



**WIEŚCI AKADEMICKIE**

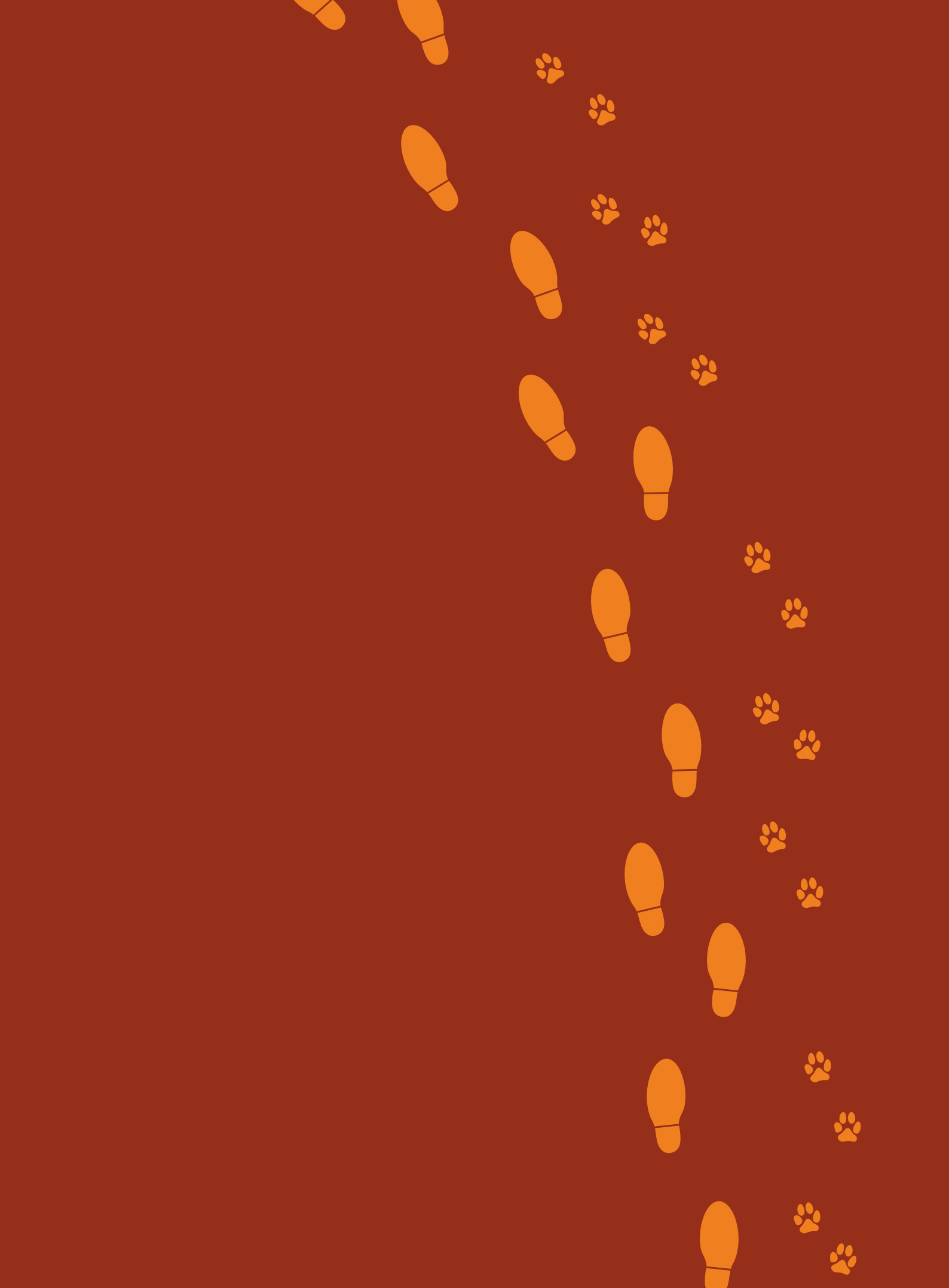
**CZASOPISMO  
UNIwersYTETU  
PRZYRODNICZEGO  
W POZNANIU**

GRUDZIEŃ 2023/4 (272)  
ISSN 1429-3064

TEMAT NUMERU

**LUDZIE I ZWIERZĘTA:  
WSPÓLISTNIENIE, WYZWANIA  
I ODPOWIEDZIALNOŚĆ**







## **WIEŚCI AKADEMICKIE – KWARTALNIK**

### **WYDAWCA:**

Uniwersytet Przyrodniczy  
w Poznaniu

### **REDAKCJA:**

Iwona Cieślik  
(REDAKTORKA NACZELNA)  
Agnieszka Krzysztoń

### **KOREKTA:**

Wydawnictwo Uniwersytetu  
Przyrodniczego w Poznaniu

### **ADRES REDAKCJI:**

ul. Wojska Polskiego 28,  
60-637 Poznań, tel.: 61 846 67 59  
wiesci@up.poznan.pl

### **WERSJA ELEKTRONICZNA:**

www.up.poznan.pl

### **SKŁAD I ŁAMANIE:**

dobosz.studio  
(ILUSTRACJE: Zosia Wawrzyniak)

### **DRUK:**

Zakład Graficzny Uniwersytetu  
Przyrodniczego w Poznaniu

### **RADA PROGRAMOWA:**

Piotr Goliński  
(PRZEWODNICZĄCY)  
Grażyna Adamczyk  
Lucyna Borowczyk  
Bogdan Chojnicki  
Elżbieta Goryńska-Goldmann  
Anna Gramza-Michałowska  
Piotr Tryjanowski  
Anna Wierzbicka  
Joanna Zeyland

## **4 Z ŻYCIA UCZELNI**

## **8 WYWIAD NUMERU**

**9** ŁOWIECTWO RZĄDZI SIĘ STARYMI PRAWAMI – rozmowa  
z prof. dr. hab. Dariuszem J. Gwiazdowiczem z Wydziału Leśnego  
i Technologii DREWNA

**12** CHCIAŁBYM, ŻEBY NASZ ZAWÓD BYŁ ZNÓW DOBRZE  
POSTRZEGANY – wywiad z dr. n. wet. Maciejem Gogulskim,  
dyrektorem Uniwersyteckiego Centrum Medycyny  
Weterynaryjnej

## **16 NAUKA I BADANIA**

**16** CZY BADANIA Z WYKORZYSTANIEM ZWIERZĄT SĄ  
KONIECZNE? HISTORIA, ALTERNATYWY I PERSPEKTYWY

**20** OWADY ZAPYLAJĄCE. DLACZEGO SĄ TAK WAŻNE?

**23** GATUNKI INWAZYJNE W ŚWIECIE ZWIERZĄT

**26** AKTUALNE WYZWANIA W HODOWLI ZWIERZĄT I ICH WPŁYW  
NA JAKOŚĆ MIĘSA Z PERSPEKTYWY PROJEKTU mEATquality

**29** OD KUR Z WOLNEGO WYBIEGU CZY Z CHOWU KLATKOWEGO –  
JAKIE JAJA NAJLEPSZE?

**32** CZY WARTO JESZCZE PISAĆ PODRĘCZNIKI AKADEMICKIE?  
PRZYKŁAD – „GENETYKA OGÓLNA I WETERYNARYJNA”

**34** LEGUMELEGACY WYKSZTAŁCI PRZYSZŁYCH LIDERÓW  
W SEKTORZE ZRÓWNOWAŻONEGO ROLNICTWA

**37** REMINISCENCJE Z WŁOCH – NAUKOWY STAŻ ZAGRANICZNY

**39** WSPÓŁPRACA Z HENAN AGRICULTURAL UNIVERSITY  
W ZHENGZHOU (CHINY)

**41** NOMINACJE PROFESORSKIE

## **42 UCZELNIA**

PREMIA MOTYWACYJNA JM REKTORA 2023  
**42** DLA NAUCZYCIELI AKADEMICKICH ZA WYRÓŻNIAJĄCE  
OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE

**44** 21 NAUKOWCÓW UPP NA LIŚCIE NAJCZĘŚCIEJ CYTOWANYCH  
BADACZY ŚWIATA

**45** NOWOCZESNA UCZELNIA MUSI DYSPONOWAĆ NOWOCZESNĄ  
INFRASTRUKTURĄ IT

**48** RANKINGI

## **50 FELIETON KIJ W MROWISKO**

**50** CZY WE WSPÓŁCZESNYM ŚWIECIE JEST MIEJSCE DLA  
MYŚLIWYCH?

## **53 PYTANIE NUMERU**

**53** DLACZEGO WYBRAŁAM/EM STUDIA NA UNIWERSYTECIE  
PRZYRODNICZYM W POZNANIU?

## **58 OSIĄGNIĘCIA**

**60** WIEŚCI KULTURALNE

**62** WIEŚCI SPORTOWE

**64** WIEŚCI WYDAWNICZE

## WYWIAD NUMERU

### s. 9

#### Łowiectwo rządzi się starymi prawami



Polska tradycja myśliwska stanowi integralną część naszego dziedzictwa narodowego. Zawsze inspirowała wielu artystów, malarzy, pisarzy i muzyków, jednocześnie stanowiąc powód do uzasadnionej dumy dla współczesnych myśliwych. Choć obecnie myślistwo może być krytykowane przez aktywistów czy celebrytów, prof. dr hab. Dariusz J. Gwiazdowicz przekonuje, że w tej tradycji kryje się ogromna wartość.

### s. 12

#### Chciałbym, żeby nasz zawód był znów dobrze postrzegany



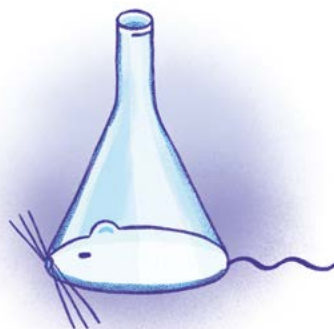
Dzisiaj praktyka lekarza weterynarii stanowi wyzwanie, ale niekoniecznie z powodu trudności związanych

z samymi pacjentami, a raczej z ich właścicielami. Zawód ten nie cieszy się obecnie takim szacunkiem, jak miało to miejsce w przeszłości. O powodach tego zjawiska, a także o chorobach cywilizacyjnych u zwierząt, aktualnym stanie zawodu lekarza weterynarii i jego głównych trudnościach opowiada nam praktyk i badacz – doktor nauk weterynaryjnych Maciej Gogulski, dyrektor Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej.

## NAUKA I BADANIA

### s. 16

#### Czy badania z wykorzystaniem zwierząt są konieczne? Historia, alternatywy i perspektywy



Zwierzęta w badaniach człowiek wykorzystuje już od blisko 2400 lat, a pionierami tego obszaru byli starożytni Grecy. Jednakże, to w XX wieku nastąpił dynamiczny rozwój tych metod badawczych. Wraz z postępowaniem wzrasta również świadomość etyczna, co skutkuje intensywnymi debatami na temat moralności wykorzystywania zwierząt i ich dobrostanu. Warto zgłębić najważniejsze aspekty doświadczeń na zwierzętach, uwarunkowań prawnych, alternatyw oraz perspektyw, biorąc pod uwagę fakt, że dyskusja ta dotyczy nie tylko nauki, ale i społeczeństwa jako całości, o czym piszą dr hab. Paweł A. Kołodziejwski i dr hab. Ewa Pruszyńska-Oszmałek z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach.

### s. 23

#### Gatunki inwazyjne w świecie zwierząt



W Polsce istnieje około 2000 gatunków obcych, które mogą negatywnie wpływać na równowagę przyrodniczą. To wyzwanie zarówno dla gospodarki łowieckiej, jak i ochrony przyrody, a Unia Europejska zaleca zwalczanie tych gatunków, uznając je za zagrożenie dla ekosystemów w Europie, na co zwracają uwagę dr inż. Anna Wierzbička i dr inż. Jacek Skubis z Katedry Łowiectwa i Ochrony Lasu.

## UCZELNIA

### s. 42

#### Premia motywacyjna JM Rektora 2023 dla nauczycieli akademickich za wyróżniające osiągnięcia naukowe

W aktualnej kadencji władz Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu premia motywacyjna JM Rektora stała się kluczowym narzędziem wsparcia finansowego dla nauczycieli akademickich wyróżniających się osiągnięciami naukowymi. W 2023 r. 66 pracowników z różnych dyscyplin naukowych oraz 10 najlepszych nauczycieli akademickich zostało uhonorowanych tą nagrodą, która jest przejawem uznania za ich wybitne osiągnięcia w dziedzinie

# Co w numerze? • Co w numerze?

badania i pozyskiwania funduszy zewnętrznych. Procedura przyznawania premii jest skrupulatnie nadzorowana przez prorektora ds. nauki i współpracy międzynarodowej, a kryteria skoncentrowane na rozwijaniu aktywności badawczej zgodnie z długofalowymi celami uczelni.

## s. 45

**Nowoczesna uczelnia musi dysponować nowoczesną infrastrukturą IT**



W dzisiejszym świecie, w którym informatyzacja odgrywa istotną rolę,

uczelnie nie mogą pozostać w tyle. Dlatego rozmawiamy z Robertem Kamieniarzem, kierownikiem Ośrodka Informatyki UPP o tym, jakie wyzwania i możliwości niesie ze sobą wykorzystanie nowoczesnej infrastruktury IT, będącej kluczowym narzędziem do poprawy jakości i efektywności działań Uczelni. Rozmawiamy także o tym, jak istotną rolę odgrywa organizacja obszaru informatyki oraz współpraca jego pracowników z jednostkami administracyjnymi i naukowo-dydaktycznymi i dlaczego inwestycje w infrastrukturę informatyczną oraz dostosowywanie się Uczelni do nowoczesnych technologii jest niezbędne.

**FELIETON KIJ W MROWISKO**

## s. 50

**Czy we współczesnym świecie jest miejsce dla myśliwych?**

Prof. UPP dr hab. Robert Kamieniarz z Katedry Łowiectwa i Ochrony Lasu zwraca uwagę, że pomimo



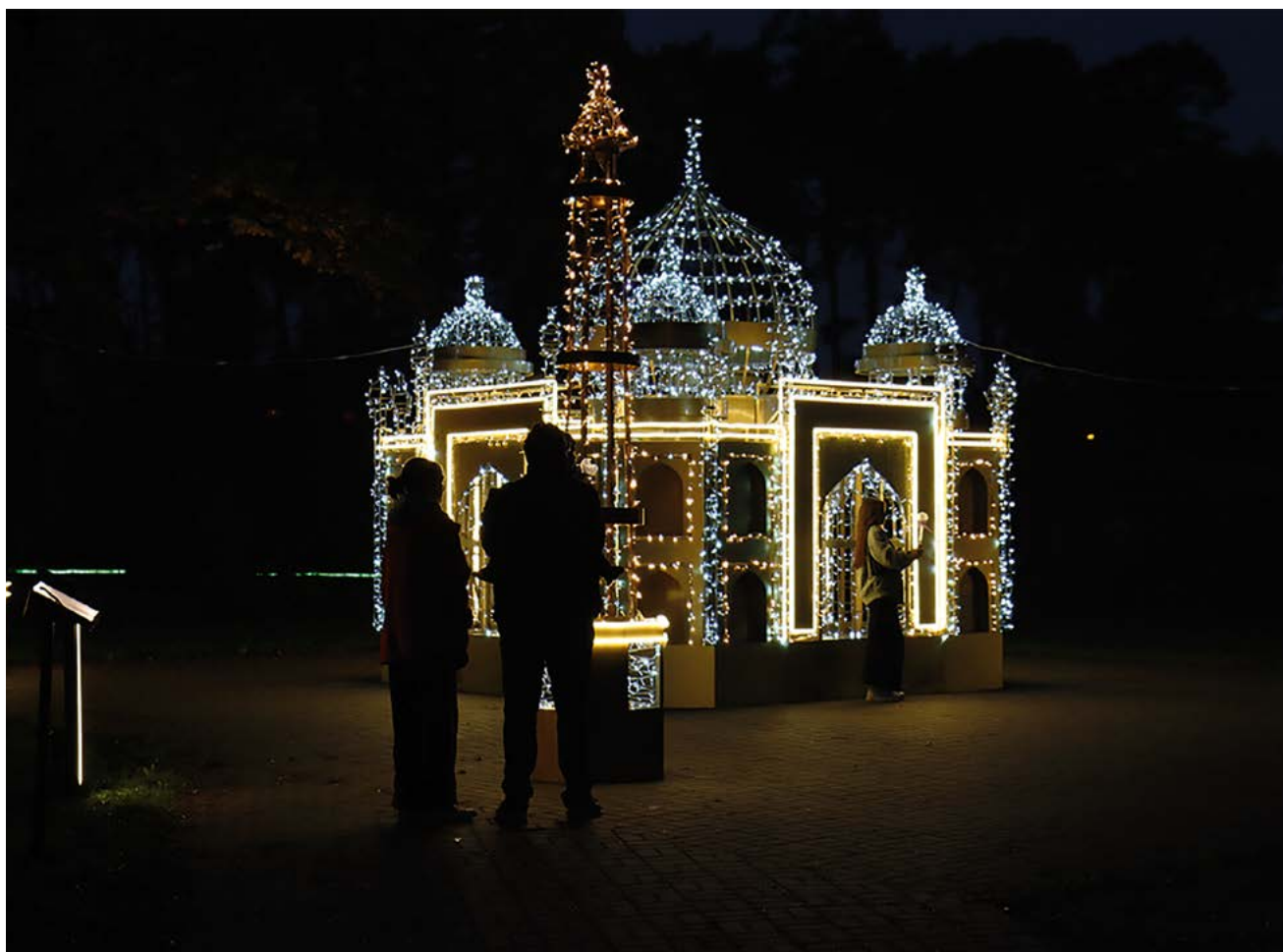
kontrowersji łowiectwo stanowi istotny element zrównoważonej gospodarki, mający na celu ochronę zwierząt, przeciwdziałanie kłusownictwu oraz pozyskiwanie dziczyzny. Debaty wokół łowiectwa skupiają się często na zagadnieniu, czy myśliwy może darzyć przyrodę szacunkiem, skoro uczestniczy w polowaniach. Odpowiedź na to pytanie pozostawiamy czytelnikowi.

TEMAT NUMERU

## CZŁOWIEK I ZWIERZĘTA: WSPÓLISTNIENIE, WYZWANIA I ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Człowiek jest nierozdzielnie związany ze zwierzętami. Nasza relacja z nimi jest złożona i różnorodna. Towarzyszą nam jako przyjaciele w naszych domach, pracują jako zwierzęta użytkowe, służą jako źródło pożywienia, mają znaczenie dla badań naukowych i edukacji, a przede wszystkim stanowią istotny element ekosystemów. Dlatego tak dużym wyzwaniem staje się pogodzenie różnorodnych ról zwierząt w życiu człowieka, mając na uwadze ich dobrostan. Niestety, ludzka działalność – w tym wylesianie, zanieczyszczanie środowiska, nadmierne połowy – i zmiany klimatyczne stanowią poważne zagrożenie dla przyrody i zwierząt na całym świecie. Ochrona środowiska naturalnego jest zatem kluczowym wyzwaniem, jeśli chcemy dalej korzystać z tych niezbędnych zasobów i zachować zdrową planetę dla przyszłych pokoleń. Należy ustanawiać standardy dobrostanu zwierząt we wszystkich dziedzinach, w których są wykorzystywane, oraz ich przestrzegać. Trzeba promować alternatywne metody, edukować społeczeństwo, dążyć do zrównoważonej produkcji żywności, kontrolować populacje zwierząt domowych, wspierać ochronę siedlisk i bioróżnorodności, a także wprowadzać regulacje i zakazy chroniące zwierzęta oraz środowisko. Harmonijne współlistnienie ludzi i zwierząt jest bowiem kluczowe dla zachowania równowagi ekosystemów i dbałości o dobrostan wszystkich istot żywych. W numerze podejmujemy temat relacji człowieka ze zwierzętami, wyzwań, przed jakimi stoimy, oraz odpowiedzialności każdego z nas wobec ochrony środowiska i dobrostanu zwierząt.

## PARK ILUMINACJI W OGRODZIE DENDROLOGICZNYM UPP OTWORZYŁ SIĘ JUŻ PO RAZ TRZECI



Świat magicznych iluminacji otworzył się w Poznaniu już po raz trzeci. Tematem tegorocznej ścieżki, otwartej dla zwiedzających do 25 lutego 2024 r., jest „Botaniczna Podróż”. Organizatorzy przygotowali wyprawę dookoła świata, prezentując wyjątkowe iluminacje świetlne, a przy okazji dostarczając wiedzę o roślinach występujących w odległych zakątkach naszego globu.

Park iluminacji w Ogrodzie Dendrologicznym Wydziału Leśnego i Technologii Drewna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu cieszy się co roku ogromnym zainteresowaniem, zbierając wiele pozytywnych opinii. W sumie przez dwa lata świetlną atrakcję odwiedziło ponad 200 tys. osób. „Cieszy nas, że dzięki tej inicjatywie rośnie rozpoznawalność naszego Ogrodu Dendrologicznego, a odwiedzający nas licznie Poznaniacy mogą wspólnie spędzać czas w sposób atrakcyjny i wartościowy, na świeżym powietrzu w naszym uczelnianym Ogrodzie” – mówił podczas premierowego spaceru rektor UPP prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz, który przy okazji podziękował wszystkim zaangażowanym w tworzenie tego przedsięwzięcia.

Ścieżka zwiedzania obejmuje osiem odmiennych tematycznie krain geograficznych. Odwiedzający poznają między innymi orientalne Chiny, mroźną Arktykę czy odległy Meksyk. A wszystko to w niesamowitej oprawie światła, dźwięku, narracji i grywalizacji.

„W tym roku przygotowaliśmy dla mieszkańców Poznania całkiem nową opowieść, połączoną z wyjątkową grą terenową stworzoną z myślą o dzieciach, jak i osobach uwielbiających rozwiązywać zagadki” – opowiada Jan Szagda, prezes zarządu spółki Lumina. Aby wziąć udział w grze, wystarczy mieć przy sobie telefon i wchodząc do parku, zeskanować kod QR.



## POMOST PUBLICZNYCH UCZELNI POZNAŃSKICH

Wyjątkowe porozumienie wszystkich publicznych uczelni poznańskich ws. projektu PoMost zostało podpisane 12 października 2023 r. To pionierska inicjatywa umożliwiająca studentom uczelni sygnatariuszy realizację wybranych zajęć dydaktycznych na dowolnej uczelni publicznej w Poznaniu.

Jest to pierwszy tego typu projekt w Polsce. Daje on dużo większe możliwości rozwoju i poszerzania horyzontów. Projekt PoMost pozwala studentom poznańskich uczelni publicznych nie tylko zdobywać wiedzę w swojej dziedzinie, ale także eksplorować obszary, które wydawały się wcześniej niedostępne na macierzystym uniwersytecie. To okno do odkrywania nowych pasji i zainteresowań, mających potencjał kształtowania przyszłości. Wymiana jest możliwa dla studentów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich.

Program PoMost to kolejny krok w integracji akademickiego Poznania i dowód na to, że publiczne uczelnie w stolicy Wielkopolski mogą działać razem w duchu harmonii i wzajemnej inspiracji. Wspólna inicjatywa stawia bowiem na pierwszym miejscu rozwijanie potencjału każdego studenta.



Szczegóły programu dostępne są na każdej z uczelni będących sygnatariuszami porozumienia, tj. na Akademii Muzycznej im. I.J. Paderewskiego w Poznaniu, Akademii Wychowania Fizycznego im. E. Piaseckiego w Poznaniu, Politechnice Poznańskiej, Uniwersytecie Artystycznym im. M. Abakanowicz w Poznaniu, Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu, Uniwersytecie im. A. Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytecie Medycznym im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu oraz na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu.

## TRZECI PIKNIK INTEGRACYJNY DLA MIĘDZYNARODOWEJ SPOŁECZNOŚCI



Już po raz trzeci na polanie piknikowej Ogrodu Dendrologicznego UPP zorganizowany został piknik integracyjny PULS INTEGRATION, którego pomysłodawcą jest prof. dr hab. Jean Diatta. To niezwykle wydarzenie jest nie tylko czasem zabawy, ale przede wszystkim okazją do nawiązania nowych znajomości oraz do integracji międzynarodowej, wzbogacającej życie społeczności akademickiej. Program obejmował warsztaty pieczenia chleba i drożdżówek, sportowe rywalizacje między pracownikami Uczelni a studentami prowadzone przez Centrum Kultury Fizycznej czy konkurs wiedzy o Wielkopolsce i Poznaniu przygotowany przez Centrum Wsparcia i Rozwoju. Jednak to konkurs

„Mam talent” wzbudził największe emocje, angażując studentów z różnych zakątków świata i inspirując wszystkich do wspólnej zabawy. Zaproszenie do integracji z entuzjazmem przyjęli też rektorzy: prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz oraz prof. dr hab. Piotr Ślósarz, którzy aktywnie ramię w ramię ze studentami uczestniczyli w przygotowanych atrakcjach. Oprawę muzyczną podczas imprezy zapewnili DJ Ice Cream and Bango Balenci, a profesjonalną konferansjerkę prowadzili studenci aktywnie działający na rzecz społeczności akademickiej – Milena Szafran i Rasheed Saliu.



UPP PARTNEREM PROGRAMU „NAUKA DLA PRZETWÓRSTWA ROLNO-SPOŻYWCZEGO”



Prowadzenie badań naukowych wspierających sektor mleczarski w obszarze innowacyjnej i bezpiecznej produkcji, przy zachowaniu dobrych praktyk na rzecz ochrony środowiska w aspekcie postępujących zmian klimatycznych – to główne założenia pilotażu programu „Nauka dla przetwórstwa rolno-spożywczego”. List intencyjny w tej sprawie podpisano 5 października br. w Ministerstwie Edukacji i Nauki.

Głównym celem pilotażu programu „Nauka dla przetwórstwa rolno-spożywczego” jest przeprowadzenie badań naukowych wspierających sektor mleczarski w obszarze innowacyjnej i bezpiecznej produkcji, przy zachowaniu dobrych praktyk na rzecz ochrony środowiska w związku z postępującymi zmianami klimatycznymi, pn. „Sieć badawcza uczelni przyrodniczych na rzecz rozwoju polskiego sektora mleczarskiego – projekt badawczy”. Na spotkaniu Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu reprezentowany był przez prof. dr. hab. Piotra Golińskiego, prorektora ds. nauki i współpracy międzynarodowej, który w imieniu

Uczelni podpisał list intencyjny. Pan Prorektor jest kierownikiem projektu i wraz z kierownikami merytorycznymi: prof. UPP dr hab. Dorotą Cais-Sokolińską z Katedry Mleczarstwa i Inżynierii Procesowej oraz prof. dr. hab. Pawłem Cyplikiem z Katedry Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności tworzą zespół sterujący.

Poza Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu w projekcie uczestniczy pięć innych uczelni: Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie oraz Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, a ze strony biznesu – największe spółdzielnie mleczarskie w Polsce. Projekt będzie realizowany w latach 2023–2027. Każda uczelnia otrzyma dotację w kwocie 16 120 000 zł, a Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie jako lider projektu – 19 400 000 zł. Łącznie w ciągu 4 lat uczelnie otrzymają na badania 100 mln zł.





## | NOC NAUKOWCÓW 2023 – „NOC WRAŻEN I ODKRYWANIA PASJI”

Jak co roku w ostatni piątek września odbyła się Noc Naukowców: wydarzenie popularyzujące naukę, podczas którego pracownicy i studenci zaprezentowali odwiedzającym tajniki laboratoriów, pracowni i sal wykładowych, wystąpili w niecodziennych sytuacjach, a publiczność wcieliła się w rolę naukowców. Wszystko to działo się pod hasłem „Naukowcy ratują Ziemię!”.

W tym roku naukowcy z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu przygotowali 50 różnych propozycji. Można było poznać historię pieniądza, dowiedzieć się, jak świadomie wybierać produkty żywnościowe, co jest zrobione z drewna czy też poznać wytwarzanie i zastosowanie różnych produktów, np. czekolady, chrupków, serwatki czy warzyw. Dużym zainteresowaniem „młodych odkrywców” cieszyły się warsztaty z pipetowania roztworów, budowy

karmników, rozpoznawania ptaków czy produkcji napojów. Dla amatorów gier komputerowych przygotowano warsztaty na symulatorze pracy nowoczesnych maszyn leśnych, a dla przyszłych rolników pokaz sztucznej krowy – oczywiście „na wesoło”. Dla bardziej wtajemniczonych zorganizowano warsztaty, podczas których próbowano znaleźć odpowiedzi na pytania: Czy jeść bakterie? Co można zrobić w bioreaktorze i do czego on służy? Czy można zrobić domek dla drożdży? Być jak biotechnologiczny Harry Potter – czy to możliwe?

Serdecznie dziękujemy wszystkim studentom i naukowcom UPP za zorganizowane atrakcje, zaangażowanie i poświęcony czas, a „młodym odkrywcom” za liczne przybycie i ogromną ciekawość przyrody, która inspiruje naszych badaczy.

## | WYDAWNICTWO UPP NA TARGACH KSIĄŻKI

Wydawnictwo UPP 26–29 października br. prezentowało swoją ofertę na XXVI Międzynarodowych Targach Książki w Krakowie (jesteśmy na nich obecni już 24 lata). W wydarzeniu uczestniczyło ok. 500 wystawców, z czytelnikami spotkało się 700 autorów, a targi odwiedziło blisko 70 tys. zwiedzających.

Na stoisko Wydawnictwa UPP na krakowskich targach trafiają osoby zainteresowane naszymi książkami: reprezentanci konkretnych dziedzin nauki, bibliotekarze, studenci poszukujący podręczników, czytelnicy szukający ciekawych książek popularnonaukowych czy poradnikowych.

Oprócz wydarzeń adresowanych do czytelników podczas targów odbywały się interesujące spotkania branżowe z udziałem wystawców: warsztaty, szkolenia, prezentacje. Nasze zainteresowanie wzbudziło przede wszystkim spotkanie z pracownikami Biblioteki Narodowej poświęcone numerom ISBN w kontekście pozyskiwania egzemplarza obowiązkowego. Omówiono jego znaczenie i zasady nadawania. Magazyn „Wydawca” i Sekcja Poligrafów SIMP zorganizowały seminarium poligraficzne: „Współczesne możliwości uszlachetniania druku”. Rozmawiano też o trendach e-commerce w branży księgarskiej, ze szczególnym uwzględnieniem analizy zachowań klientów i ich

potrzeb w procesie zakupowym. „Sztuczna inteligencja – ochrona praw wydawców” to tytuł ciekawego spotkania zorganizowanego przez Stowarzyszenie Autorów i Wydawców Copyright Polska. Naszą uwagę – jako wydawcy uczelnianego – zwróciła premiera narzędzia e-coursebook.eu, które umożliwia tworzenie interaktywnych materiałów edukacyjnych, a w szczególności cyfrowych wersji istniejących podręczników.





# Łowiectwo rządzi się starymi prawami

**Polska kultura łowiecka to nieodłączna część naszego dziedzictwa narodowego. Jest ona źródłem inspiracji dla wielu znanych artystów – malarzy, pisarzy, muzyków, ale także powodem uzasadnionej dumy współczesnych myśliwych. Choć dzisiaj łowiectwo bywa krytykowane przez aktywistów czy celebrytów, to – jak przekonuje prof. dr hab. Dariusz J. Gwiazdowicz – tkwi w tym dziedzictwie ogromna wartość.**

**Panie Profesorze, zacznijmy naszą rozmowę od zdefiniowania, jak należy rozumieć łowiectwo jako dziedzictwo kulturowe?**

Obrazowo określiłbym łowieckie dziedzictwo kulturowe jako skarbiec. Miejsce, w którym przez pokolenia gromadzone są elementy szeroko rozumianej kultury. To może być literatura, malarstwo, rzemiosło, muzyka, ale też przekazywana z ojca na syna wiedza i tradycje, w których tkwi ogromna wartość. Mają one nie tylko wartość historyczną, ale i tą związaną z dniem dzisiejszym, gdyż następne pokolenia myśliwych też wnoszą do tego skarbcza swój wkład. Bardzo nas cieszy, że nadal tak się dzieje. Mamy współczesnych kompozytorów, którzy komponują wyjątkową muzykę myśliwską. Możemy ją usłyszeć w lesie i na sali koncertowej. Mamy też

malarzy, poetów, pisarzy, ale i wspa-  
niałe rzemiosło artystyczne czy sztukę użytkową. Ten skarbiec cały czas

**Kultura łowiecka jest głęboko zakorzeniona w naszej kulturze narodowej. Dochodzi do głosu nie tylko na mszy św. Huberta, o której pisał Adam Mickiewicz, ale także podczas biesiady.**

się zapełnia. Musimy mieć jednak świadomość, że pewne obszary kultury łowieckiej są otwarte dla każdego z nas, inne z kolei są zrozumiałe tylko dla myśliwych. Takim przykładem może być kształtujący się od setek lat język łowiecki.

