



flash  
**eNews**

European Federation of Animal Science



Nr 235 – kwiecień. 2023

[www.eaap.org](http://www.eaap.org)

**Wersja polska**

**Newsletter – Numer 235**

Kwiecień 2023



## Spis treści

<b>Wiadomości od EAAP .....</b>	<b>4</b>
<i>Posiedzenia Rady EAAP i Komitetu Naukowego .....</i>	<i>4</i>
<i>Otwarte nominacje do Nagrody Młodego Naukowca .....</i>	<i>4</i>
<i>Webinarium EAAP: Lepsze cielęta w lepszych gospodarstwach.....</i>	<i>5</i>
<b>Sylwetka członków EAAP.....</b>	<b>6</b>
<b>Profil Instytutu Badawczego .....</b>	<b>6</b>
<b>Norwegian University of Life Sciences (NMBU) .....</b>	<b>6</b>
<b>Nauka i innowacja .....</b>	<b>7</b>
<i>Środowisko prenatalne wpływa na długość telomerów u nowonarodzonych jałówek mlecznych .....</i>	<i>7</i>
<i>Ewolucja hodowli zwierząt gospodarskich na suchych pastwiskach w ciągu ostatnich 15 lat.....</i>	<i>7</i>
<i>Identyfikacja genetycznych czynników ryzyka dla monogenowych i złożonych chorób psów.....</i>	<i>8</i>
<i>Fizjologia plemników i zdolność do zapłodnienia in vitro zależą od podstawowej aktywności metabolicznej: spostrzeżenia z modelu świńskiego .....</i>	<i>8</i>
<b>Przemysł .....</b>	<b>9</b>
<i>Zmniejszenie śladu węglowego w hodowli bydła mlecznego dzięki zarządzaniu minerałami śladowymi .....</i>	<i>9</i>
<b>Oferty pracy .....</b>	<b>10</b>
<i>Koordinator Sieci Szefów Służb Weterynaryjnych i Produkcji Zwierzęcej na Pacyfiku (PHOVAPS), Suva, Fidżi.....</i>	<i>10</i>
<i>Dwa stanowiska w INRAE, Francja .....</i>	<i>10</i>
<i>Indywidualny nabór do Naukowego Doradcy Zawodowego - VI edycja .....</i>	<i>10</i>
<b>Publikacje.....</b>	<b>10</b>
<b>Podcast nauk o zwierzętach.....</b>	<b>10</b>
<b>Inne wiadomości .....</b>	<b>11</b>
<i>Badanie pasz z lupin migdałowych w celu zmniejszenia emisji metanu u krów mlecznych .....</i>	<i>11</i>
<i>Jabłka poprawiają zdrowie jelit u kurcząt.....</i>	<i>11</i>
<b>Konferencje i warsztaty .....</b>	<b>12</b>

# EDITORIAL

## EDITORIAL SEKRETARZA GENERALNEGO

### *Regulacje antybiotykowe w hodowli zwierząt: Stulecie niepowodzeń czy stagnacji?*

*Za kilka lat będziemy obchodzić stulecie stosowania antybiotyków w hodowli zwierząt, a związane z tym regulacje będą ponownie przedmiotem obrad 90. Zgromadzenia Ogólnego Światowej Organizacji Zdrowia Zwierząt, które odbędzie się w maju w Paryżu. Jednak stale trwa dyskusja, czy historia tych regulacji była historią porażki, czy stagnacji i jakie czynniki się do tego przyczyniły.*

*Historycznie wiele krajów przedkładało stały dostęp do taniego mięsa nad szerszą reformę rolnictwa, co doprowadziło do zależności od rutynowego stosowania antybiotyków w produkcji żywności. Systemy rolnicze wszędzie rozwijały się podobnie, produkując więcej żywności przy mniejszych zasobach, ale z większym udziałem zewnętrznych środków farmaceutycznych.*

*A postrzegane znaczenie antybiotyków w globalnej produkcji białka wielokrotnie zawężyło zakres reform. Urzędnicy skupiali się głównie na ograniczeniu pozostałości w żywności i mleku, a nie na ogólnej konsumpcji antybiotyków. Chociaż kraje europejskie były pionierami w zakresie zapobiegawczych ograniczeń antybiotykowych stymulatorów wzrostu, decydenci zignorowali wezwania do ponownej oceny ogólnej zależności od antybiotyków. Zróżnicowany charakter międzynarodowych regulacji dotyczących antybiotyków również posłużył jako argument przeciwko bardziej ambitnym reformom.*

