



flash
eNews

European Federation of Animal Science



Nr 252 -marzec 2024

www.eaap.org

Wersja polska
Newsletter – Numer 252
Marzec 2024



Spis treści

Wiadomości od EAAP	5
<i>Nagroda EAAP dla młodych naukowców</i>	<i>5</i>
<i>Dołącz do 23. webinarium EAAP zatytułowanego <i>Livestock Breeding for Improved Sustainability and Animal Welfare</i></i>	<i>5</i>
<i>Konferencja BOLFA i ICFAE.....</i>	<i>6</i>
<i>Zaproszenie do nadsyłania artykułów do <i>Animal Frontiers</i></i>	<i>6</i>
<i>Przedłużony termin składania abstraktów na <i>75th EAAP Annual Meeting in Florence</i></i>	<i>6</i>
Sylwetka członków EAAP.....	7
Dr Ebru Emsen, wybitna profesor nauk o zwierzętach od 2011 roku i pionierska partnerka oraz założycielka ERGEN R&D od 2008 roku, odegrała kluczową rolę w transformacji branży małych przeżuwaczy. Urodziła się ona w rodzinie naukowców zajmujących się zwierzętami. Jej doświadczenia z tą dziedziną, zapoczątkowane przez jej ojca - profesora oraz siostrę, która również jest naukowczynią zajmującą się zwierzętami, zapoczątkowały trwające całe życie zaangażowanie w rozwój nauk o zwierzętach i rolnictwa. Pod swoim wizjonerskim przywództwem dr Ergen skupiła się na stymulowaniu rozwoju start-upów zajmujących się hodowlą małych przeżuwaczy poprzez wykorzystanie technologii wspomaganego rozrodu i inteligentnych rozwiązań rolniczych. Działalność naukowa dr Emsen została doceniona na całym świecie, zwłaszcza dzięki stypendium badawczemu na <i>Ohio State University</i> i stypendium w <i>Japan International Cooperation Centre</i>, gdzie specjalizowała się w biotechnologiach reprodukcyjnych. O jej zaangażowaniu w tę dziedzinę świadczy również aktywny udział w zaawansowanych kursach ART na całym świecie. Duch przedsiębiorczości dr Emsen zabłysnął w jej innowacyjnym podejściu do hodowli owiec w ciągu ostatnich 12 lat. Przeczytaj pełny profil tutaj..	7
Nauka i innowacja	7
<i>Badanie komponentów odziedziczalności związanych z rodowodem i SNP w dzikiej populacji owiec rasy Soay.....</i>	<i>7</i>
<i>Wpływ socjalizacji prosiąt na wydajność loch i prosiąt oraz zachowanie prosiąt płci męskiej.....</i>	<i>8</i>
<i>Zastąpienie śrutu sojowej biomasa mikroalg w dietach o kontrastującym profilu węglowodanowym może zmniejszyć produkcję metanu in vitro i poprawić produkcję krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych.</i>	<i>8</i>
<i>Przewidywanie dziennej wydajności mlecznej bydła poprzez wykorzystanie genomicznych wartości hodowlanych.....</i>	<i>9</i>
Oferty pracy	9
<i>Dwóch pracowników naukowych w SRUC, Dumfries, Wielka Brytania.....</i>	<i>9</i>
<i>Inżynier-badacz w INRAE, Francja.....</i>	<i>9</i>
<i>Możliwość uzyskania doktoratu w INRAE, Francja, i CSIC, Hiszpania</i>	<i>10</i>
<i>Trzy stanowiska asystenta / profesora nadzwyczajnego na Uniwersytecie Zjednoczonych Emiratów Arabskich w Abu Zabi, Zjednoczone Emiraty Arabskie.....</i>	<i>10</i>
Przemysł	11

<i>Tilapia SkimSEEK™: Sekwencjonowanie niskoprzepustowe i imputacja od Neogen® Genomics.</i>	11
<i>Mniej znane zastosowanie genomiki: Zmniejszenie intensywności odbekiwania krów.....</i>	11
Publikacje.....	12
Podcast nauk o zwierzętach.....	12
Inne wiadomości	12
<i>Międzynarodowa konferencja INSECTA 2024.....</i>	12
<i>Heparyna, pomijany przykład wkładu zwierząt gospodarskich poza produkcją żywności.....</i>	13
Konferencje i warsztaty	14

