



flash
eNews

European Federation of Animal Science



N° 250 - Feb 2024

www.eaap.org

Edizione Italiana
Newsletter - Numero 250
Febbraio 2024



INDICE

Notizie dall'UE (politiche e progetti)	3
EAAP People Portrait	5
Scienza e Innovazione	5
News dall'UE (politiche e progetti)	7
Industrie	8
Offerte di lavoro	10
Pubblicazioni	10
Podcast di Scienze Animali	10
Altre notizie	10
Conferenze e workshop	12

EDITORIALE

EDITORIALE DEL SEGRETARIO GENERALE DI EAAP

Come l'intelligenza artificiale sta rivoluzionando la ricerca scientifica



L'intelligenza artificiale (AI) sta rivoluzionando la ricerca scientifica. Mentre l'IA sta trasformando le industrie di tutto il mondo, il suo impatto sulla ricerca scientifica potrebbe avere ripercussioni durature sul futuro dell'umanità. L'articolo sottolinea un cambiamento di paradigma nel funzionamento dell'IA rispetto agli algoritmi precedenti, che utilizzavano teorie note per analizzare i dati. La modellazione generativa, invece, si basa sui dati per formulare nuove ipotesi.

La capacità dell'IA di elaborare grandi quantità di dati non correlati è fondamentale in diversi campi scientifici. Può essere utilizzata per prevedere il ripiegamento delle proteine, scoprire e sviluppare in modo più efficiente l'identificazione di potenziali candidati farmaci e analizzare insieme di dati genomici su larga scala. Queste

applicazioni hanno il potenziale per fare passi da gigante nell'analisi di fenomeni complessi.

Nel campo della zootecnia, l'IA può identificare modelli di dati troppo complessi per l'analisi umana. Questo non solo accelera il processo di ricerca, ma può anche portare a scoperte che altrimenti potrebbero passare inosservate. Strumenti come Elicit, ma anche PaperQA, utilizzano modelli linguistici di grandi dimensioni per analizzare i database scientifici e generare sintesi accurate della letteratura esistente.

L'intelligenza artificiale aiuta gli scienziati a migliorare il loro lavoro automatizzando le attività ripetitive, identificando modelli e facendo ipotesi e previsioni. È in grado di identificare modelli sconosciuti, come dimostrato dalle strategie di scacchi inventate dai programmi di IA. Inoltre, l'intelligenza artificiale può proporre nuovi esperimenti che i ricercatori umani potrebbero non aver considerato.

L'IA può progettare e creare proteine sintetiche e può evidenziare potenziali ricerche sugli antibiotici. La ricerca scientifica tradizionale incontra diversi limiti e si prevede che l'IA svolgerà un ruolo cruciale nel superare queste sfide.

Se da un lato l'IA aiuta a trovare risposte a domande scientifiche fondamentali, dall'altro può generare nuovi enigmi, riorientando il corso della ricerca. Possiamo immaginare un futuro in cui i ricercatori agiscono come direttori d'orchestra che guidano una sinfonia di intelligenze artificiali, riducendo potenzialmente il loro ruolo di unici motori delle scoperte.

Andrea Rosati

Notizie dall'UE (politiche e progetti)

Sono aperte le iscrizioni e la presentazione degli abstract per il 75° Meeting annuale dell'EAAP a Firenze!

Siamo lieti di informarvi che sono aperte le iscrizioni per il 75° Meeting annuale dell'EAAP che si terrà nella storica città di Firenze, capitale del Rinascimento! È aperta anche la presentazione degli abstract attraverso il sistema OMEGA. Ci aspettiamo che circa 90 sessioni scientifiche e fino a 2000 scienziati vengano a Firenze il prossimo settembre. [Visitate il sito web](#) per registrarvi e presentare le vostre ricerche a uno dei più grandi congressi di scienze animali del mondo.

Non vediamo l'ora di vedervi a Firenze!

