

Seminario Internacional del Doctorado en Ingeniería de Alimentos UBB abordó aplicación de la proteína de lenteja en productos alimenticios

La destacada ex alumna de la carrera de Ingeniería en Alimentos, Marcela Jarpa Parra, PhD in Food Science and Technology de la Universidad de Alberta, Canadá, dio cuenta de su investigación denominada “Extracción, función y estructura de la proteína de lenteja y sus aplicaciones en productos alimenticios”.



Lograr un mayor conocimiento de la proteína de lenteja y utilizar dicho conocimiento para el potencial desarrollo de productos alimenticios con valor añadido, fue el principal objetivo de la investigación desarrollada por la académica y ex alumna de Ingeniería en Alimentos de la UBB, Marcela Jarpa Parra. Dicha investigación, denominada “Extracción, función y estructura de la proteína de lenteja y sus aplicaciones en productos alimenticios”, correspondió a la tesis que le permitió alcanzar el grado de PhD in Food Science and Technology de la Universidad de Alberta, Canadá.

La experiencia fue compartida en el Seminario Internacional del Doctorado en Ingeniería de Alimentos de la UBB, actividad presidida por la directora del programa de postgrado Dra. Gipsy Tabilo Munizaga, que contó con la participación de académicos y estudiantes de los programas de Magíster en Ciencias e Ingeniería en Alimentos y del Doctorado en Ingeniería de Alimentos de la UBB.



La Dra. Marcela Jarpa Parra, actual directora de Postgrado de la Universidad Adventista de Chile, explicó que para lograr el objetivo propuesto tendiente a obtener un mayor conocimiento de la proteína de lenteja, debió desarrollar cuatro estudios: Optimización de la extracción de la proteína de lenteja y el estudio del impacto del Ph del medio ambiente en la estructura y funcionalidad; Impacto del Ph sobre la estructura molecular y las propiedades superficiales de la legumina proveniente de la proteína de lenteja y sus aplicaciones como estabilizador de espumas; Mecanismos de estabilidad de las espumas provenientes de polisacáridos con leguminas de proteínas de lenteja; y Efecto de la proteína de lenteja como reemplazante de la proteína de huevo en la reología, microestructura y calidad del queque ángel y muffins.

“La lenteja es una leguminosa, y existen estudios previos de otras proteínas provenientes de leguminosas como la soya, la arveja o el garbanzo, y en ellos se ha comprobado que poseen buenas propiedades funcionales. Por ello, la idea era determinar cuáles eran las propiedades funcionales que podemos aprovechar para utilizar la proteína de lenteja en la industria de alimentos. En general, las lentejas se consumen cocidas, de manera que buscar una aplicación diferente añade valor al producto, tanto desde el punto de vista del productor como del consumidor”, explicó la académica Marcela Jarpa Parra.



Según explicó la PhD in Food Science and Technology, el estudio arrojó que la proteína de lenteja es un buen espumante, que puede ser utilizado en la industria de alimentos, específicamente, aplicada en productos de panadería y pastelería, según se constató en la investigación. También se logró determinar los mecanismos por los cuales esta proteína estabiliza las espumas que se forman al utilizarla.

“Como científico de alimentos, cuando descubres cuáles son los mecanismos subyacentes a todos los procesos, o los fenómenos que observas cuando preparas un alimento, te permite no sólo mejorar el proceso, sino que también visualizar cómo expandir las aplicaciones que puedes utilizar”, describió la académica Marcela Jarpa Parra.

La académica y ex alumna también se refirió a la formación recibida en la Escuela de Ingeniería en Alimentos de la UBB. “Al llegar a la Universidad de Alberta me di cuenta que la formación que se

recibe en la carrera de Ingeniería en Alimentos de la UBB es sino la mejor de Chile, una de las mejores. Es tan buena, que te permite desempeñarte en un medio que es bastante duro. Me encontré con gente de muchos países que tienen acceso a más tecnología, más equipamiento y recursos, como es el caso de los canadienses, pero me di cuenta que lo que yo sabía era muy bueno y me permitió estar a la par con ellos e incluso más aventajada. Los jóvenes que estudian en el nivel de pregrado y en el magíster o en el doctorado deben sacar provecho de los profesores que tienen porque son excelentes”, valoró la Dra. Marcela Jarpa.

La directora del programa de Doctorado en Ingeniería de Alimentos, Dra. Gipsy Tabilo Munizaga, precisó que el seminario internacional es parte de las actividades programadas con el propósito que los estudiantes interactúen con profesionales y académicos del más alto nivel.

“Nosotros invitamos a investigadores destacados para que puedan contar su experiencia en el área de investigación y desarrollo. Esta conferencia estuvo orientada al área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. De esta manera, los estudiantes de postgrado puedan visualizar cómo se debe enfocar una tesis doctoral, cómo se debe presentar, cómo se debe estructurar un estudio a nivel doctoral, o a nivel de postgrado en general. Es importante para ellos tener la experiencia y visualizar cómo podrían orientar el tema que van a desarrollar en su tesis”, describió la Dra. Gipsy Tabilo.

El programa de Doctorado en Ingeniería de Alimentos se encuentra acreditado entre octubre de 2015 e igual fecha de 2018. Se prolonga por tres años, el máximo posible para un programa ‘en verde’, es decir, que aún no registra graduados, puesto que comenzó a impartirse en 2013 y tiene una duración de cuatro años.