



flash  
**eNews**

European Federation of Animal Science



Nº 259 - Julio 2024

[www.eaap.org](http://www.eaap.org)

**Edición en Español**  
**Boletín - Numero 259**  
Julio 2024



NOTICIAS DE LA EAAP .....	4
EAAP PEOPLE PORTRAIT .....	5
CIENCIA E INNOVACIÓN .....	6
NOTICIAS DE LA UE.....	7
OFERTAS DE TRABAJO .....	8
INDUSTRIA.....	9
PUBLICACIONES.....	10
PODCASTS DE CIENCIA ANIMAL .....	10
OTRAS NOTICIAS.....	11
CONFERENCIAS Y TALLERES.....	12

## EDITORIAL

### EDITORIAL POR EL SECRETARIO GENERAL

#### *Una nueva era en la reprogramación del genoma*



*En ocasiones, hay avances tecnológicos que abren la puerta a muchas innovaciones y resultados. Por lo tanto, es correcto dar la debida importancia a aquellos artículos científicos que se espera que cambien las actividades de un sector. Recientemente, Nature describió, a través de dos artículos científicos publicados por Atrick Hsu del Instituto Arc de Estados Unidos y Hiroshi Nishimasu de la Universidad de Tokio, un nuevo y revolucionario método para reprogramar el genoma. El mecanismo subyacente al nuevo método de reprogramación ya no implica tijeras moleculares, como las que caracterizan la técnica de edición del genoma CRISPR, sino más bien una especie de bypass que conecta la secuencia donante con la secuencia objetivo sin cortar el ADN. Por tanto, se trata de un importante paso adelante para la ingeniería genética, que puede aplicarse a la cría de animales y otros campos relacionados. Sin embargo,*

*esta investigación ha desarrollado una nueva técnica a través de experimentos con la bacteria Escherichia coli, y ahora serán necesarias más investigaciones para evaluar si este método es factible y seguro en diferentes especies y tipos de células, incluidas las de los mamíferos. Las ventajas potenciales sobre las técnicas actualmente en uso son significativas porque el nuevo método ya promete ser más simple y eficiente. El descubrimiento de estas nuevas herramientas moleculares permite modificar el ADN sin cortarlo, sino aprovechando la recombinación, es decir, el proceso biológico crucial para crear nuevos genes y aumentar la diversidad genética. La capacidad de guiar este proceso constituye un avance extraordinario en la ingeniería genética y sus múltiples aplicaciones. El mecanismo se basa en recombinasas, proteínas que son capaces de intercambiar regiones del ADN coordinando el proceso fundamental de recombinación genética que normalmente ocurre en la naturaleza. Las recombinasas se conocen desde hace mucho tiempo, pero la descubierta ahora es la primera que utiliza el ARN como puente entre las secuencias donante y diana, es decir, la molécula monocatenaria hermana del ADN. El sistema de puentes de ARN es un mecanismo fundamentalmente nuevo para la programación biológica. Esta técnica aborda algunos de los desafíos más importantes que enfrentan otros métodos de modificación del genoma y, finalmente, la capacidad de guiar la*

*reorganización de dos moléculas de ADN cualesquiera abre la puerta a descubrimientos revolucionarios en el diseño del genoma. Necesitamos estar preparados para conocer estos descubrimientos pronto.*

*Andrea Rosati*

## NOTICIAS DE LA EAAP

### *1.1 Anuncio: Taller EAAP sobre insectos*

Nos complace anunciar el próximo taller de EAAP titulado "Insect-IMP: mejora genética, implementación e impacto". Este taller cubrirá varios temas cruciales, incluida la diversidad genética, el comportamiento de apareamiento y la interacción de la genética y el medio ambiente en los insectos cultivados. El taller se llevará a cabo en Atenas (Grecia) en la Universidad Agrícola de Atenas del 29 al 31 de enero de 2025. Los participantes pueden esperar sesiones detalladas sobre el diseño de objetivos de mejoramiento, sistemas de fenotipado y estimación de valores de mejoramiento. Además, estarán disponibles sesiones de capacitación para grupos más pequeños, centradas en objetivos de mejoramiento, genética cuantitativa, simulaciones de poblaciones y técnicas de difusión. Nuestro estimado Comité Científico incluye expertos como Gertje Petersen, Christoph Sandrock, Laura Gasco, Sreten Andonov y varios otros científicos relevantes que son expertos en cultivo de insectos. El taller también contará con ponentes invitados, patrocinadores dedicados a promover la cría de insectos y presentaciones oral y póster. No pierdas esta oportunidad de mejorar tus conocimientos y contribuir al campo de la cría de insectos. Próximamente EAAP solicitará el envío de resúmenes para participar activamente en el taller. Estén atentos a nosotros para saber más en las próximas semanas.