Partecipa al 22° webinar EAAP dal titolo "Strumenti e approcci innovativi per nuovi fenotipi nel settore equino"

Il prossimo webinar EAAP dal titolo "Strumenti e approcci innovativi per nuovi fenotipi nel settore equino" si terrà martedì 13 febbraio alle 15:00 CET. Sarà organizzato in collaborazione con la Commissione di studio sui cavalli dell'EAAP. Il webinar sarà presieduto da Pasquale De Palo, dell'Università di Bari (Italia). La prima presentazione sarà tenuta da Roberto Mantovani dell'Università di Padova (Italia) su "Fenotipi e indici innovativi nella riproduzione del cavallo". Michela Ablondi dell'Università di Parma (Italia) parlerà di "Valutazione oggettiva del movimento nel cavallo: risultati dell'utilizzo degli strumenti PLF". L'ultimo relatore sarà Susanne Eriksson della "Swedish University of Agricultural Sciences" (Svezia) che informerà il pubblico su "Registrazione su larga scala del temperamento a fini riproduttivi". Per ulteriori dettagli e per la registrazione, consultate [qui](#) la pagina dedicata al webinar!



Scholarship EAAP

Sono aperte le candidature online per le Scholarship EAAP! L'EAAP è lieta di mettere a disposizione lo stesso numero di borse di studio offerte lo scorso anno: ciò significa che fino a 20 candidati riceveranno un sostegno finanziario per partecipare al prossimo incontro annuale EAAP a Firenze! Scadenza: **1° marzo 2024**. I dettagli e le informazioni sono disponibili [sul sito web](#).

Aggiornamenti dalla rivista "Animal" - Accessibilità, nuovo editore e impatto collaborativo

Siamo lieti di condividere alcuni importanti sviluppi della rivista "Animal", che continua a essere una piattaforma leader per la ricerca d'avanguardia nel campo delle scienze animali. In primo luogo, vorremmo sottolineare che l'impegno per l'accessibilità e la convenienza rimane una priorità assoluta. Dal passaggio al modello Open Access, il costo della pubblicazione su "animal" è stato mantenuto a circa 1.400 euro per i singoli membri dell'European Federation of Animal Science (EAAP). Questo impegno garantisce che i membri dell'EAAP possano diffondere le



loro ricerche senza dover affrontare un aumento significativo delle spese di pubblicazione. Inoltre, siamo lieti di annunciare la nomina di un nuovo direttore editoriale, Isabelle Louveau dell'INRAE. Ci congratuliamo con Isabelle ed esprimiamo i nostri migliori auguri per il suo successo nel guidare la rivista verso nuovi traguardi. Grazie alla sua competenza e alla sua leadership, prevediamo che la direzione editoriale di "Animal" continuerà ad essere eccellente. Inoltre, è importante notare che scegliendo di pubblicare sulla rivista "Animal", gli autori contribuiscono attivamente a sostenere le attività di partner chiave, tra cui EAAP, BSAS e INRAE. Questo sforzo collaborativo rafforza le fondamenta della rivista e ne facilita il ruolo di centro dinamico per il progresso delle conoscenze nel campo delle scienze animali. Per coloro che sono interessati a conoscere la trasparenza finanziaria della rivista "Animal", una ripartizione delle entrate della rivista è disponibile su [Transparency in animal journal accounts - breakdown of journal Income to the animal consortium - animal Journal \(animal-journal.eu\)](https://www.animal-journal.eu/transparency-in-animal-journal-accounts-breakdown-of-journal-income-to-the-animal-consortium). Questa iniziativa di trasparenza fornisce un resoconto dettagliato di come vengono assegnati i fondi, rafforzando l'impegno all'apertura e alla responsabilità. In sintesi, la rivista "Animal" continua a evolversi, garantendo sia l'accessibilità per gli autori sia una solida piattaforma per la ricerca d'impatto. Incoraggiamo i nostri membri e tutti i ricercatori nel campo delle scienze animali a esplorare le opportunità offerte dalla rivista e a contribuire al suo continuo successo.



EAAP People Portrait

Diana Ruska



Diana Ruska è una ricercatrice senior attiva presso la Latvia University of Life Sciences and Technologies, specializzata nel campo della produzione e della qualità del latte vaccino. Sebbene la sua esperienza in ambito scientifico sia relativamente recente, possiede un bagaglio di conoscenze e un'esperienza diversificata. Dopo aver conseguito la laurea Magistrale in Agraria con indirizzo Agronomico, Diana è entrata inizialmente nel mondo del lavoro all'interno di un'azienda che si occupava della distribuzione di attrezzature agricole e di laboratorio. In questo periodo ha sviluppato un forte interesse per la valutazione e il controllo della qualità dei prodotti agricoli. Successivamente, Diana ha svolto un ruolo fondamentale nella creazione di un laboratorio indipendente per l'analisi della qualità del latte in Lettonia. Le sue responsabilità comprendevano l'organizzazione dell'infrastruttura del laboratorio, l'accreditamento e l'analisi di campioni di latte crudo per le aziende lattiero-casearie e per la registrazione del latte nel Paese. Dal 2005 ha partecipato attivamente alla comunità dell'International Dairy Federation (IDF), assumendo infine il ruolo di Segretario nazionale dal 2009 al 2014. [Leggi il profilo completo qui.](#)

