



CMIBM'24 • MADRID

10 • 12 Junio 2024

IX CONGRESO NACIONAL DE MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL Y BIOTECNOLOGÍA MICROBIANA

Madrid, 10-12 Junio 2024

Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid

LUNES 10 JUNIO

14:00 Registro y colocación de Pósteres

15:00 Inauguración del Congreso

15:30 CONFERENCIA INAUGURAL

- La factoría celular por dentro: de la analogía a la metodología

Víctor de Lorenzo. Centro Nacional de Biotecnología, CSIC, Madrid

16:30-17:00 *Café y Pósteres*

17:00-19:00 SESIÓN I: BIOTECNOLOGÍA SINTÉTICA Y COMPUTACIONAL

Moderadores: Gerardo Pisabarro y Ángel Manteca

- ¿Quién necesita enzimas? Cómo convertir proteínas en enzimas y acoplarlas en biología sintética

Víctor Guallar. Barcelona Supercomputing Center

- El impacto de la inteligencia artificial en el descubrimiento de fármacos: una oportunidad para concebir nuevos agentes antimicrobianos

Juan Manuel Domínguez. Topazium Artificial Intelligence, Madrid

18:00 Presentaciones orales cortas:

Estrategias computacionales para el descubrimiento de enzimas en la síntesis sostenible de bioplásticos

Martin Floor. Barcelona Supercomputing Center

Desarrollo de un método colorimétrico de screening para la detección de la inserción simultánea de múltiples copias génicas en Bacillus subtilis mediante CRISPR-Cas9

Jordi Ferrando. Universitat de Barcelona

Generación de novo de derivados metilados en las posiciones 5 y 7 de chalcona de naringenina y naringenina

Juan Serna-Diestro. Dpto. de Biología Funcional, Universidad de Oviedo

La herencia mitocondrial puede afectar el crecimiento de Pleurotus ostreatus debido a la interacción entre el genoma nuclear y mitocondrial

Edurne Garde. Universidad Pública de Navarra, Pamplona

20:30 Recepción de Bienvenida en la Casa de la Villa de Madrid

MARTES 11 JUNIO

9:00-11:00 SESIÓN II: BIOTECNOLOGÍA FARMACÉUTICA

Moderadores: Ramón Santamaría y Michal Letek

- El avance hacia los ensayos clínicos de MTBVAC: su historia desde una perspectiva molecular, inmunológica e industrial

Jesús Gonzalo-Asensio. Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza

- Innovación con fagos: diagnóstico y tratamiento de las infecciones

María del Mar Tomás. INIBIC-Hospital A Coruña

10:00 Presentaciones orales cortas:

SCO1897 as a novel transcriptional regulator modulating phosphorus homeostasis in Streptomyces coelicolor

Ángel Manteca. Facultad de Medicina, Universidad de Oviedo

Ingeniería genética en Mycolicibacterium smegmatis para la producción de 22-hidroxi-23,24-bisnorcol-4-en-3-ona a escala de biorreactor

Gabriel Hernández-Fernández. Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas, CSIC, Madrid

Development of a yeast bioassay to screen for Nirmatrelvir drug resistance mutations in the SARS-CoV-2 protease 3CLpro

Óscar Barbero-Úriz. Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid

Evaluación del efecto antiproliferativo de una lacasa bacteriana sobre células tumorales

José Manuel Molina Guijarro Dpto. de Biomedicina y Biotecnología, Universidad de Alcalá

11:00-11:30 *Café y Pósteres*

11:30-13:30 SESIÓN III: BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL

Moderador: Antonio Sánchez Amat

- *Ingeniería metabólica bacteriana para la economía circular de plásticos*

Isabel Pardo. Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas, CSIC, Madrid

- *Micorremediación de lodos de depuradora: un residuo poli-contaminado con xenobióticos emergentes*

Elisabet Aranda. Instituto Universitario de Investigación del Agua y Facultad de Farmacia, Universidad de Granada

