



# flash **eNews**

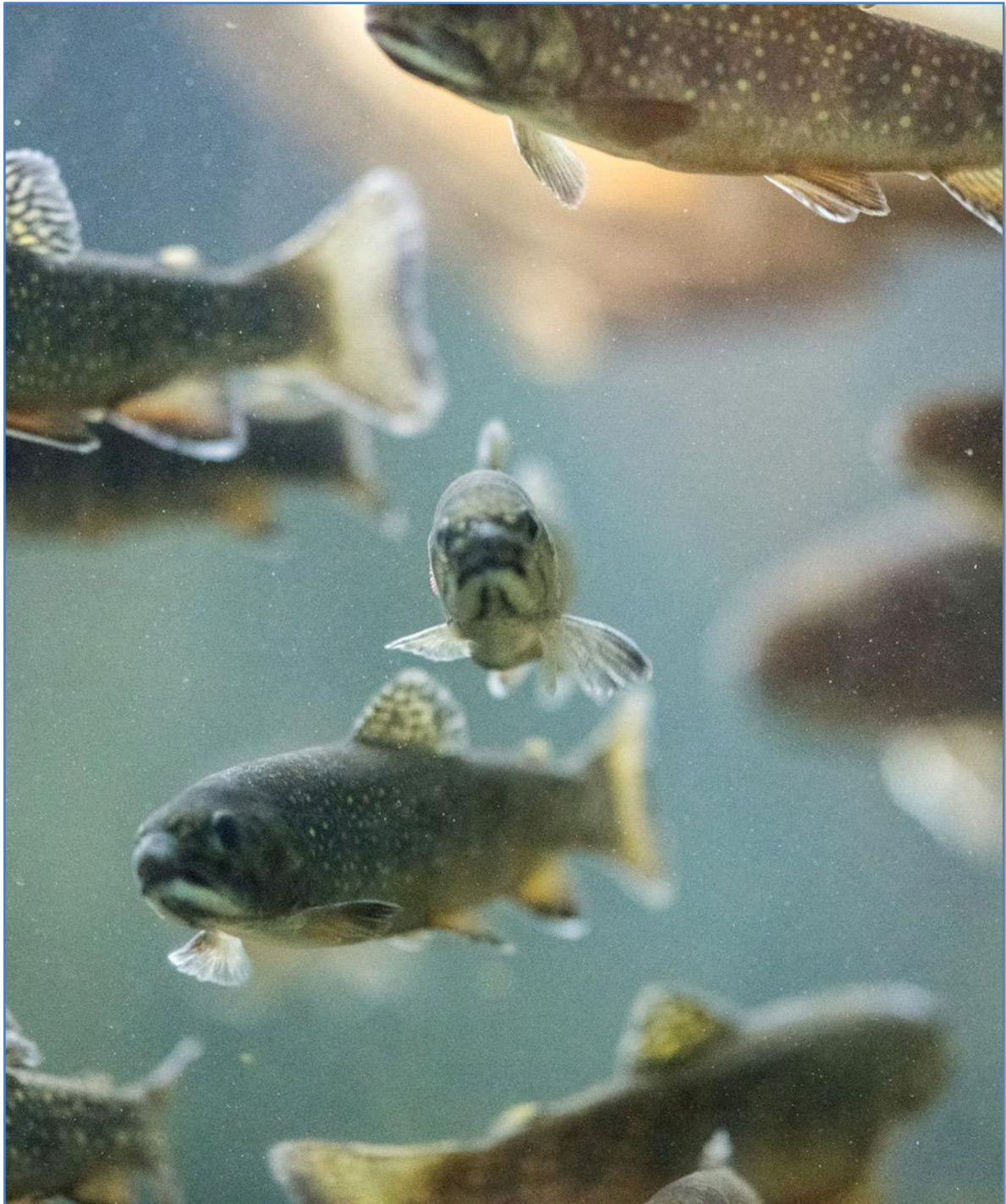
European Federation of Animal Science



Nº 250 - Febrero 2022

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

## **Edición en Español** **Boletín - Numero 250** Febrero 2024

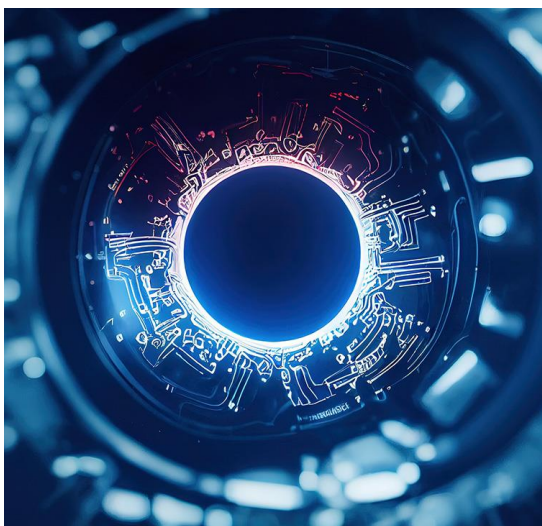


<b>Noticias de la EAAP</b> .....	<b>4</b>
<i>1.1 Las inscripciones y envío de resúmenes para la 75ª Reunión Anual de la EAAP en Florencia están abiertas!</i> .....	<b>4</b>
<i>1.2 Únase al 22º seminario web de la EAAP titulado “Herramientas y enfoques innovadores para nuevos fenotipos en la industria equina”</i> .....	<b>4</b>
<i>1.3 Becas EAAP</i> .....	<b>4</b>
<i>1.4 Actualizaciones de la revista "Animal": asequibilidad, nuevo editor e impacto colaborativo</i> ....	<b>4</b>
<b>EAAP People Portrait</b> .....	<b>5</b>
<b>CIENCIA E INNOVACIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>NOTICIAS DE LA UE (políticas y proyectos)</b> .....	<b>7</b>
<b>OFERTAS DE TRABAJO</b> .....	<b>8</b>
<b>INDUSTRIAS</b> .....	<b>8</b>
<b>PUBLICACIONES</b> .....	<b>10</b>
<b>PODCASTS DE CIENCIA ANIMAL</b> .....	<b>10</b>
<b>OTRAS NOTICIAS</b> .....	<b>10</b>
<b>Conferences and Workshops</b> .....	<b>11</b>

## EDITORIAL

### EDITORIAL POR EL SECRETARIO GENERAL

*Cómo la inteligencia artificial está revolucionando la investigación científica*



*La inteligencia artificial (IA) está revolucionando la investigación científica. Si bien la IA está transformando las industrias en todo el mundo, su impacto en la investigación científica podría tener repercusiones duraderas para el futuro de la humanidad. Da lugar a un cambio de paradigma en la metodología de la IA en comparación con algoritmos anteriores, que utilizaban teorías conocidas para analizar datos. Por el contrario, el modelado generativo se basa en datos para formular nuevas hipótesis.*

