





www.eaap.org

Edizione Italiana

Newsletter – Numero 235

Aprile 2023



INDICE

| Notizie da EAAP | 3 |
|----------------------------|----|
| Le persone di EAAP | |
| Istituti di Ricerca | |
| Scienza e Innovazione | |
| Industria | 8 |
| Offerte di lavoro | 9 |
| Pubblicazioni | 10 |
| Podcast di Science Animali | 10 |
| Altre notizie | 10 |
| Conferenze e Workshops | 12 |

EDITORIAL

EDITORIAL BY THE SECRETARY GENERAL

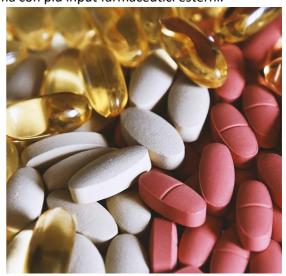
Regolamenti sugli antibiotici negli allevamenti animali: un secolo di stallo o fallimenti?

Tra pochi anni si festeggerà un secolo di utilizzo degli antibiotici negli allevamenti per la produzione di alimenti e le relative normative saranno nuovamente all'ordine del giorno della 90esima Assemblea Generale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale che si terrà a maggio a Parigi. Tuttavia, si discute costantemente se la storia di queste normative sia stata di fallimento o di stasi e quali fattori vi abbiano contribuito.

Storicamente, molti Paesi hanno dato priorità all'accesso sicuro alla carne a basso costo rispetto a una riforma più ampia dell'agricoltura e degli antibiotici, portando a una dipendenza dall'uso abituale di antibiotici nella produzione alimentare che è diventata culturalmente e materialmente radicata. I sistemi agricoli si sono sviluppati in modo simile ovunque, producendo più cibo con meno risorse ma con più input farmaceutici esterni.

Inoltre, l'importanza percepita degli antibiotici nella produzione globale di alimenti apportanti proteine ha ripetutamente ristretto la portata delle riforme. I funzionari si sono concentrati soprattutto sulla riduzione dei residui negli alimenti e nel latte, piuttosto che sul consumo complessivo di antibiotici. Sebbene i Paesi europei siano stati i primi a imporre restrizioni precauzionali agli antibiotici promotori della crescita, i responsabili delle decisioni hanno ignorato le richieste di una rivalutazione della dipendenza globale dagli antibiotici. La natura variegata delle normative internazionali sugli antibiotici è servita anche come argomento contro riforme più ambiziose.

Discutiamo ora di questo tema perché riteniamo che le storie di insuccesso dovrebbero contenere lezioni importanti per gli attuali regolatori. Analizzando le esperienze precedenti, una



lezione cruciale è che le normative nazionali hanno un impatto limitato. Il mosaico internazionale di normative ha rappresentato un ostacolo importante per un'efficace gestione degli antibiotici e la regolamentazione delle catene di approvvigionamento internazionali che guidano la produzione e il consumo di antibiotici richiederà soluzioni globali a medio-lungo termine, flessibili e soggette a una valutazione trasparente.

I piani di un'organizzazione internazionale per la resistenza agli antimicrobici e la sorveglianza degli antibiotici a livello mondiale sono un passo importante, ma richiedono un'attuazione globale e finanziamenti consistenti da parte delle nazioni più ricche. Tuttavia, da un punto di vista storico, anche queste misure possono arrivare solo fino a un certo punto. Senza mettere in discussione gli ideali di produzione industriale e di proteine a basso costo che ancora guidano l'uso degli antibiotici, le riforme attuali avranno un successo limitato. Ma il mondo avrà sempre più bisogno di proteine a basso costo, cosa fare?