Scienza e Innovazione

Strategie di apprendimento approfondite con CReToNeXt-YOLOv5 per il rilevamento avanzato delle emozioni del volto dei suini

Questo studio sottolinea il ruolo cruciale delle espressioni facciali nei maiali come sofisticata forma di comunicazione che rivela emozioni, benessere fisico e intenzioni. Per affrontare le difficoltà di decodifica di queste espressioni dovute alla struttura muscolare facciale dei maiali, i ricercatori hanno introdotto un nuovo modello di riconoscimento delle espressioni facciali dei maiali chiamato CReToNeXt-YOLOv5. Il modello incorpora perfezionamenti come la funzione di perdita EIOU per ottimizzare le dinamiche di addestramento, un meccanismo di attenzione coordinata per una maggiore sensibilità alle caratteristiche dell'espressione e il modulo CReToNeXt per discernere le espressioni sfumate. Le prove di efficacia hanno dimostrato che CReToNeXt-YOLOv5 ha raggiunto una precisione media (mAP) dell'89,4%, con un sostanziale miglioramento del 6,7% rispetto al modello YOLOv5. La superiorità del modello è evidente se confrontato con altri modelli come Faster R-CNN, YOLOv4 e persino YOLOv8, superandoli con margini significativi. Pur riconoscendo i risultati ottenuti, lo studio riconosce le sfide da affrontare, soprattutto nel riconoscimento delle espressioni in ambienti diversi per il database della categoria Neutral. Gli sforzi futuri prevedono il perfezionamento dell'approccio, l'ampliamento del set di dati con scene e razze suine diverse e l'analisi dei fattori di influenza per migliorare la robustezza e l'applicabilità del modello in scenari reali di gestione del bestiame, contribuendo in ultima analisi a migliorare gli standard di benessere animale. [Leggi l'articolo completo su Nature.](#)

Aspetti nutrizionali dei prodotti a base di canapa e loro effetti sulla salute e sulle prestazioni degli animali monogastrici

L'agricoltura sostenibile cerca alternative proteiche ecologiche per l'alimentazione animale, al fine di garantire la sicurezza alimentare e la conservazione dell'ambiente. La canapa (*Cannabis sativa* L.) ha guadagnato attenzione per il suo ruolo nella conservazione dell'ambiente e per la ricchezza nutrizionale dei suoi semi. I semi di canapa contengono il 20-30% di carboidrati, il 25-30% di proteine facilmente digeribili con aminoacidi essenziali e il 25-35% di lipidi con una composizione equilibrata di acidi grassi. Questa revisione, che affronta la mancanza di studi recenti dal 2011, esplora il profilo nutrizionale dei semi di canapa (HS) e dei loro sottoprodotti, sottolineando il loro potenziale utilizzo nelle diete monogastriche per suini, polli da carne e galline ovaiole. Gli studi condotti fino al 2023 rivelano effetti positivi sulla salute e sulle prestazioni degli animali. Per le scrofe in lattazione,

l'incorporazione di 50 g/kg di HS e di olio di HS nelle loro diete ha migliorato i profili nutrizionali del latte e del colostro, a vantaggio della salute dei suinetti. I polli da carne hanno mostrato una migliore performance di crescita con 20 g/kg di HS, mentre le galline ovaiole hanno mostrato una migliore qualità nutrizionale e un profilo funzionale delle uova con un massimo di 250 g/kg di HS, 300 g/kg di olio di HS e 150 g/kg di torta di HS. Nonostante i risultati promettenti, sono necessarie ulteriori ricerche per determinare i livelli e i tempi ottimali di inclusione dei prodotti a base di canapa nelle diete degli animali monogastrici, per garantire prestazioni elevate e salute degli animali. [Leggi l'articolo completo su Animal.](#)



