

# GŁOS UCZELNI



UNIWERSYTET  
PRZYRODNICZY  
WE WROCŁAWIU

MAGAZYN UNIWERSYTETU PRZYRODNICZEGO WE WROCŁAWIU  
► ISSN 1233-4790 ► nr 232 ► październik 2019 r.

## O WODZIE WIEMY WSZYSTKO

► 18-25

### PRZED NAMI ROK PRZEŁOMU

Cel: 2025 rok – uniwersytet 3. generacji, 2030 – 4.0, czyli uniwersytet innowacyjny

► 4-7

### W WALCE O STATUS UCZELNI BADAWCZEJ

Do końca 2019 roku dowiemy się, czy jesteśmy w gronie najlepszych uczelni w Polsce

► 10-11

### PRZYSZŁOŚĆ TO WSPÓŁPRACA

Doktor h.c. UPWr Jörg Hartung o swoich związkach z Polską i Wrocławiem

► 26-31

### PRYZWOITOŚCI NIE DA SIĘ ZADEKRETOWAĆ

Prorektor Anna Chełmońska-Soyta o działaniach antydyskryminacyjnych i nowo powołanej komisji uczelnianej

► 43-46



**Cel: 2025 rok – uniwersytet  
3. generacji, 2030 – 4.o, czyli  
uniwersytet innowacyjny  
ROK PRZEŁOMU**

Rektor Tadeusz Trziszka o wyzwaniach, jakie stoją przed społecznością akademicką, zmianach i nadziejach

WYWIAD  
4–7

**Nowo powołana Rada Uczelni  
będzie mogła proponować kandydata  
na rektora UPWr**

**WIELKI SPRAWDZIAN**

Marek Woron, przewodniczący Rady Uczelni, nie tylko o zbliżających się w tym roku akademickim wyborach rektora

NAUKA  
8–9

**Misja, cele, strategia  
UPWr W WALCE O STATUS  
UCZELNI BADAWCZEJ**

W grudniu Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego ogłosi listę polskich uczelni badawczych

NAUKA  
10–11

**110 tysięcy dla kół naukowych UPWr  
NAUKA ZACZYNA SIĘ W KOŁACH**

Młodzi, zdolni i aktywni – dla nich po raz pierwszy zorganizowano konkurs, w którym mogli zdobyć pieniądze na badania

NAUKA  
12–17

**Susza staje się polską normą,  
ale naukowcy z UPWr wiedzą,  
jak z nią walczyć  
O WODZIE WIEMY WSZYSTKO**

Prezentujemy naukowców, którzy na naszej uczelni zajmują się wodą w aspektach badawczych i praktycznych

NAUKA  
18–25

**Cenię sobie przyjaźń  
między naukowcami  
PRZYSZŁOŚĆ TO WSPÓŁPRACA,  
NIE MURY**

Profesor Jörg Hartung, doktor h.c. UPWr, o swoich związkach z Wrocławiem

WYWIAD  
26–31

**Wybrałem endokrynologię,  
bo była białą plamą  
W NAUCE POTRZEBNA JEST ODWAGA**

Profesor Tomasz Janowski przed doktoratem *honoris causa* o pasji w nauce

WYWIAD  
32–37

**Standardy antydyskryminacyjne  
na uczelniach pierwsi wprowadzili  
Amerykanie**

**POLSKIE UCZELNIE  
NA POCZĄTKU DROGI**

Na UPWr powstała Komisja ds. przeciwdziałania dyskryminacji i mobbingowi

OBYCZAJE  
38–42

**Przeciwdziałanie nierównościami  
czy mobbingowi to jeden z wymogów  
Europejskiej Karty Naukowca  
PRYZWOITOŚCI NIE DA SIĘ  
ZADEKRETOWAĆ**

Profesor Anna Chetmońska-Soyta o równości na uczelniach – nie tylko w Polsce

OBYCZAJE  
43–46

**Zdrowa kuchnia – zdrowy wybór  
POLAK NA ZAKUPACH  
WCIAŻ SIĘ UCZY**

Katarzyna Bosacka, dziennikarka, o tym, jak uczymy się zdrowej kuchni

WYWIAD  
47–49

**Wybory w 1957 roku: jak Studenckie  
Komitety Rewolucyjne zrobiły  
kampanię wyborczą profesorom  
CYRANKIEWICZ NA PREMIERA?  
NIE WIDZĘ POWODÓW!**

Profesor Wacław Leszczyński opowiada, jak postęmem został prof. Antoni Wojtysiak

HISTORIA  
50–55

**III Akademia Dobrego Piwa  
TE NAJLEPSZE PONOWNIE  
NAGRODZONE**

**Dni Przyrodników 2019  
RODZINNE ŚWIĘTO**

**Maj–wrzesień 2019  
DZIAŁO SIĘ**

KRONIKA WYDARZEŃ  
56–63

„Głos Uczelni” – magazyn Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu  
ISSN 1233-4790, nr 232/2019, nakład: 1000 + 15 egz.

**Wydawca:**  
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

**Kontakt do redakcji:**  
katarzyna.kaczorowska@upwr.edu.pl  
dorota.sikora@upwr.edu.pl  
martyna.jablonska@upwr.edu.pl  
tomasz.lewandowski@upwr.edu.pl

**Adres redakcji:**  
Biuro Informacji i Promocji,  
ul. Nowida 25, 50-375 Wrocław,  
tel. 71 320 54 98

**Autrzy numeru:**  
Jolanta Cianciara, Dorota Sikora,  
Martyna Jabłońska, Katarzyna Kaczorowska

**Projekt, skład:** Beata Pożniak

**Fotografie:**  
Janusz Krzeszowski, Adrian Kulik,  
Tomasz Lewandowski, Eliza Radzikowska-  
Białobrzewska/KPRP, Urszula Michalska,  
Mariusz Majewski, archiwum prywatne  
prof. Tomasza Janowskiego, archiwum  
prywatne Kamili Gaździckiej, archiwum SKN  
UPWr, archiwum UPWr, Urząd Miejski we  
Wrocławiu, MPWiK, Fotolia, Adobe Stock,  
iStock, Wikimedia

**Druk:**  
Drukarnia Abakus, ul. Perłowa 55, Olawa  
Redakcja zastrzega sobie prawo do skrótów  
i publikacji materiałów w dogodnym czasie.  
Materiałów niezamówionych nie zwracamy.  
Redakcja nie ponosi odpowiedzialności  
za treść zamieszczonych reklam.

## SZANOWNI PAŃSTWO,

wraz z nowym rokiem akademickim wkraczamy w nową erę zarządzania uniwersytetem. W dotychczasowym systemie przeważały czynniki kolegialne: rady wydziałów, komisje senackie, senat. Teraz, dzięki Ustawie 2.0, rektor może wprowadzić zarządzeniami bardzo wiele istotnych zmian. Ale najważniejszą zmianą, jaka czeka nas wszystkich, jest przejście przez ten rok akademicki, który będzie rokiem eksperymentalnym.

Wszyscy stajemy w obliczu nowego. Zrobiliśmy wiele istotnych posunięć w samej organizacji uczelni. Dziękani, którzy do tej pory byli menedżerami i zarządzali środkami finansowymi, teraz będą zarządzać wiedzą i procesem dydaktycznym. Ich zadaniem będzie wybór nauczycieli, bo wypełnienie dydaktycznego limitu godzinowego nie będzie już automatyczne, ale opierać się będzie na indywidualnej ocenie. To ważne, bo system zarządzania wiedzą będzie decydował o przyszłości naszych absolwentów, a więc o polityce uczelni, jej miejscu tak w Polsce, jak i na świecie, w którym młodzi ludzie z dyplomami wrocławskiego Uniwersytetu Przyrodniczego będą dawać świadectwo marki swojej *Alma mater*.

Przed nami też trudne działania związane z przekształceniem się w uniwersytet badawczy. Muszę tu powiedzieć wprost – nie jesteśmy do tego w pełni przygotowani, ale mamy wolę i zapał. Ponad połowa zatrudnionych nauczycieli i badaczy spełnia kryteria, ale zarówno tych, którzy są nad poprzeczką, jak i jeszcze bardziej tych, którzy są pod nią, czeka ogromny wysiłek, jeśli chcemy znaleźć się w konkurencji międzynarodowej. Powiem więcej, słowo „chcemy” zamieniłbym tu na „musimy”. Bo w nowej rzeczywistości musimy zdawać sobie sprawę z tego, że stanie w miejscu oznacza cofanie się.

Dzisiejsza pozycja Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu to efekt ciężkiej pracy rozpoczętej wiele lat temu. Kolejni rektorzy konsekwentnie budowali pozycję uczelni. Nikt z nas nie chce chyba tego zaprzepaścić, bo alternatywa jest prosta: dorównanie do światowej czołówki albo regionalny *college* kształcący na potrzeby lokalnego rynku pracy, a więc jedna z wielu wyższych szkół zawodowych.

Ten rok akademicki będzie rokiem działania, eksperymentu, wysiłku i wielu zaskoczeń. Nie tylko w Polsce zadajemy sobie pytanie, jaki powinien być uniwersytet przyszłości. W Oksfordzie razem z innymi rektorami z Europy dyskutowaliśmy niedawno o tym, czy powinniśmy zatrzymać się na wzorcu humboldtowskim, na wielowiekowej tradycji, czy też przyjąć, że współczesne uniwersytety powinny być

naukowymi korporacjami. Oczywiście w świecie idealnym najlepiej byłoby połączyć te dwie wizje. I oczywiście wszyscy wiemy, jak jest to trudne. Ja mogę Państwu zaręczyć, że właśnie dlatego, że walczyliśmy o status uniwersytetu badawczego, musimy dbać o bardzo wysoki poziom nauki, zarządzać uczelnią jako strukturą w znacznej mierze biznesową i zachować tradycję w celebrowaniu akademickich świąt.

Ten rok to również rok wyborczy – przed nami wybory nowego rektora, któremu przetrę szlaki w nowej rzeczywistości i przekażę pałeczkę w sztafecie rektorskiej. Jak więc Państwo widzicie, przed nami same wyzwania, ale też wierzę, że chwile wielkiej satysfakcji, kiedy będziemy mogli sobie wszyscy powiedzieć „daliśmy radę!”. Bo przecież cel mamy wszyscy ten sam – rozwój Uniwersytetu Przyrodniczego, który może i powinien równać do najlepszych i w Europie, i na świecie.

**Profesor TADEUSZ TRZISZKA,  
Rektor Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu**



# Cel: 2025 rok – uniwersytet 3. generacji, 2030 – 4.0, czyli uniwersytet innowacyjny

## ROK PRZEŁOMU

**Uniwersytet to wspólnota pracowników i studentów, więc wszyscy jesteśmy współodpowiedzialni za rozwój i przyszłość naszej uczelni – mówi prof. TADEUSZ TRZISZKA, rektor Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i tłumaczy, jakie najważniejsze zmiany przyniesie nowy rok akademicki, dla kogo będzie on wyzwaniem i jak osiągnąć wspólny cel.**

••• Ponad rok temu, latem 2018 roku, weszła w życie nowa ustawa wyznaczająca ramy funkcjonowania szkolnictwa wyższego i nauki w Polsce. To spowodowało, że rok akademicki 2018/2019 na wszystkich uczelniach podporządkowany był dostosowaniu struktur organizacyjnych i wewnętrznych dokumentów do nowego prawa.

**Mamy więc na UPWr nowy statut, pracowników naukowych przypisanych do na nowo zdefiniowanych siedmiu wiodących dyscyplin w 3 dziedzinach, nową szkołę doktorską. A co czeka nas w roku akademickim 2019/2020?**

– To ostatni rok mojej kadencji, więc czekają nas oczywiście wybory nowego rektora, które są ważne i będą skupiać naszą uwagę i pochłaniać energię. Ważne jest, aby następca utrzymał narzucone w tej kadencji tempo rozwoju uczelni. Trzeba też ten rok wykorzystać na realne uruchomienie takich procesów, które pozwolą spożytkować zaistniałe warunki na prawdziwy przełom w rozwoju UPWr.

Tworząc statut i dokumenty wykonawcze do niego (regulaminy, zarządzenia), stworzyliśmy formalne podstawy do działania. Mamy szansę jak nigdy dotąd.

••• **Rzeczywiście Przyrodniczemu sprzyja pewna koincydencja: ustawodawca wymusił zmiany i stworzył**

**pewne nowe możliwości, ale też Pan na początku tej kadencji zainicjował zmianę w definiowaniu miejsca i roli UPWr w otoczeniu zewnętrznym.**

– Zależało mi na przekształceniu uczelni w uniwersytet trzeciej generacji (3G), czyli silnie powiązany z gospodarką, zaangażowany w gospodarczy rozwój regionu i stąd czerpiący finanse na działalność badawczą. Temu dążeniu podporządkowałem pomysł tworzenia Zielonej Doliny Żywności i Zdrowia, który w postaci programu społeczno-gospodarczego zyskał najpierw partnera w samorządzie województwa, a ostatnio także przychylność rządu, bo został wpisany na listę krajowych projektów strategicznych.

W 2016 roku założyliśmy, że poziom uniwersytetu 3. generacji UPWr w pełni osiągnie do 2025 r., a do 2030 r. stanie się uniwersytetem 4.0, czyli uniwersytetem innowacyjnym.

••• **Na to nałożyła się wyjątkowa okoliczność: przy okazji prac nad nową ustawą w ministerstwie uruchomiono proces wyłonienia grupy uczelni badawczych, wiodących w zakresie innowacji i badań...**

– ...i zostaliśmy zaproszeni do tego konkursu. Znaleźliśmy się w elitarnej grupie 20 szkół, które mogą ubiegać się o status uniwersytetu badawczego. Dostaliśmy tę możliwość przede wszystkim dzięki wysiłkom wydziałów z kategorią A+



## ZAŁOŻENIA NOWEGO SPOSOBU ORGANIZACJI DYDAKTYKI NA UPWr

- ▶ Uczelnia dąży do statusu uniwersytetu badawczego, a program naukowo-badawczy stanowi podstawę do rozwijania procesu dydaktycznego polegającego na transferze wiedzy na linii uczelnia/wydział–student.
- ▶ Program edukacyjny uczelni jest nastawiony na współpracę pomiędzy pionami prorektorów ds. studenckich i edukacji, nauki i współpracy z zagranicą oraz innowacji i współpracy z gospodarką przy całkowitym zaangażowaniu się dziekanów w transfer wiedzy. Kluczem do sukcesu jest współpraca macierzowa.
- ▶ Za wysoki poziom edukacji odpowiada prorektor ds. studenckich i edukacji oraz dziekani na wydziałach oraz prodziekani na kierunkach. Rola dziekanów jest kluczowa w procesie doskonalenia nauczania i transferu wiedzy, przenoszenia doświadczeń i dobrych praktyk z innych renomowanych uczelni świata.
- ▶ Tworzony jest system doskonalenia zawodowego obejmujący wszystkich nauczycieli akademickich. Za podnoszenie kwalifikacji nauczycieli akademickich odpowiada dziekan na szczeblu wydziału i prorektor na szczeblu uczelni.
- ▶ Jakości kształcenia służyć będzie system ewaluacji nauczycieli akademickich. Najwybitniejsi będą otrzymywać specjalne nagrody pieniężne i tytuły, m.in. „Lider dydaktyki”.
- ▶ Kluczowym elementem postępu w dydaktyce będzie wdrażanie innowacyjnych systemów i narzędzi edukacyjnych, m.in.: *blended learning, e-learning*, zajęcia interaktywne itp. Duży nacisk należy położyć na pracę w kołach naukowych, prowadzenie projektów w przedmiotach wykładowych z nastawieniem na ich praktyczne wykorzystanie.
- ▶ Należy rozwijać przedmioty służące kreatywności i przedsiębiorczości absolwentów („przedsiębiorczość”, „innowacyjność”), wzmocnić pozycję CKnO jako jednostki innowacyjnej w systemie dydaktycznym oraz rozszerzyć umiędzynarodowienie programów dydaktycznych.
- ▶ Przy prorektorze działających będzie kolegialny zespół dziekanów i dyrektorów działów wg kompetencji, co najmniej raz w semestrze omawiający działania innowacyjne w dydaktyce.

i A, czyli dzięki osiągnięciom ich pracowników naukowych. Ewaluacja w 2021 roku pokaże, czy potrafiliśmy tę szansę wykorzystać. Wszyscy musimy włożyć ogromny wysiłek, aby jej nie zmarnować.

### ••• Dlaczego?

– Będąc uczelnią badawczą, uzyskujemy wielki prestiż, możliwość realizacji badań w kooperacji z najlepszymi ośrodkami, transferu ich efektów do gospodarki. Ale to także oznacza, że będziemy mieć zwiększoną subwencję – co najmniej o 10%, czyli o ok. 20 mln zł. Dodatkowe środki pozwolą rozwijać się z przyspieszeniem i konkurować na rynkach globalnych. Dla tych samych celów musimy dążyć do tworzenia nowych podmiotów gospodarczych z udziałem przedsiębiorców, tak aby własny, wypracowany przez uczelnię budżet był na poziomie dotacji państwowej. Wyższe wpływy środków finansowych to większe możliwości realizacji nauki, edukacji i wdrożeń. To także wzrost wynagrodzeń pracowników uczelni.

### ••• Dywersyfikacja źródeł finansowania nawet w najlepiej zarządzanych korporacjach zawsze jest procesem skomplikowanym. Na uczelni, która swój ład organizacyjny buduje od prawie 70 lat, tak radykalne zmiany muszą budzić pewien niepokój.

– Oczywiście, ale mam przekonanie, że grupa, w której budzą się nadzieje, a nie niepokój, jest znacznie liczniejsza i rośnie. Od początku kadencji podkreślałam, że dla każdej osoby, która chciałaby pracować na uczelni typu Stanford, Oxford, ETH Zurich – Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, który wspólnie budujemy, jest właściwym miejscem. Wymieniałem te uczelnie jako wzór, do którego dążymy, w przemówieniach inauguracyjnych i warto podkreślić – to nie jest jakaś nieosiągalna wizja, tylko praktyczny, realny cel. Między

innymi dlatego zmieniliśmy strukturę, by usprawnić jego realizację.

