



flash
eNews

European Federation of Animal Science



N° 239 –Iunie 2023

www.eaap.org

Newsletter EAAP – Numărul 239

Ediție în limba română

Iunie 2023



SECȚIUNI

Știrile EAAP	4
Portrete EAAP	4
Știință și inovare	5
Știrile din UE industrie.....	7
Oferte de locuri de muncă.....	7
Publicații.....	7
Podcasturi din zootehnie.....	8
Alte știri.....	8
Conferințe și workshopuri	10

EDITORIAL

EDITORIALUL SECRETARULUI GENERAL

Rolul zootehniei privind creșterea economică și protecția resurselor naturale



Structura socio-economică globală se bazează pe exploatarea resurselor naturale, care au fost considerate infinite. Cu toate acestea, resurse precum aerul, apa, biodiversitatea etc. nu sunt infinite, iar pentru a menține structura noastră economică, ele sunt modificate într-un ritm mult mai alert decât permit procesele naturale. Din păcate, sistemul nostru economic se concentrează pe profitul pe termen scurt, cel mult mediu, ceea ce facilitează distrugerea resurselor naturale, tratându-le doar ca factori de producție. Ca rezultat, așa cum a menționat filosoful american James O'Connor, va trebui să schimbăm, cel puțin parțial, structura existentă. În plus, în structura socio-economică actuală, toți factorii de producție au un cost, în timp ce resursele naturale nu au fost niciodată evaluate corespunzător, iar importanța lor reală a fost trecută cu vederea. Conceptul de creștere sustenabilă a animalelor de fermă, presupune în primul rând atribuirea unei valori resurselor naturale, precum solul, biodiversitatea, climatul etc. Dacă acești factori

trebuie să fie păstrați, atunci ei dobândesc la rândul lor o valoare economică, ceea ce va determina creșterea costurilor de producție. Pentru a evita creșterea costurilor de producție, este necesară o cercetare a modalităților prin care să ne asigurăm că aceste resurse naturale rămân neafectate și disponibile pentru procesele ulterioare de producție. Astfel, pentru a evita costurile resurselor naturale, cercetarea noastră trebuie să vizeze regenerarea acestora sau cel puțin să se asigure că rămân nedeteriorate (prin "costuri", putem înțelege și prețul pe care-l plătim atunci când protejăm natura). Astfel, creșterea animalelor de fermă, la fel ca toți factorii de producție din societatea noastră, este prinsă într-un dilemă fatală. Pe de o parte, trebuie să asigure continuarea producției și, mai precis, trebuie să continue să se extindă în mod indefinit pentru a evita o criză socio-economică globală, inclusiv crize alimentare în cazul sectorului zootehnic. Pe de altă parte, trebuie să se protejeze suficient de piața aflată în continua expansiune pentru a proteja factorii naturali de producție și, în consecință, însăși viața societății noastre. Acest lucru ne duce la concluzia că protecția naturii trebuie să fie limitată pentru a evita perturbarea activității economice și a societății în sine, dar trebuie să fie și suficientă pentru a împiedica societatea să fie afectată în măsura în care ar conduce la pierderi mari de profit. Această "zonă de legitimitate" sau "zonă de raționalitate economică" între protecționismul excesiv și protecția insuficientă este locul în care pot fi implementate politici de mediu și unde cercetarea în domeniul creșterii animalelor are propriul său viitor.

Andrea Rosati

Știrile EAAP

Cartea de rezumate a primei Întâlniri Regionale a EAAP este disponibilă pentru membrii EAAP

EAAP are plăcerea de a vă anunța că este disponibilă pentru membrii EAAP, Cartea de rezumate a primei Întâlniri Regionale a EAAP, Nitra, Slovacia, în perioada 26-28 aprilie 2023. În plus, o copie digitală a Cărții de rezumate a fost trimisă tuturor participanților la eveniment. Cartea de rezumate conține o colecție cuprinzătoare de rezumate prezentate la întâlnire, acoperind o gamă largă de subiecte în domeniul Nutriției, Geneticii și Agriculturii de Precizie în zootehnie. Servește ca resursă valoroasă pentru cercetători, profesioniști și pasionați, oferind o perspectivă asupra celor mai recente avansuri și descoperiri. Pentru cei interesați să achiziționeze o versiune tipărită a Cărții de rezumate (20 € per exemplar), vă rugăm să luați legătura la următoarea adresa de email liguori@eaap.org. Echipa noastră va fi încântată să vă asiste și să vă furnizeze mai multe detalii despre achiziție. Încheiem cu recunoștința noastră față de toți cei care au contribuit, au prezentat și au participat la prima Întâlnire Regională a EAAP, contribuind la un succes remarcabil. Entuziasmul și dedicarea voastră pentru avansarea domeniului au făcut cu adevărat o diferență. Rămâneți conectați pentru mai multe actualizări, în timp ce continuăm să ne străduim să promovăm schimbul de cunoștințe și colaborarea în comunitatea EAAP.