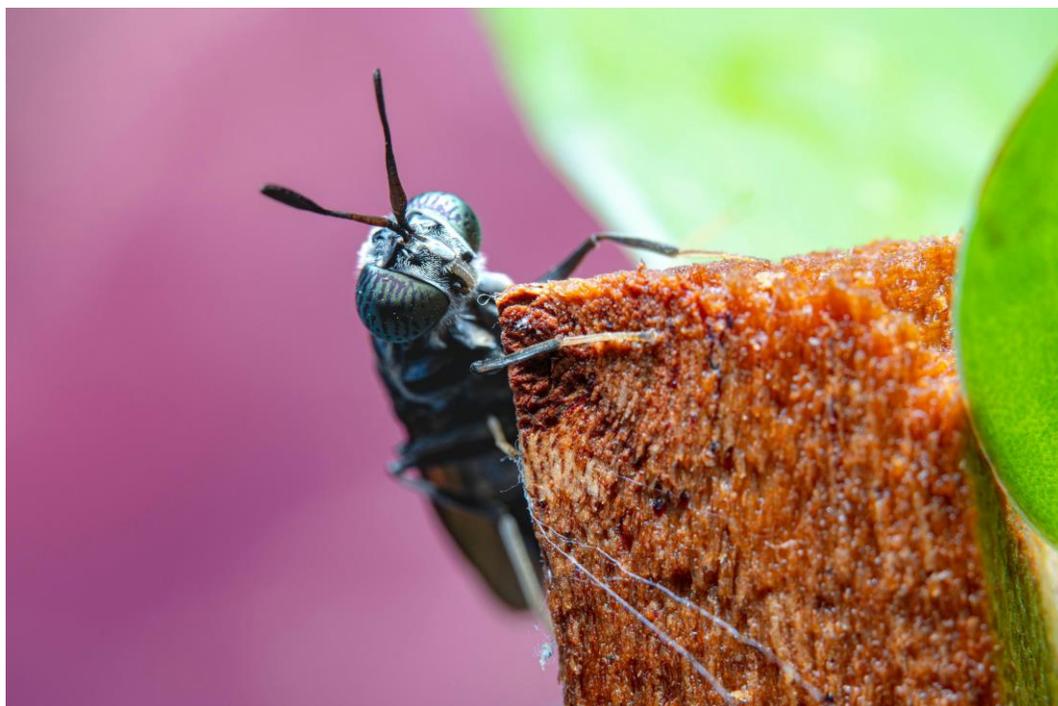
Indicatori di stress nelle vacche da latte che si adattano alla recinzione virtuale

Questo studio analizza il processo di adattamento e l'impatto sul benessere animale delle vacche da latte in lattazione sottoposte a un sistema di recinzione virtuale (VF), che consente il pascolo senza barriere fisiche. La ricerca coinvolge 20 vacche suddivise in gruppi che utilizzano la recinzione virtuale o la tradizionale recinzione elettrica (EF). Durante la fase di acclimatazione, tutte le vacche hanno indossato i collari VF e sono state familiarizzate con i sensori mentre pascolavano nei paddock EF. Nella fase sperimentale, i gruppi VF avevano un confine virtuale attivo, mentre i gruppi EF avevano un secondo recinto fisico all'interno dei loro paddock. Sono stati raccolti dati sulle posizioni delle vacche, sui comportamenti e sulle risposte ai toni audio (AT) e agli impulsi elettrici (EP) emessi dai collari VF. I risultati hanno dimostrato che le vacche si sono adattate bene al sistema VF senza effetti negativi duraturi sul benessere. Il numero di EP e AT è diminuito nel tempo, indicando il successo del condizionamento. La produzione di latte, i livelli di cortisolo, l'assunzione di mangime, il peso corporeo e il comportamento di attività e riposo non differivano significativamente tra i gruppi VF e EF. Sebbene i gruppi attivati con VF abbiano mostrato comportamenti leggermente più agonistici, l'adattamento complessivo al sistema VF suggerisce la sua fattibilità per la gestione del pascolo senza compromettere il benessere degli animali. [Leggi l'articolo completo su Journal of Animal Science.](#)

Accettabilità sociale dei mangimi a base di insetti: Uno studio qualitativo in Europa

