



flash
eNews

European Federation of Animal Science



Nº 232 - Febrero 2023

www.eaap.org

Versión Española

Boletín - Número 232

Febrero 2023



Secciones

Noticias de la EAAP	4
EAAP People Portrait	5
Perfil Del Instituto De Investigación.....	6
Ciencia e innovación.....	6
Noticias en la UE (políticas y proyectos)	8
Ofertas de empleo	8
Publicaciones.....	10
Podcasts de ciencia animal.....	10
Otras noticias	11
Conferencias y Talleres.....	12

EDITORIAL

EDITORIAL POR EL SECRETARIO GENERAL

La viabilidad económica de la carne de cultivo celular.

La carne cultivada a partir de células ha recibido mucha atención últimamente como una posible solución a los problemas ambientales y éticos asociados con la industria ganadera. Sin embargo, para determinar sus posibilidades, es fundamental evaluar el costo de producir carne de cultivo celular a gran escala. Si bien el objetivo inicial es utilizar células madre que deben reponerse directamente de los animales, muchas empresas están trabajando para desarrollar líneas celulares que eliminen la necesidad de animales en el futuro.

Varios estudios han estimado los costos de producir carne de cultivo celular, incluidos los costos de puesta en marcha, producción, empleo y transporte, así como el costo del medio de cultivo celular y la producción esperada por lote para crear un presupuesto empresarial detallado. Los tres costos principales de producción son el medio de cultivo celular, los biorreactores y la mano de obra. Los resultados sugieren que la industria de la carne cultivada en células tiene un largo camino por recorrer antes de que pueda operar de manera rentable. Usando información de informes publicados y líderes de la industria, un análisis económico sugiere que la carne cultivada en células producida en una planta a gran escala se producirá a un costo de 63 \$/kg asumiendo el desarrollo tecnológico, como se explica en un reciente y brillante artículo de GG Garrison et al. Alabama. Sin embargo, en términos prácticos, el coste de un kilogramo de carne de hamburguesa cultivada en células estaría muy por encima de los 100 \$/kg en supermercados y restaurantes. Incluso si se puede reducir el coste, es poco probable que este precio sea aceptable para muchos consumidores y la carne cultivada en células solo podría competir como un producto específico para ciertos mercados y que puede tener un precio superior en las economías desarrolladas. Por lo tanto, considerando los estudios socioeconómicos más relevantes en relación con los avances científicos previstos, es probable que el impacto de la carne cultivada a escala mundial no se acerque ni siquiera a lo que comúnmente se promete.

En conclusión, si bien la carne de cultivo celular es una tecnología prometedora que podría abordar varios problemas asociados con la industria ganadera, aún no está claro si podrá competir económicamente con las carnes tradicionales. La industria debe enfocarse en reducir los costos para que sea accesible a una base de consumidores más grande. Además, el

impacto de la carne cultivada a escala mundial será modesto en comparación con lo que afirma la prensa popular. Por lo tanto, esta tecnología no debe considerarse una solución completa a los problemas ambientales y éticos asociados con la industria ganadera.

Andrea Rosati

1.4 Trabaja como una hormiga, colabora como una abeja

El próximo seminario web mensual de la EAAP titulado "Trabaja como una hormiga, colabora como una abeja: iniciativas de colaboración en investigación de insectos en Europa" se llevará a cabo el 14 de marzo a las 15:00 CET. El seminario web estará presidido por Teun Veldkamp (WUR, Países Bajos), expresidente de la comisión de insectos de la EAAP. Se centrará en las diferentes iniciativas para mejorar la investigación de insectos y se destacará la colaboración entre investigadores centrándose en futuras alianzas y oportunidades sinérgicas. En una primera parte, David Deruytter (Inagro, Bélgica) presentará el Grupo Europeo de Investigación en Producción de Insectos (ERGIP). ERGIP se lanzó oficialmente en la EAAP de Oporto (2022) como respuesta a la imperiosa necesidad de compartir conocimientos y mejorar la comunicación general entre los investigadores. Como estreno mundial, se lanzará el sitio web oficial durante el seminario web y se abrirá el registro en la ERGIP para todos los miembros de la EAAP. La segunda parte será sobre las actividades y la configuración de los grupos de trabajo actuales de la EAAP. Los grupos de trabajo de la comisión de insectos de la EAAP son muy activos y quieren abordar los problemas actuales en la cría e investigación de insectos reuniendo a investigadores de todo el mundo y discutiendo abiertamente resultados, protocolos e ideas (publicadas y sin publicar) para futuras investigaciones de primer nivel. Más concretamente, Moritz Gold (ETH Zurich, Suiza) hablará del grupo sobre nutrición de insectos. Este es un aspecto clave en el cultivo de insectos y aún más importante dentro de una agroindustria circular y el uso de subproductos. La presentación final estará a cargo de Anton Gligorescu (Universidad de Aarhus, Dinamarca) sobre la formación del grupo de trabajo de genética de insectos. Este último es un campo de investigación muy nuevo y en pleno crecimiento para mejorar activamente los insectos actuales, casi salvajes, para satisfacer nuestras diferentes necesidades. Para obtener más detalles e inscribirse, visite [la página dedicada](#).



