

02/01/2018

XV *workshop* "Mètodes ràpids i automatització en microbiologia alimentària"



Del 22 al 25 de novembre de 2016, tingué lloc el XV *workshop* sobre Mètodes ràpids i automatització en microbiologia alimentària (MRAMA) a la Facultat de Veterinària de la UAB, dirigit per la doctora Marta Capellas Puig i el doctor Josep Yuste Puigvert, professors de Ciència i Tecnologia dels aliments, i organitzat pel Centre d'Innovació, Recerca i Transferència en Tecnologia dels Aliments (CIRTTA) i el Departament de Ciència animal i dels aliments de la Universitat. Celebrat anualment, el *workshop* MRAMA, d'un contingut aplicat i de futur, amplia i difon els coneixements teòrics i pràctics sobre mètodes innovadors per detectar, comptar, aïllar i caracteritzar ràpidament els microorganismes, i els seus metabòlits, habituals en els aliments i l'aigua.

En el XV *workshop* MRAMA, participaren conferencians de renom. S'encarregà de la ponència inaugural el **Dr. José Juan Rodríguez Jerez**, investigador principal del grup AMicS de la UAB i professor del nostre Departament, que oferí una visió general dels mètodes ràpids i miniaturats i l'automatització en microbiologia. El **Dr. Armand Sánchez Bonastre**, director del Servei Veterinari de Genètica Molecular de la UAB i professor del nostre Departament, informà exhaustivament sobre l'aplicació a la seguretat alimentària de la reacció en cadena de la polimerasa (PCR), mètode genètic en constant evolució per

detectar i identificar microorganismes, i la seqüenciació genòmica massiva. El **Dr. David Rodríguez Lázaro**, de la *Universidad de Burgos*, explicà la seva experiència en harmonització i estandardització en microbiologia molecular alimentària, i remarcà els casos de *Listeria monocytogenes* i *Salmonella* spp. El **Dr. José Martínez Peinado**, de la *Universidad Complutense de Madrid*, transmeté magistralment als assistents els seus grans coneixements sobre els llevats en els aliments (bons amics, pitjors enemics?). La **Dra. María del Carmen Portillo Guisado**, de la Universitat Rovira i Virgili, a Tarragona, exposà la seva experiència en vins i caves, qui en produeix les alteracions microbiològiques i com detectar-los. El **Dr. Olav Sliekers**, de Purac Biochem, a Gorinchem (Països Baixos), participà amb una interessant ponència sobre el deteriorament de la carn i els productes carnis a l'era genòmica, i les seves anàlisis mitjançant metagenòmica i mètodes convencionals per descobrir-ne els sospitosos. El **Dr. Martin G. Wilkinson**, de la *University of Limerick* (Irlanda), parlà dels reptes, les oportunitats i els progressos de la poc coneguda tècnica de la citometria de flux. I el **Sr. David Tomás Fornés**, investigador científic de Nestec, Centre de Recerca de Nestlé, a Lausana (Suïssa), presentà un tema de gran importància com són les tècniques de mostreig pel control microbiològic ambiental a la indústria alimentària. Els continguts de les ponències donaren lloc, al final de cada jornada, a **taules rodones** en què es tractaren aspectes rellevants com ara els mètodes de biologia molecular aplicats a la seguretat alimentària, i el deteriorament dels aliments.

A més, hi assistiren importants **empreses de microbiologia**, que explicaren i mostraren els seus productes i els seus serveis (funcionament, avantatges i limitacions, i tècniques en què es basen). Aquestes empreses, que patrocinaren el XV *workshop* MRAMA, foren: 3M España, BC Aplicaciones Analíticas, BD Diagnostic Systems, bioMérieux España, Bio-Rad Laboratories, Bioser, BioSystems, BIOTECON Diagnostics (Alemanya), Bruker Española, Eppendorf Ibérica, IDEXX Laboratorios, iMICROQ, ITRAM HIGIENE, Laboratorios MICROKIT, Merck – Sigma-Aldrich Química, MicroPlanet Laboratorios, Neogen Europe (Regne Unit), Nirco, PanReac AppliChem, Thermo Fisher Diagnostics, Tiselab, i Werfen – QIAGEN.

També col·laboren amb el *workshop* MRAMA: *ainia.centro tecnológico*, el *Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria* (CNTA), Productos Florida, l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació (ACCA), Publica – Revista *Técnicas de Laboratorio*, Estrategias Alimentarias – Revista *EUROCARNE*, Sweet Press – Revista *Tecnifood*, 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), l'Agència de Salut Pública de Barcelona, l'Agència de Salut Pública de Catalunya, i la *Sociedad Española de Químicos Cosméticos* (SEQC).

El *workshop* ha estat una activitat exitosa, tant pels ponents i les seves ponències, com per l'assistència de públic i la participació de les empreses de microbiologia. Aplegà 188 persones, de diversos col·lectius nacionals i internacionals: (i) Laboratoris, assessories i consultories, i indústries dels àmbits agroalimentari (entre altres, els sectors carni i avícola, productes de la pesca, lacti, menjars preparats, verdures i hortalisses, cacau, begudes analcohòliques –aigües, suc de fruites, begudes refrescants– i alcohòliques –cerveser, vitivinícola, cava–, alimentació animal, ingredients i additius), biotecnològic, etc.; (ii) Professors i estudiants de la UAB (grau de Ciència i Tecnologia dels aliments, i tercer cicle) i altres universitats; (iii) Altres centres de recerca; (iv) Administració.

Durant tres dies, es dugueren a terme unes **sessions pràctiques al laboratori**, en què es treballà amb alguns equips i els productes més innovadors del camp dels mètodes ràpids i

l'automatització. I s'organitzaren tres **tallers**: (i) *Ús dels recursos per microbiologia predictiva disponibles a l'internet*, a càrrec de la **Sra. Montse Vila Brugalla** (Servei de Control alimentari de mercats centrals de l'Agència de Salut Pública de Barcelona); (ii) *Perills microbiològics en els sistemes APPCC? Per fi, identifica'ls correctament a la teva empresa!*, a càrrec del **Sr. Jon Basagoiti Azpitarte** (Imagining Management Systems, Ermua); (iii) *Al·lèrgens alimentaris: mètodes per detectar-los i quantificar-los*, a càrrec de Bioser – Romer Labs Diagnostic (Àustria).

La **taula rodona** prèvia a la cloenda oficial, amb diversos ponents i professionals d'empreses de microbiologia, tractà sobre la instrumentació en microbiologia dels aliments, les tendències del mercat mundial i altres temes d'actualitat del sector, i constatà, juntament amb les ponències del *workshop*, la importància del correcte mostreig ambiental, relacionat directament amb la contaminació del producte; la rellevància de l'automatització al laboratori; la diversitat de necessitats quant a mètodes microbiològics, segons el sector; així com els progressos en el desenvolupament de solucions que aporten rapidesa, precisió, sensibilitat i especificitat.

El XVI *workshop* MRAMA se celebrarà del 21 al 24 de novembre de 2017.

Marta Capellas Puig

Josep Yuste Puigvert

Departament de Ciència animal i dels aliments

Marta.Capellas@uab.cat, Josep.Yuste@uab.cat

[View low-bandwidth version](#)