**A czym jest język łowiecki?**

To specyficzny język z grupy języków branżowych, obejmujący kilka tysięcy słów i zwrotów, które dla większości osób są niezrozumiałe.

W żadnym innym języku nie znajdziemy tak bogatego słownictwa łowieckiego jak w polskim. Język łowiecki

służy myśliwym do określania zwierzyny, łowiska, w którym polują, a także samych polowań.

**Jest Pan zaangażowany w działania na rzecz wpisania polskiej kultury łowieckiej na Listę Niematerialnego Dziedzictwa Kulturowego UNESCO. Dlaczego?**

Bo z niezrozumiałych względów nadal jej tam nie ma, mimo że wpisane zostały już kultury łowieckie z Czech, Słowenii czy Węgier, które nie są tak



bogate i różnorodne jak w Polsce. Inicjatywę tę blokują względy polityczne, tzw. poprawność polityczna, ale się nie poddajemy. Kultura łowiecka jest głęboko zakorzeniona w naszej kulturze narodowej. Dochodzi do głosu nie tylko na mszy św. Huberta, o której pisał Adam Mickiewicz, ale także podczas biesiady. Kuchnia myśliwska jest istotnym elementem kuchni staropolskiej i choć wielu z nas zna bigos myśliwski, warto wiedzieć, że takich potraw jest zdecydowanie więcej.

**Zadaniem współczesnych myśliwych jest redukcja tych gatunków, których liczebność wzrasta i stwarza problemy, a zarazem wspieranie tych, które są zagrożone. Dlatego myśliwi realizują programy ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków, np. program restytucji sokoła wędrownego w Polsce.**

Dzisiaj coraz częściej powracamy do dzicyzny, gdyż ma ona udowodnione naukowo walory prozdrowotne. Kolejnym ważnym nurtem kultury łowieckiej jest hodowla polskich ras psów myśliwskich, takich jak np. gończy polski, ogar polski czy spaniel polski. Właśnie te wartości – i wiele innych – chcielibyśmy uhonorować i zachować dla następnych pokoleń.

**U podstaw tej kultury leży sam akt – polowanie. Dzisiaj, w dobie walki o prawa zwierząt i rosnącej liczby**

**zwolenników diety wegetariańskiej, wzbudza on silne negatywne emocje.**

Tak, to prawda. Mamy do czynienia z niezwykle złożonymi i trudnymi kwestiami, wzbudzającymi na tyle silne emocje, że często wyłączają one racjonalne myślenie. Merytoryczna dyskusja na ten temat staje się wówczas niemożliwa. Szczególnie, gdy przywołały obraz uzbrojonego myśliwego strzelającego do młodej sarenki. To budzi sprzeciw. Słyszymy wtedy, że kiedyś musieliśmy polować, aby

przetrwać, bo potrzebowaliśmy mięsa do jedzenia i skór do wykonania odzieży. Dzisiaj tego nie potrzebujemy, a myśliwi polują dla przyjemności, rozrywki czy zabawy, więc to godne potępienia. Rzadko kiedy staramy się zrozumieć istotę sprawy, wejść w tę tematykę głębiej i dotknąć sedna problemu. Tymczasem uzasadnieniem dzisiejszego polowania jest nasze bezpieczeństwo, życie i zdrowie. Możliwość prowadzenia gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, ale także skuteczna ochrona przyrody. Wzrost

liczebności niektórych gatunków zwierząt może wpływać bezpośrednio na nasze bezpieczeństwo (np. ataki wilków), powodować częstsze kolizje na drogach, roznoszenie wielu chorób (np. wścieklizny), ogromne szkody na polach i w lasach. Z kolei gatunki inwazyjne zagrażają rodzimej faunie. Jedynym rozwiązaniem tych problemów jest redukcja nadmiernej liczebności niektórych zwierząt, a odstrzał to najtańszy sposób. Dziś koszty redukcji przez odstrzał oraz wypłacanie odszkodowań na polach pokrywają finansowo myśliwi, a podatnik nie musi za to płacić.

**Co dla wielu gatunków jest niekorzystne?**

Wszyscy chcemy żyć bezpiecznie i wygodnie, mieć swobodę komunikacyjną, łatwy dostęp do służby zdrowia, możliwość wypoczynku w atrakcyjnym miejscu. Zmieniamy zatem krajobraz, budujemy drogi, nowe osiedla mieszkaniowe, centra handlowe, a pola uprawne zamieniamy na wielkoobszarowe uprawy kukurydzy lub rzepaku. To wszystko sprawia, że dla jednych gatunków (np. dla dzików czy jeleni) warunki są doskonałe i ich liczebność dynamicznie wzrasta, ale dla innych (np. zajęcy czy kuropatw) takie warunki są skrajnie niekorzystne, więc ich liczebność spada.



## Prof. dr hab. inż. Dariusz J. Gwiazdowicz

jest autorem ponad 500 publikacji naukowych i popularnonaukowych, jakie ukazały się w ponad 100 czasopismach w 25 krajach, z których aż 130 to prace z listy Journal Citation Reports. Ponadto jest autorem kilkunastu książek naukowych, popularnonaukowych, biograficznych, podręczników oraz jednej podręczniczej. Zorganizował ponad 30 kongresów, konferencji lub seminariów krajowych (np. cykliczne konferencje „Las i historia”, „Spotkania łowieckie”, Natura i kultura”) i międzynarodowych (np. „Universities within the forest”). Realizował projekty badawcze lub zajęcia dydaktyczne w ponad 30 placówkach na wszystkich kontynentach. Pełnił lub pełni wiele funkcji, np. jako członek Komitetu Polityki Naukowej przy Ministrze Edukacji i Nauki, ekspert Narodowego Centrum Nauki w obszarze badawczym „Nauk o Życiu”, koordynator Narodowego Programu Leśnego w panelu „Dziedzictwo”, przewodniczący Rady Programowej najstarszego na świecie czasopisma z zakresu nauk leśnych, czyli „Sylwana”.



Przykładem barwnego języka łowieckiego jest zając. Jego uszy to **SŁUCHY**, sierść to **TURZYCA**, oczy – **TRZESZCZE**, ogon – **OMYK**, a nogi to **SKOKI**. Ciekawe jest również, że język łowiecki przenika niekiedy do potocznego. Zjawisko to obrazuje znane przysłowie: „Wyskoczył jak Filip z konopi” (co oznacza: odezwał się w nieodpowiednim momencie). **FILIP** to w języku łowieckim zając, a przysłowie odnosi się do sytuacji, w której szarak chował się w konopiach, które mają specyficzny zapach. To z kolei sprawiało, że zając był bezpieczny, gdyż psy nie były w stanie go wyczuć, nawet węsząc bardzo blisko. Niestety, gdy Filip nie wytrzymał napięcia i wyskoczył na otwarte pole, psy miały ułatwione zadanie i zazwyczaj udawało im się go złapać.

Zadaniem współczesnych myśliwych jest redukcja tych gatunków, których liczebność wzrasta i stwarza problemy, a zarazem wspieranie tych, które są zagrożone. Dlatego myśliwi realizują programy ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków, np. program restytucji sokoła wędrownego w Polsce. Ustawowym obowiązkiem myśliwego jest także dbałość o warunki środowiskowe na terenach łowisk, dlatego powstają choćby remizy śródpolne. Miejmy zatem nadzieję, że kurapatwy, które uwiecznił na swoim płótnie Józef Chełmoński, w najbliższej przyszłości powrócą na nasze pola.

#### Jak Pan myśli, dlaczego łowiectwo budzi tak negatywne skojarzenia?

Z naszych badań wynika, że łowiectwo ma wielu przeciwników w dużych miastach i są to najczęściej kobiety w wieku od 16 do 28 lat, które postrzegają przyrodę bardzo emocjonalnie. Mieszkańcy miast znają jednak przyrodę najczęściej z ekranu komputera. Patrzą na problematykę zwierząt przez pryzmat swoich domowych pupili, czyli psów i kotów, które kochają, pielęgnują, troszczą się jak o członków rodziny. Niestety, zapominamy o tym, że świat przyrody rządzi się swoimi prawami. Nie ma w nim piękna ani brzydoty, dobra czy zła – to całkiem inny system wartości. W przyrodzie szybszy i silniejszy zabija, a następnie zjada słabszego i wolniejszego. Pełno w niej bólu, cierpienia, strachu, a śmierć pozostaje czymś

naturalnym. Nie ma tu sfer etyki, moralności, kultury. Trzeba to sobie uświadomić. Aktywność myśliwych wpisuje się właśnie w prawa, którymi rządzi się przyroda. Rolnik rozumie, że trzeba czasem strzelać do dzików, ale przeciętny mieszkaniec miasta bytujący daleko od lasu już niekoniecznie. Wielu osób nie można przekonać, że polowanie jest koniecznością. Sytuacja zmienia się dopiero wtedy, gdy takie osoby same doświadczą problemów z dziko żyjącymi zwierzętami.

#### Wizerunku nie poprawiają też z pewnością polowania organizowane w Afryce, często za duże pieniądze.

To też nie jest sytuacja jednoznaczna i wyjaśnię to na przykładzie nosorożca białego, nazywanego też szerokopyskim. To gatunek ściśle chroniony, jego populacja jest zagrożona. Mamy więc sytuację, w której przyjeżdża bogaty myśliwy z Europy czy USA, płaci ponad 100 tys. dolarów i strzela do tego nosorożca. Budzi to zrozumiały sprzeciw. Jak to? Gatunek zagrożony, a ktoś do niego strzela? Ale spójrzmy na to samo zdarzenie z innej perspektywy. Mamy starego nosorożca, który nie bierze już aktywnego udziału w rozrodzie, a jego dni są policzone. Sępy tylko czekają, aby się na niego rzucić. Bogaty myśliwy płaci za możliwość odstrzału tego osobnika, zasilając budżet, z którego wypłaca się wynagrodzenia dla strażników pilnujących młodych nosorożców przed kłusownikami. Dzięki temu

ochrona gatunku jest skuteczniejsza. Uwzględniając drugi punkt widzenia, ocena nie wydaje się już tak jednoznaczna, pojawiają się wątpliwości. Podobne problemy napotykamy i w naszym kraju. Żubrów mamy coraz więcej, a w konsekwencji szkody wyrządzane przez ten gatunek są coraz bardziej dotkliwe. Przy tak dużym zagęszczeniu rozprzestrzeniają się również choroby, dlatego liczebność żubrów trzeba ograniczać i od wielu lat prowadzi się odstrzały redukcyjne. Skoro i tak strzela się do żubrów, pojawiła się propozycja, aby wprowadzić odstrzały komercyjne, w ramach których chore osobniki będą odstrzeliwali myśliwi, którzy za to zapłacą. Zebrane w ten sposób pieniądze zasilą budżet na odszkodowania za szkody, jakie żubry wyrządzają na polach czy w lasach.

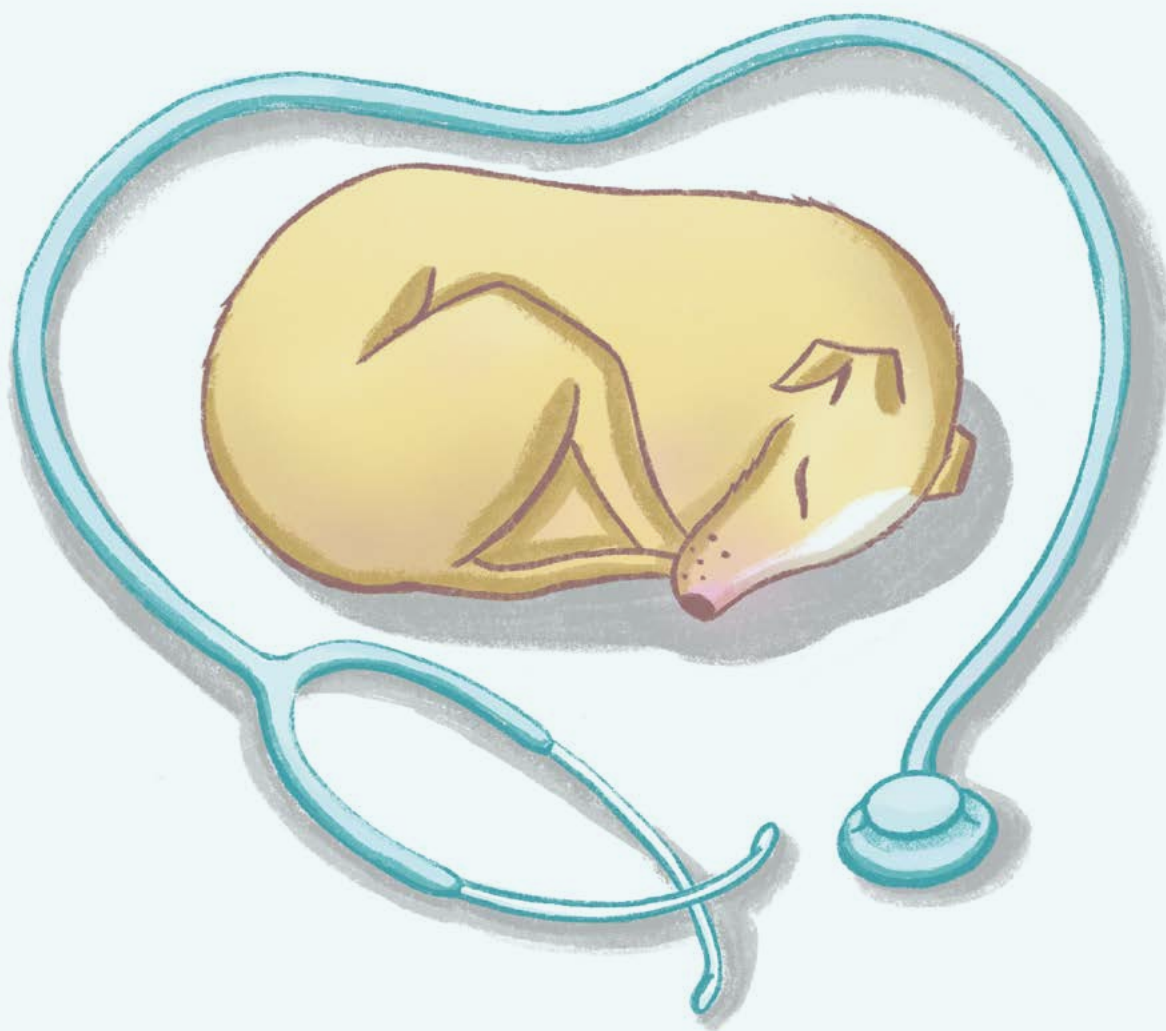
#### Do jakich źródeł sięgnąć, żeby dowiedzieć się czegoś więcej o polskiej kulturze łowieckiej?

Poleciłbym przede wszystkim dwie publikacje wieloautorskie – książkę pt. *Kultura łowiecka* opublikowaną przez wydawnictwo Forest oraz pozycję *Łowy i historia*, wydaną nakładem Łowcy Polskiego. To publikacje z ostatnich lat, obfitujące w wartościową wiedzę na ten temat.

ROZMAWIAŁA  
**Agnieszka Krzysztoń**

## Chciałbym, żeby nasz zawód był znów dobrze postrzegany

Lekarz weterynarii to dzisiaj trudny zawód i wcale nie dlatego, że trudni są sami pacjenci, ale raczej ich właściciele. Nie cieszy się on też taką estymą jak niegdyś. Dlaczego? O tym, a także o chorobach cywilizacyjnych zwierząt, kondycji zawodu lekarza weterynarii i największych wyzwaniach opowiada praktyk i teoretyk – dr n. wet. Maciej Gogulski.



### Jakie cechy są dziś u weterynarza najbardziej przydatne?

Pierwszą cechą, której oczekuję od siebie, ale i od wszystkich studentów, jest pokora. Drugą – poczucie odpowiedzialności za zwierzę i za to, co robimy. Oraz panowanie nad emocjami w pracy, ponieważ nasz zawód, który może wydawać się przyjemny, bo przecież pracujemy z kotkami i pskami, w rzeczywistości wiąże się z ogromnym stresem.

### A jaka jest albo powinna być rola powołania w tym zawodzie?

Myślę, że powołanie jest w naszym zawodzie bardzo ważne. Tymczasem obserwując studentów, dochodzę do wniosku, że nie wszyscy zdają sobie sprawę z ciężaru gatunkowego weterynarii. Kojarszą z kotami, psami i innymi zwierzętami domowymi. I nic dziwnego, skoro są najczęściej mieszkańcami dużych miast, a w dodatku nasz zawód jest coraz bardziej sfeminizowany. W przypadku miejskich przychodni to nie problem, ale już wiejskich – tak. Tam czeka nas przecież ciężka fizyczna praca w terenie z dużymi zwierzętami. Bez powołania chyba nikt nie dałby sobie z tym rady.

### Ma Pan swoją przychodnię weterynaryjną, jednocześnie jest Pan członkiem Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej (a do niedawna jej wiceprezesem), dyrektorem Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej UPP i prowadzi Pan staże oraz praktyki kliniczne ze studentami. Jest Pan więc praktykiem, teoretykiem i zarazem dydaktykiem?

Nadal jestem przede wszystkim aktywnym klinicystą. Pracuję w przychodni popołudniami, codziennie do godziny 20:00 czy 21:00. Uwielbiam tę pracę, nie mogę wyobrazić sobie bez niej życia. Na Uniwersytecie pojawiłem się przypadkiem osiem lat temu, a praca w Krajowej Radzie Lekarsko-Weterynaryjnej wynika z chęci wprowadzania pewnych zmian w naszym zawodzie, dostosowania go do realiów XXI wieku, aby był znowu dobrze postrzegany, tak jak w latach 70. i 80. ubiegłego wieku. W tamtym okresie lekarze, którzy pracowali z dużymi zwierzętami, cieszyli się olbrzymim szacunkiem wśród rolników i hodowców zwierząt.

### Jak zaczęła się Pana współpraca z UPP?

W 2014 r. pojawiłem się tu na zaproszenie ówczesnego rektora. Byłem już wtedy prezesem Wielkopolskiej Izby Weterynaryjnej, a Uczelnia przejmowała prowadzenie technikum weterynaryjnego i chciano skonsultować ze mną ten temat. Pół roku po uruchomieniu kierunku weterynaria szukano kogoś, kto zechciałby poprowadzić klinikę uniwersytecką, w której studenci będą odbywać praktyki.

### Chciałbym tu przy okazji zwrócić uwagę na problem bólu w przypadku nowotworów u zwierząt. Nie jestem zwolennikiem uporczywego leczenia onkologicznego z prostej przyczyny – ono wiąże się z ogromnym cierpieniem. Człowiek rozumie, że ból jest konieczny, ale jak wytłumaczyć zwierzęciu, dlaczego musi cierpieć?

Zwrócono się do mnie i w czerwcu 2015 r. przyjąłem tę propozycję. Miałem stworzyć i rozwinąć klinikę. Zostałem w niej do dzisiaj.

### Rozumiem, że to zajęcie przynosi Panu satysfakcję?

Tak, daje mi to dużą satysfakcję. Udało nam się przez osiem lat stworzyć przychodnię, która jest jednym z topowych miejsc w Poznaniu, z najlepszym wyposażeniem. Mamy świetny zespół lekarzy, techników weterynarii i znakomity personel pomocniczy. Dzisiaj stanowimy już ponad 30-osobowy zespół i cały czas rozwijamy uczelnianą klinikę. W tym roku kupiliśmy sprzęt i narzędzia za kilka milionów złotych. Dysponujemy najnowszym sprzętem w Polsce. Daje to naszym studentom możliwość uczenia się w najlepszych warunkach, z wykorzystaniem doskonałego wyposażenia. Jestem przekonany, że zespół, który mam przyjemność prowadzić, przekazuje młodym adeptom tej sztuki wiedzę weterynaryjną i kliniczną na najwyższym poziomie.

### Porozmawiajmy teraz o podmiocie pracy weterynarza, czyli o jego pacjentach. Czy – podobnie jak ich właściciele – zwierzęta również dotykają choroby cywilizacyjne?

Oczywiście, w dodatku ta skala jest równie wysoka jak wśród ludzi. Na przykład cukrzyca, jedna z najczęstszych chorób cywilizacyjnych,

dotyczy zwierząt tak samo jak nas. Podobnie jest z wszelkiego rodzaju nowotworami. Przez ponad 20 lat pracy obserwuję ogromny wzrost liczby przypadków chorób onkologicznych, dotyczących praktycznie każdego organu.

### Czy leczenie też wygląda podobnie?

Tak, przebiega podobnie. Najpierw rozważane jest działanie chirurgiczne, ale stosujemy też oczywiście chemioterapię. Od trzech czy czterech

lat w Polsce dostępna jest również radioterapia dla zwierząt. Chciałbym tu przy okazji zwrócić uwagę na problem bólu w przypadku nowotworów u zwierząt. Nie jestem zwolennikiem uporczywego leczenia onkologicznego z prostej przyczyny – ono wiąże się z ogromnym cierpieniem. Człowiek rozumie, że ból jest konieczny, ale jak wytłumaczyć zwierzęciu, dlaczego musi cierpieć? Działanie chemioterapeutyków jest u zwierząt takie samo jak u ludzi. Tymczasem w nieuleczalnych przypadkach tym cierpieniem przedłużamy im życie o kilka miesięcy. Pytanie, czy warto. W sumie robimy to tylko po to, by właściciel mógł cieszyć się swoim czworonogiem nieco dłużej...

### Tu nasuwa mi się pytanie – czy po tej już ponadtysiącletniej przyjaźni ze zwierzętami domowymi w końcu je rozumiemy?

Obawiam się, że nie. Wciąż zapominamy, że zwierzę to zwierzę. Przenosimy na nie nasz styl życia, choćby wegetarianizm. My mamy taką dietę, więc staramy się narzucić ją także psom czy kotom. Oczywiście przy zachowaniu rozsądku i zastosowaniu odpowiedniej wiedzy można tego typu próby podejmować, jednak robiąc to samodzielnie, najpewniej zaszkodzimy zwierzęciu. Może w mniejszym stopniu psu, ale kotu już na pewno. To jest jedna rzecz. Druga wiąże się z uczłowieczaniem zwierząt.



Widzimy na ulicach poubierane, wystrójone zwierzaki, choć czasem nie jest jeszcze nawet zimno. Ubieranie ich w wełniane swetry przy dodatniej temperaturze to dla nich krzywda. Wczoraj przyszła do mnie pani z małym pieskiem, do którego zwracała się „mój synusiu”. Nie mam nic przeciwko temu, ale od razu wiem, że ten pies nie jest zaopiekowany tak, jak należy. Jego potrzeby traktowane są marginalnie, kosztem potrzeb właściciela.

**Czyli można powiedzieć, że duża grupa właścicieli zwierząt domowych nie zastanawia się, jakie potrzeby ma zwierzę.**

Kupując psa, ludzie decydują na podstawie jego wyglądu, a nie tego, jakie środowisko należy mu stworzyć. Podam przykład niezwykle wymagającej rasy border collie. Ten pies potrzebuje codziennej dawki ruchu i bliskiej relacji z właścicielem. Uwagi i angażującej pracy. Przyszedł do mnie kiedyś właściciel z suczką tej rasy. Od razu zauważyłem, że coś z nią jest nie tak. Dowiedziałem się, że hasa sobie w ogródku i że jest jej tam dobrze. Próbowałem rozmawiać, przekonywałem, że konieczne są spacer i obecność człowieka. Trafiłem na mur. Z czasem pies stawał się coraz bardziej agresywny, aż doszło do tego, że podczas uroczystości rodzinnej ugryzł w szyję jedną z ciotek. Po miesiącu sytuacja ta się powtórzyła. Wtedy pojawił się problem, bo właściciel chciał ją uśpić, a ja odmówiłem.

**Nurtuje mnie jeszcze jedna – ważna, mam wrażenie – rzecz, o której wspomniał Pan wcześniej. Chodzi o różnice między weterynarzem pracującym w mieście i tym na wsi. Czy są na studiach specjalizacje?**

Specjalizacji jest w sumie około 20, np. dotyczące psów i kotów, koni, trzody chlewnej itd., ale realizowane są po ukończeniu studiów. My jednak uczymy się na studiach wszystkiego, choć spotykamy się z wątpliwościami studentów typu: skoro nie będę pracował z trzodą chlewną, to po co mam się tego uczyć? A jeżeli chodzi o podział na lekarzy psów i kotów oraz dużych zwierząt, to warto dodatkowo podkreślić istnienie w Polsce elitarniej grupy lekarzy weterynarii zajmujących się leczeniem koni. Mamy wybitnych specjalistów, świetne końskie kliniki i to trochę inny świat. Bo konie leczy się w klinikach, natomiast nikt nie buduje ich dla bydła czy dla świń. Te zwierzęta leczy się w terenie. Ja akurat wychowałem się w rodzinie lekarzy weterynarii. Mój tata pracował na wsi, a ja jego pracę obserwowałem i znałem. Wówczas przeważały jeszcze małe gospodarstwa, więc wciąż jeździł na wizyty po gospodarstwach, w których były na przykład trzy czy cztery krowy. Dzisiaj jest ich zdecydowanie mniej, są za to duże gospodarstwa, duże fermy. Leczenia jest mniej, za to na szeroką skalę rozwinięta jest – co bardzo ważne – profilaktyka. Zaniedbania w tym obszarze mogą spowodować, że z dnia na dzień gospodarz

straci kilkadziesiąt tysięcy kur, całe stada świń czy bydła. I żeby było jasne – tu zawód też jest bardzo trudny. Potrzeba do niego siły fizycznej, dlatego tak bardzo optuję za tym, by wzrosła liczba studentów płci męskiej. Ale konieczna jest też asertywność względem roszczeniowych gospodarzy.

**Z jakim problemem najczęściej mierzą się weterynarze na wsi?**

Z tym, że rolnicy wiedzą lepiej. To wciąż pokutuje. A drugi problem jest taki, że starają się za wszelką cenę zaoszczędzić. Profilaktyka czy leczenie kosztuje, ale nie może być inaczej. Dlatego chcemy, żeby tak jak w większości krajów Unii Europejskiej w Polsce również obowiązywały umowy między lekarzem a danym gospodarstwem. Lekarz musi wiedzieć o wszystkim, co się tam dzieje, aby właściwie zapobiegać i leczyć. Wiele by się zmieniło, gdyby na popularności zyskały u nas ubezpieczenia, które np. w USA są powszechne już od kilkadziesiąt lat. Choroba zwierzęcia to ogromne koszty. W Polsce niestety system ten dopiero raczkuje. Dużo jest więc do zrobienia w naszym zawodzie.

ROZMAWIAŁA

**Agnieszka Krzysztoń**



## Dr n. wet. Maciej Gogulski

jest dyrektorem Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej, asystentem w Katedrze Nauk Przedklinikcznych i Chorób Zakaźnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach oraz adiunktem w Katedrze Nauk Przedklinikcznych i Chorób Zakaźnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, a także członkiem Wielkopolskiej i Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej. Od 2002 r. prowadzi też prywatną przychodnię weterynaryjną.



# INWESTYCJE

UNIWEKSYTECKIEGO CENTRUM MEDYCYN Y WETERYNARYJNEJ  
UNIWEKSYTETU PRZYKODNICZEGO W POZNANIU  
W PRZYSZŁOŚĆ MEDYCYN Y WETERYNARYJNEJ

W październiku br. otwarto pracownię tomografii komputerowej, stomatologii i endoskopii Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (UCMW UPP). Nowa pracownia oraz oddział rehabilitacji w UCMW UPP to istotna inwestycja w rozwój nauki w obszarze medycyny weterynaryjnej. „Dzięki nowemu sprzętowi Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej staje się miejscem, w którym lekarze weterynarii i naukowcy mogą prowadzić zaawansowane badania diagnostyczne i terapeutyczne na najwyższym światowym poziomie” – mówił podczas jej otwarcia dyrektor placówki dr Maciej Gogulski. Inwestycja przeloży się na możliwość poszerzania wiedzy weterynaryjnej, co jest niezwykle ważne w kontekście rozwoju tej dyscypliny. Ponadto pracownia tomografii komputerowej, stomatologii i endoskopii to doskonałe miejsce do prowadzenia dydaktyki. „Studenci weterynarii będą mogli zdobywać praktyczne doświadczenie, ucząc się korzystania z najnowszych sprzętu i technologii unikalnych w skali kraju” – dodała prof. dr hab. Małgorzata Szumacher, dziekan Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach.

Tomograf komputerowy 32-rzędowy Siemens SOMATOM GO.UP to najnowszy sprzęt pracowni. Innowacyjne urządzenie pozwala na precyzyjną diagnostykę i obrazowanie struktur anatomicznych zwierząt. Dzięki swoim możliwościom ułatwia ono wykrywanie i monitorowanie różnego rodzaju schorzeń nie tylko u psów i kotów, ale także u innych zwierząt. To z kolei pozwala na szybkie i skuteczne leczenie oraz monitorowanie stanu zdrowia pacjentów.

System cyfrowej radiografii bezpośredniej Siemens CIOS SELECT FD umożliwia z kolei uzyskanie wysokiej jakości obrazów rentgenowskich przy minimalnym

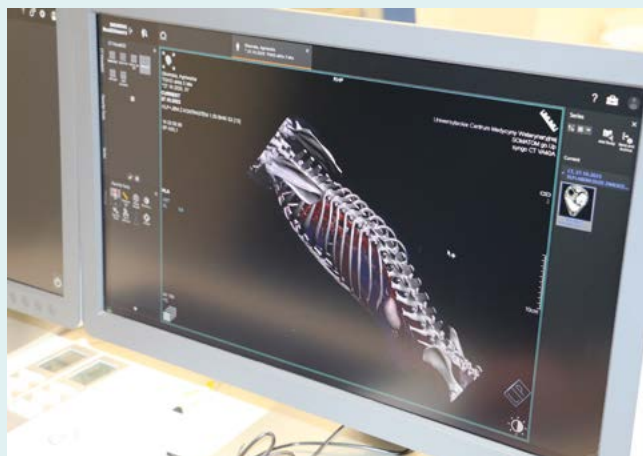
narażeniu na promieniowanie. To ważne zarówno dla zwierząt, które unikają długotrwałego i stresującego badania rentgenowskiego, jak i dla personelu medycznego mogącego teraz szybciej i dokładniej diagnozować schorzenia. Kolejnym wysokiej klasy sprzętem jest ultrasonograf Mindray Vetus 8 – urządzenie, które stanowi wsparcie w diagnostyce różnych schorzeń wewnętrznych. Ultrasonografia jest bezinwazyjną metodą badania pozwalającą na dokładne obrazowanie narządów wewnętrznych, niezwykle ważne w weterynarii. Jednym z najnowszych osiągnięć UCMW UPP jest również wprowadzenie zaawansowanej technologii bipolarnej, która pozwala bezpiecznie i skutecznie przeprowadzać różne zabiegi chirurgiczne.

Dodatkowo uniwersytecka klinika wyposażona jest w nowoczesny sprzęt stomatologiczny. Stomatologia u zwierząt to bez wątpienia dziedzina, która przechodzi obecnie dynamiczny rozwój. W miarę jak wzrasta **świadomość właścicieli zwierząt**, specjalizujący się w niej lekarze weterynarii stają się niezwykle pożądanymi ekspertami.

W UCMW UPP znajduje się również bieżnia wodna „Fizjopet”, która jest istotnym wyposażeniem oddziału rehabilitacji. Fizjoterapia w wodzie to niezwykle skuteczna forma terapii dla zwierząt, zwłaszcza tych z problemami układu mięśniowo-szkieletowego.

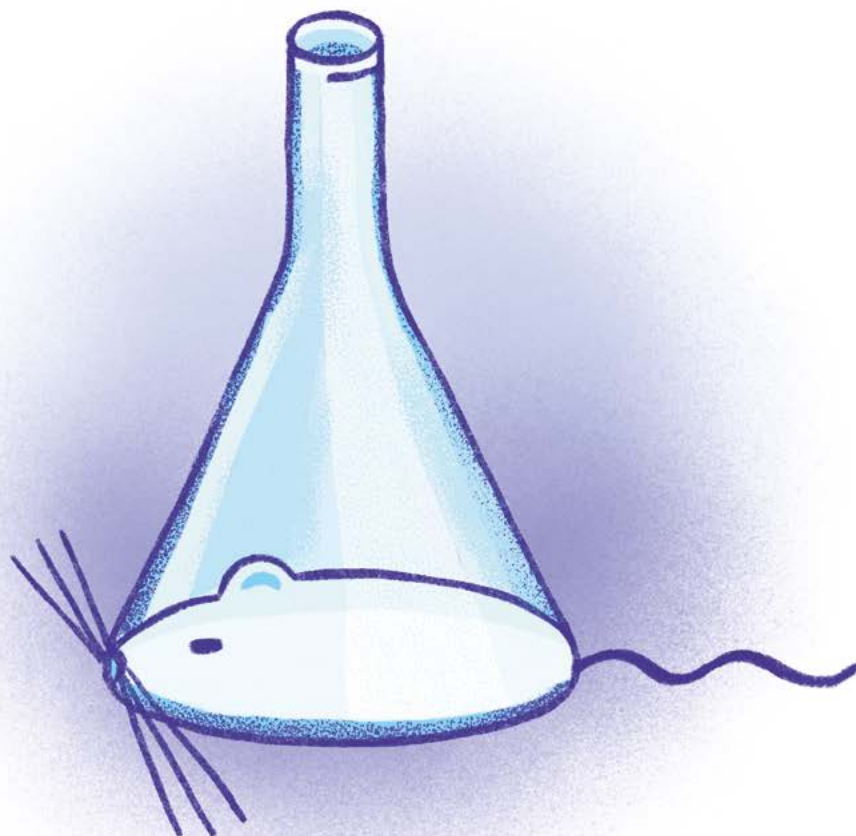
Otwarcie nowych pracowni tomografii komputerowej, stomatologii i endoskopii oraz oddziału rehabilitacyjnego są dowodem na to, że nauka i technologia idą w parze, a lekarze weterynarii są gotowi służyć zdrowiu zwierząt przy wykorzystaniu najnowszych osiągnięć medycyny.