Sesiunea plenară WAAP ce va avea loc la Lyon

În 2023, după 45 de ani, Conferința Asociației Mondiale pentru Zootehnie (WAAP) va avea loc din nou în Europa, în colaborare cu Întâlnirea Anuală EAAP. Suntem, prin urmare, foarte bucuroși să vă prezentăm așteptata sesiune plenară care introduce conferința WAAP cu tema "Schimbările climatice, biodiversitatea și sustenabilitatea globală a producției animale". Este evident că lumea noastră se află într-un moment critic, solicitând acțiuni urgente pentru a aborda interacțiunile complexe dintre schimbările climatice, pierderea biodiversității și sustenabilitatea sistemelor de producție animală. Prin urmare, această sesiune plenară reprezintă un far de cunoaștere și colaborare, unind experți, cercetători și vizionari din diferite discipline pentru a explora conexiunile acestor provocări globale urgente. În cadrul întâlnirilor de la Lyon, în următoarele zile, ne vom aprofunda cercetarea de vârf, practicile inovatoare și ideile transformative care au potențialul de a modela viitorul producției animale, protejând totodată echilibrul delicat al planetei noastre. Distinșii noștri invitați vor aduce în lumină diverse perspective, împărtășind înțelepciunea valoroasă cu privire la implicațiile profunde ale schimbărilor climatice și pierderea biodiversității asupra agriculturii animale. Împreună, vom examina relațiile intricate dintre utilizarea terenurilor, emisiile de gaze cu efect de seră, distrugerea habitatelor și rețeaua delicată a vieții care susține atât umanitatea, cât și numeroase specii. Avem oportunitatea de a remodela povestea în jurul producției animale, deschizând un drum către un viitor sustenabil, echitabil și rezilient. Prin abordarea științei, inovației și colaborării, putem trasa un curs care armonizează imperativele producției alimentare, conservării și păstrării patrimoniului nostru natural. Pentru programul detaliat al acestei sesiuni plenare inspiraționale, vă rugăm să deschideți următorul [document](#). Pentru a participa la conferință, vă rugăm să vizitați [website-ul conferinței](#). Dorim să vă atragem atenția și asupra posibilității de a participa de la distanță, în cazul în care nu aveți planuri să ne însoțiți la Lyon, la anumite sesiuni specifice din întreaga conferință, inclusiv la Sesiunea Plenară WAAP, care vor fi disponibile prin transmisie online.

PORTRETE EAAP

Gabriela Maria Cornescu



Gabriela s-a născut și a crescut în București, centrul vital al industriei și comerțului din România. Această oraș vibrant, al șaselea ca mărime în Uniunea Europeană, poartă cu el povestea captivantă a originii sale, atribuită unui cioban pe nume Bucur, un mic detaliu care să ne facă să intrăm în atmosfera "zootehnică". În copilărie, toate vacanțele erau petrecute într-o zonă rurală desprinsă parcă din basme, unde bunica ei creștea animale (păsări, vaci, porci) pentru a-și susține traiul zilnic; în același timp, câinii și pisicile ocupau un loc special, fiind considerați cei mai dragi prieteni "ai curții". Când se apropia sfârșitul verii și momentul plecării de la țară, mereu, Gabriela "se juca de v-ați ascunselea" cu părinții ei pentru a nu fi găsită, și pentru a prelungi vacanța alături de bunica sa. După absolvirea liceului, a ales să urmeze studiile în zootehnie în cadrul Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București. După finalizarea studiilor universitare, subiectul tezei sale de licență s-a concentrat pe "Studiul comportamentului matern la iapa trapașă", iar nopțile

petrecute în nucleul de reproducție de la Dor-Mărunt, în perioada fătărilor, precum și participarea sa la sesiunile de antrenament de trap și galop, în cadrul Hipodromului de la Ploiești au fost cele mai frumoase momente, un vis devenit realitate pentru Gabriela. [Citiți aici profilul complet.](#)