*Omawiamy tę kwestię teraz, ponieważ uważamy, że historie niepowodzeń powinny zawierać ważne lekcje dla osób odpowiedzialnych za wprowadzanie regulacji prawnych. Z analizy wcześniejszych doświadczeń wynika jeden zasadniczy wniosek, że lokalne regulacje mają ograniczony wpływ. Międzynarodowa mozaika przepisów była główną przeszkodą dla skutecznego stosowania antybiotyków zarządzania, a uregulowanie międzynarodowych łańcuchów dostaw napędzających produkcję i konsumpcję antybiotyków będzie wymagało globalnych rozwiązań, które będą podlegały przejrzystej krótko- i długoterminowej ocenie.*

*Plany międzynarodowej organizacji na rzecz globalnej oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe i nadzoru nad antybiotykami są ważnym krokiem, ale wymagają globalnego uchwalenia, jak również spójnego finansowania przez bogatsze kraje.. Bez podważenia idealów fabrycznej produkcji i taniego białka, które wciąż napędzają stosowanie antybiotyków, sukces obecnych reform będzie ograniczony . Ale świat będzie coraz bardziej potrzebował taniego białka, dlatego należy się postawić pytanie: „co robić?”.*





## Wiadomości od EAAP

### *Posiedzenia Rady EAAP i Komitetu Naukowego*

Rada EAAP odgrywa kluczową rolę w wyznaczaniu kierunku działania Organizacji i zapewnieniu, że wypełnia ona swoją misję. Jedno ze spotkań Rady odbywa się co roku w marcu, w połączeniu z posiedzeniem Komitetu Naukowego, aby omówić bieżące projekty, ocenić postępy i podjąć decyzje dotyczące przyszłości Organizacji. Na ostatnim spotkaniu Rady EAAP członkowie omówili kilka ważnych kwestii. Jednym z podstawowych tematów było planowanie nadchodzącej konferencji, która odbędzie się w Lyonie w sierpniu 2023 roku. Członkowie Rady dokonali oceny celów oraz także wyzwań, jakie stoją przed EAAP w związku z największą w historii liczbą zgłoszonych doniesień. Dyskutowali również o sposobach promocji konferencji oraz o tym, jak ułatwić uczestnictwo w niej. Kolejną ważną kwestią omawianą na spotkaniu Rady EAAP były przyszłe plany Organizacji dotyczące oferowania usług dla członków. Oceniano propozycje nowych projektów i programów, biorąc pod uwagę ich potencjalny wpływ i koszty. Ponadto, miały miejsce ważne aktualizacje i dyskusje z dwóch grup Rady, jedna zajmująca się analizą struktury naukowej EAAP, a druga poszukiwaniem nowych źródeł dochodów. Oprócz tych konkretnych tematów, posiedzenie Rady dało członkom możliwość omówienia szerszych kwestii mających wpływ na społeczność naukową. Posiedzenie Rady EAAP było owocną i pouczającą sesją. Przeprowadzone dyskusje i decyzje pomogą kształtować kierunek Organizacji i rozwijać jej misję w nadchodzących latach.

### *2023 Nagroda Leroya dla Johanna Sölknera*

Profesor Johann Sölkner został doceniony przez Europejską Federację Zootechniczną (EAAP) za swój niezwykle wkład w nauki o zwierzętach na przestrzeni kilkudziesięciu lat. Członkowie Rady EAAP i Komitet Naukowy zaproponowali prof. Sölknerowi nagrodę Leroy Award 2023 za jego wyjątkową pracę w dziedzinie genetyki i hodowli zwierząt. Prof. Sölkner jest aktywnie zaangażowany w badania w dziedzinie nauk o zwierzętach od lat 80-tych, a jego praca koncentrowała się przede wszystkim na genetycznym doskonaleniu zwierząt gospodarskich. W znacznym stopniu przyczynił się do rozwoju programów hodowli zwierząt, które miały ogromny wpływ na wydajność i rentowność przemysłu hodowlanego. Jego badania zostały docenione nie tylko na poziomie krajowym, ale również międzynarodowym. Opublikował liczne artykuły naukowe i jest bardzo cenionym mówcą na międzynarodowych konferencjach. Nagroda przyznana prof. Johannowi Sölknerowi przez członków Rady EAAP i Komitet Naukowy jest wyrazem uznania dla jego wyjątkowego wkładu w dziedzinę nauk o zwierzętach.