Andrea Rosati

Notizie da EAAP

Riunioni del Consiglio e del Comitato scientifico dell'EAAP

Il Consiglio dell'EAAP svolge un ruolo fondamentale nel definire la direzione dell'organizzazione e nel garantire che essa adempia alla sua missione. Una delle riunioni del Consiglio si tiene regolarmente ogni anno a marzo, in concomitanza con la riunione del Comitato scientifico, per discutere i progetti in corso, valutare i progressi e prendere decisioni sul futuro dell'organizzazione. Durante la recente riunione del Consiglio dell'EAAP, i membri hanno discusso diverse questioni importanti. Uno degli argomenti principali è stata la pianificazione della prossima conferenza che si terrà a Lione nell'agosto 2023. I membri del Consiglio hanno esaminato le organizzazioni pratiche e anche le sfide che l'EAAP sta affrontando per avere il maggior numero di abstract presentati. Hanno anche discusso su come promuovere la conferenza e su come facilitare la partecipazione. Un'altra questione importante discussa durante la riunione del Consiglio EAAP è stata quella dei piani futuri dell'organizzazione per offrire servizi ai membri. Sono state valutate le proposte di nuovi progetti e programmi, considerandone il potenziale impatto e i costi. Inoltre, ci sono stati importanti aggiornamenti e discussioni da parte dei due gruppi del Consiglio, uno che si occupa di ripensare la struttura scientifica dell'EAAP e l'altro di cercare nuove fonti di reddito. Oltre a questi argomenti specifici, la riunione del Consiglio ha offerto ai membri l'opportunità di discutere questioni più ampie che riguardano la comunità scientifica. Nel complesso, la riunione del Consiglio EAAP è stata una sessione produttiva e informativa. Le discussioni e le decisioni prese contribuiranno a definire la direzione dell'organizzazione e a portare avanti la sua missione negli anni a venire.

Premio Leroy 2023 a Johann Sölkner



Il professor Johann Sölkner è stato riconosciuto dalla Federazione Europea di Scienze Animali (EAAP) per i suoi notevoli contributi alla scienza animale nel corso di diversi decenni. I membri del Consiglio e del Comitato scientifico dell'EAAP hanno offerto al Prof. Sölkner il Premio Leroy 2023 per il suo eccezionale lavoro nel campo della genetica animale e dell'allevamento. Il Prof. Sölkner è stato coinvolto attivamente nella ricerca sulle scienze animali fin dagli anni '80 e il suo lavoro si è concentrato principalmente sul miglioramento genetico del bestiame. Ha contribuito in modo significativo allo sviluppo di programmi di allevamento che hanno avuto un profondo impatto sulla produttività e sulla redditività dell'industria zootecnica. Le sue ricerche sono state riconosciute non solo a livello nazionale, ma anche a livello internazionale. Ha pubblicato numerosi articoli scientifici ed è un relatore molto richiesto alle conferenze internazionali. Il premio conferito al Prof. Johann Sölkner dai membri del Consiglio e del Comitato scientifico dell'EAAP riconosce il suo eccezionale contributo alla scienza animale.

Aperte le candidature per il Premio Giovane Scienziato

L'EAAP è lieta di ricordare che sono aperte le candidature per il Premio Giovane Scienziato. Questo prestigioso riconoscimento premia gli eccellenti risultati della ricerca con una dimensione e una prospettiva europea e sarà assegnato a un Membro individuale dell'EAAP che non abbia superato i 38 anni di età al momento dell'Assemblea annuale di Lione, ovvero a tutti coloro che sono nati dopo il 1° settembre 1985. I candidati possono essere nominati da loro stessi o da un Membro individuale, ma in ogni caso la candidatura deve essere sostenuta da un altro Membro individuale. Il vincitore del Premio Giovane Scienziato riceverà un riconoscimento per i suoi eccezionali risultati di ricerca, oltre all'opportunità di presentare il suo lavoro alla riunione annuale dell'EAAP. Incoraggiamo tutti coloro che soddisfano i criteri di eleggibilità a presentare una candidatura per il Premio Giovane Scienziato. Si tratta di un'opportunità unica per presentare la propria ricerca su una piattaforma europea e ottenere un prezioso riconoscimento nel proprio campo. Il vincitore riceverà una targa e una registrazione gratuita per l'anno successivo alla riunione annuale. Sarà inoltre menzionato nel sito web e nella newsletter dell'EAAP e sarà invitato a presentare una relazione alla riunione annuale dell'anno successivo.

