



flash
eNews

European Federation of Animal Science



N° 259 - Julij 2024

www.eaap.org

Slovenska izdaja
Glasilo – številka 259
Julij 2024



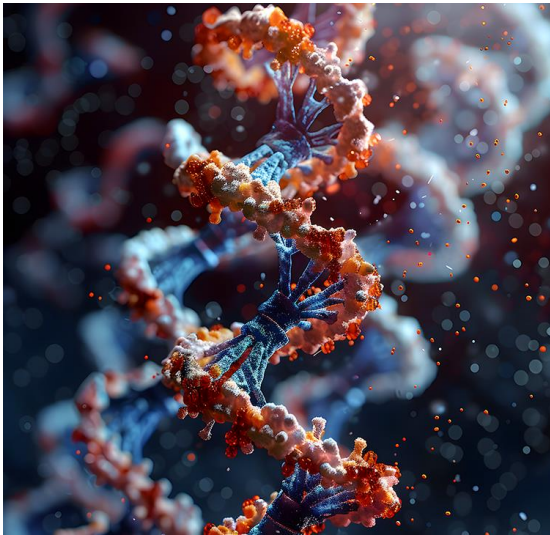
GLAVNE TEME

Novice iz EAAP	3
<i>Obvestilo: Delavnica EAAP o žuželkah</i>	3
<i>Razpoložljiva mesta za člane študijskih komisij EAAP</i>	4
<i>4. Enodnevni simpozij komisije ATF in EAAP za živinorejske sisteme</i>	5
Osebe v EAAP	5
Znanost in inovacije	6
<i>Integracija algoritmov računalniškega vida in RFID sistema za prepoznavanje in sledenje živalim v skupinskih nastanitvah: primer s prašiči</i>	6
<i>Multiomska karakterizacija alelno-specifičnih regulativnih variacij pri prašičih križancih</i>	6
<i>Vpliv različne sestave krme na maščobni profil dveh različnih populacij ličink bojvniške muhe....</i>	7
Novice iz EU (politike in projekti)	7
<i>Na voljo je tretje glasilo HoloRuminant!</i>	7
<i>Odprt je drugi razpis za zbiranje predlogov za raziskave v okviru programa AgroServ!</i>	8
Ponudbe za delo	8
<i>Doktorska šola o agroživilskih sistemih na Univerzi Cattolica, Milano, Italija</i>	8
<i>Asistent/izredni profesor na Pontificia Universidad Católica v Santiagu v Čilu</i>	8
<i>Višji predavatelj na SLU, Uppsala, Švedska</i>	9
Industrija in organizacije	9
<i>SNP mikromreže za genotipizacijo Neogen: GGP Bovine 100K</i>	9
Publikacije	10
Podkasti o znanosti o živalih	10
Ostale novice	11
<i>Kazahstan razmišlja o možnostih za množični izvoz kobilic</i>	11
<i>Vzrejna podjetja kljub dodatnim stroškom nadaljujejo s preходом na standarde Evropske zaveze za piščance</i>	11
Konference in delavnice	12
<i>Konference in spletni seminarji EAAP</i>	12
<i>Druge konference in delavnice</i>	12

UVODNIK

UVODNIK GENERALNEGA SEKRETARJA

Novo obdobje v reprogramiranju genoma



Včasih se zgodi, da tehnološki napredek odpre vrata številnim inovacijam in dosežkom. Zato je prav, da ustrezno poudarimo tiste znanstvene članke, ki naj bi spremenili dejavnosti v določenem sektorju. Nedavno je revija Nature v dveh znanstvenih člankih, ki sta ju objavila Atrick Hsu z inštituta Arc v ZDA in Hiroshi Nishimasu z Univerze v Tokiu, opisala novo in revolucionarno metodo za reprogramiranje genoma. Mehanizem, na katerem temelji nova metoda reprogramiranja, ne vključuje več molekularnih škarij, kakršne so značilne za tehniko urejanja genoma CRISPR, temveč nekakšen obvod, ki poveže donorsko zaporedje s ciljnim zaporedjem, ne da bi prerezal DNK. To je pomemben korak naprej na področju genskega inženiringa, ki se lahko uporablja v živalih in drugih sorodnih področjih. Vendar je bila nova tehnika v tej raziskavi razvita s poskusi na bakterijah Escherichia coli, zato bodo

