

Año: 2022

Título artículo:

Glucosinolates as Markers of the Origin and Harvesting Period for Discrimination of Bee Pollen by UPLC-MS/MS

Revista, volumen, páginas:

Foods 2022, 11, 1446. <https://doi.org/10.3390/foods11101446>.

Autores:

Ana M. Ares, Jesús A. Tapia, Amelia V. González-Porto, Mariano Higes, Raquel Martín-Hernández, José Bernal

RESUMEN:

El polen de abeja es actualmente uno de los complementos alimenticios más consumidos, ya que se considera una buena fuente de sustancias bioactivas y energía. Contiene diversos compuestos beneficiosos para la salud, como proteínas, aminoácidos y lípidos, así como glucosinolatos. En el presente estudio, mediante cromatografía líquida de ultra rendimiento acoplada a un detector de masas cuadrupolar, se determinó el contenido de glucosinolatos en 72 muestras de polen de abeja procedentes de cuatro colmenares diferentes de Guadalajara (España), recolectadas en tres periodos distintos. También se analizaron 11 muestras comerciales multiflorales de diferentes regiones españolas. El objetivo era verificar la idoneidad de estos compuestos como biomarcadores de su origen geográfico, y comprobar su potencial para distinguir el periodo de recolección. Mediante un análisis discriminante canónico fue posible diferenciar el colmenar de origen de la mayoría de las muestras, y éstas también pudieron ser claramente de las comerciales, simplemente por el contenido en glucosinolatos. Además, también se demostró por primera vez que las muestras de polen de abeja podían ser diferenciarse en función del momento de la cosecha y de su contenido en glucosinolatos.

Agradecimientos:

Este trabajo ha contado con el apoyo del Ministerio de Economía y Competitividad" y el "Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria" (números de proyecto RTA 2015-00013-C03-01 y 03).

Los autores agradecen a David Rixham (White Rose English School, Valladolid, España) por realizar la revisión del idioma inglés/gramática del manuscrito. Además, los autores a P. Parra y D. Sánchez por su apoyo técnico, y al Laboratorio de Técnicas Instrumentales (Universidad de Valladolid, España) por el uso de su sistema UPLC-MS/MS.