



flash
eNews

European Federation of Animal Science



N° 235 – Tra. 2023

www.eaap.org

Hrvatska verzija

Brošura – Broj 235

Travanj 2023.



GLAVNE TEME

Novosti iz EAAP-a	3
EAAP Portret.....	5
Profil istraživačkog instituta	5
Znanost i inovacije.....	6
Mogućnosti zaposlenja	10
Publikacije	10
Podcastovi Znanosti o životinjama	10
Ostale novosti	11
Konferencije i radionice.....	12

UVOD

UVODNIK GLAVNOG TAJNIKA

Propisi o korištenju antibiotika u uzgoju domaćih životinja: stoljeće neuspjeha ili stagnacije?

Za samo nekoliko godina slavit ćemo stoljeće korištenja antibiotika u uzgoju domaćih životinja koje se koriste u proizvodnji hrane, a propisi o njihovom korištenju ponovno će biti na dnevnom redu na 90. Generalnoj skupštini Svjetske organizacije za zdravlje životinja u Parizu u svibnju ove godine. Međutim, stalno se raspravlja da li su ti propisi bili neuspjeh ili stagnacija i koji su čimbenici tome pridonijeli. Povijesno gledano, mnoge su zemlje davale prednost proizvodnji jeftinog mesa u odnosu na širu reformu upotrebe antibiotika u poljoprivredi. To je dovelo do oslanjanja na rutinsku upotrebu antibiotika u proizvodnji hrane koja je postala kulturalno i materijalno ukorijenjena. Poljoprivredni sustavi svugdje su se slično razvijali, proizvođači više hrane s manje resursa, ali s više farmaceutskih inputa. A percipirana važnost antibiotika unutar globalne proizvodnje proteina stalno je sužavala važnost reformi. Dužnosnici su se većinom usredotočili na smanjenje rezidua u hrani i mlijeku, a ne na ukupnu potrošnju antibiotika. Iako su europske zemlje uvele preventivne restrikcije stimulatora rasta antibiotika, donositelji odluka ignorirali su pozive za preispitivanjem ukupne ovisnosti o antibioticima. Šarolika priroda međunarodnih propisa o antibioticima također je poslužila kao argument protiv ambicioznijih reformi.

Sada raspravljamo o ovom pitanju jer vjerujemo da bi priče o neuspjehu trebale poslužiti kao važna pouka za sadašnje regulatore. Analizirajući prethodna iskustva, ključna je lekcija da nacionalni propisi imaju ograničen učinak. Međunarodna šarena regulativa bila je glavna prepreka učinkovitom upravljanju antibioticima, a reguliranje međunarodnih opskrbnih lanaca koji pokreću proizvodnju i potrošnju antibiotika zahtijevat će globalna rješenja koja su srednjoročna do dugoročna, fleksibilna i podložna transparentnoj evaluaciji. Planovi međunarodne organizacije za globalnu antimikrobnu otpornost i nadzor nad antibioticima važan su korak, ali zahtijevaju globalno donošenje kao i dosljedno financiranje od strane bogatijih nacija. Bez dovođenja u pitanje ideala tvorničke proizvodnje jeftinih proteina koji još uvijek potiču upotrebu antibiotika, trenutne reforme će imati ograničen uspjeh. Ali svijetu će sve više trebati jeftini proteini, dakle što učiniti?