potrebne nadaljnje raziskave, da se oceni, ali je ta metoda izvedljiva in varna pri različnih vrstah in tipih celic, tudi pri sesalcih. Potencialne prednosti pred trenutno uporabljenimi tehnikami so pomembne, saj nova metoda že zdaj obljublja, da bo enostavnejša in učinkovitejša. Odkritje teh novih molekularnih orodij omogoča spreminjanje DNA brez rezanja, temveč z izkoriščanjem rekombinacije, biološkega procesa, ki je ključen za ustvarjanje novih genov in povečanje genetske pestrosti. Zmožnost vodenja tega procesa predstavlja izjemen napredek v genskem inženiringu in njegovih številnih aplikacijah. Mehanizem temelji na rekombinazah, beljakovinah, ki lahko izmenjujejo regije DNA z usklajevanjem temeljnega procesa genske rekombinacije, ki naravno poteka v organizmih. Rekombinaze so znane že dolgo, vendar je zdaj odkrita rekombinaza prva, ki uporablja RNA kot most med donorskim in ciljnim zaporedjem, tj. enoverižno molekulo, sestro DNA. Sistem RNA-most je popolnoma nov mehanizem za biološko programiranje. Ta tehnika rešuje nekatere najpomembnejše izzive, s katerimi se soočajo druge metode spreminjanja genoma, in nenazadnje, zmožnost vodenja reorganizacije katerihkoli dveh molekul DNA odpira vrata revolucionarnim odkritjem pri načrtovanju genoma. Na ta odkritja moramo biti kmalu pripravljeni.

Andrea Rosati

Novice iz EAAP

Obvestilo: Delavnica EAAP o žuželkah

Z veseljem napovedujemo prihajajočo delavnico EAAP z naslovom "Insect-IMP: Genetic Improvement, Implementation, and Impact". Delavnica bo obravnavala različne ključne teme, vključno z genetsko pestrostjo, obnašanjem pri parjenju ter medsebojnim vplivom genetike in okolja pri gojenih žuželkah. Delavnica bo potekala od 29. do 31. januarja 2025 na Univerzi za kmetijstvo v Atenah (Grčija). Udeleženci se lahko veselijo podrobnih sej o oblikovanju rejskih ciljev, fenotipizacijskih sistemih in ocenjevanju plemenskih vrednosti. Poleg tega bodo na voljo usposabljanja v manjših skupinah, ki se bodo osredotočala na vzrejne cilje, kvantitativno genetiko, populacijske simulacije in tehnike razširjanja informacij. V našem uglednem znanstvenem odboru so strokovnjaki, kot so Gertje Petersen, Christoph Sandrock, Laura Gasco, Sreten Andonov in številni drugi pomembni znanstveniki, ki so strokovnjaki za rejo žuželk. Delavnica bo vključevala tudi vabljene govorce, sponzorje, ki so predani promociji reje žuželk, ter ustne in posterske predstavitve. Ne zamudite priložnosti, da poglobite svoje znanje in prispevate k področju reje žuželk. EAAP bo kmalu objavila razpis za oddajo povzetkov, da bi lahko aktivno sodelovali na delavnici. Spremljajte nas, da boste v naslednjih tednih izvedeli več.



Razpoložljiva mesta za člane študijskih komisij EAAP

Vsakega posameznega člana EAAP opominjamo, da izkoristi priložnost za aktivno sodelovanje v življenju EAAP s pridružitvijo Upravnemu odboru ene izmed naših Študijskih komisij. Tudi letos, kot vedno, bodo potekale volitve za prosta mesta v Upravnem odboru Študijskih komisij EAAP in spodbujamo vas, da se prijavite ali predlagate možne kandidate. Prosimo, ne pozabite, da bo vključitev v Upravne odbore pomagala ustvariti vaše lastno evropsko mrežo na področju zootehnike in sodelovati z najboljšimi znanstveniki na naši celini. Za leto 2024 so **odprta naslednja mesta:**