reuniendo a investigadores de todo el mundo y discutiendo abiertamente resultados, protocolos e ideas (publicadas y sin publicar) para futuras investigaciones de primer nivel. Más concretamente, Moritz Gold (ETH Zurich, Suiza) hablará del grupo sobre nutrición de insectos. Este es un aspecto clave en el cultivo de insectos y aún más importante dentro de una agroindustria circular y el uso de subproductos. La presentación final estará a cargo de Anton Gligorescu (Universidad de Aarhus, Dinamarca) sobre la formación del grupo de trabajo de genética de insectos. Este último es un campo de investigación muy nuevo y en pleno crecimiento para mejorar activamente los insectos actuales, casi salvajes, para satisfacer nuestras diferentes necesidades. Para obtener más detalles e inscribirse, visite [la página dedicada](#).

EAAP People Portrait

Roberto Mantovani

Roberto Mantovani es profesor titular de Genética y mejora animal en el Departamento de Agronomía, Alimentos, Recursos Naturales, Animales y Medio Ambiente (DAFNAE) de la Universidad de Padua (UNIPD), la segunda universidad más antigua del mundo (800 años en 2022). Es graduado en Ciencias Agrícolas (MSc) y realizó un doctorado en Ciencia Animal en UNIPD. Roberto ha sido elegido como Vicepresidente de la Comisión de Caballos de la EAAP durante la inolvidable reunión en línea celebrada en diciembre de 2020 debido a la pandemia. A lo largo de su carrera científica, ha realizado estudios dirigidos principalmente a pequeñas poblaciones autóctonas, colaborando con varias Asociaciones Italianas de Criadores de pequeñas poblaciones de ganado vacuno y equino. De hecho, Roberto es miembro de los comités técnicos responsables del programa genético de las siguientes razas bovinas locales italianas: Rendena, Valdostana y Parda Alpina. Este papel de experto en la mejora animal (designado por el Ministerio de Agricultura italiano) se lleva a cabo también para la raza autóctona italiana de caballos de tiro pesado y, más recientemente, Roberto se ha convertido también en miembro del comité técnico de las razas bovinas autóctonas italianas (es decir, 16 razas bovinas locales italianas de tamaño limitado). [Lea el perfil completo aquí](#).



Perfil Del Instituto De Investigación



El Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo de Biología y Nutrición Animal - IBNA Balotești es la unidad de investigación más importante y el único instituto nacional en el campo de la ciencia animal en Rumania. El principal interés de investigación del instituto está relacionado con la biología y nutrición animal que constituye uno de los pilares más importantes del sector económico de los animales de producción, identificado como una prioridad en todas las estrategias de investigación y desarrollo internacionales y nacionales. Además, la biología animal es un campo que permite abordar un amplio espectro de líneas de investigación y desarrollo, con un gran impacto en el desarrollo del sector de la producción animal, pero también de campos afines (por ejemplo, salud pública, nutrición humana, alimentación animal y humana, genética). El instituto cuenta con una completa infraestructura para realizar investigación en el campo de la biología y nutrición animal. [Lea el perfil completo aquí.](#)



Ciencia e innovación

Función biológica del resveratrol y su aplicación en producción animal: una revisión.

