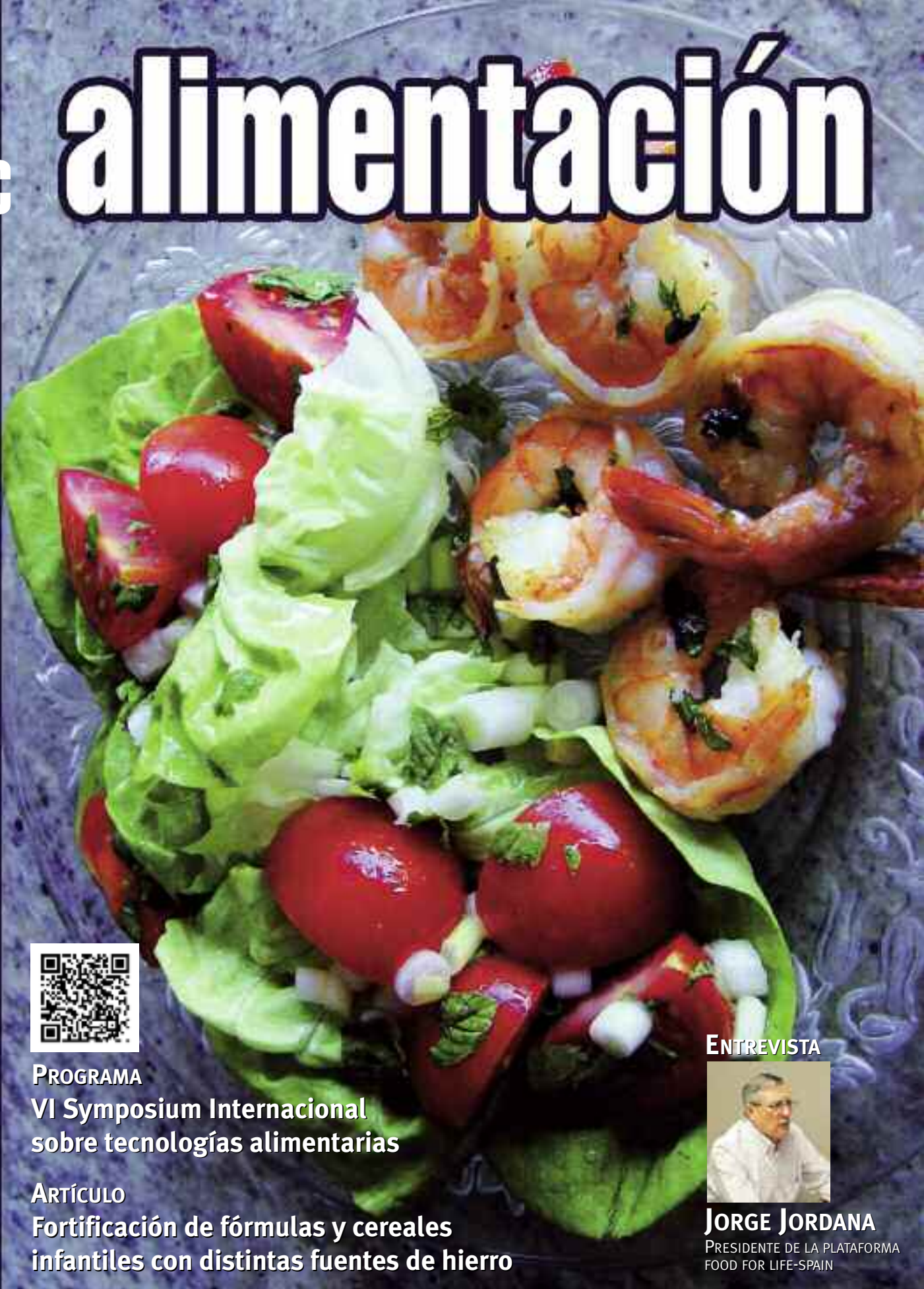


n° 55

CTC

alimentación

CENTRO TECNOLÓGICO NACIONAL DE LA CONSERVA Y ALIMENTACIÓN



PROGRAMA

**VI Symposium Internacional
sobre tecnologías alimentarias**

ARTÍCULO

**Fortificación de fórmulas y cereales
infantiles con distintas fuentes de hierro**

ENTREVISTA



JORGE JORDANA
PRESIDENTE DE LA PLATAFORMA
FOOD FOR LIFE-SPAIN

SEDE / VENUE:

