



flash  
**eNews**

European Federation of Animal Science



Nr 249 – styczeń 2024

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

**Wersja polska**

**Newsletter – Numer 249**

Stycznia 2024



## Spis treści

<b>Wiadomości od EAAP .....</b>	<b>4</b>
<i>Biuletyn ERFPP oraz wspólne inicjatywy EAAP i ERFPP na 2024 r. ....</i>	<i>4</i>
<i>3rd Mountain Livestock Farming Systems Meeting w Clermont-Ferrand (Francja) .....</i>	<i>4</i>
<i>Lock Inc. TM i Labogena nowymi członkami EAAP Industry Club .....</i>	<i>5</i>
<b>Sylwetka członków EAAP.....</b>	<b>5</b>
<b>Nauka i innowacja .....</b>	<b>6</b>
<i>Definiowanie kluczowych celów hodowlanych dla poszczególnych ras zwierząt .....</i>	<i>6</i>
<i>Przyszłościowe zabezpieczenie ekstensywnej produkcji zwierzęcej na subtropikalnych łąkach i sawannach .....</i>	<i>6</i>
<i>Utrzymanie całorocznejaktywności seksualnej u sezonowych kozłów przy użyciu krótkich cykli fotoperiodycznych w otwartych oborach .....</i>	<i>7</i>
<i>Sekwencjonowanie całego genomu zapewnia nowy wgląd w historię ewolucji i adaptację genetyczną populacji reniferów w północnej Eurazji.....</i>	<i>7</i>
<b>Wiadomości z EU.....</b>	<b>8</b>
<i>Konferencja końcowa projektu BovReg! .....</i>	<i>8</i>
<b>Oferty pracy .....</b>	<b>8</b>
<i>Możliwości studiów doktoranckich, Wielka Brytania.....</i>	<i>8</i>
<i>Post-doc na University of California, USA .....</i>	<i>8</i>
<i>Pracownik naukowy na Cornell University, Nowy Jork, USA.....</i>	<i>8</i>
<i>Cztery stanowiska na University of Guelph, Kanada .....</i>	<i>9</i>
<b>Przemysł .....</b>	<b>9</b>
<i>Tablice do genotypowania Neogen Aquaculture .....</i>	<i>9</i>
<b>Publikacje.....</b>	<b>9</b>
<b>Podcast nauk o zwierzętach.....</b>	<b>9</b>
<b>Inne wiadomości .....</b>	<b>10</b>
<i>São Paulo School of Advanced Science (SPSAS) w zakresie precyzyjnego rolnictwa zwierzęcego .</i>	<i>10</i>
<i>Poprawa wydajności reprodukcyjnej gólcia arktycznego przy użyciu wysokoprzepustowych technologii sekwencjonowania .....</i>	<i>10</i>
<i>Socjalizacja dla sukcesu: dwa najnowsze badania poszerzają naszą wiedzę na temat tego, w jaki sposób wczesne trzymanie w pomieszczeniach socjalnych pomaga cielętom mlecznym w rozwoju .</i>	<i>10</i>
<b>Konferencje i warsztaty .....</b>	<b>11</b>

# EDITORIAL

## EDITORIAL SEKRETARZA GENERALNEGO

### *Odkrywanie antybiotyków oparte na sztucznej inteligencji i potencjał w badaniach genomicznych*

Naukowcy z Massachusetts Institute of Technology (MIT) wykorzystali sztuczną inteligencję do odkrycia klasy antybiotyków zdolnych do zwalczania gronkowca złocistego opornego na metycylinę (MRSA), wysoce niebezpiecznej superbakterii odpowiedzialnej za ponad 100 000 zgonów rocznie na całym świecie. Opublikowane w czasopiśmie *Nature* badanie pokazuje, w jaki sposób deep learning, metoda sztucznej inteligencji naśladująca sieci neuronowe ludzkiego mózgu, odegrało ważną rolę w tym odkryciu. Naukowcy wykorzystali informacje zebrane przez model deep learning do przewidywania skuteczności antybiotyków, ułatwiając projektowanie potencjalnie silniejszych leków. Około 12 milionów związków zostało przebadanych przy użyciu różnych modeli deep learning, identyfikując pięć potencjalnych klas cząsteczek skutecznych przeciwko MRSA. Spośród 280 zawężonych związków, dwa z tej samej klasy okazały się obiecującymi kandydatami na antybiotyki.