EDITORIAL

EDITORIAL SEKRETARZA GENERALNEGO

Rozwiązanie problemu globalnego niedoboru pracowników weterynaryjnych

Zawód lekarza weterynarii stoi w obliczu znacznego niedoboru personelu, szczególnie na obszarach wiejskich. Jak wykazało badanie przeprowadzone w 2020 roku, w Europie 78,5% obszarów wiejskich boryka się z niedoborem lekarzy weterynarii. Jednak problem ten nie dotyczy wyłącznie Europy; Stany Zjednoczone również doświadczają niedoboru, zwłaszcza na kluczowych stanowiskach w dziedzinie zdrowia publicznego, takich jak zarządzanie zdrowiem zwierząt przeznaczonych do konsumpcji i zdrowiem publicznym. Niedobór weterynaryjny specjalizujących się w pracy z zwierzętami rzeźnymi jest szczególnie krytyczny w społecznościach wiejskich w Stanach Zjednoczonych i wymaga rekrutacji bardziej wyspecjalizowanego personelu w tym sektorze oraz w sektorze zdrowia publicznego.

W przeciwieństwie do ludzkich systemów opieki zdrowotnej, gdzie dostęp do opieki medycznej jest często objęty publicznym ubezpieczeniem zdrowotnym, w sektorze weterynaryjnym koszty ponoszą właściciele zwierząt. To sprawia, że rynek ten jest bardziej zbliżony do rynku doskonałego, gdzie podaż dostosowuje się do popytu. Niedobór weterynaryjny definiuje się jako sytuację, w której popyt przewyższa podaż, spowodowany ograniczoną liczbą dostępnych lekarzy weterynarii i rosnącym popytem na opiekę weterynaryjną.

Zawód lekarza weterynarii oferuje elastyczność w praktykowaniu medycyny i chirurgii na różnych gatunkach, pozwalając na specjalizację lub pracę w mieszanej praktyce przez całą swoją karierę. Rozmieszczenie zwierząt hodowlanych koncentruje się na obszarach wiejskich w Europie, gdzie niedobór lekarzy weterynarii na tych obszarach jest bardziej związany z preferencjami lekarzy weterynarii (którzy chętniej wybierają praktykę w miastach, często z powodu wyższej retowności), niż z brakiem absolwentów medycyny weterynaryjnej.

Ten brak równowagi między podażą weterynaryjną a popytem na opiekę zdrowotną może mieć poważne konsekwencje dla rentowności rolnictwa, dobrostanu zwierząt i zdolności systemu weterynaryjnego do zarządzania epidemicznymi chorobami zwierząt. Kwestia ta musi być skutecznie rozwiązana, w celu zapewnienia bezpieczeństwa produkcji zwierzęcej.

Andrea Rosati



Wiadomości od EAAP

Nagroda EAAP dla młodych naukowców

EAAP przyzna początkującym naukowcom nagrodę *EAAP Young Scientists Award*. W konkursie mogą wziąć udział wszyscy naukowcy urodzeni po 1 września 1986 roku. Kandydaci powinni być indywidualnymi członkami EAAP i powinni wykazać się wybitnymi osiągnięciami badawczymi o wymiarze i perspektywie europejskiej. Nagrodzony otrzyma nagrodę we Florencji i zostanie zaproszony do wygłoszenia referatu na kolejnym dorocznym spotkaniu w Innsbrucku (Austria) w 2025 r. wraz z bezpłatną rejestracją. Nominacje są składane do biura EAAP (eleonora@eaap.org) już od stycznia 2024 roku.

Do wniosku należy dołączyć poniższe dokumenty:

- *Curriculum Vitae*
- Doświadczenie europejskie (jeśli nie jest zawarte w CV), takie jak udział w projektach UE lub korzystanie z grantów UE.
- Lista publikacji naukowych i produktów (np. patentów)
- Lista ewentualnych prezentacji na dorocznych spotkaniach EAAP
- List poparcia od innego członka indywidualnego
- Ewentualne otrzymane stypendia związane z EAAP.

*Dołącz do 23. webinarium EAAP zatytułowanego *Livestock Breeding for Improved Sustainability and Animal Welfare**