### *1.2 Puestos Disponibles para miembros de las Comisiones de Estudio de la EAAP*

Recordamos a cada miembro individual de la EAAP que tenga la oportunidad de participar activamente en la vida de la EAAP uniéndose al Consejo de Administración (MB) de una de nuestras Comisiones de Estudio. Este año, como siempre, habrá elecciones para los puestos vacantes en la EAAP MB de las Comisiones de Estudio y os animamos a postular o sugerir a posibles candidatos. No olvide que unirse a los consejos de administración le ayudará a crear su propia red europea de ciencia animal y a cooperar con los mejores científicos de nuestro continente. Para 2024 **las posiciones abiertas son:**

COMISIÓN	PUESTOS VACANTES
NUTRICIÓN	2 representantes de la industria
GENÉTICA	1 presidente
CABALLOS	1 vicepresidente 2 secretarios
FISIOLOGÍA	1 secretario 1 representante de la industria 2 jóvenes EAAP
INSECTOS	1 secretario 1 representante de la industria 1 EAAP Joven
SALUD Y BIENESTAR	2 vicepresidentes 1 representante de la industria 1 EAAP Joven
VACUNO	1 presidente 2 vicepresidentes 1 secretario 1 EAAP Joven
CERDO	3 secretarios
GANADERIA DE PRECISIÓN	1 secretario
SISTEMAS GANADEROS	No hay posiciones abiertas
PEQUEÑOS RUMIANTES	1 secretario 1 EAAP Joven

Le animamos a presentar su candidatura o invitar a sus colegas a presentar sus candidaturas porque las actividades de las Comisiones de Estudio son esenciales para la vida de nuestra organización. Las decisiones sobre los puestos disponibles se tomarán en Florencia durante las reuniones de la Comisión de Estudio y del Consejo y para los puestos de Presidente en la Asamblea General. Recuerde que los interesados deberán enviar la solicitud antes del **20 de julio de 2024**. Envíe su CV junto con el formulario de solicitud [en el sitio web](#).

### *1.3 4º simposio de un día de la Comisión ATF y EAAP sobre Sistemas Agrícolas Ganaderos*

El cuarto simposio conjunto de un día de duración "El ganado es más que alimento" de la ATF y la Comisión EAAP sobre sistemas de producción ganadera se llevará a cabo el 1 de septiembre de 2024 durante la reunión anual de la EAAP en Florencia. ¡El programa provisional está disponible [aquí](#)! Inscripción obligatoria en [la web de la EAAP](#).

## EAAP PEOPLE PORTRAIT

### Michael Odintsov



Michael nació en la ex URSS de Asia central (actual Tayikistán) y creció en la ciudad desértica de Eilat, Israel. Desde muy joven se interesó por la biología y la ciencia animal. Pasó gran parte de su tiempo en las montañas que rodean la ciudad, realizando frecuentemente trabajos prácticos con animales, como montar a caballo y adiestrar perros. En 2011 se trasladó a Italia para realizar estudios de medicina veterinaria en la Universidad de Teramo en la región de Abruzzo. Estaba particularmente interesado en la medicina preventiva y la correlación entre la buena gestión agrícola y la salud y el bienestar animal. Estaba interesado en los efectos de diferentes factores, como la personalidad de los agricultores, la socioeconomía y la tecnología, para prevenir enfermedades y reducir el uso de antibióticos. En 2017, siguió esta pasión y se embarcó en un doctorado en cría de animales durante el cual exploró la integración de tecnologías PLF en los sistemas extensivos de cría de ovejas lecheras del Mediterráneo. [Lea el perfil completo aquí](#).