**Iwona Cieślík**  
rzeczniczka prasowa



# CZY BADANIA Z WYKORZYSTANIEM ZWIERZĄT SĄ KONIECZNE?

*Historia, alternatywy i perspektywy*



Mongolski znaczek pocztowy przedstawiający Łajkę i kapsułę Sputnik (<https://pl.dreamstime.com/sputnik-i-laik-image126957075>)

## JAK TO SIĘ ZACZEŁO...

Człowiek wykorzystuje zwierzęta w celach badawczych od blisko 2400 lat, a pierwsze doniesienia na ten temat sięgają m.in. pism starożytnych Greków z IV i III w. p.n.e. Do pierwszych ludzi prowadzących badania z wykorzystaniem innych gatunków niż człowiek należeli Arystoteles, Erasistratos z Keos oraz Galen – rzymski lekarz, który zyskał przydomek ojca badań nad zwierzętami. Istotną rolę w wykorzystaniu zwierząt jako modelu przedklinicznego do badań metod chirurgicznych przypisuje się urodzonemu w Sewilli w XII w., a studiującemu w Kordobie lekarzowi arabskiego pochodzenia o nazwisku Malik ibn Zuhr, znanemu jako Avenzoar. Mimo że już w XVIII i XIX w. zwierzęta wykorzystywane były dość powszechnie do testowania nowych leków, terapii czy teorii medycznych, najbardziej dynamiczny rozwój i standaryzacja metod badań z wykorzystaniem zwierząt przypada na wiek XX. Dopiero wtedy światu przedstawiono Łajkę, psa uznawanego za pierwszy żywy organizm w kosmosie (a bardziej precyzyjnie – na orbicie okołozemskiej) oraz

owcę Dolly – pierwszego sklonowanego dojrzałej komórki ssaka; stworzono też pierwsze zwierzęta transgeniczne. W ostatnich stuleciach wzrost świadomości dotyczącej zwierząt, ich anatomii, fizjologii czy odczuwania (które notabene również w dużej mierze zawdzięczamy badaniom na zwierzętach) przyczynił się do wzmożonej dyskusji na temat etyki doświadczeń z ich udziałem, a debaty na ten temat – toczone już od XVII w. – w ostatnich latach były szeroko omawiane przez opinię publiczną. Wynikały i wynikają one przede wszystkim ze zmiany filozofii traktowania zwierząt, która obecnie opiera się na ważeniu interesów tych grup.

Poruszany temat jest bardzo szeroki, dlatego postaramy się przedstawić najważniejsze zagadnienia dotyczące doświadczeń na zwierzętach, obecnych uwarunkowań prawnych oraz alternatyw i perspektyw w świetle faktów naukowych, jednocześnie pomijając dyskusję filozoficzno-etyczną różnych grup społecznych dotyczącą zasadności ich wykonywania.

## PRAWODAWSTWO

Ochrona zwierząt laboratoryjnych w prawie polskim sięga pierwszej połowy XX w. 22 marca 1928 r. Prezydent RP podpisał rozporządzenie o ochronie zwierząt (Dz. U. 1928 nr 36 poz. 332), które zawierało trzy ważne artykuły dotyczące zwierząt laboratoryjnych i ich wykorzystania w doświadczeniach medycznych. Ten akt prawny, choć krótki, był ówczesnie niezwykle postępowy, wręcz rewolucyjny. Mimo że rozporządzenie spod pojęcia „znęcania się” wyłączało zwierzęta wykorzystywane do celów naukowych, jednocześnie bardzo precyzyjnie określało warunki tego wykluczenia. Doświadczenia mogły być prowadzone tylko przez wyznaczone jednostki, w granicach koniecznych i wyłącznie przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. W rozporządzeniu nakazywano pozyskiwanie informacji na temat przeprowadzonych już badań *in vivo* oraz zabraniano powtórnego wykorzystywania zwierząt w tych samych badaniach.

Rozporządzenie to obowiązywało prawie 70 lat, a kolejny akt prawny, w którym poruszono kwestie doświadczeń *in vivo* – czyli Ustawa o ochronie zwierząt – został podpisany 21 sierpnia 1997 r. (Dz. U. nr 111 poz. 724 z późn. zm.). Rozdział dziewiąty tej Ustawy („Procedury doświadczeń na zwierzętach”) określał zasady przeprowadzania doświadczeń, precyzował grupy zwierząt, które mogły być wykorzystywane w doświadczeniach, wprowadzał wymogi i obwarowania w zakresie dopuszczania doświadczeń do realizacji. Nadzór nad uzyskiwaniem zgód miały od tego czasu sprawować lokalne komisje etyczne ds. doświadczeń na zwierzętach (Ike), natomiast organem nadrzędnym skupiającym najlepszych ekspertów z tej dziedziny stała się krajowa komisja etyczna. Co istotne, zabroniono wykorzystywania zwierząt w procedurach testujących kosmetyki i środki higieniczne (tu ustawodawca wyszedł z założenia, że poprawa komfortu czy standardu życia nie może być okupiona cierpieniem zwierząt).

Dyskusja, jaka miała miejsce po wejściu w życie Ustawy o ochronie zwierząt pomiędzy naukowcami a organizacjami chroniącymi prawa zwierząt, doprowadziła do rozbudowania treści wspomnianego wyżej rozdziału dziewiątego, co ostatecznie – jako wyraz kompromisu – postanowiono

wyodrębnić w nowej ustawie o doświadczeniach na zwierzętach, jednocześnie w całości uchylając uregulowania tego rozdziału.

Kolejny akt prawny to ustawa o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych, która weszła w życie w maju 2015 r. Miała ona na celu przystosowanie polskiego porządku prawnego do przepisów Dyrektywy Unii Europejskiej 2010/63/UE i obowiązuje z pewnymi zmianami do chwili obecnej. Nadrzędnym celem ustawy jest zminimalizowanie bólu, cierpienia i dystresu zwierząt oraz wyeliminowanie nieuzasadnionych naukowo doświadczeń. Badania *in vivo* mogą być przeprowadzane wyłącznie na precyzyjnie określonych zasadach, w wyznaczonych jednostkach i po uzyskaniu przez eksperymentatorów odpowiednich uprawnień i zgody IKe. Duży nacisk ustawa kładzie na dobrostan zwierząt laboratoryjnych, określając w odrębnym rozporządzeniu warunki utrzymania zwierząt wykorzystywanych do doświadczeń. Szczególnie podkreślona została konieczność przestrzegania tzw. zasady 3R, czyli *reduce* – ograniczenie, *refine* – udoskonalenie i *replace* – zastąpienie, co pozwala na zminimalizowanie liczby zwierząt doświadczalnych, wykonywanie doświadczeń tylko w przypadku, gdy nie można zastosować metod alternatywnych, utrzymywanie zwierząt w warunkach środowiskowych dostosowanych do wymogów danego gatunku oraz ograniczanie do minimum albo całkowita eliminacja bólu i dystresu.

Zadaniem lokalnych komisji etycznych jest rzetelna ocena, na którą składa się aspekt merytoryczny oraz etyczny projektu badania. Członkowie IKe, ważąc potrzeby ludzi i zwierząt, podejmują decyzję o zasadności przeprowadzenia danego doświadczenia, natomiast krajowa komisja etyczna w opracowaniu dotyczącym dobrych praktyk umieszcza wytyczne dla osób przeprowadzających doświadczenia *in vivo*. Doświadczenie z wykorzystaniem zwierząt może uzyskać zgodę na przeprowadzenie wyłącznie wtedy, gdy spełnia określone zasady, czyli: nie ma metod alternatywnych, którymi można by zastąpić to badanie, cel badania jest oparty na kompleksowym i rzetelnym uzasadnieniu naukowym, a spodziewane korzyści przewyższają ryzyko wystąpienia cierpienia zwierząt.

## ALTERNATYWY I PERSPEKTYWY

W ostatnich dziesięcioleciach nastąpił gwałtowny wzrost metod pozwalających nie tylko na znaczne ograniczenie liczby zwierząt wykorzystywanych do doświadczeń, ale również zmniejszenie ich cierpienia czy – w niektórych przypadkach – nawet całkowite ich zastąpienie. Zawdzięczamy to przede wszystkim rozwojowi nauki i etyki postępowania względem zwierząt, w tym opracowanej ponad 60 lat temu wspomnianej wyżej zasadzie 3R, która stała się ogólnie akceptowalnym standardem humanitarnego prowadzenia badań z wykorzystaniem zwierząt. Obecnie za cztery główne grupy metod badawczych pozwalających na ograniczenie żywych zwierząt i/lub ich cierpienia uważane są metody: *in silico*, *in vitro*, *in chemico* oraz *ex vivo*. Pierwszą i prawdopodobnie najprężniej rozwijającą się gałęzią badań alternatywnych wobec doświadczeń na zwierzętach są badania *in silico*. Badania „w krzemie” odnoszą się do prowadzenia ich z wykorzystaniem coraz to nowszych i mocniejszych komputerów,

modelowania z ich wykorzystaniem, a także do badań przesiewowych z wykorzystaniem biologicznych baz danych. Jednym z najbardziej spektakularnych odkryć z użyciem tej metody jest wykorzystanie sztucznej inteligencji (AI – *artificial intelligence*) – DeepMind i oprogramowania AlphaFold do rozkodowania struktury 3D około 200 milionów białek znanych nauce, co zajęło zaledwie 2 lata. Do tej pory mimo ponad 50 lat badań naukowcy byli w stanie poznać i opisać zaledwie ułamek tej liczby. Kolejną powszechnie znaną metodą są doświadczenia *in vitro* z wykorzystaniem frakcji subkomórkowych, komórek (hodowli komórek pierwotnych uzyskanych z żywego organizmu czy linii komórkowych, których wykorzystanie zapoczątkowane zostało przez dr. George'a Geya, który wyprowadził pierwszą nieśmiertelną linię komórek raka szyjki macicy pobranych od Henrietty Lacks, wykorzystywaną do dziś w laboratoriach na całym świecie – linia HeLa), systemów testów wielowymiarowych czy hodowli organoidów. Kolejne metody – *in chemico* odnoszą się przede wszystkim do chemicznych i biochemicznych eksperymentów laboratoryjnych, które najczęściej w połączeniu z metodami *in vitro* pozwalają m.in. na badanie mechanizmów toksyczności chemicznej oraz fizycznej (np. fototoksyczności, która objawia się ostrą reakcją skóry wywołaną przez światło słoneczne) lub badania, w których fotoreaktywne substancje chemiczne są aktywowane przez światło słoneczne i przekształcane w produkty cytotoksyczne wobec komórek skóry. Rozwój metod alternatywnych w stosunku do badań z wykorzystaniem zwierząt w branży kosmetycznej spowodował, że każdy kosmetyk dopuszczony do sprzedaży na terenie UE, mimo że podlega rygorystycznej procedurze oceny bezpieczeństwa, nie jest testowany na zwierzętach, a jedynie z wykorzystaniem metod alternatywnych. Ostatnią grupą metod będących alternatywą dla badań na zwierzętach są badania *ex vivo*, które w nauce odnoszą się do eksperymentów lub pomiarów przeprowadzanych w tkance organizmu lub na niej w środowisku zewnętrznym przy minimalnych zmianach warunków naturalnych. Tkanki te mogą być pobierane zarówno od żywych dawców, jak i *post mortem*. W zastosowaniu metod tego typu prym wiodą jednostki zajmujące się badaniami skóry (np. toksyczności skórnej) czy badaniami współczynnika ochrony przeciwsłonecznej (wykorzystującymi m.in. skórę pobraną po planowanych zabiegach chirurgii plastycznej).

Odrębną i dobrze rozwijającą się gałęzią alternatywną wobec badań

z wykorzystaniem zwierząt – szczególnie w kontekście kształcenia przyszłych medyków – są coraz bardziej udoskonalane symulatory pacjenta, które oddychają, krwawią, mówią, a nawet „umierają”. Mogą one z powodzeniem być używane na początkowym etapie szkolenia lekarzy, przed kontaktem z żywym zwierzęciem bądź pacjentem, co również znacząco ogranicza liczbę zwierząt wykorzystywanych w tym celu. Jednak zaznaczyć należy, że mimo ciągłego dopracowywania tego typu modeli na obecnym etapie nauki nie mogą one wyeliminować/zastąpić

**Mimo ciągłego rozwoju metod alternatywnych obecnie nie można całkowicie zastąpić doświadczeń na zwierzętach, co nie oznacza jednak, że w kolejnych latach tak się nie stanie. Dlatego też istotne wydaje się dalsze prowadzenie doświadczeń *in vivo*, które będą przynosić kolejne korzyści zarówno ludziom, jak i samym zwierzętom.**



Pomnik myszy laboratoryjnej znajdujący się na kampusie naukowym Akademgorodok (Instytut Cytologii i Genetyki Syberyjskiego Oddziału Rosyjskiej Akademii Nauk) w Nowosybirsku

wykorzystania zwierząt ze względu na stopień „skomplikowania” żywego organizmu. Ponadto żywy organizm posiada cechy, które są nieosiągalne dla sztucznego modelu (w chwili obecnej), takie jak np. zdolność odczuwania, która jest zarówno największym atutem żywego zwierzęcia, jak i kwestią budzącą największe wątpliwości etyczne w momencie jego wykorzystywania do celów naukowych lub edukacyjnych.

Mimo ciągłego rozwoju metod alternatywnych obecnie nie można całkowicie zastąpić doświadczeń na zwierzętach, co nie oznacza jednak, że w kolejnych latach tak się nie stanie. Dlatego też istotne wydaje się dalsze prowadzenie doświadczeń *in vivo*, które będą przynosić kolejne korzyści zarówno ludziom, jak i samym zwierzętom.

## DOCEŃMY JAK WIELE ZAWDZIĘCZAMY ZWIERZĘTOM

Nie jest możliwe, aby w krótki i syntetyczny sposób przedstawić wszystkie odkrycia, jakie zawdzięczamy zwierzętom. Wystarczy uświadomić sobie, że każda nowatorska technologia medyczna i każdy nowy lek wprowadzany

był do użytku dzięki badaniami z wykorzystaniem zwierząt. Umożliwiają one zdobycie koniecznej wiedzy na temat fizjologii, mechanizmu działania związków biologicznie czynnych, sposobów zapobiegania różnego rodzaju patologiom czy leczenia chorób. Naukowcy

poznają podłoże chorób nowotworowych, wad rozwojowych, zaburzeń metabolicznych czy procesów neurodegeneracyjnych mózgu. Kierunki badań, w których prowadzone są doświadczenia z wykorzystaniem zwierząt, obejmują genetykę, immunologię, onkologię, metabolizm, neurologię, wirusologię, starzenie się organizmu i wiele, wiele innych.

Oto kilka przykładów wielkich odkryć, które uratowały miliony istnień ludzkich. Wszystkie szczepionki zostały opracowane dzięki doświadczeniom z wykorzystaniem

zwierząt: badania na gryzoniach oraz małpach przyczyniły się do opracowania szczepionki m.in. przeciw błonicy, poliomyelitis (polio), odrze, HPV, gruźlicy. Za jedno z najważniejszych odkryć medycyny uważa się wynalezienie szczepionki przeciw ospie prawdziwej (choroba ta zebrała krwawe żniwo w postaci śmierci setek milionów ludzi na całym świecie), a to udało dzięki badaniom prowadzonym na krowach. Niedawno cały świat zamarł z przerażenia, przyglądając się, jak każdego dnia koronawirus SARS-CoV-2 odbiera zdrowie i życie tysiącom ludzi na całym świecie. Dobrze pamiętamy uczucie ulgi, kiedy szczepionka przeciw COVID-19 została zaakceptowana i dopuszczona do obrotu, co oczywiście nie byłoby możliwe, gdyby nie model myszy transgenicznej K18-hACE2 z ekspresją ludzkiego receptora ACE2, używanego przez koronawirusa zespołu ostrej niewydolności oddechowej (SARS-CoV) w celu uzyskania dostępu do komórek.

Dopóki nie przeprowadzono badań z wykorzystaniem psów, nie było możliwe skuteczne leczenie chorych na cukrzycę typu 1. Eksperymenty przeprowadzone na tych czworonogach przyczyniły się do odkrycia hormonu insuliny i opracowania terapii jej stosowania u osób cierpiących na to schorzenie (wcześniej była to choroba śmiertelna).

Według danych Światowej Organizacji Zdrowia z 2021 r. choroby nowotworowe to druga przyczyna śmierci ludzi na całym świecie. W tym przypadku również z pomocą przychodzi zwierzęta. W latach 70. XX w. dzięki badaniom z wykorzystaniem myszy nastąpił przełom w opracowywaniu nowych, skuteczniejszych metod leczenia białaczki. Dzięki innemu zwierzęciu, mianowicie żabie szponiastej (a konkretniej charakterystycznym zmianom pigmentowym w jej skórze) dokładniej zbadano strukturę najbardziej złośliwego nowotworu, jakim jest czerniak, i opracowano związek zdolny do blokowania migracji i namnażania jego komórek.

Przykłady można mnożyć. Badania z wykorzystaniem kawii domowej doprowadziły do lepszego poznania mechanizmów rozwoju szkorbutu, a odporny na działanie alkoholu chomik stał się modelem wykorzystywanym do badań nad lekiem dla ludzi uzależnionych. Chociaż odkrycie penicyliny przez Alexandra Fleminga nie wymagało wykorzystania zwierząt, a jedynie szalek z podłożem dla bytujących w nim bakterii, to już opracowanie sposobu leczenia zakażeń bakteryjnych nie byłoby możliwe bez badań z wykorzystaniem myszy.

To tylko nieliczne przykłady z długiej listy ludzkich osiągnięć, które byłyby niemożliwe bez udziału zwierząt.

## CZEGO NIE ROZWIĄZALIŚMY?

Mimo że rozwój nauki – w tym nauk biologicznych, medycznych czy zootechnicznych – postępuje w tempie wykładniczym, a wiedza na temat żywych organizmów ciągle się powiększa, to wraz z jej poszerzaniem pojawiają się nowe pytania. Musimy szukać na nie odpowiedzi, czego doskonałym przykładem jest ostatnia pandemia wywołana koronawirusem SARS-CoV-2. Wciąż nie udało się rozwiązać wielu problemów nękających ludzkość i zwierzęta, opracować metod leczenia różnych chorób, w tym cywilizacyjnych (np. niektórych typów nowotworów, cukrzycy), genetycznych (płasawicy Huntingtona, zespołu

Retta czy mukowiscydozy), neurologicznych (takich jak choroba Alzheimera) czy niektórych chorób zakaźnych (jak wścieklizna, choroba Heinego-Medina) oraz wielu innych, z którymi współczesna medycyna nadal się mierzy. Zrozumienie zarówno patomechanizmów tych schorzeń, jak i wyznaczenie skutecznych celów terapeutycznych wydaje się na obecnym etapie rozwoju nauki niemożliwe bez pomocy zwierząt doświadczalnych i laboratoryjnych.

## PODSUMOWANIE

Pomimo wytężonych starań środowiska naukowego, organizacji chroniących zwierzęta, przemysłu i wielu innych środowisk, dążących do ograniczenia lub całkowitego wyeliminowania badań *in vivo* i zastąpienia ich metodami alternatywnymi, które w przyszłości mogą stać się tak wiarygodne i miarodajne jak doświadczenia na zwierzętach, na obecnym etapie wydaje się to niemożliwe. O ogromnym postępie w tej kwestii świadczy fakt, że w ciągu ostatnich 10 lat liczba zwierząt wykorzystywanych do doświadczeń na terenie Polski zmniejszyła się ok. 50% (w 2012 r. wynosiła ona 233 561 osobników wszystkich gatunków, podczas gdy w 2022 r. było to 118 123). Trend ten wydaje się być wprost proporcjonalny do tempa rozwoju nauki. W tym kontekście należałoby zadać pytanie, czy „ucieczka do przodu”, czyli zintensyfikowanie badań wszystkich typów (w tym badań na zwierzętach z zachowaniem najwyższych standardów oraz metod alternatywnych) z zapewnieniem odpowiedniego ich finansowania nie przyczyniłoby się do lepszego zrozumienia otaczającego nas świata, w tym wyjaśnienia podłoża chorób ludzi i zwierząt oraz skutecznego ich leczenia, a w konsekwencji wyeliminowania żywych zwierząt z doświadczeń – na co wszyscy czekamy.

**dr hab. Paweł A. Kołodziejcki**

**dr hab. Ewa Pruszyńska-Oszmałek**

*Katedra Fizjologii, Biochemii i Biostruktury Zwierząt  
Wydziału Medycyny Weterynaryjnej  
i Nauk o Zwierzętach*

### Literatura

- Ahmed, K. S. (2008). Arabic Medicine: Contributions and Influence. *Proceedings of the 17th Annual History of Medicine Days*, 7–8.
- Guerrini, A. (2022). *Experimenting with Humans and Animals: From Aristotle to CRISPR*. JHU Press.
- Hajar, R. (2011). Animal testing and medicine. *Heart views: the official journal of the Gulf Heart Association*, 12 (1), 42.
- Russell, W. M. S., Burch, R. L. (1959). *The principles of humane experimental technique*. Methuen.
- <https://www.peta.org/issues/animals-used-for-experimentation/alternatives-animal-testing/>
- Athira, R. K., Kripamol, R., Anju, M. S., Maya, B., Pai, R. R., Ajit, S.,... Kasoju, N. (2022). Alternatives to animal testing: concepts, state of art, and regulations. *Biomedical Product and Materials Evaluation*, 501–529.
- Fatehullah, A., Tan, S. H., Barker, N. (2016). Organoids as an in vitro model of human development and disease. *Nature cell biology*, 18 (3), 246–254.
- <https://www.theguardian.com/technology/2020/nov/30/deepmind-ai-cracks-50-year-old-problem-of-biology-research>
- Callaway, E. (2013). Deal done over HeLa cell line. *Nature*, 500 (7461), 132–133.
- Kim, K., Park, H., Lim, K. M. (2015). Phototoxicity: Its mechanism and animal alternative test methods. *Toxicological research*, 31, 97–104.
- Kleinstreuer, N. C., Hoffmann, S., Alépée, N., Allen, D., Ashikaga, T., Casey, W.,... Petersohn, D. (2018). Non-animal methods to predict skin sensitization (II): an assessment of defined approaches. *Critical reviews in toxicology*, 48 (5), 359–374.
- Sprawozdania Krajowej Komisji Etycznej: Sprawozdanie KKE za 2012r. oraz Sprawozdanie KKE za 2012 r.



Porobnica czerwcową (fot. Paweł Sienkiewicz)

# OWADY ZAPYLAJĄCE.

## DLACZEGO SĄ TAK WAŻNE?

**M**utualistyczny związek roślin kwiatowych i zapylaczy sięga okresu kredowego, kiedy owady zaczęły żerować na kwiatach, a rośliny osiągnęły większy sukces reprodukcyjny dzięki przenoszeniu przez nie pyłku. Szacuje się, że ok. 80% roślin kwiatowych na świecie jest zapylanych w ten sposób. Owady zapylające odgrywają więc niezwykle ważną rolę w środowisku, umożliwiając reprodukcję wielu gatunków roślin. Rośliny te są natomiast podstawą funkcjonowania ekosystemów, dostarczając pożywienie, tworząc siedliska i zapewniając inne zasoby dla wielu gatunków zwierząt. Dzięki zapylaczom możliwe jest zatem utrzymanie różnorodności biologicznej w środowisku. Znaczenie owadów zapylających jest ogromne nie tylko w przyrodzie, ale także w gospodarce człowieka. W ciągu ostatnich pięciu dekad produkcja roślin zależnych od zapylaczy znacznie wzrosła, co uczyniło nas bardziej zależnymi od zapylania. Rośliny te dostarczają nam m.in. owoce i warzywa, a także inne zasoby, takie jak biopaliwa, włókna oraz materiały budowlane.

### RÓŻNORODNOŚĆ OWADÓW ZAPYLAJĄCYCH

Zapylacze należą do różnych grup taksonomicznych. Najważniejszą grupą owadów zapylających w klimacie umiarkowanym są pszczoły. Owady te



Murarka ogrodowa (fot. Karol Giejdasz)

są bardzo ściśle związane z roślinami kwiatowymi. Pyłek i nektar stanowią pożywienie zarówno dla osobników dorosłych, jak i dla form larwalnych. To powoduje, że dorosłe pszczoły odwiedzają kwiaty nie tylko na własne potrzeby, ale także zbierają pyłek dla swojego potomstwa, co znacznie zwiększa częstość odwiedzin, a tym samym wpływa na zapylenie roślin. W Polsce występuje około 480 gatunków pszczół. Najbardziej rozpoznawalna jest powszechnie hodowana pszczoła miodna *Apis mellifera* – gatunek społeczny, który tworzy rodziny liczące kilkadziesiąt tysięcy osobników. Robotnice pszczoły miodnej odwiedzają kwiaty wielu różnych gatunków roślin, zbierając pokarm dla całej rodziny. Gromadzą również zapasy na okres jesieni, zimy i wczesnej wiosny. W przeciwieństwie do pszczoły miodnej pozostałe gatunki pszczół społecznych klimatu umiarkowanego (trzmiele i część gatunków z rodziny smuklikowatych) mają roczny cykl życiowy, czyli ich rodziny nie przeżywają zimy. Trzmiele są owadami społecznymi i tworzą rodziny liczące – w zależności od gatunku i czynników środowiskowych – od kilkadziesiątu do kilkuset osobników. Owady te mają długie aparaty gębowe, co umożliwia im zapylenie kwiatów o długich rurkach, z głęboko ukrytym nektarem, trudno dostępnych dla pszczoły miodnej. Ponadto wielkość i gęste owłosienie ciała trzmiele sprawia, że w porównaniu z innymi pszczołami lepiej znoszą niekorzystne warunki pogodowe i często zbierają nektar nawet w chłodne dni, podczas deszczu czy silnego wiatru. Większość pszczół to jednak gatunki samotne, które nie tworzą rodzin. Pszczoły te znacznie różnią się między sobą wielkością. Najmniejsze gatunki w Polsce mają ok. 4 mm długości, największe ok. 35 mm. Większość pszczół gniazduje w ziemi. Budują tunele w gołej lub częściowo porośniętej roślinnością, dobrze przepuszczalnej glebie, wybierając do tego celu miejsca suche i nasłonecznione, najczęściej zbocza wzgórz, skarpy, przydroża, miedze śródpolne. Inne gatunki, zakładając gniazda, drążą kanały w drewnie lub rdzeniu gałązek krzewów albo wykorzystują chodniki zrobione wcześniej przez inne owady. Niektóre gatunki zasiedlają różne szczeliny i otwory, a nawet opuszczone muszle ślimaków. Różne gatunki pszczół wykazują odmienną specjalizację w stosunku do odwiedzanych roślin żywicielskich. Jedne pszczoły są przystosowane do korzystania z nielicznych bądź nawet

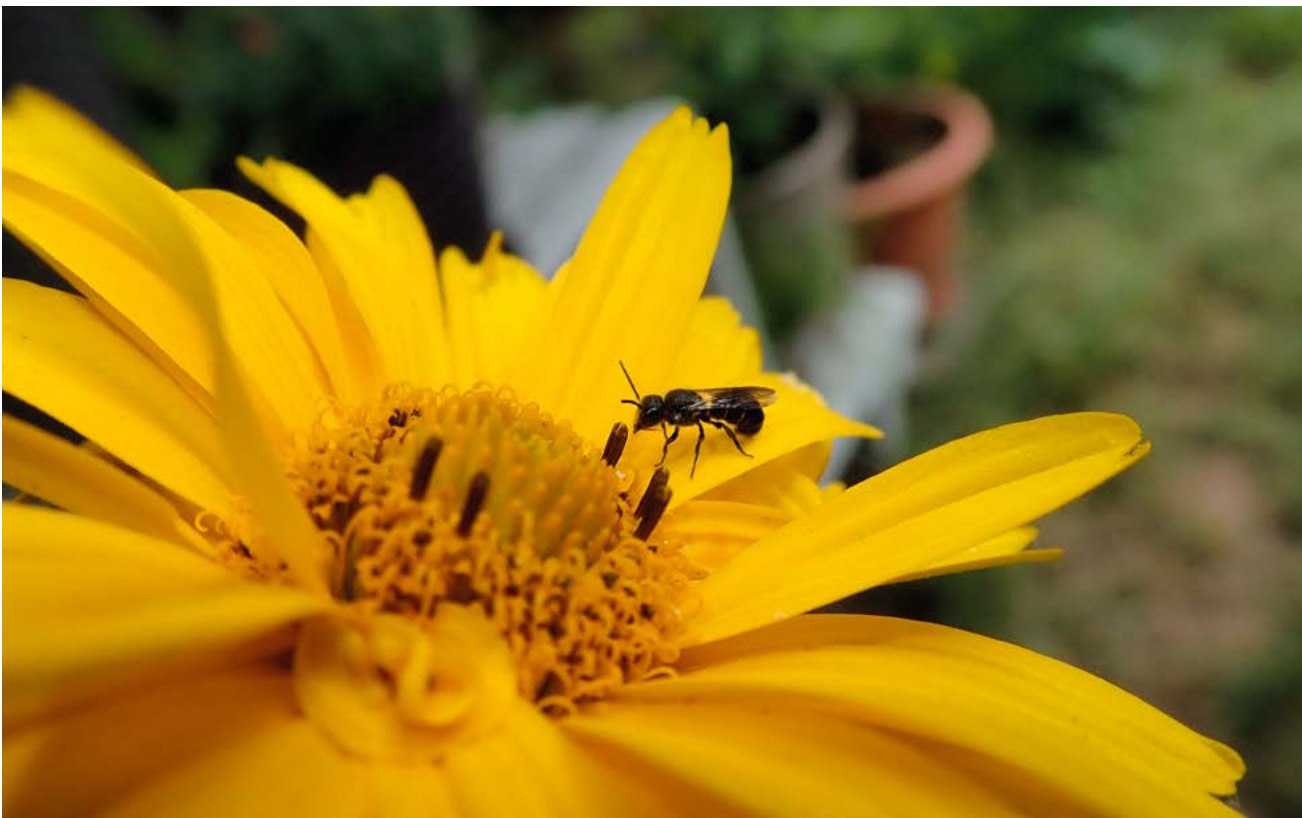


Zdjęcie autorki (fot. Maciej Cibicki)

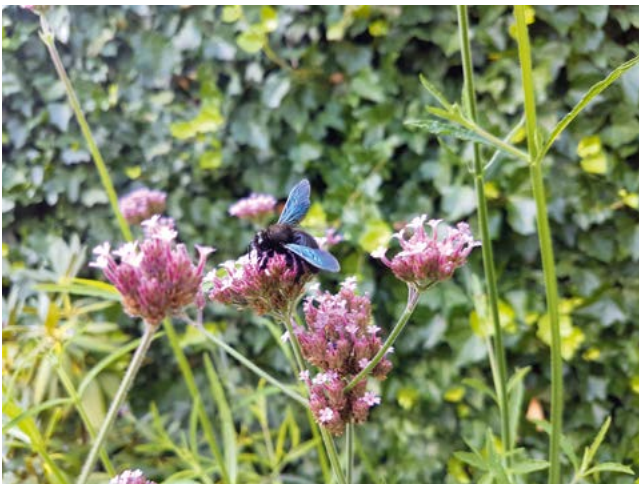
pojedynczych gatunków, inne natomiast mogą zbierać pyłek i nektar z kwiatów wielu różnych roślin.