Ten ważny wynik został otrzymany za pomocą uczenia maszynowego i technik deep learning, gdzie te pierwsze są w stanie pozyskiwać różnorodne dane w celu szkolenia maszyny, która stopniowo staje się bardziej biegła w samodzielnym wykonywaniu zadania. Druga natomiast opiera się na sieciach neuronowych, charakteryzujących się licznymi warstwami obliczeniowymi, opartymi z kolei na bardzo dużej liczbie poziomów. Pod tym względem, eksplozja ilości danych genomowych, która w nadchodzących latach ma przewyższyć inne znaczące źródła dużych zbiorów danych, jest szczególnie odpowiednia do szkolenia algorytmów uczenia maszynowego. Zdolność technik głębokiego uczenia się do obsługi bardzo dużych i zróżnicowanych zbiorów danych sprawia, że dobrze nadają się one do badań genomicznych.

Sekwencjonowanie genomowe ma na celu przyspieszenie identyfikacji związku między wariantami genetycznymi a określonymi fenotypami. Techniki uczenia maszynowego i deep learning, biegłe w obsłudze rozległych i różnorodnych zbiorów danych, zaspokajają tę potrzebę. Należy jednak stawić czoła wyzwaniom związanym z przechowywaniem, selekcją i organizacją danych dla systemów sztucznej inteligencji, biorąc pod uwagę często nieustrukturyzowany charakter genomicznych zbiorów danych.

Oprócz znanych kwestii, istnieje ryzyko "uprzedzeń" w modelach sztucznej inteligencji, potencjalnie zwiększających niedokładność w badaniu niektórych czynników genetycznych. Na przykład, algorytmy uczenia maszynowego wyszkolone na genomowych zbiorach danych pochodzących głównie od wstępnie wybranych osób mogą być mniej skuteczne niż te wyszkolone na w pełni reprezentatywnych danych populacyjnych. W celu wyeliminowania uprzedzeń i zwiększenia precyzji w badaniach genomicznych konieczne jest staranne rozważenie tej kwestii.



## Wiadomości od EAAP

### *Biuletyn ERFP oraz wspólne inicjatywy EAAP i ERFP na 2024 r.*

Niedawno wydany [biuletyn "European Regional Focal Point for Animal Genetic Resources" \(ERFP\) jest już dostępny](#). EAAP z przyjemnością rozszerza swoje wsparcie dla tej znaczącej grupy, zapewniając niezbędną widoczność temu przedsięwzięciu.

Ponadto EAAP współpracuje z ERFP za pośrednictwem różnych kanałów, a na rok 2024 trwają już prace nad dwiema wspólnymi inicjatywami. Pierwsza z nich zaplanowana jest na kwiecień 2024 roku, kiedy to ERFP zwoła swoje grupy robocze w Nikozji na Cyprze, w połączeniu z regionalnym spotkaniem EAAP, które odbędzie się w dniach 24-26 kwietnia 2024 roku. Przed regionalnym spotkaniem EAAP odbędzie się specjalne spotkanie ERFP, które będzie doskonałą okazją do współpracy, omówienia bieżących projektów i opracowania strategii przyszłych inicjatyw.

Z kolei Walne Zgromadzenie ERFP zbiega się, zgodnie ze zwyczajem, z [Dorocznym spotkaniem EAAP](#). Zgromadzenie Ogólne ERFP 2024 zaplanowano na wrzesień w bogatym kulturowo mieście Florencja we Włoszech. To coroczne zgromadzenie służy jako istotne wydarzenie dla ERFP, oferując platformę do przeglądu rocznych postępów, rozważania nowych wyzwań i możliwości oraz podejmowania istotnych decyzji na przyszłość. Zapewnia również członkom forum do nawiązywania kontaktów, dzielenia się spostrzeżeniami i wzmacniania naszych wspólnych wysiłków na rzecz ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów genetycznych zwierząt.