KOMISIJA	PROSTO MESTO
Prehrana	2 predstavnika industrije
Genetika	1 predsednik
Konji	1 podpredsednik 2 tajnika
Fiziologija	1 tajnik 1 predstavnik industrije 2 predstavnika mladih EAAP
Žuželke	1 tajnik 1 predstavnik industrije 1 predstavnik mladih EAAP
Zdravje in dobrobit	2 podpredsednika 1 predstavnik industrije 1 predstavnik mladih EAAP
Govedo	1 predsednik 2 podpredsednika 1 tajnik 1 predstavnik mladih EAAP
Prašiči	3 tajniki
Precizno kmetijstvo	1 tajnik

Sistemi živinoreje	Ni odprtih mest
Ovce in koze	1 tajnik 1 predstavnik mladih EAAP

Pozivamo vas, da predložite svojo kandidaturo ali povabite svoje kolege, da predložijo svoje kandidature, saj so dejavnosti študijskih komisij bistvenega pomena za življenje naše organizacije. Odločitve o razpoložljivih položajih bodo sprejete v Firencah na sestankih študijskih komisij in sveta, za predsedniške položaje pa na generalni skupščini. Ne pozabite, da morajo zainteresirani poslati prijavo do **20. julija 2024**. Svoj življenjepis pošljite skupaj z obrazcem za prijavo [na spletni strani](#).

4. Enodnevni simpozij komisije ATF in EAAP za živinorejske sisteme

Skupni 4. Enodnevni simpozij "Livestock are more than food" komisij ATF in EAAP za živinorejske sisteme bo potekal 1. septembra 2024 med letnim srečanjem EAAP v Firencah. Začasni program je na voljo [tukaj!](#) Prijava je obvezna na [spletni strani EAAP](#).



Osebe v EAAP

Michael Odintsov

Michael se je rodil v nekdanji Sovjetski zvezi v Srednji Aziji (današnji Tadžikistan) in odrasel v puščavskem mestu Eilat v Izraelu. Že od mladosti ga je zanimala biologija in zootehnika. Velik del svojega časa je preživel v gorah v okolici mesta in se pogosto ukvarjal s praktičnim delom z živalmi, kot sta jahanje in šolanje psov. Leta 2011 se je preselil v Italijo, kjer je nadaljeval študij veterinarske medicine na univerzi Teramo v regiji Abruzzo. Še posebej sta ga zanimala preventivna medicina in povezava med dobrim upravljanjem kmetij ter zdravjem in dobrobitjo živali. Zanimali so ga učinki različnih dejavnikov, kot so osebnost kmeta, socialno-ekonomske razmere in tehnologija, na preprečevanje bolezni rejnih živali in zmanjšanje uporabe antibiotikov. Leta 2017 je sledil tej



strasti in začel doktorat iz živinoreje, v okviru katerega je raziskoval vključevanje PLF tehnologij v obsežne sredozemske sisteme reje mlečnih ovc. [Celoten profil si preberite tukaj.](#)

Znanost in inovacije

Integracija algoritmov računalniškega vida in RFID sistema za prepoznavanje in sledenje živalim v skupinskih nastanitvah: primer s prašiči

Precizno kmetovanje stremi k samodejnemu spremljanju posameznih živali, da se zagotovi njihovo zdravje, dobrobit in prirejo. Računalniški vid je za to obetavno orodje, vendar se sooča z izzivi pri sledenju živalim s podobnim videzom v skupinskih nastanitvah. Ta problem smo rešili s kombinacijo metode sledenja z zaznavanjem in sistema za radiofrekvenčno identifikacijo (RFID). Kot primer smo uporabili dvanajst prašičev v enem hlevu, pri čemer so bili trije prašiči z izrazitimi oznakami na koži vizualno prepoznavni, ostali pa vizualno neločljivi. Za zaznavanje smo uporabili YOLOv8 in za sledenje BoT-SORT. YOLOv8, prilagojen z zbirko 3600 slik, je dosegel povprečno natančnost zaznavanja 99 %. Sistem je 91 % časa sledil prašičem z edinstvenimi oznakami in uporabljal RFID za prašiče s podobno barvo kože, s čimer je povezoval njihovo identifikacijo s slikovnimi sledmi. Sledenje je ustrezalo dejanskemu stanju v 90 % primerov ali več, kar dokazuje zanesljivost in potencial tega pristopa za upravljanje živali v skupinskih nastanitvah. [Članek si preberite v reviji Journal of Animal Science.](#)