Non perdete l'opportunità di far riconoscere la vostra ricerca alla comunità EAAP! La scadenza per le candidature è il 1° giugno. Per maggiori informazioni sui criteri di eleggibilità e sul processo di candidatura, visitate la pagina web dedicata.



Webinar EAAP: Vitelli migliori in allevamenti migliori



Il prossimo webinar mensile dell'EAAP, intitolato "Vitelli migliori in allevamenti migliori", si terrà il 18 aprile alle 15:00 CET. Il webinar sarà presieduto da Laura Boyle, di "Teagasc" (Irlanda) insieme ad Angela Costa, dell'Università di Bologna (Italia). L'evento è organizzato in collaborazione con la Commissione di studio sui bovini dell'EAAP, il cui lavoro è orientato al settore e si concentra sulla scienza, l'estensione e l'innovazione dei settori lattiero-caseario e bovino. La prima presentazione sarà tenuta da John Mee di "Teagasc" (Irlanda) che presenterà " Scarsa salute dei vitelli da latte: perché e cosa possiamo fare?". Juan Cordero Solorzano di "SLU" (Svezia) parlerà poi di " Il parto:

Esplorazione della genetica dei tratti anticorpali nel colostro e nel siero dei vitelli". Infine, Nina von Keyserlingk della "University of British Columbia" (Canada) parlerà di "Come il benessere e le prestazioni dei vitelli possono andare di pari passo nel futuro". Registratevi gratuitamente alla pagina webinar dedicata <u>qui.</u>

Le persone di EAAP



Céline Vial

Céline Vial è stata eletta vicepresidente della Commissione Cavalli dell'EAAP durante la riunione del 2022 tenutasi a Porto. È un'accademica francese che ha dedicato la sua intera carriera professionale al settore equino. Questa scelta deriva da una profonda passione per gli animali, i cavalli in particolare, che ha coltivato fin dalla prima infanzia. Dopo aver frequentato per 4 anni la Facoltà di Biologia di Grenoble, ha conseguito il diploma di agronomo presso la scuola per ingegneri di Montpellier Supagro. Ha poi conseguito un dottorato di ricerca in economia applicata all'industria equina. La sua tesi si è concentrata sull'"analisi economica del tempo libero passato all'aperto e delle sue implicazioni territoriali: l'organizzazione dei proprietari di equini "amatoriali" tra produzione domestica e acquisto di servizi". Leggi il profilo completo qui.

Istituti di Ricerca

Università norvegese di scienze della vita (NMBU)



La missione della NMBU è contribuire al benessere del pianeta. I nostri programmi di ricerca e studio presentano caratteri interdisciplinari. I programmi di ricerca e di studio della NMBU consentono alle persone di tutto il mondo di affrontare le grandi sfide globali riguardanti l'ambiente, lo sviluppo sostenibile, il miglioramento della salute umana e animale, le fonti di energia rinnovabili, la produzione alimentare e la gestione del

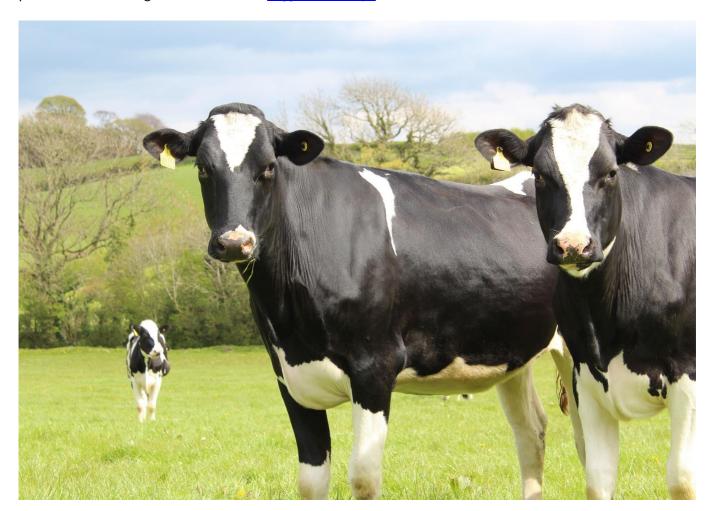
territorio e delle risorse. Leggi il profilo completo qui.



