

**XIX workshop**  
**“MÈTODES RÀPIDS I AUTOMATITZACIÓ EN MICROBIOLOGIA ALIMENTÀRIA”**  
**–memorial DYCFung–**  
(<http://jornades.uab.cat/workshopmrama>)



Del 23 al 27 de novembre de 2020, tingué lloc el XIX *workshop* sobre Mètodes ràpids i automatització en microbiologia alimentària (MRAMA) – memorial *DYCFung*, organitzat en línia des de la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB; Bellaterra, Cerdanyola del Vallès), i dirigit per la Dra. Marta Capellas Puig i el Dr. Josep Yuste Puigvert, professors del Departament de Ciència animal i dels aliments de la UAB i membres del Centre d'Innovació, Recerca i Transferència en Tecnologia dels Aliments (CIRTTA). 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 *workshop*, participaren conferencians de renom. S'encarregà de la ponència inaugural el **Dr. José Juan Rodríguez Jerez**, catedràtic 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 catedràtic del nostre Departament, transmeté magistralment als assistents els seus grans coneixements sobre l'aplicació a la seguretat alimentària de la reacció en cadena de la polimerasa (PCR) i la seqüenciació genòmica massiva, mètodes genètics en constant evolució per detectar i identificar microorganismes. La **Dra. Sara Bover Cid**, de l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), a Monells, informà exhaustivament sobre la minimització del risc associat a *Listeria monocytogenes* i l'eficàcia d'estratègies de gestió del risc. La **Dra. Johanna Björkroth**, de la *University of Helsinki* (Finlàndia), explicà la seva experiència en les vies de contaminació i l'adaptació i el creixement de bacteris causants de deteriorament en derivats carnis. S'abordà, en forma de **taula rodona**, un tema de gran importància com és la garantia d'innocuitat i la minimització del deteriorament, a sectors diversos: lacti (**Sra. Carmen Madera González**, Corporación Alimentaria Peñasanta -CAPSA-, Siero), líquats vegetals (**Sra. Montse Nebra Soler**, Líquats Vegetals, Viladrau), suc i nèctars de fruites i begudes refrescants (**Sra. Alba González Orellana**, Cítrics y Refrescantes, Tordera; i **Dr. Raúl Jesús Mesa González**, Coca-Cola European Partners, Martorelles), i aigües de beguda envasades (**Sr. Jorge Ferri Díaz**, Aguas de Cortes, Cortes de Arenoso). La **Sra. Sara García-Gurtubay**, de Compliance&Values, a Leioa, participà amb una interessant ponència sobre la responsabilitat legal a les indústries alimentàries. I el **Sr. David Tomás Fornés**, membre del Grup de Treball per la Normalització de mètodes microbiològics ISO/CEN, a València, presentà el procés de verificació segons ISO 16140-3 per implementar correctament un mètode microbiològic al laboratori.

A més, hi participaren 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 XIX *workshop* MRAMA, foren: 3M España, Alliance Bio Expertise (França), Bioser, BioSystems, Bluephage, Condalab, Cultek, dDBioLab, Illumina Productos España, ITRAM HIGIENE, IUL, Kersia Ibérica, LGC Standards, Merck Life Science, Neogen Europe (Regne Unit), Quimivita, Raypa, Scharlab, Science & Solutions i Thermo Fisher Diagnostics.

També col·laboren amb el *workshop* MRAMA: Asesoría y Consultoría Sanitaria (ACONSA), *ainia, centro tecnológico*, Eppendorf Ibérica, PanReac AppliChem, Premiumlab, Productos Florida, Estrategias Alimentarias – Revista *eurocarne*, Publica – Revista *Técnicas de Laboratorio*, Sweet Press – Revista *Tecnifood*, Rapid Test Methods – *rapidmicrobiology.com* (Irlanda), l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació (ACCA), la *Sociedad Española de Microbiología* (SEM), l'*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 203 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, congelats, menjars preparats i restauració col·lectiva, conservar, hortofructícola, cacau i xocolata, panificació i brioixeria, begudes analcohòliques –aigües, suc, líquats vegetals, begudes refrescants– i alcohòliques –cerveser, vitivinícola, cava–, alimentació animal, ingredients, additius i aromes, envasament, distribució), farmacèutic, neteja i desinfecció industrials, material per

laboratori, etc.; (ii) Professors, personal tècnic i estudiants de la UAB (graus en Ciència i Tecnologia dels aliments, Microbiologia; tercer cicle), altres universitats i centres docents; (iii) Altres centres de recerca; (iv) Administració.

Durant tres dies, s'organitzaren quatre **tallers**: (i) *Ús dels recursos per microbiologia predictiva disponibles a l'internet*, a càrrec de la **Sra. Montse Vila Brugalla** (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) *Aprenentatge de lliçons a la indústria alimentària arran de la COVID-19*, a càrrec d'SGS ICS Ibérica; (iv) *Identificació dels perills en els esquemes GFSI des de la visió de la Food Safety Modernization Act (FSMA)*, a càrrec d'Intertek Ibérica Spain.

Amb diversos ponents i professionals d'empreses de microbiologia, la **taula rodona** del penúltim dia, sobre la instrumentació en microbiologia dels aliments, les tendències del mercat mundial i altres temes d'actualitat del sector, constatà, juntament amb les ponències del *workshop*, els progressos en el desenvolupament de solucions que aporten rapidesa, precisió, sensibilitat i especificitat. En ella, es plantejà a quins nivells està afectant la *COVID-19* a les indústries i els laboratoris alimentaris, i es valoraren els avenços en la metodologia de *quantum dots*, com a marcador de fluorescència juntament amb separació immunomagnètica per detectar *Escherichia coli* O157:H7, i en els marcadors més prometedors per analitzar la diversitat en comunitats bacterianes mitjançant seqüenciació d'amplicons.

**El XIX.2 workshop MRAMA – memorial DYCFung se celebrarà del 23 al 26 de novembre de 2021.**