Andrea Rosati

Novosti iz EAAP-a

Sastanci Vijeća EAAP-a i Znanstvenog odbora

Vijeće EAAP-a igra ključnu ulogu u postavljanju smjera organizacije i osiguravanju da ona ispunjava svoju misiju. Jedan od sastanaka Vijeća redovito se održava svake godine u ožujku, zajedno sa sastankom Znanstvenog odbora kako bi se raspravljalo o projektima koji su u tijeku, ocjenjivao napredak i donosile odluke o budućnosti EAAP-a. Na nedavnom sastanku Vijeća EAAP-a članovi su raspravljali o nekoliko važnih pitanja. Jedna od primarnih tema bilo je planiranje nadolazeće konferencije koja će se održati u Lyonu u kolovozu 2023. godine. Članovi Vijeća pregledali su pripreme ali i izazove s kojima se EAAP suočava zbog dosad najvećeg broja prijavljenih sažetaka. Također su razgovarali o načinima promoviranja konferencije i kako olakšati sudjelovanje. Drugo važno pitanje o kojem se raspravljalo na sastanku Vijeća EAAP-a bili su budućí planovi za pružanje usluga članovima. Ocjenjivali su prijedloge novih projekata i programa, s obzirom na njihov potencijalni učinak i troškove. Nadalje, bilo je važnih ažuriranja i rasprava dviju radnih skupina Vijeća, jedna se bavila preispitivanjem znanstvene strukture EAAP-a, a druga traženjem novih izvora prihoda. Osim ovih specifičnih tema, sastanak Vijeća pružio je priliku članovima za raspravu o širim temama koje se tiču znanstvene zajednice. Sve u svemu, sastanak Vijeća EAAP-a bio je produktivan i informativan. Provedene rasprave i usvojene odluke pomoći će oblikovati smjer EAAP-a i unaprijediti misiju u godinama koje dolaze.

Johannu Sölkneru dodjeljena Leroy nagrada za 2023. godinu

Profesor Johann Sölkner dobio je priznanje od strane EAAP-a za njegov izvanredan doprinos animalnim znanostima tijekom nekoliko desetljeća. Članovi Vijeća i Znanstveni odbor EAAP-a dodjelili su prof. Sölkneru nagradu Leroy za 2023. godinu za izniman rad u području animalne genetike i uzgoja domaćih životinja. Prof. Sölkner je aktivno uključen u istraživanje domaćih životinja od 1980-ih, a njegov rad je prvenstveno usmjeren na njihovo genetsko unaprijeđenje. Značajno je pridonio razvoju programa uzgoja domaćih životinja koji su imali dubok utjecaj na produktivnost i profitabilnost stočarske industrije. Njegova su istraživanja prepoznata ne samo na nacionalnoj već i na međunarodnoj razini. Objavio je brojne znanstvene radove i vrlo je tražen govornik na međunarodnim konferencijama. Nagrada koju su članovi Vijeća i Znanstveni odbor EAAP-a dodijelili prof. Johannu Sölkneru prepoznaje njegov izniman doprinos animalnoj znanosti.



Otvorene nominacije za Nagradu mladim znanstvenicima

EAAP sa zadovoljstvom podsjeća na nominacije za Nagradu mladim znanstvenicima. Ova prestižna nagrada prepoznaje izvanredan istraživački učinak s europskom dimenzijom i perspektivom i bit će dodijeljena pojedinačnom članu EAAP-a koji nije stariji od 38 godina u vrijeme godišnjeg kongresa EAAP-a u Lyonu, tj. članovima koji su rođeni nakon 1. rujna 1985. godine. Kandidati se mogu sami nominirati ili biti nominirani od strane pojedinačnog člana, ali u svakom slučaju, nominaciju mora podržati drugi pojedinačni član. Dobitnik Nagrade za mladog znanstvenika dobit će priznanje za svoja iznimna istraživačka postignuća, kao i priliku da svoj rad predstavi na godišnjoj konferenciji EAAP-a. Potičemo sve koji ispunjavaju kriterije da prijave nominaciju za Nagradu mladim znanstvenicima. Ovo je jedinstvena prilika da svoje istraživanje predstavite na europskoj platformi i steknu vrijedno priznanje u svom području. Pobjednik će dobiti plaketu i besplatnu registraciju za iduću godišnju konferenciju EAAP-a. On/ona će također biti spomenuti na web stranici EAAP-a i u biltenu te će biti pozvani da prezentiraju rad na idućem godišnjem kongresu EAAP-a. Ne propustite ovu priliku da vaše istraživanje prizna EAAP zajednica! Rok za nominacije je **1. lipnja**. Za više informacija o kriterijima i uvjetima nominacije, posjetite [web stranicu](#).



