

ESTUDIO COMPARATIVO DEL RECUBRIMIENTO CON UNA PELÍCULA COMESTIBLE SOBRE EL PROCESO DE MADURACION POSTCOSECHA EN MANZANAS (*Malus domestica* Borkh) CV CRIPPS PINK Y ROYAL GALA

R.Capdevielle¹, D. Molinari¹, G.Galietta² & W. Diano¹ ¹Laboratorio de Físicoquímica de Superficies, Facultad de Química, UDELAR, Av. Gral Flores 2124, Montevideo, Uruguay.²Unidad de Tecnología de Alimentos, Facultad de Agronomía, UDELAR, Av. Garzón 780, Montevideo, Uruguay. montnovi@adinet.com.uy

Palabras Claves: Manzanas; Cripps Pink; Royal Gala; Películas Comestibles; Bicapa; Postcosecha.

Se compara el efecto del recubrimiento con películas comestibles en el proceso de maduración postcosecha de dos cultivares de manzanas: Cripps Pink y Royal Gala. El recubrimiento consiste en una bicapa compuesta por una película en base a aislados de proteínas de suero de leche (WPI) y una película en base a monoestearato de glicerilo acetilado (MYVACET). En ambos casos se utilizan como testigo manzanas sin recubrir.

Los parámetros que se miden a lo largo del tiempo son: pérdida de peso, firmeza, sólidos solubles, jugo, pH, acidez titulable, y contenido de malatos por HPLC. Las manzanas Cripps Pink se almacenaron en diferentes condiciones de temperatura y humedad para evaluar la influencia de estos parámetros sobre el efecto del recubrimiento: 1) 20°C y 60% HR (condiciones del laboratorio) 2) 15°C y 60% HR (condiciones de galpón) y 3) 4° C y 92% HR (cámara). Las manzanas Royal Gala se almacenaron sólo en condiciones de cámara.

En las manzanas Cripps Pink se observa que el efecto del recubrimiento depende de las condiciones de almacenamiento. En las condiciones del laboratorio solo se ve un efecto sobre la pérdida de peso, las manzanas sin recubrir a los 60 días de ensayo perdieron un 11% de su peso inicial mientras que las recubiertas perdieron un 8%. En las condiciones de galpón se observa una menor disminución de la firmeza, las manzanas sin recubrir a los 80 días de ensayo disminuyeron su firmeza en un 13% (de 7,04 a 6,15 lb) mientras que las recubiertas no sufrieron cambios respecto a su firmeza inicial y también se observa un aumento de la vida de estante ya que las manzanas recubiertas conservaron características adecuadas para la venta hasta los 130 días postcosecha (firmeza 6.54 lb, sólidos solubles 14.75, pH 4.12) cuando las sin recubrir ya habían madurado en exceso. En las condiciones de cámara también se ve un aumento de la vida útil ya que las manzanas recubiertas mantenían las características adecuadas para la venta luego de 280 días postcosecha (firmeza 5.87 lb, sólidos solubles 14.16 pH 3.79) cuando las sin recubrir ya habían madurado en exceso.

En la variedad Royal Gala la presencia de la bicapa produce una menor disminución en la firmeza, luego de 50 días postcosecha en las manzanas sin recubrir disminuye un 9% de su valor inicial (de 6.52 a 5.95 lb) mientras que en las recubiertas disminuye en un 4% (de 6.52 a 6.25 lb). En el resto de los parámetros no se observan diferencias.