### *3rd Mountain Livestock Farming Systems Meeting w Clermont-Ferrand (Francja)*

EAAP zorganizuje, we współpracy z VetAgro Sup i INRAE, warsztaty 3rd Mountain Livestock Farming Systems Meeting. Konferencja odbędzie się w Clermont Ferrand (Francja), stolicy Owernii, w dniach 5 - 7 czerwca 2024 roku. Ogólnym tematem tego kongresu będzie adaptacja górskiej hodowli zwierząt do zmian klimatu. Sesje zostaną zorganizowane wspólnie, aby objąć różne obszary wiedzy związane z interakcją między systemami rolniczymi a dziką przyrodą, jakością produktu i rolnictwem górskim oraz kilkoma innymi tematami. Nadsyłanie abstraktów jest już możliwe! **Termin nadsyłania upływa 15 lutego 2024 roku**. Konferencja ta jest oczywistym wyborem dla wszystkich naukowców zajmujących się zwierzętami, którzy są zainteresowani wieloaspektowymi aspektami hodowli zwierząt w górach, obejmującymi adaptację do zmian klimatu, interakcje z dziką przyrodą, jakość produktów, korzyści ekologiczne, zachowanie lokalnych ras, wymiar społeczny i kulturowy, systemy paszowe, rentowność, innowacje technologiczne, wyzwania związane z sezonowym wypasem oraz zdrowie i dobrostan zwierząt w górskich systemach hodowlanych. [Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej konferencji](#).



### *Lock Inc.TM i Labogena nowymi członkami EAAP Industry Club*

Z przyjemnością informujemy, że EAAP Industry Club wita dwóch nowych członków: C-Lock Inc.TM i Labogena!

C-Lock Inc.TM to firma z siedzibą w USA, która wykorzystuje najnowocześniejszą naukę i inżynierię do monitorowania, analizowania i kontrolowania parametrów biologicznych bydła. Dzięki systematycznemu podejściu, które obejmuje inteligentne techniki eksploracji danych, pomiary i modelowanie numeryczne, produkty C-lock mogą wykrywać problemy, które obniżają wydajność i produktywność. Firma koncentruje się na praktykach rolniczych, ale ma również doświadczenie w pomiarach emisji związanych z produkcją energii. System GreenFeed mierzy emisję metanu i metabolicznego dwutlenku węgla przez przeżuwacze, takie jak bydło, aby zapewnić rolnikom i ranczerom dane w czasie rzeczywistym w celu udokumentowania poprawy wydajności paszy i zmniejszenia emisji metanu. Personel C-Lock Inc. składający się z utalentowanych naukowców, inżynierów

i personelu technicznego chętnie służy swoją wiedzą, aby wspierać przemysł hodowlany.

Labogena to francuska firma zajmująca się przemysłowym genotypowaniem i sekwencjonowaniem gatunków zwierząt i roślin. LABOGENA powstała w 1994 roku jako rozszerzenie analiz genetycznych przeprowadzanych na zwierzętach przez INRAE. Zaawansowane technologicznie zasoby, takie jak platforma genotypowania o wysokiej przepustowości i jej eksperci, sprawiły, że laboratorium stało się punktem odniesienia w świecie biotechnologii. Laboratorium wykonuje ponad 300 000 analiz rocznie, z czego 54% w sektorze bydła. Obszary analizy to pochodzenie, określanie genów zainteresowania, anomalie i choroby genetyczne oraz genotypowanie. LABOGENA jest również znaczącym przedsiębiorstwem, w zakresie nauki przyszłości: laboratorium już pracuje nad przyszłymi rozwiązaniami, takimi jak techniki sekwencjonowania DNA nowej generacji.



### Sylwetka członków EAAP



Soumya Kanti Kar dorastał w Guwahati, w Indiach, regionie znanym z herbaty Assam i Darjeeling. Poza tym region ten znajduje się w pobliżu jednego ze światowych hotspotów bioróżnorodności, który zamieszkały jest przez słonie, tygrysy, różne gatunki naczelnych, zagrożone wyginięciem nosorożce jednorożne i wiele innych interesujących gatunków. Soumya zawsze interesował się zwierzętami, co skłoniło go do podjęcia studiów weterynaryjnych. Prawie jedenaście lat temu Soumya przeniósł się do Holandii, aby prowadzić badania mające służyć jego dysertacji doktorskiej. Opracował zestaw narzędzi badawczych do oceny alternatywnych białek dla pasz zwierzęcych przy użyciu technik

