

Investigadores UBB culminan con éxito proyecto FIA para la obtención de microencapsulado de antocianinas a partir de maqui

El Seminario de Clausura del Proyecto FIA PYT-2015-0219 denominado “Desarrollo de 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 logros obtenidos por el equipo de investigadores liderados por el Dr. José Miguel Bastías Montes, del Departamento de Ingeniería en Alimentos de la Universidad del Bío-Bío.



El equipo también estuvo integrado por el director alterno Dr. Jorge Moreno Cuevas y por los co investigadores Dr. Guillermo Petzold Maldonado, Dr. Rodrigo Romo Muñoz, Dr. Julio Alarcón Enos y el Dr. Carlos Céspedes Acuña.

“Se cumplió a cabalidad el objetivo general que era obtener un concentrado microencapsulado de antocianinas, mediante el uso de un nuevo método a partir de maqui (*Aristotelia chilensis*) para el desarrollo de un deshidratado con alto contenidos de compuestos funcionales”, expresó el Dr. José Miguel Bastías.

El Dr. Bastías aseguró que los resultados demuestran que es factible obtener polvo microencapsulado a partir del extracto acuoso del fruto de maqui, de excelente calidad, con altos contenidos de antocianinas y buena capacidad antioxidante.

La idea es que el concentrado de microencapsulado de antocianinas, pueda emplearse en la elaboración de alimentos funcionales y productos nutracéuticos.



Según se indicó, el maqui chileno (*Aristotelia chilensis*), es destacado por los especialistas debido a sus múltiples características como alimento funcional y su utilidad en la prevención de enfermedades cardíacas y envejecimiento, ayudando también a disminuir los niveles de azúcar en la sangre y controlar el peso. Con justa razón ha comenzado a ser sindicado como un “Súper alimento”.

“A partir de este proyecto damos curso a dos procesos de patentamiento. Primeramente, ideamos un prototipo de un dispositivo crioconcentrador de jugo de maqui, como asimismo, obtuvimos un producto en polvo microencapsulado con altos contenidos de antocianinas, pero además podemos precisar las concentraciones de los niveles de antocianinas y alcanzar una capacidad antioxidante homogénea”, aseveró el investigador UBB.

El Dr. Bastías Montes explicó que también se obtuvo la composición físico-química del maqui fresco así como del extracto, al igual que la composición del microencapsulado obtenido del extracto de maqui. “En la experimentación obtuvimos un producto final con casi un 25% más de concentración de antocianinas que el fruto, y una capacidad antioxidante sobre el 40% más que el maqui natural”, señaló.



“Este producto es completamente diferente a lo que hoy se encuentra en el mercado. Actualmente, lo usual es que se liofiliza el fruto completo y luego se muele, dando como resultado un polvo que incluye la cáscara, parte de la semilla y parte de la pulpa del fruto que es donde se encuentran los

antioxidantes. En nuestro caso, extraemos del fruto todos los compuestos solubles, donde están los compuestos bioactivos, por lo tanto, lo que microencapsulamos es mucho más puro, porque no contiene semillas o bagazo”, ilustró el Dr. Bastías Montes.

Al seminario de clausura también concurren empresarios y agricultores interesados en los resultados. Entre ellos se contó a las empresas asociadas al proyecto, Nativ for Life y la Sociedad Inmobiliaria Las Pataguas S.A., esta última representada por Fernando May Colvin y Fernando May Boullón.

“Fue muy positiva la generación de vínculos con distintos agroempresarios quienes tienen mucho interés en lo que hemos investigado porque ven el potencial que esto representa. Muchos de ellos están generando plantaciones de maqui y ahora quieren generar subproductos del maqui con mayor valor agregado y no solamente como materia prima”, describió el Dr. Bastías.



El estudio permitió evidenciar que la producción presenta diferencias entre un año y otro, aun cuando se trate del mismo huerto. “El equipo comparó la caracterización química de la producción de los años 2016 y 2017. La diferencia se explica por las múltiples variables implicadas en la composición del maqui, incluyendo las climáticas”, sostuvo el investigador UBB.

