

XVIII Workshop sobre “Métodos Rápidos y Automatización en Microbiología Alimentaria”

Del 26 al 29 de noviembre de 2019 tuvo lugar el XVIII workshop sobre Métodos rápidos y automatización en microbiología alimentaria (MRAMA), en la Facultad de Veterinaria de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB; Bellaterra, Cerdanyola del Vallès), dirigido por la Dra. Marta Capellas Puig y el Dr. Josep Yuste Puigvert, profesores de Ciencia y Tecnología de los alimentos, y organizado por el Centre d’Innovació, Recerca i Transferència en Tecnologia dels Aliments (CIRTTA) y el Departamento de Ciencia animal y de los alimentos de la UAB.

Celebrado anualmente, el *workshop* MRAMA, de un contenido aplicado y de futuro, amplía y difunde los conocimientos teóricos y prácticos sobre métodos innovadores para detectar, contar, aislar y caracterizar rápidamente los microorganismos, y sus metabolitos, habituales en los alimentos y el agua.

En el *workshop* participaron conferenciantes de renombre. Se encargó de la ponencia inaugural el Dr. José Juan Rodríguez Jerez, profesor del Departamento, que ofreció una visión general de los métodos rápidos y miniaturizados y la automatización en microbiología. El Dr. Armand Sánchez Bonastre, director del Servicio Veterinario de Genética Molecular de la UAB y asimismo profesor del Departamento, transmitió magistralmente a los asistentes sus amplios conocimientos sobre la aplicación a la seguridad alimentaria de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y la secuenciación genómica masiva, métodos genéticos en constante evolución para detectar e identificar microorganismos. Paloma Bellver Moreira, del Laboratorio de Saúde Pública de Galicia, en Lugo, explicó su experiencia en la implantación del cribado, molecular o inmunológico, para investigar patógenos alimentarios y ambientales. El Dr. Óscar J.

Esteban Cabornero, de Queserías Entrepinares, en Valladolid, participó con una interesante ponencia acerca de la integración de herramientas moleculares y conceptuales en el control de microorganismos de la industria biotecnológica, destacando su aplicación en el sector quesero. Se abordó, en forma de mesa redonda, un tema de gran importancia como es la mejora en la valoración del papel de la microbiología y su interacción con las funciones de Calidad, Producción, I+D y Gerencia, en sectores diversos: cárnico (Narcís Grèbol Massot, Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries, Monells), avícola (Pascal Monzó Martos, Productos Florida, Vila-real), productos de la pesca (Àngels Videla Ces, Grupo Videla, El Prat de Llobregat), panificación y bollería (Dr. Joan Quílez Grau, Europastry, Barberà del Vallès) y vitivinícola (Dr. Xavier Rubires Ferrer, Miguel Torres, Pacs del Penedès). El Dr. Arben Merkoçi, del Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia, en Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), informó exhaustivamente sobre nanobiosensores para aplicaciones en la seguridad y la protección de los alimentos y el medio ambiente. Y Tomaž Levak, de Trace Labs – OriginTrail Core Developers, en Liubliana (Eslovenia), presentó la tecnología *blockchain*, herramienta que pretende revolucionar la seguridad alimentaria.



XVIII WORKSHOP “MÉTODOS RÁPIDOS Y AUTOMATIZACIÓN EN MICROBIOLOGÍA ALIMENTARIA”

Facultat de Veterinària, Universitat Autònoma de Barcelona
Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 26 a 29 de novembre de 2019



Además, asistieron importantes empresas de microbiología, que explicaron y mostraron sus productos y sus servicios (funcionamiento, ventajas y limitaciones, y técnicas en que se basan). Estas empresas, que patrocinaron el XVIII *workshop* MRAMA, fueron: 3M España, BC Aplicaciones Analíticas, bioMérieux España, Bioser, BioSystems, BIOTECON Diagnostics (Alemania), BIPEA (Francia), Condalab, GenoChem World, Hi-Media Laboratories (Alemania), IDEXX Laboratorios, iMiCROQ, Intertek Ibérica Spain, ITRAM HIGIENE, IUL, Grupo Kersia – Hy-pred Ibérica, Laboratorios MICROKIT, LGC Standards, Macro-gen Spain, Merck Life Science, MicroPlanet Laboratorios, Nirco, Premiumlab, Quimivita, Raypa y Thermo Fisher Diagnostics.