Do zapylaczy należą również inne błonkówki, a także motyle, niektóre muchówki i chrząszcze. Owady te, przynajmniej częściowo, odżywiają się pokarmem kwiatowym (nektarem i pyłkiem). Motyle jako owady dorosłe odwiedzają kwiaty w poszukiwaniu nektaru, natomiast ich larwy odżywiają się najczęściej pokarmem roślinnym (liśćmi, czasem korą lub drewnem). Wiele gatunków motyli również wykazuje specjalizację pokarmową i jest ściśle związanych z jednym lub kilkoma gatunkami roślin żywicielskich. Dotyczy to poszczególnych stadiów rozwojowych. W Polsce występuje ponad 3200 gatunków motyli. Najmniejsze krajowe gatunki mają rozpiętość skrzydeł sięgającą zaledwie 3 mm, natomiast u największych przedstawicieli dochodzi ona do 125 mm. Jako zapylacze mają największe znaczenie dla roślin o długich rurkach kwiatowych. Istnieje wiele roślin, których kwiaty przystosowane są do zapylenia przez motyle. Kwiaty takie możemy podzielić na te, które są odwiedzane przez motyle aktywne w ciągu dnia, i takie, które otwierają się wieczorem i są zapylane przez motyle latające głównie po zmroku (ćmy).

Z kolei muchówki to bardzo liczny rząd owadów, jednak stosunkowo niewiele rodzin zalicza się do owadów zapyłających. Najlicniejszą rodziną regularnie odwiedzającą kwiaty są bzygowate, których jest w Polsce ok. 400 gatunków. Owady te są zróżnicowane pod względem wielkości, a swoim wyglądem przypominają błonkówki. Na kwiatkach możemy obserwować również wiele gatunków chrząszczy, ale tylko nieliczne z nich regularnie odwiedzają kwiaty, pełniąc rolę w zapyleniu roślin.



Walczatka (fot. Paweł Sienkiewicz)



Zadrzechnia fioletowa (fot. Maciej Cibicki)

## ZNACZENIE RÓŻNORODNOŚCI OWADÓW ZAPYLAJĄCYCH

Nie ulega wątpliwości, że zapylanie przez owady jest niezbędne do osiągnięcia sukcesu reprodukcyjnego wielu gatunków roślin. Oszacowano, że bez zapylaczy plonowanie połowy wszystkich roślin kwiatowych spadłoby o ponad 80%, a jedna trzecia roślin w ogóle nie wytwarzałaby nasion. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na korzyści związane z obecnością dużej różnorodności owadów zapylających, których nie można osiągnąć przez zwiększenie liczności hodowanych zapylaczy. Pszczoła miodna jest bardzo ważnym zapylaczem, ale nie może zastąpić wszystkich pozostałych gatunków owadów zapylających. Obecność różnorodnych zapylaczy jest niezwykle

istotna zarówno w odniesieniu do roślin dziko rosnących, jak i uprawnych. Owady te odwiedzają i zapylają rośliny, które nie są odwiedzane albo są słabo zapylane przez pszczoły miodne. Jednocześnie duża różnorodność owadów zapylających wpływa pozytywnie na wielkość i jakość zawiązywanych owoców i nasion. Jest to związane z odmienną morfologią i zachowaniem poszczególnych grup owadów zapylających. Różne gatunki mogą odwiedzać różne kwiaty w obrębie rośliny lub kwiatostanu. Taksony inne niż pszczoły często mają szersze zakresy aktywności czasowej i odwiedzają rośliny o innych porach dnia niż pszczoły. Mogą mieć także różną wrażliwość na warunki pogodowe i odwiedzać kwiaty wtedy, gdy pszczoły nie są w stanie żerować. Istniejące dane wskazują, że różne grupy zapylaczy mogą odmiennie reagować na zmiany w strukturze krajobrazu, ponieważ cechy zapylaczy przekładają się na ich różną wrażliwość na zaburzenia środowiskowe. Niektóre gatunki mogą być mniej wrażliwe na przekształcenia środowiska i dzięki temu zapewniać zapylanie roślin przy spadku liczebności gatunków bardziej wrażliwych. Zróżnicowane zgrupowania owadów zapylających wpływają tym samym na większą stabilność ekosystemów. Znaczenie poszczególnych grup owadów zapylających różni się biogeograficznie, ale ich różnorodność jest zawsze niezwykle ważna. Ochrona różnorodności zapylaczy jest zatem kluczowa dla właściwego funkcjonowania ekosystemów, systemów rolniczych, a także dobrostanu ludzi i planety.

**dr hab. Weronika Banaszak-Cibicka**

Katedra Zoologii, Pracownia Pszczelnictwa Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach



# GATUNKI INWAZYJNE W ŚWIECIE ZWIERZĄT



dr inż. Anna Wierzbicka



dr inż. Jacek Skubis

**Ł**owiectwo (czyli gospodarowanie populacjami dzikich zwierząt) w dzisiejszych czasach napotyka wiele problemów i nie zawsze można sobie z tym skutecznie poradzić. Na niektóre gatunki, takie jak jeleń czy lis, możemy i umiemy polować, możemy zatem kontrolować ich liczebność. Gorzej jest z liczebnością mniejszych zwierząt, takich jak zając, kuropatwa czy bażant. W odniesieniu do tych gatunków zmagamy się z sytuacją odwrotną – ich liczebność stale się zmniejsza mimo wielu wysiłków zmierzających do ich ratowania. Jednym z zagrożeń dla niewielkich zwierząt są obce gatunki zwierząt drapieżnych. Definicja gatunku obcego jest zawarta w ustawie z 11 sierpnia 2021 r. Według niej gatunek obcy to taki, który nie występował naturalnie na terenie Polski i został sprowadzony przez człowieka celowo lub przypadkowo na teren kraju. Rośliny, zwierzęta i grzyby takich gatunków znajdują u nas dobre warunki do życia i rozmnażają się, często zajmując teren, na którym wcześniej żyły rodzime gatunki, i powodują ich wymarcie.

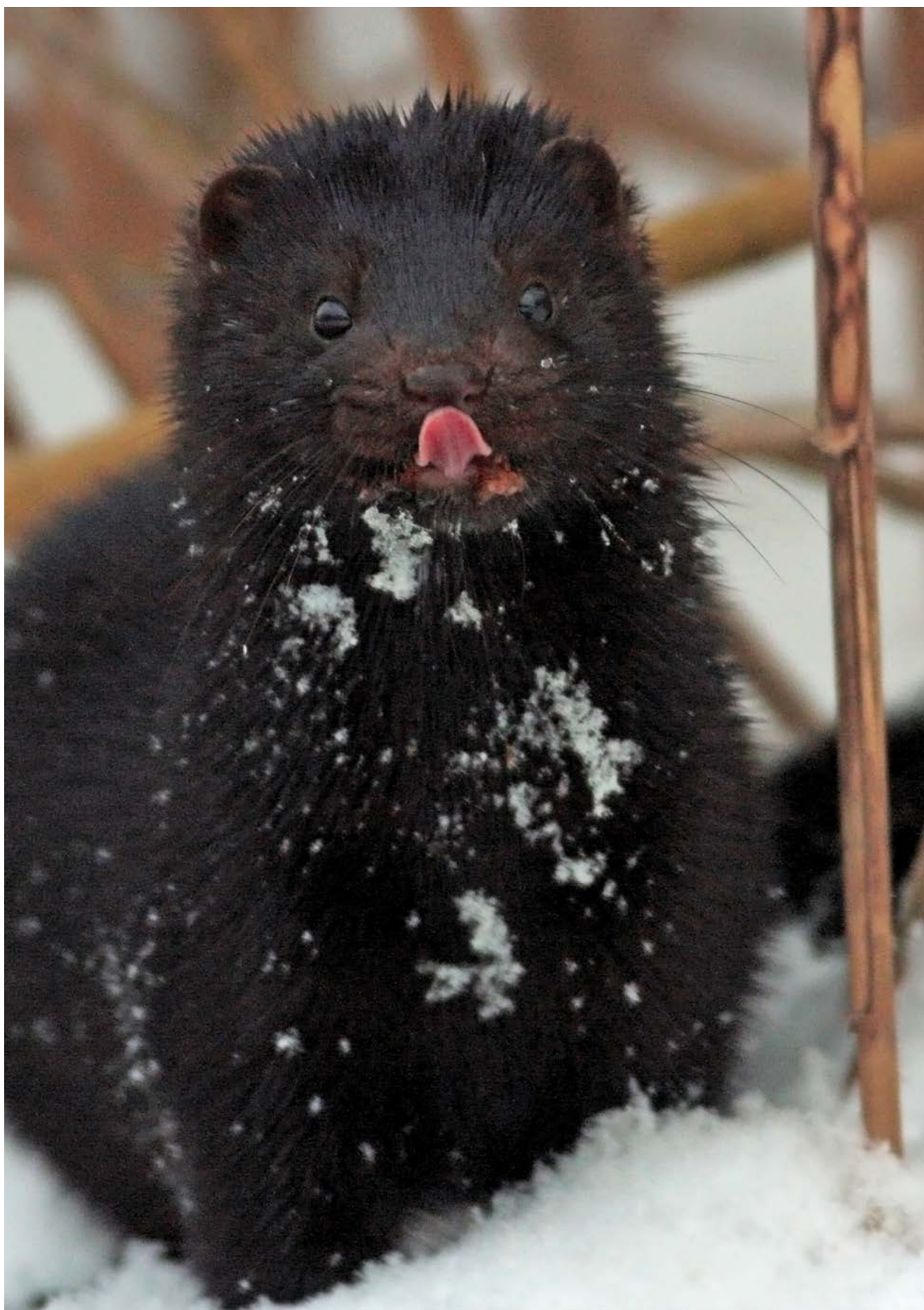
Problem gatunków obcych jest dość złożony. I to nie tylko dla gospodarki łowieckiej, ale i dla ochrony przyrody. W Polsce mamy około 2000 gatunków obcych. Na szczęście nie wszystkie zadomowiły się u nas, a występowanie niektórych stwierdzono tylko raz. Unia Europejska uważa takie gatunki za zagrożenie dla równowagi przyrodniczej w Europie i zaleca je zwalczać.

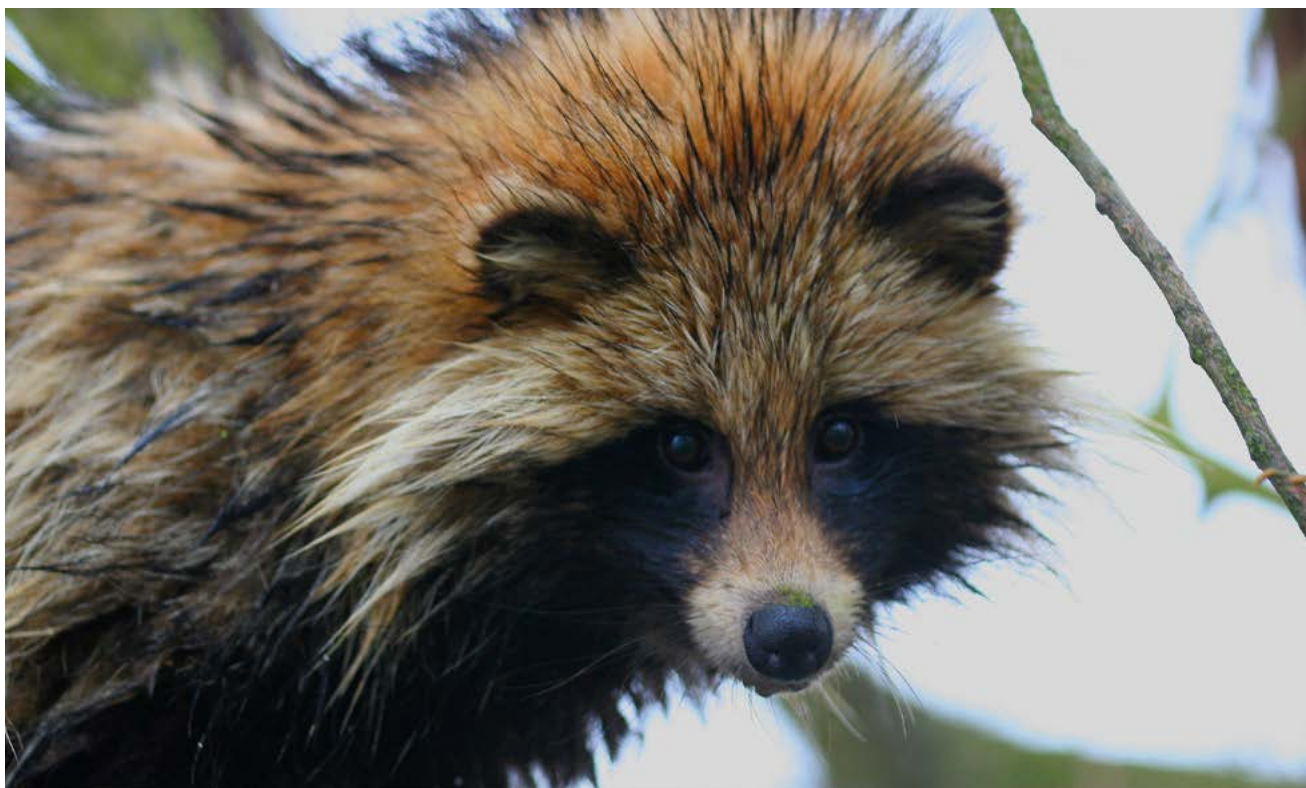
Spośród wielu gatunków zwierząt chcielibyśmy skupić się na trzech niewielkich drapieżnikach: szopie praczu, wizonie amerykańskim i jenocie. Należą one do gatunków inwazyjnych i zjadają wiele rodzimych gatunków zwierząt.

## SZOP PRACZ

Szop pracz to średniej wielkości ssak o masie ciała 3–7 kg, o sympatycznej mordce z okularami Zorro. Naturalnie występuje w Ameryce Północnej od Kanady aż do Panamy. Do Europy został sprowadzony w 1934 r., do Niemiec. Dwa lata później rozpoczęto jego wsiedlanie na terenie byłego ZSRR, skąd rozprzestrzenił się – na swoich krótkich nóżkach – do innych krajów europejskich. W Polsce występuje praktycznie na terenie całego kraju, a najliczniej na zachodzie. Szopy nie są wybredne ani jeśli chodzi o miejsce do życia (lasy, łąki,







pola, wystarczy im bliskość wody), ani o jedzenie (zasadniczo są drapieżne, ale roślinami też się najedzą). Najbardziej lubią drobne ssaki i padlinę, nie pogardzą jednak ptakami i ich jajami, płazami, rybami czy mięczakami. Nazwa szopa – pracz jest związana właśnie z jego sposobem jedzenia – obraca posiłek w palcach, bo w ten sposób go poznaje; wygląda to tak, jakby go prał. Złudzenie to jest szczególnie silne, gdy szopy są spotykane nad wodą. Zwierzęta te zagrażają nie tylko dzikiej przyrodzie przez zjedanie innych zwierząt, ale i ludziom. Odchody szopów zawierają jaja glisty, która jest śmiertelna dla ludzi – zagnieżdża się w mózgu. Katedra Łowiectwa i Ochrony Lasu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu we współpracy z Warszawskim Uniwersytem Medycznym i nadleśnictwami Świebodzin oraz Sulechów prowadzi badania nad występowaniem glisty *bayascaris* na zachodzie kraju.

### WIZON AMERYKAŃSKI

Innym sympatycznie wyglądającym gatunkiem jest wizon amerykański, nazywany wcześniej norką amerykańską. Choć mały, brązowy lub czarny łepk wizona wygląda sympatycznie, a miękkie futerko kojarzy się z luksusem, nie dajmy się zwieść! Wizony skutecznie wyparły z polski rodzimy gatunek norki europejskiej. Pierwotny zasięg geograficzny wizona obejmował całą Amerykę Północną. Do Europy zwierzęta te sprowadzono w latach 20. XX w., by hodować je na futerka. Niestety, wielokrotne ucieczki z ferm spowodowały rozprzestrzenienie się wizonów. Są one dość małe (do 2 kg), smukłe i zwinne, z długim ogonem. Zasadniają tereny z dostępem do wody, chętnie zjadają ryby i drobne ssaki, takie jak norniki czy piżmaki, a także ptaki i ich jaja. Wizony bardzo dobrze pływają, nurkują i dobrze wspinają się na drzewa. W kilku parkach narodowych są prowadzone programy eliminacji wizonów.

Katedra Łowiectwa i Ochrony Lasu UPP współpracowała z Drawieńskim Parkiem Narodowym w takim programie. Wizony były wabione do klatek, usypiane i oddawane do badań. Te małe ssaki są bardzo inteligentne – po dwóch latach nauczyły się, że pułapki trzeba omijać, dlatego walka z nimi jest niezwykle trudna.

### JENOT AZJATYCKI

Ostatni z naszych bohaterów przypomina niewielkiego psa (masa do 5 kg) w kolorze szarym. Jenoty naturalnie występowały na terenie wschodniej Azji, a 100 lat temu zostały sprowadzone na europejskie tereny dawnego ZSRR. Bardzo dobrze się zaadaptowały i zaczęły rozszerzać swój zasięg na Centralną i Wschodnią Europę. W Polsce początki obserwacji zaczynają się od lat 50. XX w. Jenoty też nie są wybredne: zajmują praktycznie wszystkie siedliska, jedzą drobne ssaki, ptaki i ich jaja, płazy, gady i pokarm roślinny, nie gardzą również padliną. Charakterystyczne dla jenotów jest to, że jako jedyne z psowatych zapadają w lekki sen zimowy. Niestety są też groźne dla ludzi – ich pasożyt tasieniec bąblowiec wielojamowy w formie larwalnej jest pasożytem ludzi i może doprowadzić do śmierci.

To tylko trzy przykłady gatunków obcych, które wyglądają sympatycznie i niewinnie, a w rzeczywistości są ogromnym zagrożeniem dla rodzimych gatunków zwierząt i zdrowia ludzi. Dlatego tak ważne jest, by te gatunki badać i na tej podstawie opracowywać i wdrażać programy ich eliminacji.

**dr inż. Anna Wierzbicka**  
**dr inż. Jacek Skubis**

Katedra Łowiectwa i Ochrony Lasu  
Wydziału Leśnego i Technologii DREWNA

# AKTUALNE WYZWANIA W HODOWLI ZWIERZĄT I ICH WPŁYW NA JAKOŚĆ MIĘSA Z PERSPEKTYWY PROJEKTU **mEATquality**

## mEAT quality



Finansowane przez  
Unię Europejską  
Grant Agreement no. 101000344

**H**odowla zwierząt i konsumpcja mięsa w Europie nie zwalniają od lat. Kolejne prognozy mówią o dalszym wzroście pogłowia zwierząt, a także spożycia mięsa (szczególnie wieprzowego i drobiowego) rocznie w przeliczeniu na kilogram na mieszkańca naszego kontynentu. Intensywna produkcja jest dużym obciążeniem zarówno dla środowiska – ze względu na generowanie dużej ilości odpadów, dla ludzi – biorąc pod uwagę bezpieczeństwo żywności – oraz dla utrzymywanych zwierząt, jeśli uwzględnimy zróżnicowane systemy produkcyjne oraz różne warunki chowu i hodowli. Intensyfikacja w sektorze produkcji zwierzęcej wiąże się z dużym zagęszczeniem utrzymywanych zwierząt na małej powierzchni, co w praktyce często rodzi problemy związane z ich dobrostanem. Duża liczba zwierząt jest jednym z czynników wpływających na opłacalność produkcji. Z drugiej strony konsumenci są coraz bardziej świadomi kwestii zrównoważonej produkcji zwierzęcej oraz warunków związanych z ich dobrostanem i chętniej nabywają produkty pochodzące od zwierząt z systemów ekologicznych czy ekstensywnych. W związku z tym na rynku coraz częściej dostępne są certyfikowane produkty z gospodarstw wprowadzających praktyki związane z tymi systemami produkcyjnymi. Certyfikaty umożliwiają rolnikom sprzedaż produktów po wyższej cenie, co wpływa na wzrost opłacalności. Niewiele wiadomo jednak o jakości produktów, w tym mięsa, pochodzących z hodowli o wyższym dobrostanie. Czy jest ono faktycznie lepsze od mięsa pochodzącego od zwierząt z tradycyjnej hodowli?

Rosnące wymagania na rynku żywności związane z dobrostanem zwierząt gospodarskich były głównym impulsem do rozpoczęcia prac badawczych w ramach projektu „mEATquality” finansowanym przez Unię Europejską w ramach programu ramowego Horyzont 2020. Projekt rozpoczął się w 2021 roku. Obejmuje współpracę 17 jednostek badawczych i przemysłowych z siedmiu krajów europejskich. Głównym celem „mEATquality” jest zbadanie wpływu wybranych praktyk ekstensyfikacji hodowli świń i brojlerów stosowanych w Europie (użycie lokalnych ras świń, zmniejszona obsada, wzbogacenie kojców w materiały eksploracyjne, wprowadzenie do diety nieprzetworzonych



Tuczniki w gospodarstwie, w którym prowadzone jest doświadczenie – system na głębokiej ściółce (fot. mgr inż. Dagmara Łodyga, UPP)



Drób doświadczalny podczas ważenia (fot. dr hab. Joanna Marchewka, IGBZ PAN)

odpadów roślinnych oraz różnego rodzaju produktów ubocznych przemysłu rolno-spożywczego), a także ich wpływ na przydatność technologiczną oraz wartość kulinarną czy spożywczą mięsa. Projekt jest bardzo złożony i dzieli się na kilka pakietów zadań. Wśród nich jest utrzymanie świń i brojlerów, wszechstronna analiza mięsa wieprzowego i drobiowego, perspektywa i preferencje konsumentów oraz pełne wykorzystanie danych uzyskanych

**Rosnące wymagania na rynku żywności związane z dobrostanem zwierząt gospodarskich były głównym impulsem do rozpoczęcia prac badawczych w ramach projektu „mEATquality” finansowanym przez Unię Europejską w ramach programu ramowego Horyzont 2020.**

w toku realizowanych doświadczeń. Sukces projektu zależy od ścisłej współpracy pomiędzy wszystkimi partnerami projektu, dzielenia się zdobytą wiedzą, danymi i wynikami. Prace badawcze obejmują cały cykl produkcji mięsa w myśl zasady „od pola do stołu” i koncentrują się na zapewnieniu konsumentom najwyższej jakości mięsa pochodzącego od zwierząt utrzymywanych zgodnie z zasadami dobrostanu.

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, jako lider obszaru związanego z produkcją wieprzowiny, skupia się na współpracy z polskimi gospodarstwami w celu realizacji doświadczeń i zweryfikowania zmian jakości mięsa wieprzowego między zwierzętami utrzymywanymi w intensywnych warunkach a osobnikami z grup



Tuczniki rasy puławskiej utrzymywane na wolnym wybiegu (fot. inż. Bernadetta Gwoździak, UPP)



Magazyn prób mięsa od zwierząt doświadczalnych  
(fot. dr inż. Agnieszka Ludwiczak, UPP)



Próby mięsa wieprzowego podczas analiz  
(fot. dr inż. Agnieszka Ludwiczak, UPP)

doświadczalnych z wprowadzonymi elementami ekstensywnymi (użycie lokalnych ras świń, zmniejszona obsada, wprowadzenie do diety nieprzetworzonych odpadów roślinnych). Jednak pierwszy rok naszych prac upłynął na opracowywaniu ankiet z zakresu ekonomii, środowiska, behawioru oraz dobrostanu zwierząt, za pomocą których zbierano dane z 80 gospodarstw łącznie (działających na terenie Polski, Danii, we Włoszech i w Hiszpanii) w celu wskazania zróżnicowania w utrzymaniu trzody w Europie. Dzięki ankietom oraz wieloautorskiej i międzynarodowej współpracy przy pisaniu artykułu przeglądowego byliśmy w stanie wskazać zakres poziomów ekstensyfikacji do zweryfikowania w doświadczeniach porównujących je z intensywnym systemem utrzymania. Zebrane w ankietach dane posłużą także do opracowania uniwersalnych rozwiązań dla europejskich rolników z zakresu ekonomiki produkcji. Natomiast przeprowadzone doświadczenia w połączeniu z wszechstronną analizą mięsa wieprzowego (również realizowaną na UPP) wskażą rekomendacje dla producentów trzody w obszarze wprowadzania wyższego dobrostanu zwierząt i jego wpływu na jakość mięsa.

**mgr inż. Dagmara Łodyga**

*Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt  
oraz Katedra Żywienia Zwierząt  
Wydziału Medycyny Weterynaryjnej  
i Nauk o Zwierzętach*

**dr hab. Ewa Sell-Kubiak**

*Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt  
Wydziału Medycyny Weterynaryjnej  
i Nauk o Zwierzętach*

# OD KUR Z WOLNEGO WYBIEGU CZY Z CHOWU KLATKOWEGO – JAKIE JAJA NAJLEPSZE?

Od wielu lat toczy się dyskusja o tym, z jakiego systemu chowu kur jaja mają najwyższą wartość odżywczą oraz jaki system oddziałuje najbardziej pozytywnie na dobrostan utrzymywanych w nich ptaków. Wśród konsumentów panuje wiele różnych przekonań dotyczących jakości jaj dostępnych w sklepach, a także wpływu systemu utrzymania na dobrostan kur. Często jednak opinie te są powielane, mimo że nie do końca odzwierciedlają stan faktyczny.





Obecnie na terenie Unii Europejskiej obowiązuje dobrze znany system numeryczny utrzymania kur nieśnych: 0 – jaja z chowu ekologicznego, 1 – jaja z chowu wolnowybiegowego, 2 – jaja z chowu ściółkowego, 3 – jaja z chowu klatkowego. Analiza preferencji konsumentów pokazuje, że największym zainteresowaniem cieszą się jaja oznaczone numerem 0 oraz 1, czyli pochodzące od kur, które są utrzymywane w systemie ekologicznym (tzw. zerówki) oraz mają stały dostęp do wybiegu. Te z chowu ściółkowego uznawane są za jaja gorszej jakości, jednak zdecydowanie najgorsze w opinii wielu konsumentów są jaja pochodzące z chowu klatkowego, tzw. trójki. Głównym argumentem przemawiającym za wyborem jaj pochodzących od kur utrzymywanych z dostępem do wybiegu jest przekonanie, że ptaki te mają zapewnione dobre warunki bytowe w porównaniu z kurami z chowu klatkowego czy ściółkowego. Ponadto wśród konsumentów panuje przekonanie, że jaja pochodzące z wolnowybiegowych systemów utrzymania charakteryzują się wyższą wartością odżywczą. Czy rzeczywiście tak jest?

## JAKIE WARUNKI SĄ NAJLEPSZE DLA KUR?

Obecnie znane nam kury użytkowe, utrzymywane na fermach czy w gospodarstwach przydomowych, pochodzą od czterech gatunków dziko żyjących (kura Bankiwa, kura siwego, kura cejlońskiego i kura zielonego), zamieszkujących tereny zwrotnikowe i podrównikowe kontynentu azjatyckiego. To obrazuje, w jakich warunkach klimatycznych kury czują się najlepiej, a tym samym mają najwyższy dobrostan. Ptaki te preferują suche lub umiarkowanie wilgotne środowisko o wyrównanej temperaturze (19–21°C) i wilgotności (55–60%). Utrzymanie takich warunków przez cały rok pozytywnie wpływa na zdrowotność,

ale i produktywność. Polska leży w strefie klimatu umiarkowanego, który charakteryzuje się dużą amplitudą temperatur przez cały rok, jak również istotnymi wahaniami wilgotności. Na podstawie tych informacji czy właściwe jest twierdzenie, że kura domowa powinna korzystać z wybiegu przez cały rok? Czy to zapewnia jest dobrostan?

Okres jesienny i zimowy w naszej strefie klimatycznej nie umożliwia utrzymania wysokiego poziomu dobrostanu u ptaków w kontekście utrzymywania wolnowybiegowego. Duże wahanie temperatury, w tym temperatury poniżej 0°C oraz mokre wybiegi znacząco obniżają odporność ptaków. Efektem niekorzystnych warunków pogodowych może być zwiększenie śmiertelności kur czy zmniejszenie ich produktywności w okresie jesieni i zimy. Zupełnie inaczej jest w systemach utrzymania kur pozbawionych wybiegów, czyli kur produkujących jaja na ściółce lub w klatkach (jaja oznaczone cyframi 2 i 3). Zamknięcie produkcji w pomieszczeniu umożliwia stworzenie ptakom idealnego mikroklimatu dzięki systemom regulacji temperatury i wilgotności, a także zapewnienie odpowiedniej liczby godzin świetlnych, co często stanowi problem w okresie jesienno-zimowym. Stała odpowiednia temperatura, wilgotność czy długość dnia świetlnego odpowiadają ich potrzebom bytowym oraz produkcyjnym. Umożliwia to znaczącą poprawę zdrowotności, czego efektem jest niższy poziom śmiertelności ptaków niż w chowie ekologicznym czy z dostępem do wybiegów.

Należy także zwrócić uwagę, że ptaki utrzymywane w chowie ściółkowym czy klatkowym żywiąne są wyłącznie mieszkanką pełnoporcjową, która w pełni pokrywa ich

zapotrzebowanie bytowe i produkcyjne, a ponadto przebadana jest pod względem zawartości metali ciężkich i bardzo niebezpiecznych dla naszego zdrowia mikotoksyn czy dioksyn.

**Należy również pamiętać, że całkowite przestawienie krajowej produkcji jaj z chowu zamkniętego na wolnowybiegowy może znacząco przyczynić się do degradacji środowiska. Kura jest ptakiem grzebiącym i przy jej ingerencji każdy teren pustynnieje, szczególnie przy dużej obsadzie ptaków.**

Identyczne wymagania dotyczące jakości pasz odnoszą się również do tych wykorzystywanych w chowie ekologicznym czy wolnowybiegowym. Należy jednak pamiętać, że kury korzystające z wybiegów (często bardzo dużych) nie pobierają wyłącznie paszy, ale również to, co znajdują na wybiegu, m.in. bezkręgowce, trawę czy nasiona roślin. Pokarm ten nie podlega nadzorowi, dlatego znacząco wzrasta ryzyko pobierania razem z nim szkodliwych metali ciężkich, mikotoksyn oraz dioksyn, które następnie kumulowane są w jajach, a po spożyciu tych jaj mogą być odkładane w ludzkim organizmie. Nie znaczy to, że powinniśmy unikać jaj z chowu ekologicznego czy wolnowybiegowego, ale warto zwrócić uwagę na lokalizację gospodarstwa, z którego pochodzą. Należy również pamiętać, że całkowite przestawienie krajowej produkcji jaj z chowu zamkniętego na wolnowybiegowy może znacząco przyczynić się do degradacji środowiska. Kura jest ptakiem grzebiącym i przy jej ingerencji każdy teren pustynnieje, szczególnie przy dużej obsadzie ptaków. Taka zmiana zwiększyłaby też skalę problemów związanych z występowaniem chorób pasożytniczych, zwłaszcza pasożytów wewnętrznych, które przy braku systematycznego stosowania leków odbarczających znacząco pogorszyłyby zdrowotność ptaków,



a zatem ich dobrostan. Nie ma możliwości podania wielu leków i szczepionek ptakom utrzymywanym na wybiegu. Jaja z chowu ściółkowego czy klatkowego nie cieszą się zbyt dobrą opinią wśród konsumentów. Często jest to spowodowane przekonaniem, że kury utrzymywane są w gorszych warunkach, a produkowane przez nie jaja charakteryzują się niższą wartością odżywczą. W rzeczywistości jest nieco inaczej. Wysoka skala produkcji uzyskiwana we wspomnianych systemach jest efektem utrzymania ściśle dostosowanych do potrzeb ptaków warunków mikroklimatycznych i żywienia, które gwarantują wysokiej poziom dobrostanu. Mówiąc o wartości odżywczej jaj, zwraca się uwagę przede wszystkim na zawartość biał-

ka, ale również innych składników pokarmowych. Jeżeli chodzi o wartość odżywczą jaj, należy pamiętać, że jajo jest tworem, z którego po zapłodnieniu w przyszłości powinien wykluć się nowy organizm, musi zatem zawierać wszelkie substancje niezbędne do rozwoju zarodka. Z tego względu jego skład jest ściśle określony i w dużej mierze niezależny od czynników zewnętrznych. Pod względem wartości odżywczych, tj. zawartości składników pokarmowych i witamin, jajo cechuje się bardzo zbliżonym składem chemicznym niezależnie od systemu utrzymania. Z tego względu powszechnie panująca wśród konsumentów opinia, że system utrzymania ma wpływ na wartość odżywczą jaj, jest błędna. Nieco inaczej wygląda jednak kwestia bezpieczeństwa mikrobiologicznego jaja. Te o największej czystości mikrobiologicznej, czyli w konsekwencji najbardziej bezpieczne dla konsumentów, to takie, które po zniesieniu nie mają długiego kontaktu z kurą (np. nie zalegają w gniazdach). Odseparowanie jaj od kur pozwala na zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia skorupy odchodami lub innymi zanieczyszczeniami obecnymi w miejscu utrzymania ptaków. Pod względem mikrobiologicznym najbezpieczniejsze dla konsumenta wydają się zatem jaja oznaczone cyfrą 3, czyli z chowu klatkowego. W tym systemie niezwłocznie po zniesieniu przemieszczają się one na taśmę umiejscowioną poza klatką. W przypadku jaj z chowu ekologicznego, wolnowybiegowego czy ściółkowego kontakt jaj z kurą po zniesieniu jest o wiele dłuższy, co zwiększa ryzyko zanieczyszczenia skorupy, a w konsekwencji pogarsza ich czystość mikrobiologiczną.

