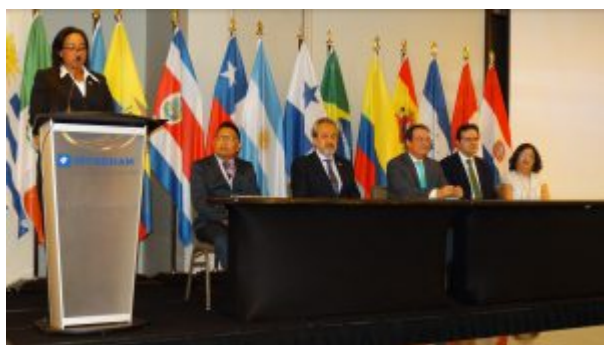


Investigador UBB obtuvo el Premio ALACCTA 2018 por investigación sobre métodos de secado de alimentos

**La Asociación Latinoamericana y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos, ALACCTA, otorgó la distinción al académico del Departamento de Ingeniería en Alimentos, Dr. José Miguel Bastías Montes junto a su grupo de trabajo, a raíz del trabajo “Efecto de dos métodos de secado aplicados al Pepino de Mar Chileno (*Athyonidium chilensis*) sobre su composición proximal, nutricional y propiedades físicas”.**



El Dr. José Miguel Bastías fue invitado en calidad de conferencista al XX Seminario Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos realizado en Ciudad de Panamá, el que congregó a cerca de 12 países de la región.

El académico UBB oficia igualmente como segundo Expresidente de ALACCTA y como tal integra el directorio de dicha asociación.

“Estimamos que el Premio ALACCTA es un reconocimiento de los países de América Latina y el Caribe a lo que se está realizando en la Universidad del Bío-Bío y particularmente a lo que se realiza en el programa de Doctorado en Ingeniería de Alimentos. Este premio es un reconocimiento a la labor que estamos realizando como académicos e investigadores, dando cuenta de la fortaleza del claustro académico y de la excelencia de nuestros estudiantes”, manifestó el Dr. José Miguel Bastías.

La investigación distinguida se denomina “Efecto de dos métodos de secado aplicados al Pepino de Mar Chileno (*Athyonidium chilensis*) sobre su composición proximal, nutricional y propiedades físicas” que desarrolla el Dr. Bastías Montes junto a la estudiante del programa de Doctorado en Ingeniería de Alimentos UBB, Yanara Tamarit Pino, y el académico Dr. Andrés Segura Ponce.

Al respecto, el Dr. Bastías Montes explicó que el pepino de mar chileno cuyo nombre científico es *Athyonidium chilensis*, posee un alto contenido de catepsinas (proteasa que lo degrada rápidamente)

por lo cual debe ser procesado en forma rápida para evitar su deterioro.

Comentó igualmente que más del 80% de la producción mundial se comercializa deshidratado.

“Los pepinos de mar originarios de Chile son exportados al continente asiático, principalmente a China, evidenciando un aumento del 297.87% en las ventas. Hasta ahora se envía seco salado. A la fecha no existen reportes de la caracterización del pepino de mar chileno fresco ni procesado, por lo cual, el estudio se planteó como objetivo evaluar el efecto de los métodos de secado solar y liofilización, sobre la composición proximal (humedad, proteínas, grasas y cenizas); nutricional (Hierro, Zinc, Calcio); y propiedades físicas (porcentajes de encogimiento, capacidad de rehidratación y retención de agua)”, describió.



El Dr. José Miguel Bastías comentó que entre los resultados se encontró que ambos procesos de secado no influyeron significativamente en el contenido de Hierro, Zinc y Calcio, por lo cual la calidad nutritiva del pepino deshidratado no se vio afectada. “El pepino de mar fresco evidenció un alto contenido de proteínas, mientras que el producto liofilizado mostró mejores resultados en la calidad física y química que el pepino seco. Estos resultados corresponden a una de las primeras investigaciones de la variedad de pepino de mar chileno fresco y procesado”, reseñó.

“El comité científico de ALACCTA, quien definió premiar a esta investigación, destacó el grado de innovación de esta propuesta; el impacto que genera en sí; el plus que supone investigar sobre materia prima nativa o autóctona; y también se evaluó la forma en que se presentó el trabajo”, ilustró el Dr. José Miguel Bastías.

En la oportunidad también dictó la conferencia denominada “Desarrollo de productos con alto potencial funcional a partir del Maqui (*Aristotelia chilensis* (Mol.) Stunz) La “super-fruta” nativa de Chile”.

En esta línea el Dr. Bastías Montes explicó que diversas investigaciones demuestran que el fruto presenta un alto contenido en polifenoles y antocianinas, poseyendo una actividad antioxidante 70% superior a sus más cercanos competidores.

“A la fecha, se ha logrado demostrar diversas propiedades beneficiosas para la salud como son su alto potencial antioxidante, su efecto hipoglucemiante, antiinflamatorio, cardioprotector,

antiagregación plaquetaria, gastroprotector, efectos preventivos para diversos tipos de cáncer, retrasa la aparición de enfermedades neurodegenerativas tipo Alzheimer, entre otras, lo que ha permitido al maqui ser llamado la “Super-Fruta”, aseveró el investigador UBB.

Esto mismo, precisó el Dr. Bastías Montes, ha llevado a incentivar el desarrollo de diversos productos a partir del maqui, tales como la obtención de crioconcentrado a partir del extracto del fruto del maqui; obtención de harina de maqui, y polvo microencapsulado a partir del jugo del maqui.

El Dr. José Miguel Bastías explicó que en relación al crioconcentrado de maqui se obtuvo un producto concentrado 3 veces superior al extracto de maqui, con un alto contenido de compuestos bioactivos. En tanto, la harina obtenida a partir del bagazo de maqui con semilla, demostró ser un buen producto con características funcionales por su alto contenido de fibra dietética. Finalmente el polvo microencapsulado de maqui, obtenido por aspersion del jugo de maqui mezclado con maltodextrina y goma arábica en igual proporción como agentes encapsulantes, permitió obtener un producto con altos contenidos de compuestos bioactivos.

“De acuerdo a todos los resultados obtenidos se puede concluir que los productos desarrollados a partir del fruto de maqui son una alternativa para obtener excelentes productos con alto potencial funcional”, aseguró el Dr. Bastías Montes.

En segundo término, también dio cuenta de la investigación denominada “Determinación de fibra dietética total, soluble e insoluble y almidón resistente en harina obtenida a partir de semilla de Teosinte (*Dioon mejiae*)”, que realiza junto a la estudiante del programa de Magíster en Ciencias e Ingeniería en Alimentos, Laura Flores.

“En este caso se trata de una harina obtenida de una planta originaria de Honduras, el teosinte. Con esta harina se elabora rosquillas, rosquetes, pan, mascaduras, tamales y tortillas, alimentos que sirven de complemento en la dieta de muchos hondureños entre indígenas y mestizos. A la fecha no hay una caracterización química y nutricional de la harina de teosinte, por lo cual se planteó como objetivo la determinación de fibra dietética total, soluble e insoluble y almidón resistente. Se utilizó harina de teosinte proveniente del Municipio de Gualaco, Departamento de Olancho, Honduras”, ilustró el Dr. Bastías.

Producto de la investigación se determinó que la harina de teosinte se puede utilizar para enriquecer formulaciones tradicionales a base harina de trigo, así como la posibilidad de combinarla con harinas de fuentes no convencionales para incrementar su valor nutricional.

“La estudiante Laura Flores, mediante esta investigación, realiza un importante aporte a la ciencia de su país”, aseveró el Dr. Bastías Montes.