En el marco del seminario también se presentó el libro “Perspectiva del Mercado Internacional para el desarrollo de la industria del maqui: Un análisis de las empresas en Chile”, cuyo autor principal es el académico del Departamento de Gestión Empresarial, Dr. Rodrigo Romo Muñoz, co-investigador del Proyecto y director Alterno del Grupo de Investigación en Agronegocios y subdirector de Investigación y Creación Artística de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado (VRIP) de la UBB.

El Dr. José Miguel Bastías comentó que el estudio de mercado y la evaluación económica del proceso del microencapsulado a partir de maqui domesticado, también puede considerarse un aporte del todo relevante. “La evaluación económica de la obtención del polvo de maqui microencapsulado a partir de extracto acuoso del fruto, indica que es posible su producción y comercialización”, aseguró el académico e investigador de la Universidad del Bío-Bío.



El seminario consideró igualmente la conferencia: “Los compuestos polifenólicos, antioxidantes en frutas y su importancia en los frutos nativos de Chile” a cargo de la Dra. Lilia Masson Salaue, Profesora Emérita de la Universidad de Chile y presidenta del Capítulo Chileno de Composición en Alimentos (CAPCHICAL).

La conferencista es Doctora en Farmacia, y se ha desempeñado en calidad de Consejero Científico de ILSI Sur Andino; Miembro de Número de la Academia de Ciencias Farmacéuticas de Chile; Consultor en Grasas y Aceites; Profesor Visitante Extranjero en el Instituto de Nutrición de la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil, entre otros relevantes cargos.

Ha desarrollado investigación en Grasas y Aceites con numerosas contribuciones científicas a través de publicaciones en revistas de la especialidad, monografías y capítulos de libros. Ha recibido numerosas distinciones por parte de la Sociedad Chilena de Nutrición, del Colegio de Ingenieros en Alimentos, de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile, de FAO/INFOODS; ACHIPIA; entre otros organismos.

En la oportunidad 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.





Exposición resalta los paisajes tomecinos



Del 31 de mayo al 20 de junio estará abierta al público la exposición “Obras del concurso regional Pintando el paisaje de Tomé”, en el Hall de extensión del campus Concepción de la Universidad del Bío-Bío. Iniciativa que se gestó gracias a la alianza entre la dirección de extensión de la Universidad y el Círculo de Bellas Artes de Tomé.



Al respecto el encargado de Grupos Artísticos de Dirección de Extensión de nuestra Universidad, Héctor Campos, manifestó que “es un trabajo que distingue muy bien Tomé. Este es el tercer año consecutivo en que exponemos las obras de este concurso liderado por el Círculo de Bellas Artes de Tomé, esperamos la exposición sea visitada por toda la comunidad universitaria y aledaña a nuestra casa de estudios, para luego poder itinerar con esta obra, para poder extender este trabajo a nivel regional, pues resulta llamativo que estas sean obras que hayan sido realizadas en tan poco tiempo y de este gran nivel”.



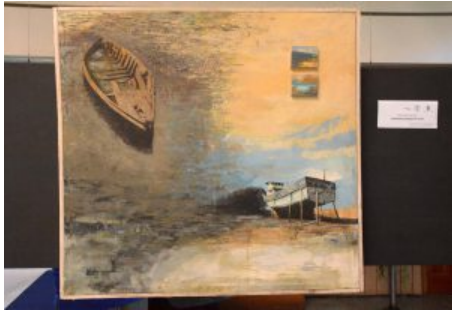
El director del Círculo de Bellas Artes de Tomé, Mario Zapata, en tanto agradeció el poder exponer en la Universidad, pues así los artistas podrán tener una visibilación mayor y explicó que las obras forman parte del XXVI concurso Regional Pintando el paisaje de Tomé, el cual se realizó durante el mes de enero, “los participantes, que en esta oportunidad fueron 18, debían en un día escoger un escenario de Tomé hacer un boceto que tras una semana debían entregar terminado, en total nos llegaron 12 obras que son las que finalmente obtuvieron diversos reconocimientos”.

