

Año: 2022

Título artículo: Enhancement of the Antioxidant Capacity of Thyme and Chestnut Honey by Addition of Bee Products

Revista, volumen, páginas: *Foods* 2022, 11(19), 3118; <https://doi.org/10.3390/foods11193118>

This article belongs to the *Special Issue Bioactive Compounds in Plant-Based Food and Food Supplements*. 7 octubre 2022

Autores: Vanesa Sánchez-Martín, Paloma Morales, Amelia V. González-Porto, Amaia Iriondo-DeHond, Marta B. López-Parra, María Dolores Del Castillo, Xavier F. Hospital, Manuela Fernández, Eva Hierro, Ana I. Haza

RESUMEN:

El consumo y las importaciones de miel han aumentado en los últimos años, y los consumidores la consideran una alternativa saludable a los edulcorantes más utilizados. La miel contiene una mezcla de polifenoles y compuestos antioxidantes, y el origen botánico y la zona geográfica de recolección desempeñan un papel importante en su composición química. En el presente estudio se investigaron las propiedades fisicoquímicas, el contenido fenólico total y la capacidad antioxidante de la miel de tomillo española y la miel de castaño, así como sus mezclas con jalea real (2% y 10%) y propóleo (2% y 10%). El análisis de los parámetros fisicoquímicos de ambas muestras de miel mostró valores dentro de los límites establecidos. El propóleo mostró el mayor valor de contenido fenólico total (17,21-266,83 mg GAE/100 g) y de capacidad antioxidante (ensayos DPPH, ORAC y ABTS; 0,63-24,10 µg eq. Tx/g, 1,61-40,82 µg eq. Tx/g y 1,89-68,54 µg eq. Tx/g, respectivamente), y redujeron significativamente la producción de ROS en células de hepatoma humano. Además, las mezclas de miel con un 10% de propóleo mejoraron los resultados obtenidos con la miel natural, aumentando el valor del contenido fenólico total y la capacidad antioxidante. Se observó una correlación positiva significativa entre los compuestos fenólicos totales y la capacidad antioxidante. Por lo tanto, la capacidad antioxidante podría atribuirse a los compuestos fenólicos presentes en las muestras, al menos parcialmente. En conclusión, nuestros resultados indicaron que la miel de tomillo y castaño complementada con propóleo puede ser una excelente fuente natural de antioxidantes y podría incorporarse como un potencial ingrediente alimentario con propiedades biológicas de interés tecnológico, añadido como conservante. Además, estas mezclas podrían utilizarse como edulcorantes naturales enriquecidos en antioxidantes y otros compuestos bioactivos.

Palabras Clave: antioxidante, miel, conservante natural de alimentos, edulcorante natural de alimentos, componentes fenólicos, propóleos

Agradecimientos:

Esta investigación fue financiada por la beca RTI2018-097549-B-I00 del Ministerio de Ciencia e Innovación.