Kolejne webinarium EAAP zatytułowane *Livestock Breeding for Improved Sustainability and Animal Welfare* odbędzie się we wtorek 26 marca o godzinie 15:00 czasu środkowoeuropejskiego. Zostanie ono zorganizowane we współpracy z Neogen®. Neogen® zapewnia szeroki zakres usług agrogenomicznych i rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa żywności i zwierząt. Współpracuje ze stowarzyszeniami ras, dostawcami ocen genetycznych, rejestrami ras zwierząt towarzyszących, badaczami akademickimi oraz bezpośrednio z indywidualnymi rolnikami i właścicielami zwierząt, oferując niedrogie rozwiązania w zakresie genotypowania i sekwencjonowania dla różnych gatunków. Webinarium poprowadzi Filippo Miglior, adiunkt na *University of Guelph* (Kanada) i przewodniczący Komisji Genetyki Zwierząt EAAP. Pierwszą prezentację zatytułowaną "*Genomics of Diversity: The Present Status and Future Perspectives*" wygłosi Gábor Mészáros z *BOKU University* (Austria). Gregor Gorjanc z *Roslin Institute* (Wielka Brytania) wygłosi wykład "*Storing and Analysing Mega-Scale Genomic Datasets*". Ostatnim prelegentem będzie Wim Gorssen z *KU Leuven University* (Belgia), który poruszy zagadnienie związane z tematem "*New Phenotypes to Breed for Resilience in Pigs*". Aby uzyskać więcej informacji i zarejestrować się, odwiedź stronę poświęconą webinarium [tutaj!](#)



Konferencja BOLFA i ICFAE

W dniach 28-30 sierpnia w Brnie (Szwajcaria) odbędzie się konferencja BOLFA (*Biology Of Lactations in Farm Animals*) oraz ICFAE (*International Conference on Farm Animals Endocrinology*). Zaplanowano sześć głównych sesji z udziałem ponad dwudziestu wybitnych zaproszonych prelegentów. [Program dostępny jest tutaj.](#)



Zaproszenie do nadsyłania artykułów do *Animal Frontiers*

Animal Frontiers zaprasza członków stowarzyszeń założycielskich *Animal Frontiers* (EAAP, ASAS, AMSA i WAAP) do nadsyłania artykułów. W szczególności czasopismo poszukuje artykułów dotyczących akwakultury do specjalnego wydania przewidywanego na sierpień 2024 r. Termin nadsyłania zgłoszeń upływa **31 marca 2024 roku**. [Więcej informacji można znaleźć tutaj.](#)

Przedłużony termin składania abstraktów na 75th EAAP Annual Meeting in Florence

Termin nadsyłania abstraktów na 75th EAAP Annual Meeting in Florence został przedłużony do 7 marca. W EAAP wierzymy, że przedłużając termin, zapewniamy wszystkim potencjalnym autorom dodatkowy czas na przesłanie abstraktów. Aby przesłać swoje streszczenia i wziąć udział w europejskiej konferencji poświęconej naukom o zwierzętach, [odwiedź stronę internetową konferencji](#). Z niecierpliwością czekamy na Państwa we Florencji!



Sylwetka członków EAAP

Dr Ebru Emsen, wybitna profesor nauk o zwierzętach od 2011 roku i pionierska partnerka oraz założycielka ERGEN R&D od 2008 roku, odegrała kluczową rolę w transformacji branży małych przeżuwaczy. Urodziła się ona w rodzinie naukowców zajmujących się zwierzętami. Jej doświadczenia z tą dziedziną, zapoczątkowane przez jej ojca - profesora oraz siostrę, która również jest naukowczynią zajmującą się zwierzętami, zapoczątkowały trwające całe życie zaangażowanie w rozwój nauk o zwierzętach i rolnictwa. Pod swoim wizjonerskim przywództwem dr Ergen skupiła się na stymulowaniu rozwoju start-upów zajmujących się hodowlą małych przeżuwaczy poprzez wykorzystanie technologii wspomaganego rozrodu i inteligentnych rozwiązań rolniczych. Działalność naukowa dr Emsen została doceniona na całym świecie, zwłaszcza dzięki stypendium badawczemu na *Ohio State University* i stypendium w *Japan International Cooperation Centre*, gdzie specjalizowała się w biotechnologiach reprodukcyjnych. O jej zaangażowaniu w tę dziedzinę świadczy również aktywny udział w zaawansowanych kursach ART na całym świecie. Duch przedsiębiorczości dr Emsen zabłysnął w jej innowacyjnym podejściu do hodowli owiec w ciągu ostatnich 12 lat. [Przeczytaj pełny profil tutaj.](#)



Nauka i innowacja



Badanie komponentów odziedziczalności związanych z rodowodem i SNP w dzikiej populacji owiec rasy Soay

