**Unidos por la dulce calidad**

Perez Raymonda L (1), López Hiriart M (2)

(1) Escuela Agrotécnica Libertador Gral. San Martín, UNR, Blvd. Ovidio Lagos 1000, Casilda, Argentina.

(2) Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR, Blvd. Ovidio Lagos 1000, Casilda, Argentina.

lopezhiriartmilagros@gmail.com

Argentina constituye uno de los principales países productores y exportadores de miel a granel a nivel mundial. La provincia de Santa Fe, se encuentra entre las provincias centrales de la producción apícola y en cantidad de productores siendo la localidad de Casilda, la Capital Provincial de la Miel y Nacional del Oro Dulce. El objetivo fue realizar el análisis fisicoquímico y microbiológico de mieles, obtenidas en la sala de extracción de miel perteneciente a la Municipalidad de Casilda. Se analizaron 27 muestras de productores de la zona que realizan su extracción en la sala. Se realizaron los análisis fisicoquímicos según la guía para la caracterización de mieles Argentinas. Para el análisis microbiológico se analizó hongos y levaduras según la Normas Internacionales APHA, coliformes según las Normas Internacionales de ICMSF y *Salmonella sp.,* utilizando CHROMagarTM. Todas las determinaciones se realizaron por duplicado, con control de esterilidad. Los resultados de los parámetros fisicoquímicos obtenidos, muestran que la acidez libre de algunas muestras están por arriba del valor máximo permitido en el Código Alimentario Argentino (CAA) (40 meq/Kg), lo que denota un deterioro por una multicausalidad de factores, como pueden ser, desde las propiedades de las especies vegetales pecoreadas hasta fermentación de las muestras producida por una contaminación del suelo, en el colmenar, la cera, del néctar y/o de abejas muertas, alterando la calidad higiénica de la misma. En relación al pH, todas las muestras se encuentran dentro de los valores esperados (3,2 y 4,5). En cuanto al % humedad y % sólidos totales algunas muestras están por encima del máximo permitido, lo que pudiese inferir en problemas de manejo y/o propios del ambiente. En relación al hidroximetilfurfural (HMF), todos los valores se encuentran dentro de la reglamentación vigente, que coloca a 40mg/Kg de HMF como valor máximo. En el parámetro de color abarcan un espectro de tonalidades, oscilando desde el color blanco (17/34 mm Pfund) hasta ámbar oscuro (114/140 mm Pfund), lo que demuestra la diversidad de la flora apícola en los apiarios de procedencia. En lo referido al análisis de glifosato y AMPA, se seleccionaron 5 muestras según la ubicación de los colmenares, encontrando sólo dos muestras fuera del parámetro máximo (50 ug/kg), establecido por la Unión Europea. Estos resultados son importantes para el productor, al igual que el color y los valores de HMF, ya que condicionan el precio de compra de miel por los acopiadores. En los análisis microbiológicos no se observó crecimiento en los medios de coliformes y *Salmonella sp.*, mientras que, en hongos y levaduras, se encontró crecimiento dentro de los máximos permitidos por el CAA. En conclusión, es importante remarcar la importancia de estos análisis, para el productor, no solo por inocuidad alimentaria sino por una cuestión comercial, que le permitirá poder controlar sus productos previa venta a los acopiadores.

 Queremos agradecer a la Dirección de Vinculación Tecnológica de la UNR, Municipalidad de Casilda y al Grupo de Apicultores de la Sala de Extracción de Miel de Casilda.

Palabras Clave: miel, inocuidad alimentaria, análisis fisicoquímico y microbiológico