La revisión publicada en el Journal of Animal Science and Biotechnology se centra en el uso de resveratrol dietético en la producción animal, incluidos cerdos, aves y rumiantes. El resveratrol es una sustancia natural que se encuentra en las plantas y es conocida por sus propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y de regulación metabólica. La revisión sugiere que el resveratrol dietético puede mejorar la salud, el rendimiento del crecimiento y el rendimiento reproductivo de los animales, así como mejorar la calidad de la carne y la grasa. En las aves de corral, se ha demostrado que el resveratrol mejora el rendimiento del crecimiento, la calidad de la carne y los huevos y alivia los efectos del estrés por calor. En los rumiantes, el resveratrol aumenta la digestibilidad de los nutrientes y reduce las emisiones de metano en las ovejas. Si bien estos hallazgos son prometedores, se debe estudiar más a fondo la dosis exacta de resveratrol necesaria en varios animales, así como el mecanismo de acción y la interacción con la microbiota intestinal. A la luz de la prohibición de los antibióticos en los piensos, el resveratrol es una alternativa prometedora que merece más investigación y aplicación en la producción animal. [Lea el artículo completo en Journal of Animal Science and Biotechnology.](#)



¿Cuándo esquilas ovejas lecheras: antes de la cría, durante la gestación o dejarlas sin esquilas?

La esquila de ovejas lecheras durante la última etapa de la preñez puede tener efectos positivos en el bienestar de los animales, el rendimiento de la lactancia y el crecimiento de sus corderos. En un estudio de dos razas de ovejas



mediterráneas diferentes, Lacaune y Manchega, los investigadores encontraron que esquilas durante el embarazo en el día 100 tenía una serie de beneficios. Por ejemplo, alivió el impacto del estrés por calor y redujo la pérdida de reservas corporales. Además, los investigadores no encontraron efectos negativos en el rendimiento de la lactancia de las ovejas e incluso notaron un aumento en la producción de leche en ovejas de alto rendimiento. Otros beneficios de la esquila incluyeron mejores reservas corporales al final del embarazo, redujo la tasa de respiración y mejoró características del vellón. Aunque no se observaron cambios en la composición del calostro o la producción de leche durante el amamantamiento, el tratamiento de esquila tendió a aumentar la producción de leche en la raza Lacaune durante el ordeño. El estudio

concluye que la esquila de ovejas lecheras al final de la gestación es una práctica recomendada, especialmente durante los meses de verano, ya que proporciona una serie de beneficios sin efectos perjudiciales. [Lee el artículo sobre Animal.](#)

Evaluación de la condición corporal y las reservas de grasa corporal en relación con la sensibilidad a la insulina y el fenotipo metabólico en vacas lecheras.

El artículo proporciona una descripción general de la valoración de la condición corporal y su papel en relación con la sensibilidad a la insulina y el fenotipo metabólico en las vacas lecheras. La puntuación de la condición corporal es un método que se utiliza para evaluar el nivel de grasa corporal en las vacas y se utiliza tanto para la investigación como para la gestión de la explotación. El artículo discute la relación entre las reservas de grasa corporal y la sensibilidad a la insulina, particularmente en vacas con una condición corporal excesiva, y el papel de la lipólisis, la oxidación de ácidos grasos y otros factores en vacas con diferentes valores de condición corporal. Los autores señalan que las condiciones corporales no óptimas, ya sea en condiciones insuficientes o excesivas, pueden conducir a anomalías en la función metabólica y endocrina. Para mejorar la rentabilidad, obviamente es importante reducir el número de vacas con condiciones corporales no óptimas. Sin embargo, el uso de la valoración de la condición corporal todavía es limitado entre los productores lecheros. Para usar la calificación de la condición corporal en las decisiones de manejo nutricional, las vacas individuales deben ser evaluadas y tratadas en consecuencia. También se señala en el artículo que un solo valor de puntuación de condición corporal al parto no proporciona información sobre la ganancia o pérdida de tejido, por lo que se necesitan evaluaciones repetidas. [Lea el artículo completo en Journal of Dairy Science.](#)

Identificación de microorganismos intestinales asociados con la eficiencia alimentaria mediante la estrategia de alimentación de fase diaria en cerdos en crecimiento y finalización.