Artykuł dotyczy potencjalnej stronniczości w szacowaniu odziedziczalności o wąskim znaczeniu podczas analizy danych genomowych ze spokrewnionymi osobnikami, wynikającej z efektów wewnątrzrodzicznych, takich jak dominacja i czynniki środowiskowe. Eliminacja spokrewnionych osobników z dzikich populacji może skutkować nieodpowiednią wielkością próby. IBD GRM jest podobna do IBS GRM, ale szacunki pokrewieństwa poniżej określonego progu są ustawione na 0. Metodę zastosowano do 8557 dzikich owiec rasy Soay, mając na celu podział odziedziczalności na wariację na poziomie populacji (IBS) i wariację związaną z rodziną (IBD) dla

różnych architektur genetycznych, koncentrując się zarówno na cechach poligenicznych, jak i monogenicznych. Podczas gdy włączenie IBD GRM nie poprawiło znacząco dopasowania modelu dla cech monogenicznych, poprawiło dopasowanie dla niektórych cech poligenowych, wskazując, że dominacja, epistaza lub wspólne czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez niegenetyczne efekty losowe mogą wpływać na te cechy. Dodatkowo, model wariantowy wykorzystujący GRM z danych SNP o niskiej częstotliwości sugerował potencjalne uchwycenie addytywnej wariancji genetycznej przez rzadkie allele. [Przeczytaj artykuł tutaj.](#)

Wpływ socjalizacji prosiąt na wydajność loch i prosiąt oraz zachowanie prosiąt płci męskiej

W artykule opisano wpływ socjalizacji prosiąt na dobrostan zwierząt, koncentrując się na zachowaniu samców świń. Kunry zazwyczaj wykazują bardziej agresywne zachowanie i tendencje do wspinania się niż samice. Aby złagodzić te kwestie, naukowcy podzielili rosnące świnię na samce i samice, chroniąc co najmniej połowę świń przed agresywnym zachowaniem samców. Socjalizacja prosiąt polegała na tworzeniu grup zaznajomionych ze sobą, mających na celu zmniejszenie agresji i mocowania się, gdy są trzymane razem po odsadzeniu. W eksperymencie wzięły udział 24 maciory i 235 prosiąt, przy czym połowa miotów została socjalizowana poprzez otwarcie małych drzwi między sąsiednimi kojcami w wieku dwóch tygodni. Po odsadzeniu, prosięta z grupy kontrolnej (niesocjalizowanej) były trzymane w grupach po osiem miotów, podczas gdy socjalizowane prosięta były grupowane jako osiem samców lub osiem samic z dwóch miotów. Wyniki wykazały, że socjalizowane prosięta miały nieco wyższe tempo wzrostu po odsadzeniu, bez negatywnego wpływu na zdrowie lochy. Socjalizowane samce wykazywały zachowania podobne do samic, co sugeruje, że socjalizacja samców poprawia dobrostan prosiąt bez negatywnego wpływu na lochy. Podczas gdy zmiany skórne były początkowo bardziej powszechne wśród socjalizowanych prosiąt, ogólny wniosek jest taki, że socjalizacja poprawia dobrostan prosiąt bez znaczącego negatywnego wpływu na lochy lub wydajność prosiąt. [Przeczytaj artykuł tutaj.](#)



Zastąpienie śruty sojowej biomasa mikroalg w dietach o kontrastującym profilu węglowodanowym może zmniejszyć produkcję metanu in vitro i poprawić produkcję krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych.

Badanie miało na celu ocenę łącznego wpływu składu węglowodanów w diecie i zastąpienie śruty sojowej (SBM) przez *Chlorella pyrenoidosa* (CHL) lub *Spirulina platensis* (SPI) na fermentację *in vitro*. W doświadczeniu zastosowano układ blokowy kompletnie zrandomizowany z trzema cyklami fermentacji jako blokami. Profile

węglowodanowe obejmowały diety o wysokiej zawartości błonnika i niskiej zawartości skrobi (HF-LS) lub niskiej zawartości błonnika i wysokiej zawartości skrobi (LF-HS), podczas gdy czynnik źródła białka obejmował dietę kontrolną (100% SBM), częściowe zastąpienie CHL (1/2 CHL) lub SPI (1/2 SPI) oraz całkowite zastąpienie CHL lub SPI, wszystkie sformułowane tak, aby zawierały 17% surowego białka. Płyn żwaczowy od krów rasy Holstein w okresie laktacji wykorzystano do fermentacji *in vitro*, pomiaru produkcji gazu, oznaczenia ilościowego metanu (CH₄), pH, amoniaku i lotnych kwasów tłuszczowych (VFA) w ciągu 48 godzin. LF-HS poprawił produkcję gazu, degradację składników odżywczych i VFA, zwłaszcza maślanu i propionianu. SPI, w porównaniu do CHL, wykazywał większą degradowalność składników odżywczych i rozgałęzionych VFA, zmniejszając całkowitą produkcję gazu i zmniejszając całkowitą wydajność CH₄. Zastąpienie SBM algami liniowo zmniejszyło degradację składników odżywczych i produkcję gazu. Zastąpienie SPI doprowadziło do nieznacznego zmniejszenia degradacji składników odżywczych, ale znacznie zmniejszyło wydajność CH₄, czyniąc Spirulinę potencjalnie bardziej odpowiednim źródłem glonów do łagodzenia produkcji metanu w porównaniu z Chlorellą. [Przeczytaj artykuł tutaj.](#)