Multiomska karakterizacija alelna-specifičnih regulativnih variacij pri prašičih križancih

Kartiranje hibridov je učinkovita metoda za identifikacijo genov, ki jih uravnavajo cis mehanizmi. V tej študiji so z vzajemnim križanjem prašičev pasem durok in lulai izvedli multiomsko analizo regulativnih variacij v možganih, jetrih, mišicah in posteljici preko štirih razvojnih stopenj. Raziskava ustvarja enega največjih multiomskih podatkovnih nizov pri prašičih, ki vključuje 16 prašičev s sekvenciranjem celotnega genoma, 48 vzorcev bisulfitnega sekvenciranja celotnega genoma, 168 vzorcev ATAC-Seq in 168 vzorcev RNA-Seq. Z novo metodo, ki temelji na številu odčitkov, so ocenjeni metilacija, dostopnost kromatina in izražanje RNA, specifično za alele.

Ugotovitve kažejo, da je tkivna specifičnost pri metilaciji DNA, dostopnosti kromatina in izražanju genov močnejša od specifičnosti razvojne faze. Študija opredeljuje 573 genov z alelna specifičnim izražanjem, na katerega vplivajo učinki starševskega izvora in genotipa alela, kar kaže, da je to izražanje večinoma posledica alelna-specifične metilacije ali dostopnosti kromatina. [Celoten članek preberite v reviji Nature.](#)

**BECAUSE IT'S ABOUT
MORE**

Ecobiol® for a gut flora in balance – and much more.

Probiotics are beneficial for the intestines of livestock. Evonik is developing innovative solutions that replace potentially harmful bacteria with health-promoting bacteria to promote well-being and growth. Evonik's probiotics are part of our comprehensive Gut Health Concept which brings even more to the table – for both animals and producers.

Sciencing the global food challenge.
evonik.click/ecobiol

Ecobiol®



EVONIK
Leading Beyond Chemistry

Vpliv različne sestave krme na maščobni profil dveh različnih populacij ličink bojvniške muhe

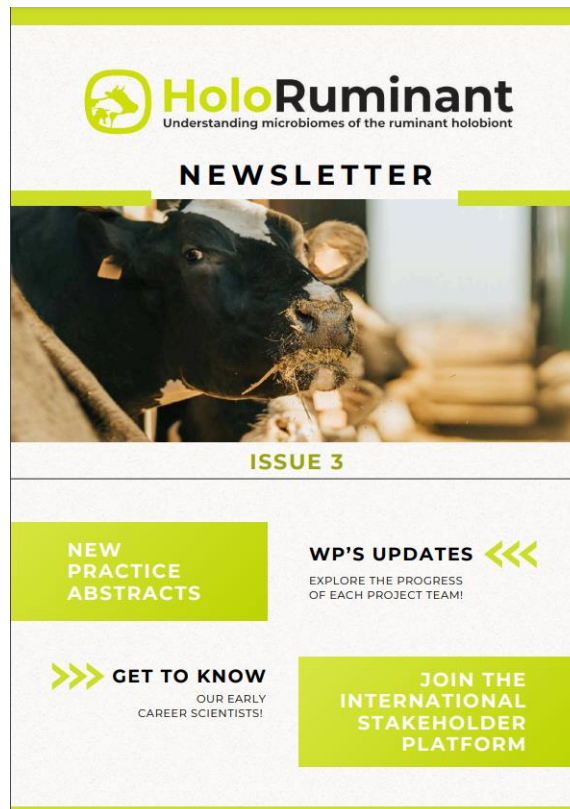
Ličinke bojvniške muhe (*Hermetia illucens*; BSFL) lahko organske odpadke pretvorijo v hranljivo biomaso za živalsko krmo. V tej študiji je bil preučen vpliv petih obrokov (mesni, sadni ali zelenjavni substrati, mešanica in kontrola) na profile maščobnih kislin (FA) in sterolov v ličinkah BSFL. V raziskavi so bile ocenjene esterificirane FA v položaju sn-2 trigliceridov, ki so ključnega pomena za prebavo. Študija je vključevala dve populaciji BSFL (grško - UTH in italijansko - UNUPI) in pokazala, da prehrana vpliva na vse maščobne frakcije. Ne glede na prehrano je maščoba ličink vsebovala predvsem lavrinsko kislino in druge nasičene FA, ki so jih ličinke sintetizirale. Ličinke UTH so imele v primerjavi z ličinkami UNUPI višje vsebnosti maščob in nasičenih FA, vendar nižje vsebnosti enkrat nenasičenih FA in specifičnih večkrat nenasičenih FA (PUFA). BSFL na kontrolnih in sadnih substratih so imele višje vsebnosti maščob in nasičenih FA. Meso je povečalo vsebnost specifičnih PUFA maščobnih kislin. Poleg tega je krma močno vplivala na profile sterolov, pri čemer je mesna krma povečala holesterol, rastlinska pa stigmasterol in kampesterol. Vsebnost sterolov se je med populacijami bistveno razlikovala. Ta študija kaže, da je lipidni profil BSFL mogoče prilagoditi s krmo, da bi zadostili posebnim prehranskim in tehnološkim potrebam. [Celoten članek si preberite na spletni strani Animal.](#)