Scienza e Innovazione

L'ambiente prenatale influisce sulla lunghezza dei telomeri nelle vitelle da latte appena nate

Questo studio ha analizzato i fattori prenatali associati alla lunghezza dei telomeri dei leucociti (LTL) nelle vitelle da latte appena nate. I telomeri sono strutture nucleoproteiche che si trovano alle estremità dei cromosomi eucariotici lineari e che proteggono l'integrità cromosomica e sono fondamentali per la completa replicazione del DNA genomico. Il TL è considerato un marcatore biologico dell'invecchiamento ed è associato alla longevità e alla sopravvivenza in diverse specie, compresi i bovini. Lo studio ha rilevato che l'età del vitello al momento del prelievo, l'età della madre al momento del parto e l'indice mediano di temperatura-umidità (THI) durante il terzo trimestre di gestazione erano associati negativamente al TL dei vitelli. Questi risultati supportano l'ipotesi che il TL nei primi anni di vita dei bovini sia influenzato da fattori prenatali. L'identificazione di un indicatore biologico che confermi questi risultati consentirebbe agli allevatori di selezionare animali con un'aspettativa di vita più lunga per aumentare la longevità del bestiame. Leggi l'articolo qui.



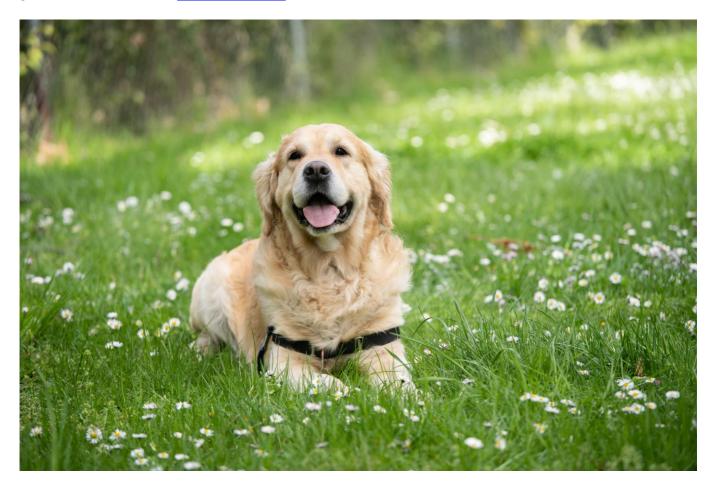
Evoluzione dell'allevamento pastorale nelle zone rurali aride negli ultimi 15 anni

L'allevamento di bestiame nelle zone rurali aride è una componente chiave del settore agricolo, in particolare nei Paesi in via di sviluppo, dove molte comunità pastorali dipendono dalle zone rurali per il loro sostentamento. Tuttavia, la struttura, la gestione e le prestazioni economiche delle aziende agricole in queste regioni sono cambiate sostanzialmente negli ultimi decenni a causa di vari fattori globali, regionali e locali. Uno studio condotto nel sud della Tunisia dal 2004 al 2019 ha analizzato i principali cambiamenti avvenuti nelle aziende agricole delle zone rurali aride e ha discusso i fattori che spiegano i modelli geografici di tali cambiamenti. Lo studio ha rilevato che la maggior parte delle aziende agricole ha aumentato le dimensioni delle mandrie e la superficie coltivata a

cereali per l'alimentazione degli ovini e ha ridotto il tempo trascorso nei pascoli, in parte a causa della diminuzione dei margini lordi per unità di bestiame e della diffusione di politiche che favoriscono l'uso di risorse alimentari di origine agricola. Lo studio ha anche rilevato che l'integrazione alimentare si è diffusa nelle regioni aride, ma i pascoli costituiscono ancora una risorsa importante per il bestiame. La diversificazione delle specie di bestiame, in particolare dei cammelli, sembra essere una strategia promettente per l'uso sostenibile dei pascoli aridi, mantenendo la redditività delle aziende agricole. Tuttavia, la redditività a lungo termine delle aziende agricole nelle zone rurali aride rimane incerta a causa del cambiamento delle condizioni socio-economiche. Leggi l'articolo qui.