## SZCZĘŚLIWA KURA, CZYLI JAKA?

Wśród konsumentów powtarzana jest zła opinia na temat systemu klatkowego utrzymania kur. Powszechnie panuje przekonanie, że kura nie jest w tym systemie utrzymania „szczęśliwa”. W kwestii „szczęścia” kur należy odpowiedzieć sobie na pytanie, co ono tak naprawdę oznacza? Współcześnie nasiliło się w społeczeństwie zjawisko antropomorfizacji zwierząt, czyli traktowania ich oraz interpretowania ich zachowań w kategoriach ludzkich emocji. Dlatego zdarza się, że próbujemy uszczęśliwić zwierzęta, nie znając biologii ani behawioru danego gatunku. Każdy utrzymywany przez nas organizm żywy ma swoje specyficzne potrzeby, które musimy zaspokoić.

**W przypadku ptaków wyznacznikiem szczęścia są przede wszystkim poczucie bezpieczeństwa, stały dostęp do wartościowego pokarmu i wody oraz dostosowanie mikroklimatu do ich potrzeb w miejscu bytowania.**

W przypadku ptaków wyznacznikiem szczęścia są przede wszystkim poczucie bezpieczeństwa, stały dostęp do wartościowego pokarmu i wody oraz dostosowanie mikroklimatu do ich potrzeb w miejscu bytowania. Należy zadać w tym momencie pytanie, czy klatka nie jest takim miejscem? Obecnie, zgodnie z wymogami Unii Europejskiej, klatki przeznaczone do utrzymania kur powinny mieć pojemnik na paszę, poidło, gniazdo, grzędę oraz ściółkę w odpowiedniej ilości, co umożliwi kurom noskom dziobanie, grzebanie i ścieranie pazurów. Zgóry określona jest też licz-

ba ptaków w klatce. Ponadto dobrostan kur jest systematycznie kontrolowany przez lekarza weterynarii. Przestrzeganie wspomnianych

zasad powoduje, że śmiertelność ptaków jest najniższa w porównaniu z innymi systemami chowu. Prostym przykładem obrazującym fakt, że kury mogą się czuć w klatce bezpieczne, jest obserwacja papużek czy kanarków utrzymywanych w naszych domach. Mimo otwarcia klatki wychodzą z niej opornie, a jeśli wyjdą, chętnie do niej wracają. Podobnie kura przyzwyczajona do miejsca swojego bytowania niezbyt dobrze radzi sobie poza klatką, m.in. przez wzrost agresji, kształtowanie się hierarchii w stadzie czy w konsekwencji wzrost śmiertelności, do których wcześniej nie była przyzwyczajona.

Warto mieć świadomość, że nasze wybory mogą mieć istotny wpływ na przyszłość. Rosnący, często nieuzasadniony naukowo opór konsumentów wobec klatkowego systemu utrzymania kur prawdopodobnie w przyszłości przyczyni się do jego likwidacji na terenie Unii Europejskiej. Należy poważnie rozważyć konsekwencje tej decyzji. Klatkowy system chowu umożliwia wielokrotne zwiększenie obsady w budynkach dzięki piętrowemu ułożeniu klatek, przy jednoczesnym zapewnieniu kurom odpowiedniej przestrzeni. Zaprzestanie klatkowego systemu chowu kur spowoduje, że na terenie Unii Europejskiej dominować będzie system ściółkowy, a nie – jak oczekiwaliby konsumenci – wolnowybiegowy. Spowoduje to znaczące zmniejszenie liczby ptaków w jednym budynku i obniżę zdolności wytwórcze producentów jaj. W celu pokrycia zapotrzebowania Unii Europejskiej na jaja liczba ferm drobiu będzie musiała zwiększyć się kilkakrotnie, czego konsekwencją będzie większa dewastacja środowiska. Ponadto wzrośnie spożycie paszy przez nioskę, co jest związane ze zwiększoną aktywnością ruchową ptaków w chowie podłogowym (np. ściółka). Większe spożycie paszy to wyższy koszt dla producenta, który będzie przekładał się bezpośrednio na wzrost cen jaj przy braku poprawy dobrostanu utrzymywanych kur. Warto być świadomym konsumentem, gdyż nasze decyzje i preferencje, nawet te związane z wyborem jaj z różnych typów chowu, kształtują przyszłość, za którą jesteśmy odpowiedzialni.



**dr hab. Marcin Hejdysz**

Katedra Hodowli Zwierząt i Oceny Surowców Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach

# CZY WARTO

## JESZCZE PISAĆ PODRĘCZNIKI AKADEMICKIE? PRZYKŁAD – „GENETYKA OGÓLNA I WETERYNARYJNA”



Pytanie postawione w tytule nabiera szczególnego znaczenia w dobie powszechnego dostępu do Internetu i dynamicznie wkraczającej w nasze życie sztucznej inteligencji. Ogromna liczba informacji dostępnych online stawia przed użytkownikiem, w tym studentem, wyzwanie polegające na krytycznym ich wykorzystaniu, bo nie każda informacja jest oparta na sprawdzonej wiedzy. Dlatego współczesny podręcznik akademicki powinien stanowić przewodnik do zdobywania wiedzy, równocześnie prezentując najnowsze, udokumentowane osiągnięcia z danej tematyki. Napisanie podręcznika to również wyzwanie dla autorów, bo niejednokrotnie muszą odnieść się do obszarów wiedzy, które nie są głównym nurtem ich dociekań badawczych.

Panuje dość powszechne przekonanie, że opracowanie podręcznika akademickiego jest nisko wartościowane w ocenie dorobku naukowo-dydaktycznego nauczycieli akademickich. Wszeghogarniająca „punktoza” publikacji naukowych powoduje, że pisanie podręczników stało się mało „opłacalne”. Jest jednak bardzo istotne „ale” – nauczyciele akademicy są zobowiązani zarówno do prowadzenia badań naukowych, jak i do kształcenia studentów zgodnie z najnowszą wiedzą i wykorzystaniem własnych osiągnięć badawczych, co jest zgodne z maksymą Konfucjusza: „kto nabytą wiedzę pielęgnuje, a nową bez ustanku zdobywa, ten może być nauczycielem innych”.

Opublikowanie podręcznika akademickiego jest szczególnie istotne w sytuacji, gdy na rynku wydawniczym brakuje aktualnej pozycji prezentującej

**Dlatego współczesny podręcznik akademicki powinien stanowić przewodnik do zdobywania wiedzy, równocześnie prezentując najnowsze, udokumentowane osiągnięcia z danej tematyki.**

określony zakres wiedzy. Sytuacja taka miała miejsce w odniesieniu do genetyki weterynaryjnej, która jest jednym z przedmiotów obowiązkowych na kierunku studiów weterynaria. Lukę postanowiła wypełnić grupa dziesięciu nauczycieli akademickich z Katedry Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt Wydziału



Współautorzy podręcznika, od lewej strony: Piotr Pawlak, Ewelina Warzych, Dorota Cieślak, Zofia Madeja, Jakub Cieślak, Izabela Szczербal, Mariusz Maćkowski, Monika Dragan, Joanna Nowacka-Woszuk i Marek Świtoński

Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach UPP: prof. dr hab. Dorota Cieślak, dr hab. Jakub Cieślak, dr hab. Monika Dragan, dr Mariusz Maćkowski, dr hab. Zofia Madeja, prof. UPP dr hab. Joanna Nowacka-Woszuk, dr hab. Piotr Pawlak, prof. dr hab. Izabela Szczербal, prof. dr hab. Marek Świtoński i prof. UPP dr hab. Ewelina Warzych. Inicjatywa spotkała się z zainteresowaniem Wydawnictwa Naukowego PWN, a jej efektem jest wydany właśnie podręcznik *Genetyka ogólna i weterynaryjna*.

Podręcznik liczy 350 stron (format A4) i składa się z 19 rozdziałów. Przedstawiono w nim szeroki wachlarz zagadnień – od podstaw genetyki klasycznej, przez cytogenetykę i immunogenetykę, kontrolę genetyczną rozwoju zarodkowego, onkogenetykę do genomiki i epigenomiki oraz modyfikacji genetycznych. Ważne, nie tylko dla lekarzy weterynarii, są rozdziały poświęcone chorobom genetycznym spowodowanym przez mutacje chromosomowe i genowe. Z kolei głównie do hodowców adresowane są rozdziały dotyczące podłoża zmienności cech jakościowych (np. umaszczenie), jak i ilościowych (np. mleczność, użyteczność tuczna, plenność). Podkreślić należy, że treści zawarte w podręczniku są bogato ilustrowane autorskimi mikrografiami, schematami i wykresami, co odzwierciedla znaczące doświadczenie i osiągnięcia badawcze autorów.

Podręcznik jest nowym oryginalnym opracowaniem, które nawiązuje do wcześniej wydanych przez

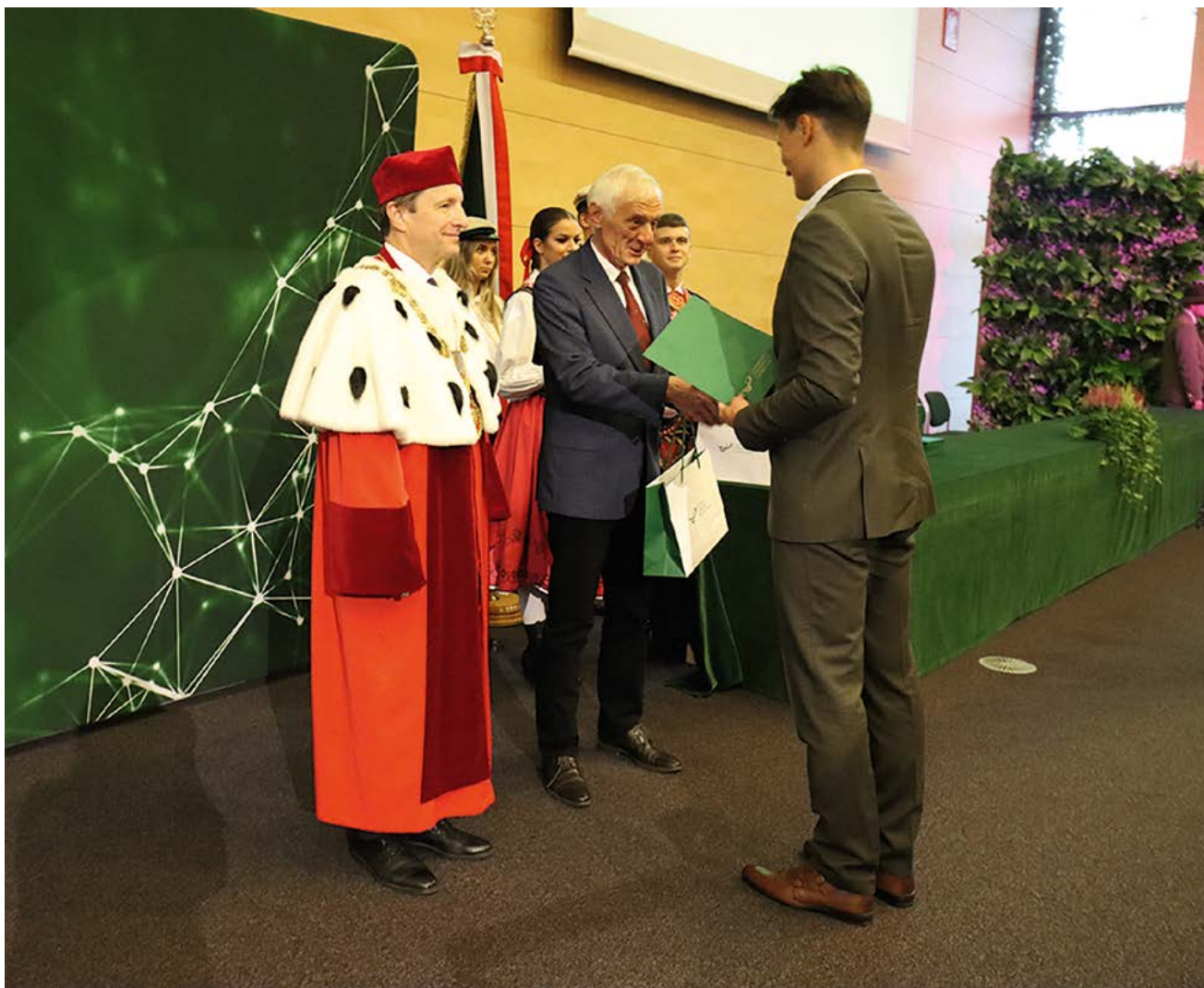
Wydawnictwo Naukowe PWN podręczników autorstwa Krystyny M. Charon i Marka Świtońskiego – *Genetyka zwierząt* (2000, 2004) oraz *Genetyka i genomika zwierząt* (2012). Jest on adresowany przede wszystkim do studentów kierunków: weterynaria, zootechnika, biotechnologia i biologia. Zawarte w nim informacje mogą również istotnie wzbogacić wiedzę hodowców i miłośników zwierząt gospodarskich oraz towarzyszących.

Ponad 8-miesięczna praca 10-osobowego zespołu, zwieńczona ukazaniem się podręcznika w wersji tradycyjnej i ebooka na początku bieżącego roku akademickiego, miała kilka ważnych implikacji. Bardzo ważnym efektem było zaktualizowanie własnej wiedzy autorów, gdyż pisanie kolejnych rozdziałów było zawsze poprzedzone studiowaniem najnowszych prac naukowych opublikowanych w literaturze światowej. Nie mniej cenne było zacieśnienie relacji między współautorami, wynikające z długich dyskusji, a nawet sporów. Niepożądaną, aczkolwiek spodziewaną konsekwencją było okresowe ograniczenie naszej aktywności badawczej, w tym przygotowywania publikacji naukowych. To jednak z powodzeniem już nadrobiamy. Czy zatem warto było podjąć się zadania napisania podręcznika? Nasza zgodna odpowiedź brzmi – tak!

**Współautorzy podręcznika**  
***Genetyka ogólna i weterynaryjna***

# LegumeLegacy

WYKSZTAŁCI PRZYSZŁYCH  
LIDERÓW W SEKTORZE  
ZRÓWNOWAŻONEGO  
ROLNICTWA



Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu rozpoczyna się realizacja projektu LegumeLegacy - Optimising multiple benefits of grass, legume and herb mixtures in crop rotations: modelling mechanisms and legacy effects, finansowanego przez Unię Europejską w ramach programu Horyzont Europa, Marie Skłodowska-Curie Actions - Doctoral Networks (HORIZON-MSCA-2021-DN). Projekt będzie realizowany na Wydziale Rolnictwa Ogrodnictwa i Bioinżynierii w Katedrze Łąkarstwa i Krajobrazu Przyrodniczego. Kierownikiem projektu z ramienia UPP jest prof. dr hab. Piotr Goliński.

Jednym z typów projektów Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) są wspierające doktorantów sieci doktorskie (DN) oraz kształcące twórczych i innowacyjnych pracowników nauki, zdolnych do podejmowania wyzwań naukowych oraz umiejących przekształcić wiedzę i pomysły w produkty i usługi przynoszące korzyści ekonomiczne oraz społeczne. Projekt LegumeLegacy realizuje konsorcjum złożone z uniwersytetów, instytucji badawczych oraz przedsiębiorstw z sektora rolnictwa. W skład konsorcjum wchodzi 15 podmiotów z pięciu krajów UE oraz trzech państw stowarzyszonych z UE (Dania, Holandia, Irlandia, Kanada, Niemcy, Polska, Szwajcaria, Wielka Brytania). Liderem projektu jest Trinity College Dublin

(TCD). Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu jest jednym z siedmiu beneficjentów projektu, którego budżet wynosi 2,225 mln euro, z czego dla UPP przewidziano 226 512 euro. Pozostałych ośmiu partnerów, w tym DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o z/s w Choryni, realizuje projekt bez wsparcia finansowego.

W projekcie LegumeLegacy planuje się przeprowadzenie badań dostosowujących istniejące systemy produkcji roślinnej (powiązane z chowem przeżuwaczy) do priorytetów zawartych w Europejskim Zielonym Ładzie, których celem będzie przede wszystkim zminimalizowanie emisji gazów cieplarnianych, ograniczenie nakładów na nawożenie i redukcja wymywania biogenów do środowiska, przy jednoczesnym zwiększeniu zasobów węgla, różnorodności biologicznej i stabilności plonów. Strategia projektu LegumeLegacy zakłada prowadzenie badań na uczelniach partnerskich (w ramach wspólnego eksperymentu przewidzianego dla różnych stanowisk badawczych) przez grupę 11 doktorantów, którzy jednocześnie będą mieli własne, odrębne i uzupełniające się szczególne cele badawcze. W dążeniu do opracowania modelowego systemu płodozmianu w doświadczeniu wspólnym zostaną założone przemienne użytki zielone o zróżnicowanym składzie gatunkowym runi (trawy pastewne, rośliny

motylkowate drobnonasienne i zioła), które przez określony czas będą wykorzystywane do produkcji paszy, a następnie w plodozmianie – jako roślina następcza – będzie uprawiana pszenica ozima. Wpływ różnorodności składu botanicznego runi użytków zielonych na wydajność plodozmianu zostanie oceniony przez wielkość plonu, jego jakość i efektywność środowiskową.

Jednym z kluczowych zadań na początkowym etapie realizacji projektu LegumeLegacy była rekrutacja doktoranta, który będzie zatrudniony w projekcie na stanowisku PhD Researcher (na naszej uczelni – asystenta badawczego). Rekrutacja odbyła się w drodze postępowania konkursowego określonego w procedurze projektowej UE MSCA-DN na podstawie wytycznych Unii Europejskiej, pod nadzorem i w konsultacji z koordynatorem projektu LegumeLegacy, prof. Caroline Brophy z Trinity College Dublin. 16 lutego 2023 r. ukazało się na portalu EURAXESS ogłoszenie konkursowe. Zgodnie z wytycznymi projektu oprócz rekrutacji na stanowisko PhD Researcher na Uniwersytecie Przyrodniczym Poznaniu zawierało ono informacje o drugim etapie rekrutacji młodego badacza do Szkoły Doktorskiej jako integralnej części realizacji projektów MSCA-DN. W okresie rekrutacji do 30 marca 2023 r. zgłosiło się 226 kandydatów, głównie z krajów Azji i Afryki. Spośród 31 krajów najliczniej reprezentowane były: Pakistan (87 kandydatów), Nigeria (26), Indie (21), Ghana (18) oraz Etiopia (13). Kandydaci pochodzili z tak egzotycznych krajów jak Tanzania, Madagaskar, Sudan Południowy, Zimbabwe, Filipiny, Sri Lanka czy Afganistan. W wyniku spotkania konsorcjum projektowego 2 kwietnia 2023 ustalono – zgodnie z wytycznymi projektu – procedury ratyfikowania przez Project Management Team (koordynator Prof. Caroline Brophy i zastępca koordynatora Dr John Finn) kandydatów zakwalifikowanych na tzw. krótką listę oraz kandydatów proponowanych do zatrudnienia na stanowisku PhD Researcher.

W efekcie kwerendy, analizy nadesłanych materiałów i dokumentów przez zespół katedralny w składzie: prof. dr hab. Piotr Goliński i prof. UPP dr hab. Barbara Golińska przy wsparciu osobowym Działu Projektów sporządzono zestawienie „PULS LegumeLegacy for reporting on PhD applications” oraz wytypowano kandydatów na tzw. krótką listę. Zestawienie, którego format oraz zakres danych o kandydatach przygotowano zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej, zostało przesłane do koordynatora 4 czerwca. Wskazano w nim 23 kandydatów jako potencjalnie rekomendowanych na krótką listę, w tym siedem osób jako rekomendowanych do rozmowy kwalifikacyjnej. Już 6 czerwca krótka lista została zatwierdzona przez koordynatora.

W wyniku zaproszenia kandydatów z krótkiej listy i ustalenia terminów rozmowy kwalifikacyjnej zespół katedralny przeprowadził rozmowy kwalifikacyjne z wybranymi kandydatami w dniach 7–20 lipca. Każda rozmowa przebiegała zgodnie z przyjętą standaryzowaną procedurą,

taką samą dla każdego kandydata. Obejmowała ona następujące elementy: pięciominutową autoprezentację, pięciominutowe oświadczenie kandydata o swojej przydatności do pracy i badań na stanowisku oferowanym przez UPP oraz dyskusję opartą na pytaniach dotyczących zagadnień merytorycznych w projekcie, m.in. wielogatunkowości runi użytków zielonych, znaczenia przemiannych użytków zielonych w produkcji pasz dla przeżuwaczy, jakości paszy, roli użytków przemiannych w plodozmianie oraz zrównoważonych systemów produkcji pasz.

Na podstawie wyników rozmowy kwalifikacyjnej ustalono ranking trzech kandydatów proponowanych do zatrudnienia na stanowisku PhD Researcher (asystenta badawczego) w projekcie LegumeLegacy. Byli to: Matej Orešković z Chorwacji, Harika Bommisetty z Indii oraz Shadman Khan z Pakistanu.

24 lipca lista kandydatów wraz z ich CV i dokumentami aplikacyjnymi została przesłana do zatwierdzenia przez koordynatora projektu ze wskazaniem na mgr. inż. Mateja Oreškovića. Następnego dnia kandydatura ta została ratyfikowana przez koordynatora projektu.

Matej Orešković jest absolwentem Wydziału Rolniczego Uniwersytetu w Zagrzebiu. W 2019 r. ukończył z wyróżnieniem studia pierwszego stopnia na kierunku agroekologia, a w 2022 r. – także z wyróżnieniem – studia drugiego stopnia na kierunku ochrona roślin. W czasie studiów wziął udział w wymianie studenckiej w ramach programu Erasmus+ (studiując jeden semestr w Portugalii na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro), a także w dwóch trzymiesięcznych praktykach w Plant Protection Institute, Centre for Agricultural Research na Węgrzech oraz na Wageningen University and Research, Business Unit Greenhouse Horticulture w Holandii.

Matej Orešković został zatrudniony od 1 września br. na stanowisku asystenta badawczego w Katedrze Łąkarstwa i Krajobrazu Przyrodniczego na czas określony do 31 sierpnia 2026 r. Jednocześnie został zrekrutowany do Szkoły Doktorskiej UPP i jest obecnie doktorantem pierwszego roku. W czasie pracy w ramach projektu będzie realizował badania na rzecz przyszłej pracy doktorskiej, której roboczy tytuł brzmi „Impact of varying nitrogen fertiliser input and grassland ley duration of multi-species swards on crop rotations benefits via legacy effects on the follow-on cereal crop in two contrasting environments”. Jednocześnie będzie realizował zajęcia i pobyty studyjne w ramach sieci doktorskiej w projekcie LegumeLegacy oraz uczestniczył w programie Szkoły Doktorskiej UPP. Promotorem mgr. Mateja Oreškovića jest prof. dr hab. Piotr Goliński, a promotorami pomocniczymi prof. UPP dr hab. Barbara Golińska i prof. dr Caroline Brophy z TCD.

#### **prof. dr hab. Piotr Goliński**

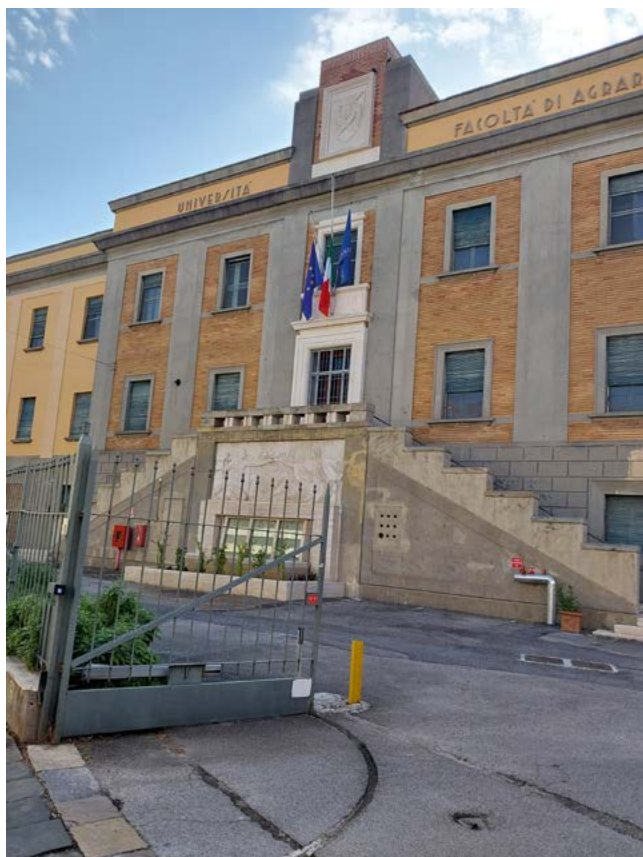
*Katedra Łąkarstwa i Krajobrazu Przyrodniczego  
Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii*



# REMINISCENCJE Z WŁOCH

## – NAUKOWY STAŻ ZAGRANICZNY

**B**ędąc uczestniczką prowadzonego przez Naszą Uczelnię projektu „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”, skorzystałam z możliwości dofinansowania wyjazdu na staż zagraniczny typu *on the job*. Jako destynację wybrałam Włochy, a konkretnie Pizę. Miasto znane jest przede wszystkim z Krzywej Wieży. Jest to dzwonnica katedralna należąca do kompleksu zabudowań w stylu romańskim na Campo dei Miracoli, wpisanych w 1987 r. na listę światowego dziedzictwa UNESCO. Popularność miasta i jego zabytków jest ogromna, o czym świadczą tłumy turystów, przybywających głównie z Ameryki Północnej oraz Azji. Tłoczące się wokół centralnych zabytków liczne wycieczki utrudniały zwiedzanie i podziwianie położonego nad rzeką Arno miasta. Jest ono za to dobrze skomunikowane. Ma dwie stacje kolejowe, z których pociągami można dostać się szybko i bezproblemowo do innych atrakcyjnych miast w okolicy, takich jak Florencja czy Rzym. Jeszcze szybszy jest dojazd do Lukki czy Livorno, mniejszych miejscowości, ale o specyficznym klimacie i równie uroczym. Z lotniska w Pizie można w ciągu 40 minut dostać się do centrum na piechotę, choć może być to wygodne tylko wtedy, gdy mamy mały bagaż bez kółek, ponieważ w mieście dominuje bruk, który nie ułatwia przemieszczania się z walizkami. Miasto ma gęstą zabudowę i niewiele zieleni. Piza to także prężnie działający i ważny ośrodek naukowo-akademicki. Znajduje się tutaj jeden z najstarszych uniwersytetów oraz Instytut Naukowy (IRET) wchodzący w struktury Narodowej Rady ds. Badań (CNR).



Wybór jednostki, do której udałam się na dwutygodniowy staż, nie był oczywiście przypadkowy, a podyktowany wspólnymi zainteresowaniami naukowymi skoncentrowanymi na szeroko rozumianej chemii gleby, monitoringu środowiska glebowego pod kątem różnych zanieczyszczeń oraz na możliwościach wykorzystania kompostów i osadów ściekowych na cele rolnicze i rekultywacyjne. IRET jest multidyscyplinarnym instytutem badawczym zajmującym się badaniem struktury, dynamiki i funkcjonowania ekosystemów wodnych i lądowych, ze szczególnym uwzględnieniem zmian globalnych i presji antropogenicznej. Historycznie IRET – Pisa wywodzi się z Instytutu Chemii Gleby CNR, którego początki sięgają lat 70. ubiegłego wieku. IRET jest zlokalizowany na terenie kampusu badawczego CNR i zajmuje powierzchnię 1000 m<sup>2</sup>. Kampus leży na obrzeżach miasta, z dala od centrum, ale dostanie się do niego nie stanowi problemu. Ja zdecydowałam się na codzienne 35-minutowe spacerunki w jedną stronę, ponieważ tak było szybciej i przyjemniej. Zdecydował o tym brak tłumów w tej części miasta, spokój, a jednocześnie możliwość podziwiania krajobrazu. IRET dysponuje własnymi laboratoriami chemicznymi wyposażonymi w najnowszy sprzęt analityczny oraz szklarnię o powierzchni 120 m<sup>2</sup>. Obecnie pracownicy oddziału CNR-IRET w Pizie (około 40 osób stanowiących personel naukowy, techniczny i administracyjny) są zaangażowani w projekty lokalne i unijne, dotyczące przede wszystkim oceny jakości i funkcjonowania gleby, racjonalnej gospodarki odpadami oraz tzw. *carbon farming*. Badania te wpisują się w aktualną tematykę naukową związaną z utrzymaniem dobrostanu środowiskowego wraz z zagadnieniami zrównoważonego i właściwego zagospodarowania odpadów. Spośród

realizowanych projektów ważne miejsce zajmują te związane z oceną i funkcjonowaniem interakcji w łańcuchu gleba – roślina – biomasa odpadowa. Instytutem kieruje dr Grazia Masciandaro, specjalizująca się w wyżej wymienionych zagadnieniach. Pracownicy Instytutu ściśle współpracują z Uniwersytetem w Pizie, a jego laboratoria są wykorzystywane do przeprowadzania badań w ramach prac inżynierskich, magisterskich czy doktorskich. Wykorzystując tego typu synergię, jeden dzień mojego stażu został poświęcony na spotkanie z pracownikami Katedry Nauk Rolniczych Uniwersytetu w Pizie.

Toskania kojarzy nam się przede wszystkim z produkcją wina i oliwy z oliwek. I słusznie, bo na jej obszarze możemy podziwiać rozległe pola przeznaczone pod winnice i gaje oliwne. To jednak nie jest pełen obraz Toskanii, bo na znacznych arealach uprawia się również słonecznik. Mój pobyt w Instytucie był intensywny, ponieważ zostałam włączona w prace realizowane w ramach projektów związanych z *compost carbon farming* czy *zeolite and winery waste as innovative product for wine production*. Zostałam przyjęta niezwykle ciepło, z dużą życzliwością i otwartością. Spędziłam czas w gronie ludzi serdecznych i chętnych do współpracy. Mam nadzieję, że mój pobyt w Instytucie CNR – IRET w niedalekiej przyszłości przyniesie wymierne efekty. Mimo że staż w Pizie był tylko częściowo refundowany, warto było wyjechać i nawiązać kontakty, do czego wszystkich gorąco zachęcam.

**prof. UPP dr hab. Monika Jakubus**  
Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii  
Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii





## WSPÓŁPRACA Z HENAN AGRICULTURAL UNIVERSITY W ZHENGZHOU (CHINY)

**W**spółpraca pomiędzy Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu i Henan Agricultural University (HAU) w Zhengzhou (Chiny) rozpoczęła się w 2018 r. podczas serii spotkań z przedstawicielami uczelni chińskich, organizowanych przez ówczesnego prorektora ds. nauki i współpracy z zagranicą prof. dr hab. Krzysztofa Szoszkiewicza.

W 2019 r. przedstawiciele naszej uczelni wizytowali chińską uczelnię dwukrotnie – w lipcu i listopadzie. Ówczesny Wydział Inżynierii Środowiska i Gospodarki Przestrzennej UPP podpisał wówczas porozumienie o współpracy z Wydziałem Architektury Krajobrazu i Leśnictwa w zakresie szeroko rozumianej gospodarki przestrzennej. Niestety, pandemia COVID-19 uniemożliwiła dalsze bezpośrednie wizyty władz Uczelni i przedstawicieli wydziału. Współpraca miała wymiar badawczy i edukacyjny, w postaci korespondencji mailowej oraz spotkań w trybie on-line. Rezultatem wspólnych działań było



m.in. uzyskanie dofinansowania na mobilność akademicką w ramach programu Erasmus+, a także złożenie kilku wspólnych publikacji naukowych.

W 2022 r. przedstawiciele z Henan Agricultural University wzięli udział w 3rd International Scientific Conference on Ecological and Environmental Engineering, współorganizowanej przez Naszą Uczelnię. Zaproszeni goście wygłosili referat w sesji plenarnej. Odbyło się w tym czasie również spotkanie rektora UPP prof. dr. hab. Krzysztofa Szoszkiewicza i dziekana Wydziału Architektury Krajobrazu i Sztuki Henan Agricultural University prof. Guhoang Tian i dr. Liu Yang dotyczące współpracy pomiędzy Uczelniami. Była też seria spotkań w zakresie współpracy badawczej z pracownikami Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej.

