

Por Rosa Márquez Romero

M.Sc

Investigación, Desarrollo e Innovación Proyectos Alimentarios / LATU rmarquez@latu.org.uy

1 7, 8 y 9 de octubre próximos tendrá lugar INNOVA 2013 (www.innova-uy.info), la sexta edición del Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos en el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), bajo el lema: "Paradigmas en la ciencia y tecnología de alimentos: una visión a futuro".

En las cinco ediciones anteriores de este Simposio se han congregado científicos, empresarios, investigadores, docentes, profesionales y estudiantes para cosechar en conjunto las experiencias acumuladas en sus áreas específicas de actividad en el sector alimentario. Se trata de una actividad que, al yuxtaponer cursos pre o post Simposio, se convierte en una semana de intensa y fecunda labor, en la que se plantean ideas. experiencias, controversias, temas de actualidad con perspectiva de futuro y -elevando la vista hacia el horizonte de la tecnología y la economía- se proyectan estrategias de abordaje de las oportunidades y los riesgos que asoman en el porvenir.

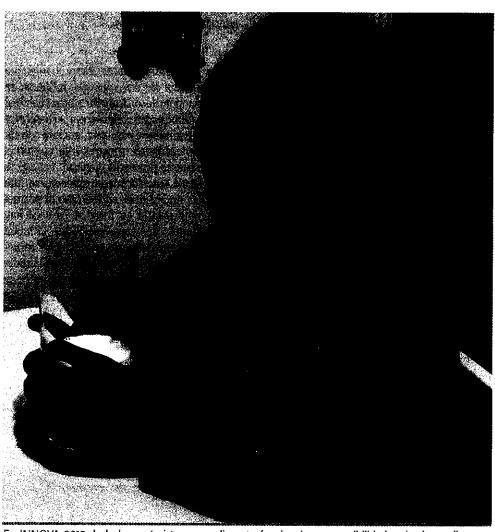
Un objetivo de no menor incidencia en las perspectivas de innovación y desarrollo es el de vincular a los jóvenes profesionales y estudiantes con connotadas personalidades del ambiente científico y empresarial, generando una coyuntura de conocimiento e intercambio con repercusiones en el ambiente laboral.

Los empresarios tienen la oportunidad de conocer a jóvenes destacados por acceder al conocimiento de los grupos más activos en el desarrollo de nuevas tecnologías. Los noveles profesionales y quienes están próximos a serlo interactúan con los agentes de la actividad comercial y también con los destacados científicos nacionales y extranjeros.

Problemas y respuestas

Este marco genera en INNOVA un crisol en que se amalgaman necesidades y propuestas en las que comienza a tomar cuerpo la factibilidad para aquella idea, muchas veces soterrada bajo la etiqueta de "no sé cómo hacerlo" o "no tengo idea si esto tiene viabilidad comercial" o "¿esto será factible aquí?".

Cita con el futuro



En INNOVA 2013, la leche será vista como alimento funcional y sus posibilidades de desarrollarse como tal.

Los expositores centrarán su actividad en tres áreas temáticas, una por día: Tecnologías Emergentes, Sostenibilidad, Salud y Bienestar.

Entre las tecnologías emergentes se podrán apreciar algunas cuya presencia en nuestro país es muy reciente y otras que aún no están disponibles en Uruguay, pero de las que algunos tienen ya varias experiencias para compartir en INNOVA. El LATU, desde hace dos años, cuenta con un equipo piloto de altas presiones de homogeneización, una tecnología que permite procesar fluidos a presiones de hasta 4.000

bares, obteniéndose productos con baja o nula carga microbiana y con beneficios adicionales, como puede ser una mejora en su textura y una mayor estabilidad.

Tendremos conferencias con avances generales de aplicaciones de esta novedosa tecnología, y también presentaciones de casos concretos, por ejemplo su uso para producir alimentos refrigerados de alta calidad y estables en estantería. También se compararán mecanismos de inactivación de esporas utilizando dos tecnologías emergentes no térmicas: el plasma frío y las altas presiones.

Por otro lado, contaremos también con

una interesante puesta a punto de los avances en tecnologías "no muy nuevas" y de las "novedosas aplicaciones de nuevas tecnologías", así como una visión acerca de la aplicación combinada de tecnologías emergentes en la industria alimentaria.

Estará también presente la tecnología de extrusión, en un enfoque central sobre las nuevas tendencias de este sistema de tan vasta aplicación en el procesamiento industrial de los alimentos.

Finalmente, se cerrará esta inspección sobre las tecnologías alimentarias de vanguardia con un soporte histórico en el que -bajo el título "Nihil novum sub sole (Nada nuevo bajo el sol)" – se investigará acerca de la conservación de alimentos en la antigüedad greco-romana, generándose sobre esta base un trampolín de cara al futuro, con un soporte de perfil asociado a la antropología alimentaria.

Sostenibilidad

El eje temático de sostenibilidad abre un interesante panorama de temas que cada vez tienen mayor incidencia en las estrategias productivas a nivel agropecuario, con participación de nuevos actores a nivel de la producción, del consumo, del comercio internacional y de la economía, sobre la base del reconocidamente imprescindible cuidado del hábitat.