Novice iz EU (politike in projekti)

Na voljo je tretje glasilo HoloRuminant!

Uživajte v branju [tukaj!](#)

Za prejemanje prihodnjih števil se [prijavite tukaj.](#)



Odprt je drugi razpis za zbiranje predlogov za raziskave v okviru programa AgroServ!

Ste pripravljeni za prijavo? Odprt je rok za prijavo na 2. razpis AgroServ za transnacionalni/virtualni dostop do več kot 140 raziskovalnih storitev in naprav, povezanih z agroekologijo! Rok za prijavo je od **27. junija do 30. septembra 2024!** Če želite izvedeti več, obiščite [spletno stran](#).



Ponudbe za delo

Doktorska šola o agroživilskih sistemih na Univerzi Cattolica, Milano, Italija

Objavljen je razpis za vpis na doktorski študij agroživilskih sistemov na [Univerzi Cattolica](#)! Cilj šole je usposobiti strokovnjake, ki so sposobni delati v različnih znanstvenih in delovnih sektorjih, imajo dobro razvite analitične in interpretativne sposobnosti za soočanje z izzivi ter lahko združujejo tehnične, ekonomske in pravne vidike. Na voljo je 18 mest, od tega 14 štipendij. Rok za prijavo: **30. julij 2024 do 12.00**. Za več informacij in prijavo [obiščite spletno stran](#).

Asistent/izredni profesor na Pontificia Universidad Católica v Santiagu v Čilu

Fakulteta za kmetijstvo in naravne sisteme [Pontificia Universidad Católica de Chile](#) razpisuje mednarodni natečaj za zasedbo akademskega delovnega mesta na ravni docenta ali izrednega profesorja na področju dobrobiti in obnašanja živali. Pogoji: dodiplomski študij agronomije, veterinarske medicine, zootehnike, biologije ali sorodnega področja, ob zaposlitvi doktorat znanosti. Rok: **16. avgust 2024**. Za več informacij [preberite razpis za delovno mesto](#).

Višji predavatelj na SLU, Uppsala, Švedska

Na voljo je delovno mesto višjega predavatelja na področju živinoreje na [Oddelku za biološke vede o živalih](#) na Švedski univerzi za kmetijske vede. Zahteva se magisterij znanosti s področja živinoreje ali ustrezná izobrazba sorodne smeri. Rok za prijavo: **9. september 2024**. Za več informacij [preberite razpis za delovno mesto](#).