### *Otwarte nominacje do Nagrody Młodego Naukowca*

EAAP ma przyjemność przypomnieć, że przyjmujemy nominacje do Young Scientist Award. Ta prestiżowa nagroda jest wyrazem uznania dla wybitnych osiągnięć badawczych o wymiarze i perspektywie europejskiej i będzie przyznawana indywidualnemu członkowi EAAP, który w momencie dorocznego spotkania w Lyonie ma nie więcej niż 38 lat, czyli każdemu, kto urodził się po 1 września 1985 roku. Kandydaci mogą być nominowani przez siebie lub przez członków indywidualnych EAAP, ale w każdym przypadku nominacja musi być poparta przez innego członka. Zwycięzca *Young Scientist Award* otrzyma uznanie za wyjątkowe osiągnięcia badawcze, a także możliwość zaprezentowania swojej pracy na dorocznym spotkaniu EAAP. Zachęcamy każdego, kto spełnia kryteria kwalifikacyjne do złożenia nominacji do *Young Scientist Award*. Jest to wyjątkowa okazja do zaprezentowania swoich badań na platformie europejskiej i zdobycia cennego uznania w swojej dziedzinie. Zwycięzca otrzyma płytę i bezpłatną rejestrację na Annual Meeting. Zostanie również wymieniony na stronie internetowej EAAP i w biuletynie, a także zostanie zaproszony do wygłoszenia referatu podczas następnego dorocznego spotkania.

Nie przegap okazji, aby Twoje badania zostały docenione przez społeczność EAAP! Termin składania nominacji upływa 1 czerwca. [Więcej informacji na temat kryteriów kwalifikacji i procesu nominacji można znaleźć tutaj.](#)



### *Webinarium EAAP: Lepsze cielęta w lepszych gospodarstwach*

Kolejne comiesięczne webinarium EAAP zatytułowane *"Better calves in better farms"* odbędzie się 18 kwietnia o godzinie 15:00 CET. Webinarium poprowadzi Laura Boyle z "Teagasc" (Irlandia) wraz z Angelą Costa z "Uniwersytetu Bolońskiego" (Włochy). Wydarzenie jest organizowane we współpracy z EAAP Cattle Study Commission, której prace są zorientowane sektorowo i skupiają się na nauce, rozszerzeniu i innowacjach w sektorze mleczarskim oraz produkcji mięsa wołowego. Pierwszą prezentację pt.: *"Poor dairy calf health - why and what can we do about it?"* wygłosi John Mee z "Teagasc" (Irlandia). Następnie Juan Cordero Solorzano z "SLU" (Szwecja) wygłosi wykład pt.: *"Calving the way: Exploring the genetics of antibody traits in colostrum and calf serum"*. Na koniec Nina von Keyserlingk z Uniwersytetu Kolumbii Brytyjskiej (Kanada) przedstawi wykład *"How calf welfare and performance can walk hand in hand into the future"*. Zarejestruj się bezpłatnie na dedykowanej stronie webinarium [tutaj](#).



## Sylwetka członków EAAP

Céline Vial została wybrana na wiceprzewodniczącą Komisji Konnej EAAP podczas spotkania w Porto w 2022 roku. Jest ona francuską akademiką, która całą swoją karierę zawodową poświęciła koniom. Wybór ten wynika z głębokiej pasji do tych zwierząt, którą pielęgnuje od wczesnego dzieciństwa. Po 4 latach spędzonych na Wydziale Biologii w Grenoble, uzyskała następnie dyplom agronoma w Montpellier Supagro. Następnie ukończyła studia doktoranckie z zakresu ekonomii stosowanej w branży hodowli koni. Jej praca doktorska koncentrowała się na analizie ekonomicznej rekreacji na świeżym powietrzu i jej implikacjach terytorialnych oraz organizacją właścicieli koni pomiędzy produkcją krajową a nabywaniem usług. [Przeczytaj pełny profil tutaj.](#)