multiomicznych. Wymyślił on nazwę FeedOmics i użył go jako tytułu swojej pracy doktorskiej. Wraz ze swoją partnerką Cindy Klootwijk (Scientist - Grassland and Grazing, WUR) i trójką futrzanych dzieci - Iroh (3-letni kot), Flow (3-letni pies) i Sjöund (11-letni koń islandzki) - Soumya mieszka w Wageningen, znanym jako miasto nauk przyrodniczych w Holandii. Jego matka nadal mieszka w Guwahati, a starszy brat z rodziną w Bangalore w Indiach. Soumya lubi podróżować, poznawać ludzi, kulturę i jedzenie. Soumya pochodzi z narodu krykietowego i nadal uprawia tę dyscyplinę w Holandii, ale lubi także "holenderską" kulturę, (europejski) krajobraz i przyrodę. [Przeczytaj pełny profil tutaj.](#)

## Nauka i innowacja

### *Definiowanie kluczowych celów hodowlanych dla poszczególnych ras zwierząt*

Podstawowym celem prawidłowego programu hodowlanego jest zwiększenie przydatności rasy do jej przyszłych ról. Tradycyjna hodowla zwierząt często zakłada maksymalizację zysków jako jedyny motyw dla właścicieli, ale może to być błędne założenie. Proponuje się bardziej inkluzywne podejście, zakorzenione w koncepcji niszy. Nisza danej rasy jest definiowana jako środowisko, w którym mała populacja danej rasy może prosperować, pod wpływem popytu ze strony konsumentów i podaży ze strony producentów. Podejście to obejmuje określenie niszy przewidzianej dla rasy, identyfikację optymalnych cech, które zwiększają adaptację rasy do tej niszy oraz ustanowienie dopuszczalnych celów hodowlanych, które są zgodne z dobrostanem zwierząt. Adaptacja rasy jest powiązana z satysfakcją producenta i konsumenta. Proponowane podejście zastępuje model skoncentrowany na zysku funkcją adaptacji, oceniającą dostosowanie rasy do zamierzonej niszy. Metoda ta jest zgodna z tradycyjnym podejściem, gdy maksymalizacja zysku jest jedynym motywem producenta, a preferencje konsumentów są dokładnie odzwierciedlone w cenach produktów. Jednak w przypadkach, gdy te założenia nie są spełnione, tradycyjne podejście może prowadzić do nieprawidłowych celów hodowlanych. Wykorzystując rasy towarzyszące jako przykład, artykuł ilustruje potencjał proponowanego podejścia w celu wyeliminowania takich luk. [Przeczytaj cały artykuł na stronie Genetics Selection Evolution.](#)

### *Przyszłościowe zabezpieczenie ekstensywnej produkcji zwierzęcej na subtropikalnych łąkach i sawannach*

Użytki zielone i sawanny, obejmujące znaczną część Ziemi, zostały poddane znacznemu wpływowi antropogenicznemu i transformacji. Ekstensywna produkcja zwierzęca, często najbardziej zrównoważony wybór rolniczy w różnych regionach, ze względu na ograniczenia upraw, odgrywa kluczową rolę w dostarczaniu białka zwierzęcego i wspieraniu różnorodnych usług ekosystemowych z użytków zielonych. Zrównoważone zarządzanie obejmuje utrzymanie stałej podaży paszy zaspokajającej potrzeby żywieniowe zwierząt, zwłaszcza w obliczu przyszłych wyzwań, takich jak zmienione wzorce opadów i rosnące temperatury. Zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla ekstensywnej produkcji zwierzęcej na subtropikalnych obszarach trawiastych i sawannach, co wymaga proaktywnych strategii. Adaptacja zwierząt gospodarskich poprzez hodowlę dla przyszłych środowisk ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia zdrowia oraz wydajności w gorących i nieprzewidywalnych warunkach. Skuteczne zarządzanie wypasem, zapewniające wysokiej jakości paszę w porze mokrej i wystarczające ilości w porze suchej, ma kluczowe znaczenie. Zasady zarządzania wypasem odzwierciedlają naturalne systemy dzikiej przyrody i mogą być stosowane w różnych scenariuszach hodowli zwierząt, zarówno komercyjnych, jak i komunalnych. Połączenie przystosowanych zwierząt poprzez hodowlę i rozsądne zarządzanie wypasem wyłania się jako podstawowa strategia ochrony produkcji zwierzęcej przed zmianami klimatycznymi. Strategie drugorzędne, takie jak programy zdrowia zwierząt i ukierunkowane żywienie uzupełniające, zyskują na znaczeniu po ustaleniu strategii podstawowej. [Przeczytaj cały artykuł na AnimalFrontiers.](#)