### ••• Czy zechciałby Pan Rektor określić najważniejsze założenia tej nowej organizacji uczelni?

– Od 1 października odpowiedzialność za podstawowe jednostki uczelni, czyli za instytuty i katedry, przejmuję rektor. Dotychczas w ramach wydziału zarządzał nimi dziekan. Ustawodawca zdecydował, że dotychczasowe struktury wydziałów przestają istnieć.

My jednak założyliśmy, że istnieją, ale jako struktury realizujące dydaktykę.

Bardzo trudno jest zmieniać przyzwyczajenie wynikające z kilkudziesięciu lat funkcjonowania. Nie oczekuję też, że zmiana nastąpi w ciągu roku. Ale musimy ten rok wykorzystać na rozpoczęcie procesu zmiany stylu nauczania. Nowa pozycja dziekanów to wyjątkowe wyzwanie. To oni będą mieli przemożny wpływ na naszych absolwentów. Warto stale przypominać, że pozycję uczelni w regionie, kraju i świecie budują jej absolwenci.

Do tej pory dziekani zarządzali strukturą wydziałową, kierowali wydziałem na zasadzie menadżera, dzielili pieniądze z dotacji, ale nie wpływali mocno na innowacyjność w dydaktyce. Teraz otrzymali zupełnie inne zadanie – trzeba wypracować nowy model kształcenia studentów. Nauka na uczelni będzie się rozwijać w konkretnych dyscyplinach, w organizacji uczelni pojawiają się więc nowi „gracze”, tj. przewodniczący rad dyscyplin.

### ••• Jednak w tym roku akademickim dziekani niewiele mogą zrobić: plany zajęć, programy, wszystko jest już gotowe od 2 miesięcy, przygotowane według „starego porządku”.

– Tak, ale to rok, który ma się stać kamieniem milowym. Jest nowa struktura, w której za rozwój nauki odpowiadają rady dyscyplin z silnymi kierownikami, najaktywniejsi badacze skupiają się w wiodących zespołach badawczych, a rozwój dydaktyki „programują” dziekani.

Teraz musimy wspólnie wypracować nowy model uczelni akademickiej 3G, która poprzez swoich absolwentów wdraża wyniki nauki w gospodarce regionu, kraju.

Budując uniwersytet badawczy, poza oczywistą rolą wysokiego poziomu badań naukowych, szczególną uwagę musimy zwrócić na nowoczesne systemy edukacyjne, zarówno te sprawdzone i konwencjonalne, jak i niekonwencjonalne.

Istotną nowością jest obligatoryjne wprowadzenie od października 2019 roku na wszystkich kierunkach dwóch przedmiotów: „przedsiębiorczość” na studiach pierwszego stopnia i „innowacyjność” na drugim stopniu. W ten sposób chcemy kreować nowy typ absolwenta o poszerzonej wiedzy menedżerskiej, co – jestem przekonany – będzie dla naszych studentów bardzo korzystne.

To dzięki przemyślanej, skoordynowanej aktywności dziekana absolwent ma wracać do uczelni jako przedsiębiorca, wzbogacając jej potencjał. Tak jest w Izraelu i USA – próbujemy kalkować te doświadczenia. Zadaniem dziekanów w najbliższych miesiącach jest wypracowanie sposobów, jak

*Uniwersytet to wspólnota pracowników i studentów, więc wszyscy jesteśmy współodpowiedzialni za rozwój i przyszłość UPWr. Trzeba projektować tę przyszłość, a nie czekać, co rynek narzuci, bo wówczas będziemy wyrobnikami, a nie liderami. Naszą przyszłością jest uniwersytet badawczy, oddziałujący na gospodarkę (3.0), innowacyjny (4.0).*

na UPWr będziemy to robić między innymi poprzez zainicjowanie skutecznych procesów edukacyjnych.

Cel systemu kształcenia: doskonale przygotowany do pracy absolwent. Na utworzenie podwalin tego systemu dziekani mają zaledwie kilka miesięcy. Nie nastawiamy się na dydaktykę podporządkowaną limitom godzin ani na efekty nauczania, jakimi zajmowała się PAKA (nieco „papierowe” wskaźniki). Musimy przemodelować to, czego uczymy i to jak uczymy, żeby był efekt.

W tym roku dziekan wydziału z urzędnika zarządzającego wydziałem staje się menadżerem wiedzy uniwersyteckiej w procesie rozwoju regionalnego, rozwoju gospodarki i biznesu.

**••• Jeśli patrzeć na koncepcję uczelni z poziomu jej szefa, ta wizja uniwersytetu badawczego z nowoczesną ofertą edukacyjną i zróżnicowanymi źródłami pieniędzy**



Rektor prof. Tadeusz Trziszka i prorektor prof. Jarosław Bosa wręczają nominację prof. Krzysztofowi Sońnicy, przewodniczącemu Rady Dyscypliny Inżynieria lądowa i transport



## PRZEWODNICZĄCY RAD DYSCYPLIN NA UPWr



Prof. EWA  
ŁUKASZEWICZ  
– Zootechnika  
i rybactwo



Prof. KRZYSZTOF  
PULIKOWSKI  
– Inżynieria  
środkowiska,  
górnictwo  
i energetyka



Prof. AGNIESZKA  
KITA  
– Technologia  
żywności  
i żywienia



Prof. EDYTA  
KOSTRZEWA-  
SUSŁOW  
– Nauki  
biologiczne



Prof. KRZYSZTOF  
SOŚNICA  
– Inżynieria  
ładowa i transport



Prof. WOJCIECH  
NIŻAŃSKI  
– Weterynaria



Prof. MARCIN  
KOZAK  
– Rolnictwo  
i ogrodnictwo

**(zyskanymi dzięki silnemu powiązaniu z gospodarką) jest spójna, a nawet wydaje się oczywista. Jednak na niższym poziomie rodzą się wątpliwości. Jak np. ma wyglądać współpraca między dziekanem organizującym dydaktykę a radami dyscyplin?**

– I to jest właśnie rok, kiedy trzeba wypracować i wypraktycować różne rozwiązania. Niewykluczone, że niektóre będą wymagać korekt. Warunek podstawowy: działamy wspólnie w tym samym celu, o którym przed chwilą mówiliśmy.

Współpraca pomiędzy radami dyscyplin a dziekanami? Na pewno będą jakieś problemy. Przewodniczący rad dyscyplin, którzy mają narzędzie w postaci wiodących zespołów badawczych, mają swoje ambicje, żeby dyscyplinę maksymalnie rozwijać, tworzyć projekty i zdobywać finansowanie dla nich... Są mocno nastawieni na program badawczy. Oni tacy muszą być. Bardzo aktywni, prorozwojowi, ekspansywni na zewnątrz.

**••• Perspektywicznie patrząc, skuteczna realizacja zadań dziekanów, czyli absolwenci z mocną pozycją w gospodarce, leży więc w ich interesie. Na co dzień nie wszyscy jednak potrafimy uwzględnić te odległe w czasie korzyści.**

– To wymaga dojrzałości i odpowiedzialności. Na to liczę. W samych radach mogą pojawić się także napięcia wynikające z różnic pokoleniowych, obszarów zainteresowań. W obrębie dyscypliny działają i doświadczony profesor, z dorobkiem, i młodszy doktor habilitowany czy profesor UPWr, z mniejszym dorobkiem, ale za to bardziej operatywny, z kontaktami międzynarodowymi. Nie mam złudzeń, że to będzie łatwe.

Może więc warto podkreślić: przewodniczący rad dyscyplin są kluczowymi osobami, bo to oni biorą na siebie odpowiedzialność za rozwój. Radę dyscypliny tworzy wiele osób, ale działania uczelni nie mogą być rozproszone. Postawiłem wspólnie z kolegium rektorskim na mocnych przewodniczących rad dyscyplin, bo oni muszą być przywódcami, i na wyrazistych, ambitnych liderów wiodących zespołów badaw-

czych, i na kierowników katedr i instytutów. Z drugiej strony są dziekan, z zupełnie nowym usytuowaniem w strukturach i nowymi niełatwymi zadaniami.

**••• A co jeśli okaże się, że wszyscy na UPWr będą chcieli zajmować się nauką, badaniami?**

– Takie ryzyko nie istnieje. Nie ma możliwości, żeby akurat 100 procent pracowników akademickich miało pomysły badawcze. Liderzy wiodących zespołów będą dołączać tych z pomysłami i potencjałem na realizację. Zadaniem pionu nauki i współpracy z zagranicą jest uruchomienie mechanizmów, które nie pozwolą wiodącemu zespołowi badawczemu zamknąć się i stać się hermetycznymi dla innych naukowców.

Jest też cała rzesza świetnych „rzemieślników nauki”, która będzie wiedzę przekazywać, podlegając ocenie studentów, dziekanów.

**••• Czy nie wpadamy w pułapkę rozproszonego kierownictwa, najczęściej skutkującą rozmyciem odpowiedzialności – komu będzie podlegał nauczyciel, kierownikowi katedry czy dziekanowi?**

– Szefem jest szef katedry i instytutu. Dziekan kontraktuje. Działa jak na giełdzie. Wybiera do prowadzenia zajęć tego, którego uważa za lepszego nauczyciela, którego dobrze oceniają studenci. W niewielkim stopniu może się posiłkować osobami z zewnątrz, ale to tylko w określonym zakresie. To jest model organizacyjny, który budujemy, a na pracę nad nim mamy najbliższe miesiące. Zrobiliśmy już bardzo dużo, w bardzo krótkim czasie. Ale jeszcze więcej przed nami. Więc powtórzę raz jeszcze to, co mówiłem podczas inauguracji otwierającej tę kadencję, co powtarzam w ostatnich latach przy każdej okazji. Uniwersytet to wspólnota pracowników i studentów, więc wszyscy jesteśmy współodpowiedzialni za rozwój i przyszłość UPWr. Trzeba projektować tę przyszłość, a nie czekać, co rynek narzuci, bo wówczas będziemy wyrobnikami a nie liderami. Naszą przyszłością jest uniwersytet badawczy, oddziałujący na gospodarkę (3.0), innowacyjny (4.0). •



# Nowo powołana Rada Uczelni będzie mogła proponować kandydata na rektora UPWr

## WIELKI SPRAWDZIAN

**MAREK WORON, kanclerz dolnośląskiej łoży BCC i przewodniczący Rady Uczelni Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, nie kryje, że zmian wprowadzonych Ustawą 2.0 nie da się cofnąć. – Najbliższe cztery lata będą czasem próby i weryfikacji. Tak dla środowiska naukowego, jak i samych uczelni – mówi.**

Senat Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu nowego przewodniczącego Komisji Wyborczej, który ustali kalendarz wyborów rektora uczelni, wybrał już po zamknięciu tego numeru „Głosu Uczelni”. Profesor ANTONI GOLACHOWSKI, pełniący tę funkcję do tej pory, odszedł na emeryturę.

Nowy Statut UPWr precyzyjnie określa zasady zgłaszania kandydatur, sposób ich przedstawiania czy podział głosów elektorskich. Po raz pierwszy jednak prawo zgłoszenia swojego kandydata dostało nowe ciało, jakie do życia powołała Ustawa 2.0 – Rada Uczelni, w skład której wchodzi zarówno przedstawiciele uniwersytetów, jak i środowisk biznesowych. Na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu przewodniczącym RU został MAREK WORON, kanclerz dolnośląskiej łoży BCC.

– Rada Uczelni pracuje bardzo intensywnie. Narzuciliśmy sobie duży reżim

i tempo. Omawialiśmy już funkcjonowanie Uniwersytetu Przyrodniczego w kontekście zmian związanych z Ustawą 2.0, tym bardziej że w związku z nią nowością jest przecież powołanie przy uczelniach takiego ciała, jak rada. Co więcej, rada z mocy prawa dostała możliwość przedstawienia swojego kandydata na rektora w wyborach, jakie w nowej rzeczywistości prawnej szkolnictwa wyższego odbędą się w tym roku akademickim – mówi Marek Woron.

### RZECZYWISTOŚĆ PRZYSPIESZA

Jak podkreśla przewodniczący Rady, ogromne znaczenie dla jej działania mają konteksty, w jakich istnieje – a więc uczelniany i zewnętrzny, bo w takich ustawodawca tę radę widział i tak też została zbudowana jej struktura. Na te konteksty nakłada się dodatkowo szeroki kontekst zmian paradygmatu gospodarczo-społecznego w naszym kraju

– i o tym też członkowie Rady już dyskutowali.

– Patrzymy obiektywnie i widzimy, że zmienia się rzeczywistość, w jakiej istniejemy i działamy. Coraz wyraźniej słychać opinie, że zmianie ulega też paradygmat gospodarki, co potwierdzają ekonomiści i analitycy, choćby twórca Business Insider nawołujący do zupełnie innego postrzegania akcjonariatu inwestorskiego. Również aktywność ELONA MUSKA i wiele wypowiedzi pokazuje, że dużo zaczyna się na tym polu działać. My staramy się te zmiany dostrzegać i chcemy odważnie korzystać z pełnej potencji powierzonych nam temu gremium – przyznaje Marek Woron i nie kryje, że członkowie Rady zdecydowali, że właśnie dlatego nie będą unikać wyrazistych opinii. Również w obszarach uznawanych za ryzykowne ze względu na delikatność tematu, zastołość spraw, materię ludzką czy choćby popularność.



– Mówiąc wprost, nie powinniśmy się bać budować wyraźnych opinii, nawet jeśli jawi się to jako działanie idące mocno pod prąd dotychczasowych niepopularnych wskazań. Cel jest jeden: co robić, by uczelnia rosła w siłę? I właśnie w tym odniesieniu widzimy też odpowiedzialność we wskazywaniu potencjalnych kandydatów na pełniących funkcję rektora – podkreśla Marek Woron i po chwili z uśmiechem dodaje, że członkowie Rady cały czas poznają uczelnię, ale nie każdy z osobna, bo każdy ją zna i utożsamia się z wieloma jej działaniami. Poznają ją jako gremium i zderzają ze sobą opinie na temat funkcjonowania różnych obszarów tak skomplikowanego organizmu.

– Patrząc z boku, to bardzo ciekawy proces, tym bardziej że widzimy, iż środowisko uczelniane ma większy problem z osadzeniem Rady w ramach całości kształtu uczelnianego niż my. Bo my już sobie z tym poradziliśmy, już czujemy, co można, co powinniśmy. Oczywiście mając świadomość, że nasze działania mają charakter opiniodawczy, a więc my po prostu dajemy opinie, a ich władzami będą oczywiście senat przede wszystkim i rektor w jakiejś mierze – tłumaczy Marek Woron.

### AMOŻE RADY POWIERNICZE?

Rada Uczelni Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu rozmawiała już o zbliżających się wyborach rektora, ale jej przewodniczący podkreśla, że temat nie został jeszcze wpisany do planu dys-

kusji, trudno jest też więc rozmawiać o jakichkolwiek propozycjach personalnych. Marek Woron pytany o to, czy w kontekście znaczenia danego radom przez Ustawę 2.0 wyobraża sobie, że którakolwiek zaproponuje środowisku akademickiemu, w którym działa, kandydata na rektora spoza tego środowiska, odpowiada: – Wyobrażam sobie taką sytuację. Powiem nawet więcej, mówiłem publicznie o takiej możliwości kilkanaście lat temu, podkreślając, że dobrze by było zrównoważyć spojrzenie na uczelnię choćby jednym, zewnętrznym okiem. Ówczesny rektor Politechniki Wrocławskiej, profesor TADEUSZ LUTY, wprost powiedział: „wydaje się, że kanclerzowi się marzą rady powiernicze”. Dla mnie więc to nie jest tak odległe od myślenia o nowoczesnym zarządzaniu uczelnią, ale staram się być realistą i mam świadomość, że to nie jest jeszcze ten czas.

### WYKORZYSTAĆ TO, CO DOBRE

Jak przyznaje kanclerz dolnośląskiej łoży BCC kierunek został więc wyznaczony, taki „obcy” kandydat na rektora jest oczywistą konsekwencją Ustawy 2.0, ale realne propozycje możliwe będą zapewne najwcześniej za kilka, kilkanaście lat.

Przewodniczący Rady Uczelni podkreśla, że zarówno członkom Rady, jak i całej społeczności Uniwersytetu Przyrodniczego zależy na dobru uczelni. Stąd też świadomość, że najbliższa kadencja będzie czasem, kiedy w Polsce stanie się jasne, kto zdołał wykorzystać zmiany

legislacyjne takimi, jakimi one są w tej chwili.

– Mam na myśli zbudowanie wewnętrznych przepisów w taki sposób, by wykorzystać wszystko, co dobre w tej ustawie. Słowem, najbliższych kilka lat pokaże, czy uczelnie potrafiły wykorzystać wszystko, co daje szansę na stworzenie lepszej, nowoczesnej struktury przy zachowaniu tego wszystkiego, co zbudowano do tej pory, a co wytrzymało próbę czasu – tłumaczy Marek Woron i po chwili dodaje, że jego zdaniem najlepiej wyraża to parafraza XXX Sonetu ADAMA ASNYKA:

„Taką, jak byłaś – nie wstaniesz z mogiły!  
Nie wrócisz na świat w dawnej swojej krasie;  
Musisz porzucić kształt przeszłości”.

– Jestem przywiązany do tego wiersza, który odnosi się do Polski pod zaborem, ale przecież doskonale oddaje on każdą sytuację zmiany. Nadchodzący czas i zmiany sprawią, że uczelnie będą musiały ewoluować, choć w swoich zrębach pozostaną niezmiennie. Kluczowe są jednak postawy – jeśli uczelnie podejść do czekających je wyzwań nadmiernie konserwatywnie, zbyt zachowawczo albo po prostu nie będą miały walorów pozwalających na ambitne działania, to będą spadać do poziomów wyższych szkół zawodowych.

