



EVALUACIÓN DEL COLOR EN MESORCARPIO DE MANZANA DESHIDRATADA SOMETIDA A DIFERENTES PRETRATAMIENTOS ANTIPARDEANTES

Salim Rosales C.B.⁽¹⁾, Gómez P.E.⁽¹⁾, Paz M.I.⁽¹⁾, Segovia A.F.⁽¹⁾, Lorenzo M.E.⁽¹⁾, Rodríguez S.C.⁽³⁾, Lemos M.L.⁽³⁾, Ribotta P.D.⁽⁴⁾, Olivera L.G.⁽⁵⁾, Sastre C.⁽⁵⁾ & Cancino C.⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ Cátedras Química Biológica. FCA. UNCa.

⁽²⁾ Cátedra de Química Analítica. FCA. UNCa.

⁽³⁾ ICyTA. FAyA.UNSE.

⁽⁴⁾ ISIDSA. Secretaria de Ciencia y Tecnología. UNC.

⁽⁵⁾ Estudiante Auxiliar de Investigación (CAIE). FCA. UNCa.

✉ clau_qca84@hotmail.com

Palabras Claves: CIELab, secado, antioxidantes.

Los consumidores manifiestan preferencia por productos de apariencia atractiva y el color es el primer atributo que se juzga en los alimentos. El pardeamiento es uno de los principales problemas que afecta la calidad de frutas y hortalizas frescas y también condiciona su proceso de deshidratación. El secado de alimentos es una técnica de conservación que genera productos con importantes nichos de mercado, pero influye en el color. La manzana es una de las frutas más consumidas en Argentina y es un ejemplo clásico de susceptibilidad al pardeamiento enzimático. Existe un gran interés por encontrar alternativas naturales para inhibir el oscurecimiento de frutas. Para aportar nuevas soluciones al problema del oscurecimiento de alimentos fácilmente oxidables, se aplicaron en rodajas de manzana frescas tratamientos antipardeantes reportados en bibliografía y extractos naturales preparados a partir de residuos agroindustriales (orujo de oliva y orujo de vid) y se evaluó el color luego de un proceso de secado. Se cortaron rodajas de manzanas de 0,3 cm de espesor, se aplicaron 16 tratamientos, por triplicado, con soluciones inhibitoras del pardeamiento y se sometieron a 60° C en túnel de secadoconvectivo, hasta alcanzar una humedad del 12%. El color de la superficie de las muestras fue determinado través de la medición de las coordenadas cromáticas rectangulares (L^* , a^* y b^*), con colorímetro de reflectancia Minolta. Se calculó el índice de pardeamiento (BI) y la variación del color (ΔE). Al analizar L^* , a^* y b^* por separado, se observó que los tratamientos difirieron significativamente en al menos uno de los valores obtenidos para rodajas de manzana fresca. La aplicación de los tratamientos con



tiosulfato de sodio y ácido ascórbico a distintas concentraciones, le confirieron a las rodajas de manzanas deshidratadas tonalidades verdes y rojas, respectivamente, atributos indeseables tomando como referencia a la pulpa de manzana fresca. Los BI registrados para las manzanas frescas y los tratamientos con ácido cítrico 1,5%, resorcinol 1,2% y extracto natural de alperujo de oliva Arbequina, no presentaron diferencias significativas entre sí. En cuanto a la ΔE , bajo las condiciones del ensayo, no se observaron diferencias significativas entre los tratamientos citados y el testigo. No obstante, los valores calculados para los blancos reflejan cualitativamente lo visualmente observado: a mayor módulo de ΔE , mayor es la sensación de variación del color con respecto a la referencia de manzana fresca. En conclusión, los tratamientos con ácido cítrico 1,5% y extracto de alperujo de oliva Arbequina (1ug ácido gálico mL⁻¹ extracto), fueron las alternativas ensayadas que resultaron más promisorias en la prevención del pardeamiento de rodajas de manzanas sometidas a proceso de secado.