



Universidad de Santiago de Chile

Facultad Tecnológica

Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Doctorado de Alimentos

News

Mayo 2014

Editorial

La Stevia, a partir de las hojas de la Sudamericana *Stevia rebaudiana* vegetal, no ha requerido la aprobación explícita de la FDA, ya que cayó bajo la cláusula de la FDA "generalmente considerados como seguros". Advantame, el compuesto activo de la stevia, es 20.000 veces más dulce, gramo por gramo, que el azúcar de mesa y es un edulcorante cristalino blanco que fluye libremente y se disuelve en agua. Este edulcorante, no se descompone con el calor, por lo tanto se espera que sea utilizado para endulzar los productos horneados, refrescos y otras bebidas no alcohólicas, goma de mascar, caramelos, glaseados, postres congelados, gelatinas y pudines, mermeladas y jaleas, frutas y jugos de frutas, coberturas y jarabes. A diferencia del azúcar, miel o melaza, Advantame no aumentan los niveles de azúcar en la sangre en los seres humanos. La FDA declaró el miércoles que Advantame es segura y reiteró su posición que otros edulcorantes artificiales en el mercado pueden ser utilizados ya que son seguros cuando se consumen en las concentraciones que se utilizan habitualmente (<http://redcientifica.achipia.cl/contenido/la-fda-aprueba-un-nuevo-edulcorante-artificial-advantame>).

Damos la bienvenida a nuestra nueva edición de Newsletter.

Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos acredita por CUATRO años

La acreditación es un proceso voluntario al que se someten las instituciones de Educación Superior autónomas del país, así como las carreras de pregrado, programas de postgrado y especialidades del área de la Salud que ellas imparten, para contar con una certificación de calidad de sus procesos internos y sus resultados. Este proceso en las carreras de post grado es llevado a cabo por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).



Edificio de Alimentos, lugar administrativo y donde se realizan clases de nuestro Postgrado

El año pasado nuestro Programa se presentó a esta autoevaluación ante la CNA, obteniendo recientemente la resolución de esta entidad, indicando que nuestro Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, se le otorgó **4 años de Acreditación**. Es un logro muy importante para todos quienes participamos en este Programa de Doctorado, el reconocimiento externo de la calidad de nuestro Postgrado.

Agradecemos a todos los académicos, alumnos y graduados por el compromiso mostrado para con nuestro Programa.

Seminario Internacional

En marco del proyecto Fondecyt que lidera la **Dra. Ganga**, fue invitado a nuestra Universidad el **Dr. Marcos De Morais**, académico de la Universidad de Pernambuco – Brasil. Su estancia permitió el intercambio de experiencias en el ámbito de levaduras contaminantes en vinos.



Dr. Marcos De Morais

El día 09 de abril del presente año el Dr. Morais dictó a la comunidad académica el Seminario **“Biología Molecular de levaduras no Saccharomyces: Aplicaciones futuras de sus cultivos en la producción de biodiesel”**.

Por su parte, el día 10 de abril se realizó el Seminario **“Brettanomyces/Dekkera bruxellensis en la industria del vino: de contaminante a un fermentador”** dirigido a empresas del rubro vitivinícola.

Es importante la interacción con académicos de otros países, en especial de la región, que permite el intercambio de experiencias y la proyección de trabajos de investigación en conjunto.

Reunión final de Proyecto FONDEF de los Drs. María José Galotto – Dr. Abel Guarda



Dra. Alejandra Torres; Sr. Alejandro Ariosti Ingeniero; Directora Proyecto. Fondef Dra. M^a José Galotto y el Director Decyral Dr. Abel Guarda

Con fecha 28 de Abril del presente, se realizó la reunión de cierre del proyecto Fondef **“Propuesta Científica de normativa para el desarrollo de envases plásticos inocuos: una metodología científica tecnológica de apoyo a las instituciones públicas y privadas para fortalecer la estrategia nacional de la consolidación de la industria alimentaria”** D09I1043. Tras años de investigación, los profesores **María José Galotto y Abel Guarda**, presentaron una propuesta de modificación del Reglamento Sanitario de Alimentos, respecto a restricciones para los envases plásticos de alimentos. Esta modificación garantizará una inocuidad química con la certificación y los resguardos que es un producto protegido e inocuo para los alimentos. Este proyecto además conto con la participación de la Sra. Paulina Chávez, representante del MINSAL.

Es una gran satisfacción para nuestro Programa que nuestros académicos participen en las regulaciones de alimentos en nuestro país. Es importante que el sector académico sea consultado en estos aspectos.

Seminario de inicio proyecto de Fondo para la Innovación y la Competitiva de la Región de Antofagasta

El pasado 13 de Mayo la **Dra. Ma Angélica Ganga**, dio el puntapié de inicio de la segunda etapa del proyecto Fic - Gore Atacama, que da apoyo científico / técnico a los productores de pajarete de la región del Huasco. Este proyecto se encuentra en marco del convenio suscrito entre la Universidad de Santiago, y el gobierno regional de Atacama. El proyecto inaugurado tiene como título *“Establecimiento de sistemas sustentables para el control del proceso de producción de vino pajarete de la provincia de Huasco, destinado al fortalecimiento de su identidad local”*. La iniciativa financiada con recursos del FIC, fondo de inversión para la competitividad del gobierno regional, alcanza una inversión del orden de los 149 millones de pesos y forma parte de una segunda etapa de un proyecto destinado a la implementación, capacitación y asesoría de los productores locales en la intervención enológica en el territorio y selección de las levaduras nativas, en la elaboración de vino pajarete de la zona. La actividad se realizó en la localidad de “La Majada”, en el valle de San Félix, la cual estuvo encabezada por la gobernadora de la provincia, Sra. Alexandra Núñez, quien destacó el esfuerzo que han puesto en esta tarea los productores locales, como así también la generación de los espacios necesarios de los distintos estamentos públicos en favor de potenciar productos locales y que se proyecten en un futuro desarrollo del sector en la provincia.