12:30 Presentaciones orales cortas:

Bioproducción de hidrógeno a partir de residuos alimentarios mediante fotofermentación utilizando mutantes superproductores de hidrógeno de Rhodobacter capsulatus

Emma Barahona. ESCET, Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles

Bioproduction and characterization of lanthanide-based nanoparticles

Paz García-García. Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas, CSIC, Madrid

El potencial biotecnológico de Peribacillus simplex en la industria alimentaria y la agricultura

Julia Manetsberger. Dpto. de Ciencias de la Salud, Universidad de Jaén

Aislamiento de fagos para el biocontrol del patógeno de peces Tenacibaculum

Andrea Martínez-Cazorla. Dpto. de Genética y Microbiología, Universidad de Murcia

13:30-14:00 Pósteres

14:00-15:30 Comida

15:30-18:30 SESIÓN IV: BIOCATÁLISIS Y BIOPROCESOS

Moderadoras: Juana Rodríguez Bullido y Alicia Prieto

- *Sistemas multienzimáticos para el desarrollo de estrategias de captura y conversión de CO₂*

Marina Guillén. Dpto. de Ingeniería Química, Biológica y Ambiental, Universidad Autónoma de Barcelona

- *Potencial de diversas oxidorreductasas microbianas en Biotecnología Industrial*

Elvira Romero. Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas, CSIC, Madrid

- *Hidrolasas fúngicas para el aprovechamiento de la biomasa vegetal y el desarrollo de bioprocesos sostenibles*

M^a Jesús Martínez. Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas, CSIC, Madrid

17:00-17:30 *Café y Pósteres*

17:30 Presentaciones orales cortas:

Nueva ruta sintética in vitro para la producción de acetoína bio-basada a partir de etanol

David Muñoz-Sánchez. Dpto. de Ingeniería Química, Biológica y Ambiental, Universidad Autónoma de Barcelona

Desarrollos de ingeniería enzimática para la producción de biocombustibles de aviación

Mikel Dolz. EvoEnzyme SL, Madrid

Producción de polihidroxitirato en cultivos de alta densidad celular empleando Cupriavidus necator 545 a partir de aceite de oliva usado en cocina

Alberto Rodríguez. Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas, CSIC, Madrid

Técnicas de encapsulación microbiana para el control de poblaciones microbianas en co-cultivos

Alba Amaro da Cruz. Dpto. de Ingeniería Química, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada

21:00 Cena del Congreso

MIÉRCOLES 12 JUNIO

9:30-11:30 SESIÓN V: BIOTECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Moderadores: Jesús M. Cantoral y Vicente Monedero

- *Probióticos: del laboratorio al consumidor*

Juan Miguel Rodríguez Gómez. Dpto. de Nutrición y Ciencia de los Alimentos, Universidad Complutense de Madrid

- Postbióticos como moduladores del microbioma para el futuro

Daniel Ramón. ADM-Biopolis, Valencia

10:30 Presentaciones orales cortas:

Edición genética con CRISPR-Cas9 en Aspergillus niger para el desarrollo de mutantes en la producción de OTA

Carolina Gómez-Albarrán. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid

Importancia de la nutrición y las condiciones fisicoquímicas de cultivo de Lachancea thermotolerans para la acidificación biológica de vinos

Javier Vicente. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid

Bacteriófagos como estrategia de biocontrol de bacterias en vinos de Jerez

Antonio Florido-Barba. Dpto. de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública, Universidad de Cádiz

Producción de hidrolizados proteicos utilizando proteasa neutra de Micrococcus sp. PC7

Arturo Intiquilla. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

11:30-12:00 *Café Y Pósteres*

12:00 CONFERENCIA DE CLAUSURA

- Descifrando los secretos del vino: análisis multiómico y modelado del metabolismo de levaduras del género Saccharomyces

Amparo Querol. Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, CSIC, Valencia

13:00 Clausura del Congreso

13:30 *Comida*