold storage at 10°C. Among the studied cultivars, the ‘Margarida’ avocado had higher capacity for maintaining fruit quality during longer cold storage periods.

Keywords

Persea americana Mill; cooling; fruit quality; tropical avocados.