ȘTIINȚĂ ȘI INOVARE

Efectele unor condiții îmbunătățite încă din primele etape ale vieții asupra sănătății, bunăstării și performanței porcilor creșcuți într-o fermă convențională

Porcii creșcuți în fermele intensive se confruntă cu condiții de trai inadecvate, ceea ce conduce la comportamente atipice, dăunătoare, probleme de sănătate și pierderi financiare pentru fermieri. Încă din primele etape ale vieții condițiile de viață și exploatare dețin un rol important în formarea acestor comportamente. Pentru a îmbunătăți condițiile porceilor, un studiu practic a implementat o abordare alternativă de gestionare într-o fermă comercială. Această abordare a presupus cazarea liberă a porceilor în boxe, și permiterea socializării în timpul perioadei de lactație, menținerea grupurilor ierarhice și amânarea transferului după înțarcare. Grupul control a urmat practicile convenționale de creștere și exploatare. Studiul a comparat sănătatea, bunăstarea și performanța celor două grupuri folosind diferite măsurători. Rezultatele au arătat că condițiile alternative din primele etape ale vieții au prevenit încetinirea creșterii după înțarcare și au îmbunătățit imunitatea nativă a porceilor. Aceștia au avut mai puține leziuni corporale, dar mai multe leziuni ale cozii asociate cu proteinele fazei acute. Cu toate că abordarea alternativă a îmbunătățit pregătirea porceilor pentru înțarcare, comportamentele dăunătoare au persistat la porcii cu cozile neamputate. Studiul sugerează că socializarea timpurie și mediul de creștere și exploatare ameliorat în timpul perioadei de lactație pot pregăti mai bine porcii pentru înțarcare, dar sunt necesare cercetări suplimentare pentru a înțelege pe deplin beneficiile și limitele, având în vedere factori precum decuparea cozii și condițiile de exploatare și cazare. [Citește integral articolul în Animal.](#)

Produsele lactate, evoluția și consecințele persistenței lactazei la oameni

Domesticirea animalelor pentru producerea și utilizarea laptelui s-a răspândit printre populațiile umane în ultimii 10.000 de ani, influențând adaptările umane și contribuind la modelele actuale de diversitate. Acest articol oferă o prezentare succintă a tranziției spre agricultură în Eurasia și Africa, concentrându-se asupra apariției și utilizării largi a animalelor crescute în turmă și a producției de lapte. Se evidențiază evoluția convergentă a genelor de persistență a lactazei (LP) în diferite regiuni ale lumii, inclusiv Europa, Africa, Arabia și Asia de Sud. Această convergență sugerează că laptele a avut un rol cultural și nutritional semnificativ în zonele în care culturile agricole erau dificil de stabilit sau vulnerabile la fluctuațiile mediului. Evoluția LP a permis indivizilor să digere lactoza din lapte pe parcursul întregii vieți, furnizând o sursă importantă de energie în mediile marginale. Această coevoluție genă-cultură a avut diverse consecințe asupra populațiilor umane, inclusiv creșterea dimensiunilor corporale în regiunile în care genele LP sunt răspândite. Aceste modele de variație genetică au apărut acum aproximativ 5.000 de ani și continuă să existe în populațiile de astăzi. Cercetările ulterioare efectuate asupra populațiilor cu diferite alele LP pot ajuta la elucidarea beneficiilor specifice pentru adaptabilitate ale consumului de lapte. [Citește integral articolul în Animal Frontiers.](#)

Bune practici în studiile de asociere pe scară largă a genomului pentru identificarea variantelor de secvență a candidaților, la bovinele de lapte