Participantes del Seminario: Autoridades, productores y público en general

Nuestras felicitaciones y éxitos en este nuevo desafío!!

Profesora del Programa participa en workshop internacional



El día 31 de Enero del presente año la **Dra. M^a Paula Junqueira** ha representado a la Universidad de Santiago y al Programa de Doctorado en el *“International Workshop on Food Packaging: Balancing Functionality with low Environmental Impact”*, en Esmirna, Turquía. Este workshop fue organizado por la University of Reading, participando la Dra. Junqueira con la charla

titulada *“Current trends in Active Packaging for fresh fruits”*.



Dra. María Paula Junqueira

Es importante que nuestros académicos participen en reuniones internacionales, de tal manera de adquirir un mayor conocimiento en su área de investigación y así posteriormente sea transmitida a nuestros alumnos.

Profesores del Programa participan in Food Structure and Processing for Controlled Nutrition



Participantes del Work shop internacional

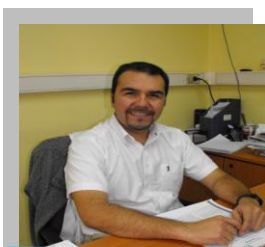
El día 07 de mayo de 2014 académicos de nuestra universidad presentaron sus trabajos en el “*Food Structure and Processing for Controlled Nutrition*”, organizado por la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de los Andes.

Por parte de nuestro Postgrado se contó con la participación de la **Profesora Silvia Matiacevich**, del departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos, quien presentó su proyecto de investigación “*Control release of bioactive compounds encapsulated on alginate films*” junto a su grupo de investigación, que cuenta con dos alumnos del programa de doctorado (Srta. **Rosa**

Navarro y Sr. Adrián González). También expuso su proyecto el **Dr. Paulo Díaz**, graduado de este programa.

Es un orgullo para este programa que profesores, alumnos y graduados presenten sus trabajos y participen activamente en actividades con investigadores internacionales

Dr. Julio Bruna participa en Jornada de Investigación de la Facultad Tecnológica



Dr. Julio Bruna

Con el fin de dar a conocer a toda la comunidad académica, se han iniciado las Jornadas de Investigación de la Facultad Tecnológica. El día 9 de Mayo le correspondió a nuestro Académico del Programa de Doctorado, Dr. Julio Bruna dictar la ponencia “*Desarrollo de Nanocompositos con actividad antimicrobiana y su potencial uso en envases para alimentos*”. Esta actividad fue presidida por el Decano de la Facultad Tecnológica, estando presente además el Vicedecano de Investigación, académicos y alumnos. El fin de estas jornadas es poder interactuar con toda la comunidad de la Facultad interesando a los alumnos en las distintas líneas de investigación que realizan nuestros académicos.

Nuestras felicitaciones!!!

Dra. María Paula Junqueira publica en revista Food And Bioprocess Technology



La Dra. María Paula Junqueira; publica en la revista Food Bioprocess Technology, siendo su trabajo de investigación es titulado:

“Post-consumer recycled PET packaging for fresh berries: A comparative study between incorporating an antifungal agent superficially and into the main body of the packaging” de los autores: María Paula Junqueira-Gonçalves, Érica Alarcon, Keshavan Niranjana

Felicidades!!!

Resumen

Abstract

This study proposes to incorporate an antifungal agent (potassium sorbate, KS) to post-consumer recycled Polyethylene terephthalate (PCRPET), by adding KS to the dip solution through which PCRPET normally passes after extrusion, in order to acquire a non-stick silicone coating, which prevents individual packages from adhering to each other while stacked. This method of imparting antifungal activity to the packaging is far more advantageous than adding KS to the extruder feed because it results in virtually no alterations to the colour and mechanical properties of PCRPET, which is a major issue when KS is added to the extruder feed. The antifungal efficacy of the active packaging was demonstrated against *B. cinerea* growth by a novel method which mimics the action of the antifungal agent under fruit contact conditions. A reduction by 2 log cycles was observed when the initial concentration of the mould was 10^5 conidia/mL. The active packaging was effective over a test period lasting 6 months. The packaging microstructure was visualized by Scanning electron microscopy (SEM); its thermal properties were characterized using DSC; its optical properties were characterized using CIE-Lab colorimetry; and its mechanical properties were characterized by measuring resistance to dynamic compression. The mechanical properties showed no significant difference ($P > 0.05$) with those of the control (PCRPET without KS), and despite a statistically significant difference ($P < 0.05$) in the color parameters (L^* , a^* and b^*), the total color difference (DE^*) was found to be too small to be visually noticed. This study achieved the aim of adding antifungal activity to PCRPET packaging with little or no perceptible changes to its mechanical, thermal and optical properties, and virtually no changes being made to the standard high speed packaging production line.

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: 56-2-27180616

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