

COMPORTAMIENTO EN POSTCOSECHA DE FRUTOS DE ZAPOTE BLANCO EN TEXCOCO, MÉXICO

POSTHARVEST BEHAVIOR OF WHITE SAPOTE FRUITS IN TEXCOCO, MÉXICO

María Azalia Lozano-Grande¹, Salvador Valle-Guadarrama^{1*}, Lila Margarita
Marroquín-Andrade² y María Carmen Ybarra-Moncada¹

¹Departamento de Ingeniería Agroindustrial, Universidad Autónoma Chapingo. Km. 38.5 Carr. México-Texcoco. 56230, Chapingo, Edo. de México. Tel: 01 (595) 952-1500, Ext. 5592. ²Departamento de Fitotecnia, Universidad Autónoma Chapingo. Km. 38.5 Carr. México-Texcoco. 56230, Chapingo, Edo. de México.

* Autor para correspondencia (svalle@correo.chapingo.mx)

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue estudiar el comportamiento postcosecha de dos variantes (A, B) de frutos de zapote blanco (*Casimiroa edulis* Llave & Lex.), previamente identificadas en la región de Texcoco, México. Se cosecharon frutos en madurez fisiológica y se evaluaron en un almacenamiento a 21 ± 2 °C por 6 d. Los frutos mostraron un comportamiento climatérico, con un máximo respiratorio a los 4 d en la variante A ($199 \text{ mL CO}_2 \text{ kg}^{-1} \text{ h}^{-1}$; $651 \mu\text{L C}_2\text{H}_4 \text{ kg}^{-1} \text{ h}^{-1}$) y a los 5 d en la variante B ($162 \text{ mL CO}_2 \text{ kg}^{-1} \text{ h}^{-1}$; $521 \mu\text{L C}_2\text{H}_4 \text{ kg}^{-1} \text{ h}^{-1}$). Los azúcares totales promediaron 10.7 % y no se modificaron con la maduración; en contraste, los azúcares reductores cambiaron de 6.1 a 7.8 % en A, y de 5.2 a 8.2 % en B. La relación °Brix/acidez aumentó en ambas variantes, de 28.4 a 34.1 en A y de 33.4 a 43.3 en B. Los frutos de la variante B tuvieron una pulpa más firme que los de la variante A en fase preclimática (17.3 y 13.8 N, respectivamente) y presentaron mayores valores de luminosidad y pureza de color, aunque el ángulo de matiz fue comparable en ambos tipos de fruto, con un cambio promedio de 113.7 a 103.2°. Los frutos de la variante B presentaron mejor potencial de comercialización.

Palabras clave: *Casimiroa edulis* Llave & Lex., maduración, postcosecha, respiración.

SUMMARY

In this work we studied the postharvest behavior of two fruit types (A, B) of white sapote (*Casimiroa edulis* Llave & Lex.), previously identified at Texcoco, México. The fruits were harvested at physiological maturity and evaluated at 21 ± 2 °C for 6 d. Fruits showed a climacteric behavior, with a respiratory peak at 4 d in type A ($199 \text{ mL CO}_2 \text{ kg}^{-1} \text{ h}^{-1}$; $651 \mu\text{L C}_2\text{H}_4 \text{ kg}^{-1} \text{ h}^{-1}$) and at 5 d in type B ($162 \text{ mL CO}_2 \text{ kg}^{-1} \text{ h}^{-1}$; $521 \mu\text{L C}_2\text{H}_4 \text{ kg}^{-1} \text{ h}^{-1}$). Total sugars content averaged 10.7 % and they did not change during ripening, while the reducing sugars changed from 6.1 to 7.8 % in A and from 5.2 to 8.2 % in B. The ratio °Brix/acidity increased in both fruit types, from 28.4 to 34.1 in A and from 33.4 to 43.3 in B. At the preclimacteric phase, the fruit flesh was firmer in type B than in type A (17.3 and 13.8 N, respectively). Regarding the color variables, type B showed higher lightness and chroma values than type A, but in hue values both types changed in a similar way, from 113.7 to 103.2°. Type B fruits showed a higher commercialization potential.

Index words: *Casimiroa edulis* Llave & Lex., postharvest, respiration, ripening.