W tym czasie współpraca nabrała szerszego zasięgu. Dzięki podpisanemu przez Rektora UPP i Rektora HAU szczegółowemu porozumieniu uczelnia chińska złożyła wniosek i pozyskała projekt z Ministerstwa Edukacji Republiki Chińskiej. W ramach projektu prowadzony jest Joint Master Training Programme „Rural revitalization”, koordynowany ze strony UPP przez wydziałowego koordynatora ds. programu Erasmus+ – dr inż. Martę Lisiak-Zielińską. Na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej gościmy obecnie dziesięcioro studentów z Henan Agricultural University, którzy uczestniczą w zajęciach prowadzonych w ramach kierunków anglojęzycznych studiów magisterskich. Współpraca, oprócz aspektów edukacyjnych, ma również wymiar naukowy. Podejmowane są działania zmierzające do pozyskania środków na wspólne badania. W 2023 r. złożony został wspólny wniosek na badania w ramach konkursu Narodowego Centrum Nauki – Sheng 3. Prowadzone są również dalsze rozmowy dotyczące wspólnych projektów, doktoratów i badań wdrożeniowych.

Na zaproszenie Henan Agricultural University (HAU) w Zhengzhou (Chiny) delegacja z Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej UPP w osobach dziekan Wydziału prof. dr hab. inż. Klaudii Borowiak, wydziałowego koordynatora ds. programu Erasmus+ dr inż. Marty Lisiak-Zielińskiej oraz prof. UPP dr hab. Anny Budki w dniach 27–31 października br. uczestniczyła w 3rd China-Henan Open Innovation and Transnational Technology Transfer Conference. W ramach konferencji polskie



reprezentantki przedstawiły część swoich badań w zakresie gospodarki przestrzennej oraz uczestniczyły w dyskusji dotyczącej postępów naukowych młodych badaczy z HAU. Podczas pobytu zaproszono również delegację z Polski na spotkania dotyczące dalszej współpracy naukowej między uniwersytetami. Dodatkowo zorganizowano seminarium naukowe, podczas którego chińscy studenci mogli skonsultować z polskim zespołem swoje pomysły na prace dyplomowe. Podjęto decyzje o dalszej intensywnej współpracy naukowej i dydaktycznej w zakresie gospodarowania przestrzenią i ochrony środowiska miejskiego. Zarówno polska, jak i chińska strona widzą wiele pozytywnych aspektów współpracy.

Wolny czas przeznaczono na zwiedzanie zabytków prowincji Henan oraz ciekawej i nowoczesnej architektury budowlanej. Cennym doświadczeniem było poznanie rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury miasta Zhengzhou. Realizacja tak intensywnego i różnorodnego planu wizyty była możliwa dzięki ogromnemu wsparciu dziekana Wydziału prof. Guhoang Tian, prof. Jiang He, dr. Huawei Li, dr. Liu Yang oraz studentki Lincan Li.

**prof. dr hab. inż. Klaudia Borowiak**  
**dr inż. Marta Lisiak-Zielińska**  
**prof. UPP dr hab. Anna Budka**  
 Wydział Inżynierii Środowiska  
 i Inżynierii Mechanicznej

# NOMINACJE PROFESORSKIE



**PROF. DR HAB. GRZEGORZ LEŚNIEWSKI** uzyskał tytuł profesora nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Podstawowa działalność naukowo badawcza nowo mianowanego Profesora dotyczy drobiarstwa i związana jest głównie z surowcem drobiarskim, tj. jajkami i mięsem drobiu. Dominujący obszar badawczy stanowi problematyka białek zwierzęcych, a przede wszystkim białek jaja kurzego, specyfiki ich struktury, funkcjonalności, pozyskiwania i użytkowania. Najważniejsze prace badawcze Profesora dotyczą wyjątkowego składnika jaj ptaków – lizozymu. Wśród spektakularnych osiągnięć z tego obszaru budzących uznanie w świecie nauki wyróżnić można opracowanie nowatorskich metod pozyskiwania lizozymu z białka jaja kurzego, metod jego modyfikacji polegających na przekształceniu natywnej formy lizozymu w nową – bardziej doskonałą postać o zmienionej strukturze, nowych właściwościach i nowym potencjale, a także opracowanie oryginalnych procedur analitycznych umożliwiających kompleksową ocenę zmodyfikowanego enzymu. W trakcie całej działalności naukowo-badawczej Profesor aktywnie uczestniczył i kierował krajowymi oraz międzynarodowymi projektami badawczymi. Odbył także staże naukowe i zawodowe w kraju i za granicą. Prof. Grzegorz Leśniewski jest autorem lub współautorem wielu cenionych i uznanych prac naukowych, opublikowanych w renomowanych czasopiśmie naukowych krajowych i zagranicznych, książek naukowych oraz referatów wygłoszonych na krajowych i międzynarodowych konferencjach oraz kongresach naukowych. Wykazuje się również aktywnością na rzecz Katedry, Wydziału i Uczelni. Działalność dydaktyczną zawsze traktował priorytetowo. Rola pedagoga i wychowawcy młodzieży – jak podkreśla sam Profesor – zawsze była i jest jego wielką pasją.



**PROF. DR HAB. INŻ. JERZY STANGIERSKI** uzyskał tytuł naukowy profesora w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Zakres badań prowadzonych przez Profesora dotyczy zagadnień związanych z technologią otrzymywania, charakterystyką jakościową i technologiczną oraz modyfikacją enzymatyczną preparatu miofibryli typu surimi pozyskiwanego z różnych surowców zwierzęcych, przede wszystkim z mięsa odkostnionego mechanicznie. Powyższe badania wykazały bardzo duży potencjał technologiczny modyfikowanych białek mięśniowych. Ponadto zainteresowania naukowe Profesora obejmują tematykę jakościową oraz towaroznawczą surowców i produktów drobiarskich, a także zagadnienia tekstury surowców i wyrobów spożywczych. W ostatnich latach prowadzi on również działalność badawczą związaną z technologią produkcji i charakterystyką jakościową wyrobów mięsnych o cechach żywności funkcjonalnej oraz przeznaczonej dla seniorów. Działalność naukowo-badawcza przekłada się na liczne publikacje w renomowanych czasopiśmie krajowych i zagranicznych. Profesor wykazuje dużą aktywność w kontaktach z otoczeniem gospodarczym, głównie z branży mięsnej. Jednocześnie pracą naukową i badawczą łączy z aktywnością organizacyjną na rzecz Uczelni, Wydziału oraz z działalnością dydaktyczną.

# Premia motywacyjna

## JM Rektora 2023 dla nauczycieli akademickich za wyróżniające osiągnięcia naukowe

**W**obecnej kadencji władz Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu premia motywacyjna JM Rektora jest stałym elementem wsparcia finansowego nauczycieli akademickich, wyróżniających się pod względem osiągnięć naukowych. Jest to element wynagradzania pracowników UPP, który nie jest obligatoryjny, w odróżnieniu od nagród ze specjalnego funduszu dla nauczycieli akademickich, wypłacanych corocznie zgodnie z przyjętymi na wydziałach regulaminami. Premia motywacyjna JM Rektora stanowi także jeden z instrumentów polityki naukowej, ukierunkowanej na docenianie osiągnięć pracowników na rzecz ewaluacji wiodących na UPP dyscyplin naukowych, ale jednocześnie wskazujących pewne kierunki pożądanej z punktu widzenia władz Uniwersytetu aktywności naukowej. Procedura przyznania premii motywacyjnej JM Rektora jest prowadzona i nadzorowana przez Prorektora ds. nauki i współpracy międzynarodowej przy wsparciu Rady Naukowej Uniwersytetu. Zaproponowane przez Prorektora w bieżącym roku kryteria zostały przedyskutowane i przyjęte przez RNU.

W 2023 roku premią motywacyjną wyróżniono nauczycieli akademickich o największym dorobku naukowym w poprzednim roku kalendarzowym, obejmującym publikacje, patenty oraz aktywność w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na badania w ramach projektów naukowych i prac umownych. Celem strategicznym przyjętych kryteriów premii motywacyjnej w 2023 roku było zwiększenie aktywności pracowników UPP w pozyskiwaniu projektów naukowych i zwiększenie szans na uzyskanie lepszej kategorii w przyszłej ewaluacji jakości działalności naukowej dyscyplin wiodących na UPP. Dlatego **kryterium warunkującym ubieganie się pracownika o premię motywacyjną Rektora w 2023 roku było kierowanie w 2022 roku lub obecnie projektem naukowym lub skuteczne złożenie wniosku o finansowanie projektu naukowego w 2022 roku lub w roku bieżącym.**

W ramach premii motywacyjnej dla nauczycieli akademickich na naszym Uniwersytecie za wyróżniające osiągnięcia naukowe w bieżącym roku JM Rektora nagrodził 66 pracowników ze wszystkich 10 wiodących dyscyplin naukowych, z zachowaniem parytetu uzależnionego od liczby zatrudnionych pracowników w poszczególnych dyscyplinach (56 nagród), oraz najlepszych 10 nauczycieli akademickich bez względu na dyscyplinę (tzw. TOP10).

Parytety nagrodzonych osób w dyscyplinach wynikają z liczby pracowników badawczo-dydaktycznych i badawczych deklarujących prowadzenie badań w poszczególnych dyscyplinach wiodących na UPP. W celu wytypowania wyróżniających się pracowników naukowych do premii motywacyjnej JM Rektora w 2023 roku, podobnie jak w poprzednich latach, przyjęto transparentne i obiektywne kryteria.

Rankingi nauczycieli akademickich w poszczególnych dyscyplinach naukowych zostały ustalone na podstawie sumy punktów za wysoko oceniane przez MEiN publikacje (A), punkty za środki pozyskane na finansowanie

Dyscyplina wiodąca UPP podlegająca ewaluacji	Struktura pracowników w dyscyplinach (%)	Parytet osób do premii
Inżynieria mechaniczna	3,9	2
Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	11,4	6
Nauki leśne	17,4	10
Rolnictwo i ogrodnictwo	19,5	11
Technologia żywności i żywienia	15,7	9
Weterynaria	5,7	3
Zootechnika i rybactwo	8,6	5
Ekonomia i finanse	7,7	4
Nauki biologiczne	5,1	3
Biotechnologia	5,1	3
<b>Razem</b>	<b>100,0</b>	<b>56</b>

badan ze źródeł zewnętrznych (B) oraz punkty za patenty (C). W części A uwzględniono artykuły naukowe w czasopiśmie z listy punktowanej MEiN od 100 pkt. i jednocześnie powyżej 80 percentyla według bazy Scopus, a także monografie naukowe od 120 pkt. Wartość punktową publikacji (artykułów naukowych i monografii) dzielono przez liczbę autorów publikacji afiliowanych w UPP. Współautorów zagranicznych oraz krajowych spoza UPP nie uwzględniano przy obliczaniu punktów przypisanych do publikacji. W przypadku pracowników, którzy wskazali dwie dyscypliny do ewaluacji, punkty do rankingu obliczano tylko w dyscyplinie wiodącej, łącznie z punktami uzyskanymi w drugiej dyscyplinie. W części B obliczono sumę punktów za środki finansowe pozyskane przez kierownika projektu naukowego/pracy zleczonej (w tym kierownika projektu na UPP w przypadku roli UPP jako partnera w projekcie) w 2022 roku zgodnie z zasadami ewaluacji jakości działalności naukowej dyscyplin. W przypadku projektów naukowych uwzględniono kwotę zrealizowanego budżetu w 2022 roku, a w przypadku pracy zleczonej kwotę na fakturze wystawionej w 2022 roku. Z kolei w części C ustalono sumę punktów za autorstwo/współautorstwo patentu w 2022 roku zgodnie z zasadami ewaluacji jakości działalności naukowej dyscyplin (bez dzielenia punktów przez liczbę współautorów afiliowanych w UPP).

Rankingi pracowników w poszczególnych dyscyplinach naukowych zostały przygotowane przez Przewodniczących Rad Naukowych Dyscyplin. Lista TOP10 została ustalona przez Prorektora ds. nauki i współpracy międzynarodowej na podstawie wszystkich rankingów. Zostały do niej wytypowane osoby o największej liczbie punktów na całym Uniwersytecie. W 2023 roku dyscypliną naukową, w której największa liczba pracowników znalazła się w TOP10, była technologia żywności i żywienia. Dzięki temu w dyscyplinie tej zwolniły się w rankingu trzy miejsca, co skutkowało wyróżnieniem premią motywacyjną JM Rektora łącznie 12 osób (dziewięciu z parytetu i trzech z TOP10).

Listy gratulacyjne dla osób wyróżnionych premią motywacyjną z listy TOP10 zostały wręczone przez JM Rektora w czasie uroczystej inauguracji roku akademickiego 2023/2024. Natomiast pozostałym nagrodzonym

nauczycielom akademickim listy gratulacyjne wręczył Prorektor ds. nauki i współpracy międzynarodowej w czasie pierwszych w bieżącym roku akademickim posiedzeń Rad Naukowych Dyscyplin.

#### prof. dr hab. Piotr Goliński

prorektor ds. nauki i współpracy międzynarodowej

## LISTA TOP 10

### WG POZYCJI W RANKINGU WRAZ Z REPREZENTOWANĄ PRZEZ PRACOWNIKA DYSCYPLINĄ NAUKOWĄ

1. Prof. dr hab. Mariusz Sojka – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka
2. Dr hab. Przemysław Kowalczewski – technologia żywności i żywienia
3. Prof. dr hab. Jerzy Smardzewski – nauki leśne
4. Prof. dr hab. Piotr Tryjanowski – nauki biologiczne 50% i weterynaria 50%
5. Prof. dr hab. Damian Józefiak – zootechnika i rybactwo
6. Dr Łukasz Dylewski – nauki biologiczne
7. Prof. UPP dr hab. Artur Szwengiel – technologia żywności i żywienia
8. Dr Andrzej Lewicki – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka 50% i inżynieria mechaniczna 50%
9. Dr Martyna Wieczorek – technologia żywności i żywienia
10. Prof. dr hab. Małgorzata Pomorska-Mól – weterynaria

# 21 NAUKOWCÓW UPP

## NA LIŚCIE NAJCZĘŚCIEJ CYTOWANYCH BADACZY ŚWIATA

**K**olejny rok z rzędu wzrosła liczba naukowców Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na liście najlepszych naukowców na świecie pod względem cytawalności publikacji w literaturze naukowej, opublikowanej właśnie przez wydawnictwo Elsevier.

W zestawieniu oceniającym cały dorobek uwzględnionych zostało dziewięcioro naukowców UPP (w zeszłym roku sześcioro), natomiast na liście cytowań w roku 2022 znalazło się aż 21 badaczy naszego Uniwersytetu (w zeszłym roku 15, a w roku 2021 – dziewięcioro).

Wśród najbardziej wpływowych naukowców na świecie pod względem cytowań w roku 2022 uwzględnieni zostali:

- prof. dr hab. Zbigniew Kundzewicz
- prof. dr hab. inż. Tomasz Szkudelski
- prof. dr hab. Piotr Tryjanowski
- prof. dr hab. inż. Henryk Jeleń
- prof. UPP dr hab. Anshu Rastogi
- prof. dr hab. Anna Gramza-Michałowska
- prof. dr hab. Gniewko Niedbała
- prof. dr hab. Agata Chmurzyńska
- prof. dr hab. Damian Józefiak
- prof. dr hab. inż. Jerzy Smardzewski
- prof. dr hab. Agnieszka Waśkiewicz
- prof. UPP dr hab. Wojciech Czekala
- prof. UPP dr hab. Jan Bocianowski
- dr hab. Magdalena Broda
- prof. UPP dr hab. Ewelina Celińska
- prof. dr hab. Witold Grzebisz
- dr hab. Agnieszka Pękała-Safińska
- prof. dr hab. inż. Mariusz Sojka
- dr hab. Paweł Kołodziejski
- dr inż. Mateusz Rawski
- prof. dr hab. Hanna Jackowiak.

Natomiast w tegorocznym zestawieniu całociowego dorobku w karierze ujęci zostali (nazwiska uszeregowane wg pozycji zajmowanej na liście TOP 2%):

- prof. dr hab. Zbigniew Kundzewicz
- prof. dr hab. inż. Tomasz Szkudelski
- prof. dr hab. Piotr Tryjanowski
- prof. dr hab. inż. Henryk Jeleń
- prof. dr hab. Włodzimierz Grajek
- prof. dr hab. Marek Świtoński
- prof. dr hab. inż. Jerzy Smardzewski
- prof. UPP dr hab. Ewelina Celińska
- prof. dr hab. Hanna Jackowiak.



# NOWOCZESNA UCZELNIA MUSI DYSPONOWAĆ NOWOCZESNĄ INFRASTRUKTURĄ IT



Robert Kaźmierczak,  
kierownik Ośrodka Informatyki

W dzisiejszym świecie, w którym informatyzacja odgrywa istotną rolę, uczelnie nie mogą pozostać w tyle. Dlatego rozmawiamy z Robertem Kaźmierczakiem, kierownikiem Ośrodka Informatyki UPP o tym, jakie wyzwania i możliwości niesie ze sobą wykorzystanie nowoczesnej infrastruktury IT, będącej kluczowym narzędziem do poprawy jakości i efektywności działań Uczelni. Wyjaśnimy, jak istotną rolę odgrywa organizacja obszaru informatyki oraz współpraca jego pracowników z jednostkami administracyjnymi i naukowo-dydaktycznymi i dlaczego konieczne są inwestycje w infrastrukturę informatyczną oraz dostosowywanie się Uczelni do nowoczesnych technologii.

Wdrożenie systemu ERP na Uczelni ma na celu zintegrowanie i usprawnienie wielu aspektów zarządzania, takich jak zarządzanie zasobami ludzkimi, finansami, magazynem, planowaniem zajęć i wiele innych. To oznacza, że Uczelnia będzie miała bardziej spójne i efektywne narzędzie do zarządzania swoimi zasobami i procesami.

**Ośrodek Informatyki przeprowadził ostatnio skuteczną migrację kont w domenę UPP. Czym był ten proces i jakie przyniósł korzyści?**

Proces migracji, o którym mowa, odnosi się do przeniesienia kont użytkowników z jednego systemu lub platformy na inne. Ma to umożliwić użytkownikom korzystanie z nowych usług lub narzędzi, przy jednoczesnym zachowaniu dostępu do ich danych i zasobów. W naszym przypadku migracja kont umożliwiła autoryzację do różnych usług za pomocą jednego konta. Dzięki przeprowadzeniu tego procesu obecnie za pomocą jednego hasła możemy się autoryzować do wielu usług, takich jak: Poczta UPP (o pojemności zwiększonej do 50 GB), MS Teams – komunikator oraz narzędzie do pracy nad projektami w grupach, MS OneDrive – usługa pozwalająca na wykonywanie kopii swoich dokumentów, jak i całego profilu komputera (pulpit, moje dokumenty oraz obrazy) w chmurze (przestrzeń 5 TB), e-learning na platformie Moodle, intranet, system HelpDesk do zgłoszeń oraz sieć bezprzewodowa Wi-Fi zapewniająca dostęp do Internetu na terenie całego kampusu UPP. Ta migracja kont wniosła znaczne ułatwienia i usprawnienia w codziennej pracy oraz komunikacji na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu.

**Bardzo wiele mówi się o bezpieczeństwie informatycznym Uczelni. Co w tym obszarze zostało ostatnio zrealizowane i jakie będą kolejne kroki?**

Ostatnio wprowadziliśmy znaczące ulepszenia w naszej infrastrukturze sieciowej i zabezpieczeniach. Zakupiliśmy dwa nowoczesne urządzenia klasy UTM, które działają jako klastery, zapewniając wysoką dostępność i ciągłość działania sieci. Przeniesienie kluczowych serwerów i macierzy do zewnętrznej serwerowni gwarantuje nieprzerwaną pracę dzięki stałemu dostępowi do prądu i systemowi

chłodzenia zabezpieczonemu przez zasilacze awaryjne i agregaty prądotwórcze. Dysponujemy redundantnymi łączami do tej serwerowni, co minimalizuje ryzyko przerw w dostępie do zasobów. Serwerownia Data Center PCSS zapewnia pełne bezpieczeństwo fizyczne przez niezależne tory zasilania, systemy UPS oraz zaawansowane agregaty prądotwórcze. Kontrola klimatyczna utrzymuje stałe warunki, a dostęp do tego miejsca jest ograniczony tylko dla uprawnionych osób. Działamy również z myślą o bezpieczeństwie, korzystając z systemów monitoringu, ochrony, zamków, drzwi antywłamaniowych oraz środków przeciwpożarowych, takich jak gaśnice oraz detektory dymu i ognia. Cały nasz kolokowany sprzęt jest umieszczony w dedykowanej szafie rack'owej, co podnosi poziom bezpieczeństwa. Te ulepszenia gwarantują wydajność, dostępność i bezpieczeństwo naszych usług i danych.

**Nowoczesna Uczelnia musi dysponować nowoczesną infrastrukturą IT, zdolną realizować bezproblemową obsługę tysięcy użytkowników. Jakie wyzwania stoją jeszcze przed UPP i jakie korzyści mogą one przynieść Uczelni? Jak dzięki systemom informatycznym możemy zwiększyć efektywność działań?**

Ośrodek Informatyki na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu aktywnie pracuje nad realizacją procesu wdrażania systemu Elektronicznego Obiegu Dokumentów, który ma na celu znaczące usprawnienie procesu ich dystrybucji, w tym również rozliczalności procedowanych dokumentów. Ten krok ma kluczowe znaczenie dla efektywnego zarządzania przepływem dokumentów w obrębie Uczelni.

To jednak nie jedyny ambitny projekt, którym się obecnie zajmujemy. Ogromnym wyzwaniem jest także proces wdrożenia systemu ERP (Enterprise Resource Planning),





Zespół Ośrodka Informatyki

czyli oprogramowania do kompleksowego zarządzania Uczelnią. Uniwersytet podpisał umowę z firmą Arcus SI, która wygrała przetarg na dostawę i wdrożenie tego systemu. Teraz przed nami stoi niełatwe zadanie, ale wiąże się z nim wiele korzyści.

Wdrożenie systemu ERP na Uczelni ma na celu zintegrowanie i usprawnienie wielu aspektów zarządzania, takich jak zarządzanie zasobami ludzkimi, finansami, magazynem, planowaniem zajęć i wiele innych. To oznacza, że Uczelnia będzie miała bardziej spójne i efektywne narzędzie do zarządzania swoimi zasobami i procesami. Choć proces wdrożenia systemu ERP może być trudny i czasochłonny, przyniesie on wiele korzyści, w tym poprawę efektywności, lepszą kontrolę nad finansami, ułatwienie planowania i raportowania oraz zwiększenie ogólnej transparentności i jakości zarządzania Uczelnią.

Wdrożenie obu systemów – Elektronicznego Obiegu Dokumentów oraz ERP – to inwestycja w przyszłość, która pozwoli na bardziej efektywne działanie Uczelni i dostarczenie wyższej jakości usług.

### **Jaka jest rola Ośrodka Informatyki UPP i jakie są wyzwania związane z jego organizacją i funkcjonowaniem?**

Rola Ośrodka Informatyki na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu obejmuje zarówno koordynację działań, jak i tworzenie zespołów wdrożeniowych na potrzeby nowych rozwiązań informatycznych. Umożliwia to efektywne zarządzanie i wdrażanie nowych technologii w ramach wyższej Uczelni.

Jednym z kluczowych wyzwań, które stoi przed Ośrodkiem Informatyki, jest wdrożenie w przyszłości systemu

dostępu do sieci UPP opartego na indywidualnych certyfikatach. Ten krok jest szczególnie ważny, ponieważ znacznie podniesie poziom bezpieczeństwa w dostępie do uczelnianej sieci. Dzięki indywidualnym certyfikatom możliwe będzie bardziej precyzyjne i bezpieczne uwierzytelnianie użytkowników, co jest kluczowe w kontekście ochrony danych i zasobów Uczelni.

Kolejnym ważnym wyzwaniem jest proces dodawania komputerów do domeny Active Directory. Pozwala on na lepsze zarządzanie i kontrolę nad służbowymi komputerami pracowników. Wprowadzenie komputerów do domeny Active Directory umożliwi zwiększenie bezpieczeństwa, a także wprowadzenie szyfrowania dysków, co stanowi dodatkową warstwę ochrony danych. To ważny krok w kontekście zarządzania infrastrukturą IT Uczelni, który zapewnia nie tylko bezpieczeństwo, lecz także spójność i efektywność zarządzania zasobami teleinformatycznymi.

Wszystkie te działania są kluczowe dla zapewnienia nie tylko wydajności, ale również bezpieczeństwa uczelnianych systemów informatycznych, a to przekłada się na jakość usług i ochronę danych. Ośrodek Informatyki będzie odgrywał istotną rolę w realizacji tych celów.

ROZMAWIAŁA  
**Iwona Cieślik**



2024

# UNIwersytet Przyrodniczy w Poznaniu po raz pierwszy sklasyfikowany w Times Higher Education World University Rankings

Opublikowano wyniki najnowszej edycji Times Higher Education World University Rankings 2024, jednego z czterech najbardziej renomowanych rankingów uniwersyteckich klasyfikujących uczelnie wyższe z całego świata. W tym prestiżowym zestawieniu po raz pierwszy znalazł się Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.

W rankingu uwzględniono 1904 uniwersytety ze 108 krajów. Z Polski sklasyfikowanych zostało 37 uczelni. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu uzyskał pozycję w kategorii 1201 do 1500, w której znalazły się również dwa inne uniwersytety rolniczo-przyrodnicze – SGGW i Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, natomiast Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie ujęty został w kategorii 1501+. Warto również podkreślić, że spośród uczelni w Poznaniu wyżej notowane niż UPP były jedynie Uniwersytet im. Adama Mickiewicza oraz Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego (oba w kategorii 1001-1200).

Ocena jakości uczelni w rankingu opiera się na pięciu głównych wskaźnikach: nauczanie (Teaching), środowisko badań (Research Environment), jakość badań (Research Quality), umiędzynarodowienie (International Outlook) oraz przemysł (Industry). W obszarze analizy aktywności publikacyjnej uczelni uwzględniono w tym roku (oprócz dotychczasowej liczby prac naukowych i ich cytowań) wskaźniki ważności publikacji: Research Excellence i Research Influence. Wszystkie dane pozyskiwane są z uczelni, bazy Scopus oraz dystrybuowanych wśród naukowców ankiet reputacji akademickiej.

Obecność Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w światowych rankingach to znakomite osiągnięcie, świadczące o rosnącej renomie naukowej i dydaktycznej Uczelni. Nasz Uniwersytet notuje coraz większą rozpoznawalność na arenie międzynarodowej, co jest wynikiem zaangażowania pracowników w rozwijanie badań naukowych oraz doskonalenie edukacji. Stanowi to również zachętę do dalszego inwestowania w rozwijanie dziedzin naukowych, w których się wyróżniamy.



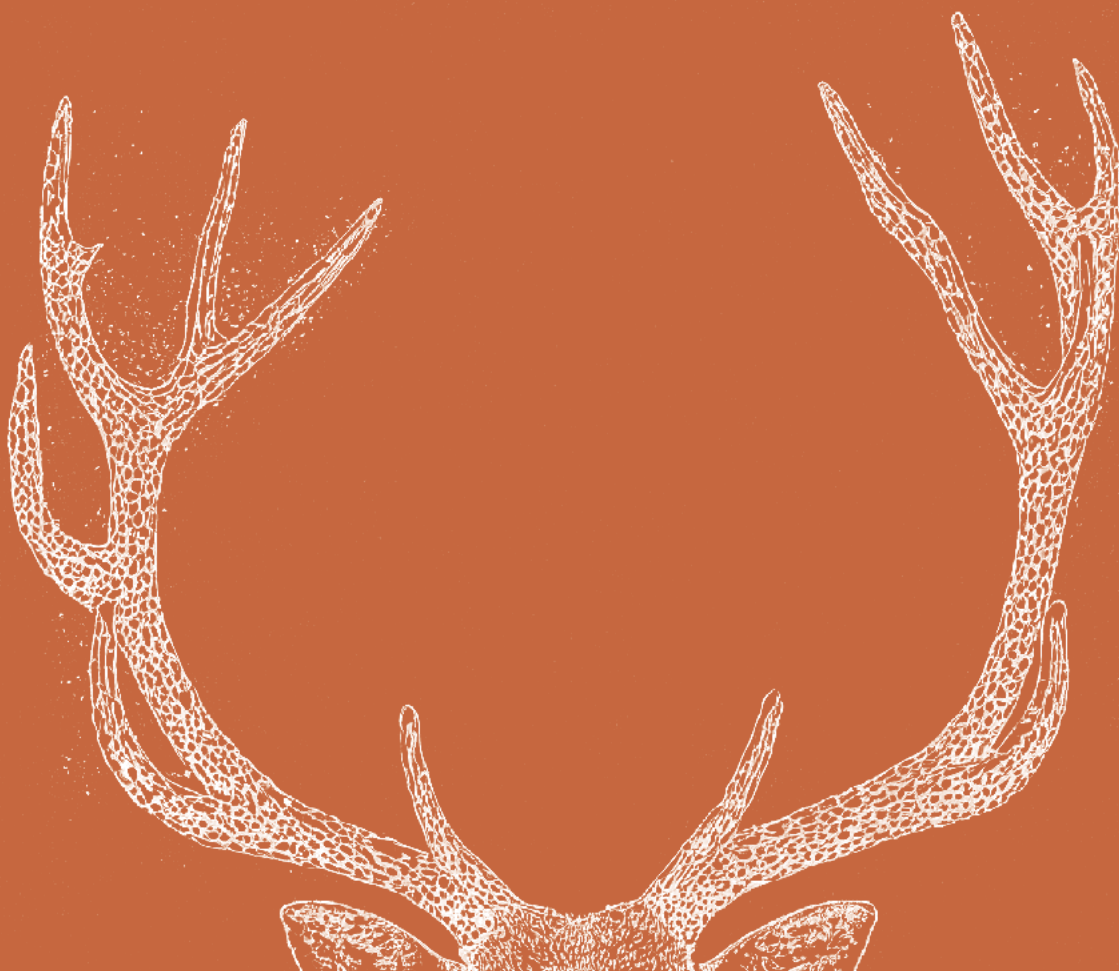
## WYSOKA POZYCJA UNIWERSYTETU PRZYRODNICZEGO W POZNANIU W TIMES HIGHER EDUCATION WORLD UNIVERSITY RANKINGS 2024 BY SUBJECT

W opublikowanych 26 października 2023 r. zestawieniach dziedzinowych Times Higher Education World University Rankings 2024 - w obszarach Life Sciences (nauki o życiu) i Engineering (inżynieria) - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu osiągnął znakomite wyniki, co czyni naszą uczelnię jedną z najlepiej notowanych w Polsce.

W dziedzinie nauk o życiu UPP osiągnął wysoką ósmą pozycję w Polsce, plasując się w przedziale 601-800 na skalę światową. Spośród 16 notowanych polskich uczelni nasza pozycja stanowi potwierdzenie znaczącego wkładu Uniwersytetu Przyrodniczego w rozwój nauk biologicznych, rolnictwa, leśnictwa oraz weterynarii. Ogółem w tej kategorii znalazło się 1059 uczelni z całego świata, które prowadzą badania naukowe i kierunki studiów w ramach tych dyscyplin.

W obszarze inżynierii (matematyka i statystyka, fizyka i astronomia, chemia, geologia, nauki o środowisku oraz nauki o ziemi i morzu), w którym uwzględniono w rankingu 1374 instytucje szkolnictwa wyższego z całego świata, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu zajął 11. miejsce w Polsce i znalazł się w przedziale 1001+ w skali międzynarodowej.

# Czy we współczesnym świecie jest miejsce dla myśliwych?



**L**owiectwo w Polsce jest dzisiaj dziedziną gospodarki zajmującą się zarządzaniem populacjami zwierząt łownych (w skrócie zwierzyny). Działania te oparte są na aktualnej wiedzy przyrodniczej i rocznych planach łowieckich zatwierdzanych przez Lasy Państwowe. Najważniejsze cele gospodarki łowieckiej to zachowanie zwierząt łownych dla przyszłych pokoleń, ograniczanie konfliktów między zwierzyną a środowiskiem, aby możliwe było prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, przeciwdziałanie kłusownictwu, a także pozyskiwanie zwierzyny, która jest źródłem dziczyzny – mięsa wyróżniającego się szczególnymi walorami kulinarnymi i zdrowotnymi.

Cele gospodarki łowieckiej realizowane są m.in. poprzez ochronę i tworzenie nowych ostoi, np. remizów śródpolnych – szczególnie potrzebnych zimą, kiedy na terenach rolniczych często brakuje schronień. Z kolei w lasach ważnym zadaniem myśliwych jest zakładanie poletek łowieckich, które wzbogacają bazę żerową w okresie zimowym, bowiem dostępność pokarmu spada wówczas w związku z zakończeniem wegetacji runa leśnego. Obecność poletek ogranicza żerowanie jeleniowatych na uprawach leśnych, ale także na polach rolników.