Przewidywanie dziennej wydajności mlecznej bydła poprzez wykorzystanie genomicznych wartości hodowlanych

W tym badaniu przeprowadzonym na stadzie 502 krów rasy holsztyńskiej we Włoszech, głównym celem było poprawienie prognozowania dziennej produkcji mleka u poszczególnych krów przy użyciu podejścia opartego na uczeniu maszynowym, które wyraźnie uwzględniało informacje genotypowe. Metodologia obejmowała dwa modele sekwencyjne: genomowy model predykcyjny, który oblicza genomową wartość hodowlaną zwierzęcia na podstawie danych markerów, a następnie sieć neuronową feed-forward łączącą efekty genetyczne i cechy środowiskowe (tj. okres laktacji, wiek pierwszego wycielenia i miesiąc wycielenia etc.) w celu prognozowania wydajności mlecznej. Oceniano znaczenie zmiennych genotypowych i fenotypowych w stadzie i porównywano włączenie genomowych wartości hodowlanych obliczonych w stadzie lub dostarczonych przez stowarzyszenie hodowców. Wyniki pokazują, że wykorzystanie wartości ze stowarzyszenia hodowców prowadzi do dokładniejszych prognoz. Proponowany model konsekwentnie przewyższa liniowy model mieszany z tymi samymi danymi wejściowymi pod względem prognoz dziennych, średnich i indywidualnych. Dodatkowo, badanie wprowadza nowatorskie sformułowanie problemu, które uwzględnia czynniki częściowo kontrolowane przez hodowców, takie jak liczba udojów i zużycie koncentratu w automatycznych systemach udojowych, które znacząco wpływają na prognozy produkcji mleka. To innowacyjne podejście, oparte na genomicznych wartościach hodowlanych, stanowi nowość w literaturze dotyczącej prognozowania maszynowego wydajności mlecznej bydła. Dzięki możliwości prognozowania pełnej krzywej laktacji z wyprzedzeniem, nawet dla pierwiastek i nowonarodzonych cieląt, rozwiązanie to oferuje cenne wsparcie dla hodowców w zarządzaniu stadem i monitorowaniu zwierząt, wykorzystując niskie koszty genotypowania i bogactwo cech środowiskowych w gospodarstwach wyposażonych w automatyczne systemy udojowe. Badanie z powodzeniem osiągnęło swoje cele integracji informacji genomowych z prognozowaniem wydajności mlecznej bydła, zwiększając w ten sposób wydajność i oceniając wpływ wspólnych informacji genotypowych i fenotypowych dostępnych dla hodowców. [Przeczytaj artykuł tutaj.](#)

Oferty pracy

Dwóch pracowników naukowych w SRUC, Dumfries, Wielka Brytania

Research Associates in Dairy Food Science (dwa stanowiska) w tematyce związanej z mikrobiologiczną i odżywczą jakością mleka i produktów mlecznych są dostępne w [SRUC](#). Oba stanowiska są pełnoetatowe przez 3 lata. **Termin: 10 marca 2024 r.** [Aby uzyskać więcej informacji i złożyć wniosek, przeczytaj ofertę pracy.](#)

Inżynier-badacz w INRAE, Francja

[INRAE](#) poszukuje inżyniera badawczego w *Animal Genetics Department* INRAE. Poszukiwany jest kandydat z tytułem co najmniej inżyniera specjalizujący się w rozwoju oprogramowania w celu ułatwienia rutynowych analiz danych genomowych generowanych przez naukowców z działu i ich partnerów. **Termin: 22 marca 2024 r.** [Więcej informacji można znaleźć w ogłoszeniu o pracę \(w języku francuskim\).](#)

Możliwość uzyskania doktoratu w INRAE, Francja, i CSIC, Hiszpania

[INRAE](#) i [CSIS](#) poszukują kandydatów do udziału w [międzynarodowym programie doktoranckim Cotutelle \(ADI\)](#) finansowanym przez Université Paris-Saclay (Francja) w ramach projektu doktoranckiego INRAE (Francja) i CSIC (Hiszpania). Projekt doktorski nosi tytuł: "*Model-based design of optimal synergetic strategies for methane mitigation with fermentation co-benefits for ruminants*". Opiekunami doktorantów są Rafael Muñoz-Tamayo (INRAE), David Yáñez-Ruiz (CSIC) i Milka Popova (INRAE). **Studenci mogą aplikować do 31 marca 2024 r.** za [pośrednictwem platformy ADUM](#).