### *Utrzymanie całorocznej aktywności seksualnej u kozłów przy użyciu krótkich cykli fotoperiodycznych w otwartych oborach*

Badanie dotyczy wyzwania sezonowości w aktywności reprodukcyjnej wśród tryków i kozłów w strefach umiarkowanych i subtropikalnych. Naukowcy przetestowali skuteczność eliminacji tej sezonowości, poddając dwie grupy kozłów naprzemiennym okresom jednego miesiąca długich dni (LD) i jednego miesiąca stałego światła (LD-LL) lub naturalnego światła (LD-NL) w otwartych oborach, przy użyciu dodatkowego światła. Grupa kontrolna pozostawała pod wpływem naturalnego fotoperiodu. Grupa kontrolna wykazywała znaczne sezonowe wahania masy ciała (BW), masy jąder (TW) i testosteronu w osoczu (T), ze stabilnymi lub malejącymi wartościami w lecie i dramatycznymi wahaniami w różnych porach roku. W przeciwieństwie do tego, kozły LD-LL i LD-NL wykazywały stały wzrost BW i utrzymywały stabilny TW przez cały czas trwania eksperymentu. Kozły LD-LL wykazywały stałe poziomy T, podczas gdy kozły LD-NL doświadczały okresowych wahań. Ekspozycja na światło nie miała wpływu na poziom kortyzolu w osoczu (C), który pozostawał na niskim poziomie. Wyniki pokazują, po raz pierwszy u sezonowego gatunku fotoperiodycznego, możliwość utrzymania całorocznej aktywności seksualnej u samców przebywających w otwartych budynkach poprzez naprzemienne okresy LD i LL. Zabieg LD-LL, opłacalny i łatwy do zastosowania, może potencjalnie wyeliminować sezonowe wahania aktywności seksualnej, oferując praktyczne rozwiązanie do zarządzania samcami małych przeżuwaczy, zwłaszcza w centrach sztucznego unasienniania, których celem jest całoroczna produkcja wysokiej jakości nasienia. [Przeczytaj cały artykuł na Animal.](#)

### *Sekwencjonowanie całego genomu zapewnia nowy wgląd w historię ewolucji i adaptację genetyczną populacji reniferów w północnej Eurazji*

Niniejsze badanie koncentruje się na analizie genomu renifera domowego (*Rangifer tarandus*) w Fennoskandii, gatunku kluczowego dla kultury i źródeł utrzymania rdzennej ludności w północnej Eurazji. Naukowcy przedstawiają nowy genom dla domowych reniferów Fennoskandii, ustanawiając go najbardziej wszechstronnym genomem referencyjnym dla reniferów do tej pory. Genom ten został wykorzystany do zbadania różnorodności genetycznej, struktury populacji i selektywnych zmian w populacjach reniferów euroazjatyckich, w oparciu o duży zbiór danych obejmujący 58 osobników z różnych populacji. Analizy filogenetyczne ujawniają odrębne klastry genetyczne, z fińskim dzikim reniferem leśnym zidentyfikowanym jako unikalny podgatunek, co sugeruje reklasyfikację taksonomiczną. Badanie wskazuje na genetyczną separację około 52 tysięcy lat temu między północnoeuropejskim *Rangifer tarandus fennicus* i *Rangifer tarandus tarandus*. Zidentyfikowano cztery główne klastry genetyczne: renifery fennoskandzkie, wschodnio-północnorosyjskie i alaskańskie, fińskie renifery leśne i renifery ze Svalbardu. Badanie wskazuje na dwa niezależne procesy udomowienia reniferów w Fennoskandii i wschodniej/północnej Rosji, ze wspólnymi genami podlegającymi selekcji, w tym genami retrowirusowymi, wskazującymi na udomowienie molekularne wspomagające adaptację do różnych środowisk. Badanie zapewnia kompleksowe zrozumienie historii ewolucji, udomowienia i adaptacji genetycznej populacji reniferów w różnych regionach, a także rzuca światło na genetyczne podstawy adaptacji związanych z klimatem, środowiskiem i interakcją człowieka, oferując cenny wgląd w unikalne cechy reniferów w północnej Eurazji. [Przeczytaj cały artykuł w Nature.](#)



