

APLICACIÓN DE GLICINA BETAINA PARA EL CONTROL DE DAÑO POR FRÍO EN PIMIENTO ROJO

Darré, M.², Torrado, I.², Bernardi, I.², Guijarro, M.¹, Concellón, A.¹, Zaro, M.J.^{1*}

1 CIDCA (CIC-CONICET-UNLP) 47 y 116. La Plata, Bs. As. Argentina.

2 FCAyF. UNLP. 60 y 119. La Plata, Bs As. Argentina.

mariajosezaro16@hotmail.com

PALABRAS CLAVE: *Capsicum annum* L., calidad, carotenoides, prolina, vitamina C y pérdida de peso.

El pimiento es una hortaliza de gran valor comercial y nutricional, que se cultiva ampliamente en el Cinturón Hortícola Platense. Si bien la refrigeración es la tecnología más utilizada para conservar las hortalizas frescas por más tiempo, en productos sensibles al frío como el pimiento sus beneficios no pueden explotarse en totalidad. Por ello actualmente se evalúan tratamientos de poscosecha que puedan complementar esta tecnología y permitan extender aún más la vida útil de estos vegetales. Entre ellos, la aplicación de glicina-betaina (GB; N,N,N-trimetil glicina) ha resultado una estrategia notablemente efectiva para conservar por más tiempo la calidad de ciertos productos sensibles a las bajas temperaturas como champiñones, zuquini y berenjena. De acuerdo a ello, se plantea como objetivo de este trabajo analizar el efecto de la aplicación de GB para controlar el daño por frío en pimiento rojo durante el almacenamiento refrigerado. Se emplearon alrededor de 140 frutos de pimiento producidos en un invernadero de la ciudad de La Plata. Se seleccionaron por ausencia de defectos y uniformidad de color, se desinfectaron y luego se dividieron en 2 lotes. Cada lote se trató por inmersión durante 10 minutos en una solución de GB 10 (10 mM, concentración seleccionada en un estudio previo) o en agua destilada

(control). Finalmente, los pimientos se dejaron secar al aire, se ubicaron en bandejas y se almacenaron en condiciones de daño por frío (4 °C) por 34 d. Luego del periodo de almacenamiento se evaluó la calidad en función del índice de daño (escala hedónica) y la pérdida de peso (% respecto del peso inicial), y se determinó espectrofotométricamente el contenido de prolina, vitamina C, compuestos fenólicos y carotenoides. El tratamiento GB 10 redujo significativamente el índice de daño y la pérdida de peso (24 % y 20 %, respectivamente) en comparación al control. A su vez, los pimientos tratados mostraron menor contenido de prolina (10%), indicando una menor situación de estrés respecto de aquellos no tratados. En lo que respecta a la calidad nutricional, cabe destacar que los frutos GB 10 presentaron un incremento del contenido de vitamina C, cuyo tenor fue de 35% más que el control al final del periodo de almacenamiento. Por su parte, el contenido de compuestos fenólicos y carotenoides no se diferenció del control. En conclusión, la aplicación de GB logró incrementar la tolerancia al daño por frío y enriquecer la calidad nutricional de frutos de pimiento almacenados a baja temperatura, resultando una prometedora estrategia de poscosecha para extender la vida útil de esta hortaliza.