Il presente lavoro analizza l'accettabilità dell'uso degli insetti come mangime per il bestiame nell'Unione Europea (UE), considerando la crescente domanda di mangimi ricchi di proteine e gli svantaggi ambientali degli allevamenti intensivi. Lo studio sottolinea che il successo di questa innovazione non si basa solo sulla fattibilità tecnica ed economica, ma anche sui fattori sociali che influenzano l'accettabilità. I ricercatori hanno condotto un'analisi qualitativa delle risposte a una consultazione pubblica dell'UE relativa all'autorizzazione delle proteine di insetti nei mangimi per suini e pollame. I risultati rivelano una vasta gamma di argomentazioni basate su valori che

influenzano gli atteggiamenti, tra cui voci critiche che esprimono preoccupazioni per il benessere degli animali e scetticismo riguardo alla sostenibilità dei mangimi a base di insetti per il bestiame. Lo studio suggerisce che, sebbene in determinate condizioni (come l'utilizzo di flussi collaterali organici di basso valore come il letame), i mangimi a base di insetti possano contribuire a miglioramenti incrementali della sostenibilità, vi sono dei limiti generali. Questi limiti vanno oltre le condizioni normative e comprendono anche preoccupazioni etiche. L'articolo si conclude mettendo in discussione la fattibilità degli insetti come mangimi per una trasformazione del sistema agroalimentare orientata alla sostenibilità, sottolineando la necessità di un'attenta considerazione degli aspetti etici accanto alle misure normative. [Leggi l'articolo completo su Journal of Agricultural and Environmental Ethics.](#)



News dall'UE (politiche e progetti)

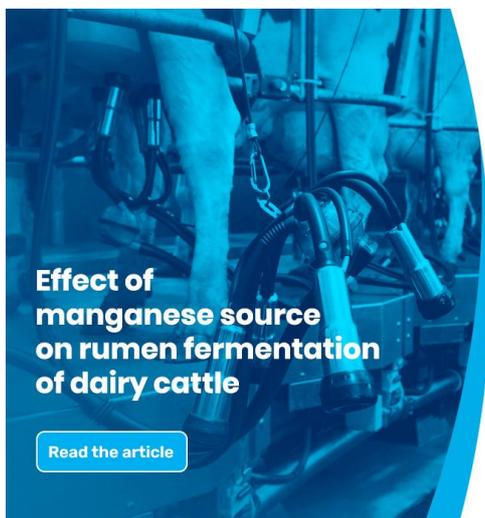
Disponibili i video e le presentazioni della Scuola d'Autunno PPILOW!

La Scuola autunnale PPILOW si è svolta dal 25 al 27 ottobre ad Assisi, in Italia. L'evento è stata registrato e i video e le presentazioni sono ora disponibili [sul sito web](#).



Industrie

Effetto della fonte minerale in tracce di manganese sulla fermentazione in vitro di 48 ore



[Leggi qui l'articolo.](#)

La fonte e il livello di integrazione di oligoelementi possono avere un impatto significativo sulle prestazioni delle vacche da latte

Le vacche da latte hanno bisogno di almeno 15 minerali diversi per una buona salute e produttività. Tradizionalmente, l'obiettivo dei nutrizionisti è stato quello di evitare un apporto insufficiente per evitare carenze.

Più recentemente, è emerso che il livello di integrazione e la fonte di oligominerali utilizzati possono avere un impatto significativo sulla fermentazione del ruminante, con un potenziale impatto sull'efficienza alimentare, sulle prestazioni in lattazione e sulla salute e fertilità delle vacche da latte.

L'impatto della fonte di oligoelementi sulla digeribilità dell'NDF

È stato suggerito che un aumento di 1 punto nella digeribilità dell'NDF porta a un aumento di 0,17 kg di assunzione di sostanza secca e di 0,25 kg di latte corretto al 4% di grasso¹. Una recente meta-analisi, che ha incluso 12 diversi studi con revisione paritaria, ha mostrato un miglioramento complessivo dell'1,7% dei punti di digeribilità dell'NDF in vivo quando si somministrano i minerali in traccia Selko IntelliBond rispetto ai solfati². La quantità di dati che valutano gli effetti delle fonti minerali supplementari sulle caratteristiche della fermentazione nel ruminante è tuttavia limitata. [Leggi l'articolo completo qui](#).

