

Uso de ozono como tratamiento poscosecha en mora (*Rubus glaucus*)

Andrade-Cuvi M. J. (1), Moreno C. (1), Guaman A. (1), Arcentales B. (1),
Concellón A. (2)

(1) Centro de Investigación de Alimentos (CIAL), Facultad de Ciencias de la Ingeniería e Industrias, Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.

(2) Grupo de Investigación en Tecnología Poscosecha (GITeP), Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA. CCT La Plata-CONICET, CIC PBA, UNLP). La Plata, Argentina.

Dirección de e-mail: analia.concellon@gmail.com

La mora (*Rubus glaucus*) es una fruta no climatérica y presenta una alta actividad respiratoria antes de su recolección. En el período poscosecha existen pérdidas del 10-80%, que se producen a lo largo de toda la cadena de suministros, por lo que se han desarrollado tecnologías poscosecha que permitan retardar el tiempo de vida útil de las frutas. Una de esas alternativas es la aplicación de atmósfera de ozono. El objetivo fue evaluar el efecto de atmósfera de ozono sobre la calidad poscosecha de mora sin espinas. Frutos recién cosechados y seleccionados por madurez y ausencia de defectos se expusieron a 1.5 ppm de ozono durante 3, 5 y 10 min. Luego del tratamiento los frutos se almacenaron a 4°C (HR= 85%) por 18 días; y se seleccionó el tiempo de exposición según el porcentaje de pérdida de peso, Índice de daño (ID) y contenido de antocianinas. En frutos tratados con la dosis seleccionada se determinó la firmeza, tasa de respiración, producción de etileno, pH, acidez titulable, sólidos solubles e índice de madurez durante 21 días bajo las mismas condiciones de almacenamiento. Los frutos expuestos al ozono durante 5 min presentaron mejor apariencia visual, menor pérdida de peso respecto a las muestras control, además se obtuvieron frutos con un valor más alto en contenido de antocianinas que los demás tratamiento y muestras control, por lo que fue el tratamiento seleccionado. Posteriormente, durante el almacenamiento, este tratamiento (1.5 ppm / 5 min) redujo la pérdida de peso en un 2% respecto a la muestra control. Estos últimos presentaron un índice de daño severo mientras que los frutos tratados presentaron un índice de daño moderado al final del almacenamiento, siendo el desarrollo fúngico en los frutos control la principal diferencia. Por otro lado, el tratamiento redujo de manera considerable la tasa de respiración, producción de etileno y la pérdida de firmeza. El pH, la acidez titulable, el contenido de sólidos solubles y el índice de madurez de los frutos tratados no presentaron diferencia estadísticamente significativa con las muestras control durante el almacenamiento. El uso de la atmósfera de ozono (1.5 ppm / 5 min) como tratamiento poscosecha en mora permitió mantener las características fisicoquímicas del fruto respecto a los frutos control, obteniendo frutos con mejor apariencia externa e interna durante 21 días de almacenamiento refrigerado, un periodo aproximado de 6 días más que las muestras control. El tratamiento poscosecha con atmósfera de ozono constituiría una alternativa para alargar la vida útil de la mora sin espinas.

Palabras clave: firmeza, etileno, antocianinas, pérdida de peso