Webinar EAAP-a: Bolja telad na boljim farmama



Sljedeći mjesečni EAAP webinar pod nazivom 'Bolja telad na boljim farmama' održat će se 18. travnja u 15:00 CET. Webinarom će predsjedati Laura Boyle, iz "Teagasca" (Irska) zajedno s Angelom Costa sa "University of Bologna" (Italija). Događaj je organiziran u suradnji s Komisijom za govedarstvo EAAP-a čiji je rad orijentiran i fokusiran na znanost, proširenje i inovacije u mliječnom i mesnom sektoru. Prvu prezentaciju održat će John Mee iz "Teagasca" (Irska) koji će predstaviti 'Loše zdravlje mliječne teladi – zašto i što možemo učiniti u vezi s tim?'. Juan Cordero Solorzano iz "SLU" (Švedska) zatim će govoriti o 'mogućnostima poboljšanja pasivnog prijenosa imuniteta i preživljavanja teladi putem genetike'. Posljednje, ali ne i najmanje važno, Nina von Keyserlingk sa "Sveučilišta British Columbia" (Kanada) govorit će o tome 'kako dobrobit teladi i učinak mogu ići rukom pod ruku u budućnost'. Registrirajte se besplatno na [web stranici webinara](#).

EAAP Portret

Céline Vial



Céline Vial izabrana je za potpredsjednicu Komisije za konjogojstvo EAAP-a tijekom 73. godišnje konferencije EAAP-a održane u Portu. Ona je francuska znanstvenica koja je cijelu svoju profesionalnu karijeru posvetila sektoru konjogojstva. Ovaj odabir proizlazi iz njezine ljubavi prema životinjama, a posebno konjima koju neguje od ranog djetinjstva. Nakon četiri godine provedene na Biološkom fakultetu u Grenobleu, stekla je diplomu agronoma na inženjerskoj školi Montpellier Supagro. Zatim je završila doktorat iz ekonomije primijenjene na konjogojstvo. Njezina doktorska disertacija bila je vezana na 'ekonomsku analizu rekreacije i njezine implikacije na teritorij: organizacija 'amatera' vlasnika konja nasuprot lokalnih uzgajivača'. [Cijeli profil pročitajte ovdje.](#)

Profil istraživačkog instituta

Norveško Sveučilište bioloških znanosti (NMBU)



Norwegian University
of Life Sciences

Misija NMBU-a je doprinijeti dobrobiti planeta kroz naša interdisciplinarna istraživanja i studijske programe. Istraživački i studijski programi NMBU-a omogućuju ljudima diljem svijeta da se uhvate u koštac s velikim, globalnim izazovima koji se tiču okoliša, održivog razvoja, načina poboljšanja zdravlja ljudi i životinja, obnovljivih izvora energije, proizvodnje hrane te upravljanja zemljištem i resursima. [Cijeli profil pročitajte ovdje.](#)



Znanost i inovacije

Prenatalni okoliš utječe na duljinu telomera kod novorođenih junica mliječnih pasmina

Ova studija istraživala je prenatalne čimbenike povezane s duljinom telomera leukocita (LTL) u novorođenih junica mliječnih pasmina. Telomeri su nukleoproteinske strukture koje se nalaze na krajevima linearnih eukariotskih kromosoma koje štite kromosomski integritet i ključne su za potpunu replikaciju genomske DNA. TL se smatra biološkim markerom starenja i povezuje se s dugovječnošću i preživljavanjem kod više vrsta, uključujući goveda. Studija je otkrila da su dob teleta u trenutku uzorkovanja, dob majke pri porodu i medijan temperaturno-humidnog indeksa (THI) tijekom trećeg tromjesječja gestacije bili negativno povezani s TL teladi. Ovi rezultati podržavaju hipotezu da je TL u ranom životu goveda pod utjecajem prenatalnih čimbenika. Identifikacija biološkog indikatora za potvrdu ovih otkrića omogućila bi uzgajivačima odabir životinja s predviđenom duljinom života kako bi povećali dugovječnost svojih životinja. [Pročitajte cijeli članak o časopisu Scientific Reports.](#)



