



Universidad de Santiago de Chile
Facultad Tecnológica
Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Doctorado de Alimentos

usach

News 3

May-08

Editorial

El rol fundamental del investigador es indagar en áreas aún no descubiertas y que generen nuevas experiencias, las cuales permitan emprender un estudio en beneficio de la sociedad, redundando en mejorar la calidad de vida de la misma.

Para ello, necesitamos ir buscando día a día las necesidades de la sociedad, lo que permitirá impulsar el desarrollo del país en términos de Investigación y Desarrollo, aportando con el conocimiento adquirido.

Charlas de Investigadores en la Facultad Tecnológica



El pasado 11 de Abril en la Sala de Conferencias de la Facultad Tecnológica, se dictaron una serie de charlas para académicos y alumnos, a cargo de los doctores: María Paula Junqueira, Javier Enrione y Olivier Surtís, todos pertenecientes al Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

La Dra. María Paula, en su tema **“Proyectos Desarrollados y Resultados Logrados”** destacó las investigaciones realizadas hasta la fecha y sus resultados, mostrando una interesante área de investigación como es el uso de irradiación gama para aumentar la vida útil de los alimentos, así como sus ensayos en el uso de betaina, como colorante natural para la industria de alimentos.. En general el objetivo de su exposición fue que tanto académicos, investigadores y alumnos de pre y postgrado conocieran el trabajo desarrollado en su línea de investigación.

Por su parte, el Dr. Enrione dictó la charla **“Estabilidad Estructural de Almidón de Trigo Extraído en Presencia de Glicerol”**, el que busca determinar el efecto de glicerol, poliol comúnmente utilizado en la industria, en la estabilidad estructural de extraídos de almidón de trigo con humedad intermedia. El análisis incluyó la evaluación de cambios del módulo de elasticidad por baja deformación estática y dinámica y propiedades térmicas. Además se incluyó la aplicación de modelos predictivos que busca determinar cuantitativamente cambios en la cinética de relajación estructural y su dependencia frente a diferentes concentraciones de glicerol.

La tercera charla estuvo a cargo del Dr. Shurtys, con su tema **“Microburbujas, Microgotitas: Diseño de Nuevos Alimentos”**, quien presentó las bases de la física en microfluidos y los principales métodos, permitiendo fabricar los circuitos microfluidicos. Para esto, detalló los principales resultados de sus investigaciones, como son: “la generación de espumas a topología controlada” y “el recubrimiento de gotitas de aceite por el almidón de papas para fabricar emulsiones”. Su presentación terminó detallando las líneas de investigación que realizará en los próximos años en la Universidad.

Conferencia “Desarrollos en el Área de Alimentos Nestlé”

El pasado 25 de Abril, los Drs. Enriones y, Galotto del Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Santiago de Chile organizaron la conferencia “**Desarrollos en el Área de Alimentos Nestlé**” que fue dictada por el Dr. Stefan Palzer, Jefe de Investigación en Ciencia y Tecnología de Nestlé, Lausanne (Suiza).

En la conferencia se destacó el posicionamiento de la empresa Nestlé, frente al mercado mundial, y sus recientes investigaciones en el área de los alimentos, desatacando el tema sobre “**Alimentos Funcionales en Prebióticos y Probióticos**”.



Stefan Palzer

Es un gran orgullo poder contar con charlas del nivel del Dr. Palzer quien entregó la visión general que tienen empresas tan importantes como Nestlé en la investigación en el área de alimentos que hoy en día se está realizando a nivel mundial.

Congreso Mundial de Ingeniería y Alimentos ICEF 10



Dr. Abel Guarda y Mª Jose Galotto

Entre el 20 y el 24 de Abril se realizó en la ciudad de Viña del Mar, el Congreso Mundial de Ingeniería y Alimentos, ICEF 10, el cual contó con la presencia de los más importantes investigadores en Ingeniería de Alimentos. En este evento participaron los Drs., Pedreschi, Osorio, Bustos, Enriones, Guarda y Galotto.

En el caso particular del Dr. Pedreschi participó en una de las conferencias organizadas por el Evento referente a Investigadores Jóvenes, en el cual presentó el tema “*Acrylamide mitigation pre-treatments in potato chips.*”

Por su parte, los Drs. Osorio, Bustos y Enriones presentaron los trabajos: *Lubricated compressed flow of gels extracted from Brama australis* y *Biochemical and rheological characterization of gelatin extracted from atlantic salmon (Salmon salar) skin.*

Los Drs Guarda y Galotto presentaron los trabajos “Desing of active films with adequate oxygen scavenging properties”, “Oxygen absorption kinetics of a complex film according with the chapman Richards growth mode”, “High hydrostatic pressure (HHP) effect on mechanical properties of plastic packaging: Influence of stimulant properties”, y “preparation and characterization of gliadin films modified with chitosam of different molecular weights”,

La conferencia inaugural del Congreso fue dictada por el Profesor Dr. Werner Bauer, Chief Technology Officer proveniente de Nestlé Suiza, quien abordó el tema *Ingeniería de Alimentos en las Interfaces* (Food Engineering at Interfaces). Posteriormente, se dictaron conferencias en las cuales se abarcaron temas como estructuración de alimentos, avances en procesamiento de alimentos, modelación en ingeniería de alimentos, procesamientos térmicos y no térmicos, fenómenos de agua en alimentos, películas comestibles y nuevos materiales de envasado. Otras materias tratadas fueron: innovación, tendencias, desafíos y oportunidades; micro y nanociencias en alimentos; aspectos biológicos de alimentos e ingeniería de procesos.