Identificazione dei fattori di rischio genetici per le malattie canine monogeniche e complesse

Le patologie dei cani sono un valido modello per le malattie umane grazie alla somiglianza con l'ambiente e le cure veterinarie. Sono esposti a pesticidi, tossine e alimenti come gli esseri umani e ricevono diagnosi e trattamenti simili. I modelli cinofili sono utilizzati nella terapia genica, negli studi clinici sul trattamento del cancro, negli studi sull'invecchiamento e sul comportamento e in altre aree della medicina umana e veterinaria. La scoperta di geni di malattie nei cani ha preceduto l'identificazione di varianti di geni di malattie omologhe negli esseri umani. I progressi nel sequenziamento del DNA hanno reso più facile l'identificazione dei fattori di rischio genetici per le malattie ereditarie nei cani. Le varianti che causano malattie nei cani con malattie monogeniche potrebbero presto diventare un approccio diagnostico ampiamente utilizzato in medicina veterinaria. Tuttavia, le malattie con modalità ereditarie complesse continuano a rappresentare una sfida per i ricercatori. L'articolo fornisce anche alcune riflessioni sull'interpretazione delle varianti di sequenza sulla base degli sviluppi della genetica in clinica umana. Leggi l'articolo qui.



La fisiologia degli spermatozoi e la capacità di fecondazione in vitro si basano sull'attività metabolica basale: approfondimenti dal modello suino

Tradizionalmente, l'importanza dei fattori paterni per la fecondazione dell'ovocita, lo sviluppo dell'embrione e la salute della prole è stata trascurata. Tuttavia, studi recenti hanno dimostrato che anche il proteoma, il lipidoma e il trascrittoma dello sperma hanno un'influenza cruciale sulla fecondazione dell'ovocita e sullo sviluppo dell'embrione nei mammiferi. Inoltre, i cambiamenti nei biofluidi circostanti, che notoriamente differiscono in termini di composizione di ioni e metaboliti, costringono gli spermatozoi a utilizzare diverse vie metaboliche, tra cui la glicolisi e la fosforilazione ossidativa (Oxphos) per soddisfare il loro fabbisogno energetico. La via metabolica preferita dagli spermatozoi è altamente specie-specifica. Utilizzando il maiale come modello, un recente studio ha analizzato la relazione tra metabolismo energetico, qualità e funzione dello sperma e fertilità. I livelli di metaboliti legati alla glicolisi, alla chetogenesi e al ciclo di Krebs sono stati determinati mediante un approccio metabolomico mirato che utilizza la cromatografia liquida-tandem con spettrometria di massa. Dallo studio è emerso che gli spermatozoi di alta qualità sono associati a livelli maggiori di metaboliti derivati dalla glicolisi e che la fecondazione degli ovociti e lo sviluppo embrionale sono condizionati dallo stato metabolico degli spermatozoi. La glicolisi sembra essere la via catabolica preferita dagli spermatozoi e dà origine a percentuali maggiori di embrioni al sesto giorno. Questo studio dimostra che l'attività metabolica basale degli spermatozoi influenza la loro funzione, anche al di là della fecondazione. Leggi l'articolo qui.

Industria

Ridurre l'impronta di carbonio dell'allevamento lattiero-caseario con la gestione dei minerali in tracce







Clicca qui per maggiori informazioni.