Industrija in organizacije

SNP mikromreže za genotipizacijo Neogen: GGP Bovine 100K

Neogenova SNP mikromreža GGP Bovine 100K, razvita z lastnim algoritmom Multiple Objective Local Optimization (MOLO), je sestavljena iz približno 100.000 SNP-jev, ki uporabnikom zagotavljajo informativne, dosledne in natančne podatke. Te lastnosti omogočajo izvajanje genetskih ocenjevanj, asociacijskih študij na ravni celotnega genoma, identifikacijo lokusov kvantitativnih lastnosti in primerjalnih genetskih študij. Ključne značilnosti GGP Bovine 100K vključujejo:

- Inteligentno zasnovano: SNP-ji, posebej izbrani za visoko frekvenco manj pogostih alelov (MAF) in enakomerno pokritost genoma za večino mesnih in mlečnih pasem goveda. 100.000 SNP-jev, ki pokrivajo celoten genom goveda s tehtanim povprečjem MAF pri desetih pasmah, ki znaša 0,29. Pomembno je poudariti, da matrike GGP 100K vsebujejo vso vsebino vseh prejšnjih matrik GGP za govedo z nižjo gostoto.
- Izčrpne informacije: vključuje znatno prekrivanje s številnimi drugimi SNP mikromrežami za govedo za večjo natančnost imputacije.
- Preverjanje starševstva: vključuje vse običajno uporabljene označevalce starševstva ICAR, ISAG in USDA za preverjanje starševstva.
- Mitohondrijski SNP-ji: GGP Bovine 100K vključuje več kot 300 mitohondrijskih SNP-jev (uporabo vsebine mitogenoma GGP Bovine 100K so opisali Brajkovic in sod., (2023)).

Ali vam lahko Neogen pomaga pri vašem projektu?

Ekipa družbe Neogen je pripravljena pomagati pri vsakem projektu genotipizacije ali sekvenciranja, ne glede na to, ali je projekt v teku ali v fazi načrtovanja. Enostavno [izpolnite naš obrazec s svojim povpraševanjem](#).

Za dodatne informacije prosimo pišite na: hhofenederbarclay@neogen.com

Referenca

Brajkovic, Vladimir & Hršak, D. & Bradić, L. & Turkalj, K. & Novosel, Dinko & Ristov, S. & Ajmone-Marsan, Paolo & Colli, Licia & Cubric Curik, Vlatka & Sölkner, Johann & Curik, Ino. (2023). Mitogenome information in cattle breeding and conservation genetics: Developments and possibilities of the SNP chip. *Livestock Science*. 275. 105299. 10.1016/j.livsci.2023.105299.



Publikacije

- **Animal consortium (EAAP, INRAE, BSAS) – Elsevier**
[Animal: Volumen 18, številka 6, junij 2024](#)

Članek meseca: [“Exploring individual responses to welfare issues in growing-finishing pig feeding behaviour”](#).

Podkasti o znanosti o živalih

- American Sheep Industry Association: [Shed Lambing Systems](#), govorec Dr. Bret Taylor.



Ostale novice

Kazahstan razmišlja o možnosti za množični izvoz kobilic

Kazahstan preučuje možnost intenzivne reje in izvoza kobilic, pri čemer si med drugimi obetavnimi trgi ogleduje tudi Evropo. V sosednji Rusiji se kobilice že uporabljajo kot vir beljakovin v proizvodnji krme. Baurzhan Kasenov, predsednik Nacionalnega agrarnega znanstvenega in izobraževalnega centra, trdi, da imajo kobilice kot sestavina krme neizkoriščen potencial. Ocenil je, da danes skoraj 2 milijardi ljudi občasno uživa kobilice. [Celoten članek preberite na spletnem portalu AllAboutFeed.](#)



Vzrejna podjetja kljub dodatnim stroškom nadaljujejo s prehodom na standarde Evropske zaveze za piščance

Podjetje za vzrejo perutnine Aviagen je od dobrodelne organizacije za dobrobit živali RSPCA prejelo odobritev za dodatno počasneje rastočo pasmo, ki izpolnjuje standarde Evropske zaveze za piščance. Aviagenova kokoš rustic gold se je pridružila vrsti počasneje rastočih in obarvanih pasem rowan range, ki je pridobila akreditacijo poleg že odobrenih pasem ranger gold in ranger classic. Podjetje ponuja različne pasme, da bi strankam omogočilo izbiro na trgih, na katerih delujejo. [Celoten članek preberite na spletni strani PoultryWorld.](#)



Konference in delavnice

EAAP vas poziva, da preverite veljavnost datumov za vsak dogodek, **objavljen spodaj in v koledarju na spletni strani**, zaradi stanja sanitarnih izrednih razmer, s katerimi se trenutno sooča svet.