### CZTERY LATA PRÓBY

Przewodniczący Rady Uczelni UPWr nie kryje, że właśnie dlatego najbliższe cztery lata będą czasem ogromnej weryfikacji rangi polskich uczelni, naukowców i gremiów uczelnianych. To zaś będzie miało konsekwencje dla gospodarki, która jest beneficjentem pracy badawczej, jaka ma miejsce na uczelniach właśnie. – Spora część środowiska akademickiego jest jednak przekonana, że ma do czynienia z chwilowym szumem, który przejdzie i znów będzie stabilnie. Tylko nieliczni zdają sobie sprawę z tego, że to nieodwracalny kierunek zainicjowany zmianami legislacyjnymi, których nie da się cofnąć. I albo zdołamy wkomponować się w ten proces zmian, wykorzystać go i uczestniczyć w nim, albo skazujemy się na marginalizację. Dlatego tak ważne są wybory rektora, jakie czekają nas w tym roku, i związana z nimi również nasza, Rady Uczelni, odpowiedzialność – podkreśla Marek Woron. •



Marek Woron, kanclerz dolnośląskiej łoży BCC, odbiera z rąk rektora prof. Tadeusza Trziszki nominację na przewodniczącego Rady Uczelni

## Misja, cele, strategia

# UPWr W WALCE O STATUS UCZELNI BADAWCZEJ

Złożyliśmy wniosek w pierwszym konkursie w ramach ministerialnego programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”. Dopuszczonych do konkursu było tylko 20 uczelni w kraju – maksymalnie 10 z nich uzyska statut uczelni badawczej i subwencję zwiększoną o 10% przez następnych 6 lat. Sam udział w konkursie zapewnia UPWr subwencję zwiększoną o 2%, czyli ok. 3,5 mln zł. Co znalazło się we wniosku i jakie wyznaczaliśmy sobie cele, by stać się uniwersytetem badawczym?

Kluczowa w strategii Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu była identyfikacja priorytetowych obszarów badawczych, które pozwoliłyby nam wyróżnić się z grona polskich uczelni i stać się partnerem najlepszych jednostek badawczych na świecie o podobnym do naszego profilu. Postawiliśmy na wąskie specjalizacje, w których już dzisiaj osiągamy sukcesy – to daje nam szansę przyciągnąć najzdolniejszych naukowców i studentów, a przez to podnieść jakość prowadzonych badań naukowych i kształcenia.

Po analizie obszarów badawczych i osiągnięć naukowców UPWr wyłoniono trzy priorytetowe obszary badawcze, obejmujące siedem wiodących dyscyplin UPWr:

1. Weterynaria (dyscypliny: weterynaria, zootechnika i rybactwo)

2. Technologia i nauki o żywności (dyscypliny: technologia żywności i żywienia, nauki biologiczne)

3. Nauki o środowisku (dyscypliny: rolnictwo i ogrodnictwo, inżynieria łądowa i transport, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka)

UPWr jest uniwersytetem nowoczesnym, otwartym na zmiany, ambitnym i niebojącym się wyzwań. Chcemy uczyć się od najlepszych, aspirujemy do roli lidera w naszych priorytetowych obszarach badawczych w okresie następnych 5–10 lat. Dziś zajmujemy wysoką pozycję wśród placówek zajmujących się tematyką *life sciences* w Europie Środkowej i Wschodniej. W tegorocznym rankingu szkół wyższych „Perspektywy” UPWr znalazł się na 1. miejscu wśród uczelni rolniczych i 22. wśród wszyst-

kich uczelni publicznych dzięki wysokiej jakości publikacjom naukowym, uczestnictwu i koordynacji międzynarodowych projektów oraz ścisłej współpracy z najlepszymi jednostkami badawczymi na świecie.

Misją Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu jest promowanie doskonałości naukowej na rzecz osiągnięcia globalnych celów zrównoważonego rozwoju: zapewnienia zdrowego życia i promowania dobrego samopoczucia niezależnie od wieku, położenia kresu głodowi, zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego i lepszego odżywiania oraz promowania zrównoważonego rolnictwa, zapewnienia zrównoważonej konsumpcji i wzorców produkcji oraz podjęcia pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatycznym i ich wpływom, zapewnienia dostępności wody i urzą-



## KLUCZOWE KOMPETENCJE UPWr ODPOWIADAJĄCE NA GLOBALNE WYZWANIA

### TECHNOLOGIA I NAUKI O ŻYWNOSCI:

1. Rozwój biogospodarki żywnościowej w obszarze przetwórstwa i zapewnienia jakości żywności i żywienia oraz wykorzystanie nutrigenomiki jako efektywnego narzędzia do poprawy jakości życia społeczeństwa
2. Opracowanie koncepcji recepturowych żywności funkcjonalnej o ukierunkowanych właściwościach prozdrowotnych w prewencji chorób cywilizacyjnych
3. Zastosowanie biologii syntetycznej do ukierunkowanej inżynierii metabolizmu mikroorganizmów zwiększającej biosyntezę cennych metabolitów wykorzystywanych w produkcji żywności i pasz

### WETERYNARIA:

1. Badania translacyjne koncentrujące się na poznaniu patogenez, mechanizmów chorób i poszukiwaniu nowych rozwiązań diagnostycznych i terapeutycznych
2. Identyfikacja nowych patogenów u zwierząt oraz badania nad ich wirulencją oraz antybiotykoopornością
3. Badania w zakresie innowacyjnej diagnostyki i terapii weterynaryjnej oraz weterynaria ekologiczna skupiająca się na monitorowaniu zdrowia i terapii zwierząt dzikich i ratowaniu populacji gatunków ginących

### NAUKI O ŚRODOWISKU:

1. Ocena wpływu zmian klimatycznych na ekosystemy naturalne i agroekosystemy, podejmowanie działań w rolnictwie mających na celu ochronę zasobów naturalnych Ziemi i klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem obiegu i retencjonowania wody
2. Rozwijanie jakości, niezawodności i integralności satelitarnych technik obserwacyjnych do niezawodnego monitorowania zmian w systemie ziemskim
3. Budowa niskoemisyjnej i bezodpadowej waloryzacji bioodpadów oraz biomasy w wysokojakościowe paliwa stałe i gazowe

dzeń sanitarnych oraz zrównoważonego zarządzania nimi.

Narzędziami do realizacji tej misji będą: współpraca międzynarodowa, przełomowe badania i integracja z celami strategicznymi gospodarki.

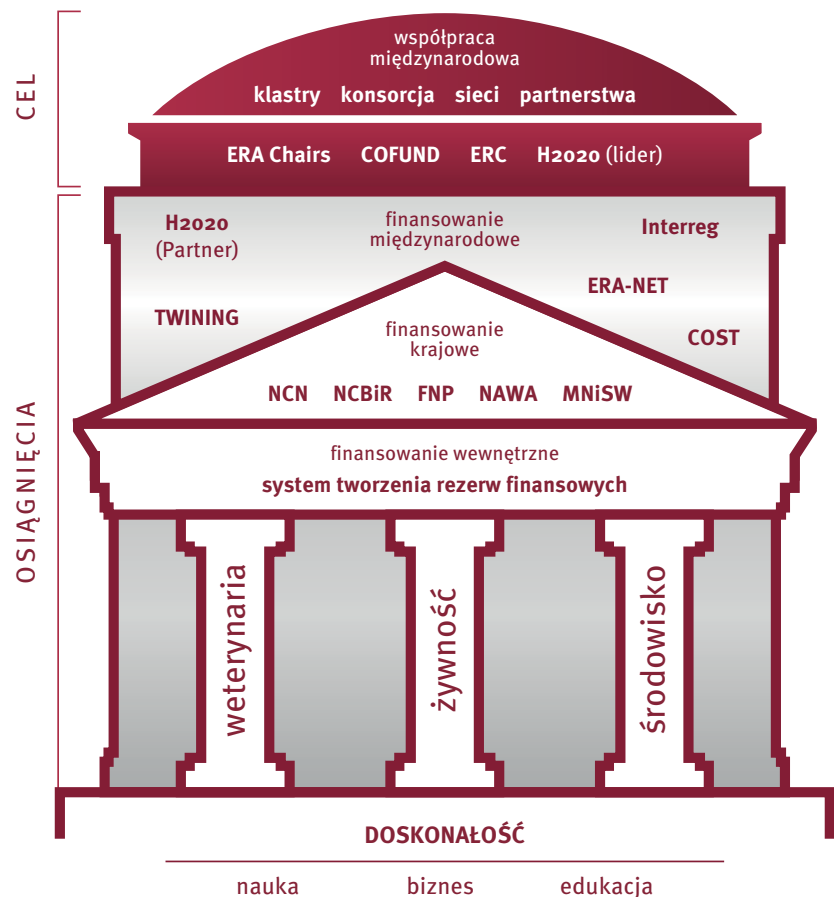
Plan jej osiągnięcia został oparty na trzech głównych założeniach:

1. wzmocnienie współpracy międzynarodowej i zwiększenie oddziaływania Wiodących Zespołów Badawczych,
2. podniesienie jakości kształcenia i rozwoju zawodowego,
3. zwiększenie doskonałości operacyjnej administracji uczelni.

Obecne sukcesy UPWr wynikają z konsekwentnie realizowanej strategii rozwoju, bazującej na trzech głównych działaniach finansowanych z projektów typu POWER, programów Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA) oraz „BioSciUniversity” (projekt, który pozwolił nam się przygotować do złożenia wniosku w konkursie na uczelnię badawczą).

Są to:

- a) utworzenie Wiodących Zespołów Badawczych,
- b) stworzenie Szkoły Doktorskiej i podnoszenie kompetencji administracji,
- c) stworzenie Centrum Innowacyjnych Technologii.



Wniosek „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza” jest więc kontynuacją wcześniej zaplanowanych działań i realizacji strategicznych celów

przyjętych na uniwersytecie. Wyniki konkursu na uczelnie badawcze zostaną ogłoszone w ostatnim kwartale 2019 roku. •

110 tysięcy  
dla kół naukowych UPWr

# NAUKA ZACZYNA SIĘ W KOŁACH

W konkursie na najlepsze projekty badawcze ogłoszonym przez prorektora ds. nauki i współpracy z zagranicą 11 studenckich kół naukowych zdobyło po 10 tysięcy złotych. Do końca roku zrealizują badania, a później przedstawią ich wyniki.



## SKN Antropologów „Juvenis”



### TYTUŁ PROJEKTU:

Styl życia i świadomość zdrowego stylu życia a budowa ciała studentów wrocławskich uczelni



### CEL:

Ocena stanu wiedzy i stosowania zasad zdrowego stylu życia studentów sześciu wrocławskich uczelni oraz ocena budowy ich ciała i porównanie w kontekście morfologicznych wyznaczników kondycji biologicznej pomiędzy uczelniami





## SKN Biotechnologów

### TYTUŁ PROJEKTU:

Biokonwersja odpadów przemysłu spożywczego do metabolitów o dużej wartości dodanej z udziałem grzybów *Trichoderma* i drożdży *Yarrowia*

### CEL:

Opracowanie metody waloryzacji odpadów pochodzących z przemysłu owocowo-warzywnego na drodze hydrolizy enzymatycznej z udziałem grzybów *Trichoderma* oraz biosyntezy wartościowych produktów przez drożdże *Yarrowia*

## SKN Entomologów „Skorek”

### TYTUŁ PROJEKTU:

Badania nad przydatnością nowych gatunków drapieżnych stawonogów do ochrony biologicznej roślin



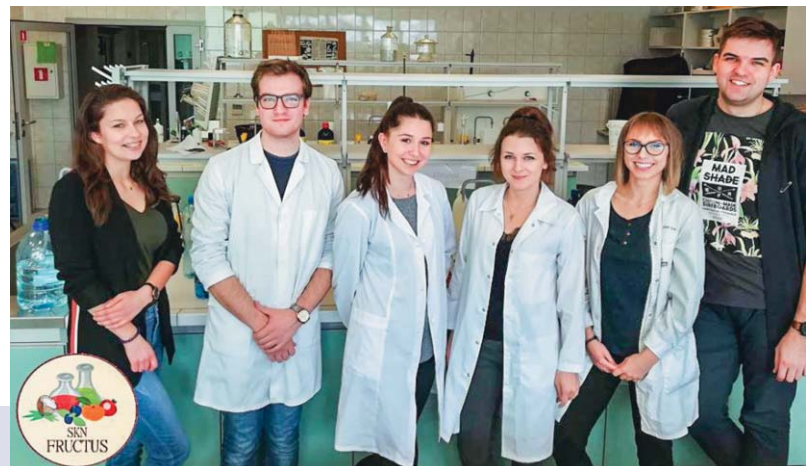
### CEL:

Sprawdzenie przydatności drapieżnych przylżeńców i pajaków jako potencjalnych sprzymierzeńców w ochronie biologicznej upraw pod osłonami

## SKN Fructus

### TYTUŁ PROJEKTU:

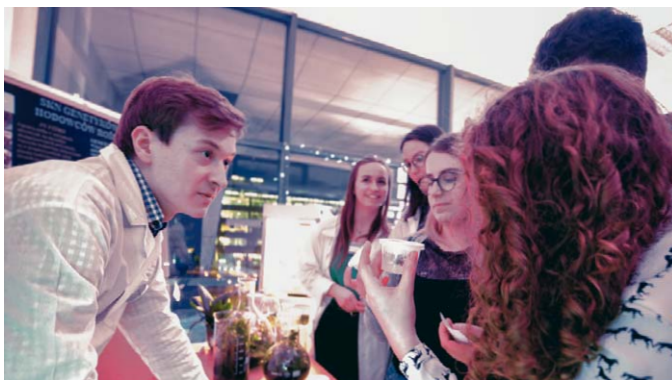
Produkt funkcjonalny na bazie *superfruits* o ukierunkowanych właściwościach prozdrowotnych



### CEL:

Określenie i wykorzystanie potencjału bioaktywnego owoców tropikalnych zaliczanych do *superfruits* (m.in. granatu, miechunki peruwiańskiej i noni), a następnie otrzymanie innowacyjnego produktu funkcjonalnego typu żelki o ukierunkowanych właściwościach prozdrowotnych





## SKN Genetyków i Hodowców Roślin

### TYTUŁ PROJEKTU:

Metody biotechnologiczne kluczem do poszerzania i identyfikacji nowej zmienności genetycznej u wybranych gatunków roślin owadożernych i banana



### CEL:

Zaindukowanie poliploidyzacji dla pozyskania cennych mutantów o potencjalnym wykorzystaniu użytkowym – walory ozdobne i wtórne metabolity



### TYTUŁ PROJEKTU:

Tworzenie wirtualnej rzeczywistości wewnątrz budynków UPWr z wykorzystaniem kamery 360 wraz z analizą dokładności powstałych modeli



## SKN Geodetów

### CEL:

Sprawdzenie możliwości wykorzystania kamery 360 i wirtualnej rzeczywistości do geodezyjnej inwentaryzacji architektonicznej wewnątrz budynków UPWr, wizualizacja powstałych modeli i ocena ich dokładności z wykorzystaniem danych referencyjnych pozyskanych z naziemnego skanowania laserowego





## SKN Hydrologów i Hydrotechników

### TYTUŁ PROJEKTU:

Możliwość zastosowania pływających wysp do poprawy jakości wód miejskich



### CEL:

Ocena możliwości zastosowania pływających wysp do poprawy jakości wód miejskich, określenie ich składu fizykochemicznego, eksperymentalny projekt pływającej wyspy i ocena przyrostu biomasy roślin wchodzących w jej skład.

## SKN Kuchni Molekularnej

### TYTUŁ PROJEKTU:

Ocena możliwości wykorzystania wybranych gatunków owadów jako alternatywnego źródła pożywienia



### CEL:

Zbadanie przydatności wybranych gatunków owadów (larw mącznika młynarka i drewnojada, karaczana madagaskarskiego) do zastosowania w paszach zwierzęcych i żywności oraz sprawdzenie wpływu rodzaju karmy i obróbki termicznej owadów na wartość odżywczą





## SKN Ogrodników

### TYTUŁ PROJEKTU:

Badanie akumulacji zanieczyszczeń pyłowych przez wybrane gatunki bylin, krzewów i pnączy w warunkach miejskich na przykładzie Wrocławia

### CEL:

Zbadanie stopnia akumulacji zanieczyszczeń pyłowych zawartych w smogu przez wybrane gatunki roślin o sprzyjającej morfologii, określenie, które z nich przeprowadzają najefektywniejszą fitoremediację







## SKN Q Jakości Żywności

### TYTUŁ PROJEKTU:

Analiza zafaszowań i ocena jakości żywności

### CEL:

Kompleksowa ocena jakości wybranych produktów spożywczych (tłuszcze jadalne i soki owocowe różnych producentów) oraz ich podatności na różne metody zafaszowań



## SKN Technologii Fermentacji i Zbóż

### TYTUŁ PROJEKTU:

Innowacyjne produkty spożywcze na bazie serwatki



### CEL:

Zbadanie możliwości wykorzystania serwatki do wytwarzania innowacyjnych napojów fermentowanych i wyrobów piekarskich oraz określenie założeń technologicznych związanych z ich produkcją i ocena cech jakościowych uzyskanych wyrobów

# Susza staje się polską normą, ale naukowcy z UPWr wiedzą, jak z nią walczyć

## O WODZIE WIEMY WSZYSTKO

Jest jedną z najpowszechniejszych substancji we wszechświecie. Jej cząsteczka jest najbardziej rozpowszechnioną – po cząsteczkowym wodorze i tlenku węgla – w materii międzygwiazdowej. Woda. Tales z Miletu widział w niej *arche* – podstawową zasadę świata, jaką znał. Dla Arystotelesa była jednym z czterech żywiołów. Dla człowieka, zwierząt i roślin jest podstawą życia. Bez wody nasz świat nie istnieje.

W umiarkowanym klimacie człowiek bez wody jest w stanie przeżyć ponad tydzień. Ale kiedy rośnie temperatura powietrza, ten czas dramatycznie się kurczy. Przy temperaturze do 21°C bez wody można przeżyć do 10 dni – w cień, ograniczając aktywność ruchową do minimum. 11 stopni więcej skraca czas do tygodnia. Przy temperaturze 50°C – są to już tylko 2 dni.