Impatto dell'impronta di carbonio del settore lattiero-caseario sul riscaldamento globale

Secondo la FAO^[1] il 14,5% delle emissioni globali di gas serra è legato all'agricoltura, con il bestiame responsabile del 9,4% (vedi Figura 1).

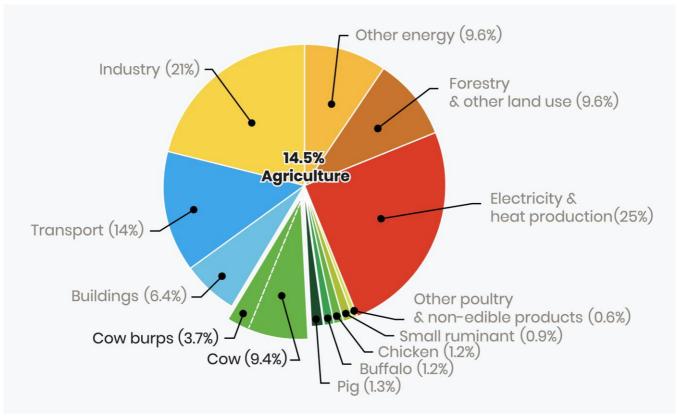


Figura 1: Emissioni globali di gas serra per settore economico. L'allevamento di bovini è responsabile del 9,4% delle emissioni di gas serra.

Ridurre l'impronta di carbonio di un'azienda lattiero-casearia

I rapporti indicano che il 42% dell'impronta di carbonio totale di un'azienda lattiero-casearia derivi dalla produzione di metano enterico, mentre il restante 58% proviene dal letame o dalle operazioni aziendali. Ciò significa che le emissioni di metano enterico dal rumine sono un obiettivo importante per la riduzione dell'impronta di carbonio di un allevamento da latte. Gli allevatori subiscono una crescente pressione da parte dei trasformatori di latte per ridurre la loro impronta di carbonio. Gli obiettivi di riduzione delle emissioni di metano enterico sono in genere dell'ordine del 25%. Leggi l'articolo completo qui.

Offerte di lavoro

Coordinatore della rete dei servizi veterinari e di produzione animale del Pacifico (PHOVAPS), Suva, Figi

La Comunità del Pacifico (SPC) invita a presentare candidature per il posto di Coordinatore della Rete di servizi veterinari e di produzione animale del Pacifico (PHOVAPS) all'interno della sua Divisione Risorse terrestri. La posizione sarà ricoperta presso l'ufficio regionale di Suva, Fiji. Riferimento del lavoro: JM000405. **Scadenza: 18 aprile 2023**.

Per maggiori informazioni <u>leggere il documento</u>

Due posizioni presso l'INRAE, Francia

Sono disponibili due posizioni presso l'INRAE:

- 1. <u>Cattedra di professore junior a tempo determinato</u>. Il candidato prescelto deve essere in possesso di un dottorato di ricerca in Scienze Biologiche e di un'esperienza post-dottorato nel campo del metabolismo mitocondriale che gli fornisca solide competenze. **Scadenza: 21 aprile 2023**.
- 2. <u>Posizione di dottorato</u> per 3 anni, a partire da settembre. È richiesta una laurea magistrale/ingegneria. Scadenza: 1° settembre 2023.

Bando individuale per l'incentivo all'occupazione scientifica - 6a edizione

Il bando individuale si rivolge ai titolari di dottorato di ricerca di qualsiasi nazionalità o apolidi con un background in qualsiasi area scientifica che desiderano sviluppare la loro attività di ricerca scientifica o di sviluppo tecnologico in Portogallo. **Scadenza per l'invio delle domande: 3 maggio 2023**. Per maggiori informazioni <u>visitare la pagina</u> web.