Utilizarea datelor de genotip în programele de selecție a bovinelor de lapte a facilitat studiile de asociere pe scară largă a genomului (GWAS) pentru identificarea variantelor genetice asociate cu trăsături economice. Aceste rezultate pot îmbunătăți precizia predicției genomice, pot explora modele genetice complexe în afara altor efecte suplimentare, pot înțelege arhitectura genetică a trăsăturilor și pot descoperi mecanisme biologice declanșatoare. Cu toate acestea, este crucial să se proiecteze și să se execute întregul proces, inclusiv generarea datelor, controlul calității acestora, analizele statistice, interpretarea rezultatelor de asociere și legarea la biologie, într-un mod care să minimizeze asocierile false pozitive și false negative și conexiunile biologice înșelătoare. Această revizuire oferă îndrumări generale pentru analiza datelor în GWAS la bovinele de lapte, abordând controlul calității datelor, teste de asociere, ajustarea pentru stratificarea populațională, evaluarea semnificației, strategiile post-GWAS și interpretarea rezultatelor. Ghidurile detaliate în acest articol sunt specifice bovinelor de lapte datorită

caracteristicilor lor unice, cum ar fi dezechilibrul de legătură pe termen lung, familii mari de semifrăți și colectarea obișnuită a fenotipurilor. Articolul subliniază importanța controlului pentru teste multiple, stratificarea populațională și relaționarea familială, precum și pragul de semnificație pentru semnificație pe scară largă a genomului. Se recomandă studiile de replicare și meta-analiza pentru validare, iar diferite abordări sunt sugerate în funcție de obiectivele studiului, cum ar fi descoperirea genelor, înțelegerea arhitecturii genetice sau validarea polimorfismelor de nucleotide unice candidat (SNP). [Citește integral articolul în Journal of Dairy Science.](#)



Bariere, riscuri și strategii de gestionare a riscurilor în lanțurile de aprovizionare cu insecte din Europa

Acest studiu examinează provocările și incertitudinile cu care se confruntă principalii participanți implicați în sectorul insectelor pe lanțurile de aprovizionare europene. Cercetarea își propune să determine percepțiile cu privire la barierele și riscurile precedente, precum și identificarea strategiilor de gestionare a riscurilor utilizate de către cei implicați în sectorul de creștere și aprovizionare cu insecte. Datele au fost colectate prin intermediul unui sondaj online de la acești participanți implicați în patru etape ale lanțului de aprovizionare: crescători de insecte, procesatori, producători de furaj pe bază de insecte și producători de alimente. Studiul identifică 60 de diferite bariere și riscuri, factorii "financiari, costuri și piață" fiind percepuți ca fiind cei mai importanți. Aceasta include lipsa investițiilor financiare și incertitudinile legate de prețuri și cerere. Restricțiile legale au fost considerate ca împiedicând oportunitățile de extindere la toate etapele lanțului de aprovizionare. Barierele privind siguranța muncii și siguranța alimentelor au fost considerate cele mai puțin semnificative. Principalele strategii de gestionare a riscurilor implică investiții în tehnologii pentru îmbunătățirea stabilității calității și cantității insectelor. Actorii implicați și-au exprimat optimismul cu privire la reducerea riscurilor operaționale și financiare în viitor. Pentru a încuraja creșterea sectorului, studiul sugerează îmbunătățirea opțiunilor de finanțare și îmbunătățirea autorizațiilor pentru diferite substraturi și o gamă mai largă de ingrediente pe bază de insecte în furaje și produse alimentare. [Citește integral articolul în Journal of Insects as Food and Feed.](#)

ȘTIRI DIN UE (politici și proiecte)

Genomica Acvaculturii: seria de webinarii a proiectului AQUA-FAANG!

În luna mai 2023, AQUA-FAANG, în colaborare cu proiectul AquaIMPACT, a organizat o serie de webinarii despre genomica acvaculturii, adunând invitați și participanți relevanți pe teme extrem de importante precum rezistența la boli și răspunsul imun, editarea genomului sau viitorul utilizării genomicii în acvacultură. Urmărește întreaga listă de webinarii [aici](#).

Platforma UE privind bunăstarea animalelor

Comisia Europeană consideră problemele legate de dialogul între autoritățile competente, mediul de afaceri, societatea civilă și oamenii de știință în domeniul bunăstării animalelor la nivelul UE ca fiind priorități cheie care trebuie promovate. Cu scopul de a dezvolta și a schimba acțiuni coordonate în domeniul bunăstării animalelor, în 2017 Comisia a înființat grupul de experți "Platforma privind bunăstarea animalelor". Continuarea acestei inițiative va aduce contribuții semnificative în legătură cu prioritățile actuale ale Comisiei în domeniul bunăstării animalelor până la data de 30 iunie 2025. Mai multe informații despre [Platforma de Bunăstare a Animalelor](#).