El estudio investiga los efectos de la microbiota intestinal sobre la eficiencia alimentaria en cerdos en crecimiento y finalización. Compara un programa de alimentación de fase diaria (DPF) con un programa de alimentación de tres fases (TPF) en cerdos en crecimiento y finalización. Un total de 204 cerdos fueron asignados aleatoriamente a dos tratamientos. Los resultados mostraron que el programa DPF mejoró la eficiencia alimenticia a los 155 y 180 días de edad, con una reducción significativa en la ingesta de varios nutrientes. El programa DPF también aumentó la abundancia de *Prevotella copri* y *Paraprevotella clara*, mientras que disminuyó la cantidad de *Ocilibacter* a los 155 días de edad. Los resultados del análisis de correlación mostraron que las comunidades de microbiota de diferente abundancia estaban asociadas con 20 metabolitos, incluidos los aminoácidos y el metabolismo de la fenilalanina. Los resultados sugieren que dos microbios clave, *Paraprevotella*, *Prevotella* y *Ocilibacter*, pueden contribuir a la eficiencia alimenticia en cerdos en crecimiento y finalización al afectar los metabolitos plasmáticos

en el metabolismo de la fenilalanina. Estos resultados pueden ayudar en futuras investigaciones para identificar los microorganismos clave que promueven la eficiencia alimenticia en cerdos en crecimiento y finalización. [Lea el artículo completo sobre Animal Nutrition.](#)

Noticias en la UE (políticas y proyectos)

Escuela de formación SMARTER - ¡Nueva fecha límite!

La escuela de formación SMARTER “*Using Genetics and Modeling to Improve Resilience and Efficiency in Small Ruminants*” se celebrará en Toulouse (Francia) del 27 al 30 de marzo (4 días completos). La escuela se centrará en las estrategias y herramientas utilizadas dentro de SMARTER, lo que permitirá a los asistentes comprender mejor cómo la selección genética puede ayudar a mejorar la resiliencia y la eficiencia en los animales del futuro con un enfoque multidisciplinario. La escuela se llevará a cabo en inglés. Asistentes: máximo 25, se recomienda inscripción anticipada. **Nueva fecha límite de inscripción: 28 febrero 2023.** Para todos los detalles y la inscripción, [visite la página web.](#)



¡Vídeo EuroFAANG!

Al establecer [EuroFAANG](#), los proyectos H2020 [GEroNIMO](#), [AQUA-FAANG](#), [HoloRuminant](#), [GENE-SWitCH](#), [BovReg](#) y [Rumigen](#) han establecido una relación más estrecha para coordinar sus objetivos dentro de Europa en asociación con [la iniciativa internacional FAANG](#). EuroFAANG reúne una amplia gama de experiencia en biología y cría de animales de granja, genómica, bioinformática, modelado y datos abiertos, así como múltiples plataformas para la difusión y divulgación, con el objetivo común de descubrir vínculos entre el genoma y el fenotipo en el marco de la Estrategia de FAANG a la mesa. La iniciativa EuroFAANG tiene como objetivo producir protocolos estandarizados para la anotación funcional y garantizar que los resultados se recopilen en conjuntos de datos que sean comparables y reutilizables. Además, estos esfuerzos alentarán y allanarán el camino para la investigación sobre la anotación funcional en otras especies animales aún por abordar. [¡Disfruta de este interesante vídeo!](#)

Expertos de la EFSA

El Comité Científico y los Paneles de la EFSA están compuestos por expertos científicos independientes altamente calificados y comprometidos con la realización de evaluaciones científicas y el desarrollo de metodologías de evaluación. La membresía de estos Paneles/Comités se renueva cada cinco años, y la próxima renovación será en 2024. Actualmente, la EFSA está buscando expertos científicos interesados para varios campos. Se aceptan solicitudes hasta el **3 de abril de 2023**. Para más detalles [visite el sitio web](#).

¿Qué quieren los ciudadanos en materia de alimentación? Repensar la estrategia “De la granja a la mesa”

La Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) publicó la última encuesta Eurobarómetro realizada en la primavera de 2022 (marzo-abril) que refleja las percepciones y actitudes de los ciudadanos europeos sobre la seguridad alimentaria y qué factores influyen en sus compras de alimentos. De los más de 26.500 ciudadanos de países de la UE que participaron en el estudio, el 54% indicó que el precio es el factor más relevante cuando se trata de elegir alimentos. El sabor ocupa el segundo lugar (51%), seguido de la seguridad alimentaria y el origen (ambos 46%) y el contenido de nutrientes (41%). El impacto ambiental y climático (16%) y la ética y las creencias (15%) se encuentran en las prioridades más bajas. [Lea el artículo completo aquí](#).