*La capacidad de la IA para procesar grandes cantidades de datos no relacionados es fundamental en varios campos científicos. Se puede utilizar para predecir el plegamiento de proteínas, descubrir y desarrollar mediante un procedimiento más eficiente la identificación de posibles fármacos candidatos y analizar conjuntos de datos genómicos a gran escala. Estas aplicaciones tienen el potencial de lograr avances significativos en el análisis de fenómenos complejos.*

*En el campo de la ciencia animal, la IA puede identificar patrones en datos demasiado complejos para el análisis humano. Esto no sólo acelera el proceso de investigación, sino que también puede conducir a descubrimientos que de otro modo*

pasarían desapercibidos. Herramientas como Elicit, pero también PaperQA, utilizan grandes modelos de lenguaje para escanear bases de datos científicas y generar resúmenes precisos de la literatura existente.

La IA ayuda a los científicos a mejorar su trabajo al automatizar tareas repetitivas, identificar patrones y formular hipótesis y predicciones. Puede identificar patrones desconocidos, como lo demuestran las estrategias de ajedrez inventadas por programas de inteligencia artificial. Además, la IA puede proponer nuevos experimentos que los investigadores humanos quizás no hayan considerado.

La IA puede diseñar y crear proteínas sintéticas y es destacable la posible investigación de antibióticos. La investigación científica tradicional enfrenta varias limitaciones y se espera que la IA desempeñe un papel crucial para superar estos desafíos.

Si bien la IA ayuda a encontrar respuestas a preguntas científicas fundamentales, también puede generar nuevos enigmas, reorientando el curso de la investigación. Podemos imaginar un futuro en el que los investigadores actúen como conductores que guíen una sinfonía de inteligencias artificiales, disminuyendo potencialmente su papel como únicos motores de los descubrimientos.

