

Investigadores UBB expusieron avances de proyecto FIA para la obtención de microencapsulado de antocianinas a partir de maqui

El proyecto se desarrolla a través de los aportes de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), en el marco de la Convocatoria Nacional de Estudios y Proyectos de Innovación Agraria 2014-2015. El equipo de investigadores de la UBB está compuesto por el director Dr. José Miguel Bastías Montes, el Dr. Jorge Moreno Cuevas como director alterno, y por los co investigadores Dr. Guillermo Petzold Maldonado, Dr. Rodrigo Romo Muñoz, Dr. Julio Alarcón Enos y Dr. Carlos L. Céspedes Acuña.



El seminario se desarrolló en el Salón Claudio Arrau del Hotel Isabel Riquelme de Chillán y fue presidido por la decana (S) de la Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos, Ximena Sanhueza Riquelme, junto a la directora del Departamento de Ingeniería en Alimentos, Dra. María Pía Gianelli Barra; el director del proyecto Dr. José Miguel Bastías Montes; el ejecutivo de innovación de FIA y supervisor del proyecto, René Martorell Velasco; la representante de la oficina regional de FIA de la Región del Biobío, Claudia Suazo Contreras; la gerente de operaciones de Nativ for life, Isabel Lecaros; y los representantes de Inmobiliaria Las Pataguas, Fernando May Didier y Fernando May Boullon, académicos y estudiantes de pre y postgrado.

En dicho marco, el Dr. José Miguel Bastías, director del proyecto FIA PYT 2015-0219, denominado "Desarrollo de un nuevo método para la obtención de concentrado microencapsulado de antocianinas a partir de maqui (*Aristotelia chilensis*) para la obtención de un deshidratado con alto contenido de compuestos funcionales", dio cuenta de los principales avances logrados durante este año.

El proyecto busca desarrollar nuevos equipos y procesos para la obtención de un concentrado microencapsulado de antocianinas de maqui, un producto muy valorado en atención a sus propiedades antioxidantes.



“Entre los hitos alcanzados este año podemos destacar la adaptación de un equipo concentrador por congelación o crioconcentrador. Nosotros creamos un prototipo porque no existía una máquina de estas características. Asimismo, desarrollamos el prototipo de una máquina secadora por aspersion para poder realizar la microencapsulación de antocianinas”, ilustró el Dr. Bastías Montes.

“Igualmente, logramos obtener el microencapsulado y eso se pudo apreciar en las microfotografías electrónicas. La etapa siguiente de caracterización implica analizar la composición de las microcápsulas en relación al contenido de antocianinas como compuestos funcionales. La idea es que este microencapsulado pueda ser utilizado en el desarrollo de otros productos o también como adición a otros productos como yogurt o leche, por mencionar ejemplos. Pretendemos que el producto alcance una óptima vida útil, y a su vez pueda ser consumido periódicamente en pequeñas porciones o dosis diarias puesto que así es posible percibir sus beneficios”, aseveró el Dr. José Miguel Bastías.

El concentrado de microencapsulado de antocianinas, podrá emplearse en la elaboración de alimentos funcionales y productos nutraceuticos. Para ello, se propone un nuevo método que permitirá obtener un concentrado de jugo de maqui por congelación, y otro método para secar dicho concentrado a través de aspersion. El producto presentará una mayor estabilidad de las antocianinas al encontrarse protegidas por las microcápsulas.

En la oportunidad también se exhibieron subproductos tales como la harina obtenida del bagazo del maqui, que a su vez permitió la elaboración de un galletón alto en contenido de fibra. Asimismo se realizó la caracterización química del aceite obtenido de la semilla de maqui.

