

USO DE LA L-ARGININA Y EL ÁCIDO ASCÓRBICO (VITAMINA C) PARA CONSERVAR MANGO "TOMMY ATKINS" MÍNIMAMENTE PROCESADO (TECNOLOGÍA IV GAMA)

Fray Alexander Arcila Amariles¹, Sara López Valdes², Santiago Alexander Ceballos³, Johanna Victoria Escobar⁴, Elizabeth Alzate⁵.
^{1, 2, 3, 4, 5} Tecnoacademia Rionegro, SENNOVA.

Resumen

En este estudio se evaluaron los impactos de diferentes concentraciones de L-arginina (Arg) y Acido Ascórbico (Asc) en la conservación del mango Tommy mínimamente procesado o cortado en rodajas. A los frutos de mango se les retiró la cascara y semilla y se cortó en rodajas de 3 a 4mm de espesor. Se distribuyeron en partes iguales de 200g y de manera aleatoria, se realizó la inmersión en soluciones de L-Arginina (Arg-25mM, Arg-50mM y Arg-100mM) y de Acido Ascórbico (Asc-0.25%, Asc-0.50% y Asc-1%) durante 2 minutos. Posteriormente el producto fue secado al ambiente por 5 minutos, empacado al vacío y almacenado en cámara climática a 10°C y 70%HR durante 0, 3, 7, 13 y 21 días de almacenamiento. Las variables estudiadas fueron firmeza evaluada como textura de corte, color medido de manera objetiva, sólidos solubles y percepción sensorial del producto. Los tratamientos que lograron obtener una textura de corte mayor hasta los 21 días de almacenamiento fueron Asc-1%; Asc-0.50% y Arg-25mM, por encima del tratamiento control (sin inmersión). El color en las coordenadas L* y b* y de manera visual donde se mantuvo las características de fruto sin pardeamiento (oscurecimiento del fruto) fueron en los tratamientos Asc-0.25%, Asc-0.50% y Asc-1%, contrario a lo evidenciado para los tratamientos con L-Arginina donde el pardeamiento y pérdida de textura aumentaron a medida que aumentó su concentración, superior al tratamiento control. Los sólidos solubles (°Brix), tuvieron un cambio considerable entre la fruta que no tuvo inmersión (11°brix) y la fruta que fue sumergida en los diferentes tratamientos (8°Brix), durante los días de almacenamiento, no tuvo efecto. Los tratamientos Asc-1% y Asc-0.50%, lograron mantener un color característico a fruta fresca sin coloraciones marrones o pardeamientos e inhibición de pérdida de textura hasta los 21 días de almacenamiento del mango Tommy mínimamente procesado.

Palabras Claves: Mango "Tommy Atkins"; Vida útil; L-arginina; Acido Ascórbico.