**Universidad Politécnica de
Cartagena**

Antiguo Cuartel de Instrucción
de Marinería (CIM)

C/ Real, nº 3. Cartagena

**VI SYMPOSIUM INTERNACIONAL
SOBRE TECNOLOGÍAS
ALIMENTARIAS**

CARTAGENA (SPAIN), 21 OCTUBRE / OCTOBER 2013



Contenidos

Entrevista

Jorge Jordana. Presidente de la Plataforma Food For Life - Spain

→ 4

Artículo



Biodisponibilidad de los residuos de plaguicidas en los alimentos vegetales

→ 7

ARTÍCULO

14 Fortificación de fórmulas y cereales infantiles con distintas fuentes de hierro.

ARTÍCULO

22 Estrategias sostenibles para la gestión y valorización integrada de residuos orgánicos de la industria de frutas y hortalizas. Compuestos de interés en subproductos vegetales generados en el procesado de frutas y hortalizas.



PROYECTO EUROPEO

32 Curso sobre aspectos sensoriales y de seguridad en el desarrollo de productos alimenticios.

VI Symposium Internacional sobre tecnologías alimentarias

Programa

→ 20 y 21



NUESTRAS EMPRESAS

34 Estrella de Levante: 50 Aniversario

NOTICIAS BREVES

- 36** Corporación Tecnológica CONIUN.
- 37** Nuevo Consejo Rector del Centro Tecnológico de la Conserva y la Alimentación.
- 38** La Región de Murcia convierte los lodos que generan los procesos de depuración en un recurso aprovechable en los suelos agrícolas.
- 38** PLMA 2013 - Feria de la marca distribuidor.

VARIOS

39 Referencias legislativas.

40 Asociados.

CRÉDITOS

COORDINACIÓN: OTRI CTC
ÁNGEL MARTÍNEZ SANMARTÍN - angel@ctnc.es
MARIAN PEDRERO TORRES - marian@ctnc.es
CONSEJO EDITORIAL
PRESIDENTE: JOSÉ GARCÍA GÓMEZ
PEDRO ABELLÁN BALLESTA.

JAVIER CELDRÁN LORENTE
FRANCISCO ARTÉS CALERO
LUIS MIGUEL AYUSO GARCÍA
ALBERTO BARBA NAVARRO
JAVIER CEGARRA PÁEZ
MANUEL HERNÁNDEZ CÓRDOBA
FRANCISCO PUERTA PUERTA

FRANCISCO SERRANO SÁNCHEZ
FRANCISCO TOMÁS BARBERÁN
TRADUCTORA
MARÍA EVA MARTÍNEZ SANMARTÍN
EDICIÓN, SUSCRIPCIÓN Y PUBLICIDAD
FRANCISCO GÁLVEZ CARAVACA
fgalvez@ctnc.es

I.S.S.N. 1577-5917
DEPÓSITO LEGAL: MU-595-2001

El Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación no se hace responsable de los contenidos vertidos en los artículos de esta revista.



PROYECTO EUROPEO Tol4FOOD

“TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN PARA PRODUCTORES DE ALIMENTOS EUROPEOS TRADICIONALES EN RELACIÓN CON METODOLOGÍAS INNOVADORAS DE CONTROL DE CALIDAD Tol4FOOD”

El principal objetivo del proyecto es el desarrollo e implementación de un sistema de formación integrado así como promover la cooperación y la movilidad entre investigadores y PYMES interesadas en la autenticidad de los alimentos tradicionales como un medio de mejorar la transferencia de conocimiento y buenas prácticas.