Zmniejszeniu presji zwierzyny na szeroko rozumiane środowisko służą też polowania. Pozwalają m.in. utrzymać liczebność jeleniowatych i dzików na poziomie gospodarczo znośnym, czyli tolerowanym przez uprawiających pola i dbających o las. Z kolei polowania na dzikie gęsi ograniczają żerowanie dużych stad tych ptaków na oziminach bądź polach obsianych rzepakiem. Natomiast odstrzał lisów, jenotów i kun zmniejsza presję tych drapieżników na zajęce i wiele ptaków, zwłaszcza na te gatunki, których samice zakładają gniazda na ziemi. Odstrzał redukcyjny ssaków drapieżnych jest dziś szczególnie uzasadnionym zabiegiem, bowiem od końca lat 90. ich liczebność wzrosła kilkakrotnie – za sprawą akcji szczyptę przeciw wścieklicznie. Wyeliminowano bowiem chorobę, która stanowiła istotny czynnik naturalnej śmiertelności ssaków drapieżnych, a tym samym zaburzono równowagę w relacjach między drapieżnikami a ich ofiarami. W konsekwencji, choć na większości terenów kraju zawieszono polowania na kuropatwy i zajęce, a jednocześnie myśliwi wdrożyli programy mające pomóc w odbudowie ich liczebności, gatunki te nadal pozostają nieliczne. A przecież jeszcze kilkadziesiąt lat temu szaraki i kuraki polne, a nie jeleniowate i dziki, były głównym źródłem dziczyzny w Polsce.

Zmniejszanie liczebności drapieżników w celu ochrony małych zwierząt, a jeleniowatych w celu łagodzenia konfliktu z gospodarką leśną i rolną, jednocześnie sprzyja ograniczeniu spotkań z tymi zwierzętami w miastach i na szlakach komunikacyjnych. Dziki, lisy, kuny, sarny, a nawet jelenie nierzadko wchodzą na tereny zamieszkałe przez ludzi, bowiem ich populacje są dziś wielokrotnie liczniejsze niż przed wiekami, gdy nasz kraj porastały rozległe puszcze.

Współcześnie wzrosła nie tylko liczebność drapieżników „uwolnionych” od wściekliczny, ale także dzików (z wyjątkiem terenów występowania afrykańskiego pomoru świń), jeleni, a na zachodzie kraju także danieli. Jeleniowate i dziki są liczne, bowiem dzięki obfitym zasobom pokarmu na polach uprawnych, zwłaszcza w postaci popularnej dziś kukurydzy, ale także dzięki łagodnym ziomom wiele z nich przystępuje do rozrodu o rok wcześniej. Przez to liczba odchowanych młodych jest większa, a tym samym zdecydowanie przekracza śmiertelność w populacjach. W efekcie tak znacząco zwiększyła się liczebność zwierzyny, że dla jej ograniczenia nie wystarczą polowania wilków, mimo iż te drapieżniki są dziś liczne w naszym kraju.

Odstrzał zwierząt często służy ograniczaniu konfliktów, ale jest także źródłem mięsa, które od dawna jest i jeszcze długo będzie pokarmem człowieka. Jesteśmy wielożerni, a więc spożywamy zarówno białko roślinne, jak i zwierzęce. Stąd myśliwi polują nie tylko na dziki, jeleniowate, dzikie gęsi i drapieżniki, ale także na kilka innych gatunków, które są liczne, np. na krzyżówki – najpospolitsze wśród dzikich kaczek.

Dlaczego strzela się do ptaków, mimo iż dostępny jest drób z hodowli? Wybór upolowanej kaczki to wybór ptaka, który korzystał z wolności. Warto w tym miejscu wspomnieć bajkę Adama Mickiewicza pt. *Pies i wilk*, a konkretnie słowa tego drugiego: „lepszy na wolności kasek byle jaki, niżli w niewoli przysmaki”. Prawdopodobnie dlatego niektórzy wegetarianie, a nawet weganie, którzy poznali zasady gospodarki łowieckiej, przyznają, że jeśli mieliby zaakceptować spożycie mięsa, to dotyczyłoby to tylko dziczyzny.

Podjęcie decyzji w kwestii przyszłości łowiectwa, warto być świadomym, że jeśli zabronimy polowań, to myśliwych szybko zastąpią kłusownicy. Przekonało się o tym kilka krajów afrykańskich, w których zakazano polowań. Mimo obecności strażników ochrony przyrody szybko wzrosło kłusownictwo.

W konsekwencji większość państw się z tego wycofała, a inne nawet o tym nie myślą. Utrzymanie kontrolowanych polowań to w konsekwencji liczna rzesza myśliwych penetrujących pola w dzień, a zwłaszcza w nocy, i zainteresowanych dobrym stanem zwierzyny. W odróżnieniu od kłusowników polują we wskazanych przez państwo okresach roku i dopuszczalnymi metodami – bez uciekania się do wnyków, potraszków czy samopałów. Oczywiście są też inne rozwiązania, np. wprowadzone w Holandii. Myśliwi mogą tam polować tylko na kilka gatunków zwierząt, głównie na ssaki. Nie wolno im strzelać m.in. do dzikich gęsi, których duże stada zimują w tym kraju. W konsekwencji, gdy dzikie gęsi zaczynają stwarzać problemy, zatrudniane są specjalistyczne firmy, zajmujące się wyłapywaniem ptaków i uśmiercaniem ich przez zagazowanie...

Wracając do polowań w Polsce, należy dodać, iż współcześnie nie są one jedynym sposobem rozwiązywania konfliktów między zwierzyną a ludźmi. W zamian za prawo do

**Prawdopodobnie dlatego niektórzy wegetarianie, a nawet weganie, którzy poznali zasady gospodarki łowieckiej, przyznają, że jeśli mieliby zaakceptować spożycie mięsa, to dotyczyłoby to tylko dziczyzny.**



polowania polscy myśliwi szacują i wypłacają rolnikom odszkodowania należne z tytułu zniszczeń w uprawach i płodach rolnych, które spowodowały dziki i jeleniowate. Kwota takich odszkodowań kształtuje się na poziomie 100 mln zł rocznie, więc może być uznana za niewielką. Trzeba jednak być świadomym, iż ograniczona skala odszkodowań jest rezultatem aktywnych działań myśliwych w celu zmniejszenia strat w uprawach rolnych. Ochrona pól polega na zakładaniu w lasach pasów zaporowych, na których – zwłaszcza na przedwiośniu – wykładana jest pożywna karma, mająca ograniczyć wychodzenie zwierzyny na pola. Równoległe myśliwi organizują na polach społeczne dyżury, których wartość trudno wycenić. W Wielkopolsce, gdzie stany zwierzyny są wysokie, ale nie najwyższe w kraju, statystyczny myśliwy – w okresie od marca do października – poświęca na takie działania od kilku do kilkadziesiątu (!) nocy.

Do kosztów odszkodowań wypłacanych rolnikom, a także zabiegów służących ochronie upraw, należy dodać niemałą wartość finansową procedury szacowania zniszczeń spowodowanych przez dziki i jeleniowate. Trudno ją wycenić, bowiem od kilku dekad szacowanie – nierzadko dwukrotne na każdej uprawie (wstępne i końcowe), a więc wymagające w skali kraju setek tysięcy godzin – jest prowadzone społecznie przez polskich myśliwych. Do tego dochodzi dojazd na szacowanie – najczęściej po drogach gruntowych. I znów, zwykle bez rekompensaty, myśliwi wykorzystują w tym celu swoje prywatne samochody.

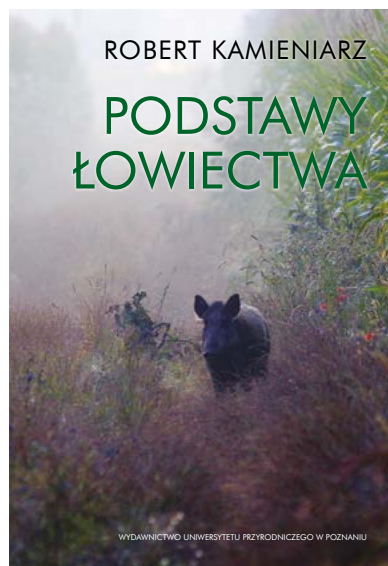
W zamian za wyżej opisane obowiązki, które państwo scedowało na polskich myśliwych (około 127 tysięcy osób), a także za opłaty dzierżawne z kasy kół łowieckich – wnoszone co roku do właściwych gmin (za grunty rolne) i nadleśnictw (za grunty leśne) – oraz za składki członkowskie służące m.in. utrzymaniu związkowych agend łowieckich pracujących dziś głównie na rzecz państwa, pasjonaci łowiectwa mogą polować. Równocześnie prawie 2800 kół łowieckich, które zrzeszają polskich myśliwych, oraz około

270 łowieckich ośrodków doświadczalnych zarządzanych głównie przez Lasy Państwowe (także przez Polski Związek Łowiecki i kilka jednostek naukowych), ma wyłączne prawo do zagospodarowania tusz pozyskanej zwierzyny. Niektóre tusze są odsprzedawane (!) myśliwym, natomiast większość trafia do punktów skupu działających na rzecz firm zajmujących się przetwórstwem i/lub eksportem dzicyzny. Po spełnieniu dodatkowych wymogów sanitarnych i uzyskaniu niezbędnych zezwoleń koła lub ośrodki łowieckie mogą sprzedawać tusze także bezpośrednio do restauracji lub osobom prywatnym.

Czy w świetle powyższych faktów łowiectwo w Polsce to krwawy sport służący zaspokajaniu instynktów garstki psychopatów – jak nas nazywają zagorzali przeciwnicy łowiectwa i oddane im media? Na to pytanie musisz, drogi Czytelniku, odpowiedzieć sobie sam. Sam też rozstrzygnij dylemat: czy myśliwy, który zabija zwierzęta, może jednocześnie darzyć przyrodę szacunkiem. Szacunkiem, a nie miłością, bo to drugie określenie powinno być zarezerwowane dla relacji międzyludzkich. Niestety, dziś jest inaczej i dlatego coraz częściej ludzie kochają zwierzęta, a jednocześnie nienawidzą *homo sapiens* żyjących obok – bo sąsiedzi mają inne upodobania, kolor skóry lub wyznają inną religię...

**prof. UPP dr hab. Robert Kamieniarsz**  
Katedra Łowiectwa i Ochrony Lasu Wydziału Leśnego i Technologii Drewna

P.S. W krótkim artykule trudno przybliżyć wszystkie aspekty łowiectwa, w tym problemy zwierzyny i ze zwierzyną, a także odpowiedzieć na liczne pytania, do których polowania, a więc zabijanie dzikich zwierząt. Stąd, jeśli artykuł wywołał jeszcze więcej wątpliwości, to być może pomocna okaże się lektura podręcznika *Podstawy łowiectwa*, który przygotowałem w trosce o stan oczystej przyrody, a zwłaszcza dzikich zwierząt, moją pasją. Jest dostępny zarówno w uczelnianej bibliotece, jak i w naszej księgarni.



# DLACZEGO WYBRAŁAM/EM STUDIA NA UNIWERSYTECIE PRZYRODNICZYM W POZNANIU?

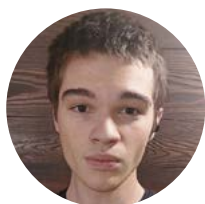
Zapytaliśmy studentów pierwszego roku, dlaczego wybrali studia na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu (UPP). Ich odpowiedzi odkryły różnorodne motywacje i pasje, które kierują młodymi ludźmi przy wyborze uczelni. Studia stanowią ważny etap w życiu wielu osób, wpływając na ich przyszłość zawodową, pasje i rozwój osobisty. Warto przyjrzeć się, co skłoniło studentów pierwszego roku do wyboru UPP jako miejsca edukacji. Różnorodność motywacji obejmuje inspirujące programy nauczania, znakomitą kadre naukową, dostęp do badań i projektów oraz lokalizację kampusu. Studenci mają różne oczekiwania, od przygotowania do kariery zawodowej po rozwijanie pasji i wiedzy. Historie studentów pozwolą zrozumieć, dlaczego UPP jest atrakcyjny dla młodych ludzi i jakie perspektywy otwierają się po wyborze tej ścieżki edukacyjnej.



**Agata Paprota,**  
architektura krajobrazu

W szkole podstawowej interesowały mnie najpierw przyroda, a potem biologia. Zaczęłam uczęszczać na kółko przyrodnicze. Razem z opiekunem co roku braliśmy udział w Nocy Biologów, jeździliśmy do rezerwatów przyrody, słuchaliśmy wykładów. Kółko miało również własny ogródek, którym zajmowaliśmy się po lekcjach. W siódmej klasie rozpoczęłam naukę chemii, a dzięki pasji nauczycielki i ciekawym zajęciom postanowiłam dołączyć do kółka chemicznego. W liceum wybrałam klasę o profilu geograficzno-językowym, gdzie mogłam rozwijać swoje zainteresowania z zakresu nauk przyrodniczych.

Odkąd pamiętam, rodzice często zabierali mnie do muzeów i pałaców, zwiedzaliśmy przyzakładowe ogrody i założenia parkowe. Sztuka zawsze mnie interesowała. W połowie szkoły średniej zaczęłam uczęszczać na różne zajęcia warsztatowe: kursy rysunku, malarstwa i zajęcia z animacji komputerowej. Poważnie zastanawiałam się nad studiami artystycznymi, ale szkoda było mi porzucić biologię i chemię. Wtedy pojawiła się myśl o architekturze krajobrazu, gdzie udałoby mi się połączyć wszystkie zainteresowania i pasje. Nie chciałam też wyjeżdżać z rodzinnego Poznania, więc Uniwersytet Przyrodniczy wydał mi się najlepszym wyborem. Rozszerzona geografia na maturze poszła mi całkiem nieźle i tak oto dostałam się na mój wymarzony kierunek: architekturę krajobrazu.



**Antoni Mazurek,**  
biologia stosowana

Wybrałem Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu ze względu na szeroką ofertę interesujących kierunków kształcenia zgodnych z moimi zainteresowaniami, wśród których prym wiodą nauki biologiczne. Oferowane kierunki (w tym wybrana przeze mnie biologia stosowana) realizowane są na bardzo wysokim poziomie w kraju, o czym świadczą wysokie oceny zarówno działalności naukowej, jak i dydaktycznej. Ponadto kierunek biologia stosowana oferuje różne specjalizacje, co pozwala mi na rozwój zgodny z zainteresowaniami w obszarze badań biologicznych. Na terenie kampusu znajduje się wiele nowoczesnych i świetnie wyposażonych sal i laboratoriów przeznaczonych do nauki, a także wiele innych udogodnień przydatnych studentowi, takich jak np. stołówka. Uczelnia oferuje liczne koła zainteresowań, jak np. Studenckie Koło Naukowe Zootechników i Biologów na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach, a także pomoce dydaktyczne pozwalające się rozwijać w ulubionych dziedzinach nauki. Dodatkowo bliskość natury pomaga rozwijać pasje i jeszcze bardziej poczuć związek z przyrodą, wokół której skoncentrowany jest wybrany przeze mnie kierunek studiów. Kampus jest świetnie umiejscowiony komunikacyjnie, co było dla mnie istotnym argumentem przy wyborze uczelni. Zarówno połączenia autobusowe, jak i tramwajowe zapewniają dogodny dojazd do Uczelni. Uniwersytet cieszy się bardzo dobrą renomą wśród absolwentów i studentów. Dużym atutem Uczelni

jest profesjonalna kadra, pozytywnie nastawiona do studentów i przekazująca ogromną wiedzę w przystępny i interesujący sposób, zachęcający do czynnego udziału w zajęciach. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu to dobry wybór. Najbardziej odpowiada on moim zainteresowaniom i pasjom, z którymi w przyszłości chciałbym wiązać wykonywany zawód związany z naukami biologicznymi.



**Jarema Kaczor,**  
ekoenergetyka

Było kilka powodów, dlaczego znalazłem się tutaj. Dobre opinie wśród znajomych oraz absolwentów na temat Uczelni, łatwość dojazdu komunikacją miejską, pochlebne opinie o tujejszych wykładowcach, statystyki... Długo by można było wymieniać. Co mnie przede wszystkim przekonało, to kierunek, jakiego się podjąłem – ekoenergetyka.

Jestem młodym człowiekiem, dorastałem w widmie nadchodzących zmian klimatu, skomplikowanych problemów w kwestiach energetycznych, rosnących cen surowców, potrzebnych do obsługi przestarzałych, zanieczyszczających nasze środowisko elektrowni oraz innych systemów, które dały nam komfortowe życie w ciepłe i światło, ale niekontrolowane zbliżają nas nieuchronnie ku kryzysowi klimatycznemu. Dlatego, chcąc wnieść chociaż jedną cegiełkę do muru, który ochroni przed nim nasz świat, wybrałem ekoenergetykę na naszej Uczelni, aby od grona fachowców i specjalistów w dziedzinie tego prężnie rozwijającego się sektora energetycznego przyszłości zdobyć wiedzę i zmienić nasz świat na lepsze.



**Dawid Fekner,**  
ekonomia

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu kojarzy się przede wszystkim z naukami rolniczymi, przetwórstwem żywności i ochroną środowiska. Oferuje również kształcenie na kierunku ekonomia, który wybrałem, kierując się kilkoma kluczowymi powodami. Po pierwsze, zapewnia nie tylko solidne wykształcenie w dziedzinie ekonomii, lecz również unikatowe perspektywy związane z sektorem żywnościowym. Zrozumienie ekonomii w kontekście tego sektora staje się coraz bardziej istotne w obliczu wyzwań związanych z globalnym zapotrzebowaniem na żywność, zmianami demograficznymi, zmianami klimatu i zrównoważonym rozwojem. Wybór kierunku ekonomia na UPP pozwala mi połączyć wiedzę ekonomiczną z praktycznym zrozumieniem problemów systemów żywnościowych. Po drugie, na Uniwersytecie Przyrodniczym ceni się interdyscyplinarność. Studenci różnych kierunków często współpracują i wymieniają swoje doświadczenia, co tworzy inspirujące środowisko naukowe. Dla mnie oznacza to dostęp do szerokiego spektrum wiedzy i perspektyw, co jest niezwykle cenne w dzisiejszym zglobalizowanym i dynamicznym świecie. Po trzecie, wybierając ekonomię na Uniwersytecie Przyrodniczym, inwestuję w przyszłość. Sektor żywnościowy stanowi istotną część gospodarki, zarówno lokalnej, jak i globalnej. Wiedza z tego zakresu jest coraz bardziej poszukiwana, zarówno w sektorze publicznym,



jak i prywatnym. Uważam, że studia przygotowują mnie do pracy nad rozwiązywaniem ważnych problemów związanych z żywnością i zrównoważonym rozwojem. Podsumowując, wybór kierunku ekonomia na Uniwersytecie Przyrodniczym to dla mnie krok w stronę zdobycia wiedzy, która pomoże mi nie tylko zrozumieć mechanizmy gospodarcze, ale także przyczynić się do rozwiązywania kluczowych wyzwań związanych z sektorem żywnościowym i ochroną środowiska. Jestem przekonany, że wybrany kierunek da mi unikatową szansę rozwijania się jako przyszły ekonomista z wrażliwością na potrzeby sektora żywnościowego i społeczeństwa.



**Zofia Chełmowska,**  
finanse i rachunkowość

Studia na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu to przede wszystkim szansa na zdobycie rozległej wiedzy i przydatnych kompetencji istotnych na rynku pracy. Jednak to nie koniec atutów UPP. Oferowa-

na możliwość kształcenia na innych uczelniach w kraju oraz za granicą z pewnością otwiera wiele opcji rozwoju. Co więcej, Uniwersytet stwarza możliwości pogłębiania swoich pasji i realizowania innowacyjnych pomysłów, a także udziału w programach stypendialnych. Warto dodać, że istotnym walorem jest obecność interesujących i pomocnych ludzi, co wiąże się z nowymi znajomościami i doświadczeniami. Uczelnię tworzą ludzie! Każdy student może dołączyć do różnorodnych kół naukowych czy działać w organizacjach społecznych. Nie ulega wątpliwości, że odpowiednio wyposażone i dostosowane sale wykładowe oraz ćwiczeniowe sprawiają, iż studiowanie staje się przyjemne. UPP to też pomoc. Organizujemy zbiórki w ramach wolontariatu, które zapewniają innym wsparcie. Rozwinięta baza socjalna to między innymi stołówka, która sąsiaduje z budynkiem głównym Uniwersytetu, a także domy studenckie znajdujące się w bliskiej odległości od Uczelni.

Bardzo ważny był dla mnie wybór kierunku studiów. Zdecydowałam się na finanse i rachunkowość na Wydziale Ekonomicznym, ponieważ moim celem jest pozyskanie wiedzy z zakresu funkcjonowania instytucji finansowych oraz banków, prowadzenia rachunkowości i zarządzania finansami przedsiębiorstw. Z sektorem finansowym wiąże też swoją przyszłość zawodową. Jestem przekonana, że ukierunkowanie Uczelni na sektor żywnościowy to ważny atut, który pomaga w trafnej interpretacji zjawisk gospodarczych oraz analizie procesów ekonomiczno-finansowych. Z pewnością pomoże też w znalezieniu pracy, ponieważ prócz wiedzy ogólnej dostępnej na innych uczelniach studenci zyskują empiryczną wiedzę związaną z funkcjonowaniem sektora, który ma duże znaczenie gospodarcze.

Innymi słowy, jeśli jesteś osobą pełną pasji, chcesz kształcić się zgodnie ze swoimi zainteresowaniami i rozwijać je, to UPP jest właśnie dla Ciebie!



**Julia Kleczka,**  
inżynieria ochrony klimatu

Wybór Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu był w moim przypadku dość oczywisty. Gdy przeczytałam ofertę nowo utworzonego kierunku, jakim jest inżynieria ochrony klimatu, wiedziałam, że to dokładnie to, co chcę studiować. To kierunek bardzo przyszłościowy i, moim zdaniem, obecnie niezbędny. Nastawiony na zdobywanie wiedzy nie tylko o samym klimacie i jego zmianach, ale także o ich skutkach i metodach ich łagodzenia. Wraz z pogarszającym się stanem naszego środowiska konieczne jest zdobywanie praktycznej wiedzy i kształcenie specjalistów w tej dziedzinie. Drugiego takiego kierunku nie znajdę w Polsce. A zmarnowanie szansy na naukę o klimacie w tak szerokim zakresie, na zajęciach prowadzonych z wieloma wykładowcami z różnych wydziałów UPP, to byłaby duża strata. Cieszę się, że mogę studiować na kierunku ściśle związanym z moimi zainteresowaniami i na uczelni w tak przyjaznym i coraz bardziej zielonym mieście, jakim jest Poznań.



**Damian Tomaszewski,**  
inżynieria rolnicza

Gdy zaczynałem myśleć o studiach i mojej dalszej karierze edukacyjnej, początkowo nie brałem pod uwagę oferty Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, a bardziej skłaniałem się ku ofercie Politechniki Poznańskiej. Jednak udział w licznych aktywnościach przedstawiających Uniwersytet „od kuchni”, takich jak Drzwi Otwarte Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej UPP, Targi Edukacyjne 2023, Noc Naukowców 2023 oraz START UPP 2023, sprawił, że postanowiłem rozpocząć naukę właśnie na UPP. Obóz szkoleniowo-integracyjny dla studentów pierwszorocznych ostatecznie przekonał mnie o słuszności dokonanego wyboru, ponieważ dzięki niemu nie czułem się zagubiony ani samotny od pierwszego dnia studiów. Dlatego stwierdzam, że idealnie odnajduję się na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, w którym po pierwszych czterech tygodniach czuję się jak w domu. Ważnym aspektem była dla mnie również opinia starszych kolegów, którzy wielokrotnie zachęcali mnie do rozpoczęcia studiów na tej właśnie Uczelni. Podsumowując, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu wychodzi naprzeciw oczekiwaniom młodych ludzi i daje im możliwość rozwijania wielu nowoczesnych projektów, zachowując przy tym miłą, rodzinną atmosferę. Osobiście chciałbym polecić tę Uczelnię wszystkim osobom, które wahają się lub czują strach przed samotnością na studiach w Poznaniu.



**Jan Walczyszyn,**  
projektowanie mebli

Na początku miałem duży wybór, zdecydowanie za duży. Znajomi radzili, żebym poszedł tam, gdzie prowadzą mnie pasje. Nieświadomie stworzyli mi kolejny problem, bo mam za dużo



pasji i o wszystkie staram się dbać, z chęcią poznając i przyswajając nowe.

Na swojej liście miałem kilka kierunków na różnych uczelniach. Stałem przed trudnym wyborem, pewnie nie tylko ja. W monecie wyboru spojrzałem na listę i zadałem sobie pytanie: „na jakim kierunku najbardziej rozwiniesz swoją kreatywność i pasję?”. Trudne pytanie, ale łatwa odpowiedź. Projektowanie mebli! Wbrew pozorom na moją decyzję nie wpłynął fakt, że pochodzę ze Swarzędza – może trochę. Kierunek znalazłem w Intrenecie i wyjątkowo przykuł moją uwagę. O Uczelni mało jednak wiedziałem, ale kierunki podobały mi się, wyróżniając się na tle innych. Opis kierunku projektowanie mebli był na tyle interesujący, że jak pamiętam, przedstawiłem swój pomysł znajomym, którzy zapytali, czy na zaliczenie roku będę musiał zrobić krzesło. Odpowiedziałem, że za krzesło jest dwójka, za fotel trójka, a za szafę czwórka, natomiast żeby zdać rok, musisz umeblować cały salon. Tego samego dnia poszedłem do swojej małej pracowni i ze starych grubych desek oraz kawałka pnia drzewa stworzyłem taboret; może nie był zbyt innowacyjny, ale spełnia swoją funkcję i jest dość wygodny. Znajomi stwierdzili, że może nie jest to krzesło, ale dwójkę chyba dostanę. Spotkałem się ze zdziwieniem kilku osób, gdy mówiłem, że będę studiować projektowanie mebli, lecz po chwili rozmowy przyznawali, że to dobry pomysł i na pewno będzie ciekawie. Te opinie oraz własne odczucia pomogły mi podjąć ostateczną decyzję. Zdecydowanie lubię przebywać w swojej małej pracowni – projektować, tworzyć i testować w niej różne rzeczy i meble. Można powiedzieć, że to pasje przywiodły mnie na tę Uczelnię i konkretny kierunek.



**Aniela Barbara Mielcarska,**  
ogrodnictwo

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu wybrałam przede wszystkim dlatego, by iść w ślady mamy, która jest absolwentką UPP, a ja w ramach utrzymania tradycji postanowiłam również nią zostać. W podjętej decyzji utwierdziła mnie między innymi bogata oferta kierunków studiów. Umożliwiła mi wybór kierunku, który pozwoli na rozwój mojego hobby, jakim jest ogrodnictwo. Wysoki poziom nauczania gwarantuje nie tylko zdobycie potrzebnej wiedzy, ale i doświadczenia, które jest bardzo przydatne po zakończeniu kształcenia. Są tu dobrze wyposażone sale, można korzystać z laboratoriów i nowoczesnego sprzętu badawczego. Dodatkowo jest możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych, stażach zawodowych, dołączenia do kół naukowych i nawiązywania nowych znajomości. Lokalizacja w Poznaniu, czyli moim mieście rodzinnym, pozwala mi łączyć studia z dotychczasowym życiem prywatnym. Perspektywy na znalezienie pracy jako absolwentka również zapowiadają się bardzo dobrze. Uczelnia jest zaangażowana we współpracę z różnymi instytucjami, co może okazać się przydatne podczas podejmowania pracy zawodowej. Mając za sobą doświadczenia studiowania na trzech różnych uniwersytetach, śmiało mogę stwierdzić, że UPP jest Uczelnią najbardziej przyjazną studentowi. Wykładowcy pracują z pasją i chcą przekazać maksymalną ilość wiedzy w sposób przyjazny dla każdego.



**Lilianna Tyrakowska,**  
rolnictwo

Wiedza przyrodnicza była dla mnie zawsze bardzo ważnym zagadnieniem, które chciałam zgłębić na kolejnym etapie edukacji. Nie chodziło mi wyłącznie o bliskość natury, ale również o poznawanie jej tajemników.

Dlatego wybrałam właśnie rolnictwo. W kontrze do trendu, jaki możemy teraz obserwować na uczelniach wyższych, nie jest to kierunek, który szczegółowo zgłębia tylko jeden temat, ale obejmuje wiele różnych zagadnień, które okazują się elementami codziennego życia i gospodarowania terenami rolnymi. Takie dziedziny wiedzy jak agrotechnika, agroinżynieria, genetyka, biotechnologia, gleboznawstwo, ekologia, nasiennictwo czy herbologia, entomologia i fitopatologia to tylko mały fragment ogromnego wachlarza tematów, jakie studia rolnicze mają do zaoferowania. Oczywiście można studiować każdy inny z dwudziestu trzech kierunków, które zgłębiają dane zagadnienia, lecz moja ciekawość sprawia, że chcę poznać tę dziedzinę nauki jako całość, od małego ziarenka pszenicy aż po najnowocześniejsze metody monitorowania upraw.



**Oscar Piłat,**  
technologia drewna

Jestem studentem pierwszego roku Wydziału Leśnego i Technologii Drewna oraz aktywnym sportowcem, lubiącym technikę oraz naturę. Wybrałem kierunek technologia drewna, ponieważ odpowiada moim zainteresowaniom, a nabytą wiedzę i doświadczenie będę chciał w przyszłości wykorzystać w życiu zawodowym. Kierunek ten daje wiele możliwości rozwoju. Zaczynając od budownictwa drewnianego czy prefabrykowanego, którego rozwój możemy coraz częściej obserwować, przez meblarstwo, z którego Polska znana jest na całym świecie, kończąc na galanterii drzewnej, cenionej przez wielu użytkowników. We wszystkich tych produktach „wspólnym mianownikiem” jest drewno. Materiał stary, a niezmiennie atrakcyjny i „na czasie”, możliwy do wykorzystania w uniwersalny sposób i – przede wszystkim – ekologiczny. Ten aspekt jest dla mnie szczególnie istotny, ponieważ wierzę, że postęp w wielu dziedzinach życia jest możliwy z zachowaniem zrównoważonego podejścia do rozwoju i środowiska. Takie nastawienie kieruje mną w codziennym życiu, w którym staram się realizować własne plany rozwojowe – edukacyjne oraz sportowe. Myślę, że te argumenty oraz bliskość wyspecjalizowanej uczelni wyższej zdecydowały o moim wyborze kierunku studiów.



**Julia Guss,**  
leśnictwo

Jestem studentką pierwszego roku na kierunku leśnictwo. Skąd taki wybór? Mój dziadek był leśnikiem, z zamiłowaniem i pasją pracował w lesie. Z najmłodszych lat pamiętam, że jego pokój był zapelniony odznakami, książkami o lesie (które aktualnie stoją w mojej biblioteczkę), a przy wejściu do

domu wisiało przepiękne poroże. Dziadek, zabierając mnie na spacer, pokazywał mi najpiękniejsze miejsca i opowiadał o najgłębszych zakątkach „jego” lasu. Właśnie tam znajduje się „nasze” rodzinne drzewo, z którym związanych jest wiele pozytywnych wspomnień i zdjęć. Według mojej babci historia leśnictwa w naszej rodzinie sięga bardzo dawnych czasów – jestem piątym pokoleniem kształcącym się w tym właśnie kierunku. Uwielbiam chodzić po lesie. Jest to dla mnie miejsce ukojenia i spokoju, właśnie tam jestem w stanie poukładać myśli. Cenię sobie także tradycję i historię. Udzielając się w lokalnej drużynie harcerskiej, uwielbiałam chodzić w mundurze, więc myślę, że idealnie odnajdę się w nowej roli. Jako „ściśłowiec” z pasją uczę się biologii, poznaję nowe stworzenia i ich cechy, a moja dociekliwość pozwala mi także na odkrywanie świata i jego tajemnic. Cieszę się, że mam okazję zgłębiać tajniki wiedzy właśnie tutaj, na tym kierunku, i mam nadzieję, że ten wybór okaże się spełnieniem wszystkich moich marzeń.



### Michał Kowalski, weterynaria

Na terenie Polski działa 359 uczelni akademickich, do których każdego dnia uczęszcza ponad 1,2 miliona studentów. Realizowanie studiów z zakresu medycyny weterynaryjnej umożliwia jedynie siedem placówek, a wśród nich Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. Dlaczego więc chcąc zostać weterynarzem, wybrałem właśnie tę uczelnię?

Nie mam żadnej wzruszającej historii z dzieciństwa, po prostu od zawsze kochałem zwierzęta i interesowałem się nimi. Od najmłodszych lat na pytanie, co chcesz robić w przyszłości, odpowiadałem: chcę być weterynarzem. Z wiekiem zrozumiałem jednak, z czym wiąże się ta praca. Jak wiele cierpienia i bólu każdego dnia widzi lekarz weterynarii. Nie raz słyszałem pytanie: A jak będziesz musiał dokonać eutanazji? A jak nie da się już nic zrobić? I przez wiele lat analizowałem ten aspekt pracy. Doszedłem jednak do wniosku, że sam nie wyeliminuję krzywdy zwierząt, ale jeśli mam do wyboru przyglądać się jej lub zrobić wszystko, aby pomóc – wybrałem drugi scenariusz.