OFERTE DE LOCURI DE MUNCĂ

Trei locuri de muncă vacante, Universitatea din Göttingen, Germania

[Universitatea din Göttingen](#), Departamentul de Zootehnie, dorește să ocupe următoarele poziții:

1. [Două poziții de doctorat în domeniul creșterii și exploatarei insectelor](#) pentru un proiect viitor referitor la insecte. Una dintre poziții este în domeniul geneticii, iar cealaltă se concentrează pe spectroscopie pentru controlul fenotipării și procesării.
2. [O poziție de cercetător postdoctorat](#) în domeniul calității, evaluării senzoriale și analizei alimentelor (în principal alimente de origine animală).

Toate pozițiile sunt limitate la 3 ani. **Termen limită: 13 iulie 2023.**

Poziție de doctorat în cadrul proiectului HANPEI, Belgia

Poziția de doctorat, pe tema "Implementarea inteligenței artificiale în diagnosticul și monitorizarea sănătății intestinale la păsări" va face parte dintr-o colaborare între diferite părți implicate în proiectul HANPEI. Doctorandul va fi angajat de către [Poulpharm](#), și va fi doctorand în cadrul la [KU Leuven](#). Este necesar un masterat în bioinginerie, bioinformatică sau inteligență artificială. Pentru mai multe informații și pentru a aplica, [consultă oferta de muncă](#).

PUBLICAȚII

- **Animal consortium (EAAP, INRAE, BSAS) – Elsevier**
[Animal: Volumul 17- Numărul 6 – iunie 2023](#)
Articolul lunii: ["Efectele mărimii grupului și îmbunătățirea condițiilor din cuști asupra comportamentului social, a leziunilor cutanate la iepurii de reproducție cazați parțial în grup"](#)
- **Context**
[Furajarea animalelor este esențială pentru securitatea alimentară globală.](#) Autor Dr Clifford A Adams
- **Burleigh Dodds Science Publishing**
[Probleme cheie în etica agriculturii](#)
Cod de discount disponibil pentru membrii EAAP. [Obțineți accesul](#) la spațiul personal pentru a descoperi codul de discount în partea dreaptă, desupra căsuței "Grupuri"

PODCAST ZOOTEHNIE

- CIEL Insights Podcast: [Convingându-se cu riscul apariției Gripei aviare: NFU](#), invitat Aimee Mahony



ALTE ȘTIRI

Sustenabilitatea, subiectul principal al forumului All About Feed

Forumul organizat de All About Feed s-a desfășurat în perioada 7-8 iunie în Wageningen, Olanda și a avut ca temă principală de discuție sustenabilitatea și eficiența pieței furajelor. Unul dintre momentele remarcabile ale evenimentului a fost discuția în cadrul mesei rotunde cu Gert van Duinkerken, director în cadrul Wageningen Livestock Research, Sanne Griffioen-Roose, PhD, director de sustenabilitate a fermei FrieslandCampina, și președintele Comisiei de Studii Nutriționale EAAP, Luciano Pinotti (Profesor universitar în nutriția și alimentația animalelor la Universitatea din Milano). Împreună cu participanții, aceștia au discutat implicațiile unei industrii furajere sustenabile. Citește integral articolul [aici](#).

O companie din SUA a demarat ameliorarea editării genetice a rezistenței suinelor la PRRS

Acceligen, o companie din Minnesota, a anunțat că va începe ameliorarea editării genetice a rezistenței suinelor la Sindromul Reproductiv și Respirator Suin (PRRS). Această ameliorare implică "implementarea modificărilor proteice" dezvoltate de Universitatea Kansas State. Aceasta se bazează pe munca colectivului de la Universitatea Missouri (U of M) realizată de Dr. Bob Rowland și colegii săi. Rowland a explicat că ideea de a obține rezistența la PRRS prin editarea genetică datează de acum 20 de ani. El și colegii săi au publicat un articol în 2002 despre eliminarea unei proteine prin editarea genetică la suine astfel încât să fie facilitat transplantul organelor la oameni. [Citiți integral articolul pe PigProgress.](#)



Cea de-a 3-a tabără studențească a studenților din zootehnie 2023!

