**Efecto sobre el pardeamiento y lípidos de membranas de berenjenas frescas cortadas bajo diferentes tratamientos de conservación**

Lemos ML (1)(2), Rodríguez S (1)(2), Rosa S (1), Frías M (1), Disalvo A (1)

(1) CIBAAL- CONICET- UNSE. RN 9 Km 1125, El Zanjón. Santiago del Estero, Argentina.

(2) ICyTA - Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Santiago del Estero, Argentina.

E-mail: silviadepece@hotmail.com

RESUMEN

La refrigeración es un método común de preservación de vegetales, ya que retrasa la senescencia y extiende su vida útil. Sin embargo, en productos sensibles a las bajas temperaturas, como la berenjena, esta tecnología puede causar alteraciones induciendo principalmente una modificación de los lípidos y daño de la integridad celular. El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de tratamientos postcosecha en lípidos de membrana de berenjenas frescas cortadas durante su almacenamiento refrigerado y su asociación con el pardeamiento enzimático, utilizando espectroscopía de infrarrojo con transformada de Fourier (FTIR), y el índice de pardemiento (IP), respectivamente. Para ello, se trabajó con berenjenas (*Solanum melongena L.*) de la variedad Black nite, de tamaño y peso uniforme (250 g) y sin defectos superficiales. Los frutos se lavaron, desinfectaron con agua clorada (150 ppm-3 min), y se cortaron de manera longitudinal en láminas de 1 cm de espesor. Posteriormente, se sometieron a los siguientes tratamientos: a- Radiación UV-C (1 kJ m-2); b- Inmersión en ácido ascórbico 1%-3 min + UV-C (AA+UV-C); c- Inmersión en agua a 50 °C-1 min + UV-C (TT+UV-C); d- UV-C + envasado en atmósfera modificada activa de 15% CO2 y 3% O2 (UV-C+AMA); e- láminas sin tratar (control). Todos los frutos se envasaron con bolsas de polipropileno, y se almacenaron a 4 °C. A los 0, 4 y 8 días de almacenamiento se midió el IP y se extrajeron los lípidos de las muestras bajo los diferentes tratamientos, y se analizaron mediante FTIR. Inicialmente, las muestras control y las tratadas con TT+UV-C, presentaron una mayor modificación en los lípidos debido a una mayor peroxidación y reducción de ácidos grasos insaturados, lo cual podría favorecer su senescencia, reduciendo su conservación durante el almacenamiento refrigerado. Asimismo, estas muestras evidenciaron un mayor pardeamiento reflejando el mayor daño a nivel celular e incrementando esta tendencia a medida que aumentó el tiempo de conservación. Por otro lado, los tratamientos con UV-C, solo y en combinación con AA o con AMA, permitieron preservar los lípidos, con una menor formación de ácidos grasos libres, sin incrementar la peroxidación de los lípidos, indicando que estos tratamientos podrían favorecer la estabilidad de la membrana y, posiblemente, permitir una mayor preservación de la integridad celular. Esos cambios observados fueron significativamente menores en las muestras tratadas con UV-C+AMA durante el almacenamiento. A nivel macroscópico, se registró que las muestras con UV-C+AMA presentaron un menor IP en los días evaluados. De este modo, se podría inferir que la combinación de tratamientos UV-C+AMA permitió preservar en mayor medida la estabilidad y preservación de la membrana, lo que indujo a un menor pardeamiento en la superficie cortada. Por lo tanto, estas barreras tecnológicas podrían preservar la calidad de fresco de las berenjenas frescas cortadas por al menos 8 días de almacenamiento a 4 °C.

.

Palabras Clave: berenjenas, procesamiento mínimo, lípidos, pardeamiento enzimático.