

El grupo de investigación "Calidad y Seguridad Alimentaria" del Departamento de Tecnología Agroalimentaria de la Universidad Miguel Hernández está realizando diversos estudios a petición de la empresa Granadas de Elche s.l. sobre la calidad de su zumo de granada. Los estudios abarcan diversos aspectos de calidad, por ejemplo: composición mineral, actividad antioxidante, composición en antioxidantes, perfil aromático, comparación con zumos comerciales, etc.

Los primeros resultados que se han obtenido muestran la actividad antioxidante comparativa de diversos tipos de zumos de granada. Se elaboró zumo fresco a partir de: a) granadas partidas por la mitad, b) exclusivamente granos, y c) zumo natural comercial de granada. Los resultados demuestran que el zumo comercial contenía una concentración total de polifenoles de 970 mg/L, concentración muy similar a los 1180 mg/L que se obtuvieron del zumo elaborado a partir de exclusivamente granos. Por otro lado, el zumo elaborado incluyendo parte de la corteza de la granada presentó el contenido total de polifenoles más elevado concretamente 3090 mg/L.

La tendencia anteriormente descrita para el contenido total de polifenoles coincide bastante bien con los valores encontrados para la actividad antioxidante total de los zumos bajo estudio. La actividad antioxidante tomó los valores 8100, 3820 y 1930 mg/L para el zumo con corteza, el zumo de granos, y el zumo comercial.

Finalmente y para remarcar la importancia de los valores obtenidos para el zumo de granada, en general, y para el zumo comercial en particular podemos comparar estos valores experimentales con el contenido en polifenoles de un alimento que se toma de forma habitual como referencia de un alimento con un elevado contenido en sustancias antioxidantes, el té verde tiene un contenido total de 1029 mg/L.

El segundo estudio que estamos llevando en la actualidad es la determinación de perfiles aromáticos en el zumo de granada. En la figura adjunta, se muestra un ejemplo de los cromatogramas obtenidos. En el perfil aromático de las granadas podemos destacar la presencia de alcoholes tales como cis-3-hexenol, 1-octanol, anozol, etc., terpenos tales como



γ -terpineno, α -terpineol, limoneno, ..., finalmente también hay varios compuestos fenólicos todavía por identificar.