## Profil Instytutu Badawczego

### Norwegian University of Life Sciences (NMBU)



Norwegian University  
of Life Sciences

Misją NMBU jest przyczynienie się do dobrobytu planety. Programy badawcze i studyjne NMBU umożliwiają ludziom na całym świecie stawienie czoła wielkim, globalnym wyzwaniom dotyczącym środowiska, zrównoważonego rozwoju, sposobów poprawy zdrowia ludzi i zwierząt, odnawialnych źródeł energii, produkcji żywności oraz zarządzania gruntami i zasobami. [Przeczytaj pełny profil tutaj.](#)





## Nauka i innowacja

### *Środowisko prenatalne wpływa na długość telomerów u nowonarodzonych jałówek mlecznych*

W pracy badano czynniki prenatalne związane z długością telomerów leukocytów (LTL) u nowonarodzonych jałówek mlecznych. Telomery to struktury nukleoproteinowe znajdujące się na końcach liniowych chromosomów eukariotycznych, które chronią integralność chromosomów i są kluczowe dla pełnej replikacji genomowego DNA. Telomery są uważane za biologiczny marker starzenia się, który jest związany z długowiecznością i przeżywalnością wielu gatunków, w tym bydła. Badanie wykazało, że wiek cielęcia przy pobieraniu próbek, wiek matki przy porodzie i mediana indeksu temperatury i wilgotności podczas trzeciego trymestru ciąży były negatywnie związane z długością telomerów leukocytów cieląt. Wyniki te potwierdzają hipotezę, że na długość telomerów leukocytów bydła we wczesnym okresie życia wpływają czynniki prenatalne. Zidentyfikowanie biologicznego wskaźnika potwierdzającego te ustalenia umożliwiłoby rolnikom wybór zwierząt o przewidywanym dłuższym życiu w celu zwiększenia długowieczności zwierząt gospodarskich. [Przeczytaj artykuł tutaj.](#)



### *Ewolucja hodowli zwierząt gospodarskich na suchych pastwiskach w ciągu ostatnich 15 lat*

Hodowla zwierząt gospodarskich na suchych pastwiskach jest kluczowym elementem sektora rolnego, szczególnie w krajach rozwijających się, gdzie wiele społeczności pasterskich jest uzależnionych od pastwisk jako źródła utrzymania. Jednak struktura, zarządzanie i wyniki ekonomiczne gospodarstw w tych regionach znacznie się zmieniły w ostatnich dekadach z powodu różnych globalnych, regionalnych i lokalnych czynników. W badaniu przeprowadzonym w południowej Tunezji w latach 2004-2019 przeanalizowano główne zmiany, które zaszły w gospodarstwach rolnych na suchych terenach uprawnych. Omówiono czynniki, które wyjaśniają geograficzne wzorce tych zmian. W badaniu stwierdzono, że większość gospodarstw zwiększyła wielkość stada i obszar pastwisk wykorzystywany do wypasu owiec oraz zmniejszyła czas spędzany na pastwiskach, częściowo z powodu zmniejszających się marż brutto na jednostkę żywego inwentarza i wdrażania polityk sprzyjających wykorzystaniu zasobów paszowych opartych na rolnictwie. W badaniu stwierdzono również, że stosowanie pasz uzupełniających stało się powszechne w regionach jałowych, ale pastwiska nadal stanowią ważny zasób dla zwierząt gospodarskich.

Dywersyfikacja gatunków zwierząt gospodarskich, w szczególności wielbłądów, wydaje się być obiecującą strategią zrównoważonego wykorzystania suchych pastwisk przy zachowaniu rentowności gospodarstw. Jednakże, długoterminowa rentowność gospodarstw na suchych pastwiskach pozostaje niepewna ze względu na zmieniające się warunki społeczno-ekonomiczne. [Przeczytaj cały artykuł tutaj.](#)