Evolucija pašnog stočarstva na aridnim pašnjacima u posljednjih 15 godina

Uzgoj stoke na sušnim (aridnim) pašnjacima ključna je komponenta poljoprivrednog sektora, osobito u zemljama u razvoju, gdje mnoge pastirske zajednice ovise o pašnjacima. Međutim, struktura, upravljanje i ekonomski učinak poljoprivrednih gospodarstava u tim regijama značajno su se promijenili posljednjih desetljeća zbog različitih globalnih, regionalnih i lokalnih čimbenika. Studija provedena u južnom Tunisu od 2004. do 2019. godine, analizirala je glavne promjene koje su se dogodile na farmama na aridnim pašnjacima i raspravljala o čimbenicima koji objašnjavaju geografske obrasce takvih promjena. Studija je otkrila da je većina farmi povećala veličinu stada i površine pod žitaricama za hranidbu ovaca te smanjila vrijeme provedeno na pašnjacima, dijelomično zbog smanjenja zarade u stočarstvu i primjene politike poticanja upotrebe ratarskih proizvoda za hranidbu stoke. Studija je također otkrila da je dodatak hrani postao raširen u aridnim regijama, ali pašnjaci još uvijek predstavljaju važan resurs za stoku. Čini se da je diverzifikacija vrsta stoke, posebice deva, obećavajuća strategija za održivo korištenje aridnih pašnjaka uz održavanje profitabilnosti farmi. Međutim, dugoročna održivost farmi na aridnim pašnjacima ostaje neizvjesna zbog promjenjivih socioekonomskih uvjeta. [Pročitajte cijeli članak u časopisu Animal.](#)

Identifikacija genetskih čimbenika rizika za monogenske i poligeneske bolesti pasa

Psi su vrijedan model za ljudske bolesti zbog sličnog okoliša i veterinarske skrbi. Izloženi su pesticidima, toksinima i hrani poput ljudi te primaju sličnu dijagnostiku i liječenje. Pseći modeli koriste se u genskoj terapiji, kliničkim ispitivanjima liječenja raka, studijama starenja i ponašanja te drugim područjima humane i veterinarske medicine. Otkrića gena različitih bolesti kod pasa prethodila su identifikaciji homolognih varijanti gena različitih bolesti kod ljudi. Napredak u sekvencioniranju DNA olakšao je prepoznavanje genetskih čimbenika rizika za nasljedne bolesti kod pasa. Varijante koje uzrokuju monogenske bolesti kod pasa mogle bi uskoro postati naširoko korišten dijagnostički pristup u veterinarskoj medicini. Međutim, bolesti sa poligenim načinom nasljeđivanja uvjetovane velikim brojem gena i dalje predstavljaju izazov za istraživače. Članak također nudi neka razmišljanja o tumačenju varijanti sekvenci na temelju razvoja ljudske kliničke genetike. [Pročitajte cijeli članak u časopisu Annual Reviews.](#)



Fiziologija spermija i sposobnost in vitro oplodnje oslanjaju se na bazalnu metaboličku aktivnost: spoznaje iz modela svinja

Tradicionalno se zanemaruje važnost paternalnih čimbenika za oplodnju jajnih stanica, razvoj embrija i zdravlje potomaka. Međutim, nedavne studije su pokazale da proteom, lipidom i transkriptom spermija također imaju presudan utjecaj na oplodnju jajnih stanica i razvoj embrija u sisavaca. Osim toga, promjene u okolnim biotekučinama za koje je poznato da se razlikuju u pogledu sastava iona i metabolita, utječu na spermiju da koristi različite metaboličke puteve, uključujući glikolizu i oksidativnu fosforilaciju (Oxphos) kako bi zadovoljili svoje energetske potrebe. Metabolički put koji preferirano koristi spermij vrlo je specifičan za vrstu. Koristeći svinje kao model, nedavna studija istraživala je odnos između energetske metabolizma, kvalitete i funkcije sperme i plodnosti. Razine metabolita povezanih s glikolizom, ketogenezom i krebsovim ciklusom određene su kroz ciljani metabolomički pristup upotrebom tekućinske kromatografije-tandem spektrometrije. Studija je otkrila da je visokokvalitetna sperma povezana s višim razinama metabolita koji nastaju glikolizom, a oplodnja jajnih stanica i razvoj embrija uvjetovani su metaboličkim statusom sperme. Čini se da je glikoliza preferirani katabolički put sperme koji dovodi do većeg postotka embrija šestog dana. Ova studija pokazuje da bazalna metabolička aktivnost spermija utječe na njihovu funkciju čak i nakon oplodnje. [Pročitajte cijeli članak u časopisu *Communications Biology*.](#)

Industrije

Smanjenje ugljičnog otiska na mliječnim farmama praćenjem gospodarenja mineralima



