

EVALUACIÓN DE REGULADORES VEGETALES Y DE ESTRATEGIAS DE PROCESAMIENTO PARA REDUCIR EL DETERIORO POSTCOSECHA DE ZAPALLITOS

Juan F. Massolo¹, Analía Concellón¹, Alicia R. Chaves¹, María D. Ortolá², Marisa Castelló², Ariel R. Vicente^{1,3}

¹ CIDCA: Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecología de Alimentos. Fac. Cs Exactas, UNLP. Calle 47 y 116 La Plata CP, 1900 Buenos Aires, Argentina.

² Instituto universitario de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo (IIAD). Universidad Politécnica de Valencia (UPV). España.

³ LIPA: Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. Calle 60 y 119 s/n La Plata CP, 1900 Buenos Aires, Argentina.

facundomassolo@gmail.com

PALABRAS CLAVE: calidad, hortalizas, postcosecha.

Los zapallitos son hortalizas importantes en términos de volumen y se producen en los Cinturones Hortícolas del país. A pesar de esto la información referida a su calidad, fisiología de maduración y comportamiento en el almacenamiento es limitada. Si bien la refrigeración es la tecnología más apropiada para extender el almacenamiento, los beneficios de las bajas temperaturas no se aprovechan en su totalidad debido a que son sensibles al frío. En tal sentido, resulta de interés la búsqueda de metodologías para mejorar su conservación. A tal fin se estudió la eficacia de tratamientos con metiljasmonato (MeJa), con bencilaminopurina (BAP) y con el inhibidor del etileno 1-metilciclopropeno (1-MCP) para controlar el daño por frío (DF) y extender la vida postcosecha. La aspersión con MeJa (1 mM) redujo la deshidratación, pero contrariamente a lo que se ha descrito en otros frutos, sólo logró una reducción moderada del DF. Los tratamientos con 1-MCP (1 ppm) mejoraron el comportamiento de los frutos en condiciones de DF y fueron efectivos para extender la capacidad de almacenamiento de zapallitos conservados a 10 °C. En un tercer grupo de ensayos se analizó el uso de citoquininas (BAP, 1 mM), como estrategia para retrasar la senescencia de zapallitos almacenados a 5 °C. A diferencia de lo que ocurre en tejidos vegetativos la aspersión de BAP no retrasó la degradación de clorofila. Los tratamientos redujeron en forma marcada el ablandamiento, al modular la solubilización de pectinas. Por otro lado se estudió el proceso de obtención de rodajas de zapallito deshidratadas como estrategia de aprovechamiento de frutos que, presentando sólo defectos de forma o tamaño no ingresan al circuito comercial. En este caso se analizó la influencia de la incorporación de una etapa de deshidratación osmótica (DO) en forma previa al secado en estufa. La DO en NaCl 2% (p/v) por 120 min redujo el tiempo de secado significativamente y la exposición de los frutos a alta temperatura. Las rodajas con o sin DO no mostraron diferencias en la acidez ni en el contenido de azúcares ni de antioxidantes fenólicos. La DO redujo la rugosidad superficial, favoreció el oscurecimiento del producto y permitió una mayor retención de carotenoides. La incorporación de una etapa inicial de DO no afectó la aceptabilidad en sabor, carácter de crujiente o aceptabilidad general, reduciendo la aceptabilidad del color. El producto deshidratado mostró al colocarse en agua una recuperación de un 90% del diámetro y de un 25-30% del peso inicial y podría ser

empleado tanto como “snack” como en preparaciones que requieran una rehidratación parcial.