Sistemi di genotipizzazione Neogen: GGP Porcine 50K

Sviluppato in collaborazione con importanti scienziati aziendali e accademici, il sistema GGP Porcine di terza generazione si basa sulle fondamenta dei sistemi per suini più utilizzati a livello globale che siano mai stati sviluppati. Lo schema GGP Porcine presenta più di 51.000 SNP scelti appositamente per ottenere una spaziatura cromosomica ottimale e valori elevati di frequenza degli alleli minori da utilizzare nella maggior parte delle linee di allevamento commerciali. Questo sistema offre la potenza e la risoluzione necessarie per un'ampia gamma di applicazioni nell'allevamento dei suini e nella genomica, tra cui lo studio dell'associazione marcatore-tratto, la valutazione di linee pure, l'identificazione di popolazioni di riferimento multilinea e le applicazioni di ricerca per gli studi di associazione genome wide (GWAS).

Il sistema GGP Porcine include diversi marcatori genetici che possono avere un impatto diretto sulle malattie e sulle prestazioni dei suini, quali:

- SNP WUR10000125, che ha un impatto sulla tolleranza alla PRRS.
- Un difetto della distrofina associato alla sindrome da stress dei suini.
- SNP di parentela/identità comunemente utilizzati dall'USDA
- Sindrome da stress suino (HAL)
- Rendement Napole (RN)
- Marcatore che può dedurre la resistenza all'E. coli (F4 ab/ac)
- Marcatore di tolleranza alla PRRS (WUR10000125)
- SNP che hanno dimostrato di avere un impatto sull'assunzione di mangime/conversione/aumento di peso, crescita magra/contenuto di grasso e qualità della carne.

Per ulteriori informazioni, contattare: hhofenederbarclay@neogen.com

Scoprite nuove possibilità con Neogen Genomics. Assicuratevi di [iscrivervi alla loro lista e-mail](#) per rimanere aggiornati sulle ultime novità.



Offerte di lavoro

Due posizioni presso la SRUC, Dumfries, Regno Unito

Sono disponibili due posizioni a tempo pieno presso la [SRUC](#), entrambe con scadenza **15 febbraio 2024**:

1. [Docente in AgriTech lattiero-caseario - Baronia](#)
2. [Borsista di ricerca in Scienza dei dati](#)

Professore all'Università di Ghent, Belgio

[L'Università di Ghent](#) cerca un professore in fisiologia animale presso il dipartimento di "Scienze animali ed ecologia acquatica" (Facoltà di ingegneria delle bioscienze). Scadenza: **26 febbraio 2024**. Per maggiori informazioni [leggere l'annuncio di lavoro](#).

Pubblicazioni

- **Consorzio Scienze Animali (EAAP, INRAE, BSAS) - Elsevier**
[Animal: Volume 18- Numero 1 - Gennaio 2024](#)

Articolo del mese: ["Classificazione dei suini Yorkshire leggeri in diverse fasi di produzione utilizzando i minimi quadrati ordinari e metodi di apprendimento automatico"](#)

Podcast di Scienze Animali

- Podcast EFSA: [Dal laboratorio alla tavola](#), relatore Wolfgang Gelbmann



Altre notizie

Insetti nella dieta di cani e gatti: L'alternativa nutriente che fa tendenza

Quando si tratta di prendersi cura dei nostri compagni a quattro zampe, non esitiamo a dare loro il meglio per la loro salute. E questo significa scegliere il cibo migliore per loro. L'alimentazione di cani e gatti si sta evolvendo e gli insetti fanno già parte di questo cambiamento. Ma quanto sono efficaci gli insetti nella dieta di cani e gatti? In

questa nuova edizione di Insect Academy, esploriamo come questa tendenza stia cambiando il modo di nutrire i nostri fedeli amici. [Leggi l'articolo qui.](#)

Ermias Kebreab: il settore zootecnico può essere parte della soluzione alla crisi climatica

L'allevamento può essere parte della soluzione alla crisi climatica. Ma come possiamo migliorare l'intero settore e ridurre le emissioni di gas serra? Dove sono le principali opportunità per implementare la mitigazione dei cambiamenti climatici, ad esempio attraverso la gestione del bestiame? Abbiamo parlato di questi temi "caldi" con Ermias Kebreab, decano associato per l'impegno globale nel [College di Scienze per l'Agricoltura e dell'Ambiente](#) della UC Davis, direttore del World Food Centre e rinomato esperto internazionale di agricoltura sostenibile e scienze animali. [Leggi l'articolo completo qui.](#)



Conferenze e workshop

L'EAAP invita a verificare la validità delle date di ogni singolo evento pubblicato di seguito e nel Calendario del sito, a causa dello stato di emergenza sanitaria in cui versa il mondo.