## Wiadomości z EU

### *Konferencja końcowa projektu BovReg!*

Konsorcjum projektu BovReg zaprasza na Konferencję Kończącą BovReg, która odbędzie się 14 i 15 lutego 2024 r. w Brukseli oraz online. Dołącz do partnerów w świętowaniu osiągnięć projektu w rozwoju hodowli bydła poprzez badania genetyczne. Zapoznaj się z wynikami uzyskiwanymi od 2019 roku i świętuj 10-letnią inicjatywę FAANG. Zapraszamy zainteresowane strony ze środowiska naukowego, rolników i decydentów. –Nie przegap okazji, aby być częścią tego ważnego wydarzenia. Termin rejestracji na miejscu: **31 stycznia 2024 r.**; termin rejestracji online: 12 lutego 2024 r. Zarejestruj się teraz! [Więcej informacji można znaleźć tutaj.](#)



## Oferty pracy

### *Możliwości studiów doktoranckich, Wielka Brytania*

FoodBiosystems DTP ogłosiło niedawno 56 stypendiów doktoranckich na brytyjskich uniwersytetach w obszarze "Animal health and livestock agricultural systems". Studenci studiów doktoranckich FoodBioSystems odbędą szkolenia prowadzące do uzyskania tytułu doktora i wyposażą ich w dodatkowe umiejętności i wiedzę, które pomogą im w przyszłej karierze. Każdy projekt badawczy jest nadzorowany przez dwa brytyjskie uniwersytety. Doktoranci wezmą udział w programie szkoleniowym, aby zdobyć podstawową wiedzę na temat systemów żywnościowych, analizy danych i modelowania, a także w nauce specyficznej dla przedmiotu, w zależności od ich potrzeb. **Termin: 22 stycznia 2024 r.** [Aby dowiedzieć się więcej i zapoznać się z tematami, odwiedź dedykowaną stronę internetową.](#)

### *Post-doc na University of California, USA*

Stypendium post-doc w zakresie opracowywania modelu zapotrzebowania na składniki odżywcze dla tropikalnego bydła mlecznego jest dostępne na [University UC Davis](#). Żywnienie przeżuwaczy, doświadczenie w opracowywaniu modeli matematycznych jest wysoce pożądane. Praca na tym stanowisku jest oferowana na 3 lata w pełnym wymiarze godzin. [Więcej informacji i formularz aplikacyjny można znaleźć w ogłoszeniu o pracę.](#)

### *Pracownik naukowy na Cornell University, Nowy Jork, USA*

Laboratorium dr Alexa Trávisa w ramach [Baker Institute for Animal Health na Cornell University, College of Veterinary Medicine](#), poszukuje kandydata na stanowisko Research Associate z doświadczeniem w biochemii i biologii komórki. Wybrany kandydat będzie pracował zarówno nad badaniami finansowanymi przez NIH, mającymi na celu zbadanie lipidowej regulacji kanałów jonowych w ludzkich i mysich plemnikach, jak i nad



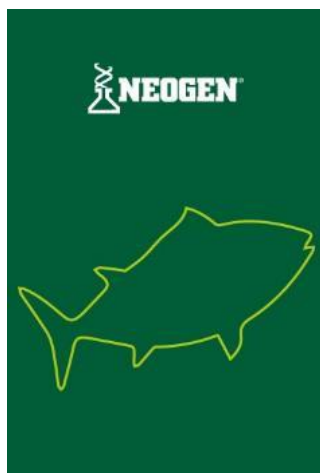
zewnątrznie finansowanym projektem dotyczącym diagnostyki chorób wirusowych. Wymagany stopień doktora w dziedzinach pokrewnych. [Więcej informacji można znaleźć w opisie stanowiska.](#)