Algunas de las acciones de este proyecto son la creación de una Base de Datos de Alimentos Tradicionales de los tres países participantes (Rumania, Portugal y España) y acciones formativas sobre distintos temas de interés. Beneficiarios de Tol4FOOD: Pymes, Investigadores, Autoridades, Consumidores, Comunidad Educativa, etc.



Más información en: <http://www.tol4food.eu/>

Líder: Instituto de Biorecursos
Alimentarios IBA, Rumania



Universidad Católica, Portugal

Socios: SIVECO, Rumania

CTC, España



CATÓLICA PORTO
ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA



El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación/comunicación es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

CURSO SOBRE ASPECTOS SENSORIALES Y DE SEGURIDAD EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS



PARTICIPANTES EN EL CURSO Y SOCIOS DEL PROYECTO Tol4FOOD

DENTRO DEL MARCO DEL PROYECTO LEONARDO DA VINCI “TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN A PRODUCTORES EUROPEOS DE ALIMENTOS TRADICIONALES EN RELACIÓN CON METODOLOGÍAS INNOVADORAS DE CONTROL DE CALIDAD, Tol4FOOD”, ENTRE LOS DÍAS 20 A 24 DE MAYO DE 2013 SE CELEBRÓ EN EL CTC EL CURSO “ASPECTOS SENSORIALES Y DE SEGURIDAD EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS”.

Esta actividad se enmarca dentro del WP3 del proyecto Tol4Food cuyos socios son el Instituto de Biorecursos Alimentarios de Bucarest (Rumania) que actúa como coordinador, la Universidad Católica de Oporto (Portugal), la empresa Siveco (Rumania) y el CTC. Dicho curso fue impartido por personal del CTC en colaboración con investigadores de la Universidad de Murcia, y de las empresas ESSIA Aromas y Hero España y los asistentes al curso fueron investigadores del

Instituto de Biorecursos Alimentarios IBA de Bucarest (Rumania)
El lunes 20 de mayo se dio la bienvenida a los participantes y visitaron las instalaciones del CTC (laboratorios, planta piloto, etc.). Milagros García presentó nociones generales de Análisis sensorial: definición, paneles versus consumidores, aplicaciones en el diseño de nuevos productos, control de calidad, etc. También se explicaron distintos términos utilizados como atributos

sensoriales: propiedades mecánicas (dureza, viscosidad, elasticidad, adhesión, masticabilidad, etc.), propiedades geométricas (medida de grano, estructura), propiedades superficiales (humedad, grasa, etc.) así como los factores que influyen en la respuesta sensorial (psicológicos, fisiológicos y otros como la experiencia, el grado de concentración, memoria, etc.). A continuación e presentaron los tipos de test de análisis sensorial: test de discriminación, el uso

de escalas, etc., así como las normas ISO en vigor. Se dieron también ejemplos de evaluación sensorial utilizado test bilateral o triangular.

David Quintin explicó conocimientos básicos sobre Confituras y mermeladas: definición, aspectos básicos de conservación (tratamiento térmico, acidificación, actividad de agua, etc.) y formación de geles de pectina (condiciones de gelificación, temperatura, etc.), procesos de fabricación (en continuo y discontinuo), causas y soluciones de los defectos de fabricación (mermelada muy dura o muy blanda, cristalización de azúcar, cambios en el color, distribución de fruta no uniforme, etc.), control de calidad (pesos, sólidos solubles °Brix, pH, acidez, consistencia Bostwick, color, aroma y sabor).

Aurelio Fuster les presentó el laboratorio de Análisis Instrumental y algunos de los métodos analíticos en los que están trabajando actualmente: vitamina C por HPLC/DAD, vitamina E por HPLC/FLD, residuos de plaguicidas por GC/MS, determinación cualitativa de aromas sintéticos y naturales por GC/MS y ácidos grasos por GC/FID. Alba Maestro explicó la cuantificación de Vitamina C por HPLC-DAD y de Vitamina E por HPLC-FLD.

