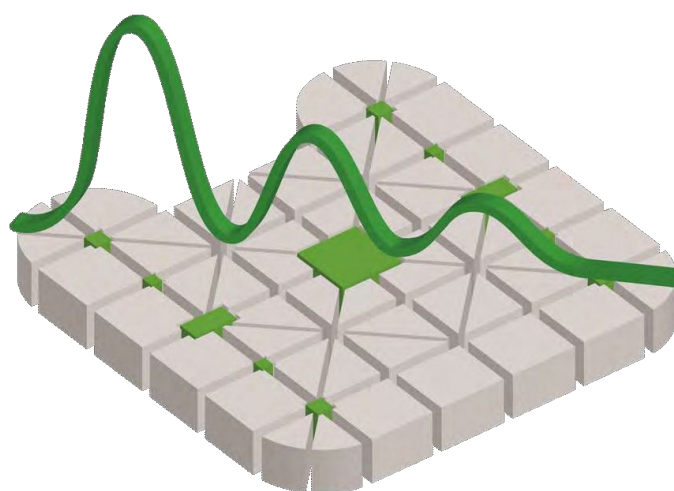


Asociación Argentina
de Químicos
Analíticos



8º Congreso Argentino
Química Analítica

3 al 6 de Noviembre de 2015
La Plata, Argentina

LIBRO DE RESÚMENES

Clasificación multivariada de mieles de Corrientes según el origen geográfico basado en parámetros físico-químicos

Fechner, D. ^{1,3*}; Moresi, A. ^{1,2}; Ruiz Díaz, J. ^{1,2}; Pellerano, R. ^{1,3}; Vazquez, F. ^{1,2}

1. FACENA-UNNE. Av. Libertad 5450, Corrientes, Argentina.

2. LABAPI, UNNE. Av. Libertad 5450, Corrientes, Argentina.

3. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

*e-mail: fechnerdiana@gmail.com

Los productores, los consumidores, la industria alimentaria y las autoridades reguladoras están interesados en la correcta clasificación de origen, la trazabilidad y la calidad de las mieles. La calidad de la miel es un parámetro multi-factorial vinculado al origen botánico y geográfico, que afecta a su valor comercial. La Denominación Origen Protegidas (DOP) es un valor añadido para el reconocimiento de una calidad diferenciada, consecuencia de características propias y diferenciales, debidas al medio geográfico en el que se producen, en este caso, las mieles. En este contexto, se deben desarrollar análisis rápidos, fiables y económicos válidos para la autenticación de la miel [1]. Centrándose en este aspecto, el objetivo propuesto en este trabajo fue la clasificación geográfica de miel de la provincia de Corrientes mediante la evaluación quimiométrica de parámetros físico-químicos tradicionales.

La clasificación multivariada se realizó en base a parámetros físico-químicos (humedad, conductividad eléctrica, pH, hidroximetilfurfural, color, acidez libre, contenido de azúcares reductores, actividad de la diastasa, y prolina) determinados según AOAC Official Method [2] en 141 muestras recogidas de cuatro cuencas apícolas de la provincia de Corrientes. El análisis de componentes principales (PCA) y el análisis discriminante lineal (stepwise-LDA) [3] se utilizaron para poner de relieve la estructura de datos y encontrar las relaciones entre los parámetros físico-químicos y el origen geográfico de la miel.

Los parámetros más relevantes obtenidos mediante la selección de variables del LDA fueron: humedad, conductividad eléctrica, pH, acidez y HMF. El modelo obtenido diferenció con precisión las muestras de miel de la provincia de Corrientes por validación externa utilizando muestras de la provincia de Formosa, con una capacidad de predicción de 98,7%.

Referencias

- [1] De la Guardia, M., & Illueca, A. G. *Food Protected Designation of Origin: Methodologies and Applications*. 2013, Elsevier Science.
- [2] AOAC. *AOAC Official methods of analysis (16th ed.)*. 1996, Washington D.C.
- [3] R Development Core Team. (2011). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. 2011, Viena, Austria.