Andrea Rosati

## Noticias de la EAAP

### *1.1 Las inscripciones y envío de resúmenes para la 75ª Reunión Anual de la EAAP en Florencia están abiertas!*

¡Estamos encantados de informarles que las inscripciones para la 75ª Reunión Anual de la EAAP celebrada en la histórica ciudad de Florencia, capital del Renacimiento, están abiertas! También está abierto el envío de resúmenes a través del sistema OMEGA. Esperamos alrededor de 90 sesiones científicas y hasta 2.000 científicos que vendrán a Florencia el próximo mes de septiembre. [Visite el sitio web oficial](#) para registrarse y enviar su investigación en uno de los congresos de ciencia animal más grandes del mundo.

¡Esperamos verte en Florencia!

### *1.2 Únase al 22º seminario web de la EAAP titulado “Herramientas y enfoques innovadores para nuevos fenotipos en la industria equina”*



El próximo seminario web de la EAAP titulado “Herramientas y enfoques innovadores para nuevos fenotipos en la industria equina” se llevará a cabo el martes **13 de febrero a las 15:00 CET**. Se organizará en colaboración con la Comisión de Estudio del Caballo de la EAAP. El webinar estará moderado por Pasquale De Palo, de la “Universidad de Bari” (Italia). La primera presentación correrá a cargo de Roberto Mantovani de la “Universidad de Padova” (Italia) sobre “Fenotipos e índices innovadores en la reproducción de caballos”. Michela Ablondi de la “Universidad de Parma” (Italia) impartirá su charla “Evaluación objetiva del movimiento en caballos: resultados del uso de herramientas PLF”. La última oradora será Susanne Eriksson de la “Universidad Sueca

de Ciencias Agrícolas” (Suecia), quien informará a la audiencia sobre el “Registro a gran escala del temperamento con fines de reproducción”. Para obtener más detalles e inscribirse, consulte la página del webinar [aquí](#).

### *1.3 Becas EAAP*

¡Las solicitudes en línea para becas EAAP están abiertas! EAAP se complace en ofrecer la misma cantidad de becas ofrecidas el año pasado: ¡Esto significa que hasta 20 solicitantes recibirán apoyo financiero para asistir a la próxima reunión anual de EAAP en Florencia! Fecha límite: **1 de marzo de 2024**. Los detalles y la información están disponibles [en la página web](#).

### *1.4 Actualizaciones de la revista "Animal": asequibilidad, nuevo editor e impacto colaborativo*

Nos complace compartir algunos avances importantes de la revista "animal", que continúa siendo una plataforma líder para la investigación de vanguardia en el campo de la ciencia animal. En primer lugar, nos gustaría destacar que el compromiso con la accesibilidad y la asequibilidad sigue siendo una máxima prioridad. Desde la transición a un modelo de acceso abierto, el coste de publicación en "animal" se ha mantenido en aproximadamente 1.400 € para los miembros individuales de la Federación Europea de Ciencia Animal (EAAP). Este compromiso garantiza que los miembros de la EAAP puedan difundir sus investigaciones sin afrontar un aumento significativo en los gastos de publicación. Además de esto, estamos encantados de anunciar el nombramiento de una nueva editora jefe, Isabelle Louveau del INRAE. Extendemos nuestras cálidas felicitaciones a Isabelle y le expresamos nuestros mejores deseos de éxito para llevar la revista a nuevas alturas. Con su experiencia y liderazgo, anticipamos una excelencia continua en la dirección editorial de "animal". Además, es importante señalar que al elegir publicar en la revista "animal", los autores contribuyen activamente a apoyar las actividades de socios clave, incluidos EAAP, BSAS e INRAE. Este esfuerzo de colaboración fortalece los cimientos de la revista y facilita su papel como centro dinámico para el avance del conocimiento en ciencia animal. Para aquellos interesados en obtener información sobre la transparencia financiera de la revista "Animal", hay disponible un desglose de los ingresos de la revista en [Transparencia en las cuentas de la revista animal – desglose de los ingresos de la revista para el consorcio animal](#)



– **Animal Journal** ([animal-journal.eu](http://animal-journal.eu)). Esta iniciativa de transparencia proporciona una descripción detallada de cómo se asignan los fondos, reforzando el compromiso con la apertura y la rendición de cuentas. En resumen, la revista "Animal" continúa evolucionando, garantizando accesibilidad para los autores y una plataforma sólida para investigaciones impactantes. Animamos a nuestros miembros y a todos los investigadores en el campo de la ciencia animal a explorar las oportunidades que ofrece la revista y contribuir a su éxito continuo.



