Estudiantes celebran el día del Biotecnólogo en Quito

Del 6 al 8 de julio se llevó a cabo el I Congreso de Biotecnología y Encuentro Nacional de Estudiantes de Biotecnología, evento organizado por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) con el propósito de reunir a docentes, investigadores y estudiantes para debatir sobre los últimos avances del desarrollo biotecnológico en el Ecuador.

La delegación que representó a la UPS estuvo conformada por las estudiantes de la carrera de Ingeniería en Biotecnología de los Recursos Naturales, Vanesa Alexandra Banda Córdova, Diana Estefanía Gutiérrez Pallo, Estefanía Raquel Sánchez Casamen, Johanna Patricia Álvarez Mesías y Augusta Natalí Arguello Bravo; quienes participaron con la presentación de dos posters denominados: *«Cuantificación de la concentración de oligoelementos y metales pesados en 18 muestras de mieles comerciales distribuidas en el Distrito Metropolitano de Quito»* y *«Determinación de polifenoles y capacidad antioxidante en 18 muestras de mieles comerciales»*. Estas investigaciones estuvieron bajo la dirección y tutela de los docentes investigadores Luis Alberto Valdés Silverio (UPS) y José Miguel Álvarez (Universidad de las Américas, UDLA).

Durante este congreso se destacó la participación de los estudiantes antes mencionados, quienes gracias a las investigaciones presentadas sobre los polifenoles, como componentes de la miel, obtuvieron el primer y segundo premio en la categoría posters.
Sus trabajos forman parte del proyecto de investigación *«Estudio de la composición química, capacidad antioxidante y antimicrobiana de mieles nativas del Ecuador, como una alternativa económica y viable en la salud pública y veterinaria»*, que lleva adelante el Grupo de Investigación en Biotecnología aplicada a los Recursos Naturales (BIOARN) de la UPS en coautoría con especialistas de la Universidad De Las Américas (UDLA) y la Universidad San Francisco de Quito (USFQ).

La importancia de estas investigaciones radica en que los polifenoles (parte de los componentes que constituyen la miel) son un grupo de compuestos que están estrechamente relacionados con su apariencia y propiedades funcionales. Sin embargo, considerando su potencialidad, los estudios recientes giran en torno a las propiedades biológicas y de investigación científica centrados en la composición polifenólica.

La miel de abeja por su potencialidad e importancia, ha sido considerada un recurso para la investigación, por lo que hasta el momento se han identificado tres grupos de familias de compuestos fenólicos entre ellos: ácidos benzoicos, ácidos cinámicos y flavonoides, que constituyen en la miel diferentes perfiles según su origen floral. De acuerdo al tipo de planta de donde se obtiene la miel, corresponderá un patrón de distribución característico de compuestos fenólicos. En general, los polifenoles son principalmente flavonoides tales como: quercetina, luteolina, kaempferol, apigenina, crisina y galangin, además de los ácidos fenólicos y derivados del ácido fenólico.
En la actualidad no se registran investigaciones que detallen la composición química y propiedades biológicas de las principales mieles producidas en Ecuador, esto hace que los estudios de este tipo, resulten importantes para reconocer sus potencialidades y brindar valor agregado a la sustentación científica, rescate de tratamientos relacionados con las

prácticas de medicina tradicional y finalmente para su comercialización.

Ver noticia en www.ups.edu.ec