Dr. Claudio Martínez asume como nuevo presidente de la Sociedad de Genética de Chile

El viernes 28 de marzo, a las 18:30 horas, en el Club Providencia; se llevó a cabo la elección del Directorio de la Sociedad de Genética de Chile (Sochigen), siendo elegido como Presidente el Dr. Claudio Martínez, académico de nuestro Programa de Doctorado.



El Dr. Martínez es un destacado académico de nuestra Casa de Estudio, quien además fue miembro de la Comisión de Planificación Estratégica de nuestra Universidad y es Coordinador de la Comisión de Seguimiento del Plan Estratégico de la Facultad Tecnológica. Otros de los cargos que tiene el Dr. Martínez es ser miembro de los Comités de Becas de Postgrado de CONICYT y miembro del Comité Coordinador del Consejo de Sociedades Científicas de Chile.

Nuestro Programa de Doctorado felicita a nuestro académico, y conociendo sus capacidades estamos seguros que tendrá un exitoso desempeño en este nuevo cargo.

Investigadoras de Universidad de Buenos Aires dictarán curso de Microbiología Predictiva de los Alimentos



Stella Alzamora

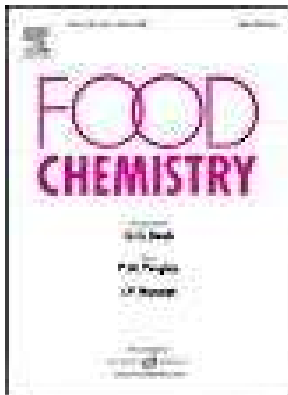
En el mes de octubre próximo, se realizará el curso “**Microbiología predictiva en alimentos**”, que será dictado por las Dras. Stella Alzamora y Sandra Guerrero, ambas de la Universidad de Buenos Aires.

La Dra. Alzamora es Licenciada en Ciencias Químicas y Doctora en Ciencias Químicas. Ha publicado 92 artículos en revistas internacionales y 29 capítulos en libros de editoriales internacionales con Comité Editorial, además de 4 libros, entre los que destacan “Food Preservation by Moisture Control – Fundamentals and Applications” y “Minimally Processed Fruits and Vegetables. Fundamental Aspect and Applications”.

Mientras que la Dra. Guerrero es Licenciada en Ciencias Químicas, especialización en Bromatología y Tecnología de los Alimentos y Doctora de la Universidad de Buenos Aires. Ha publicado más de 20 trabajos científicos en revistas internacionales y ha participado en 71 congresos nacionales e internacionales.

Debido a la importancia de este curso, el Programa de Doctorado ha decidido becar a alumnos interesados en participar, por lo cual se hace un llamado a los alumnos del Programa a enviar sus antecedentes académicos y una carta explicando claramente el interés por este curso a la Sra. Cinthia Moreno al correo electrónico: cimoreno@usach.cl, hasta el 27 de Junio de 2008.

Profesor Franco Pedreschi presenta un artículo en la Revista Food Chemistry



Durante el presente año se publicó en la revista Food Chemistry el artículo “El efecto de asparaginase en la formación de acrilamida en patatas fritas”, investigación realizada en conjunto entre los investigadores del Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Facultad Tecnológica de la Universidad de Santiago de Chile, el Departamento de Tecnología de los Alimentos de la Facultad de Ciencias Agrarias, el Centro de Investigaciones Aarslev, Universidad de Aarhus, Dinamarca, el Instituto Nacional de Alimentación y la Universidad Técnica de Dinamarca.

A continuación se presenta un resumen de la publicación:

Abstract

Acrylamide formation in French fries was investigated in relation to blanching and asparaginase soaking treatments before final frying. Par-fried potatoes of Bintje variety were prepared by cutting strips (0.8 × 0.8 × 5 cm) which were blanched at 75 °C for 10 min. Unblanched strips were used as the control. Control or blanched strips were then dried at 85 °C for 10 min and immediately partially fried at 175 °C for 1 min. Finally, frozen par-fried potatoes were fried at 175 °C for 3 min to obtain French fries. Pre-drying of raw or blanched potato strips did not generate acrylamide formation as expected. Partial frying of pre-dried control potato strips generated 370 µg/kg of acrylamide and the final frying determined French fries with 2075 µg/kg of acrylamide. When control potato strips were treated with a 10000 ASNU/l asparaginase solution at 40 °C for 20 min, the acrylamide formation in French fries was reduced by 30%. When blanched potato strips were treated in the same way, the produced French fries have 60% less acrylamide content than blanched strips without the enzyme treatment. Soaking of blanched potato strips (75 °C, 10 min) in a 10000 ASNU/l asparaginase solution at 40 °C for 20 min is an effective way to reduce acrylamide formation after frying by reducing the amount of one of its important precursors such as asparagine.

Si Usted desea participar en nuestro Newsletter, enviar comentarios, o desea quitar el nombre de la lista de distribución de correo, escribanos un e-mail.

Doctorado de Alimentos

Dirección: Obispo Manuel Umaña 050, Estación Central, Santiago.

Fono - Fax: 7764796 - 7184510

Web: <http://web.usach.cl/doctoradoalimentos/>

E-Mail: doctoradodealimentos@usach.cl