### *Cztery stanowiska na University of Guelph, Kanada*

University of Guelph poszukuje obecnie ambitnych i zmotywowanych kandydatów (1 postdoc, 1 doktorant, 2 magistrantów) do nowego projektu badawczego testującego wpływ wczesnej ontogenezy kurcząt na ich późniejszy fenotyp i zdolności lokomotoryczne. Jest to współpraca badawcza między kilkoma uniwersytetami, ale wybrani kandydaci będą pracować w pełnym wymiarze godzin na Uniwersytecie w Guelph na czas trwania ich zatrudnienia. [Aby uzyskać więcej informacji i złożyć podanie, przeczytaj opis stanowiska.](#)

## Przemysł

### *Tablice do genotypowania Neogen Aquaculture*



Neogen z dumą ogłasza niedawno dodany wybór macierzy Aquaculture GeneSeek® Genomic Profiler™ (GGP), umożliwiając naukowcom i wszystkim zaangażowanym w badania i ochronę gatunków wodnych dostęp do najnowocześniejszych narzędzi genomicznych dostosowanych do ich wymagań. Macierze te obejmują:

- GGP Atlantic Salmon 20K
- GGP Atlantic Cod 20K
- GGP Rainbow Trout 20K
- GGP Whiteleg Shrimp 50K.

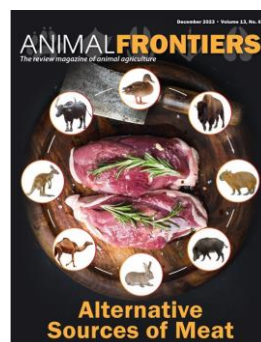
Neogen może również obsługiwać szeroką gamę katalogowych i konsorcjalnych macierzy akwakultury firm Illumina i Thermo Fisher.

Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt: [hhofenederbarclay@neogen.com](mailto:hhofenederbarclay@neogen.com)  
Odkryj nowe możliwości z Neogen Genomics. Zapisz się na ich [liście e-mailową](#), aby być na bieżąco z najnowszymi wiadomościami.

## Publikacje

- Oxford Academic

[Animal Frontiers, Vol. 13, Issue 6, December 2023](#)



## Podcast nauk o zwierzętach

IEL Insights Podcast: [Accelerating Innovation in Aquaculture](#), podcast przygotowali Dr Annie Williams, Martin Sutcliffe, Dr Robin Shields and Dr Grace O’Gorman



## Inne wiadomości

### *São Paulo School of Advanced Science (SPSAS) w zakresie precyzyjnego rolnictwa zwierzęcego*

Dzięki São Paulo School of Advanced Science (SPSAS) on Precision Livestock Farming (SPSAS-PLF) zamierzamy dokonać jakościowego skoku w badaniach nad PLF. Gromadząc znanych na całym świecie naukowców, staramy się zainspirować absolwentów i młodych naukowców do dogłębnego zbadania różnych aspektów badań nad PLF. Szkoła odbędzie się w dniach 15-24 października 2024 r. w Jaboticabal w Brazylii. Wybranych zostanie około 100 kandydatów: 50 Brazylijczyków i 50 obcokrajowców. **Termin składania wniosków: 20 stycznia 2024 r.** [Więcej informacji i formularz zgłoszeniowy można znaleźć na stronie internetowej.](#)

### *Poprawa wydajności reprodukcyjnej gólcia zwyczajnego przy użyciu wysokoprzepustowych technologii sekwencjonowania*

Projekt zidentyfikuje główne przyczyny wpływające na płodność samców i oceni, w jakim stopniu wyjaśniają one niską wydajność reprodukcyjną u arktycznych gólców hodowanych w Szwecji. Zbadanych zostanie wiele parametrów, takich jak wiek, czas pobierania próbek w okresie tarła i predyspozycje genetyczne. Na koniec przeanalizujemy możliwy wpływ dysfunkcji rozrodczych samców na potomstwo za pomocą sekwencjonowania RNA. Sektor akwakultury w Szwecji jest obecnie świadkiem znacznego nacisku na zwiększenie podaży produktów rybnych na rynku. Czarniak arktyczny jest kluczowym gatunkiem w tym kontekście, jest drugą najczęściej hodowaną rybą w Szwecji i celem krajowego programu hodowlanego od 1980 roku. Płodność jest kluczem do sukcesu dla zrównoważonego rozwoju i ekonomii przemysłu hodowli ryb. [Przeczytaj cały artykuł na stronie SLU.](#)