También colaboran con el *workshop* MRAMA: Asesoría y Consultoría Sanitaria (ACONSA), ainia, centro tecnológico, Eppendorf Ibérica, Productos Florida, PanReac AppliChem, Estrategias Alimentarias – Revista *euocarne*, Publica, S.L. – Revista *Técnicas de Laboratorio*, Sweet Press – Revista *Tecnifood*, la Associació Catalana de Ciències de l’Alimentació (ACCA), la Sociedad Española de Microbiología (SEM), la Asociación de Consultores y Formadores de España en Seguridad Alimentaria (ACOFESAL), la Sociedad Española de Seguridad Alimentaria (SESAL), la Agència de Salut Pública de Barcelona, la Agència de Salut Pública de Catalunya, y la Sociedad Española de Químicos Cosméticos (SEQC).

El *workshop* fue de nuevo una actividad exitosa, tanto por los ponentes y sus aportaciones, como por la asistencia de público y la participación de las empresas de microbiología. Reunió a 205 personas, de diversos colectivos nacionales e internacionales:

- (i) Laboratorios, asesorías y consultorías, e industrias de los ámbitos agroalimentario (entre otros, los sectores cárnico y avícola, productos de la pesca, lácteos, congelados, restauración colectiva, cacao y chocolate, panificación y bollería, bebidas analcohólicas –aguas, zumos, purés y concentrados de frutas, licuados vegetales, bebidas refrescantes– y alcohólicas –cervecero, vitivinícola, cava–, ingredientes, aditivos y aromas), biotecnológico, nanotecnológico, farmacéutico, limpieza y desinfección industriales, material para laboratorio, etc.
- (ii) Profesores y estudiantes de la UAB (grados en Ciencia y Tecnología de los alimentos, Veterinaria; tercer ciclo), otras universidades y centros docentes
- (iii) Otros centros de investigación
- (iv) Administración.

Durante tres días, se realizaron unas sesiones prácticas en el laboratorio, en las que se trabajó con algunos equipos y los productos más innovadores del campo de los métodos rápidos y la automatización. Y se organizaron cuatro talleres:

- (i) ¿Peligros microbiológicos en los sistemas APPCC? ¡Por fin, identifícalos correctamente en tu empresa!, a cargo de Jon Basagoiti Azpitarte (Imaging Management Systems, Ermua)
- (ii) Seguridad alimentaria: buscando las evidencias de no conformidades (BRC, IFS y FSSC 22000), a cargo de SGS ICS Ibérica
- (iii) Uso de los recursos para microbiología predictiva disponibles en internet, a cargo de Montse Vila Brugalla (Agència de Salut Pública de Barcelona)

- (iv) La problemática creciente del fraude alimentario: Next Generation Sequencing para identificar especies, a cargo de Thermo Fisher Diagnostics.

La mesa redonda previa a la clausura oficial, con varios ponentes y profesionales de empresas de microbiología, versó sobre la instrumentación en microbiología de los alimentos, las tendencias del mercado mundial y otros temas de actualidad del sector, y constató, junto con las ponencias del *workshop*, la importancia del correcto muestreo, relacionado directamente con la contaminación del producto; la relevancia de la automatización en el laboratorio; la

diversidad de necesidades en cuanto a métodos microbiológicos, según el sector, adaptándose siempre a los criterios y las normativas; la dificultad para conseguir el equilibrio entre la seguridad y la demanda de alimentos con pocos -o sin- aditivos por parte del consumidor; así como los progresos en el desarrollo de soluciones que aportan rapidez, precisión, sensibilidad y especificidad.

El XIX *workshop* MRAMA se celebrará del 24 al 27 de noviembre de 2020.