Pubblicazioni

• Editori accademici di Wageningen
Rivista degli Insetti come Alimenti e Mangimi, volume 9, numero 3, 2023

Podcast di Science Animali

▶ Il podcast sul pollame: Cova in azienda: una prospettiva europea, relatore Dr. Hilde Van Meirhaeghe



Altre notizie

Sperimentazione di mangimi a base di mallo di mandorla per ridurre le emissioni di metano nelle vacche da latte

Olam Food Ingredients avvierà presto una sperimentazione che vedrà impiegati i gusci e le bucce di mandorla trasformati in una fonte di mangime nutriente per le vacche da latte in Nuova Zelanda. L'utilizzo di questo sottoprodotto della lavorazione delle mandorle può contribuire a ridurre le emissioni di metano e i costi di produzione negli allevamenti. Olam Food Ingredients (OFI) gestisce mandorleti su larga scala in Australia. La sperimentazione prevede l'utilizzo del mallo e del guscio delle mandorle provenienti da questi frutteti come fonte alimentare. Secondo Paul Johnson, direttore generale delle forniture di latte per OFI Nuova Zelanda, i gusci di

mandorla sono una fonte di nutrimento comprovata per le vacche da latte. <u>Leggi l'articolo completo su DairyGobal.</u>



Le mele migliorano la salute intestinale dei polli

Secondo una ricerca della Cornell University, il succo, la polpa e altri scarti delle mele Empire, se iniettati nelle uova di pollo prima della schiusa, mostrano segni di miglioramento della salute intestinale degli animali. L'autrice principale, Cydney Jackson, dottoranda nel campo delle scienze alimentari, ha dichiarato: "Nel nostro studio, siamo riusciti a vedere come una mela - nello specifico, la mela Empire sviluppata alla Cornell negli anni '40 - abbia migliorato la salute intestinale dei polli da carne in produzione, e abbiamo osservato segni di buona salute generale dei volatili". Leggi l'articolo completo su AllAboutFeed.



Conferenze e Workshops

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.

| Event | Date | Location | Information |
|--|-------------------------|----------------------|----------------|
| The role of meat in society: | 12 April 2023 | Brussels, Belgium | <u>Website</u> |
| presenting the Dublin Declaration | | | |
| of Scientists | | | |
| 1 st EAAP Regional Meeting | 26 – 28 April 2023 | Nitra, Slovakia | <u>Website</u> |
| SafePork Conference | 15 – 17 May 2023 | New Orleans, LA, | Website |
| | • | USA | |
| ICAR Conference 2023 | 21 – 26 May 2023 | Toledo, Spain | <u>Website</u> |
| 11 th International Ruminant | 28 May – 1 June 2023 | Galway, Ireland | <u>Website</u> |
| Reproduction Conference | | | |
| The 11 th International Symposium | 4 – 8 June 2023 | Florianópolis, Santa | <u>Website</u> |
| on the Nutrition of Herbivores | | Catarina, Brazil | |
| 20th Spanish Animal Production | 13 – 14 June 2023 | Zaragoza, Spain | <u>Website</u> |
| Conference | | | |
| The 2023 ISESSAH conference | 13 – 15 June 2023 | Helsinki, Finland | <u>Website</u> |
| 30 th FEFAC Congress | 14 – 16 June 2023 | Ystad, Sweden | <u>Website</u> |
| 74 th EAAP Annual Meeting | 28 August – 1 September | Lyon, France | <u>Website</u> |
| | 2023 | | |

Altre conferenze e workshop sono disponibili sul sito web dell'EAAP.



"Una vita passata a commettere errori non solo è più onorevole, ma è anche più utile di una vita passata a non fare nulla. " (George Bernard Shaw)

Diventare membri EAAP è facile!

Diventa membro EAAP per ricevere la newsletter EAAP e scoprire numerosi altri vantaggi! Ricordiamo inoltre che l'iscrizione individuale è gratuita per i residenti nei Paesi EAAP. Clicca qui per verificare e registrarti!

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 della Newsletter 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, riporta 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 ad inviare informazioni per la newsletter. Inviate informazioni, notizie, testi, foto e logo a: giulia.foggi@phd.unipi.it e alina.silvi@agr.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 ala 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@phd.unipi.it e alina.silvi@agr.unipi.it

Per maggiori informazioni visita il nostro sito:

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.