## EAAP People Portrait

### Diana Ruska



Diana Ruska es una investigadora senior activa en la Universidad de Ciencias y Tecnologías de la Vida de Letonia y se especializa en el campo de la producción y calidad de la leche de vaca. Aunque su experiencia en el ámbito científico es relativamente reciente, posee un gran conocimiento y una formación diversa. Después de obtener su maestría en Agricultura con especialización en Agronomía, Diana inicialmente ingresó al mundo laboral dentro de una empresa dedicada a la distribución de equipos agrícolas y de laboratorio. Fue durante este período que desarrolló un gran interés en la evaluación y prueba de la calidad de los productos agrícolas. Posteriormente, Diana desempeñó un papel fundamental en el establecimiento de un laboratorio independiente de análisis de la calidad de la leche en Letonia. Sus responsabilidades abarcaron la organización de la infraestructura del laboratorio, la acreditación y el análisis de muestras de leche cruda tanto para las empresas lácteas como para fines de registro de leche dentro del país. Desde 2005, ha sido una participante activa en la comunidad de la Federación Internacional de Lácteos (IDF), y finalmente asumió el cargo de Secretaria Nacional de 2009 a 2014. [Lea el perfil completo aquí.](#)

## CIENCIA E INNOVACIÓN

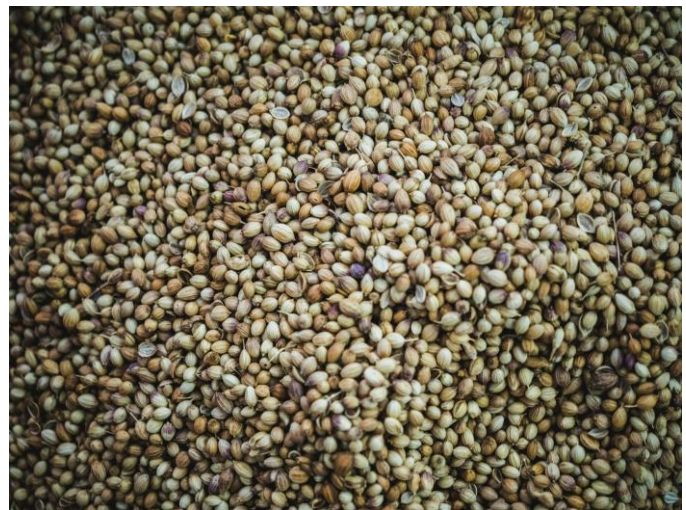
### Estrategias de aprendizaje profundo con CReToNeXt-YOLOv5 para la detección avanzada de emociones en caras de cerdos

Este estudio enfatiza el papel crucial de las expresiones faciales en los cerdos como una forma sofisticada de comunicación que revela emociones, bienestar físico e intenciones. Para abordar los desafíos a la hora de decodificar estas expresiones debido a la estructura de los músculos faciales de los cerdos, los investigadores

introdujeron un nuevo modelo de reconocimiento de expresiones faciales de cerdos llamado CReToNeXt-YOLOv5. El modelo incorpora mejoras como la función de pérdida EIOU para una dinámica de entrenamiento optimizada, un mecanismo de atención coordinada para mejorar la sensibilidad a las características de expresión y el módulo CReToNeXt para discernir expresiones matizadas. Las pruebas de eficacia demostraron que CReToNeXt-YOLOv5 logró una precisión promedio promedio (mAP) del 89,4 %, una mejora sustancial del 6,7 % con respecto al YOLOv5 fundamental. La superioridad del modelo es evidente en comparación con otros modelos como Faster R-CNN, YOLOv4 e incluso YOLOv8, superándolos por márgenes significativos. Si bien reconoce los logros, el estudio reconoce los desafíos, especialmente en el reconocimiento de expresiones en diversos entornos para la base de datos de la categoría Neutral. Los esfuerzos futuros implican perfeccionar el enfoque, ampliar el conjunto de datos con escenas variadas y razas de cerdos, y abordar los factores que influyen para mejorar la solidez y aplicabilidad del modelo en escenarios de gestión ganadera del mundo real, contribuyendo en última instancia a mejorar los estándares de bienestar animal. [Lea el artículo completo en Nature.](#)

### Aspectos nutricionales de los productos a base de cáñamo y sus efectos sobre la salud y el rendimiento de animales monogástricos.