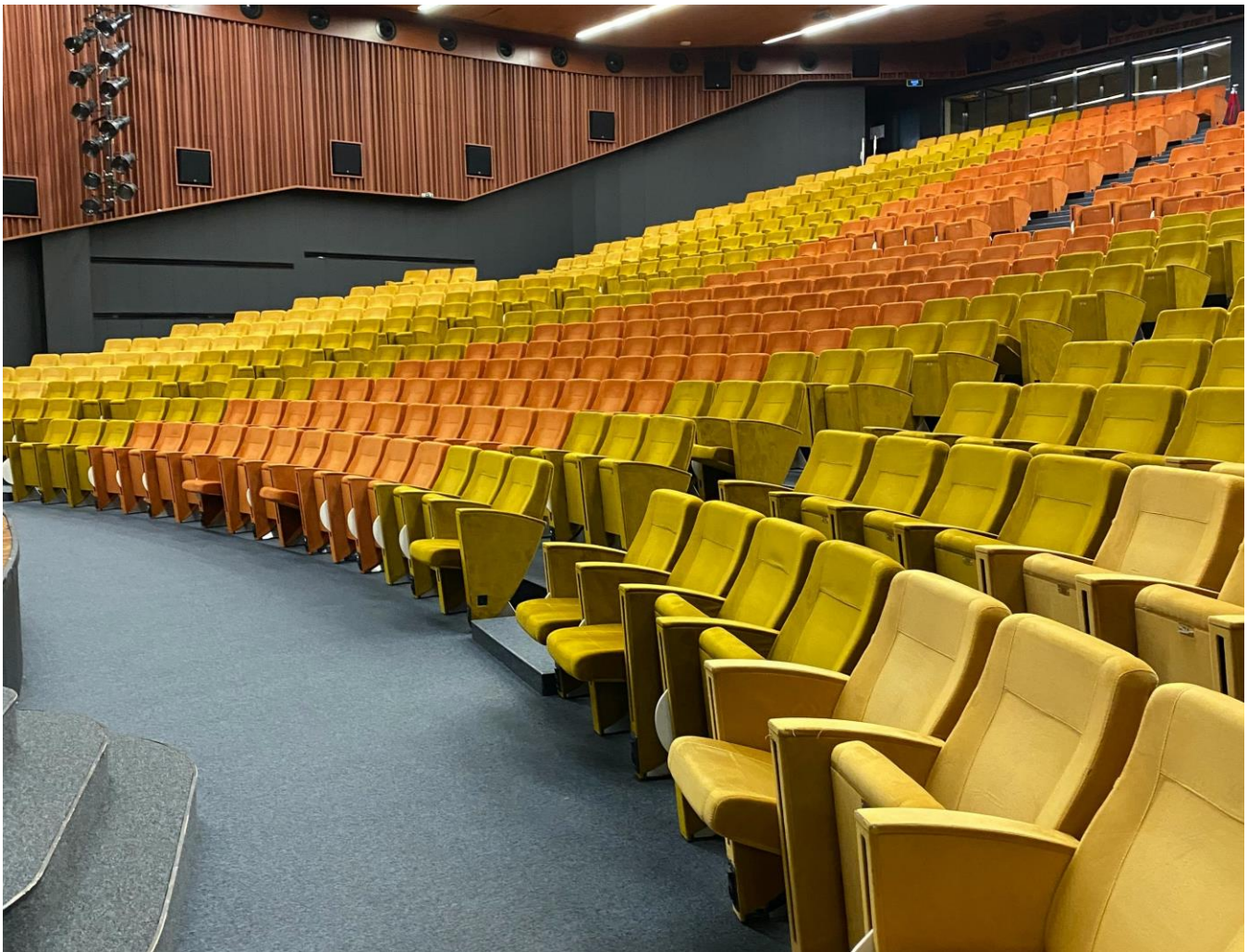
Konference in spletni seminarji EAAP

Dogodek	Datum	Lokacija	Informacije
75. letno srečanje EAAP	1. - 5. september 2024	Firence, Italija	Spletna stran