illumina®

Agrigenomics Genotyping  
Arrays e-brochure

## CIENCIA E INNOVACIÓN

### Integración de algoritmos de visión por computadora y sistema RFID para la identificación y seguimiento de animales alojados en grupos: un ejemplo con cerdos



La ganadería de precisión busca monitorear animales individuales de manera automática para garantizar su salud, bienestar y productividad. La visión por computadora es una herramienta prometedora para esto, pero enfrenta desafíos al rastrear animales con apariencias similares en entornos grupales. Se abordó combinando un método de seguimiento por detección con un sistema de identificación por radiofrecuencia (RFID). Usando doce cerdos en un solo corral como ejemplo, tres con marcas distintivas en el pelaje eran visualmente identificables, mientras que los otros eran visualmente indistinguibles. Empleamos YOLOv8 para la detección y BoT -SORT para el seguimiento. Ajustado con un conjunto de datos de 3600 imágenes, YOLOv8 logró una precisión promedio promedio del 99%. El sistema rastreó a los cerdos con marcas únicas el 91% del tiempo y utilizó RFID para cerdos con pelajes similares, vinculando su identificación a las trayectorias de las imágenes. El seguimiento coincidió con la verdad del terreno el 90 % de las veces o más, lo que demuestra la confiabilidad y el potencial del marco en el manejo de animales alojados en grupos. [Lea el artículo en Journal of Animal Science.](#)

### Caracterización multiómica de la variación reguladora específica de alelos en cerdos híbridos

El mapeo híbrido es un método eficaz para identificar genes regulados por mecanismos cis. Este estudio utiliza cruces recíprocos de las razas de cerdos Duroc y Lulai para realizar un análisis multiómico de la variación reguladora en el cerebro, el hígado, el músculo y la placenta en cuatro etapas de desarrollo. La investigación genera uno de los conjuntos de datos multiómicos porcinos más grandes, que incluye 16 cerdos secuenciados con el genoma completo, 48 secuenciaciones con bisulfito del genoma completo, 168 muestras ATAC-Seq y 168 RNA-Seq. Un nuevo método basado en el recuento de lecturas evalúa la metilación específica de alelos, la accesibilidad a la cromatina y la expresión del ARN. Los hallazgos muestran que la especificidad del tejido es más fuerte que la especificidad de la etapa de desarrollo para la metilación del ADN, la accesibilidad a la cromatina y la expresión genética. El estudio identifica 573 genes con expresión específica de alelo, influenciados por los efectos del genotipo del alelo y del padre de origen, lo que demuestra que esta expresión se debe en gran medida a la metilación específica del alelo o a la accesibilidad a la cromatina. [Lea el artículo completo en Nature.](#)

BECAUSE IT'S ABOUT  
**MORE**

**Ecobiol® for a gut flora in balance – and much more.**

Probiotics are beneficial for the intestines of livestock. Evonik is developing innovative solutions that replace potentially harmful bacteria with health-promoting bacteria to promote well-being and growth. Evonik's probiotics are part of our comprehensive Gut Health Concept which brings even more to the table – for both animals and producers.

**Sciencing the global food challenge.**  
evonik.click/ecobiol

**Ecobiol®**



**EVONIK**  
Leading Beyond Chemistry

## Efecto de una composición de dieta diferente sobre el perfil de grasa de dos poblaciones diferentes de larvas de mosca soldado negra