Para terminar la jornada M^a Victoria Valero les mostró la metodología para determinar más de 35 metales de forma simultánea en diferentes muestras de alimentos y en aguas usando un equipo ICP Masas

El Martes 21 se visitó la estación Piloto y



los laboratorios del Departamento de Tecnología de los Alimentos, Nutrición y Bromatología de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia. El profesor José María Ros explicó todos los equipos de la planta piloto así como los proyectos de investigación en los que están trabajando

actualmente. Los participantes vieron varios componentes de equipos que forman parte de los procesos de fabricación del vino, productos lácteos y productos concentrados de frutas y verduras. Se visitó el laboratorio de análisis sensorial equipado de acuerdo con las normas ISO.

El resto de la mañana Marian Pedrero responsable de Documentación del CTC explicó qué tipo de información solici-



tan las empresas e instituciones y como se gestiona esa información: legislación alimentaria, alertas, documentación especializada, artículos de investigación, vigilancia y transferencia tecnológica, etc. mostrando fuentes de información a través de internet donde poder consultar diferentes tipos de documentos como bases de datos de revistas científicas: Science Direct o FSTA, legislación alimentaria de la Unión Europea a través de Eur-lex, etc.

El miércoles 22 se visitaron la empresa HERO ESPAÑA y la Universidad de Murcia.

Manuel Ángel Palazón García, Quality Manager de Hero España S.A., expuso una presentación de la evolución histórica de la empresa, explicando los principales hitos desde su fundación y realizando una breve descripción del Departamento de Q e I+D. Nieves Aguilar e Isabel Morales, responsables de los laboratorios de Microbiología y Análisis, respectivamente, les mostraron las áreas de trabajo donde se llevan a cabo las diferentes tareas tanto de Control de Calidad como de Investigación. También se les explicó algunos de los proyectos de investigación que se están realizando, así como la importante labor que el Instituto de Nutrición Infantil está llevando a cabo.

A continuación Gaspar Ros, Vicerrector de Investigación e Internacionalización de la Universidad de Murcia, explicó las activi-

dades internacionales de la Universidad de Murcia, sus proyectos internacionales, colaboraciones con otros países así como las oportunidades y facilidades para que estudiantes extranjeros estudien en Murcia. Amparo López del Departamento de Tecnología de Alimentos, Nutrición y Bromatología (TANB), expuso los métodos sensoriales que están ofreciendo en el Laboratorio de Análisis Sensorial (UMULASA) como servicio a las empresas alimentarias poniendo el ejemplo sobre "Ensaladilla Rusa con mayonesa".

El jueves 23 de Mayo prepararon mermelada de fresa en la planta piloto del CTC con David Quintin. Los participantes efectivamente realizaron el proceso tecnológico de fabricación de mermelada de fresa y se habló de la relación entre el análisis sensorial y el análisis instrumental. Además con Milagros García hicieron controles fisicoquímicos de las mermeladas fabricadas.

Este día también se contó con la presencia de Carlos Martínez, de la empresa ESSIA Aromas, que dio una charla sobre el uso de los aromas en el sector alimentario y métodos de análisis mediante cromatografía de gases masas con ejemplos prácticos. Además Aurelio Fuster les explicó el



análisis de aromas por GC-MS y Alba Maestro el análisis de ácidos grasos por GC-FID.

El viernes 24 Presentación García presentó las actividades de la planta piloto del CTC y con David Quintín se realizaron controles físico químicos de los productos elaborados en el CTC y se compararon con otros existentes en el mercado.

El curso finalizó con las conclusiones del curso y con la entrega de diplomas a los participantes: Denisa Duta, Mioara Negoita, Alina Adascalului, Marian Adascalului y Alexandru Onica