Druge konference in delavnice

Dogodek	Datum	Lokacija	Informacije
57. letno srečanje SSR	15. - 19. julij 2024	Dublin, Irska	Spletna stran
Letno srečanje ASAS-CSAS-WSASAS 2024	21. - 25. julij 2024	Calgary, Kanada	Spletna stran
Mednarodni simpozij o prašičjem reprodukcijskem in respiratornem sindromu v (IPRRSS 2024)	7. - 9. avgust 2024	Yantai, Kitajksa	Spletna stran
ISRP 2024 - Mednarodni simpozij o fiziologiji prežvekovalcev	26. - 29. avgust 2024	Chicago, Illinois, ZDA	Spletna stran
Srečanje BOLFA in ICFAE	28. - 30. avgust 2024	Bern, Švica	Spletna stran
9. mednarodna konferenca o dobrobiti na farmi (WAFL)	30. - 31. avgust 2024	Firence, Italija	Spletna stran

Več konferenc in delavnic je [na voljo na spletni strani EAAP](#).



*»Vedno sem verjel in še vedno verjamem, da lahko tisto, kar nam pride nasproti, pa naj bo dobro ali slabo, vedno osmislimo in spremenimo v nekaj dragocenega.«
(Hermann Hesse)*

Postati član EAAP je enostavno!

Postanite individualni član EAAP in prejemanje glasilo EAAP ter odkrijte številne druge ugodnosti! Ne pozabite, da je individualno članstvo za prebivalce držav EAAP brezplačno.

[Za več informacij in registracijo kliknite tukaj!](#)

Priložnosti za oglaševanje vašega podjetja v glasilu EAAP v letu 2024!

Angleška različica glasila trenutno doseže skoraj 6000 znanstvenikov s področja znanosti o živalih in se ponaša s povprečjem certificiranih bralcev, ki se giblje med 2200 in 2500 na številko. Združenje EAAP daje panogam odlično priložnost za povečanje prepoznavnosti in ustvarjanje širše mreže!

[Več informacij o posebnih priložnostih najdete tukaj.](#)

Ta dokument je slovenski prevod "Flash e-News", izvirnega glasila EAAP. Prevod je, v skladu s cilji statuta EAAP, namenjen izključno informativnim namenom. Ne nadomešča uradnega dokumenta: izvirna različica glasila EAAP je edina dokončna in uradna različica, za katero je odgovorna EAAP - Evropska zveza znanosti o živalih (ang. European Federation of Animal Science).

To zanimivo obvestilo o dejavnostih evropske skupnosti za znanost o živalih poroča o vodilnih raziskovalnih ustanovah v Evropi in obvešča o razvoju v industrijskem sektorju, povezanim z znanostjo o živalih in živalsko proizvodnjo. Slovenske "Flash e-News" so poslane nacionalnim predstavnikom ved znanosti o živalih in živilnorske industrije. Vsi ste vabljeni, da prispevate informacije za objavo v glasilu. Novice, besedila, fotografije in logotipe za objavo pošljite na: martin.simon@bf.uni-lj.si

Prevod in oblikovanje: Martin Šimon

Popravek naslova: Da boste še naprej prejeli glasilo nas obvestite o spremembi vašega e-poštnega naslova. Če želite prejetje glasila EAAP preusmeriti drugim osebam, jim predlagajte, da nas kontaktirajo na naslov: martin.simon@bf.uni-lj.si

Za več informacij obiščite našo spletno stran:

www.eaap.org



Izjava o omejitvi odgovornosti: za to publikacijo so odgovorni izključno avtorji. Evropska komisija in Izvajalska agencija za raziskave nista odgovorni za kakršno koli uporabo informacij, ki jih vsebuje.