Trzy stanowiska asystenta / profesora nadzwyczajnego na Uniwersytecie Zjednoczonych Emiratów Arabskich w Abu Zabi, Zjednoczone Emiraty Arabskie

Na [Department of Integrative Agriculture at the United Arab Emirates University](#) (UAEU) dostępne są trzy stanowiska:

1. [Asystent / profesor nadzwyczajny w dziedzinie hodowli zwierząt i genetyki](#)
2. [Asystent / profesor nadzwyczajny w dziedzinie zarządzania i produkcji drobiu](#)
3. [Asystent / profesor nadzwyczajny w dziedzinie akwakultury](#)

Dla każdego stanowiska wymagany jest stopień doktora w dziedzinie pokrewnej. Stanowiska są otwarte do czasu ich obsadzenia.



illumina®

Agrigenomics Genotyping
Arrays e-brochure

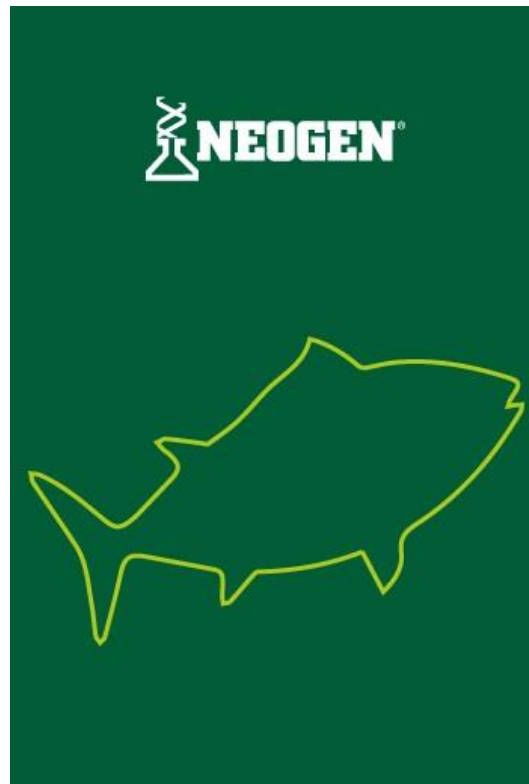


Przemysł

Tilapia SkimSEEK™: Sekwencjonowanie niskoprzepustowe i imputacja od Neogen® Genomics

Wykorzystaj dane sekwencyjne z SkimSEEK i zbadaj głębiej genom Tilapy nilowej (*Oreochromis niloticus*). Oferując realne podejście do uzyskiwania funkcjonalnych genotypów wariantowych, które mogą poprawić przewidywanie genomowe, SkimSEEK pozwala na zmniejszenie zależności od nierównowagi sprzężeń między stałymi tablicami i ilościowymi cechami Loci (QTL), które mają wpływ na pożądane fenotypy. Zapewnia pełne genotypowanie populacji Tilapy nilowej (*Oreochromis niloticus*), co zmniejsza stroniczość wynikającą z selektywnego genotypowania, podczas gdy raport danych zawiera miliony wariantów SNP (22 miliony), małych indeli (6 milionów) i miejsc wieloallelicznych (1,6 miliona), aby pomóc odkryć nowe warianty przyczynowe specyficzne dla populacji.

Tilapia SkimSEEK jest tańszy niż panele genotypowania specyficzne dla populacji i może być używany do tworzenia unikalnego i specyficznego dla populacji podzbioru danych genotypowych o stałej zawartości do wykorzystania w rutynowej selekcji całego genomu w populacjach komercyjnych. Sekwencjonowanie wielu osobników przy niskim pokryciu jest tak samo kosztowne i pracochłonne w porównaniu z sekwencjonowaniem kilku osobników przy wysokim pokryciu i zapewnia imputację o wysokiej dokładności, umożliwiając dopasowanie odczytów o niskim pokryciu do dobrze scharakteryzowanych haplotypów referencyjnych. Zawartość SNP obejmuje 96% z ~65K macierzy SNP o otwartym dostępie.¹



¹ Peñaloza, C. et al. Development and Validation of an Open Access SNP Array for Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*). G3: GenesGenomesGenet. 10, 2777–2785 (2020)

Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt: hhofenederbarclay@neogen.com

Odkryj nowe możliwości z Neogen Genomics. [Zapisz się na ich listę e-mailową, aby być na bieżąco z najnowszymi wiadomościami.](#)