Ważnym kryterium przy wyborze uniwersytetu była odległość od mojego miasta rodzinnego. Pochodzę z województwa lubuskiego, z okolic Zielonej Góry, dlatego przed decyzją, gdzie będę aplikował, sprawdzałem połączenia kolejowe. Poznań od Zielonej Góry dzieli niespełna 130 kilometrów, co przekłada się na około 1,5 godziny jazdy pociągiem. Jest to wygodna długość podróży, która nie pozbawia człowieka całej energii, ale jednocześnie pozwala na naukę czy spokojną powtórkę materiału.

Następnym aspektem, który brałem pod uwagę przy wyborze uczelni, była kategoria naukowa przyznana weterynarii na danym uniwersytecie. Spośród siedmiu uniwersytetów jedynie dwa uzyskały kategorię A w dyscyplinie weterynaria. Wśród nich jest właśnie Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. Kategoria A, będąca prawie najwyższą z możliwych, sugeruje, że dany kierunek na danej uczelni ma bardzo dobry poziom, co zdecydowanie zachęca do jego wyboru.

Zyjemy w czasach, w których praktycznie na każdym kroku wykorzystuje się technologię. Uważam więc, że bardzo ważne jest, aby uczelnia miała nie tylko chęci, ale też rzeczywiste możliwości szkolenia studentów przy użyciu najnowszych technologii. Dużym atutem Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu jest świetnie wyposażone Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej. Perspektywa zdobywania praktycznej wiedzy na nowoczesnych urządzeniach, takich jak choćby 32-rzędowy tomograf komputerowy, działa znacząco „na plus”.

Przy wyborze uczelni skorzystałem również z opinii znajomych, którzy nadal studiują lub są już absolwentami Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Oczywiście opinie są bardzo subiektywne, ale nie spotkałem się z tym, by całkowicie odradzano wybór UPP. Zdanie innych nie powinno być najważniejsze przy tak ważnym wyborze, ale dobrze sprawdzić, co mają do powiedzenia inni studenci.

Na koniec wypadałoby wspomnieć o samym Poznaniu. Studiowanie nierozłącznie wiąże się z życiem w danym mieście, dlatego to również brałem pod uwagę. Poznań jako największe miasto Wielkopolski stwarza doskonałe możliwości rozwoju nie tylko naukowego, ale również kulturalnego. Pasuje się w czołówce miast o bardzo wysokiej jakości edukacji i wysokim standardzie życia. Niezliczone restauracje, kawiarnie, teatry i muzea tworzą doskonałą ofertę spędzania czasu wolnego. Każda osoba, która planuje studia, staje przed wyborem konkretnej uczelni. W mojej opinii najważniejsze jest, aby możliwe opcje rozpatrzyć na wielu płaszczyznach i pod wieloma względami. Tak rozbudowana analiza zapewni wybór najlepszej placówki.



### Agata Sukowska, zootechnika

Wybrałam Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu ze względu na to, że kierunek, którym byłam zainteresowana, jest tu realizowany na najwyższym poziomie w kraju. To jeden z wielu decydujących argumentów podczas wyboru uczelni oferujących kierunek zootechnika. Uczelnia jest bardzo innowacyjna i nowoczesna, prowadzi wiele ciekawych badań naukowych, oferuje dobrze wyposażone laboratoria, które skutecznie pomagają zrozumieć omawiane tematy i ułatwiają naukę. Jest najbliższa przyrodzie, pomaga rozwijać zainteresowania i wspomaga pasje związane z naturą. Kampus znajduje się w doskonałej lokalizacji dobrze skomunikowanego miasta, dzięki czemu dojazdy nie są utrudnieniem i nawet osoby z daleka mogą pozwolić sobie na studiowanie tutaj wymarzonych kierunków. Uniwersytet cieszy się dobrą renomą i opiniami absolwentów, którzy bez problemu mogli znaleźć pracę związaną z ich zainteresowaniami nawet w trakcie studiowania, co daje najbardziej obiektywny pogląd na jakość i poziom nauczania. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu zdecydowanie jest dobrym wyborem, bo najlepiej odpowiada moim zainteresowaniom związanym z przyrodą, głównie zwierzętami. Kierunek zootechnika zdecydowanie wyróżnia się na tle innych z uwagi na najwyższy poziom wśród innych uczelni, a także dobrą lokalizację, wyposażenie i możliwość zdobycia najlepszych perspektyw późniejszej kariery zawodowej czy naukowej.

# OSIĄGNIĘCIA

## STUDENTKA UPP ZE STYPENDIUM MIASTA POZNAŃ

To już XVI edycja programu stypendialnego dla laureatów i finalistów ogólnopolskich olimpiad przedmiotowych, którzy decydują się podjąć naukę na poznańskich uczelniach. W tym roku wyróżnionych zostało 27 osób – ośmiu laureatów i 19 finalistów olimpiad. Tym samym grono Stypendystów Miasta Poznania wszystkich edycji od 2008 r. rozrosło się do 448 osób. Laureatką stypendium z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu została Agata Paprota, finalistka olimpiady z języka hiszpańskiego, studentka pierwszego roku architektury krajobrazu.



Studenci otrzymają comiesięczne stypendia w wysokości do 1600 zł, wypłacane przez jeden rok akademicki, od października do czerwca. Przez wsparcie finansowe na I roku studiów Miasto chce umożliwić studentom skupienie się na nauce i rozwijanie swoich talentów.

## TRZECH PROFESORÓW UPP W RADZIE DOSKONAŁOŚCI NAUKOWEJ

W Radzie Doskonałości Naukowej w kadencji 2024–2027 jest trzech naukowców z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W dyscyplinie weterynaryjna członkinią wybrana została prof. UPP dr hab. Agnieszka Pękala-Safińska, w naukach leśnych – prof. dr hab. Maciej Skorupski, a w dyscyplinie technologia żywności i żywienia – prof. dr hab. Henryk Jeleń.



prof. dr hab.  
Henryk Jeleń



prof. UPP dr hab.  
Agnieszka  
Pękala-Safińska



prof. dr hab.  
Maciej Skorupski

Rada Doskonałości Naukowej działa na rzecz zapewnienia rozwoju kadry naukowej zgodnie z najwyższymi standardami jakości działalności naukowej, wymaganymi do uzyskania stopni naukowych, stopni w zakresie sztuki i tytułu profesora. Jej członkowie są wyłaniany podczas wyborów, w których mogą wziąć udział osoby ze stopniem doktora habilitowanego lub tytułem profesora. W Radzie zasiada po trzech przedstawicieli każdej z dyscyplin.

## DR MARCIN TOBÓŁKA ZE STYPENDIUM PROGRAMU BEKKER NAWA



Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA) ogłosiła nazwiska stypendystów Komponentu Krajowego Programu Bekker. Wśród laureatów jest dr Marcin Tobółka z Katedry Zoologii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach. Celem Komponentu Krajowego jest zapewnienie rozwoju kariery naukowej stypendystów Programu Bekker NAWA, realizujących co najmniej osiemnastomiesięczne projekty i planujących po powrocie do kraju utworzenie nowego, samodzielnego zespołu badawczego. Komponent Krajowy pozwoli naukowcom na optymalne wykorzystanie udziału w Programie Bekker NAWA, a także pomoże przygotować dla nich stabilne warunki zatrudnienia w Polsce. Efektem tego działania będzie tworzenie przez naukowców samodzielnego zespołów badawczych gotowych do realizacji kolejnych grantów.



UNIwersytet  
PRZYRODniczy  
W POZNAŃU



## UCZELNIANA PORADNIA DIETETYCZNA

Zapraszamy na indywidualne konsultacje z zakresu dietyki, zdrowego stylu życia i kształtowania prawidłowych nawyków żywieniowych oraz różnych dietozależnych jednostek chorobowych.

Odwiedź  
**nas!**



### GWARANTUJEMY:

- INDYWIDUALNE PODEJŚCIE DO KAŻDEGO PACJENTA
- NOWOCZESNY SPRZĘT DO POMIARÓW SKŁADU CIAŁA (NUTRILAB, TANITA V-SCAN, BODYMETRIX)
- PROFESJONALNĄ EDUKACJĘ ŻYWIENIOWĄ
- OPIEKĘ WYKWALIFIKOWANEGO DIETETYKA
- DARMOWĄ USŁUGĘ DLA PRACOWNIKÓW I STUDENTÓW UPP

*Działamy z pasją  
i troską o Twoje  
zdrowie!*

Kontakt:

ul. Wojska Polskiego 42, pokój 425, Poznań  
poradnia.dietetyczna@up.poznan.pl  
+48 61 846 6702





## CENTRUM KULTURY STUDENCKIEJ UPP

### – sezon akademicko-artystyczny 2023–2024

Słowo „kultura” wywodzi się od łacińskiego *cultus*, co oznacza „uprawa”, „pielęgnowanie” i początkowo odnosiło się tylko do uprawy roli – **cultura agri**. Jeszcze w czasach starożytnych określenie to zaczęło funkcjonować w znaczeniu wtórnym, metaforycznym i było rozumiane jako „sposób życia”, „wykształcenie”, „wychowanie”, „ogłada”, „uszlachetnienie”. Występuje także w wyrażeniu **cultura animi**, co można tłumaczyć jako „kultura ducha” czy „pielęgnowanie ducha”, którego autorstwo przypisuje się żyjącemu w I wieku p.n.e. Markowi Tuliuszowi Cynceronowi (*Rozmowy tuskulańskie*).

**Gdyby odwołać się do źródeł i do rolniczego pochodzenia słowa „kultura”, wyraża ono ludzką potrzebę uprawiania, pielęgnowania i troski.**

Grzegorz Żuk, *Edukacja aksjologiczna. Zarys problematyki*, Lublin 2016.

Centrum Kultury Studenckiej UPP zainaugurowało sezon artystyczny na Scenie Kolegium Rungego koncertem skandynawskiego pianisty polskiego pochodzenia Filipa Michalaka. Zagrał solo i z naszą Orkiestrą Uniwersytecką Centrum Kultury Studenckiej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu pod dyrekcją dr. Mateusza Sibilskiego II Koncert Fryderyka Chopina. Kto miał okazję uczestniczyć w tym wydarzeniu, potwierdzi, że było niezwykle.

Jest to inauguracja po pandemicznej przerwie, bo pierwsza inauguracja działalności artystycznej Centrum Kultury Studenckiej w auli Kolegium Rungego odbyła się już w 2016 r.

Na potrzeby projektów artystycznych CKS każdorazowo tworzy w Auli Kolegium Rungego scenę (scenografia, oświetlenie i nagłośnienie), zwaną Sceną Kolegium Rungego. W tej kameralnej przestrzeni prezentować możemy – jak sama nazwa wskazuje – projekty kameralne. Przestrzeń warunkuje repertuar.

Tak jest też z planami na sezon 2023–2024. Nasze wieloosobowe zespoły artystyczne: ZPiT Łany im. Wiesława Kaszubkiewicza, MZPiT Łaniki, Wielkopolski Klub Tańców Polskich, Chór Akademicki Coro Da Camera i ZTM Venator prezentują swoje programy w różnych miejscach, na wielu scenach, często przy różnych ważnych okazjach. Nabory nowych artystów i koncerty pokazowe mają już swoją tradycję. Naszych artystów studentów można zobaczyć i usłyszeć również przy okazji uczelnianych uroczystości. Tak będzie i w tym roku artystyczno-akademickim.

Możliwe, że na scenie planowanego Infocentrum powrócimy też do galowych prezentacji przy okazji Dnia Patrona Uczelni. Tamtejsza scena pozwoli na duże projekty przeznaczone dla społeczności uczelnianej i pozauczelnianej. Ciekawie zapowiada się koncert z okazji jubileuszu 50-lecia istnienia ZPiT ŁANY im. Wiesława Kaszubkiewicza w listopadzie 2024 r., ale jeszcze w Sali Ziemi MTP.



Julia &amp; Sweet Piano Jazz

Tymczasem inaugurujemy nowy cykl na SKR – Zaduszki listopadowe występem znanej nam już formacji Julia & Sweet Piano Jazz z koncertem pt. Zaduszki jazzowe.



Intestinum String Quartet

Również w listopadzie, w cyklu Klasyczne Akcenty, pokazemy Intestinum String Quartet – kwartet barokowy grający na instrumentach historycznych. Wbrew wyobrażeniom będzie to koncert dość nietypowy.

W tym cyklu nasza Orkiestra Uniwersytecka prezentować będzie projekty noworoczne, karnawałowe i specjalne. Pokażemy też recitale i ponownie zaprosimy Filipa Michałaka, by zagrał w planowanym wyjątkowym projekcie, który dopiero zapowiemy.

Tanecznie będzie w marcu przy okazji III Ogólnopolskiego Turnieju Tańców Polskich o Kryształowego Siewcę i Puchar Rektora UPP.



Ogólnopolski Turniej Tańców Polskich o Kryształowego Siewcę i Puchar JM Rektora UPP

Do wydarzeń artystycznych dołącza się oczywiście nasz Teatr PULS, który wznowi cieszące się dużym zainteresowaniem dwa tytuły: *O Mamma Mia* i *Tak między* nami oraz przygotowywaną premierę pt. *Batumi*.

Naszych zespołów nie zabraknie również na Pikniku Uniwersyteckim. Nowe wydarzenia rodzą się w trakcie roku akademickiego, a plany jak zwykle weryfikują możliwości.

Dołączyło do nas Towarzystwo Przyjaciół Sołacza i Spark Academy. Grono współpracujących może się w tym roku jeszcze bardziej powiększyć, na co liczymy. Podpisaliśmy umowę o współpracy z platformą Bilety24, co otwiera możliwość występów studenckich z profesjonalistami, a co za tym idzie – przygotowania projektów artystycznych na profesjonalnym poziomie, wyróżniających się pozytywną domieszką akademickości, które gdzie indziej być może nie miałyby szans na realizację.

Zapraszamy na nasze koncerty. Młodzi artyści potrzebują życzliwej publiczności i wsparcia.

**Paweł Antkowiak**  
kierownik Centrum Kultury Studenckiej



## II Bieg – Laur Przyrodnika UPP

**W niedzielę 15 października 2023 r. odbyło się sportowe wydarzenie Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Studenci i doktoranci, absolwenci, pracownicy oraz przyjaciele Uczelni wzięli udział w II Biegu – Laur Przyrodnika o puchar JM Rektora UPP.**

**T**rasa, która swój początek miała w Ogrodzie Dendrologicznym WLD UP, liczyła 5 km i była zabezpieczana przez wolontariuszy. Organizatorzy z Centrum Kultury Fizycznej UPP pod kierownictwem Sławomira Juryty dążyli do zaangażowania jak najszerszego grona uczestników związanych nie tylko z uczelnią. Wśród dwustu biegaczy na linii startu znaleźli się – na czele z rektorem UPP prof. Krzysztofem Szoszkiewiczem – prof. Marian Gorynia (rektor UEP 2008–2016) oraz prof. Marek Zieliński, rektor Collegium Da Vinci. W biegu wzięła udział również liczna grupa pracowników uczelnianej Biblioteki, chcąc w ten sposób uczcić jubileusz 70-lecia jednostki.

„Naszym celem jest stworzenie wyjątkowego sportowego wydarzenia dla osób z różnych środowisk, zarówno studentów, doktorantów, pracowników, naszych absolwentów, jak i mieszkańców miasta, aby wzięli udział we wspólnej aktywnej zabawie i sportowej rywalizacji. Chcemy również przez takie inicjatywy promować sport, zdrowy styl życia i integrację między społecznościami, co pozwala uczestnikom czerpać radość z aktywności fizycznej w przyjaznym i inspirującym środowisku” – mówił Sławomir Juryta.

Pierwszy biegacz, Łukasz Stachowiak z AZS UPP, przekroczył linię mety po 17 minutach i 43 sekundach, co stanowiło dobry wynik, biorąc pod uwagę wymagającą trasę, która przebiegała leśnymi ścieżkami i obejmowała kilka





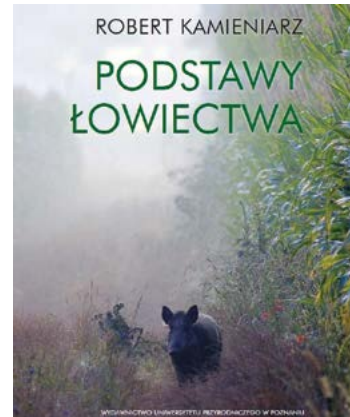
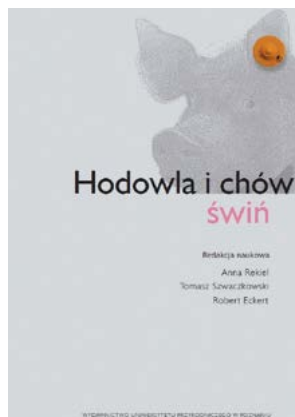
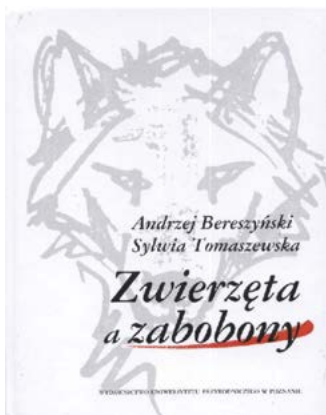
podbiegów. Pierwsza z kobiet, Julia Kopeć – również z AZS UPP, dotarła na linię mety po 21 minutach i 57 sekundach.

Dzięki wysokiemu poziomowi organizacyjnemu Bieg Laur Przyrodnika na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu był nie tylko okazją do rywalizacji, ale przede wszystkim stanowił doskonałą sposobność do integracji i aktywnego spędzenia czasu w otoczeniu malowniczej przyrody Sołacza. Zapraszamy do udziału w przyszłorocznym biegu i innych sportowych inicjatywach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

**Iwona Cieślik**



# ZWIERZĘ, ZWIERZYNA, ZWIERZAK CZY ZŁY OMEN?



Książki na temat zwierząt stanowią ważną część publikacji Wydawnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W monografiach i podręcznikach autorstwa pracowników naukowych z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach oraz Wydziału Leśnego i Technologii Drewna podejmowane są rozmaite aspekty zdrowia, hodowli i chowu zwierząt, ale nie tylko. Można znaleźć wśród nich pozycję odnoszącą się do dawnych i współczesnych zabobonów związanych ze zwierzętami, a także podręcznik dotyczący łowiectwa – zagadnienia budzącego wiele kontrowersji natury etycznej.

*Zwierzęta a zabobony* Andrzeja Bereszyńskiego i Sylwii Tomaszewskiej to jedna z książek Wydawnictwa UPP, która nie jest skierowana jedynie do naukowców oraz studentów kierunków przyrodniczych. Lektura przypadnie do gustu wielu czytelnikom. Autorzy, na podstawie mitów i dawnych pogańskich wierzeń, tłumaczą w niej, dlaczego zwierzęta budzą w nas strach, dlaczego staramy się nie wywoływać wilka z lasu, z jakiego powodu gęś w Polsce jest głupia, ale w Rzymie już nie. Ta książka to interesująca propozycja dla każdego, kto interesuje się rolą zwierząt i przekonaniami na ich temat w kulturze i języku.

Bardziej praktyczny wymiar mają dwie kolejne publikacje na temat zwierząt hodowlanych, czyli *Hodowla, chów i użytkowanie kóz* pod redakcją Jacka Antoniego Wójcowskiego oraz *Hodowla i chów świń* pod redakcją Anny Rekiel, Tomasza Szwaczkowskiego i Roberta Eckerta. Są to wieloautorskie, obszernie podręczniki, wyczerpujące zagadnienia pochodzenia, ras, pielęgnacji, chorób oraz warunków chowu i hodowli tych zwierząt. Szczególnie ważną cechą tych pozycji jest ich wymiar zarówno teoretyczny, jak i praktyczny. Dzięki temu są cennym źródłem

wiedzy dla studentów zootechniki, biologii i weterynarii oraz hodowców, którzy mogą te informacje wykorzystać w codziennej pielęgnacji zwierząt. Warto wspomnieć, że obie książki zostały docenione w prestiżowych konkursach. W 2013 r. Wydawnictwo UPP otrzymało główną nagrodę XVII Poznańskich Dni Książki nie tylko Naukowej w Konkursie im. ks. Edwarda Pudełki na Najlepszy Podręcznik Akademicki za *Hodowlę, chów i użytkowanie kóz*, natomiast w 2020 r. nagrodę główną Poznańskich Targów Książki w Konkursie o nagrodę SWSW im. ks. Edwarda Pudełki przyznano Wydawnictwu UPP za publikację *Hodowla i chów świń*.

Ostatnio wydaną publikacją, w której podjęto temat zwierząt, jest książka *Podstawy łowiectwa* prof. Roberta Kamieniarza z Katedry Łowiectwa i Ochrony Lasu na Wydziale Leśnym i Technologii Drewna UPP. W tym bogato ilustrowanym, obszernym podręczniku opisano nie tylko zwierzęta łowne w Polsce, ale również środowisko, w którym żyją oraz przedstawiono ocenę ich parametrów populacyjnych, aby odpowiednio przygotować roczny plan łowiecki i wieloletni plan hodowlany. Autor zwraca uwagę na to, że łowiectwo jest metodą aktywnej ochrony przyrody, dzięki której można regulować populację gatunków zagrożonych, a zmniejszać liczebność tych, które to zagrożenie stanowią. W podręczniku znalazły się dane liczbowe na temat wielkości pozyskania zwierzyny w ciągu wielu lat. Warto podkreślić, że autor – zarówno naukowiec, jak i myśliwy – prezentuje profesjonalne i przyrodnicze podejście do łowiectwa.

**Kamila Sowińska**  
redaktorka, Wydawnictwo UPP

## Zakończenie obchodów Roku prof. Józefa Rivolego




Ukoronowaniem obchodów Roku prof. Józefa Rivolego – w 100 rocznicę nadania tytułu doktora *honoris causa* Uniwersytetu Poznańskiego 1923 – jest poświęcona temu wybitnemu leśnikowi monografia autorstwa Dariusza J. Gwiazdowicza i Jerzego Wiśniewskiego. Profesorowie wzbogacają o nowy tytuł znaną i cenioną serię biografii, w której ukazały się już książki poświęcone Bohdanowi Kiełczewskiemu, Wiesławowi Szczerbińskiemu, Aleksandrowi Kozikowskiemu oraz Ludwikowi Sitowskiemu.

Ten zasłużony Wielkopolanin był absolwentem Akademii Leśnej w Tharandcie (1862). Zaraz po ukończeniu studiów podjął pracę jako zarządca Dóbr Kórnickich hr. Jana Działyńskiego. W grudniu 1866 r. wraz z 23 polskimi leśnikami założył w Poznaniu Wydział Leśny Centralnego Towarzystwa Gospodarczego (CTG) w Wielkim Księstwie Poznańskim. Pierwszą pracę z zakresu fenologii opublikował w „Ziemianinie” w 1866 r., a od 1868 r. ukazywały się jego doniesienia meteorologiczne w niemieckojęzycznym czasopiśmie „Wochenschrift für Astronomie, Meteorologie und Geographie”. W latach 1869–1875 Rivoli był prezesem Kasy Oszczędności i Pożyczki im. św. Stanisława przy Kółku Włościańsko-Rolniczym w Kórniku, a później jej członkiem. Podróżował nie tylko w Polsce (Karpaty Wschodnie), odbył podróże badawcze również do Szwecji i Norwegii, na Półwysep Pirenejski, do Maroka. Prawdopodobnie zwiedził także Szwajcarię, Włochy i Francję. Od 1872 r. był członkiem zwyczajnym Komisji Matematyczno-Przyrodniczej Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk. W latach 1873–1876 był dyrektorem spółki akcyjnej „Pług, handel żelazem” w Kórniku, a w okresie 1874–1875 wykładał w Wyższej Szkole Rolniczej im. Haliny w Żabikowie encyklopedię nauki leśnictwa, geografii fizyczną Europy Wschodniej, meteorologię ogólną oraz naukę hodowania lasów. Przez kilkanaście lat pracował jako nadleśniczy, założył też szkółkę leśną w Tursku.

W 1876 r. Rivoli założył w Kórniku pierwsze w Wielkim Księstwie Poznańskim czasopismo dla leśników pt. „Przeгляд Leśniczy”. Było to wówczas jedyne czasopismo leśno-przyrodnicze wydawane w języku polskim, dlatego kolportowano je także wśród leśników i właścicieli ziemskich

w Królestwie, na Litwie i w Galicji. W okresie 1876–1888 zarządzał gospodarstwami leśnymi w kilkunastu majątkach i przeprowadzał inspekcje lasów.

Od 1887 r. przez trzy dekady Rivoli był właścicielem folwarku Głuszyna, gdzie zajął się gospodarką na roli i w lesie. W tym okresie podróżował przez Danię oraz południową Szwecję do Finlandii. Tę sentymentalną podróż opisał w reportażu pt. *Z krainy fjordów i fjeldów*, który ukazał się w „Dzienniku Poznańskim” pod pseudonimem J. Strumieniecki. W tym samym czasopiśmie pod przybranym pseudonimem opublikował też w odcinkach swoją pierwszą nowelę *Nad wodami Segury*.

Główny nurt aktywności J. Rivolego obejmował zawsze problematykę leśną. W 1907 r. przewodniczył obradom I Zjazdu Leśników Polskich w Krakowie. Powołano go również w skład Komitetu Organizacyjnego Sekcji Leśnej Wszechnicy Piastowskiej. Nominację Rivolego na profesora honorowego zatwierdził Naczelnik Państwa pismem X.8972-17/24 z dnia 23 grudnia 1920. Niespełna rok później na posiedzeniu Senatu UP jednomyślnie nadano prof. J. Rivolemu prawa prof. zwyczajnego. W 1923 r. został odznaczony przez Prezydenta RP Krzyżem Komandorskim Orderu *Polonia Restituta*. Dopiero w 1925 r. w wieku 87 lat Rivoli przeszedł na emeryturę, ale mimo to nadal prowadził zajęcia na Sekcji Leśnej Uniwersytetu Poznańskiego.

Na zakończenie uchylmy jeszcze rąbka tajemnicy za autorami monografii, którzy nie szczędzą czytelnikom ciekawostek z prywatnego życia profesora – choćby tych dotyczących relacji z gospodynią Kazimierą Stachowiak, która przez lata prowadziła jego dom:

„A Kazimiera lubiła i szanowała swojego pracodawcę. Byli skrajnie różni – on sędziwy, po osiemdziesiątce, ona – młodziutka, pod dwudziestce. On – zapalony spirytysta, ona – pobożna katoliczka. Gdy on – może – na pierwszym piętrze wywoływał duchy, ona – w suterenie modliła się do Ducha Świętego.

Najczęściej jednak modliła się do Matki Boskiej. Kazimiera nie tylko się do Niej modliła, ona Ją też zaszywała. Komu? Profesorowi.

Zatroskana o jego duszę, wszywała mu pod kołnierz koszuli medalik z Matką Boską. Gdy znoszona koszula

łądowała w pralni, Kazimiera wypruwała medalik i wszywała go do kolejnej czystej koszuli. Takim oto sposobem, chcąc nie chcąc, profesor Rivoli chodził przez kilka lat z medalikiem Matki Boskiej pod kołnierzem.”

Z monografii wyłania się więc wizerunek profesora Rivolego jako postaci nietuzinkowej – bynajmniej nie pomnikowy, ale bardzo realistyczny, miejscami nawet kontrowersyjny. Gorąco zachęcamy wszystkich Czytelników do lektury.

## O „przyrodniczym czakramie Opolszczyzny” z Poznaniem w tle

*Dzieje prószkowskiej Pomologii – Historia kształcenia ogrodniczego w Prószkowie z Królewską Akademią Rolniczą w tle opowieść sentymalna* to książka wyjątkowej urody, dostępna od niedawna w Księgarni Uniwersyteckiej UPP. Choć została opublikowana w Wydawnictwie Uniwersytetu Opolskiego, z Naszą Uczelnią łączy ją sieć wielorakich powiązań.

Zacznijmy od najważniejszego, czyli autorstwa. To publikacja dwójga współautorów – Moniki Kozłowskiej i Marka Zgody, kierownika administracyjnego Zespołu Szkół im. Józefa Warszawicza w Prószkowie i wieloletniego członka Rady Miejskiej Prószkowa. Profesor dr hab. Monika Kozłowska jest absolwentką Pomologii z 1968 r., ale całe życie zawodowe związała z Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu (wcześniej Akademią Rolniczą). Na Naszej Uczelni uzyskała stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego oraz tytuł profesora nauk rolniczych w specjalności fizjologia roślin. Przez wiele lat kierowała Katedrą Fizjologii Roślin, była prodziekanem Wydziału Ogrodniczego (1996–2002) i prorektorem Uczelni (2008–2016).

Autor wstępu do *Dziejów prószkowskiej Pomologii...*, prof. Arkadiusz Nowak pisze tak: „W znakomitej pracy pokazano na tle ówczesnych stosunków społeczno-gospodarczych utworzenie perełki oświatowo-wdrożeniowej wyróżniającej się wysokim poziomem kształcenia oraz sposobem prowadzenia naukowej, praktycznej i edukacyjnej działalności w placówce będącej Królewską Akademią Rolniczą, później Królewskim Instytutem Pomologicznym, a następnie Liceum i ostatecznie Technikum Ogrodniczym im. Józefa Warszawicza w Prószkowie. Autorzy doskonale przedstawiają znaczenie wielonarodowości prószkowskiej Pomologii i podkreślają wpływ wyjątkowej atmosfery szkoły na poziom kształcenia i rozliczne aktywności studentów, a później uczniów [...]. Nie pominięto przedstawienia świetnej bazy dydaktycznej, ogrodu i parku dendrologicznego, licznych stacji badawczych oraz unikatowego księgozbioru” (s. 7–8).

Prószkowska szkoła powstała nieco ponad dwie dekady wcześniej (1847) od Szkoły Rolniczej im. Haliny w Żabikowie, ale ogromne zasługi dla utworzenia obu tych placówek położył Hermann Settegast, świetny organizator, profesor i rektor berlińskiej uczelni rolniczej, wyróżniający się działalnością badawczą, publikacyjną i popularyzatorską.

Książka jest dostępna w stacjonarnej Księgarni Uniwersyteckiej UPP w Collegium Maximum przy ul. Wojska Polskiego 28 oraz w sprzedaży online na stronie <https://ksiegarnia.up.poznan.pl/>

**Paulina Kaczmarek**  
redaktorka, Wydawnictwo UPP

Jak wskazują autorzy książki, wielkopolska uczelnia rolnicza ufundowana przez wybitnego polskiego uczonego hr. Augusta Cieszkowskiego „powstała w roku 1870, a jej nauczycielami byli absolwenci z Prószkowa: Szczęśny Kudelka, Zygmunt Rościszewski, Karol Graff i Antoni Śniegocki. Placówka stała się fundamentem Wydziału Rolniczo-Leśnego na Uniwersytecie Poznańskim powołanym w 1919 roku” (s. 49).

Poza tym o prószkowskiej szkole wielokrotnie pisano w stolicy Wielkopolski, między innymi w „Ziemiannie” i „Dzienniku Poznańskim”. „Warto zaznaczyć, że interesujący artykuł opisujący prószkowską akademię – autorstwa Maksymiliana Dziegielewskiego, jednego z pierwszych uczniów pochodzących z Poznania – został opublikowany już w roku 1850” (s. 52).

Na koniec jeszcze jedno powiązanie, na które uwagę zwrócili Autorzy w swoich podziękowaniach. O doskonałą formę językową omawianej nowości wydawniczej zadbała osoba o „niewyczerpanej życzliwości i cierpliwości” – pani redaktor mgr Lucyna Borowczyk, kierowniczka Wydawnictwa UPP. Książka jest dostępna w stacjonarnej Księgarni Uniwersyteckiej UPP oraz w księgarni online: <https://ksiegarnia.up.poznan.pl/book.html?isbn=978-83-8332-012-0>  
Zapraszamy do lektury!

**Paulina Kaczmarek**  
redaktorka, Wydawnictwo UPP



Poznań, grudzień 2023 roku



UNIwersytet  
PRZYRODniczy  
W POZnanIU

Z okazji Świąt Bożego Narodzenia  
oraz zbliżającego się Nowego Roku,  
wszystkim Pracownikom, Doktorantom i Studentom  
Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu,  
składam serdeczne życzenia zdrowia i pokoju.

Życzę, by nadchodzące Święta były dla Państwa  
czasem radości i rodzinnego ciepła,  
a Nowy 2024 Rok, rokiem sukcesów,  
spełnienia marzeń i wzajemnej życzliwości.

Rektor

*K. Szoszkiewicz*

prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz





UNIWERSYTET  
PRZYRODNICZY  
W POZNANIU