**Determinación de parámetros fisicoquímicos para discriminación de origen geográfico de mieles producidas en Argentina**

Brelis LE (1,2), Genevois CE (1,2), Sanchez R (3), Archaina DA (1,2), Busch VM (1,2,\*)

(1) Facultad de Bromatología, Universidad Nacional de Entre Ríos, Gral. Perón 1104, Gualeguaychú, Entre Ríos, Argentina.

(2) Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos de Entre Ríos (ICTAER, UNER - CONICET), 25 de Mayo 790, Gualeguaychú, Entre Ríos, Argentina.

(3) Dirección de Ambiente, Municipalidad de Gualeguaychú, Almirante Brown 540, Gualeguaychú, Entre Ríos, Argentina.

\*veronica.busch@uner.edu.ar

Argentina es uno de los principales países productores y exportadores de miel del mundo y es muy conocida por la gran variedad y alta calidad de sus mieles. Sin embargo, la mayoría de la producción se vende a granel sin diferenciar y el consumo interno es menos del 10%. En los últimos años se han sentado las bases para la caracterización de mieles argentinas con la finalidad de promover su diversidad y aumentar su valor agregado, pero aún quedan muchas mieles de distintas regiones geográficas sin caracterizar. Las características fisicoquímicas y sensoriales de la miel así como su contenido de minerales, dependen del mielato o néctar que las abejas recolectan variando de esta manera de acuerdo al origen botánico de la miel. Además, estas características están estrechamente relacionadas con la composición del suelo del lugar de producción y por lo tanto con las coordenadas geográficas del colmenar. El objetivo del presente trabajo fue evaluar las características fisicoquímicas y contenido en minerales de mieles de todo el país y evaluar, a través de un análisis estadístico, la variabilidad de dichas características teniendo en cuenta la influencia de la latitud y la longitud geográfica como así también la provincia de procedencia. Se realizaron las siguiente determinaciones: contenido de agua (por refractometría), contenido de cenizas (calcinación en mufla a 500°C), conductividad (a 40, 60 y 80% de sólidos), y minerales por ICP-MS a 101 mieles (cosecha 2018-2019). Se realizó un análisis estadístico de Componentes Principales utilizando el software Statgraphics Centurión XV. Los resultados mostraron que todas las mieles cumplían con el Reglamento MERCOSUR/GMC/RES Nº 15/94 para el contenido de agua (<20%) y contenido de cenizas (máximo 0,6% para miel de flores) cuyos rangos de resultados fueron 13-20 % y 0,02-0,33%, respectivamente. La conductividad fue mayor para 40% de sólidos en todas las muestras (184,8-1733,62 µS/cm). Se obtuvieron 4 componentes principales con autovalores ≥1 que explicaron el 73,2% de la variabilidad de los datos originales. En el 1er componente principal las variables de mayor peso fueron los contenidos de Sr, Zn, Al, Ba, Ca y Ti. Mientras que en el 2do componente principal las de mayor peso fueron la latitud y la longitud del colmenar, el contenido de cenizas, los contenidos de Se y de Sb. Estos resultados podrían contribuir a la clasificación de las mieles en función de su composición mineral y aportar información relevante para la construcción del mapa de identidades de mieles argentinas. Además, el uso de una huella dactilar de minerales podría aportar datos para denominaciones de origen o geográficas de este producto tan valioso: la miel producida en las diferentes regiones de Argentina.

Se agradece a la Universidad Nacional de Entre Ríos (PID 9111), al CONICET (PIP 11220200100095CO), al LEPMA y a la Municipalidad de Maciá por colaborar con las muestras de mieles.

Palabras Clave: conductividad, ICP-MS, análisis de componentes principales, apicultura.