

UABDIVULGA

BARCELONA RECERCA I INNOVACIÓ

12/2007

Taller Internacional de Microbiología Alimentaria



Del 20 al 23 de noviembre de 2007, tuvo lugar el VI workshop sobre Métodos rápidos y Automatización en Microbiología Alimentaria (MRAMA), en el salón de actos de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB; Bellaterra, Cerdanyola del Vallès), dirigido por los Drs. Marta Capellas Puig y Josep Yuste Puigvert, profesores de Tecnología de los Alimentos, y organizado por el Centro Especial de Investigación Planta de Tecnología de los Alimentos (CERPTA) y el Departamento de Ciencia Animal y de los Alimentos de la UAB. Celebrado anualmente, el workshop MRAMA, con 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 habituales en los alimentos y el agua.

Como cada año, el ponente principal fue el profesor Dr. Daniel Y. C. Fung, de la Kansas State University (Manhattan, Kansas, EE.UU.). El Dr. Fung es profesor de Ciencias de los Alimentos del *Department of Animal Sciences and Industry*; su especialidad es la microbiología de los alimentos y, dentro de este campo, es un científico de prestigio internacional en el ámbito de los métodos rápidos y miniaturizados y la automatización. El Dr. Fung tiene una larga experiencia en el tema de los *workshop*, hecho que permitió ofrecer ponencias de gran calidad,

de contenidos muy ricos y completos sobre las diversas disciplinas de la microbiología alimentaria. De hecho, al Dr. Fung también se le conoce como el “padre” de los métodos microbiológicos miniaturizados, porque en este campo fue pionero y actualmente es uno de los investigadores más expertos y especializados del mundo, y ha aportado un gran número de técnicas innovadoras. Indudablemente, su presencia fue muy beneficiosa y contribuyó a un buen aprendizaje de los métodos microbiológicos más recientes y eficaces.

El *workshop* contó con otros conferenciantes de renombre. El Dr. Armand Sánchez Bonastre, director del Servicio Veterinario de Genética Molecular de la UAB y profesor de nuestro Departamento, habló sobre la técnica de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), el método genético más usado por la detección y la identificación microbiológicas. El Dr. Daniel Ramón Vidal, profesor de investigación en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en Burjassot, transmitió a los asistentes sus amplios conocimientos sobre el desarrollo, el uso y la detección de alimentos transgénicos, y la nutrigenética y la nutrigenómica en alimentación. La Sra. Montse Vila Brugalla, responsable del Departamento de Control de calidad de Central de Cocinados CATAR SA, de Mollet del Vallès, nos acercó a los modelos de crecimiento e inactivación microbianos y la aplicación de la microbiología predictiva en la industria alimentaria. La Dra. Rosa Maria Pintó Solé, profesora del Departamento de Microbiología de la Universidad de Barcelona, habló sobre los métodos de detección de virus, de interés creciente en el sector alimentario. Y el Dr. Ferran Ribas Soler, responsable del Área de Microbiología del laboratorio de la Sociedad General de Aguas de Barcelona (AGBAR), participó con una interesante ponencia sobre los ejercicios de equivalencia entre métodos de análisis microbiológico.

El *workshop* ha sido una actividad exitosa, tanto por los ponentes y sus ponencias, como por la asistencia de público y la participación de las empresas de microbiología. Asistieron 186 personas, de varios colectivos nacionales e internacionales: numerosos laboratorios, consultorías y empresas agroalimentarias (entre otras, de los sectores cárnico y avícola, lácteo, productos de la pesca, comidas preparadas, congelados, bebidas analcohólicas y alcohólicas, alimentación animal) y algunos de ámbito no alimentario (cosmética, productos de limpieza); de la administración (el Laboratorio Municipal del Concello de Vigo, y el Department of Chemistry de Petaling Jaya, Malasia); profesores, personal técnico y estudiantes de la UAB (Veterinaria, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Biotecnología, y tercer ciclo) y otras instituciones (como por ejemplo el IES Poblenou -Barcelona-, la Universitat de Girona, la Universidad Politécnica de Valencia, la Universidad de Zaragoza, la Universidad de Salamanca, la Universidad Complutense de Madrid, y la University of Plymouth -Inglaterra-); finalmente, asistieron otros centros de investigación: el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona); el Centre Nacional de Microelectrònica (CNM) de la UAB y el IATA (Burjassot y Paterna), ambos del CSIC; el Centre Balear de Biologia Aplicada (Palma de Mallorca); el Centro Tecnológico de la Industria Cárnica de La Rioja (CTIC; Alesón); el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA; Madrid); el Instituto Tecnológico para el Control del Medio Mariño de Galicia (INTECMAR; Vilagarcía de Arousa); el Danish Meat Research Institute (Roskilde, Dinamarca); y el State Veterinary Institute Olomuc y el State Veterinary Institute Prague (Olomuc y Praga, respectivamente, República Checa).

Además, asistieron importantes empresas de microbiología, que proyectaron varias presentaciones multimedia y mostraron sus equipos y sus productos, para explicar el

funcionamiento, las ventajas y los inconvenientes, y las técnicas en que se basan. Estas empresas, que patrocinaron el VI *workshop* MRAMA, fueron: 3M España SA, AES Chemunex España SA, Applied Biosystems, BC Aplicaciones Analíticas SL, Becton Dickinson SA, bioMérieux España SA Bio-Rad Laboratories SA, Bioser SA (que invitó a participar a Microbial SL y Tepnel BioSystems Ltd), IZASA SA, MicroPlanet Laboratorios SL, Oxoid SA, Roche Diagnostics SL, y Vitaltech Ibérica, SL. También asistió Millipore SAS (Francia).

Asimismo, estuvieron presentes la Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació (ACCA), entidad colaboradora con el *workshop* MRAMA , y EyPASA- Revista Alimentaria, publicación oficial del *workshop*.

Durante los dos últimos días, se llevaron a cabo unas sesiones prácticas en el laboratorio, en que se trabajó con algunos aparatos y los productos más innovadores dentro del campo de los métodos rápidos y la automatización. También se organizaron dos actividades más: visitas a una empresa de biología molecular, para las aplicaciones de la PCR en tiempo real; y demostraciones sobre extracción automática de ADN.

Finalmente, hubo una mesa redonda, con el Dr. Fung, el Dr. Ribas y profesionales de empresas de microbiología, moderada por el Dr. José Juan Rodríguez Jerez, director del Observatorio de la Seguridad Alimentaria de la UAB y profesor de nuestro Departamento. Con la mesa redonda, sobre instrumentación en microbiología de los alimentos, las tendencias del mercado mundial y otros temas de actualidad del sector, y las diversas ponencias del *workshop*, se constató que el número de ensayos microbiológicos aumenta año tras año, con grandes progresos en el desarrollo de métodos fáciles de usar y que garantizan rapidez, precisión, sensibilidad y especificidad en la obtención de los resultados, a un coste moderado. Los métodos microbiológicos rápidos y automatizados permiten a las industrias ofrecer sus productos más rápidamente al mercado, garantizando la seguridad y la conservación.

El VII *workshop* MRAMA se celebrará del 25 al 28 de noviembre de 2008.

Josep Yuste Puigvert y Marta Capellas Puig

Universitat Autònoma de Barcelona

josep.yuste@uab.cat, marta.capellas@uab.cat

[View low-bandwidth version](#)