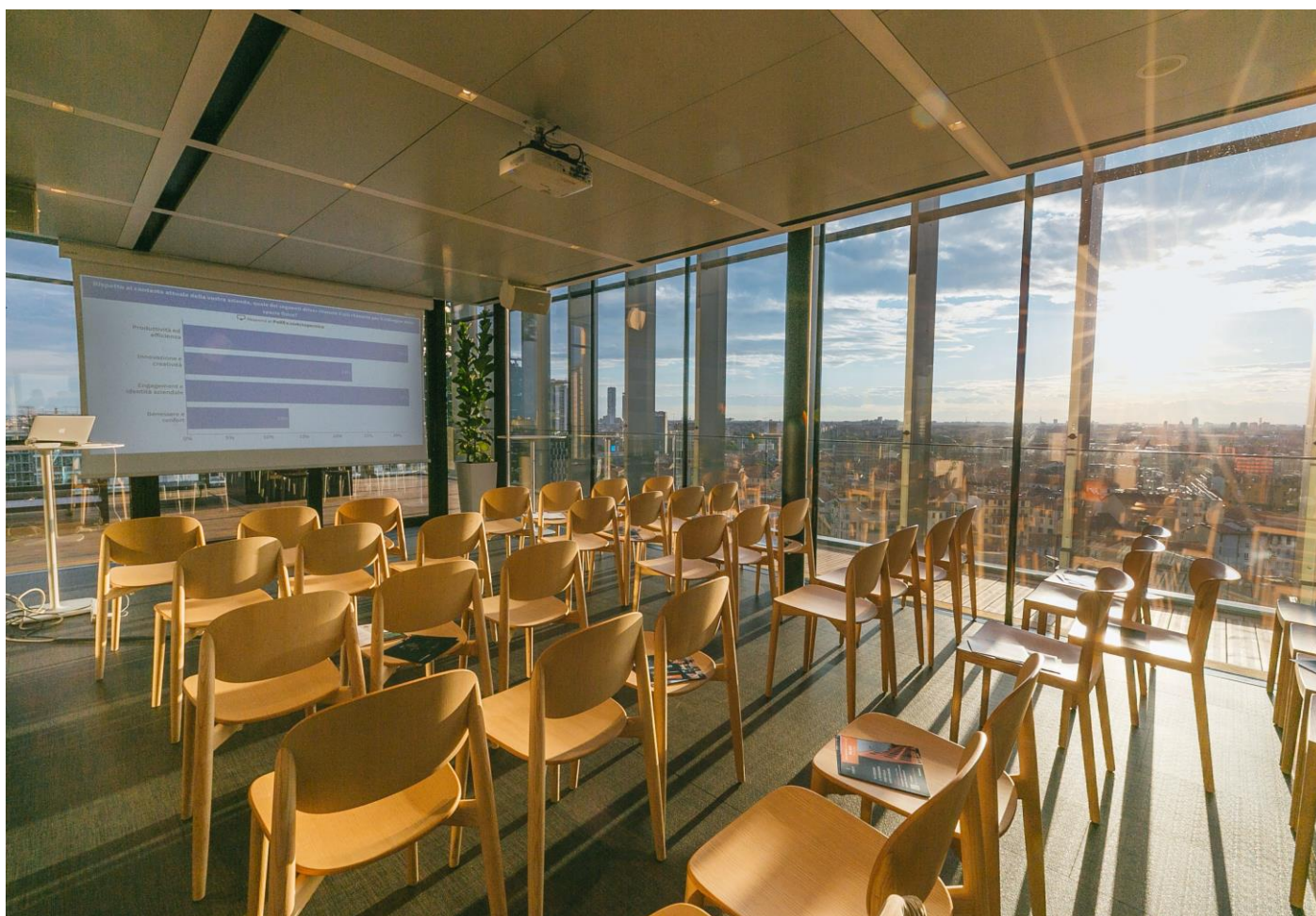
Federația de Zootehnie din Turcia are plăcerea să anunțe deschiderea înscrierilor pentru cea de-a 3-a Tabără a Studenților din Zootehnie, care va fi organizată în perioada 28 septembrie - 31 august 2023. Numărul participanților internaționali este limitat la 20. Cei care doresc să participe trebuie să se înregistreze până la data de cel târziu 5 august 2023. Pentru informații suplimentare, vă rugăm să contactați prin email pe Dr. Ahmet Uçar la adresa ucara55@hotmail.com