Reducing the carbon footprint of a dairy farm

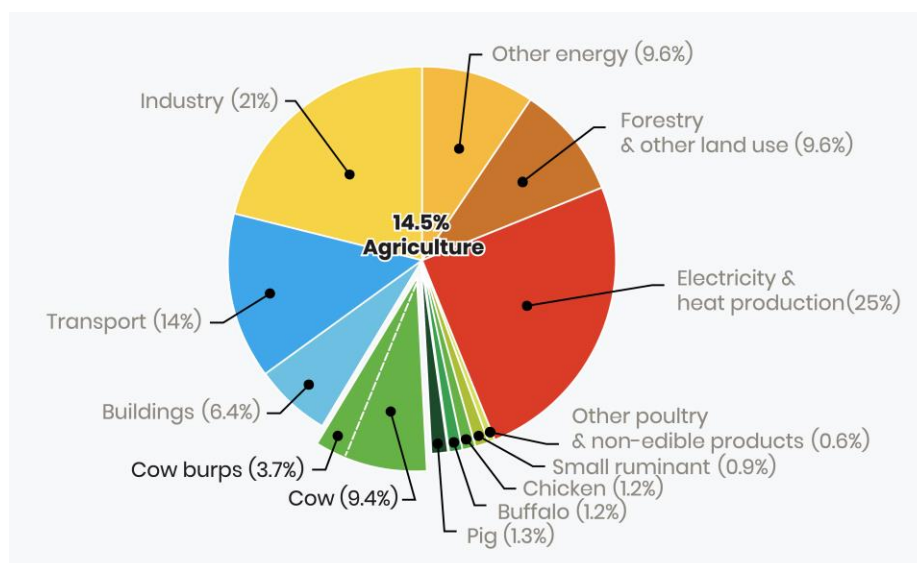
[Click here for more information](#)



[Kliknite ovdje za više informacija.](#)

Utjecaj ugljičnog otiska mliječnih farmi na globalno zatopljenje

Prema FAO, 14,5% globalne emisije stakleničkih plinova povezano je s poljoprivredom, pri čemu je govedarstvo odgovorno za 9,4% (vidi sliku 1).



Slika 1. Globalne emisije stakleničkih plinova po gospodarskim sektorima. Govedarstvo je odgovorno za 9,4% emisije stakleničkih plinova

Smanjenje ugljičnog otiska farme mliječnih krava

Izvješća pokazuju da 42% ukupnog ugljičnog otiska mliječnih farmi dolazi od proizvodnje enteričkog metana, a preostalih 58% od stajnjaka ili rada na farmi. To znači da je smanjenje crijevne emisije metana iz buraga važno za smanjenje ugljičnog otiska mliječnih farmi. Poljoprivrednici su izloženi povećanom pritisku prerađivača mlijeka da smanje svoj ugljični otisak. Ciljevi za smanjenje crijevnih emisija metana obično su reda veličine 25%. [Cijeli članak pročitajte ovdje.](#)

Mogućnosti zaposlenja

Koordinator mreže veterinarskih i stočarskih usluga na Pacifiku (PHOVAPS), Suva, Fiji

Pacifička zajednica (SPC) raspisuje natječaj za poziciju koordinatora mreže veterinarskih i stočarskih servisa (PHOVAPS) unutar svog Odjela za zemljišne resurse. Ovo radno mjesto bit će smješteno u regionalnom uredu u Suvi, Fidži. Šifra posla: JM000405. Rok: **18. travnja 2023. godine.** [Za više informacija pročitajte dokument.](#)

Mogućnost zaposlenja na INRAE, Francuska

U INRAE-u su dostupna dva radna mjesta:

1. [Tenure-Track Junior Professor Chair](#). Uspješan kandidat mora imati doktorat iz bioloških znanosti i postdoktorsko iskustvo u području mitohondrijskog metabolizma. Rok: **21. travnja 2023. godine.**
2. [Doktorat u trajanju od 3 godine](#), počevši od rujna. Potreban je magisterij/diploma inženjera. Rok: **1. rujna 2023. godine.**

Individualni poziv za zapošljavanje u znanstvenoj djelatnosti - 6. izdanje

Individualni poziv namijenjen je doktorima znanosti bilo koje nacionalnosti ili osobama bez državljanstva s iskustvom u bilo kojem znanstvenom području koji žele razviti svoje znanstveno-istraživačke ili tehnološko-razvojne aktivnosti u Portugalu. Rok za slanje prijave: **3. svibnja 2023. godine.** Za više informacija posjetite [web stranicu](#).