Larvas de mosca soldado negra (*Hermetia illucens*; BSFL) puede convertir residuos orgánicos en biomasa nutricional para alimentación animal. Este estudio examinó el impacto de cinco dietas (carne, fruta, sustratos vegetales, una mezcla y control) sobre los perfiles de ácidos grasos (AG) y esteroides de BSFL. La investigación evaluó los AG esterificados en la posición sn-2 de los triglicéridos, crucial para la digestión animal. El estudio involucró dos poblaciones BSFL (griega - UTH e italiana - UNIPI), y reveló que la dieta afectaba a todas las fracciones de lípidos. Independientemente de la dieta, la grasa de las larvas contenía predominantemente ácido láurico y otros AG saturados, sintetizados por las larvas. Las larvas UTH tenían niveles más altos de lípidos y AG saturados, pero menores AG monoinsaturados y AG poliinsaturados específicos en comparación con las larvas UNIPI. BSFL en sustratos de control y de fruta tuvo niveles más altos de lípidos y AG saturados. La carne aumentó los niveles de AG poliinsaturados específicos. Los perfiles de esteroides estuvieron fuertemente influenciados por la dieta: las dietas cárnicas aumentaron el colesterol y las dietas vegetales aumentaron el estigmasterol y el campesterol. El contenido de esteroides difirió significativamente entre las poblaciones. Este estudio muestra que el perfil lipídico de BSFL puede adaptarse mediante la dieta para satisfacer necesidades nutricionales y tecnológicas específicas. [Lea el artículo completo sobre Animales.](#)

## NOTICIAS DE LA UE

**La tercera ¡El boletín HoloRuminant está disponible!**

¡Disfruta tu lectura [aquí!](#)

Para recibir números futuros, [regístrate aquí.](#)



## ¡La 2da convocatoria de propuestas de investigación de AgroServ ya está abierta!

¿Listo para postularse? ¡El período de solicitud para la segunda convocatoria de AgroServ para acceso transnacional/virtual a más de 140 servicios e instalaciones de investigación relacionados con la agroecología está abierto! ¡El período de solicitud va del **27 de junio al 30 de septiembre de 2024!** Para saber más visite la [página web](#).



## OFERTAS DE TRABAJO

### Escuela de Doctorado en Sistema Agroalimentario de la Universidad Católica, Milán, Italia

La convocatoria de solicitud de admisión al Doctorado en Sistemas Agroalimentario de la [Universidad Católica](#) está abierta! La escuela tiene como objetivo formar profesionales capaces de trabajar en diferentes sectores científicos y laborales, con habilidades analíticas e interpretativas bien desarrolladas para afrontar los acontecimientos y que sepan combinar aspectos técnicos, económicos y jurídicos. Plazas disponibles 18, de las cuales 14 becas. Fecha límite: **30 de julio de 2024 al mediodía**. Para más información y solicitud [visite la página web](#).

### Profesor asistente/asociado en la Pontificia Universidad Católica, en Santiago, Chile.

La Escuela de Agricultura y Sistemas Naturales de la [Universidad Pontificia Católica de Chile](#) convoca un concurso internacional para cubrir una plaza académica a nivel de Profesor Asistente o Asociado en bienestar y comportamiento animal. Requisitos: Licenciatura en Agronomía, Medicina Veterinaria, Ingeniería Zootécnica, Biología o área afín y poseer título de Doctor al momento de la contratación. Fecha límite: **16 de agosto de 2024**. Para más información [lee la oferta de empleo](#).

### Profesor titular en SLU, Uppsala, Suecia

Hay disponible un puesto de profesor titular en cría de animales en el [Departamento de Biociencias Animales](#) de la Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas. Se requiere un título de Maestría en Ciencias en Ciencias Animales o la educación relevante correspondiente. Fecha límite: **9 de septiembre de 2024**. Para más información [lee la oferta de empleo](#).



The advertisement banner features a green background with a white DNA helix logo and the word 'NEOGEN' in white. The main headline reads 'Elevate Your Genotyping and Sequencing Projects with Neogen's Expert Solutions'. To the right, three circular icons represent 'Rapid turnaround-time' (a clock), 'Quality data' (a bar chart), and 'Competitive pricing' (a pound sterling symbol). On the left, there are four small images: a flock of sheep, a brown cow, a dog, and a horse. At the bottom, there is a yellow button that says 'Click to get in touch!' and social media handles for Neogen EMEA. A small copyright notice is at the very bottom: '© Neogen Corporation, 2024. Neogen is a registered trademark of Neogen Corporation. All rights reserved.'