CONFERINȚE ȘI ATELIERE

EAAP vă invită să verificați valabilitatea datelor pentru fiecare eveniment **publicat mai jos și în calendarul site-ului**, din cauza stării de urgență sanitare existente încă la nivel mondial.

Eveniment	Data	Locația	Informații
Întâlnirea Anuală ASAS – CSAS – WSASAS 2023	16 – 20 iulie 2023	Albuquerque, New Mexico	Website
Cel de-al 69-lea Congres Internațional al Științei și Tehnologiei Cărnii	20 – 25 august 2023	Padua, Italia	Website
Cel de-al 61 - lea Târg Internațional pentru Agricultură și Alimentație (AGRA)	26 – 31 august 2023	Gornja Radgona, Slovenia	Website
Cea de- 74 –a Întâlnire Anuală a EAAP	28 august – 1 septembrie 2023	Lyon, Franța	Website
Cea de-a 22-a Întâlnire FAO-CIHEAM Pășuni Montane – Sub-Network	12 – 14 September 2023	Petroșani, România	Website
ISAS 2023 – Simpozionul Internațional de Zootehnie	18 – 20 September 2023	Novi Sad, Serbia	Website
Pig Research Summit – THINK Piglet Health & Nutrition 2023	21 – 22 September 2023	Copenhaga, Danemarca	Website
Cea de-a 8-a Întâlnire Internațională a Furajelor “Provocări Prezente și Viitoare” (FEED 2023)	9 – 10 Octombrie 2023	Milan, Italia	Website
SAADC2023	21 – 24 Noiembrie 2023	Vientiane, Laos	Website

Mai multe conferințe și ateliere [sunt disponibile pe website-ul EAAP](#)



*"Știința este credința în ignoranța experților"
(Richard Feynman)*

Să deveniți membri EAAP este ușor!

Deveniți membru individual EAAP pentru a primi buletinul informativ EAAP și pentru a descoperi multe alte beneficii! De asemenea, vă rugăm să rețineți, că apartenența individuală este gratuită pentru rezidenții din țările EAAP. [Accesează și înregistrează-te!](#)

Acest document este o traducere în limba română a „Flash e-News”, Newsletter-ul original EAAP. Traducerea este doar în scop informativ, în conformitate cu obiectivele Statutului EAAP. Aceasta nu este un substitut al documentului oficial: Versiunea originală a buletinului informativ EAAP este singura versiune definitivă și oficială a cărei responsabilitate este EAAP – Federația Europeană de Zootehnie.

Această actualizare interesantă despre activitățile Comunității Europene de Zootehnie, prezintă informații despre instituțiile de cercetare de vârf din Europa și, de asemenea, informează cu privire la evoluțiile din sectorul industrial legate de știința și producția animalelor. "Flash e-News" versiunea românească, este trimisă reprezentanților cercetării și ai industriei din sectorul zootehnic. Cu toții sunteți invitați să trimiteți informații pentru newsletter. Vă rugăm să trimiteți informații, știri, text, fotografii și logo la: gabriela_cornescu@yahoo.com

Personal de producție: Gabriela Maria Cornescu

Corectarea adresei: Dacă adresa dvs. de e-mail va fi modificată, vă rugăm să ne trimiteți noua adresă, astfel încât să putem continua să vă furnizăm buletinul informativ. Dacă doriți ca informațiile EAAP să fie trimise altor persoane din România, vă rugăm să le sugerați să ne contacteze la adresa de e-mail: gabriela_cornescu@yahoo.com

Pentru mai multe informații accesați site-ul:

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.

Declinarea răspunderii: Responsabilitatea exclusivă a acestei publicații revine autorilor. Comisia Europeană și Agenția Executivă pentru Cercetare nu sunt responsabili pentru orice utilizare care poate fi făcută a informațiilor conținute în acestea.