### *Identyfikacja genetycznych czynników ryzyka dla monogenowych i złożonych chorób psów*

Psy stanowią cenny model dla chorób ludzkich ze względu na podobne środowisko oraz opiekę weterynaryjną. Są one narażone na działanie pestycydów, toksyn i żywności, tak jak ludzie, i otrzymują podobną diagnostykę oraz leczenie. Modele psów są wykorzystywane w terapii genowej, badaniach klinicznych nad leczeniem nowotworów, badaniach nad starzeniem się oraz w innych dziedzinach medycyny ludzkiej i weterynaryjnej. Odkrycie genów chorobowych u psów wyprzedziło identyfikację homologicznych wariantów genów chorobowych u ludzi. Postępy w sekwencjonowaniu DNA ułatwiły identyfikację genetycznych czynników ryzyka chorób dziedzicznych u psów. Wykrywanie wariantów chorobowych u psów z chorobami jednogennymi może wkrótce stać się powszechnie stosowaną metodą diagnostyczną w medycynie weterynaryjnej. Jednak choroby o złożonym sposobie dziedziczenia nadal stanowią wyzwanie dla badaczy. Artykuł zawiera również pewne przemyślenia dotyczące interpretacji wariantów sekwencji w oparciu o rozwój genetyki klinicznej człowieka. [Przeczytaj artykuł tutaj.](#)



### *Fizjologia plemników i zdolność do zapłodnienia in vitro zależą od podstawowej aktywności metabolicznej: spostrzeżenia z modelu świńskiego*

Tradycyjnie, znaczenie czynników ojcowskich dla zapłodnienia oocytu, rozwoju zarodka i zdrowia potomstwa było pomijane. Jednakże ostatnie badania wykazały, że proteom plemnika, lipidom i transkryptom również mają kluczowy wpływ na zapłodnienie oocytu i rozwój zarodka u ssaków. Ponadto, zmiany w otaczającym płynie biologicznym, który jak wiadomo różni się składem jonów i metabolitów, zmuszają plemniki do wykorzystania różnych szlaków metabolicznych, w tym glikolizy i fosforylacji oksydacyjnej (Oxphos) w celu zaspokojenia ich potrzeb energetycznych. Szlak metaboliczny preferencyjnie wykorzystywany przez plemniki jest wysoce specyficzny gatunkowo. Wykorzystując świnie jako model, w ostatnim badaniu zbadano związek pomiędzy metabolizmem energetycznym, jakością i funkcją plemników oraz płodnością. Poziomy metabolitów związanych z glikolizą, ketogenezą i cyklem Krebsa zostały określone poprzez ukierunkowane podejście metabolomiczne z wykorzystaniem chromatografii cieczowej i spektrometrii masowej. Badanie wykazało, że wysokiej jakości plemniki wiążą się z wyższymi poziomami metabolitów pochodzących z glikolizy, a zapłodnienie oocytów i rozwój zarodków są uwarunkowane statusem metabolicznym plemników. Glikoliza wydaje się być preferowaną ścieżką kataboliczną plemników, dającą początek większemu odsetkowi zarodków w 6. dniu. Badanie to pokazuje, że podstawowa aktywność metaboliczna plemników wpływa na ich funkcjonowanie, nawet poza zapłodnieniem. [Przeczytaj artykuł tutaj.](#)



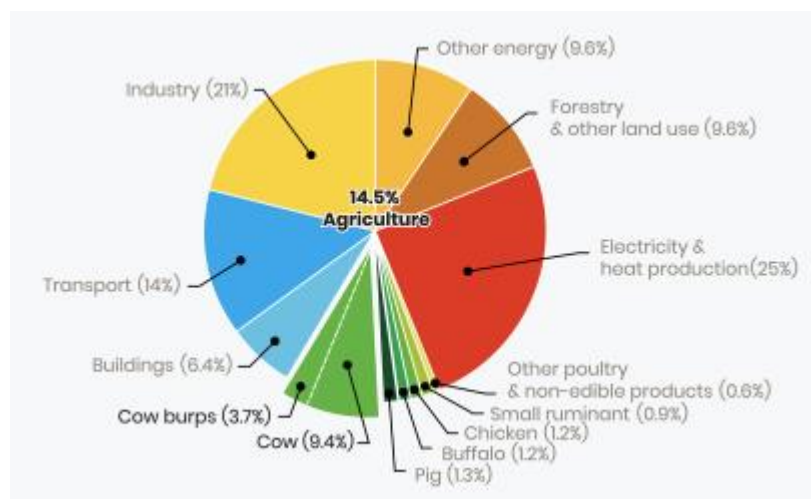
## Przemysł

*Zmniejszenie śladu węglowego w hodowli bydła mlecznego dzięki zarządzaniu minerałami śladowymi*



[Kliknij tutaj, aby uzyskać więcej informacji.](#)

Wpływ śladu węglowego bydła na globalne ocieplenie



Wykres 1: Globalna emisja gazów cieplarnianych według sektorów gospodarki. Hodowla bydła jest odpowiedzialna za 9,4% emisji gazów cieplarnianych.