## INDUSTRIA

### Chips de genotipado de Neogen: GGP Bovine 100K

Desarrollado utilizando su algoritmo patentado de optimización local de objetivos múltiples (MOLO), GGP Bovine 100K de Neogen consta de aproximadamente 100 000 SNP, que brindan a los usuarios datos informativos, consistentes y precisos. Estos atributos continúan impulsando las evaluaciones genéticas, los estudios de asociación de todo el genoma, la identificación de loci de rasgos cuantitativos y los estudios genéticos comparativos. Las características clave del GGP Bovine 100K incluyen:



- **Diseño inteligente:** SNP elegidos específicamente para una alta frecuencia de alelos menores (MAF) y una cobertura uniforme del genoma para la mayoría de las razas de ganado vacuno y lechero. 100.000 SNP que abarcan todo el genoma bovino con un MAF promedio ponderado en diez razas de 0,29. Es importante tener en cuenta que el GGP 100K contiene todo el contenido de todos los arreglos GGP Bovine de menor densidad anteriores.
- **Información completa:** incluye una superposición significativa con muchos otros paneles de SNP bovinos para una mayor precisión de imputación.
- **Verificación de paternidad:** Incluye todos los marcadores de paternidad ICAR, ISAG y USDA comúnmente utilizados para la verificación de paternidad.
- **SNP mitocondriales:** El GGP Bovine 100K incluye más de 300 SNP mitocondriales (el uso del contenido del mitogenoma de GGP Bovine 100K lo describe Brajkovic et al., (2023)).

### Neogen puede ayudarle con el trabajo de su proyecto?

El equipo de Neogen está listo para ayudar con cualquier proyecto de genotipado o secuenciación, ya sea actual o en etapas de planificación. Simplemente [complete nuestro formulario con su consulta](#).

Para obtener más información, póngase en contacto con: [hhofenederbarclay@neogen.com](mailto:hhofenederbarclay@neogen.com)

### Referencias

Brajkovic, Vladimir & Hršak, D. & Bradić, L. & Turkalj, K. & Novosel, Dinko & Ristov, S. & Ajmone -Marsan, Paolo & Colli, Licia & Cubric Curik, Vlatka & Sölkner, Johann & Curik, Ino. (2023). Información mitogenómica en genética ganadera y de conservación: Desarrollos y posibilidades del chip SNP. Ciencia ganadera. 275. 105299. 10.1016/j.livsci.2023.105299.

## PUBLICACIONES

- **Consortio animal (EAAP, INRAE, BSAS) – Elsevier**  
Animal: Volumen 18 - Número 6 - Junio de 2024  
Artículo del mes: “Explorando las respuestas individuales a los problemas de bienestar en el comportamiento alimentario de los cerdos en crecimiento y engorde”.

## PODCASTS DE CIENCIA ANIMAL

- Asociación Estadounidense de la Industria Ovina: [Sistemas ovinos de lana](#), orador Dr. Bret Taylor.



## OTRAS NOTICIAS

### **Kazajstán considera planes para una exportación masiva de langostas**

Kazajstán está explorando la producción industrial y la exportación de langostas, con la mirada puesta en Europa entre otros mercados prometedores. En la vecina Rusia, las langostas ya se utilizan como fuente de proteínas en la producción de piensos. Baurzhan Kasenov, presidente del Centro Nacional Científico y Educativo Agrario, afirmó que las langostas tienen un potencial sin explotar como ingrediente alimentario. Estimó que hoy en día casi 2 mil millones de personas consumen langostas ocasionalmente. [Lea el artículo completo en AllAboutFeed.](#)

### **Las empresas de cría siguen avanzando hacia los estándares del Compromiso Europeo del Pollo a pesar de los costes adicionales**

La empresa de cría de aves de corral Aviagen ha recibido la aprobación de la organización benéfica de bienestar animal RSPCA para una raza adicional de crecimiento más lento que cumpla con los estándares del Compromiso Europeo del Pollo. El ave Rustic Gold de Aviagen sigue la gama Rowan de opciones de razas de colores y de crecimiento más lento para recibir la acreditación, junto con el Ranger Gold y el Ranger Classic previamente aprobados. La empresa ofrece varias razas para que los clientes puedan elegir en los mercados en los que prestan servicios. [Lea el artículo completo en PoultryWorld.](#)

## CONFERENCIAS Y TALLERES

EAAP te invita a comprobar la vigencia de las fechas de cada evento **publicado a continuación y en el Calendario del sitio web**.