Mniej znane zastosowanie genomiki: Zmniejszenie intensywności odbekiwania krów

Krowa produkuje metan głównie poprzez eruktację (czyli bekanie). To nie wina bydła, że jest ich masowo więcej niż jakichkolwiek innych ssaków na Ziemi. Ich układy trawienne robią co mogą z pożywieniem, które im zapewniamy. Biorąc pod uwagę to wszystko, co mogą zrobić naukowcy, aby złagodzić odbijanie u bydła? Mogą skupić się na układach trawiennych tych zwierząt. Na emisję metanu przez krowę wpływa jej mikrobiom jelitowy, a dowody wskazują, że na skład mikrobiomu wpływa z kolei jej genotyp. Hodowla bydła, które emituje mniej metanu lub skupienie się na paszy dla bydła to realne opcje, ale badania te są na wczesnym etapie.

Technologie genomowe umożliwiły hodowcom bydła mlecznego podejmowanie decyzji hodowlanych znacznie szybciej, z większą dokładnością, w oparciu o genomowe wartości hodowlane. Nie muszą już czekać, aby zobaczyć, jak produktywna, płodna lub odporna jest potomstwo buhaja, zanim zdecydują, czy użyć danego samca do dalszej hodowli. DataGene, inicjatywa Dairy Australia, publikuje trzy indeksy, które śledzą pożądane cechy genetyczne wśród 1,4



miliona sztuk bydła w Australii: Zrównoważony Indeks Wydajności, Indeks Ważony Zdrowia i Indeks Zrównoważonego Rozwoju, które razem są wdrażane w celu zwiększenia przyrostu genetycznego i poprawy stada w krajowym przemyśle mleczarskim. Dowiedz się, w jaki sposób indeks zrównoważonego rozwoju DataGene dla stad bydła mlecznego zwalcza ten znaczący czynnik globalnego ocieplenia. [Przeczytaj cały artykuł tutaj.](#)

**BECAUSE IT'S ABOUT
COMPOSITION**

PhytriCare® IM helps reduce harmful effects of chronic inflammation on animal performance



High yielding animals such as sows, laying hens and dairy cows, among others, face many stress factors, which can lead to chronic inflammation. In turn, this reduces productivity and increases environmental footprint. PhytriCare® IM is a mixture of carefully selected plant extracts with a minimum content of 10% flavonoids, designed to alleviate inflammation. Thanks to science, we've identified the right flavonoids that have anti-inflammatory effects and are small enough to be easily digested and absorbed.

Sciencing the global food challenge.
evonik.com/phytricare

PhytriCare® IM



EVONIK
Leading Beyond Chemistry

Publikacje

- **Animal consortium (EAAP, INRAE, BSAS) – Elsevier**

[Animal: Volume 18- Issue 2 – February 2024](#)

Artykuł miesiąca: [Informational resources used by ruminant and monogastric farmers for animal health monitoring: importance of sensory indicators](#)

Podcast nauk o zwierzętach

American Sheep Industry Association: [Sustainability of Wool Textiles with IWTO's Dalena White](#), prelegent: Dalena White.



Inne wiadomości

Międzynarodowa konferencja INSECTA 2024

Zapisać datę! Kolejna międzynarodowa konferencja INSECTA na temat owadów do zastosowań spożywczych, paszowych i niespożywczych odbędzie się w dniach 14-15-16 maja 2024 r. w Leibniz Institute for Agriculture Engineering and Bio-economy w Poczdamie. Międzynarodowa konferencja INSECTA 2024 ma na celu przedstawienie aktualnego stanu wiedzy na temat owadów jadalnych wykorzystywanych do produkcji żywności i pasz, a także do waloryzacji odpadów i produktów ubocznych. Tematy obejmą cały łańcuch wartości, od hodowli i przetwarzania po bezpieczeństwo i wpływ na środowisko. Szczególne zainteresowanie zostanie poświęcone aspektom etycznym i prawnym, a także dobrostanowi zwierząt. Zarejestruj się do 15 kwietnia, aby uzyskać zmniejszoną cenę! Abstrakty można przysyłać do 15 marca! [Odwiedź stronę internetową, aby uzyskać więcej informacji.](#)



Heparyna, pomijany przykład wkładu zwierząt gospodarskich poza produkcją żywności

Sektor hodowlany produkuje nie tylko wysokiej jakości białka przeznaczone do spożycia przez ludzi. Często pomijanym aspektem produkcji zwierzęcej jest dostarczanie ważnych surowców dla sektorów i produktów poza produkcją żywności. Przykładem jest błona śluzowa świń, która jest wykorzystywana do produkcji heparyny do użytku medycznego. Heparyna, znajdująca się na modelowej liście podstawowych leków WHO, jest antykoagulantem stosowanym w leczeniu i zapobieganiu zakrzepicy. Ze względu na rosnące globalne zapotrzebowanie na ten lek i zmniejszenie produkcji zwierzęcej w niektórych regionach, na przykład w Europie, może powodować regionalne niedobory surowców do produkcji heparyny. [Przeczytaj cały artykuł tutaj.](#)