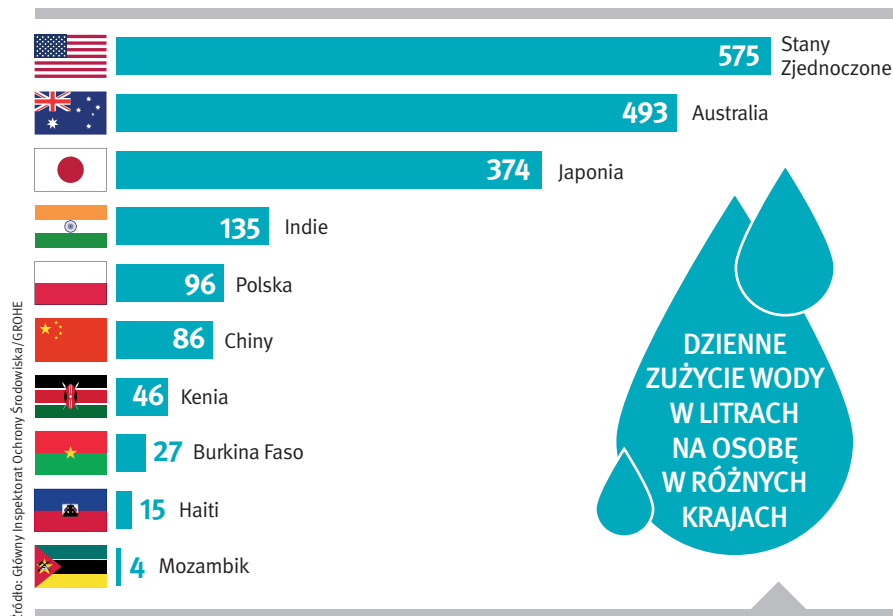
Z analiz Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) wynika, że w XX wieku średnia temperatura powierzchni Ziemi wzrosła o 0,74°C. Laik powie – to niewiele. Ale ten wzrost oznacza, że poziom mórz i oceanów od 1961 roku rośnie o 1,8 mm na rok. Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC) prognozuje, że w XXI wieku średnia temperatura wzrośnie o 1,5–5,8°C, a zmianom towarzyszyć będą ekstremalne zjawiska pogodowe, upały i susza. Kilka lat

temu analityk ekonomista RICCARDO PETRELLA, sekretarz generalny International Committee for the World Contract on Water, ostrzegął: – Przeciętny obywatel USA zużywa dziennie około 570 litrów wody. W Mali czy na Madagaskarze statystycznemu mieszkańcowi trudno osiągnąć poziom 10 litrów. Według Światowej Organizacji Zdrowia, problemem nie jest brak wody, ale nierównomierny dostęp do niej, co już jest i może być potencjalnym źródłem niepokoju. ONZ już na początku tego wieku ostrzegła, że o ile XX wiek, szczególnie jego końcówkę, można nazwać wiekiem wojny o „czarne złoto”, czyli ropę naftową, to wiek, w którym żyjemy, może być wiekiem wojny o „niebieskie złoto”, czyli wodę. Obecnie trwa kilkanaście konfliktów, w których walki toczą się o kontrolę nad wodą. Szacunki ONZ mówią o ponad 40 państwach,

których główną troską nie będą wcale surowce energetyczne, ale woda.

W Polsce do niedawna panowało przekonanie, że brak wody i susze to zjawiska, które nie dotyczą kraju leżącego w umiarkowanej strefie klimatycznej. Lato 2019 r. okazało się jednak przełomowe w ocenie sytuacji, o której od lat mówili hydrologi i hydrogeolodzy. Przez media przetoczyła się – *nomen omen* – fala publikacji uświadamiających odbiorcom, że Polska jest jednym z najmniej zasobnych w wodę państw Unii Europejskiej. Całkowite zasoby wody pitnej szacuje się na 4 mld m<sup>3</sup> – to liczba trzy razy mniejsza niż średnia europejska i porównywalna z zasobami posiadanymi przez Egipt. Ten alarmistyczny ton, informacje o kolejnych miejscowościach objętych nakazem ograniczonego zużycia wody, wreszcie doniesienia o stratach w rolnictwie i ro-





snących cenach żywności przyniosły jeden efekt – oddano głos specjalistom, którzy wodą zajmują się naukowo. Tak jak naukowcy z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, którzy badają ślad wodny w polskich miastach, opracowują katalogi dobrych praktyk dla miast i spółek wodno-kanalizacyjnych, kształcą przyszłych inżynierów hydrotechników, tworzą nowoczesne rozwiązania służące racjonalizacji zużycia wody, doskonałą metody oczyszczania ścieków czy analizują możliwości wykorzystania zbiorników wodnych. Przyjrzeliśmy się ich pracy.

### NA TROPIE WODY W MIEŚCIE

Kiedy w latach 90. ubiegłego stulecia na jednej z konferencji urbanistycznych w Chinach ogłoszono strategię miast-gąbki, koncepcje racjonalnego wykorzystywania (a więc i oszczędzania) wody na terenach zurbanizowanych rozwijano już w Australii i Stanach Zjednoczonych. W Polsce właściwie temat nie istniał, a po wstąpieniu do Unii Europejskiej wraz z pojawieniem się funduszy wspólnotowych miasta postawiły na rewitalizację, co w większości przypadków oznaczało uszczelnianie nawierzchni reprezentacyjnych placów, rynków i ulic. Dopiero od niedawna coraz głośniej mówi się o konieczności zagospodarowywania wody opadowej – podkreślając, że „betonoza” zaburza naturalną retencję. Efekty?

– Uszczelnianie miast wciąż postępuje. Oczywiście można zadać pytanie

o skalę. Z danych statystycznych wynika, że przyrost nie przekracza jednego punktu procentowego w ciągu 10 lat. Wydawałoby się, że to niewiele. Ale kiedy odniesiemy tę wartość do powierzchni Polski, która wynosi ponad 312 tysięcy km<sup>2</sup>, to z obliczeń wynika, że w ciągu 10 lat uszczelniliśmy ponad 3000 km<sup>2</sup> kolejnych terenów, które praktycznie nie są zdolne do infiltrowania i retencjonowania wód opadowych. Wrocław ma 293 km<sup>2</sup> powierzchni, więc jeżeli uszczelniamy w ciągu 10 lat 3000 km<sup>2</sup>, to tak jak byśmy uszczelnili teren o powierzchni dziesięciu takich miast jak Wrocław. Dopiero to pokazuje nam skalę zjawiska – mówi prof. EWA BURSZTA-



Profesor Ewa Burszta-Adamiak – jedna z najlepszych w kraju specjalistek od wód opadowych i powodzi miejskich

-ADAMIAK, która jest specjalistką w zakresie gospodarki wodami opadowymi. Jak podkreśla, ministerstwo środowiska zadeklarowało już pieniądze dla samorządów na realizację działań zdefiniowanych w planach adaptacji do zmian klimatu dla 44 polskich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców, ale... – Samorzady nie czekają i same podejmują decyzje, które mają poprawić gospodarkę wodną. Tak w Instytucie Inżynierii Środowiska naszego uniwersytetu zrobiliśmy katalog dobrych praktyk zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych dla Urzędu Miejskiego we Wrocławiu, który można znaleźć m.in. na stronie miasta, a w którym zajmujemy się zagospodarowaniem wód opadowych z pasów drogowych i przedstawiamy konkretne propozycje, jak to robić. Takie katalogi mają też Gdańsk czy Bydgoszcz, jak więc widać, świadomość znaczenia wody w miastach naprawdę się zmienia – podkreśla prof. Burszta-Adamiak.

A prof. KRZYSZTOF LEJCUŚ zdradza: – Do końca 2019 roku skończymy kolejny katalog dobrych praktyk, adresowany do mieszkańców, zarówno domków, domów wielorodzinnych, jak i osiedli. Pokażemy w nim, jak każdy z nas może chronić wodę czy wykorzystywać opady.

### NA TROPIE TECHNOLOGII

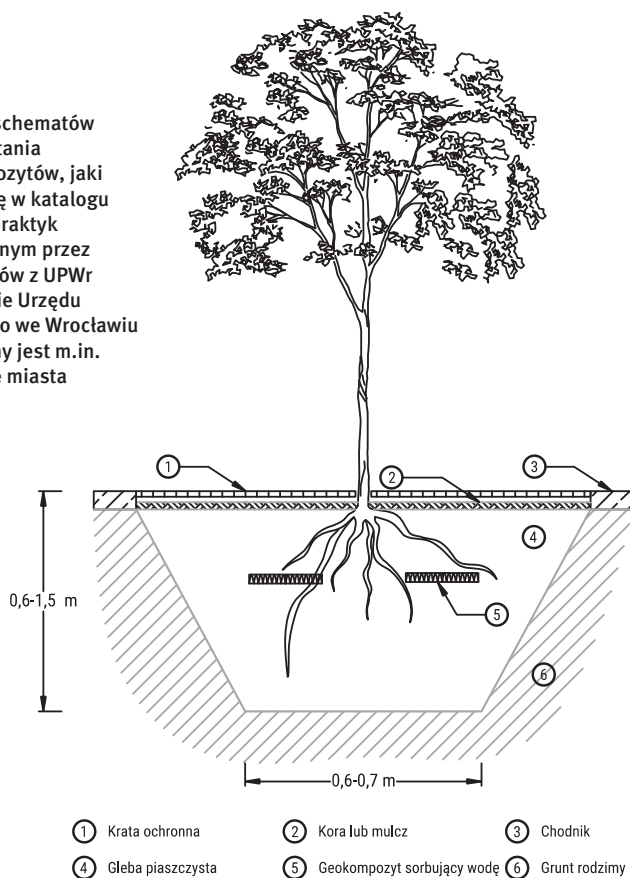
Profesor Lejcuś, który kierował opracowaniem pierwszego katalogu dla UM we Wrocławiu, jest wynalazcą geokompozytów, wykorzystywanych do zatrzymywania wody w glebie. Prace nad tą technologią zaczął jesienią 2009 roku. Pierwsze rozwiązanie zostało opatentowane i skomercjalizowane, teraz realizowana jest druga część projektu.

– Mamy świetny produkt, który doskonale sprawdza się w okresie niedoborów wody, ale cały czas musimy ludziom tłumaczyć jego zalety. W Polsce pokutuje strach przed nowością, szczególnie w jednostkach samorządowych, gdzie występuje obawa, że jeśli ta nowość się nie sprawdzi, to w konsekwencji można później być oskarżanym o niegospodarność. Jednocześnie szyld

Profesor Krzysztof Lejcuś – wynalazca geokompozytów wykorzystywanych do zatrzymywania wody w glebie



Jeden ze schematów wykorzystania geokompozytów, jaki znalazł się w katalogu dobrych praktyk opracowanym przez specjalistów z UPWr na zlecenie Urzędu Miejskiego we Wrocławiu – dostępny jest m.in. na stronie miasta



- |                     |                              |                 |
|---------------------|------------------------------|-----------------|
| ① Krata ochronna    | ② Kora lub mulcz             | ③ Chodnik       |
| ④ Gleba piaszczysta | ⑤ Geokompozyt sorbujący wodę | ⑥ Grunt rodzimy |

„made in USA” czy „made in Japan” jest synonimem jakości. Przyznam, że ile razy gdzieś opowiadam o zaletach naszych geokompozytów, pierwsze pytanie dotyczy tego, czy mamy badania. Nie znam drugiego produktu z tej branży, który byłby tak dokładnie przebadany – prof. Krzysztof Lejcuś przyznaje, że czasem żartuje, że kolejny produkt zarejestruje w Stanach Zjednoczonych, gdzie geokompozyty są obecnie sprzedawane. I wtedy sukces będzie gwarantowany. Wie jednak też, że kropla drąży skałę i trzeba być cierpliwym.

Jak podkreśla prof. Lejcuś, przez lata Polacy byli przyzwyczajeni do tego, że woda po prostu jest. Nie zastanawiali się nad tym, że może jej zabraknąć, a tymczasem według ostatnich danych Instytutu Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w połowie województw w kraju mamy suszę. Zjawiska ekstremalne przybierają na sile, zmiany klimatyczne są widoczne gołym okiem i tak jak zaczęliśmy dostrzegać korelację między tym, czym ogrzewamy domy, a smogiem, który nas zabija, tak powoli zaczynamy rozumieć znaczenie wody.

– Polska jest krajem mało zasobnym w wodę, tym bardziej więc nie może sobie pozwolić na jej marnowanie, np. pozwalając deszczowi spływać do kanalizacji. Nawiązaliśmy niedawno współpracę z uczelnią z Izraela. Tam deficyt wody jest stanem stałym, ale właśnie ten deficyt sprawia, że nie marnuje się ani kropli, począwszy od zagospodarowania rzek, przez wykorzystanie wody opadowej do odpowiednich postaw obywatelskich. To są przede wszystkim rozwiązania systemowe, ale tym bardziej możemy się pochwalić tym, że i u nas coś się jednak zmienia – mówi prof. Krzysztof Lejcuś.

### NA TROPIE ŚLADU

Projekt „Ślad wodny jako narzędzie edukacji, integracji oraz podejmowania inicjatyw na rzecz ochrony zasobów wodnych w miastach” finansowany z funduszy unijnych to kolejne przedsięwzięcie, w którym uczestniczą naukowcy z UPWr. Profesor Ewa Burszta-Adamiak i dr WIEŚLAW FIAŁKIEWICZ w ramach tego projektu nie tylko badali zużycie wody w polskich miastach, ale

też prowadzą w nich szkolenia z zakresu zintegrowanego systemu zarządzania wodami w mieście i dobrych praktyk z nim związanych.

– Koncepcja badania śladu wodnego pojawiła się jakieś 20 lat temu, kiedy zaczęto poważnie analizować zagrożenia związane z niedoborem wody, ale też uznano, że wodę można sprzedawać, tak jak na przykład energię elektryczną do krajów czy obszarów, gdzie jest jej mniej. To wskaźnik, który pozwala ocenić zużycie wody w danym miejscu w ciągu roku. Z definicji mamy ślad wodny niebieski, zielony i szary, a suma tych składników daje nam całkowity ślad wodny produktu, procesu lub organizacji – tłumaczy dr Fiałkiewicz.

Niebieski ślad wodny pozwala określić zużycie zasobów wody słodkiej, zielony – ilość wody pobranej przez rośliny, a szary – objętość wody, w której dodane zanieczyszczenie nie przekroczyłoby obowiązujących standardów jakości. Dzisiaj to ślad wodny jest argumentem podnoszonym np. przy ocenie kosztów produkcji zwierzęcej czy przemysłowej. Specjaliści z zakresu hodowli zwierząt prognozują, że w związku ze zmianami klimatycznymi na świecie spadnie hodowla bydła, a wzrośnie drobiu. Wyprodukowanie jednego kilograma wołowiny wymaga bowiem aż 16 tysięcy litrów wody, wieprzowiny – 5–6 tysięcy, a drobiu tylko około 2,5 tysiąca.

– Pierwszy projekt unijny dotyczący śladu wodnego, jaki realizowaliśmy,



Doktor Wiesław Fiałkiewicz – razem m.in. z prof. Ewą Bursztą-Adamiak badają ślad wodny polskich miast



## ŚREDNIE ZUŻYCIE WODY W DOMU



**4 litry**  
mycie rąk



**6 litrów**  
mycie zębów



**9 litrów**  
spłukiwanie toalety



**16 litrów**  
zmywanie w zmywarce



**45 litrów**  
5-minutowy prysznic



**66 litrów**  
zmywanie ręczne



**75 litrów**  
pranie w pralce



**80 litrów**  
kąpiel w wannie

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIROHE)

obejmował Europę Środkowo-Wschodnią. Ten dotyczący miast w Polsce pozwolił ustalić, że wśród pięciu analizowanych miast w Kaliszu są najmniejsze opady w ciągu roku, największe są w Cieszynie, a najmniejsze różnice występują w Jaśle. Oba projekty dotyczące śladu wodnego mają nie tylko zdiagnozować sytuację, ale też stać się podstawą do wypracowania strategii postępowania – mówi dr Fiałkiewicz i od razu zastrzega, że wdrażanie strategii to już zadanie dla decydentów zarówno na poziomie lokalnym, jak i krajowym.

Profesor Burszta-Adamiak dodaje: – Wrocław w 2017 roku przyjął uchwałę, w której zapisano możliwość obniżenia podatku od nieruchomości w przypadku wykonania na niej dachu zielonego. Oczywiście są określone warunki w zależności od liczby kondygnacji budynku, ale deweloperzy dostali rozwiązanie, z którego mogą korzystać. Jeden z trójmiejskich samorządów zdecydował się na dofinansowanie do ogrodów deszczowych. Rada miejska przyjęła uchwałę, na mocy której indywidualny mieszkaniec może dostać 4 tys. zł dofinansowania, a wspólnota mieszkaniowa nawet 10 tysięcy. W ten nurt działań zachęcających do aktywności włączyło się niedawno MPWiK we Wrocławiu ogłaszając konkurs, w którym do wygrania były beczki na deszczówkę. Taka specjalna beczka kosztuje 5 tysięcy, więc jest to spory wydatek. Ale też szybko się zwraca, bo taka zaoszczędzona woda

może być wykorzystywana do podlewania ogródków – nie generując kosztów.

Na stronie internetowej projektu dotyczącego śladu wodnego miast można przeczytać:

„Wyzwania związane z jednej strony z koniecznością ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem, a z drugiej z zapewnieniem odpowiedniej jakości i ilości wód dla potrzeb ludności i przemysłu stanowią przesłankę do poszukiwania rozwiązań umożliwiających poprawę zarządzania wodą na terenach miejskich. Mieszkańcy miast stanowią ponad 60% ludności Polski, dlatego też realizacja celów z zakresu zrównoważonego rozwoju wymaga w dużej mierze podjęcia działań w obszarach miejskich. Wskaźnik śladu wodnego może być narzędziem, który umożliwi opracowanie optymalnych długofalowych strategii w tym obszarze”.

### NA TROPIE ZBIORNIKÓW

Profesor MIROŚLAW WIATKOWSKI, dyrektor Instytutu Inżynierii Środowiska na Wydziale Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji, mówi wprost: – Zawsze krótko po kolejnej spektakularnej powodzi mamy wzmożenie planowo-inwestycyjne w gospodarce wodnej, ale po jakimś czasie mija strach i już wzmożenie nie jest takie intensywne. Podobnie z suszą. Teraz dużo się pisze o tym zjawisku, alarmuje, podejmuje

różne działania, ale one powinny być przemyślane i długofalowe. W gospodarce wodnej musimy patrzeć daleko w przyszłość.

