**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 estás de acuerdo al origen botánico. 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 siguientes 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.