Zmniejszenie śladu węglowego gospodarstwa mlecznego

Raporty wskazują, że 42% całkowitego śladu węglowego gospodarstwa mlecznego pochodzi z produkcji metanu jelitowego, a pozostałe 58% pochodzi z obornika lub prac w gospodarstwie. Oznacza to, że ograniczenia emisji metanu ze żwacza jest ważnym celem dla redukcji śladu węglowego gospodarstwa mlecznego. Rolnicy doświadczają zwiększonej presji ze strony przetwórców mleka, aby zmniejszyć swój ślad węglowy. Cele redukcji emisji metanu z jelit wynoszą zazwyczaj 25%. [Przeczytaj pełny artykuł tutaj.](#)

## Oferty pracy

*Koordinator Sieci Szefów Służb Weterynaryjnych i Produkcji Zwierzęcej na Pacyfiku (PHOVAPS), Suva, Fidżi*

Wspólnota Pacyfiku (SPC) zaprasza do składania zgłoszeń na stanowisko koordynatora Sieci Szefów Służb Weterynaryjnych i Produkcji Zwierzęcej na Pacyfiku (PHOVAPS) w ramach Wydziału Zasobów Lądowych. Stanowisko to będzie zlokalizowane w biurze regionalnym w Suva na Fidżi. Nr referencyjny stanowiska: JM000405. **Termin: 18 kwietnia 2023 r.**

[Więcej informacji można znaleźć w dokumencie.](#)

*Dwa stanowiska w INRAE, Francja*

W INRAE dostępne są dwa stanowiska:

1. **[Tenure-Track Junior Professor Chair](#)**. Wybrany kandydat musi mieć doktorat z nauk biologicznych i doświadczenie podoktorskie w dziedzinie metabolizmu mitochondrialnego zapewniające duże umiejętności praktyczne. **Termin: 21 kwietnia 2023 r.**
2. **[Stanowisko doktoranta na 3 lata](#)**, począwszy od września. Wymagane jest posiadanie tytułu magistra/inżyniera. **Termin: 1 września 2023 r.**

*Indywidualny nabór do Naukowego Doradcy Zawodowego - VI edycja*

Indywidualne zaproszenie jest skierowane do doktorantów dowolnej narodowości lub bezpaństwowców z dorobkiem w dowolnej dziedzinie nauki, którzy chcą rozwijać swoją działalność w zakresie badań naukowych lub rozwoju technologicznego w Portugalii. **Termin nadsyłania zgłoszeń: 3 maja 2023 r.** Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej

## Publikacje

•Wageningen Academics Publishers

[Journal of Insects as Food and Feed, Volume 9, issue 3, 2023](#)

## Podcast nauk o zwierzętach

Podcast o drobiu: “*On-Farm hatching: a European perspective*”, autor Dr Hilde Van Meirhaeghe



## Inne wiadomości

### *Badanie pasz z łupin migdałowych w celu zmniejszenia emisji metanu u krów mlecznych*

Olam Food Ingredients wkrótce rozpocznie badania, w ramach których łuski i łupiny migdałów zostaną wykorzystane jako źródło odżywczej paszy dla krów mlecznych w Nowej Zelandii. Wykorzystanie tego produktu ubocznego przetwarzania migdałów może potencjalnie pomóc w zmniejszeniu zarówno emisji metanu, jak i kosztów produkcji w gospodarstwach. Olam Food Ingredients (OFI) prowadzi duże sady migdałowe w Australii. W ramach próby łuski i łupiny migdałów z tych sadów zostaną wykorzystane jako źródło pożywienia. Według Paula Johnsona, dyrektora generalnego ds. dostaw mleka w OFI Nowa Zelandia, łupiny migdałów są sprawdzonym źródłem pożywienia dla krów mlecznych. [Przeczytaj pełny artykuł na DairyGlobal.](#)