El consumo de energía, las emisiones de gases con efecto invernadero y la huella de carbono pasan cada día más al primer plano de las negociaciones comerciales y de las políticas nacionales insertas en los contextos regional y global.

La base para la presentación de este eje temático en INNOVA será el arroz, un importante renglón de nuestra agroindustria. Será tomado como objeto de estudio y referencia para el manejo de las ecuaciones que maximizan la competitividad, en el marco de la protección ambiental y del uso racional de la energía. Se expondrán trabajos que llegan a optimizar el contenido de humedad en el arroz al momento de su cosecha, para aumentar el rendimiento molinero con protección de los parámetros económicos y ambientales.

Conoceremos un poco más a fondo temas relativos a la huella de carbono y a cómo defender exitosamente los intéreses de los productores y del país. El ejemplo del arroz tomado como referencia permitirá, además, estudiar los efectos de los cambios en el procesamiento en aspectos sensoriales y

Comité Científico de INNOVA 2013. Gustavo Barbosa-Cánovas (Washington State University), Sonia Cozzano (Universidad Católica del Uruguay), Patricia Lema (Universidad de la República), Rosa Márquez Romero (Laboratorio Tecnológico del Uruguay), Carlos Silvera (consultor independiente) y Daniel Vázquez (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria).

nutricionales.

Otro punto a desarrollarse en detalle es el aprovechamiento de los subproductos generados por la industria alimentaria, que pueden ser fuente de compuestos de alto valor agregado y constituirse en materias primas para la obtención de ingredientes funcionales.

Los resultados obtenidos por los investigadores mostrarán el gran potencial de estos subproductos para la elaboración de ingredientes y alimentos funcionales, ricos en compuestos bioactivos como la fibra, los carotenoides y los polifenoles, a partir de una amplia gama de frutas, hortalizas y granos, utilizando tecnologías con distinto grado de complejidad, desde las más sencillas hasta aplicaciones especiales de ultrafiltración o fluidos supercríticos.

Dos aspectos más se destacarán en el sostenido interés de estas presentaciones: la agrobiotecnología en los retos ecológicos, nutricionales y transgénicos del siglo XXI, y la radioactividad relacionada con el ambiente y los alimentos. Tanto transgénicos como radioactividad son temas claves para el comercio y la salud pública. En Uruguay, en el marco del Plan Nacional de Vigilancia Radiológica Ambiental, se analizan sistemáticamente –y de acuerdo a normativas internacionales– muestras de suelos, aguas, aire y alimentos de origen vegetal y animal en todo el país. Ésta será una de las experiencias que se compartirán en INNOVA.

Nuevas visiones sobre lácteos y cárnicos

Los temas de salud y bienestar, vinculados a alimentos, tienen impactos sociales y económicos indiscutibles, centrados en la ingeniería asociada a la inocuidad y la seguridad alimentaria. Tendremos exposiciones con incidencia específica en la calidad higiénico-sanitaria, con el desarrollo de procedimientos apuntando al concepto de tecnologías ultralimpias y envasado aséptico. Se introducirán, también, conceptos como la microbiología predictiva, métodos avanzados

de detección de contaminantes, sistemas modernos de control de la recontaminación, así como las perspectivas de los envases activos e inteligentes.

Estarán presentes en este eje temático productos tan tradicionales en Uruguay como la leche y los cárnicos, pero con visiones totalmente novedosas. La leche será vista como alimento funcional y sus posibilidades de desarrollarse como tal. La carne y los demás productos cárnicos serán estudiados en profundidad, bajo el foco de las más recientes investigaciones y modernas tecnologías, como la esterilización térmica asistida por presión (PATS), de reciente aprobación por la FDA (Food and Drug Administration) de EEUU para las porciones "ready-to-eat" de alimentos cárnicos.

Se estudiarán casos y razones por los cuales fracasan algunos nuevos productos que, a pesar de los estudios previos de mercado, no son aceptados por los consumidores. Herramientas fundamentales como la evaluación sensorial y el diseño de alimentos ayudan a quienes desarrollan nuevos productos para que sean exitosos y serán expuestas por expertos en la temática.

Contaremos también con una puesta a punto de la evaluación del riesgo de los aditivos alimentarios mediante un análisis del estado del arte y un estudio de casos, en un marco de mitos y realidades que rodea nuestro mundo y necesita de un profundo estudio científico para revelarlo.

Luego de las tres jornadas del Simposio habrá espacio para tres cursos post-Simposio. El primero de ellos continuará focalizando el tema del arroz, con las últimas investigaciones que enfocan los impactos de los procesos de producción y elaboración en su calidad molinera y sensorial. Este curso será los días 10 y 11 de octubre en la Sala de Actos del LATU y contará con traducción simultánea. Será dictado por expertos de Uruguay y EEUU.

Por otro lado, el 10 de octubre se realizará una jornada totalmente dedicada a la tecnología de extrusión, en un curso post-Simposio que nos acercará a los más novedosos usos y aplicaciones actuales.

En simultáneo, también el 10 de octubre, tendrá lugar el curso "Lácteos funcionales: beneficios nutricionales y tendencias de consumo". En esta actividad se concentrarán los aspectos más relevantes de nutrición, tecnología y tendencias de mercado de estos productos, tan importantes y cada vez más presentes en el mercado uruguayo.