Ta długofalowość to dla prof. Wiatkowskiego przemyślana strategia budowy zbiorników wodnych, służących nie tylko do ochrony przeciwpowodziowej, ale też zabezpieczenia na wypadek wystąpienia zjawiska suszy. Dyrektor Instytutu Inżynierii Środowiska przyznaje też, że racjonalnego spojrzenia na znaczenie zbiorników w gospodarce wodnej nauczył się w Niemczech.

– Jeśli chcemy posiadać większe zasoby wody do spożycia, to zwykle myślimy o wodach podziemnych, choć na przykład Wrocław wykorzystuje także wodę powierzchniową, z rzeki Oławy, a fachowcy z MPWiK mówią wprost – z roku na rok maleje ilość wody w tej rzece. Tę sytuację może poprawić budowanie zbiorników. Tak jest w Jeleniej Górze, która zaopatruje się w wodę dzięki zbiornikowi Sosnówka – mówi prof. Wiatkowski i zaznacza, że bardzo ważne jest właściwe użytkowanie zbiorników. Często woda występująca w środowisku podczas wezbrań potrzebuje przestrzeni i do tej przestrzeni powraca. W związku z tym podczas nadmiaru, oprócz zbiorników wodnych, powinniśmy tworzyć poldery. I przygotować odpowiednie przepisy, które powinny uregulować kwestię funkcjonowania polderów, na które woda mogłaby się rozlać w przypadku powodzi, a tym samym ochronić

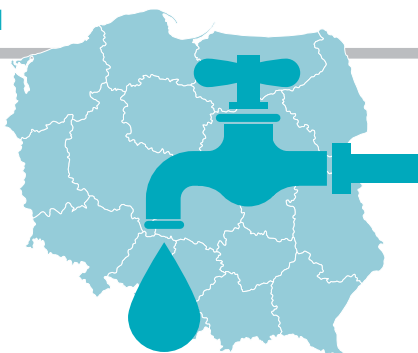


Profesor Mirosław Wiatkowski nie kryje, że zbiorniki nie tylko są zabezpieczeniem przed powodzią, ale są też rezerwuarem wody w czasie suszy



## ROCZNE ŻYCIENIE WODY W MIASTACH

1 212 400 000 000 litrów:	Konin
443 700 000 000 litrów:	Ostrołęka
262 000 000 000 litrów:	Warszawa
183 100 000 000 litrów:	Szczecin
73 100 000 000 litrów:	Wrocław
51 400 000 000 litrów:	Kraków
35 300 000 000 litrów:	Poznań
18 500 000 000 litrów:	Lublin
14 800 000 000 litrów:	Białystok
3 400 000 000 litrów:	Łomża



Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska/GROHE

miejsowości wraz z dobytkiem położone poniżej, tak by uniknąć strat.

– Na Opolszczyźnie takich polderów jest osiem, Wrocław ma trzy. W Ingolstadt nad Dunajem przed miastem wykonano system ochrony przeciwpowodziowej z polderami. Kiedy stany wód w rzece niebezpiecznie wzrastają, część wody wpuszcza się na pierwszy polder. Jeśli rzeka dalej przybiera, to do dyspozycji są kolejne obszary, które także przejmą część wód. Te obszary chronią zabudowaną część miasta i dobytek, m.in. fabrykę Volkswagena i rafinerie. Wyznaczymy więc – tam, gdzie można – tereny pod poldery, ale także budujemy zbiorniki.

Drugim aspektem, o którym prof. Wiatkowski wspomina, jest sprawa jakości wody zbiorników. W tego typu działania wpisuje się grant z Narodowego Centrum Badań i Nauki, który realizuje razem z prof. KRZYSZTOFEM PULKOWSKIM, a dotyczący Jeziora Turawskiego na Opolszczyźnie, sztucznego zbiornika zbudowanego przed II wojną

światową. Zbiornik ma ponad 100 mln m<sup>3</sup> wody, a naukowcy z UPWr wraz z konsorcjum zamierzają wykorzystać nowatorską metodę, która pozwoli oczyścić wodę w zbiorniku.

– O szczegółach nie mogę mówić, ale wykorzystujemy rozwiązania stosowane m.in. w Niemczech. Prowadzimy badania wstępne, ale jeśli uda nam się przeprowadzić wszystko zgodnie z założeniami projektu, to mam nadzieję, że nasze rozwiązanie zainteresuje samorządowców w całej Polsce. Bo dzięki niemu sztuczne zbiorniki wodne będą nie tylko mogły być wykorzystywane na przykład w energetyce, ale też w celach rekreacyjnych, co niesie ze sobą rozwój infrastruktury i lokalnych społeczności – podkreśla prof. Wiatkowski.

### NA TROPIE RENATURYZACJI

Profesor TOMASZ TYMIŃSKI specjalizuje się w nowoczesnej proekologicznej inżynierii rzecznej i przyznaje, że przez lata nadrzędnym celem w gospodarce wodnej była ochrona przeciwpowodziowa.

– Dłatego też rzeki regulowano, najczęściej prostując zakręty i robiąc z nich autostrady. Dzisiaj jesteśmy już mądrzejsi o zdobyte doświadczenie i wiemy, że zaburzyliśmy równowagę ekologiczną, gubiąc przy okazji bioróżnorodność. W naszym rejonie Europy pionierami takich rozwiązań byli Niemcy, ale też i Niemcy zaczęli jako pierwsi dyskusje, czy jest szansa powrotu do natury. Obserwowałem te dyskusje z bliska podczas studiów podyplomowych. I dzisiaj mogę powiedzieć, że mamy silny trend renaturyzacji, a więc szukania starorzeczy, tworzenia meandrów, oczek wodnych, ale też i przemyślanego powrotu do nasadzeń. Inżynierowie specjalizujący się w budownictwie hydrotechnicznym już nie mogą tak jak kiedyś wyci-

nać całej roślinności na wałach. Wiemy już bowiem, że zdrowe drzewa i np. wiklina na międzywałach, w czasie powodzi spełniają funkcje ochronne – tłumaczy prof. Tyimiński, który kilka lat temu doprowadził do wydania w Polsce podręcznika „Przepławki dla ryb – projektowanie, wymiary i monitoring” pod patronatem WFF, Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz FAO.

Jak podkreśla prof. Tyimiński, to przepławki właśnie są najlepszym dowodem nowej jakości w nauce i ekologii – działania wykorzystującego wiedzę inżynierską z dbałością o środowisko naturalne. W sukurs temu myśleniu przyszły przepisy. Obecnie prawo wodne nakłada na każdego, kto buduje np. elektrownię wodną, a więc grodzi rzekę, obowiązek zbudowania przepławki.

– To jest rozwiązanie techniczne, które pozwala przywrócić ciągłość logiczną rzek przerwaną na skutek grodzienia. W Europie zaczęto stawiać na odnawialne źródła energii, a jednymi z nich są elektrownie wodne. Uzyskiwaliśmy prąd, ale zaczęły ginąć ryby w rzekach, bo ograniczyliśmy im możliwości swobodnego poruszania, w tym i dotarcia na tarło – podkreśla prof. Tomasz Tyimiński.

Przepławki, jako obiekty umożliwiające nie tylko rybnym wędrówki w górę i w dół rzek z ominięciem przeszkód zbudowanych przez człowieka, często są jedynymi rozwiązaniami pozwalającymi organizmom wodnym na swobodne przemieszczanie się, ale też i utrzymanie populacji.

– Podręcznik, w którym jestem jednym z naukowych konsultantów, nie tylko jest dostępny za darmo w internecie i każdy może z niego skorzystać, ale przede wszystkim pokazuje, że kluczem do sukcesu jest interdyscyplinarność. Inżynierowie otwierają się na przyrodników i ekologów, a ci drudzy zaczynają rozumieć, że nie cofniemy wszystkich zmian, jakie są dziełem człowieka, ale tam, gdzie jest taka konieczność, może je naprawić, poprawić czy po prostu pomóc naturze, w której wszyscy, i ludzie, i zwierzęta, muszą się zmieścić – dodaje prof. Tomasz Tyimiński.

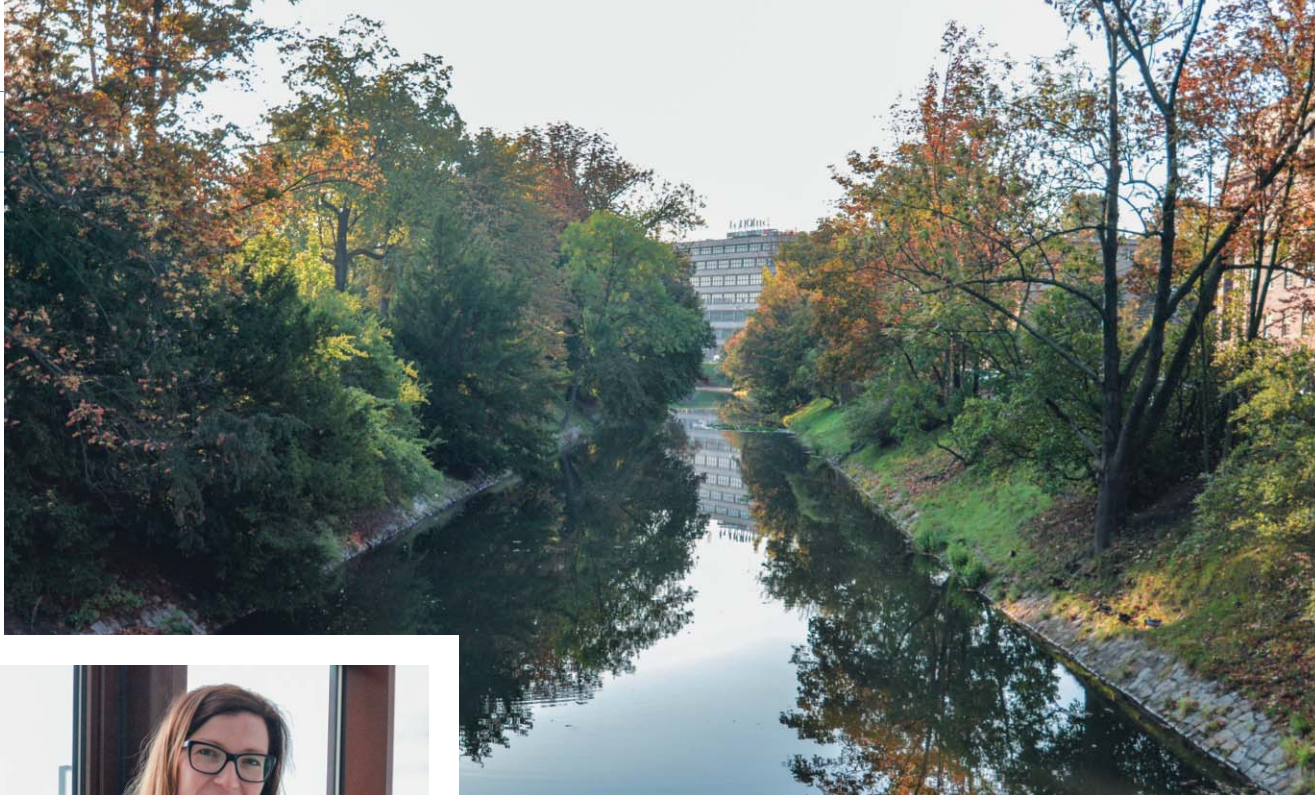
### NA TROPIE FOSY

Profesor KATARZYNA PAWĘSKA wraz z zespołem (dr ALEKSANDRA BAWIEC,



Profesor Tomasz Tyimiński – jego zdaniem w nowoczesnej ekologii musi dojść do spotkania z inżynierami





Profesor Katarzyna Pawęska z zespołem bada fizykochemiczny stan wody w fosie miejskiej Wrocławia. Badania mają być wstępem do opracowania strategii poprawy jakości wody w rezerwarze, który w upały ma bardzo duże znaczenie dla obniżania temperatury miejskiej wyspy ciepła

JEREMI BARAN oraz Studenckie Koło Naukowe Hydrologów i Hydrotechników) od kilku miesięcy prowadzi z grupą studentów badania fizykochemiczne wody z fosy miejskiej we Wrocławiu. Sprawdzają skład wody, jej odczyn, zawartość azotanów, chlorków i siarczanów. Analiza danych pozwoli ustalić rodzaj zanieczyszczeń oraz kierunki ich dopływu do fosy. Skąd wziął się pomysł zbadania właśnie fosy miejskiej?

– Z dr Bawiec interesowałyśmy się alternatywnymi metodami oczyszczania ścieków i wody, a więc hydroponiką i złożami trzcinowymi „constructed wetland”. Tak nawiązałyśmy współpracę z fundacją OnWater i podpisałyśmy list intencyjny dotyczący wspólnej pracy na rzecz poprawy jakości wody w fosie miejskiej. Nasze badania to pierwszy krok do współpracy z miastem i podjęcia wspólnych działań, które pozwolą przywrócić fosę mieszkańcom na wszystkich jej odcinkach – mówi prof. Pawęska.

Fosa miejska we Wrocławiu to sześć połączonych ze sobą zbiorników. To historyczny element miasta powstałego we wczesnym średniowieczu, pierwotnie zlokalizowany przy murach miejskich, które w trakcie wojen napoleońskich, po zdobyciu miasta przez Francuzów, zostały wysadzone. Fosa to jednocześnie największy, obok rzek, rezerwar wody w mieście, ekosystem, który ma ogromne znaczenie nie tylko dla obniżenia temperatury w miejskich wyspach ciepła.

– To również bioróżnorodność, zarówno środowiska roślinnego, jak i zwierząt. Badania, które prowadzimy, to oczywiście etap diagnostyczny. Analiza zebranych wyników pozwoli nam ocenić stan wody w fosie, zmiany, jakie w niej zachodzą zarówno podczas dłuższych upałów, jak i po obfitych opadach atmosferycznych. A to powinno być wstępem do opracowania strategii poprawy jakości tej wody. Zespół badawczy zaproponował też, by analizę jakości wody połączyć z badaniem modeli pływających w niej jako elementu wspomagającego oczyszczanie. To ciekawy pomysł ze względu na bioróżnorodność, o której wspominałam, bo takie wyspy są atrakcyjne dla roślin i dla zwierząt, które mogą utworzyć tam siedliska. Ale my poszliśmy dalej. Chcemy sprawdzić, w jaki sposób takie układy mogą wpłynąć na poprawę jakości wody, tę nie tylko fizykochemiczną, ale też biologiczną,

a więc czy możliwe jest na przykład ograniczenie rozwoju glonów – tłumaczy prof. Katarzyna Pawęska i dodaje po chwili, że fosa we Wrocławiu to prawdziwy skarb. – Trzeba go tylko na nowo odkryć. Tak już jest na kilku odcinkach promenady staromiejskiej, ale zmiany klimatyczne, które odczuwamy, coraz częściej wpływają nie tylko na nasze samopoczucie czy zdrowie, ale też na rozumienie znaczenia wody w mieście. A przecież jeszcze kilka lat temu były pomysły, by fosę po prostu zasypać...

## NA TROPIE ŚCIEKÓW

Doktor MAGDALENA DOMAŃSKA zajmuje się identyfikacją mikroorganizmów w ściekach metodami molekularnymi, m.in. fluorescencyjną metodą FISH (*Fluorescence in situ hybridization*). Badania są możliwe dzięki utworzeniu w budynku Geo-InfoHydro specjalistycznego laboratorium. – Ale metod uczyłam się na stażu w Niemczech, gdzie szybko przekonałam się, że identyfikacja mikroorganizmów to obecnie jeden z najmodniejszych tematów dotyczących technologii wody i ścieków – mówi dr Domańska.

Ta moda wynika m.in. z poszukiwania metod oczyszczania ścieków przyjaznych środowisku, czyli ograniczających zużycie energii i odpadów. Naukowcy i technolodzy cały czas pracują nad nowymi, coraz doskonalszymi metodami. I tu wkracza nowy obszar badawczy,





Doktor Magdalena Domańska dzięki świetnie wyposażonemu laboratorium w GIH wykorzystuje nowoczesne metody do badania ścieków

czyli wykorzystanie bakterii – tłumaczy dr Magdalena Domańska.

Nowy rozdział w badaniach związany jest z hodowlą bakterii wykorzystywanych do procesu beztlenowego utleniania azotu amonowego, czyli Anammox. – Ale żeby je zmusić do pracy, czyli oczyszczania ścieków, muszą mieć odpowiednie warunki. W lecie, gdy temperatury dochodzą do 30 stopni, bakterie pracują świetnie, ale gdy tylko temperatura spada, zmniejsza się efektywność oczyszczania ścieków – mówi dr Domańska.

Zaletą procesu opisanego po raz pierwszy w 1995 roku jest nie tylko to, że mikroorganizmy przeprowadzające go nie wymagają dawkowania węgla organicznego oraz że nie powoduje on dużego przyrostu biomasy. Kluczowe jest to, że proces Anammox pozwala usunąć ze ścieków azot amonowy bez dodatkowego napowietrzania, co w oczyszczalniach wiąże się ze zużyciem energii elektrycznej. W systemach z osadem czynnym napowietrzanie bioreaktorów generuje zużycie na poziomie 50–60%, a w niektórych przypadkach może sięgać aż 80% ogólnego zużycia energii elektrycznej przez cały zakład. Mimo tych zalet, proces Anammox nie znalazł jednak powszechnego zastosowania, głównie z powodu bardzo wolnego tempa wzrostu bakterii stosowanych w tym procesie. Na świecie jest obecnie ok. 100 oczyszczalni, które wdrożyły proces w skali technicznej, ale cały czas zmagają się

z problemami związanymi ze stabilnością ich pracy.

– A przecież oczyszczalnie nie mogą sobie pozwolić na to, że nagle przestaną pracować, a nieoczyszczone ścieki trafiają do rzeki. Te problemy oznaczają zajęcie dla wielu badaczy na całym świecie zajmujących się tymi bakteriami. Razem z prof. ŁOMOTOWSKIM oraz KAMIŁĄ HAMAL mamy szereg różnych pomysłów na usprawnienie tego procesu – podkreśla dr Domańska i przyznaje, że te nowe pola badawcze są możliwe dzięki rozwojowi technologii, pozwalających stwierdzić obecność mikroorganizmów czy nawet śladowych ilości związków, o których jeszcze kilka lat temu wiedzieliśmy bardzo niewiele. Dzięki temu naukowcy dowiadują się coraz więcej również o ściekach produkowanych przez ludzi i przemysł.

