

USO DE CARNAUBA COMO RECUBRIMIENTO EN PERAS PARA MEJORAR LA VIDA POSTCOSECHA

Colavita, G.M*; Vita, L.I.

Centro de Investigaciones en Toxicología Ambiental y Agrobiotecnología del Comahue, subsección IBAC (CONICET- UNCo). Ruta 151, km 12, Cinco Saltos, RN.

gmcollavita@gmail.com

PALABRAS CLAVE: ceras, deshidratado, etileno, firmeza de pulpa.

El recubrimiento con ceras de palmera Carnauba (*Copernicia prunifera*) forma una capa protectora sobre los frutos disminuyendo la deshidratación y prolongando la calidad durante la vida postcosecha. Si bien en manzanas este tratamiento está bien informado, en peras no existen resultados contundentes. El objetivo del presente estudio fue evaluar en peras William's, el efecto de un formulado en base a Carnauba durante la conservación refrigerada y vida en estante. Los frutos se cosecharon en fecha oficial de cosecha, se colocaron en contenedores bins (500 kg aproximadamente) en cámaras de frío convencional (FC) a $0 \pm 1^\circ\text{C}$ y HR 95% y se trataron con 1-MCP (800 ppb, por 24 h en FC). Luego de 20 días fueron pasados por línea de empaque, dejándose frutos sin tratamiento de ceras (testigo) y frutos tratados con Emulcol TM (Carnauba-INS E 903 al 8%; Goma Laca-INS E 904 al 4% y Ester glicérico de colofonia-INS E 915 al 3%) al 20% (v/v). A continuación, se procedió al embalado en bolsas de 25 micrones sin perforaciones colocados en cajas Mark IV y llevados nuevamente FC. Transcurridos 50 días de conservación los frutos fueron retirados de FC. Se evaluó a salida de conservación (día 1) y a 7, 14 y 21 días de vida en estante (DVE) a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ los parámetros de deshidratado (estimada por pérdida de peso), firmeza de pulpa, color de piel (en espacio de color $L^*C^*h^\circ$), emisión de etileno y estado de pedúnculos. Los frutos con cera y testigos registraron igual comportamiento en la pérdida de peso, parámetro que incrementó

desde salida de FC y durante la vida en estante. A salida de FC los frutos con Emulcol TM presentaron significativamente ($p < 0,05$) mayor firmeza de pulpa que los testigos (17,3 y 15,3 lb pulg⁻², respectivamente). Este comportamiento se mantuvo durante todo el período analizado. Los colores de piel observados fueron similares en ambos tratamientos, variando entorno al verde, siendo el rango de ángulos Hue (h°) entre 104 y 98. En ambos tratamientos no se registró emisión de etileno a salida de FC, pero a partir de los 7 DVE los frutos testigo produjeron significativamente mayor etileno que los tratados con Emulcol TM. A los 21 DVE la emisión de etileno en los frutos testigo fue 185 nl g⁻¹ h⁻¹ mientras que en los que tenían cera 51 nl g⁻¹ h⁻¹. Luego 14 DVE, el 40% de los frutos testigos presentaban los pedúnculos necrosados, mientras que en los frutos tratados con cera esa situación se redujo a 20%. El recubrimiento con cera carnauba genera una película en la superficie de los frutos que atenúa el intercambio gaseoso. Aunque en este estudio no se registró efecto en la deshidratación (posiblemente debido al embalado en bolsas), si se determinó disminución en la producción de etileno asociada a mantenimiento de mayor firmeza de los frutos y notoria conservación de la vitalidad de los pedúnculos. Por lo tanto, el uso del recubrimiento con cera carnauba es promisorio como tratamientos postcosecha para mantener la calidad de las peras durante el almacenamiento en frío.