Ofertas de empleo

Dos puestos de trabajo en Teagasc, Irlanda

Hay dos puestos disponibles en Teagasc:

1. [Investigador Postdoctoral en Microbioma](#). Se requiere un doctorado en Biología Molecular y/o Ciencia Animal. Fecha límite: **24 de febrero de 2023**.
2. [Oficial Superior de Investigación – Científico de la Carne](#). Se requiere un doctorado en Ciencias de la Carne, Ciencias de los Alimentos, Ciencia Animal o una disciplina relacionada. Fecha límite: **6 de marzo de 2023**.

Profesor de Agricultura Digital en la Universidad de Newcastle, Reino Unido

La [Universidad de Newcastle](#) busca un Profesor de Agricultura Digital en la Facultad de Ciencias Naturales y Ambientales (SNES). Este rol le permitirá al candidato realizar investigación y educación en agricultura de precisión con los más altos estándares del campo, atrayendo financiación externa y teniendo un impacto positivo en nuestra región y en todo el mundo. Fecha límite: **26 de febrero de 2023**. Para obtener más información y aplicación, [lea la oferta de trabajo](#).

Investigador junior en INRAE, Francia

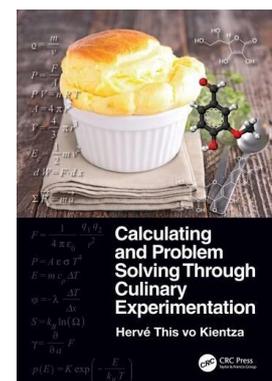
[INRAE](#) busca un científico investigador junior en genética epidemiológica para la salud de los animales de granja. Se recomienda encarecidamente un doctorado (o equivalente) en genética cuantitativa, así como un gran interés en el modelado de datos biológicos, la epidemiología genética, la integración de datos heterogéneos y el determinismo genético de los rasgos de salud. Serán muy deseables conocimientos en salud y/o inmunología y/o epidemiología. Fecha límite: **2 de marzo de 2023**. Para obtener más información y aplicación, [lea la oferta de trabajo](#).

Profesor de la Universidad de Aarhus, Dinamarca

El [departamento de Ciencias Animales y Veterinarias de la Universidad de Aarhus](#) invita a candidatos altamente calificados para un puesto de profesor en producción porcina sostenible a partir del 1 de septiembre de 2023 o poco después. El puesto solicita una formación académica muy sólida, una trayectoria de proyectos exitosa y experiencia en gestión de proyectos, colaboración entre el sector industrial y el sector público, así como experiencia en enseñanza y supervisión. Fecha límite: **16 de marzo de 2023**. Para obtener más información y aplicación, [lea la oferta de trabajo](#).

Publicaciones

- Animal consortium (EAAP, INRAE, BSAS) – Elsevier**
[Animal: Volumen 17 - Número 2 – febrero 2023](#)
 Artículo del mes: “Reseña: Conectar la circularidad con el bienestar animal exige un marco conceptual 'novedoso' basado en la integridad”.
- Prensa CRC**
[Cálculo y resolución de problemas a través de la experimentación culinaria](#) . H. Estevo Kientza, 2023.
 El libro fue publicado en Notes Académiques de l'Académie d'agriculture de France-Academic/Notes from the French Academy of Agriculture (N3AF) con la siguiente referencia: Esta H. 2023. Pourquoi l'évalue par les pairs s'impose/Por qué es necesaria la revisión por pares, Notes Académiques de l'Académie d'agriculture de France/Academic Notes from the French Academy of Agriculture, 15, 2, 1-7. <https://doi.org/10.58630/pubac.not.690522>.
- FAO**
[Caracterización genómica de los recursos zootécnicos](#), 2023.
- Editores académicos de Wageningen**
[Actas del 12º Congreso Mundial sobre Genética Aplicada a la Producción Ganadera \(WCGALP\)](#)



Podcasts de ciencia animal

- TEAGASC, The Pig Edge Podcast - episodio 39 (24 de enero de 2023): [Cómo aprovechar el Plan Temporal de Apoyo Energético Empresarial y otras medidas de ahorro energético](#), ponentes Louise Clarke y Ciarán Carroll.