Chociaż antybiotyki, estrogeny i składniki aktywne leków występują w środowisku w stosunkowo niskich stężeniach, niektóre z nich wywierają niekorzystne skutki ekologiczne i zmieniają strukturę mikroorganizmów. – Wiemy też, że składniki te dostają się wraz ze ściekami do oczyszczalni, ale tak naprawdę przez tę oczyszczalnię przechodzą i trafiają z powrotem do źródła, czyli do rzeki. Na razie jeszcze nie obserwujemy ich w wodach podziemnych, ale w wodach powierzchniowych już tak. Jest to kolejne wyzwanie dla naukowców i zakładów wodociągowych – dodaje dr Magdalena Domańska.

### NA TROPIE INŻYNIERA

Laboratorium wodne, w którym zbudowano model Wrocławskiego Węzła Wodnego i w którym studenci poznają zagadnienia inżynierii hydrotechnicznej w skali mikro, wymyślił i zbudował prof. JULIAN WOŁOSZYN. Dzisiaj to labo-



Doktor Robert Głowski przyznaje, że woda bezlitośnie obnaża niekompetencje

ratorium, w którym odbywają się nie tylko zajęcia ze studentami, ale też lekcje dla uczniów szkół średnich z okazji Światowego Dnia Wody, nosi jego imię.

– Zawsze jednak trzeba pamiętać, że to jest model, który ma ich wprowadzić w zagadnienia, unaocznic to, czego uczyli się w teorii na fizyce. Chwila prawdy przychodzi wtedy, kiedy jadą na zajęcia w teren. Wtedy mogą zobaczyć prawdziwą skalę i możliwości inżynierii hydrotechnicznej – mówi dr ROBERT GŁOWSKI i dodaje, że nie tylko studentów woda zawsze uczy pokory. – Kiedy patrzymy na projektowanie budowli hydrotechnicznych czy różnego rodzaju zabezpieczenia przeciwpowodziowe, to jest jasne, że mają one za zadanie ujarzmienie wody, jej zagospodarowanie, przeprowadzenie. Ale fachowcy wiedzą też, że woda w krytycznych momentach bezlitośnie obnaża wszelkie błędy projektowania, zawsze znajdzie szczelinę, którą powędruje tak, jak chce. Dlatego ta dziedzina nauki i inżynierii wymaga niebywałej precyzji, kompetencji i odpowiedzialności. Projektując zaporę, trudno przecież zakładać, że ulegnie awarii. Woda naprawdę jest groźna dla tych konstrukcji, dla ich stateczności i bezpieczeństwa, a to oznacza, że jest też groźna dla człowieka. I to nie tylko w czasie powodzi.

Doktor RADOŚŁAW STODOLAK przyznaje, że im dłużej zajmuje się naukowo wodą, tym większej nabiera pokory wobec żywiołu.

– Oczywiście obserwuję też wyraźną zmianę postaw. Dojrzewamy do rozumienia znaczenia wody nie tylko w naszym życiu, ale też ekosystemie i całej gospodarce. Umiemy liczyć koszty zużycia wody, a więc wiemy, że powinniśmy ją oszczędzać. Budujemy już systemy zamknięte, w których woda używana do



Doktor Radosław Stodolak: – Dzielenie się fachową wiedzą wbrew pozorom łatwe nie jest

mycia jest wykorzystywana np. w toaletach, powszechnie gromadzimy deszczówkę. Potrafimy mniej lub bardziej skutecznie bronić się przed jej niszczącą siłą. Ale cały czas mamy swoisty dualizm postaw. Z jednej strony bowiem środowiska proekologiczne chciałyby powrotu do stanu niemalże sprzed ingerencji człowieka w bieg rzek, z drugiej środowiska inżynierów i hydrotechników próbują tłumaczyć, że zmian w postaci chociażby omurowanych brzegów nie da się tak po prostu z dnia na dzień cofnąć. Istotą dojrzałego myślenia jest więc spotkanie obu tych środowisk i wypracowanie kompromisu. Rzeki od stuleci przyciągały ludzi dostępnością wody niezbędnej do życia. Nad rzekami powstawały osady, wsie, miasta. Nie cofniemy tych zmian w imię powrotu do natury, to jest po prostu niemożliwe. Ale możemy i powinniśmy rozmawiać o tym, jak znaleźć złoty środek, który pozwoli nam dbać o rzeki i o ludzi żyjących nad tymi rzekami – podkreśla dr Stodolak i po chwili dodaje, że jest to trudne zadanie, i to w wielu aspektach. Bo w idealnym świecie absolwent Uniwersytetu Przyrodniczego, będący jednocześnie właścicielem gospodarstwa rolnego, wie, jakie rozwiązania zastosować, by zapewnić swoim uprawom wodę. W świecie realnym okazuje się to trudnym zadaniem.

– Jeden z moich studentów będący właścicielem gospodarstwa rolnego, robił wszystko wręcz podręcznikowo. Na wiosnę założył na polach zastawki, zaczął spiętrzać wodę i podnosić poziom wód na terenach przyległych, by uniknąć latem suszy. We wsi wybuchł bunt. Sąsiedzi nie tylko niszczyli te zastawki, ale oskarżyli go o to, że chce, by ich plony zgniły na polach, ba, grozili mu nawet interwencją policji. Jak widać, dzielenie się fachową wiedzą nie jest łatwe – przyznaje dr Radosław Stodolak.

## NA TROPIE EKSPERTÓW

Naukowcy z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu są też zapraszani przez Bank Światowy jako eksperci opiniujący inwestycje wspierane finansowo przez BŚ. Takim ekspertem jest dr Stodolak, taką ekspertką jest też dr JUSTYNA HACHOŁ.

– Podjęcie się roli eksperta to oczywiście wyzwanie i ogromna odpowiedzialność. Klauzula poufności związana z pro-

cesem inwestycyjnym, który oceniamy od strony oddziaływania środowiskowego, powoduje, że nie możemy ujawniać szczegółów konkretnego przedsięwzięcia. Nie możemy też komentować różnych działań, zjawisk czy procesów związanych z naszą specjalizacją, ale praca w projekcie Banku Światowego realizowanym przez Wody Polskie to szalenie rozwijające doświadczenie, bo pokazuje, jak bardzo praca naukowca jest związana ze środowiskiem, w którym żyjemy – podkreśla dr Justyna Hachoł.

Rocznie na jednego Polaka przypada 1,6 tys. m<sup>3</sup> wody. Szacuje się, że nieco ponad 10 proc. wody zużywają gospodarstwa domowe, a przemysł – ponad 70 proc. Z danych PGW Wody Polskie wynika, że tylko w 2018 roku na jednego mieszkańca Polski przypadało czterokrotnie mniej wody niż na statystycznego Europejczyka. Zdaniem ekspertów już za dwie dekady może jej zabraknąć.

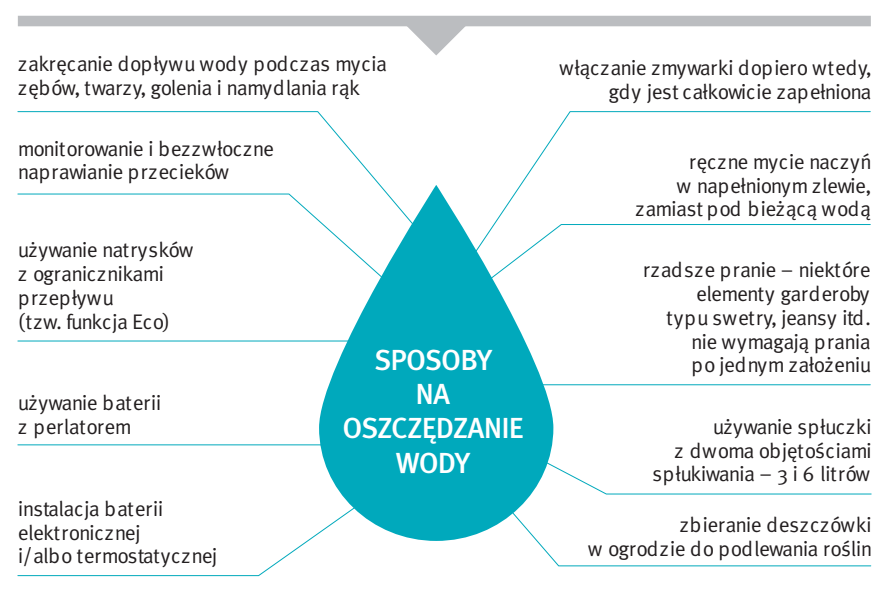
Ramowa Dyrektywa Wodna przyjęta przez Parlament Europejski w 2000 roku zobowiązała wszystkie państwa członkowskie do podjęcia działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, przybrzeżnych oraz podziemnych.

RDW obliguje państwa członkowskie do opracowania planów gospodarowania wodami dla każdego obszaru dorzecza wyznaczonego w danym kraju. Dokumenty te są poddawane przeglądowi i aktualizacji cyklicznie co sześć lat i stanowią podstawę do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów



Doktor Justyna Hachoł to obok dr. Stodolaka ekspertka Banku Światowego pracująca przy projekcie dla Wód Polskich

wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Ustalenia planów gospodarowania wodami uwzględnia się w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województwa oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa. Plany mają wpływ nie tylko na kształtowanie gospodarki wodnej, ale także na inne sektory, w tym m.in. na przemysł, gospodarkę komunalną, rolnictwo, leśnictwo, transport, rybołówstwo, turystykę. PGW opracowywane są na podstawie szeregu dokumentów planistycznych wskazanych w RDW i ustawie Prawo wodne, które również są poddawane przeglądowi i cyklicznej (6-letniej) aktualizacji. •





## Cenię sobie przyjaźń między naukowcami

# PRZYSZŁOŚĆ TO WSPÓŁPRACA, NIE MURY

**Profesor JÖRG HARTUNG, światowej sławy specjalista z zakresu higieny i dobrostanu zwierząt, którego Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu wyróżnia tytułem doktora *honoris causa*, o tym, jak zmieniała się hodowla zwierząt, o odpowiedzialności człowieka i o... poezji**

••• Jak donosi dziennik „The Guardian”, tylko przez ostatnie 10 lat pod uprawy przeznaczono aż 40 mln hektarów ziemi, głównie w Afryce. „Dziesięć tysięcy lat temu ludzie i ich żywy inwentarz stanowili ok. 0,1% żyjących na świecie kręgowców. Teraz jest nas ok. 96%. Czas zatem na poważną dyskusję w tym temacie”. W Pana dorobku naukowym spotykamy wiele prac o emisjach gazów z ferm zwierzęcych. Czy hodowla zwierząt jest takim samym zagrożeniem dla ludzkości jak zmiany klimatyczne?

– Bezpieczeństwo w zapewnieniu żywności i wody dla szybko rosnącej populacji jest obecnie głównym wyzwaniem dla rolnictwa, w tym produkcji zwierzęcej. Trudno porównać dzisiejsze warunki życia z tymi sprzed 10 000 lat, kiedy to spodziewana długość życia wynosiła być może poniżej 30 lat. Dziś, przynajmniej w społeczeństwach zachodnich, wynosi blisko 80. Jeśli przyjrzeć się relacjom między ludźmi i zwierzętami, można zauważyć, na przestrzeni tysięcy lat, przejście od myśliwskiego do osadniczego trybu życia. We wczesnych etapach było się myśliwym lub zwierzyną łowną. Białko zwierzęce, a więc po prostu zwierzęta były niezbędnym składnikiem diety wczesnych hominidów, a później ludzi.

Ludzie jedli zwierzęta, które byli w stanie schwytać, ale byli też ścigani przez drapieżniki, i w najgorszym razie zjadani, jak wyjaśnia historyk GÜNTHER HIRSCHFELDER. W miarę postępowania ewolucji, gdy ludzie osiedli, rozwinął się nowy wymiar relacji człowiek–zwierzę. Zwierzęta trzymano teraz blisko siebie, aby produkować mleko i mięso. Można powiedzieć, że zwierzęta zostały wzięte do niewoli, ale zapewniono im bezpieczeństwo. Po udomowieniu nastąpiły początki hodowli. W perspektywie długoterminowej zwierzęta rodziły się, zmieniając temperament i budowę ciała poprzez systematyczne krzyżowanie. Stworzono zwierzęta, które nie istniałyby bez ludzi. Wraz z nadejściem mechanizacji w rolnictwie nowy wiek zaczął przynosić większą wydajność i wyższą produktywność. Stopniowo to technologiczne podejście zaczęło być również stosowane w hodowli zwierząt gospodarskich. Pierwsze wielkie stada drobiu powstały w Stanach Zjednoczonych w latach 30. XX wieku. Od lat 60. XX wieku rozwinęła się w Europie intensywna hodowla zwierząt na wielką skalę. Coraz mniej osób pracowało w rolnictwie, a coraz większa była jego mechanizacja. Opracowano metody intensywnej hodowli zwierząt, która charakteryzuje się wielkimi gospodarstwami, dużym zagęszczeniem populacji



## Profesor JÖRG HARTUNG

Urodził się 5 listopada 1944 roku w Marienwerder w Niemczech. Absolwent Wydziału Weterynarii Wolnego Uniwersytetu w Berlinie, gdzie w 1973 roku uzyskał licencję chirurga weterynarii. W tym samym roku został asystentem w Zakładzie Mikrobiologii, Chorób Drobiu i Higieny Zwierząt na tej uczelni. W roku 1976 został wykładowcą i kierownikiem laboratoriów chemicznych i fizycznych w Instytucie Higieny Zwierząt Uniwersytetu Medycyny Weterynaryjnej w Hanowerze, kierowanym przez prof. Hansa-Georga Hilligera. W 1977 roku otrzymał stopień doktora nauk weterynaryjnych, a w roku 1988 habilitował się. W latach 1991–1992 przebywał na kontrakcie naukowym w Silsoe Research Institute w Wielkiej Brytanii, gdzie kierował tematem badań środowiskowych finansowanych przez AFRC (Agriculture Food Research Council), późniejszy Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC). W 1992 roku został członkiem Royal College of Veterinary Surgeons w Londynie. W tym samym roku po powrocie na macierzystą uczelnię powołany został na profesora nadzwyczajnego Uniwersytetu Medycyny Weterynaryjnej w Hanowerze, a w 1993 roku na profesora zwyczajnego oraz dyrektora Instytutu Higieny, Dobrostanu i Zachowania się Zwierząt. W 1994 roku, po egzaminie zdanym przed Dolnosaksońską Radą Weterynaryjną, uzyskał specjalizację weterynaryjną z zakresu dobrostanu zwierząt.

Profesor Jörg Hartung należy do czołowych międzynarodowych specjalistów nauk weterynaryjnych i zootechnicznych w obszarze higieny i dobrostanu zwierząt. Jego dorobek naukowy jest imponujący (indeks Hirscha wynosi 56, suma cytowań 14 148) i obejmuje ponad 700 pozycji, w tym: 254 prace oryginalne, 224 referaty na konferencje i kongresy naukowe, 83 doniesienia i postery, 70 podręczników i rozdziałów w podręcznikach w języku niemieckim i angielskim (autor lub współautor), dwa patenty i dwa zgłoszenia patentowe oraz współautorstwo 66 raportów i opinii naukowych panelu ds. Zdrowia

i Dobrostanu Zwierząt Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Żywności (EFSA). Profesor Hartung jest promotorem i kopromotorem ponad 80 prac doktorskich i habilitacyjnych oraz recenzentem wielu programów badawczych UE i uniwersytetów, a także wniosków o dofinansowania krajowych i międzynarodowych organizacji badawczych, np. w Czechach, Finlandii, Irlandii, Włoszech, Rumunii, Szwecji.

Profesor Jörg Hartung jest współzałożycielem Europejskiego Forum ds. Dobrostanu Zwierząt (EuroFawc) oraz założycielem i przez jedenaście lat redaktorem naczelnym, a obecnie członkiem komitetu redakcyjnego Deutsche Tierärztliche Wochenschrift (DTW), German Veterinary Journal Schlüter Verlag, Annals of Agriculture and Environmental Medicine (AAEM) oraz Animal – an International Journal of Animal Bioscience. Od roku 2009 Prezydent Światowego Towarzystwa Higieny Zwierząt (ISAH), od 2003 członek, a w latach 2006–2012 pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Panelu Zdrowie i Dobrostan Zwierząt (PAHAW) Europejskiego Biura Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) w Parmie. Obecnie prowadzi aktywną działalność edukacyjną w zakresie dobrostanu zwierząt w krajach rozwijających się. Regularnie organizuje seminaria z zakresu ochrony zdrowia i dobrostanu zwierząt oraz precyzyjnej hodowli zwierząt (PLF) na Uniwersytecie Sao Paulo w Brazylii (sponsoryowanym przez DAAD), a także na Uniwersytecie Rolniczym w Nanjing w Chinach.

W 2010 roku otrzymał tytuł doktora *honoris causa* Szwedzkiego Uniwersytetu Nauk Rolniczych (SLU) w Uppsali w uznaniu osiągnięć naukowych w zakresie wpływu substancji zanieczyszczających powietrze na zwierzęta, człowieka i środowisko. Został także wyróżniony nagrodą Dr. Wilma von Düring-Research-Award Towarzystwa Medycyny Weterynaryjnej Wolnego Uniwersytetu w Berlinie za nowatorskie badania w dziedzinie dobrostanu zwierząt oraz odznaczony Odznaką Honorową Stowarzyszenia Inżynierów.



hodowanego drobiu, trzody chlewnej i bydła, przeważnie w pomieszczeniach, w których zwierzęta są całkowicie zależne od zaopatrzenia i opieki rolnika. W podejściu do zwierząt hodowlanych najważniejsza stała się maksymalizacja wydajności produkcji mleka, jaj i mięsa, przy jednoczesnej minimalizacji kosztów produkcji. Wraz z postępem w hodowli oraz specjalizacją i intensyfikacją produkcji zwierzęcej mięso stało się tak tanie, że każdy może je dziś codziennie kupować i jeść. Pozytywne jest to, że po raz pierwszy w historii ludziom w Europie nie grozi już kryzys głodowy. Negatywne zaś konsekwencje intensyfikacji to powstanie wielkich gospodarstw, skoncentrowanych często na typowych obszarach wiejskich o wysokim potencjale zanieczyszczenia środowiska poprzez wysoką emisję gazów, takich jak amoniak i metan oraz bioaerozole, powodujących zagrożenie dla pobliskich mieszkańców, oraz azotanów w wodach gruntowych, pochodzących z nadmiernego stosowania obornika na gruntach ornych. Ten stan zapoczątkował debatę, czy tak duże gospodarstwa mogą być zrównoważone i spełniać normy etyczne. Dziś nadchodzi kolejna era w hodowli zwierząt gospodarskich wraz z wprowadzeniem technologii 4.0, zwanej także Precision Livestock Farming (PLF), która pomaga badać zwierzęta w czasie rzeczywistym i która może wcześniej zdiagnozować ich zły stan i początek choroby. Sieci neuronowe i *big data* (duże zbiory danych) weszły już do hodowli zwierząt.