La agricultura sostenible busca alternativas proteicas respetuosas con el medio ambiente para la alimentación animal para garantizar la seguridad alimentaria y la conservación ecológica. El cáñamo (*Cannabis sativa* L.) ha ganado atención por su papel en la preservación del medio ambiente y la riqueza nutricional de sus semillas. Las semillas de cáñamo contienen entre un 20% y un 30% de carbohidratos, entre un 25% y un 30% de proteínas de fácil digestión con aminoácidos esenciales y entre un 25% y un 35% de lípidos con una composición equilibrada de ácidos grasos. Esta revisión, que aborda la falta de estudios recientes desde 2011, explora el perfil nutricional de las semillas de cáñamo (HS) y sus subproductos, enfatizando su uso potencial en dietas monogástricas para cerdos, pollos de engorde y gallinas ponedoras. Los estudios hasta 2023



revelan efectos positivos en la salud y el rendimiento de los animales. Para las cerdas lactantes, la incorporación de 50 g/kg de HS y aceite de HS en sus dietas mejoró los perfiles nutricionales de la leche y el calostro, beneficiando la salud de los lechones. Los pollos de engorde mostraron un mejor rendimiento de crecimiento con 20 g/kg de HS, mientras que las gallinas ponedoras mostraron una mejor calidad nutricional y perfil funcional del huevo con hasta 250 g/kg de HS, 300 g/kg de aceite de HS y 150 g/kg de torta de HS. A pesar de los resultados prometedores, se necesita más investigación para determinar los niveles óptimos de inclusión y el momento adecuado para los productos a base de cáñamo en las dietas de animales monogástricos para garantizar tanto un alto rendimiento como la salud animal. [Lea el artículo completo en Animal.](#)

### Indicadores de estrés en vacas lecheras adaptándose al cercado virtual

Este estudio investiga el proceso de adaptación y el impacto en el bienestar animal de vacas lecheras en lactancia sometidas a un sistema de Cercado Virtual (VF), que permite el pastoreo sin barreras físicas. La investigación involucra a 20 vacas divididas en grupos que utilizan VF o Cercado Eléctrico (EF) tradicional. Durante la fase de aclimatación, todas las vacas usaron collares VF y se familiarizaron con los sensores mientras pastaban en los potreros EF. En la fase experimental, los grupos VF tenían un límite virtual activo y los grupos EF tenían una segunda valla física dentro de sus potreros. Se recopilaban datos sobre las posiciones, comportamientos y respuestas de las vacas a tonos de audio (AT) y pulsos eléctricos (EP) emitidos por collares VF. Los resultados mostraron que las vacas se adaptaron bien al sistema VF sin efectos adversos duraderos sobre el bienestar. El número de PE y AT disminuyó con el tiempo, lo que indica una adaptación exitosa. La producción de leche, los niveles de cortisol, el consumo de alimento, el peso corporal y el comportamiento de actividad/acostado no difirieron significativamente entre los grupos VF y EF. Si bien los grupos activados por VF exhibieron comportamientos ligeramente más

agonistas, la adaptación general al sistema VF sugiere su viabilidad para el manejo del pastoreo sin comprometer el bienestar animal. [Lea el artículo completo en Journal of Animal Science.](#)

## Aceptabilidad social de los piensos para ganado a base de insectos: un estudio cualitativo de Europa



Este artículo explora la aceptabilidad del uso de insectos como alimento para el ganado en la Unión Europea (UE), considerando la creciente demanda de alimentos ricos en proteínas y los inconvenientes ambientales de la ganadería intensiva. El estudio destaca que el éxito de esta innovación depende no sólo de la viabilidad técnica y económica, sino también de factores sociales que influyen en su aceptabilidad. Los investigadores realizaron un análisis cualitativo de las respuestas a una consulta pública de la UE relacionada con la autorización de proteínas de insectos en los piensos para cerdos y aves de corral. Los hallazgos revelan una amplia gama de argumentos basados en valores que afectan las actitudes,