### Conferencias y seminarios web de EAAP

Evento	Fecha	Localización	Información
75 <sup>th</sup> EAAP Annual Meeting	1 – 5 de Septiembre de 2024	Florenca, Italia	<a href="#">Sitio web</a>

### Otras conferencias y talleres

Evento	Fecha	Localización	Información
57 <sup>a</sup> Reunión Anual de la RSS	15 -19 de Julio 2024	Dublín, Irlanda	<a href="#">Sitio web</a>
Reunión Anual 2024 ASAS-CSAS-WSASAS	21 – 25 de Julio 2024	Calgary, Canadá	<a href="#">Sitio web</a>
Simposio Internacional sobre Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino (IPRRSS 2024)	7 -9 Agosto 2024	Yantái, China	<a href="#">Sitio web</a>
ISRP 2024 – Simposio internacional sobre fisiología de rumiantes	26-29 Agosto 2024	Chicago, Illinois, EE.UU.	<a href="#">Sitio web</a>
BOLFA & ICFAE meeting	28 -30 de Agosto 2024	Berna, Suiza	<a href="#">Sitio web</a>
9 <sup>a</sup> Conferencia Internacional sobre el Bienestar de los Animales en las Granjas (WAFL)	30 – 31 de Agosto de 2024	Florenca, Italia	<a href="#">Sitio web</a>

Más conferencias y talleres [están disponibles en el sitio web de EAAP](#).



**“Siempre he creído, y sigo creyendo, que cualquier buena o mala suerte que nos llegue siempre podemos darle significado y transformarla en algo de valor”**  
**(Hermann Hesse)**

### **¡Convertirse en miembro de EAAP es fácil!**

¡Conviértase en miembro individual de EAAP para recibir el boletín informativo de EAAP y descubrir muchos otros beneficios! Recuerde también que la membresía individual es gratuita para los residentes en los países EAAP. [¡Haga clic aquí para comprobarlo y registrarse!](#)

### **¡Oportunidades para publicitar su empresa a través del Boletín EAAP en 2024!**

Actualmente, la versión en inglés del boletín llega a casi 6.000 científicos animales, con un promedio de lectores certificados que oscila entre 2.200 y 2.500 por número. ¡EAAP brinda a las industrias una gran oportunidad para aumentar la visibilidad y crear una red más amplia!

[Obtenga más información sobre las oportunidades especiales aquí.](#)

Este documento es la traducción al español de “Flash e-News”, el boletín oficial de la EAAP. Esta traducción cumple únicamente una función informativa de acuerdo con los estatutos de la EAAP. Este documento no sustituye al documento oficial: la versión original del boletín de la EAAP es la única versión definitiva y oficial de la que se responsabiliza la EAAP.

Esta actualización de las actividades de la comunidad europea de Ciencia Animal, presenta información de instituciones de investigación a nivel Europeo y presenta los desarrollos de la industria de la Ciencia Animal y la Zootecnia. La versión española de “Flash e-News” se envía a los representantes nacionales de Ciencia Animal y Zootecnia. Invitamos a todos a enviar información relevante en el boletín. Envíe información, noticias, textos, fotos y logotipos a: [rrss@ueeca.es](mailto:rrss@ueeca.es)

**Producción:** David López Carbonell (Universidad de Zaragoza).

**Cambio de contacto:** Si va a cambiar su correo electrónico, por favor envíenos su nuevo contacto para que podamos enviarle el boletín. Si desea que la información de este boletín se envíe a otros representantes portugueses, sugiéralos que se comuniquen con nosotros por correo electrónico: [rrss@ueeca.es](mailto:rrss@ueeca.es)

For more information visit our website:

**[www.eaap.org](http://www.eaap.org)**



Disclaimer: the sole responsibility of this publication lies with the authors. The European Commission and the Research Executive Agency are not responsible for any use that may be made of the information contained therein.