### *Jabłka poprawiają zdrowie jelit u kurcząt*

Według badań Cornell University, sok, miazga i inne odpady z jabłek Empire, po wstrzyknięciu do jaj kurzych przed wykluciem, wykazują oznaki zwiększenia zdrowia jelit zwierząt. Główny autor, Cydney Jackson, doktorant w dziedzinie nauk o żywności, powiedział: "W naszym badaniu byliśmy w stanie zobaczyć, jak jabłko, konkretnie jabłko Empire opracowane w Cornell w latach 40-tych, poprawiło zdrowie jelit brojlerów produkcyjnych i zaobserwowaliśmy symptomy ogólnej poprawy zdrowia ptaka". [Przeczytaj pełny artykuł na AllAboutFeed.](#)





## Konferencje i warsztaty

EAAP zaprasza do sprawdzenia aktualności terminów każdego z wydarzeń publikowanych poniżej i w Kalendarzu na stronie internetowej.

Event	Date	Location	Information
The role of meat in society: presenting the Dublin Declaration of Scientists	12 kwietnia 2023r.	Bruksela, Belgia	<a href="#">Website</a>
1 <sup>st</sup> EAAP Regional Meeting	26 – 28 kwietnia 2023r.	Nitra, Słowacja	<a href="#">Website</a>
SafePork Conference	15 – 17 maja 2023 r.	Nowy Orlean, LA, USA	<a href="#">Website</a>
ICAR Conference 2023	21 – 26 maja 2023 r.	Toledo, Hiszpania	<a href="#">Website</a>
11 <sup>th</sup> International Ruminant Reproduction Conference	28 maja – 1 czerwca 2023 r.	Galway, Irlandia	<a href="#">Website</a>
The 11 <sup>th</sup> International Symposium on the Nutrition of Herbivores	4 – 8 czerwca 2023 r.	Florianópolis, Santa Catarina, Brazylia	<a href="#">Website</a>
20 <sup>th</sup> Spanish Animal Production Conference	13 – 14 czerwca 2023 r.	Zaragoza, hiszpania	<a href="#">Website</a>
The 2023 ISESSAH conference	13 – 15 czerwca 2023 r.	Helsinki, Finlandia	<a href="#">Website</a>
30 <sup>th</sup> FEFAC Congress	14 – 16 czerwca 2023 r.	Ystad, Szwecja	<a href="#">Website</a>
74 <sup>th</sup> EAAP Annual Meeting	28 sierpnia – 1 września 2023r.	Lyon, Francja	<a href="#">Website</a>

[Więcej konferencji i warsztatów dostępnych jest na stronie EAAP.](#)



*“A life spent making mistakes is not only more honorable but more useful than a life spent doing nothing.”  
(George Bernard Shaw)*

*Zostanie członkiem EAAP jest łatwe!*

*Zostań członkiem EAAP, aby otrzymywać newsletter EAAP i odkryć wiele innych korzyści! Prosimy również pamiętać, że członkostwo indywidualne jest bezpłatne dla mieszkańców krajów należących do EAAP.  
[Kliknij tutaj po więcej informacji!](#)*

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem na język polski "Flash e-News", oryginalnego biuletynu EAAP. Tłumaczenie służy wyłącznie celom informacyjnym, zgodnie z celami Statutu EAAP. Nie jest to substytut oficjalnego dokumentu: oryginalna wersja biuletynu EAAP jest jedyną ostateczną i oficjalną wersją, za którą EAAP - Europejska Federacja Nauk o Zwierzętach jest odpowiedzialna.

Ten interesujący update o działalności europejskiej społeczności nauk o zwierzętach prezentuje informacje o wiodących instytucjach badawczych w Europie, a także informuje o rozwoju sektora przemysłowego związanego z nauką i produkcją zwierzęcą. Polski "Flash e-News", jest wysyłany do krajowych przedstawicieli nauki o zwierzętach i przemysłu hodowlanego. Zapraszamy wszystkich Państwa do przesyłania informacji do biuletynu. Prosimy o przesyłanie informacji, wiadomości, tekstów, zdjęć i logo do: karolina.wengerska@up.lublin.pl

Pracownicy produkcji: Karolina Wengerska

Korekty adresów: Jeśli Twój adres e-mail zostanie zmieniony, prześlij nam nowy, abyśmy mogli dalej dostarczać Ci Newsletter. Jeśli chcesz, aby EAAP Info było wysyłane do innych osób w Polsce, zaproponuj im kontakt z nami na adres mailowy: karolina.wengerska@up.lublin.pl

For more information visit our website:

[\*\*www.eaap.org\*\*](http://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.