### *Socjalizacja dla sukcesu: dwa najnowsze badania poszerzają naszą wiedzę na temat tego, w jaki sposób wczesne trzymanie w pomieszczeniach socjalnych pomaga cielętom mlecznym w rozwoju*

Dwa nowe badania opublikowane w JDS Communications poszerzają naszą wiedzę na temat pomieszczeń grupowych w krytycznym okresie życia cieląt mlecznych, pokazując, że pomieszczenia zaprojektowane w celu ułatwienia wczesnej socjalizacji mogą budować umiejętności behawioralne, kształtować osobowość cieląt i ostatecznie przygotować zwierzęta do prawidłowego funkcjonowania w stadzie. Krowy mleczne są istotami społecznymi, po urodzeniu szukają kontaktu z innymi cielętami, a ich ostateczny status społeczny w stadzie może odgrywać rolę w ich dostępie do wody i pożywienia. Konkurencyjny dostęp do zasobów był przedmiotem [nowego badania](#) przeprowadzonego przez dr Marinę A.G. von Keyserlingk z University of British Columbia w Vancouver w Kanadzie i jej zespół. Podczas tego pierwszego w swoim rodzaju badania konkurencji w tej grupie wiekowej, zespół skupił się na tym, w jaki sposób pomieszczenia grupowe mogą szczególnie wpływać na umiejętności rywalizacji społecznej cieląt mlecznych przed odsadzeniem. [Przeczytaj cały artykuł na stronie ADSA.](#)



## Konferencje i warsztaty

EAAP zaprasza do sprawdzenia aktualności terminów każdego z wydarzeń publikowanych poniżej i w [Kalendarzu na stronie internetowej](#).

Wydarzenie	Data	Lokalizacja	Informacja
BSAS Belfast 2024	4 – 11 kwietnia 2024 r.	Belfast, Irlandia Północna	<a href="#">Website</a>
2 <sup>nd</sup> EAAP Regional Meeting	24 – 26 kwietnia 2024 r.	Nicosia, Cypr	<a href="#">Website</a>
46 <sup>th</sup> Discover Conference	4 – 6 maja 2024 r.	Itasca, Illinois, USA	<a href="#">Website</a>
3 <sup>rd</sup> Mountain Livestock Farming Systems Meeting	5 -7 czerwca 2024 r.	Clermont-Ferrand, Francja	<a href="#">Website</a>
ADSA 2024 Annual Meeting	16 – 19 czerwca 2024 r.	Florida, USA	<a href="#">Website</a>
Joint AAAP & AAAS Animal Production Congress	8 – 12 lipca 2024 r.	Melbourne, Australia	<a href="#">Website</a>
2024 ASAS ASAS/CSAS/WSASAS Annual Meeting	21 – 25 lipca 2024 r.	Calgary, Kanada	<a href="#">Website</a>
<a href="#">International Symposium on Ruminant Physiology (ISRP)</a>	26 – 29 sierpnia 2024 r.	Chicago, Illinois, USA	<a href="#">Website</a>
75 <sup>th</sup> EAAP Annual Meeting	1 – 5 września 2024 r.	Florence, Włochy	<a href="#">Website</a>
13 <sup>th</sup> World Rabbit Congress	2 – 4 października 2024 r.	Tarragona, Hiszpania	<a href="#">Website</a>

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



***“It is surprising that people do not believe that there is imagination in science. It is a very interesting kind of imagination, unlike that of the artist. The great difficulty is in trying to imagine something that you have never seen, that is consistent in every detail with what has already been seen, and that is different from what has been thought of; furthermore, it must be definite and not a vague proposition. That is indeed difficult”***

**(Richard P. Feynman)**

*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](mailto: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](mailto: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.