incluidas voces críticas que expresan preocupaciones sobre el bienestar animal y escepticismo con respecto a la sostenibilidad de los piensos para el ganado a base de insectos. El estudio sugiere que, si bien bajo ciertas condiciones (como la utilización de corrientes secundarias orgánicas de bajo valor como el estiércol), los alimentos a base de insectos pueden contribuir a mejoras incrementales de sostenibilidad, existen limitaciones generales. Estas limitaciones se extienden más allá de las condiciones regulatorias y abarcan consideraciones éticas. El artículo concluye cuestionando la viabilidad de los insectos como alimento para una transformación del sistema agroalimentario orientada a la sostenibilidad, enfatizando la necesidad de una cuidadosa consideración de los aspectos éticos junto con las medidas regulatorias. [Journal of Agricultural and Environmental Ethics.](#)

## NOTICIAS DE LA UE (políticas y proyectos)

### PPILOW ¡Videos y presentaciones de la escuela de otoño disponibles!

PPILOW se llevó a cabo del 25 al 27 de octubre en Asís, Italia. La escuela fue grabada, los videos y presentaciones ahora están [en la página web.](#)



## OFERTAS DE TRABAJO

### Dos puestos en SRUC, Dumfries, Reino Unido

Hay dos puestos de trabajo a tiempo completo disponibles en [SRUC](#), ambos con fecha límite **el 15 de febrero de 2024**:

1. [Lector en Dairy AgriTech – Barony](#)
2. [Investigador en ciencia de datos](#)

### Profesor de la Universidad de Gante, Bélgica

La [Universidad de Gante](#) busca un profesor de Fisiología Animal en el departamento de “Ciencias Animales y Ecología Acuática” (Facultad de Ingeniería Biocientífica). Fecha límite: **26 de febrero de 2024**. Para más información [lea la oferta de empleo](#).

## INDUSTRIAS

### Efecto de la fuente de oligoelementos de manganeso en la fermentación in vitro de 48 h



[Lea el artículo aquí.](#)

### La fuente y el nivel de suplementación con minerales traza pueden tener un impacto significativo en el rendimiento lechero

Las vacas lecheras necesitan al menos 15 minerales diferentes para gozar de buena salud y productividad. Tradicionalmente, el enfoque de los nutricionistas ha sido evitar la falta de oferta para evitar deficiencias. Más recientemente, se ha hecho evidente que el nivel de suplementación, así como la fuente de oligoelementos utilizados, pueden tener un impacto significativo en la fermentación ruminal, con un impacto potencial en la eficiencia alimenticia, el rendimiento de la lactancia y la salud y fertilidad de las vacas lecheras.

### El impacto de la fuente de oligoelementos en la digestibilidad del FDN

Se ha sugerido que un aumento de 1 punto en la digestibilidad de la FDN conduce a un aumento de 0,17 kg de ingesta de materia seca y de 0,25 kg de leche corregida con 4% de grasa<sup>1</sup>. Un metanálisis reciente que incluyó 12 estudios diferentes revisados por pares mostró una mejora general de 1,7 % en la digestibilidad del FDN in vivo



cuando se alimenta con minerales traza Selko IntelliBond versus sulfatos<sup>2</sup>. Sin embargo, la cantidad de datos que evalúan los efectos de las fuentes minerales suplementarias sobre las características de la fermentación ruminal es limitada. [Lea el artículo completo aquí.](#)

## Neogen Chips de Genotipado: GGP porcino 50K

Desarrollado en colaboración con destacados científicos corporativos y académicos, el GGP de tercera generación para porcinos se basa en los sistemas porcinos más utilizados a nivel mundial jamás desarrollados. El chip GGP Porcine presenta más de 51.000 SNP elegidos específicamente para un espaciado cromosómico óptimo y valores altos de frecuencia de alelos menores para su uso en la mayoría de las líneas de reproducción comerciales. Este chip ofrece potencia y resolución para una amplia gama de aplicaciones en mejora de cerdos y genómica que incluyen el estudio de la asociación marcador-carácter, la evaluación de líneas puras, la identificación de poblaciones de referencia de múltiples líneas, así como aplicaciones de investigación para estudios de asociación de todo el genoma (GWAS).