Evento	Data	Luogo	Informazioni
BSAS Belfast 2024	4 – 11 Aprile 2024	Belfast, Irlanda del Nord	Website
2 nd EAAP Regional Meeting	24 – 26 Aprile 2024	Nicosia, Cipro	Website
46 th Discover Conference	4 – 6 Maggio 2024	Itasca, Illinois, USA	Website
3 rd EAAP Mountain Livestock Farming Systems Meeting	5 -7 Giugno 2024	Clermont-Ferrand, Francia	Website
ADSA 2024 Annual Meeting	16 – 19 Giugno 2024	Florida, USA	Website
Joint AAAP & AAAS Animal Production Congress	8 – 12 Luglio 2024	Melbourne, Australia	Website
2024 ASAS ASAS/CSAS/WSASAS Annual Meeting	21 – 25 Luglio 2024	Calgary, Canada	Website
International Symposium on Ruminant Physiology (ISRP)	26 – 29 Agosto 2024	Chicago, Illinois, USA	Website
BOLFA & ICFAE meeting	28 -30 Agosto 2024	Bern, Svizzera	Website
75 th EAAP Annual Meeting	1 – 5 Settembre 2024	Firenze, Italia	Website

Altre conferenze e workshop [sono disponibili sul sito web dell'EAAP](#).



*"Quanto manca alla vetta? Continua a salire e non pensarci"
(Friedrich Nietzsche)*

Diventare membri EAAP è facile!

Diventa membro individuale EAAP per ricevere la newsletter EAAP e scoprire i numerosi altri vantaggi!

Ricordiamo inoltre che l'iscrizione individuale è gratuita per i residenti nei Paesi EAAP. [Clicca qui per verificare e registrarti!](#)

Opportunità di pubblicizzare la vostra azienda attraverso la Newsletter EAAP nel 2024!

Attualmente, la versione inglese della Newsletter raggiunge quasi 6000 scienziati delle produzioni animali, con una

una media di lettori certificati che va da 2200 a 2500 per numero. L'EAAP offre alle industrie una grande opportunità di aumentare la visibilità e creare una rete più ampia!

[Per saperne di più sulle opportunità speciali, cliccate qui.](#)

Questo documento è una traduzione in italiano di "Flash e-News", la newsletter originale dell'EAAP. La traduzione ha uno scopo puramente informativo, in linea con gli obiettivi dello Statuto EAAP. Non sostituisce il documento ufficiale: la versione originale del Notiziario EAAP è l'unica versione definitiva e ufficiale di cui l'EAAP - Federazione Europea di Scienze Animali è responsabile.

Questo interessante aggiornamento sulle attività della comunità europea delle scienze animali, presenta informazioni sui principali istituti di ricerca in Europa e informa anche sugli sviluppi nel settore industriale legato alla scienza e alla produzione animale. Il "Flash e-News" italiano viene inviato ai rappresentanti nazionali delle scienze animali e dell'industria zootecnica. Siete tutti invitati a inviare informazioni per la newsletter. Inviare informazioni, notizie, testi, foto e logo a: giulia.foggi@agr.unipi.it e alina.silvi@unipi.it

Staff di produzione: Giulia Foggi, Alina Silvi

Correzioni di indirizzo: Se il vostro indirizzo e-mail viene modificato, vi preghiamo di comunicarci quello nuovo, in modo da poter continuare alla condivisione della Newsletter. Se invece desiderate che la newsletter EAAP venga inviata ad altre persone in Italia, suggerite loro di contattarci all'indirizzo e-mail: giulia.foggi@agr.unipi.it e alina.silvi@unipi.it

Per maggiori informazioni visita il nostro sito:

www.eaap.org



@EAAP



@EAAP



@EAAP



@EAAP

Disclaimer: la responsabilità di questa pubblicazione è esclusivamente degli autori. La Commissione europea e l'Agenzia esecutiva per la ricerca non sono responsabili dell'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.