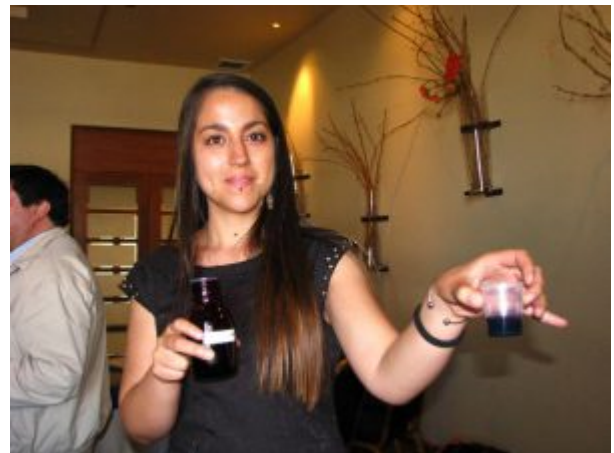


Además, se dio cuenta del estudio denominado “Perspectivas del mercado internacional para el desarrollo de la industria del maqui: Un análisis de las empresas en Chile”, liderado por el Dr. Rodrigo Romo Muñoz.

El Dr. Romo Muñoz explicó que el maqui presenta actualmente un desarrollo incipiente en el mercado mundial de berries, y para aprovechar todas las ventajas de esta fruta y desplegar adecuadamente el mercado potencial, es necesario realizar estudios que permitan visualizar las perspectivas futuras del sector.

En ese marco, el Dr. Romo precisó que el estudio desarrollado abordó las perspectivas del mercado internacional del maqui, definiendo específicamente las tendencias que tendrá el sector de producción y de comercialización del maqui, y el conjunto de factores de mercado que incidirían en la industria dentro de los próximos años.

“Los resultados obtenidos sugieren que, desde el punto de vista del marketing, el sector del maqui en Chile se encuentra en etapa de “introducción” dentro del ciclo de vida del producto. Esta etapa es considerada por la teoría como “crítica”, ya que en este punto fracasan muchos de los productos que son lanzados al mercado debido a que no son aceptados por los consumidores. Para superar exitosamente esta etapa, es necesario que el sector resuelva algunos problemas considerados críticos para el desarrollo adecuado del mercado”, expresó.



El estudio del Dr. Romo también permitió identificar las empresas chilenas productoras y exportadoras de maqui, y analizar las exportaciones y mercados de destino de este fruto.

“Se advierten problemas desde el punto de vista de la oferta y de la demanda debido al desconocimiento que se tiene de este producto. Hay una desconexión geográfica importante entre el consumidor final y la zona de producción, pues los mayores consumidores del producto se encuentran en EE.UU., Corea del Sur y Japón”, comentó el académico Romo Muñoz.

Igualmente, el Dr. Romo precisó que el producto debe seguir siendo desarrollado en los países donde ya ha ingresado, pero sin descuidar otros mercados potenciales como podría ser Europa.

“No existen incentivos para el ingreso de nuevos actores a la industria, básicamente por la incertidumbre respecto de la disponibilidad de materia prima. Hay que resolver el problema de la oferta ya sea domesticando macales o ideando alguna forma para tener mayor disponibilidad del recurso. Desde el punto de vista de la demanda, es necesario abordar los mercados internacionales con estrategias para dar a conocer el producto”, aseveró el especialista.



Entre otros de los antecedentes aportados, el Dr. Rodrigo Romo precisó que es posible lograr precios elevados de venta ya que la oferta es acotada; se evidencia una baja saturación del mercado potencial, y los consumidores del producto suelen considerarse innovadores, adhieren a estilos de vida saludable, suelen practicar deportes y se asocian al estrato socio económico identificado como ABC1.

En la oportunidad se destacó que a través del Proyecto FIA también se contribuye al desarrollo de la academia mediante la realización de investigaciones de estudiantes de pre y postgrado.

Asimismo, se vislumbran posibilidades ciertas de patentamiento referidas a las modificaciones y mejoras del equipo crioconcentrador, y al desarrollo de la formulación del microencapsulado de antocianinas de maqui.