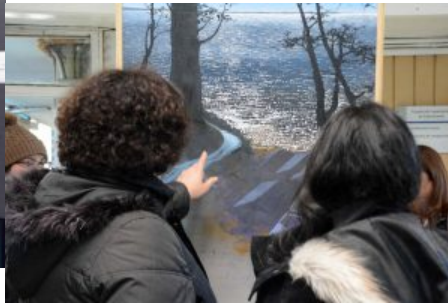
Rayen Bórquez (17), es la autora más pequeñas que participó de la iniciativa, quien comentó que, “es primera vez que participo en algo de esta característica, teniendo que compartir con otros pintores, estar pintando en el lugar, también fue bastante interesante, y al ser la más pequeña me di cuenta que existe poco interés por la gente joven, pues la mayoría tenía sobre treinta años. Es bueno poder difundir Tomé a través del arte, pero sería más interesante sino fuera sólo pintura, sino que también poemas, escritos y demás muestras, ya que se podría hacer una exposición más diversa y completa de lo que es la comuna, pero aun así se agradece la iniciativa”.



La artista quien estuvo presente en la inauguración de la actividad, junto a su padre y hermana los que también participaron del concurso, plasmó en su obra la fábrica textil de Tomé, ligado además con la problemática actual del rechazo al proyecto Octopus por parte de la comunidad.







Estudiantes con Beca de Habilitación Profesional recibieron capacitación de Bomberos, Carabineros y el Senda

En el marco de la postulación a la Beca de Habilitación Profesional que financia un curso de conducir a alumnos que estén su último año de carrera, se llevaron a cabo tres talleres complementarios para que los estudiantes cuenten con conocimientos básicos sobre reglamentación y leyes de tránsito.

Los estudiantes preseleccionados con este beneficio asistieron a una jornada de capacitación de Bomberos (primeros auxilios en caso de accidentes), Carabineros (Ley de tránsito) y Senda (alcohol y drogas y sus efectos al conducir), para luego dirigirse a la escuela de conducción respectiva.

La beca, otorgada por el Departamento de Bienestar Estudiantil de la UBB sede Concepción, en esta oportunidad benefició a 30 estudiantes de diferentes carreras de la universidad.

Asociaciones de Académicos y Funcionarios de la sede Chillán impulsaron Foro Debate Rector 2018-2022



El Aula Magna ubicada en el Campus Fernando May, congregó alrededor de 160 personas de la comunidad universitaria. Foro Debate se constituyó en un nuevo espacio de difusión de los principales lineamientos programáticos de los precandidatos a Rector: Aldo Ballerini Arroyo, Mauricio Cataldo Monsalves, Eric Forcael Durán y Benito Umaña Hermosilla.

El foro debate se estructuró en cuatro etapas. En la primera fase expositiva cada precandidato dispuso de 7 minutos para compartir las ideas y objetivos centrales de su programa. Luego, en la segunda etapa, cada postulante debió responder una pregunta escogida al azar, previamente formulada por escrito por alguno de los tres contendientes restantes. También hubo espacio para una contrapregunta en cada caso. En la tercera etapa se contemplaron consultas por parte del público, las que se hicieron llegar previamente al comité organizador. Finalmente, cada postulante dispuso de un

minuto y medio para relevar el principal lineamiento de su precandidatura.



La presidenta de la Asociación de Funcionarios Académicos (AFAUBB) de la sede Chillán, Maritza Palma Luengo, destacó que el foro se concibió como una instancia de participación de toda la comunidad universitaria, con el objetivo de conocer las diferentes posturas de quienes postulan a la Rectoría por el periodo 2018-2022.

En tanto, la presidenta de la Asociación de Funcionarios no Académicos (AFUNABB) de la sede Chillán, Sylvia Barrales Leiva, valoró el interés de los asistentes al foro debate y destacó el carácter pionero de la iniciativa, puesto que por primera vez las asociaciones de académicos y funcionarios organizan conjuntamente una actividad de este tipo.