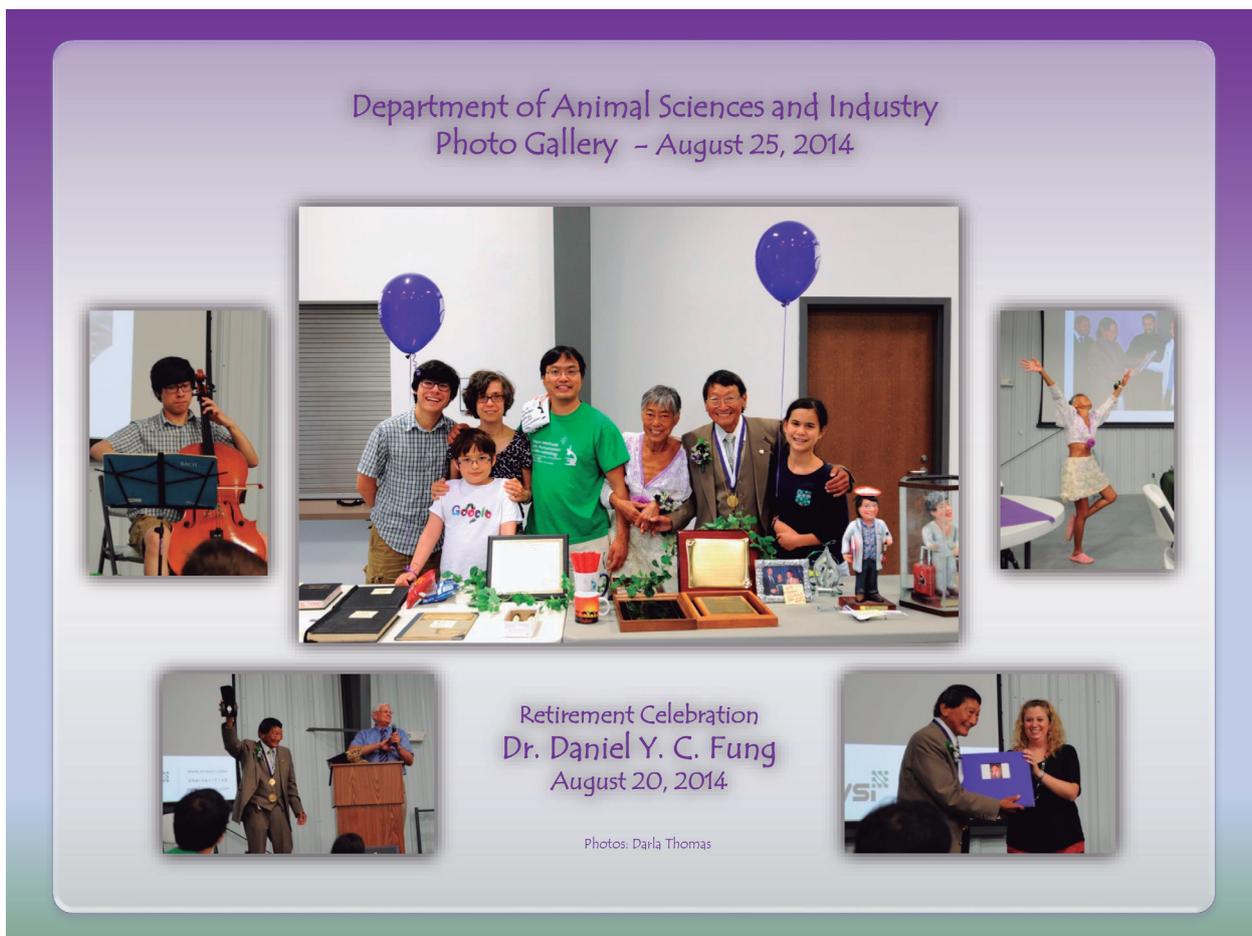
<http://jornades.uab.cat/workshopmrama>

Fallecimiento del Dr. Fung

El Dr. Fung, inspirador del *workshop* y en el que impartió su saber y compartió su simpatía en numerosas ediciones, falleció durante la madrugada del domingo 1 de diciembre. El Dr. Daniel Y. C. Fung, cuyo currículum es realmente impresionante, fue, entre otras muchas cosas, catedrático emérito de Ciencia de los alimentos y de Industria y Ciencias animales en la Kansas State University (KSU), en

Manhattan, Kansas (EUA), donde ideó y realizó el *workshop* durante 30 años. Su especialidad fue la microbiología de los alimentos y, dentro de este campo, fue un científico de prestigio internacional en el ámbito de los métodos rápidos y miniaturizados y la automatización.

Descanse en paz.



El Dr. Fung, el día de su jubilación