Publikacije

- **Wageningen Academics Publishers**
[Journal of Insects as Food and Feed: Svezak 9 - Broj 3 – Ožujak 2023](#)

Podcastovi Znanosti o životinjama

- Podcast o peradi: ['On-Farm hatching: a European perspective'](#) govornik Dr. Hilde Van Meirhaeghe.



Ostale novosti

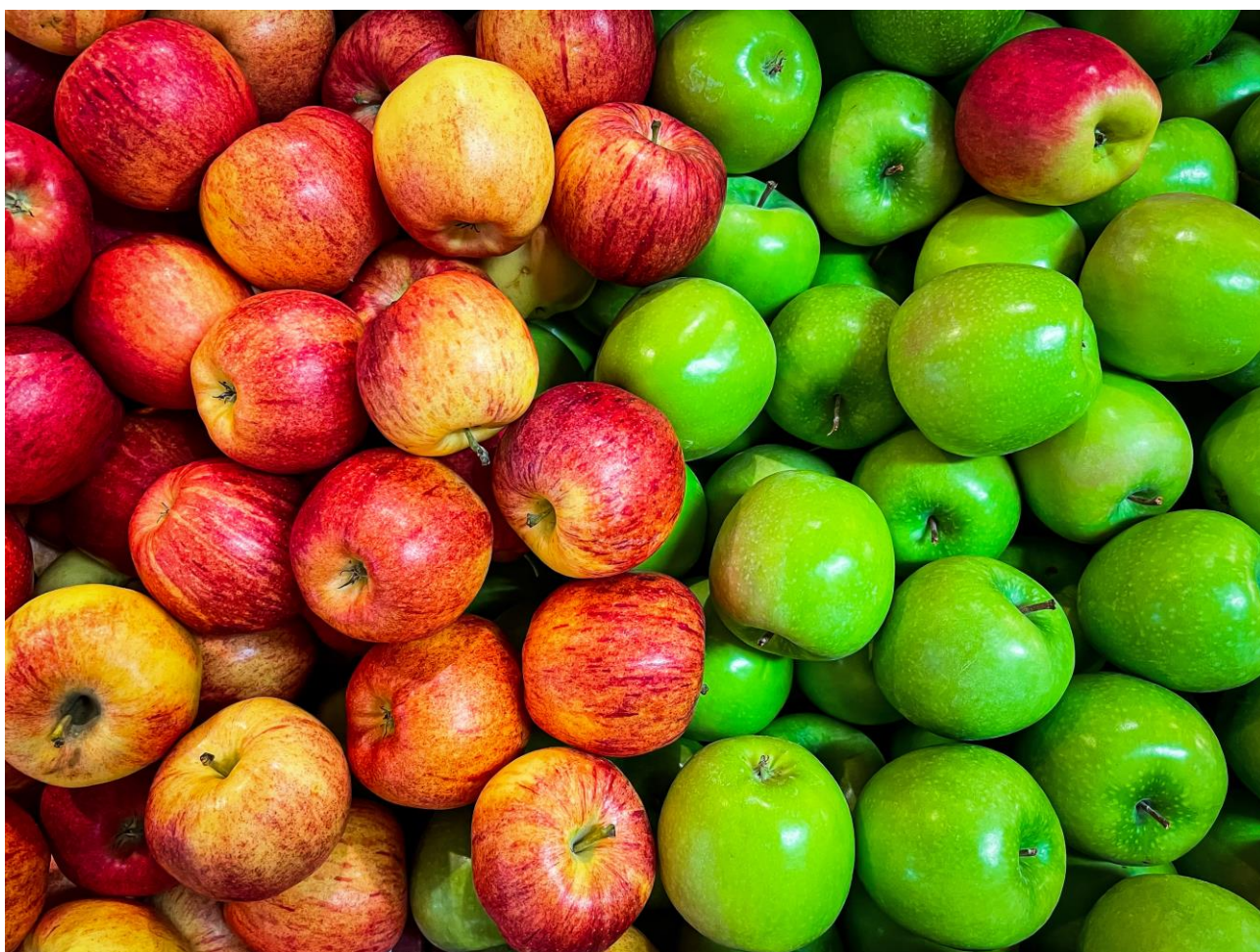
Pokus s bademima kao hranom za smanjenje emisije metana kod mliječnih krava