La gama GGP Porcine incluye varios marcadores genéticos que pueden afectar directamente las enfermedades y los rasgos de rendimiento en los cerdos, tales como:

- SNP WUR10000125 que tiene impacto en la tolerancia al PRRS
- Un defecto de distrofina asociado con el síndrome de estrés porcino
- SNP de parentesco/identidad del USDA comúnmente utilizados
- Síndrome del Estrés Porcino (HAL)
- Rendement Napole (RN)
- Marcador que puede inferir resistencia a *E. coli* (F4 ab/ac)
- Marcador de tolerancia PRRS (WUR10000125)
- SNPs que se ha demostrado que tienen un impacto en el consumo de alimento/conversión/aumento de peso, crecimiento magro/contenido de grasa y calidad de la carne.

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

Descubra nuevas posibilidades con Neogen Genomics. Asegúrese de [suscribirse a su lista de correo electrónico](#) para mantenerse actualizado con las últimas noticias.



## PUBLICACIONES

- **Consortio animal (EAAP, INRAE, BSAS) – Elsevier**  
**Animal: Volumen 18 - Número 1 - Enero 2024**  
 Artículo del mes: “Clasificación de cerdos Yorkshire ligeros en diferentes etapas de producción utilizando mínimos cuadrados ordinarios y métodos de aprendizaje automático”

## PODCASTS DE CIENCIA ANIMAL

- Pódcast de la EFSA: [Del laboratorio a la mesa](#), orador Wolfgang Gelbmann



## OTRAS NOTICIAS

### Insectos en la dieta de perros y gatos: la alternativa nutritiva que es tendencia



A la hora de cuidar de nuestros compañeros de cuatro patas, no dudamos en darles lo mejor para su salud. Y eso significa elegir la mejor comida para ellos. La alimentación de perros y gatos está evolucionando, y los insectos ya forman parte de este cambio. Pero ¿qué tan efectivos son los insectos en la dieta de perros y gatos? En esta nueva edición de la Academia de Insectos exploramos cómo esta tendencia está cambiando la forma en que alimentamos a nuestros fieles amigos. [Lea el artículo aquí.](#)

### Ermias Kebreab: el sector ganadero puede ser parte de la solución a la crisis climática

La ganadería puede ser parte de la solución a la crisis climática. Pero ¿cómo podemos mejorar todo el sector y reducir las emisiones de GEI? ¿Dónde están las principales oportunidades para implementar la mitigación del cambio climático, por ejemplo, a través del manejo del ganado? Hemos hablado sobre estos temas “candentes” con Ermias Kebreab, decano asociado para el compromiso global de la [Facultad de Ciencias Agrícolas y Ambientales](#) de UC Davis, director del Centro Mundial de Alimentos y reconocido experto internacional en agricultura sostenible y ciencia animal. [Lea el artículo completo aquí.](#)



## Conferences and Workshops

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

Event	Date	Location	Information
BSAS Belfast 2024	4 – 11 April 2024	Belfast, Northern Ireland	<a href="#">Sitio web</a>
2 <sup>nd</sup> EAAP Regional Meeting	24 – 26 April 2024	Nicosia, Cyprus	<a href="#">Sitio web</a>
46 <sup>th</sup> Discover Conference	4 – 6 May 2024	Itasca, Illinois, USA	<a href="#">Sitio web</a>
3 <sup>rd</sup> EAAP Mountain Livestock Farming Systems Meeting	5 -7 June 2024	Clermont-Ferrand, France	<a href="#">Sitio web</a>
ADSA 2024 Annual Meeting	16 – 19 June 2024	Florida, USA	<a href="#">Sitio web</a>
Joint AAAP & AAAS Animal Production Congress	8 – 12 July 2024	Melbourne, Australia	<a href="#">Sitio web</a>
2024 ASAS ASAS/CSAS/WSASAS Annual Meeting	21 – 25 July 2024	Calgary, Canada	<a href="#">Sitio web</a>
International Symposium on Ruminant Physiology (ISRP)	26 – 29 August 2024	Chicago, Illinois, USA	<a href="#">Sitio web</a>
BOLFA & ICFAE meeting	28 -30 August 2024	Bern, Switzerland	<a href="#">Sitio web</a>
75 <sup>th</sup> EAAP Annual Meeting	1 – 5 September 2024	Florence, Italy	<a href="#">Sitio web</a>

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



*“¿A qué distancia está de la cumbre? Subes y no piensas en eso”.  
(Friedrich Nietzsche)*

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

¡Convírtase 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.