Otras noticias

Se solicitan artículos para ANIMAL FRONTIERS

Por primera vez, *Animal Frontiers* está solicitando artículos para complementar nuestras presentaciones invitadas. *Animal Frontiers* está haciendo una convocatoria de artículos para los miembros de las sociedades fundadoras de *Animal Frontiers* (Sociedad Estadounidense de Ciencia Animal, Asociación Estadounidense de Ciencia de la Carne, Federación Europea de Ciencia Animal y la Sociedad Canadiense de Ciencia Animal). Esta solicitud es para la edición de agosto de 2023 sobre adaptación de los animales al clima. Las presentaciones deben presentarse hasta el **15 de abril de 2023** (no se revisarán todos los artículos recibidos después de esa fecha). Estos artículos pueden ser Artículos destacados (3000-5000 palabras; 3-6 figuras, tablas o fotografías en color; no más de 30 referencias) o Artículos de perspectiva (1500 palabras; 1 figura, tabla o fotografía en color; 5 referencias). [Las instrucciones para los autores y las descripciones de los tipos de artículos se pueden encontrar aquí](#). Todos los artículos están sujetos a una rigurosa revisión por pares. Los artículos estarán sujetos a cargos de procesamiento de artículos de acceso abierto. APC para artículos destacados es de \$3500 y para artículos de perspectivas, \$ 500. *Animal Frontiers* es la principal revista de revisión en ciencias animales con un factor de impacto de 6,8. ¡Nos complace anunciar esta oportunidad de publicación a nuestros miembros! Envíe sus posibles autores y el título al editor (sartijl@auburn.edu) para una evaluación inicial de relevancia para el tema. Si su título es apropiado, se le enviará una guía de presentación e instrucciones para los autores a vuelta de correo electrónico.

Curso de Wageningen: “Proteínas del Futuro”

La [Universidad de Wageningen](#) organizará el curso "Proteínas del futuro" del 28 al 30 de junio de 2023. Después de completar el curso, tendrá una amplia comprensión de las proteínas alternativas y su aplicabilidad en la práctica. Obtendrá los últimos conocimientos sobre el potencial y los aspectos prácticos de los insectos, las proteínas vegetales, las microalgas, las macroalgas, las micoproteínas y la carne cultivada. También obtendrá los últimos conocimientos sobre el uso de insectos para alimentar ganado, peces, mascotas y humanos. Esto le permite identificar qué fuentes de proteínas son las más prometedoras para su negocio en los próximos años. Fecha límite de inscripción: **1 de junio de 2023**. Para obtener más información, [visite el sitio web](#).

Conferencias y Talleres

La EAAP lo invita a verificar la vigencia de las fechas de cada uno de los eventos **publicados a continuación y en el Calendario del sitio web**, debido al estado de emergencia sanitaria que atraviesa el Mundo.

Evento	Fecha	Ubicación	Información
6º Congreso Internacional de Carne de Aves (UBEK)	1 - 5 de marzo de 2023	Antalya, Pavo	Sitio web
Cumbre de Innovación Animal AgTech	6 – 10 de marzo de 2023	Sevilla, España	Sitio web
Conferencia Descubrimiento de ADSA	7 – 9 de marzo de 2023	Virtual/Naperville, IL, Estados Unidos.	Sitio web
Cumbre de Innovación Animal AgTech	13 marzo 2023	San Francisco, Estados Unidos	Sitio web
B SAS 2023	28 – 30 de marzo de 2023	Birmingham, Reino Unido	Sitio web
Conferencia Internacional sobre Cría y Genética de Animales de Granja	3 – 4 abril 2023	Atenas, Grecia	Sitio web
1ª Reunión Regional EAAP 2023	26 – 28 abril 2023	Nitra, Eslovaquia	Sitio web
Conferencia ICAR 2023	21 – 26 de mayo de 2023	Toledo, España	Sitio web
XX Jornadas Españolas de Producción Animal	13 – 14 de junio de 2023	Zaragoza, España	Sitio web
74 ° Congreso Anual de la EAAP	28 agosto – 1 septiembre 2023	Lyon, Francia	Sitio web

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



“La vida solo se puede entender hacia atrás, pero hay que vivirla hacia adelante”.
(Soren Kierkegaard)

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: info@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: info@ueeca.es

¡Hacerse Socios de la EAAP es fácil!

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

Para más información consulte:
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.