••• **Wegetarianizm, weganizm, organizacje prozwierzęce – we współczesnej Europie coraz silniejsze są działania na rzecz zmniejszenia czy też ograniczenia hodowli zwierząt.**

– Wraz z rozwojem systemów intensywnej produkcji zwierzęcej, takich jak klatki bateryjne dla kur niosek, wzrosła liczba wegetarian i wegan, motywowanych współczuciem dla zwierząt. Towarzystwa ochrony zwierząt istniały już od XIX wieku. Miały one bardzo duży wpływ na rozwój prawo-

dawstwa dotyczącego dobrostanu zwierząt. Książka RUTH HARRISON „Animal Machines” (1964) stanowiła taki punkt zwrotny. Opisała ona okrutne warunki życia niosek w klatkach bateryjnych. Po ponad 30 latach walki takie klatki zostały w Unii Europejskiej zabronione. Jednak do dziś nie wszystkie zwierzęta są trzymane w systemach odpowiadających ich potrzebom i naturalnym zachowaniom. Przed nami ciągle wiele badań i działań niezbędnych do zapewnienia tak zwanych pięciu swobód we współczesnej hodowli zwierząt, jakimi są: wolność od głodu i pragnienia, wolność od dyskomfortu, odpowiednie schronienie i miejsca odpoczynku, wolność od bólu, obrażeń i chorób (w miarę możliwości), wolność od strachu i niepokoju oraz możliwość zachowania zgodnego z naturą. Bardzo ważne jest kształcenie i szkolenie rolników i opiekunów zwierząt dla zapewnienia lepszego dobrostanu zwierząt. Decyzja o życiu wegańskim lub wegetariańskim jest sprawą indywidualną. Dzisiaj konsumenci mają bogaty wybór wszelkiego rodzaju żywności, co ułatwia decyzję w porównaniu do sytuacji np. 100 lat temu. Ten trend jest zrozumiały z punktu widzenia np. statystyk z USA, które wykazują średnie spożycie mięsa na poziomie 120 kg na osobę na rok, co jest niewiarygodnie wielką ilością. Obecnie wegetarianizm, weganizm i organizacje prozwierzęce tak naprawdę nie zdołały (jeszcze) zmniejszyć światowej produkcji zwierzęcej.

••• **Filozof PETER SINGER swoją książką „Animal liberation” otworzył dyskusję dotyczącą norm moralnych – już nie tylko wobec ludzi, ale też wobec zwierząt. Jakie są czy też jakie powinny być, Pana zdaniem, owe normy?**

– Zwierzęta znajdujące się pod opieką ludzi zasługują na nasz szacunek i ochronę. Są naszymi bliźni. To, czy powinny mieć takie same prawa jak ludzie, jest pytaniem filozoficznym i niełatwo udzielić na nie odpowiedzi. Ważne jest to, abyśmy rozumieli potrzeby zwierząt znajdujących się pod naszą opieką, diagnozowali tak wcześnie, jak to możliwe, ich

## RECENZJE

**Profesor dr hab. LESZEK TYMCZYNA,  
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie:**

„Kandydat posiada umiejętność łączenia specjalistów z różnych środowisk naukowych, czego efektem są dobrze funkcjonujące zespoły badawcze, a publikacje wydane w czasopiśmie o zasięgu światowym oraz wiele różnorodnych projektów badawczych stanowią potwierdzenie udanej i owocnej współpracy między jednostkami i badaczami. Zarówno autorytet naukowy Profesora, jak i niezwykła inwencja i sprawność organizacyjna sprawiły, że jako osoba i jednostka jest liczącym się na forum międzynarodowym ośrodkiem badań naukowych.

**Profesor EUGENIUSZ HERBUT,  
Instytut Zootechniki Państwowego Instytut Badawczy, Balice k. Krakowa:**

„Pan prof. J. Hartung cieszy się dużym szacunkiem i jest niekwestionowanym autorytetem w naszym środowisku. Uchodzi za przykład zarówno dla starszego, jak i młodego pokolenia lekarzy weterynarii i zootechników. Potrafi przekazać zdobyte doświadczenie i wskazać młodym adeptom nauki wartości, za którymi powinni podążać na swojej ścieżce rozwoju.

**Profesor ZBIGNIEW PALUSZAK,  
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy:**

„Niezwykle istotny wymiar mają uzyskane przez prof. J. Hartunga wyniki badań, które niejednokrotnie ze względu na praktyczny charakter przyczyniły się do opracowania uregulowań prawnych poprawiających warunki utrzymania zwierząt lub ograniczających zagrożenia środowiskowe związane z hodowlą zwierząt. (...) W dziedzinie badań dotyczących higieny i dobrostanu zwierząt gospodarskich Kandydat do godności doktora *honoris causa* uchodzi za jednego z największych specjalistów w Europie, gdyż dzięki jego pracom zwłaszcza o emisji zanieczyszczeń powietrza wewnątrz budynków inwentarskich, występującym w nich zapyleniu oraz bioaerozolom bakteryjnym i grzybowym znacząco została poszerzona wiedza z tego zakresu.

zaburzenia fizyczne i psychiczne oraz robili wszystko, by uniknąć ich krzywdy i cierpienia na każdym etapie życia. Odnosi się to tak do zwierząt domowych, które trzymamy dla własnej przyjemności lub korzyści osobistych, jak i zwierząt gospodarskich, które wykorzystujemy do produkcji żywności. Zwierzęta nie mogą mówić – lub nie jesteśmy w stanie w wystarczającym stopniu zrozumieć ich języka. Istnieje jednak wiele przesłanek, które pozwalają sądzić, że rozumują i na pewno odczuwają cierpienie. Dla mnie oznacza to, że zwierzęta, choć nie są równe ludziom, w pełni zasługują na naszą odpowiedzialną opiekę, ochronę i współczucie.

**••• Intensywne formy produkcji zwierzęcej, duże farmy, ingerencje genetyczne, klonowanie czy zrównoważona produkcja – jaka opcja, Pana zdaniem, ma szansę przeważać? Co okaże się silniejsze: żądza zysku czy rozsądek i świadomość, że Ziemia potrzebna będzie też przyszłym pokoleniom?**

– Dobrostan zwierząt jest kwestią indywidualną i nie jest wyłącznie problemem produkcji masowej. Istnieje wiele małych gospodarstw, w których zwierzęta są zaniebawane, trzymane w złych warunkach, transportowane w nieodpowiednich przyczepach i ubijane w słabo nadzorowanych małych rzeźniach przy niewystarczającym znieczuleniu. Mam nadzieję na więcej zdrowego rozsądku wspieranego przez naukę i badania, abyśmy zrealizowali 17 celów ONZ w zakresie zrównoważonego rozwoju, w tym tych dotyczących dobrostanu zwierząt, co zapewni lepszą i bardziej zrównoważoną przyszłość dla wszystkich na naszej planecie.

Zakładam, że w przyszłości pojawi się większa różnorodność systemów produkcyjnych. Intensywne rolnictwo będzie w większym stopniu opierać się na zasadach ekologicznych, rozwiną się systemy ekstensywne i biorolnictwo, które dziś cieszą się dużym zainteresowaniem mediów i wielu konsumentów, ale mają wciąż stosunkowo niewielki udział w rynku. Wykarmienie rosnącej populacji świata białkiem pochodzącym od zwierząt gospodarskich wymaga wydajnych systemów produkcji i nowoczesnych technologii. Genetyka zwierząt hodowlanych była stale przez setki lat modyfikowana poprzez programy hodowlane. Musimy zwrócić uwagę, aby modyfikacje genetyczne nie szkodziły zwierzętom i nie obciążały środowiska.

**••• Daleko zaawansowane są badania nad mięsem z hodowli tkankowych, finansowane m.in. przez takich magnatów finansowych, jak Bill Gates, Richard Branson, Jack Welsh czy firmy: Google, Merck, Cargill i Tyson. Czy w Pana opinii jest realna szansa – jak twierdzą uczeni – że już w roku 2021 mięso z „próbówki” będzie w cenie mięsa pochodzącego od zwierząt lub nawet tańsze? Czy będzie to kolejna rewolucja w rolnictwie?**

– Produkcja „sztucznego mięsa”, które dojrzewa w inkubatorach lub podobnych urządzeniach, jest jednym ze sposobów nowoczesnej produkcji żywności dla ludzi. Być może sztuczne mięso stanie się kolejnym produktem, który zwiększy różnorodność na rynku żywności i pomoże wyżywić ro-



Profesor Jörg Hartung i rektor Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prof. Tadeusz Trziszka podczas obrad XIX Międzynarodowego Kongresu ISAH 2019

snącą populację bez zwiększania liczby zwierząt gospodarskich. Obecnie otwarte są pytania dotyczące takiej produkcji oraz jej akceptacji przez konsumentów.

**••• Kilka lat temu w Polsce uruchomiono największą rzeźnię w kraju i trzecią co do wielkości w Europie. Możliwości: 1000 świń zabijanych w ciągu godziny, 10–12 tysięcy dziennie, 80 tysięcy w ciągu tygodnia. Jak się czyta takie dane, to od razu rodzi się pytanie: co o takiej skali zabijania może powiedzieć lekarz weterynarii, ale szczególnie – co może powiedzieć specjalista zajmujący się dobrostanem zwierząt?**

– Wielkość rzeźni nie ma automatycznego przełożenia na dobrostan zwierząt. Od dziesięcioleci obserwujemy, że małe rzeźnie, często będące własnością gmin, są zamykane, a niektóre prywatne rzeźnie stają się coraz większe. Zbiega się to z rozwojem wielkości gospodarstw. Małe gospodarstwa zamykają się, a inne rosną. W tych dużych i nowoczesnych rzeźniach higiena i dobrostan mogą być lepiej nadzorowane niż w małych rzeźniach, w których tylko sporadycznie ubijanych jest kilka zwierząt, a kontrola weterynaryjna jest ograniczona. Dobrostan zwierząt jest więc sprawą indywidualną i nie jest automatycznie kwestią masowości produkcji. Wyraźnym problemem jest natomiast wzrost odległości między farmami a scentralizowanymi dużymi rzeźniami, a więc wydłużenie czasu transportu.

**••• Przez wiele lat był Pan ekspertem pracującym dla EFSA. Czy raporty naukowców są jakimkolwiek punktem odniesienia dla polityków – zarówno na poziomie europejskim, jak i rządów krajowych?**

– Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) jest agencją UE zapewniającą niezależne doradztwo naukowe oraz informacje o istniejących i pojawiających się zagrożeniach związanych z łańcuchem żywnościowym. Doradztwo to pomaga w tworzeniu europejskich przepisów, zasad i wspiera decydentów – a tym samym pomaga chronić konsumentów przed zagrożeniami powstającymi w łańcuchu



żywnościowym. Wiele raportów i opinii paneli naukowych EFSA stanowiło podstawę nowego prawodawstwa Unii Europejskiej. Wpływ ten jest raczej pośredni i często zajmuje dużo czasu, aby wyniki badań naukowych zostały włączone do prawodawstwa i wprowadzone w życie. Na szczęblu krajowym wpływ komitetów ds. dobrostanu zwierząt może być duży, tak jak to miało miejsce, gdy systemy klatkowe dla kur niosek zostały w Niemczech zakazane.

**••• Jak ocenia Pan wysokość nakładów na badania naukowe w obszarze rolnictwa, a hodowli zwierząt w szczególności? Czy organizacje hodowców zwierząt lub firm pracujących na rzecz rolnictwa są większym zleceniodawcą tych badań niż rząd federalny?**

– W Niemczech rząd federalny i rządy niemieckich landów o wysokiej produkcji zwierzęcej inwestują znaczne kwoty w celu poprawy warunków życia zwierząt hodowlanych. Badania są zwykle przeprowadzane przez instytucje naukowe uniwersytetów, często we współpracy z partnerami przemysłowymi. Celem jest znalezienie rozwiązań, które można stosować w praktyce bez szkody dla opłacalności gospodarstw. Transformacja systemów hodowli jest zwykle procesem o długich okresach przejściowych, aby dać rolnikom wystarczającą ilość czasu na uzyskanie zwrotu z wcześniejszych inwestycji. Procesy te napędzane są głównie poprzez wpływ organizacji pozarządowych i inicjatywy parlamentarne.

**••• Czy naukowcy mogą skutecznie oddziaływać na środowisko – zwłaszcza w kontekście intensywnego rolnictwa, produkcji zwierzęcej i przemysłu spożywczego?**

– Jak już powiedziałem, naukowcy prezentują fakty i mogą przewidywać lub opisywać pewne przydatne procedury lub zmiany. Decyzje podejmowane są jednak przez polityków, a duży wpływ na nie mają także zachowania konsumentów.

**••• Myśli Pan, że istnieje szansa zmniejszenia nierówności społecznych i cywilizacyjnych, które chyba najdobitniej wyraża dychotomia: kiedy część ludzkości umiera z głodu lub jest stale niedożywiona, druga wyrzuca jedzenie, które nie może trafić do tych potrzebujących.**

– Marnotrawienie żywności rzeczywiście stanowi poważny problem w tzw. krajach rozwiniętych. To skandal, że na przykład w Niemczech wyrzuca się około 30% całej produkowanej żywności. Jednym z powodów jest tak zwana data ważności pakowanej żywności. Po drugie, żywność jest tak tania, że konsumenci niewystarczająco ją cenią. Aby zwalczyć głód w krajach rozwijających się, które zmagają się z problemem zaopatrzenia w żywność, należy wzmocnić ich lokalne rolnictwo, co też jest czynione przez wiele krajów europejskich, a także niektóre prywatne fundacje, takie jak bardzo aktywne w Afryce Fundacja M&B Gates.

**••• Podczas ostatniego Kongresu Światowego Towarzystwa Higieny Zwierząt, który odbywał się w Meksyku, zaproponował Pan, by kolejny odbył się we Wrocławiu. Dlaczego?**

– Międzynarodowe Towarzystwo Higieny Zwierząt (ISAH) zostało założone na początku lat siedemdziesiątych, kiedy to

intensywne rolnictwo zaczęło rozwijać się po obu stronach „żelaznej kurtyny”. Zostało ono stworzone jako platforma do wymiany pomysłów naukowych i innowacji pomiędzy higienistami zwierząt z krajów Europy Zachodniej i Wschodniej w celu rozwoju produkcji zwierzęcej i lepszego zrozumienia zorientowanych na intensyfikację zmian w hodowli zwierząt i związanych z nimi zagrożeń dla zdrowia. Jednym z ojców-założycieli ISAH był prof. Mieczysław Cena z Wrocławia, który odegrał wiodącą rolę w stowarzyszeniu. Później kilkakrotnie zapraszany byłem przez prof. ROMANA KOŁACZA, by głosić wykłady na konferencjach dotyczących hodowli zwierząt oraz ich zdrowia i dobrostanu. Dzięki tym wydarzeniom i za sprawą ISAH więzi te wzrosły i się umocniły.

*Bądź prawdziwy i autentyczny.  
Podążaj za swoim własnym kompasem moralnym i celami, które uznałeś za ważne dla siebie i społeczeństwa.  
Bądź wciąż ciekaw nowych rzeczy, nie zaniedbując współpracowników*

**••• Czym jest dla Pana wyróżnienie doktoratem honoris causa Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu?**

– Jestem niezwykle zaszczycony tą wyjątkową nagrodą. Jednocześnie postrzegam to wyróżnienie jako hołd dla ISAH, które bardzo wcześnie umożliwiło naukowcom współpracę międzydyscyplinarną i – co ważniejsze – przyjaźń między naukowcami z różnych krajów, takich jak Polska i Niemcy.

**••• Jakie jest Pana motto życiowe, które nie tylko przyświecało Panu w karierze zawodowej, ale które chciałby Pan też przekazać młodszym od siebie naukowcom i studentom. To oni będą za chwilę nie tylko kształtować współczesną naukę, ale też wpływać na oblicze świata i przemiany społeczne.**

– Niełatwo to opisać jednym zdaniem. Bądź prawdziwy i autentyczny. Podążaj za swoim własnym kompasem moralnym i celami, które uznałeś za ważne dla siebie i społeczeństwa. Bądź wciąż ciekaw nowych rzeczy, nie zaniedbując współpracowników.