Olam Food Ingredients (OFI) uskoro će započeti ispitivanje u kojem će se ovojnice i ljuske badema prenamijeniti u izvor hrane za mliječne krave na Novom Zelandu. Korištenje ovog nusproizvoda prerade badema ima potencijal pomoći u smanjenju emisije metana i ulaznih troškova na farmama. OFI upravlja velikim voćnjacima badema u Australiji. U ispitivanju će se ovojnice i ljuske badema iz ovih voćnjaka koristiti kao izvor hrane. Prema Paulu Johnsonu, generalnom direktoru opskrbe mlijekom za OFI Novi Zeland, ovojnice badema su dokazani izvor hrane za mliječne krave. [Pročitajte cijeli članak u časopisu DairyGlobal.](#)



Jabuke poboljšavaju zdravlje probavnog trakta kokoši

Prema istraživanju Sveučilišta Cornell, sok, pulpa i drugi otpad iz sorte jabuka Empire kada se ubrizgaju u kokošja jaja prije izlijeganja, životinje pokazuju znakove boljeg zdravlja probavnog trakta. Glavna autorica, Cydney Jackson, doktorandica u području znanosti o hrani, rekla je: "U našoj smo studiji mogli vidjeti kako je jabuka, točnije jabuka sorte Empire razvijena na Cornellu 1940-ih poboljšala zdravlje probavnog trakta u proizvodnji brojlera i uočili smo znakove općeg dobrog zdravlja životinja". [Pročitajte cijeli članak u AllAboutFeedu.](#)



Konferencije i radionice

EAAP Vas poziva da provjerite valjanost datuma za svaki pojedini događaj u **Kalendaru web stranice**, zbog hitnog sanitarnog stanja s kojim se trenutno suočava svijet.

Događaj	Datum	Mjesto	Informacija
1st EAAP Regional Meeting	26. – 28. 4. 2023.	Nitra, Slovačka	Website
SafePork Conference	15. – 17. 5. 2023.	New Orleans, LA, SAD	Website
ICAR Conference 2023	21. – 26. 5. 2023.	Toledo, Španjolska	Website
11th International Ruminant Reproduction Conference	28. 5. – 1. 6. 2023.	Galway, Irska	Website
The 11th International Symposium on the Nutrition of Herbivores	4. – 8. 6. 2023.	Florianópolis, Santa Catarina, Brazil	Website
20th Spanish Animal Production Conference	13. – 14. 6. 2023.	Zaragoza, Španjolska	Website
The 2023 ISESSAH conference	13. – 15. 6. 2023.	Helsinki, Finska	Website
30th FEAC Congress	14. – 16. 6. 2023.	Ystad, Švedska	Website
74 th EAAP Annual Meeting	28. 8. – 1. 9. 2023.	Lyon, Francuska	Website

Više konferencija i radionica [dostupno je na web stranici EAAP-a.](#)



*“Život proveden čineći pogreške ne samo da je časniji nego i korisniji od života provedenog ne radeći ništa.”
(George Bernard Shaw)*

Lako je postati član EAAP-a!

Postanite pojedinačni član EAAP-a kako biste primali EAAP bilten i otkrili mnoge druge pogodnosti! Imajte na umu da je individualno članstvo besplatno za stanovnike zemalja EAAP-a.

[Kliknite ovdje za provjeru i registraciju!](#)

This document is a translation to Croatian of the “Flash e-News”, the original EAAP Newsletter. The translation is for informational purposes only, accordingly to the aims of the EAAP Statute. This is not a substitute of the official document: the original version of the EAAP Newsletter is the only definitive and official version of which EAAP – The European Federation of Animal Science is responsible.

This interesting update about activities of the European animal science community, presents information on leading research institutions in Europe and also informs on developments in the industry sector related to animal science and production. The Croatian “Flash e-News”, is sent to the national animal science and livestock industry representatives. You are all invited to submit information for the newsletter. Please send information, news, text, photos and logo to: marija.spehar@hapih.hr

Production staff: Marija Špehar

Za više informacija posjetite našu web stranicu:

www.eaap.org



@EAAP



@EAAP



@EAAP



@EAAP

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.