3rd International PhD Students' Conference: Environment-Plant-Animal-Product

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie ma przyjemność zaprosić na *3rd International PhD Students' Conference: Environment-Plant-Animal-Product*. Konferencja odbędzie się w dniach 24-26 kwietnia 2024 r. Pierwszy dzień Konferencji będzie miał miejsce 24 kwietnia 2024 r. na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie w formule hybrydowej. Przewidziano 7 sesji naukowych: Food Quality; Animal Sciences; Plant Sciences; Environment; Technology; Basic Sciences; Health Sciences.

Drugi i trzeci dzień wydarzenia (25-26 kwietnia 2024 r.) przeznaczone są na Międzynarodowe Warsztaty wspierane przez projekt STER NAWA "Actions towards the internationalization of the Doctoral School of the University of Life Sciences in Lublin (I-SDUPL)". Warsztaty te odbędą się w Janowie Lubelskim tylko w formie stacjonarnej i dotyczyć będą rozwoju kompetencji miękkich tj.: dobre praktyki w kształceniu dorosłych za granicą, metody aktywizujące i wspierające uczenie się, edukacja w środowisku wielokulturowym.

3rd International PhD Students' Conference: Environment-Plant-Animal-Product jest doskonałą okazją do zaprezentowania wyników najnowszych badań, wymiany myśli naukowej, podzielenia się doświadczeniami badawczymi, a także nawiązania współpracy interdyscyplinarnej. Wierzymy, że wydarzenie przyczyni się do tworzenia międzyuczelnianych zespołów badawczych, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych oraz integracji środowiska doktorantów. Program konferencji obejmuje wystąpienia plenarne zaproszonych profesorów, prezentacje ustne i posterowe doktorantów z polskich i zagranicznych ośrodków naukowych. [Więcej o konferencji można przeczytać tutaj.](#)

Konferencje i warsztaty

EAAP zachęca do sprawdzenia aktualności dat każdego pojedynczego wydarzenia opublikowanego poniżej oraz w Kalendarzu na stronie internetowej, ze względu na stan zagrożenia sanitarnego, z którym obecnie ma do czynienia Świat.

Wydarzenie	Data	Lokalizacja	Informacje
BSAS Belfast 2024	4 – 11 kwietnia 2024 r.	Belfast, Irlandia Północna	Website
2 nd EAAP Regional Meeting	24 – 26 kwietnia 2024 r.	Nicosia, Cypr	Website
46 th Discover Conference	4 – 6 maja 2024 r.	Itasca, Illinois, USA	Website
INSECTA 2024 International Conference	14 – 16 maja 2024 r.	Potsdam, Niemcy	Website
3 rd EAAP Mountain Livestock Farming Systems Meeting	5 -7 czerwca 2024 r.	Clermont-Ferrand, Francja	Website
ADSA 2024 Annual Meeting	16 – 19 czerwca 2024 r.	Florida, USA	Website
Joint AAAP & AAAS Animal Production Congress	8 – 12 lipca 2024 r.	Melbourne, Australia	Website
2024 ASAS ASAS/CSAS/WSASAS Annual Meeting	21 – 25 lipca 2024 r.	Calgary, Kanada	Website
International Symposium on Ruminant Physiology (ISRP)	26 – 29 sierpnia 2024 r.	Chicago, Illinois, USA	Website
BOLFA & ICFAE meeting	28 -30 sierpnia 2024 r.	Bern, Szwajcaria	Website
9 th International Conference on the Welfare of Animals at Farm Level (WAFL)	30 – 31 sierpnia 2024 r.	Florence, Włochy	Website
75 th EAAP Annual Meeting	1 – 5 września 2024 r.	Florence, Włochy	Website

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



“Those who cannot change their minds cannot change anything”.
(George Bernard Shaw)

Możliwości reklamowania firmy za pośrednictwem biuletynu EAAP w 2024 roku!

Obecnie angielska wersja biuletynu dociera do prawie 6000 naukowców zajmujących się zwierzętami, szcząc się

certyfikowanych czytelników waha się od 2200 do 2500 na wydanie. EAAP daje branżom doskonałą możliwość zwiększenia widoczności i stworzenia szerszej sieci!

[Dowiedz się więcej o specjalnych możliwościach tutaj.](#)

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



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.