

EFFECTO DEL 1-METILCICLOPROPENO (1-MCP) SOBRE EL COMPORTAMIENTO POSTCOSECHA DEL AGUACATE 'HASS'

EFFECT OF 1-METHYLCYCLOPROPENE (1-MCP) ON POSTHARVEST BEHAVIOR OF AVOCADO 'HASS'

Jorge Alberto Osuna García^{1*}, J. A. Beltrán² y Víctor Vázquez Valdivia¹

¹Campo Experimental Santiago Ixcuintla, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Apdo. Postal No. 100. C.P. 63300 Santiago Ixcuintla, Nayarit, México. Tel y Fax: 01(323) 235-0710. Correo electrónico: josunaga@tepic.megared.net.mx ²AgroFresh Inc. 727 Norristown road. Springhouse PA 19477-0904. USA.

* Autor para correspondencia

RESUMEN

En este trabajo se evaluó el efecto del 1-MCP sobre el comportamiento postcosecha del fruto de aguacate 'Hass' cultivado en Nayarit y almacenado en condiciones de ambiente o refrigeración. Se encontró que el 1-MCP en dosis de 200 nL L⁻¹ retrasó en 5 d el proceso de maduración de frutos, indicado por el cambio natural del color de cáscara de verde a negro en ambas condiciones de almacenamiento. También redujo la pérdida de peso en frutos sin refrigeración, pero no en frutos refrigerados. En ambas condiciones de almacenamiento el 1-MCP hizo más lento el ablandamiento de la pulpa, sin afectar la apariencia externa; además, disminuyó la incidencia de enfermedades fúngicas y alargó la vida de anaquel por 6 d. El efecto del 1-MCP fue más marcado en frutos sin refrigeración, especialmente para el cambio de color de cáscara y las pérdida de peso y firmeza.

Palabras clave: *Persea americana* Mill., 1-MCP, color, pérdida de peso, firmeza.

SUMMARY

In this study we evaluated the effect of 1-MCP on the postharvest behavior of 'Hass' avocado fruits grown in Nayarit and stored under room conditions or refrigeration. It was found that 1-MCP at 200 nL L⁻¹ delayed for 5 d the ripening process of 'Hass' fruits, indicated by the natural change in peel color from green to black under both storage conditions. Also, 1-MCP decreased weight loss in fruits stored under ambient conditions, but not in those stored under refrigeration. In both storage conditions, 1-MCP reduced flesh softening, without affecting the external appearance. In addition, 1-MCP prevented the incidence of fungal diseases and extended the shelf life by 6 d. The effect of 1-MCP was stronger in fruits stored without refrigeration, especially on peel color change and on weight and firmness losses.

Index words: *Persea americana* Mill., 1-MCP, color, weight loss, firmness.