



Extractos de harina de orujo merlot como fuente potencial de colorantes naturales y compuestos bioactivos

Morón MJ (1,2), Piñuel ML (1,2), Boeri P (1,2)

(1) Universidad Nacional de Río Negro, Viedma, Río Negro, Argentina.

(2) CIT-Río Negro, Sede Atlántica, Viedma, Río Negro, Argentina.

Dirección de e-mail: mjmoron@unrn.edu.ar

La creciente demanda de productos alimenticios que demuestren efectos beneficiosos para la salud, ha venido fuertemente acompañada de la búsqueda de nuevas fuentes de sustancias naturales que puedan reemplazar de manera competitiva los colorantes artificiales. En la actualidad, la producción de harina de orujo de uva surge como una alternativa para minimizar el residuo generado del proceso de vinificación, dándole valor agregado a un material vegetal del cual se pueden extraer compuestos fenólicos que son ampliamente estudiados por sus propiedades antioxidantes y su impacto sobre diversas características sensoriales de los alimentos. El objetivo de esta investigación fue evaluar el potencial de extractos obtenidos a partir de harina de orujo merlot, como fuente de colorantes naturales y compuestos bioactivos. Para ello, se utilizó una extracción asistida por ultrasonido donde se aplicaron ondas a una velocidad de un pulso cada 5,4 s durante 10 min, con una potencia de 120 W y una frecuencia de 20 kHz. El proceso se realizó utilizando como solvente buffer acetato de Na 0,05 M pH 5, en una relación sólido-líquido 1:10, controlando la temperatura del recipiente de manera independiente, a través de tres tratamientos: baño con agua fría (BAF), baño con agua a temperatura ambiente (BTA) y sin baño con agua (SBA). Luego de cada extracción, los sólidos se separaron por decantación y el sobrenadante se filtró para determinar la cantidad de antocianinas a través del método oficial AOAC 2005.02. Los polifenoles totales fueron cuantificados por el método de Folin-Ciocalteu y la actividad antioxidante por ABTS y DPPH. La temperatura de las extracciones fue distinta entre tratamientos, alcanzando hasta 70°C cuando no se utilizó baño con agua. El contenido de pigmentos monoméricos de antocianina para SBA y BAT presentó concentraciones superiores al control ($0,58 \pm 0,24$ y $0,42 \pm 0,24$ mg cianidina-3-glucósido/g de harina, respectivamente), siendo significativamente diferentes ($p < 0,05$) en ambos tratamientos. La cantidad de polifenoles extraídos varió entre 7,80-19,09 g GAE/g de harina, observándose diferencias significativas ($p < 0,05$) en SBA, cuyo valor es superior al reportado en la literatura para orujo fresco. En relación a la actividad antioxidante, el mayor valor fue alcanzado en SBA ($0,11 \pm 0,01$ mmoles eq Trolox/g de harina por ABTS y $0,12 \pm 0,01$ mmoles eq Trolox/g de harina por DPPH). Los resultados obtenidos, indican que los extractos de harina de orujo merlot constituyen una fuente potencial de colorantes y compuestos bioactivos, que podrían ser utilizados en la industria alimentaria, debido a que los compuestos fenólicos presentes son capaces de influir en las características sensoriales de los alimentos y, a su vez, cumplir funciones que promuevan la salud.

Palabras Clave: Compuestos fenólicos, antioxidantes, características sensoriales.