

## Tercer Retiro de la Academia Europea de Microbiología en La Granja de San Ildefonso

Miguel Vicente

Asistentes a la reunión de izquierda a derecha.

Atrás: Catherine Cotton, Roland Brosch, Anjelika Grundling, Uri Gophna, Rino Rappuoli

En medio: Francisco Martínez Mojica, Cecilia Arraiano, Dörte Becher, Mariagrazia Pizza, Frédéric Barras, Carmen Buchrieser, Tracy Palmer, Regine Hengge, Patrik Bavoil, Tone Tonjum, Elizaveta Bonch-Osmolovskaya, Jay Hinton, Csaba Pal, Petra Dersch, Antonio Ventosa

Delante: Miguel Vicente, Fernando Baquero, Eliora Ron, Philippe Sansonetti, Jean-Claude Piffaretti, Bauke Oudega, Milton da Costa, Ute Römling



Organizado por Laura Cueto y Miguel Vicente, ambos del Centro Nacional de Biotecnología, del CSIC, se celebró durante el viernes 6 y sábado 7 de abril en La Granja de San Ildefonso el tercer retiro de la Academia Europea de Microbiología. A esta reunión, que cada dos años se efectúa en la población segoviana, asistieron más de treinta académicos. Durante ella se presentaron varios trabajos de los académicos admitidos en 2018. Entre ellos Francisco Martínez Mojica (Universidad de Alicante), descubridor del sistema de inmunidad bacteriana conocido como CRISPR. Junto con una panorámica retrospectiva del descubrimiento y su potencial en la edición genómica de organismos eucarióticos, Mojica expuso el potencial de las aplicaciones del sistema CRISPR-Cas para su uso en bacterias.

Estudiando la variante ST313 de *Salmonella enterica* sv Typhimurium muy frecuente en África subsahariana y que es especialmente virulenta, Jay Hinton (Universidad de Liverpool) ha encontrado que la única diferencia con las menos virulentas ST19 que abundan en el resto del mundo es un simple cambio en una base de la secuencia -10 del promotor que controla la expresión del gen *pgtE* que codifica un factor de virulencia. Este simple cambio aumenta la pro-

ducción del factor y parece ser el responsable de la mayor virulencia de los aislados africanos.

Otras charlas comentaron temas tan actuales como la resistencia a los antibióticos (Uri Gophna de Tel Aviv y Csaba Pal de la Academia de Ciencias Húngara), la regulación de la formación de biofilms (Ute Römling del Instituto Karolinska), la síntesis de la pared bacteriana (Angelika Grundling del Imperial College de Londres), la transferencia génica en *Vibrio* (Melanie Blokesch de la Escuela Politécnica Federal de Lausanne), la interacción de patógenos como *Yersinia* con el epitelio intestinal (Petra Dersch del Centro Helmholtz de Investigación en Infecciones), el catabolismo de procariontas termófilos (Elizaveta Bonch-Osmolovskaya del Instituto Winogradsky de Microbiología en Moscú) y el estudio del proteoma bacteriano (Dörte Becher de la Universidad de Greifswald).

Por último Patrik Bavoil, de la Universidad de Maryland en los Estados Unidos y ahora encargado de las revistas de FEMS hizo un resumen de los contenidos de cada una de ellas y planteó varias opciones para su mejora, entre las que se encuentra una conexión más estrecha con la Academia.

La Academia Europea de Microbiología, fundada en junio de 2009 en Göttingen durante el tercer congreso de FEMS, agrupa a los más destacados microbiólogos europeos y se reúne cada dos años coincidiendo con los congresos de FEMS. En los años alternativos organiza un retiro que tradicionalmente se celebra en La Granja de San Ildefonso para dar la bienvenida a los nuevos académicos. En éstos retiros se analiza asimismo el funcionamiento de la Academia y se proponen acciones para mejorar y difundir sus actividades.

### THIRD RETREAT OF THE EUROPEAN ACADEMY OF MICROBIOLOGY AT LA GRANJA DE SAN ILDEFONSO

Organized by Laura Cueto and Miguel Vicente, both from the National Biotechnology Center of the CSIC, the third retreat of the European Academy of Microbiology was held on Friday 6 and Saturday 7 April at La Granja de San Ildefonso. This meeting, which takes place every two years in the Segovian town, was attended by more than thirty academics. During it several papers of the academics admitted in 2018 were presented. Among them Fran-

cisco Martínez Mojica (University of Alicante), discoverer of the bacterial immunity system known as CRISPR. Along with a retrospective overview of the discovery and its potential in the genomic edition of eukaryotic organisms, Mojica discussed the potential of CRISPR-Cas system applications for use in bacteria.

Studying the ST313 variant of *Salmonella enterica* sv Typhimurium very common in sub-Saharan Africa and which is especially virulent, Jay Hinton (University of Liverpool) has found that the only difference with the less virulent ST19 that abounds in the rest of the world is a simple change in one base of the -10 sequence of the promoter that controls the expression of the *pgtE* gene that encodes a virulence factor. This simple change increases the production of the factor and seems to be responsible for the greater virulence of the African isolates.

Other talks discussed current issues such as antibiotic resistance (Uri Gophna of Tel Aviv

and Csaba Pal of the Hungarian Academy of Sciences), the regulation of biofilm formation (Ute Römling of the Karolinska Institute), the synthesis of the bacterial wall (Angelika Grundling of the Imperial College London), the gene transfer in *Vibrio* (Melanie Blokesch of the Federal Polytechnic School of Lausanne), the interaction of pathogens such as *Yersinia* with the intestinal epithelium (Petra Dersch of the Helmholtz Center for Infection Research), the catabolism of thermophilic prokaryotes (Elizaveta Bonch-Osmolovskaya of the Winogradsky Institute of Microbiology in Moscow) and the study of the bacterial proteome (Dörte Becher of the University of Greifswald).

Finally Patrik Bavoil, from the University of Maryland in the United States and now in charge of the FEMS journals, summarized the contents of each of them and proposed several options for improvement, among which is a closer connection with the Academy.



Uri Gophna.

The European Academy of Microbiology, founded in June 2009 in Göttingen during the third FEMS congress, brings together the most prominent European microbiologists and meets every two years coinciding with the FEMS congresses. In the alternative years it organizes a retreat traditionally held at La Granja de San Ildefonso to welcome new academics. In these retreats the functioning of the Academy is also analyzed and actions are proposed to improve and disseminate its activities.

## XVI workshop

# Métodos rápidos y automatización en microbiología alimentaria

Josep Yuste Puigvert y Marta Capellas Puig

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



Del 21 al 24 de noviembre de 2017, tuvo lugar el XVI *workshop* sobre Métodos rápidos y automatización en microbiología

alimentaria (MRAMA), en la Facultat 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 alimen-