



INDICADORES PRELIMINARES DE MADUREZ FISIOLÓGICA Y COMPORTAMIENTO POSTCOSECHA DEL FRUTO DE AGUACATE MÉNDEZ

PRELIMINARY SIGNS OF PHYSIOLOGICAL MATURITY AND POSTHARVEST PERFORMANCE OF MÉNDEZ AVOCADO FRUIT

Juan A. Herrera-González¹, Samuel Salazar-García^{2*}, Héctor E. Martínez-Flores³ y Jessica E. Ruiz-García³

¹Campo Experimental Uruapan, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Av. Latinoamericana 1101. 60150, Uruapan, Michoacán, México. ²Campo Experimental Santiago Ixcuintla, INIFAP. Apdo. Postal 100. 63300, Santiago Ixcuintla, Nayarit, México. Tel. (55) 3871-8700 ext. 84426. ³Facultad de Químico Farmacobiología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Tzintzutzan 173. 58240, Col. Matamoros, Morelia, Michoacán, México.

*Autor para correspondencia (salazar.samuel@inifap.gob.mx)

RESUMEN

El aguacate (*Persea americana*) Méndez tiene gran importancia económica en México, porque gran parte de su cosecha anual se realiza entre junio y septiembre, periodo de poca disponibilidad de fruto de Hass. Aunque la producción y exportación de Méndez se ha incrementado en los últimos años, se desconocen los requisitos mínimos de calidad, como los existentes en Hass. El objetivo de esta investigación fue comparar algunos parámetros de calidad, a la cosecha y en postcosecha, de frutos producidos por la floración de verano-otoño de los aguacates Hass y Méndez en Michoacán. La madurez fisiológica se determinó mediante el comportamiento postcosecha de frutos cosechados en muestreos quincenales de mayo a agosto. En madurez fisiológica se cuantificó la respiración y producción de etileno en frutos refrigerados (5.5 ± 2 °C y 90 ± 5 % HR) por 0, 7, 14 y 28 d. La madurez fisiológica fue diferente ($P \leq 0.05$) entre los dos cultivares y se alcanzó 10 meses después de floración, Hass mostró 21.1 % de materia seca en la pulpa (MS) y Méndez con 22.7 %. Aunque la longitud de los frutos de ambos cultivares fue similar, el diámetro ecuatorial fue mayor en Méndez (6.72 cm) que en Hass (6.42 cm). El comportamiento postcosecha de Méndez en términos de cambio de color de la piel, producción de etileno, velocidad de respiración, días a madurez de consumo y pérdida de peso del fruto; así como en color, olor, sabor y textura de la pulpa fue similar al de Hass cuando los frutos de ambos cultivares fueron cosechados en madurez fisiológica.

Palabras clave: *Persea americana*, calidad de fruto, etileno, evaluación sensorial, madurez de cosecha.

SUMMARY

Méndez avocado has great economic importance in Mexico, because a significant proportion of its annual harvest coincides with limited availability of Hass avocado, from June to September. Although production and export of Méndez avocado has increased in recent years, its minimum quality requirements are not established, unlike Hass avocado. This research compared quality parameters at harvest and post-harvest of Méndez and Hass avocados produced by the Summer-Fall bloom in Michoacán. Physiological maturity was determined by evaluating the postharvest performance of fruit harvested in biweekly sampling from May to August. At physiological maturity, respiration rate and ethylene production were quantified in refrigerated fruit (5.5 ± 2 °C and 90 ± 5 % RH) for 0, 7, 14 and 28 d. Physiological maturity was different ($P \leq 0.05$) between both cultivars, and it was reached 10 months after blooming. Hass avocados contained 21.1 % of pulp dry matter, while Méndez avocado had 22.7 %. Although average fruit length for both cultivars was similar, average equatorial diameter was greater in Méndez avocado (6.72 cm) than in Hass avocado (6.42 cm). Post-harvest performance of Méndez avocado, as measured by skin color change, ethylene production, respiration rate, days to maturity of consumption, weight loss of fruit, and pulp characteristics (color, odor, flavor and texture), was similar to Hass avocado performance when the fruit was harvested at physiological maturity.

Index words: *Persea americana*, fruit quality, ethylene, sensory evaluation, harvest maturity.