**••• Ostatnią książką, którą Pan przeczytał, i kraj, który Pan odwiedził – czym pana zaskoczyły, czym zachwyciły, do jakiej skłoniły refleksji?**

– To są dwa różne pytania. Kraje spoza Europy, które regularnie odwiedzam i gdzie prowadzę wykłady i konsultacje naukowe dla studentów i doktorantów, to Chiny (od 1997 r.) i Brazylia (od 2014 r.). Dwa bardzo różne kraje o innej historii i oba fascynujące dla nas Europejczyków, jeśli chodzi o kulturę i przyrodę. W ciągu ostatnich 30 lat Chiny stały się światową fabryką, wytwarzając wszelkiego rodzaju produkty życia codziennego również dla Europejczyków. Brazylia jest krajem niezwykle bogatym w przyrodę, sięgającym od

równika do granicy Argentyny, krajem wielkich możliwości. Najciekawsze są zawsze odpowiedzi młodych naukowców z tych wschodzących i ambitnych krajów, którzy chętnie uczą się i komunikują ponad granicami państw i kontynentów. Naszą przyszłością nie są posterunki celne czy mury. Udana przyszłość oznacza współpracę. A pytając o moją ulubioną literaturę, dotykasz bardzo osobistego obszaru. Moim głównym zainteresowaniem literackim jest poezja liryczna. Lubię klasyczne formy poezji francuskiej, angielskiej i naturalnie niemieckiej, ale także współczesne wiersze bez rymów. Ostatnio po raz kolejny zetknąłem się ze zbiorem wierszy TOMASA TRANSTRÖMERA w tłumaczeniu na język niemiecki. Tranströmer jest jednym z nielicznych poetów lirycznych, który zdobył literacką nagrodę Nobla w 2011 roku. Szczególny urok jego wierszy polega na tym, że w nowy sposób przedstawia rzeczywistość, operując zwięzłymi i poruszającymi obrazami. Czytanie wierszy kontrastuje z trzeźwym światem nauki, jest relaksujące i jednocześnie inspirujące. Motywuje mnie do kontynuowania mojego osobistego hobby – pisania wierszy w klasycznej lub swobodnej formie. Często łączę moje małe wiersze z obrazami mojej żony Gabriele, która próbuje wyrazić sytuacje emocjonalnie graniczne lub wypowiedzieć się na aktualne tematy. Poniżej daję przykład. Jej ostat-

ni obraz nazywa się „Topniejące lodowce”, a kilka wierszy, które przetłumaczyłem na angielski, pochodzi z mojego dłuższego wiersza „Grenzen-Limits” („Granice”):

#### TOPNIEJĄCE LODOWCE (J. Hartung)

Do granic jeszcze nie doszliśmy  
Pęd naprzód nie zanika  
Nowe ciężary rozkładamy  
Od śniegów do równika

Ludzi na Ziemi coraz więcej  
Wyżywić wszystkich trzeba  
Ziemia nam daje, ile może  
Lecz także nas ostrzega

Co było kiedyś, już odeszło  
Stopniało zaufanie  
Lasy, zwierzęta, oceany  
Cierpią za ludzkie trwanie

Promień słoneczny z niebios ciemnych  
Ciężkie me serce grzeje  
Kto nas wybawi z naszych ulud  
I nową da nadzieję?

REKLAMA



OD 35 LAT DBAMY O ZDROWIE POLAKÓW

35  
LAT  
OD 1984

Szanowni Państwo,

W tym roku PPF Hasco-Lek S.A. świętuje 35-lecie działalności. Firma debiutowała na polskim rynku 22 marca 1984 roku. Jubileusz jest nie tylko czasem refleksji i podsumowań, ale przede wszystkim okazją, by wyrazić wdzięczność wobec wszystkich tych, z którymi mogliśmy współtworzyć i zapisywać karty naszej historii.

Jubileusz, który z dumą obchodzimy, to niewątpliwie wspólny sukces wszystkich pracowników i współpracowników firmy Hasco-Lek. Dzięki ich zaangażowaniu, odważnym pomysłom i konsekwencji w działaniu, od 35 lat dbamy o zdrowie Polek i Polaków. Dziś z dumą możemy podkreślić, że nie tylko jesteśmy w 100% polską firmą rodzinną, ale także znanym i polecianym producentem ponad 350 leków, suplementów diety i wyrobów medycznych oraz jednym z największych pracodawców na Dolnym Śląsku.

W imieniu własnym, Zarządu spółki i jej pracowników, pragnę wyrazić wdzięczność za wieloletnie wsparcie, zaangażowanie, a także zaufanie kadry oraz studentów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

dr Stanisław Han, Prezes Hasco-Lek



# Wybrałem endokrynologię, bo była białą plamą

## W NAUCE POTRZEBNA JEST ODWAGA

**Profesor TOMASZ JANOWSKI z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, wybitny specjalista z zakresu endokrynologii, o wyróżnieniu doktoratem *honoris causa*, zmianach w medycynie weterynaryjnej i zasadach ważnych w życiu**

••• **Jeden z bohaterów sztuki Witkacego „Gyubal Wahazar, czyli na przełęczach bezsensu” twierdził, że o wszystkim w świecie decydują pewne gruczoły wytwarzające tajemnicze substancje zwane hormonami. Panie profesorze, co tak naprawdę wiemy o hormonach i ich wpływie na życie i zdrowie ssaków?**

– O hormonach i ich wpływie na życie i zdrowie ludzi i zwierząt wiemy coraz więcej. Są one niezwykle ważne zarówno dla podstawowego biologicznego funkcjonowania organizmów, jak i dla sfery psychicznej i behawioralnej ssaków. Złożone regulacje hormonalne warunkują nie tylko rozrodczość ludzi i zwierząt, ale są także integralną częścią funkcjonowania wielu innych układów regulacyjnych całego organizmu. Zarówno niedobór, jak i nadprodukcja hormonów są powodem wielu schorzeń u ludzi i zwierząt. Jest to grupa tzw. chorób hormonozależnych. To bardzo szeroki obszar, ale powszechnie znany jest na przykład wpływ hormonów sterydowych na zjawisko nowotworzenia, które jest aktualnie plagą u ludzi i zwierząt. Nowotwory gruczołu mlekowego, prostaty, macicy, jajników, pęcherza moczowego należą do najczęściej występujących u ludzi i zwierząt. Patologie te dotyczą nie tylko układu rozrodczego, ale także wielu innych

organów i układów organizmów. Hormony poprzez swoje receptory, które są rozsiane praktycznie we wszystkich komórkach i tkankach organizmu, oddziałują na funkcje życiowe organizmów ssaków w sposób bardzo generalny. Z reguły oddziaływanie to jest korzystne, ale w pewnych warunkach może być powodem wielu patologii. Powszechnie znane są problemy zdrowotne u ludzi związane z osłabioną endokrynną funkcją gonad, do której dochodzi w okresie menopauzy i andropauzy.

••• **W jaki sposób hormony sterują zdrowiem zwierząt takich jak bydło, a jak to jest u tzw. zwierząt towarzyszących? Czy badania prowadzone przez naukowców w tym zakresie medycyny weterynaryjnej mają zastosowanie w medycynie człowieka?**

– U zwierząt istnieje silne gatunkowe zróżnicowanie regulacji hormonalnych. Ten obszar nie jest jeszcze do końca poznany, ale na pewno wiemy, że te same hormony mogą działać odmiennie u poszczególnych gatunków. Ponadto zjawiska te są silnie modyfikowane przez systemy chowu odzwierciedlające cele hodowli poszczególnych gatunków zwierząt. U zwierząt gospodarskich, jak choćby krów czy świń, podstawowym

## Profesor TOMASZ JANOWSKI

Studia na Wydziale Weterynaryjnym Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie ukończył w 1975 r. Od uzyskania dyplomu do chwili obecnej pracuje w Katedrze/Zespole Rozrodu Zwierząt macierzystego Wydziału. Od 1997 jest jej kierownikiem. Po uzyskaniu stopnia doktora nauk weterynaryjnych w 1980 r., na podstawie rozprawy pt. „Poziom progesteronu w mleku krów w różnych fazach cyklu reprodukcyjnego”, przebywał na stażu postdoktorskim w Wyższej Szkole Weterynaryjnej w Hanowerze jako stypendysta Fundacji Humboldta oraz na Uniwersytecie Weterynaryjnym w Wiedniu na stypendium austriackiego Ministerstwa Badań. Stopień doktora habilitowanego otrzymał w 1989 roku na podstawie rozprawy „Badania nad hormonalnymi mechanizmami fizjologicznych i przedwczesnych porodów u krów”. Po uzyskaniu tytułu profesora przebywał ponownie w Wiedniu i na Uniwersytecie w Gandawie. Obszar zainteresowań naukowych profesora Janowskiego to szeroko pojęta fizjologia i patologia rozrodu zwierząt. Jego dorobek publikacyjno-naukowy obejmuje łącznie ok. 400 prac, artykułów, monografii, komunikatów i 3 podręczniki, w tym 158 prac



odnotowanych w bazie Web of Science, które były cytowane 455 razy, indeks H – 10. Publikacje te ukazywały się wielokrotnie w renomowanych zagranicznych czasopismach naukowych o wysokim IF, takich jak *Theriogenology* (IF – 2,1), *Placenta* (IF – 2,9), *Reproduction in Domestic Animals* (IF – 1,5), *Equine Veterinary Journal* (IF – 2,2), *Domestic Animal Endocrinology* (IF – 1,8), *Animal Reproduction Science* (IF – 1,8) i innych.

Działalność naukowa prof. T. Janowskiego jest prowadzona we współpracy z ośrodkami naukowymi w Niemczech, Austrii, Belgii, Holandii i Szwecji.

Profesor Janowski był dziekanem i prodziekanem wydziału, z którym związany jest od 1975 roku, ale też m.in. przewodniczącym Komitetu Biologii Rozrodu Zwierząt PAN, Krajowym Specjalistą ds. Rozrodu Zwierząt, członkiem Komisji ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii przy Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Komisji ds. Rejestracji Leków Weterynaryjnych przy Instytucie Leków w Warszawie.

celem chowu jest ich produktywność polegająca na uzyskiwaniu mleka i mięsa. Tak prowadzony chów tych zwierząt i jego ekonomizacja powodują, że zwierzęta te są użytkowane krótko. Przez to niekorzystne oddziaływanie hormonów z reguły nie ujawnia się jako czynnik negatywny dla zdrowia. Ogranicza się jedynie do ewentualnego obniżenia ich płodności. Inaczej jest u zwierząt towarzyszących – psów, kotów, które latami towarzyszą człowiekowi, przez co może u nich ujawniać się cała gama chorób związanych z hormonami i funkcją układu rozrodczego. W tej grupie zwierząt zresztą regulacja hormonalna jest bardzo specyficzna i sprzyja występowaniu wielu chorób. Co ciekawe, choroby te są często bardzo podobne do tych u ludzi, jak na przykład patologie prostaty i macicy. Choroby te u tych gatunków mogą stanowić tzw. zwierzęce modele do badań tych zjawisk u ludzi.

### ••• Są jeszcze inne obszary współpracy?

– Inny obszar możliwej współpracy nauk weterynaryjnych i medycznych to wspomagany rozród. Tutaj wielokrotnie wy-

przedzaliśmy nauki medyczne. Wiele metod wspomaganego rozrodu, takich jak sztuczna inseminacja, kriokonserwacja plemników, zapłodnienie *in vitro*, zaistniało najpierw u zwierząt, a dopiero potem zostało wprowadzone w medycynie ludzkiej.

### ••• Jak wyglądał stan naszej wiedzy o endokrynologii 30 lat temu, a co wiemy dzisiaj? Czy są wciąż pytania, na które nie znamy i na które szukamy odpowiedzi?

#### Czy istnieją mechanizmy, których jeszcze nie rozumiemy?

– Endokrynologia rozrodu dokonała w ostatnich latach wielkiego postępu. Udało się poznać mechanizmy funkcjonowania układu podwzgórze–prysadka i jajników, a także ich wzajemne relacje. Określono także mechanizmy powstawania i utrzymywania ciąży oraz regulacji porodu. Opracowano niezawodne i praktycznie użyteczne techniki analityczne bardzo przydatne w diagnozowaniu wielu zaburzeń endokrynnych. To ogromny postęp w wiedzy i praktyce rozrodu u zwierząt i ludzi. Ale wraz z rozwojem metod badawczych



pojawiają się ciągle nowe pytania, schodzące na poziom regulacji molekularnych i genowych. Dzisiaj badamy te zjawiska na poziomie ekspresji genów i ich mutacji. Nadal otwarte i intensywnie badane są zależności układu hormonalnego i immunologicznego, a zwłaszcza rola tego ostatniego w procesach rozrodu. Inne aktualne naukowo obszary w rozrodzie to mechanizmy regulacji dojrzewania gamet żeńskich i męskich. Także zależności metaboliczno-hormonalne oraz pełny mechanizm tzw. matczyngo rozpoznawania ciąży są nadal u wielu gatunków zwierząt nie do końca poznane.

**••• Spada płodność u człowieka, szacuje się, że nawet 15 procent par ma problemy z zajściem w ciążę. Czy podobne zjawisko występuje również u zwierząt? W jaki sposób może na nie odpowiedzieć medycyna, szczególnie zaś endokrynologia?**

– Problem niezachodzenia w ciążę jest niezwykle obszerny. U ludzi cierpi na tę przypadłość wiele par małżeńskich, u zwierząt zaś jest to główna przyczyna niepłodności u ok. 20–30 procent samic, w zależności od gatunku. To powszechne zja-

wisko w świecie zwierząt ma głównie przyczyny w defektach funkcjonalnych oocytów i/lub plemników oraz dysfunkcjach jajowodu i macicy – organów istotnych dla pierwszej fazy ciąży. Są to często zaburzenia subkliniczne, aktualnie jeszcze niewykrywalne dostępnymi technikami diagnostycznymi. Należy dodać, że problem niezachodzenia w ciążę jest poszerzony przez patologię o zbliżonej symptomatyce, tj. wczesną zamieralność zarodków. Polega ona na tym, że dochodzi wprawdzie do zaistnienia ciąży, ale jest ona tracona na wczesnych jej etapach. Wiemy o tych procesach i ich przyczynach coraz więcej, ale główne postępowanie przeciwdziałające im musi mieć ciągle cechy profilaktyki. Endokrynologia może tutaj być także pomocna, gdyż często tłem dla tej formy niepłodności są także niezborności hormonalne polegające nie tylko na generalnym braku sekrecji hormonów, lecz często na ich czasowych niezbornościach i rozregulowaniu.

**••• Dlaczego wybrał Pan medycynę weterynaryjną i w dodatku taką właśnie specjalizację, jak endokrynologia?**

– Mój wybór endokrynologii spowodowany był faktem, że w latach 70. w medycynie weterynaryjnej była to klasyczna biała plama. Ponadto dziedzina ta wydawała mi się niezwykle ciekawa, poprzez swoje uporządkowanie i wewnętrzną logikę. Widziałem w niej swoją szansę na rozwój naukowy, a także jej przydatność praktyczną. Dzisiaj mogę powiedzieć, że się nie pomyliłem.



Profesor Tomasz Janowski  
– lekarz weterynarii, naukowiec  
i miłośnik przyrody.  
Tej w domu i tej w naturze

••• Do tej pory zwykle było tak, że diagnostyka sprawdzana była w medycynie weterynaryjnej i dopiero po sprawdzeniu była implementowana do medycyny człowieka. Od kilkunastu lat, wraz z rozwojem nowoczesnych technologii, kierunek jest odwrotny. Aparaty USG, tomografy, endoskopy – to tylko część narzędzi, które zmieniły oblicze weterynarii. W jaki sposób technologia zmieniła naukowy wymiar leczenia zwierząt?

– Nowe technologie diagnostyczne – ultrasonografia, endoskopia, rezonans magnetyczny i inne – wprowadziły do weterynarii ogromny postęp. Poziom diagnozowania zaburzeń zbliżył się do tego w medycynie ludzkiej, chociaż nie jest aż taki powszechny. Precyzyjna diagnoza otwiera zawsze możliwość stosowania nowych i bardziej trafnych terapii. Ma to także miejsce w medycynie weterynaryjnej, aktualnie możemy bowiem wielokrotnie rozpoznać źródło i charakter rozpoznawanego zaburzenia. Przez to leczenie chirurgiczne i farmakologiczne jest na coraz wyższym poziomie, precyzyjniejsze i coraz bardziej wyrafinowane. Szkoda tylko, że dotyczy to głównie zwierząt towarzyszących, jak psy, koty, konie, w leczeniu których często nie ma barier ekonomicznych. Jest to wynikiem zjawiska ich ucłowieczania. Na drugim biegunie jest natomiast sytuacja zwierząt gospodarskich, u których z powodów ekonomicznych często rezygnuje się ze stosowania tych możliwości, lub są stosowane do poziomu ekonomicznej opłacalności.

••• Jakie są najważniejsze – Pana zdaniem – zmiany w medycynie weterynaryjnej, których jesteście świadkami?

– Medycyna weterynaryjna, jak każda szybko rozwijająca się dziedzina, ulega istotnym zmianom. Szczególny rozwój kliniczny dotyczy zwierząt towarzyszących, jak to częściowo opisałem, odpowiadając na poprzednie pytanie. W tym obszarze powstają nowe specjalizacje: kardiologia, neurologia, dermatologia, neonatologia i inne; ostatnio rodzi się nawet transplantologia – konkretnie nerek. Niestety, odwrotny kierunek rozwoju dotyczy zwierząt gospodarskich, czyli hodowlanych, gdzie rezygnuje się z wielu możliwości leczenia ze względu na jego nieopłacalność. Tutaj medycyna traci swój medyczny charakter, a punkt ciężkości przenosi się na profilaktykę i doradztwo. W tym aspekcie znaczenia nabierają nowe obszary, jak na przykład wakcynologia – nauka zajmująca się rozwojem szczepionek. Weterynaria zanotowała tu w ostatnich latach duże sukcesy, bowiem wiele chorób zakaźnych, istniejących poprzednio, zostało zwalczonych i odeszło w zapomnienie. Medycyna weterynaryjna ma także ważne zadania związane z ochroną zdrowia publicznego, w tym dbałością o bezpieczny poziom higieniczny środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego. Niestety, w tym obszarze działania lekarzy weterynarii często zbyt odzwierciedlają wyobrażenia polityków i administracji, a nie realne wyzwania sanitarne. Chociaż należy także przyznać, że często są łamane także przez członków naszej korporacji w celach marketingowych.

••• Co jest dla Pana ważne w nauce, a co w dydaktyce? Czy istnieje jeszcze szansa na ocalenie relacji uczeń–mistrz, czy w pędzie za zdobywaniem kolejnych

*Obecnie w środowisku naukowym relacje mistrz–uczeń są coraz bardziej zaburzane, czego osobiście żałuję.*

*Uważam, że to najlepsza droga do zdobywania umiejętności i doświadczeń pracownika naukowego.*

*Oczywiście mówimy o prawdziwych mistrzach i prawdziwych uczniach.*

*Dzisiejsze tendencje w nauce i życiu akademickim nie sprzyjają utrzymywaniu tych dawnych relacji*

**punktów rywalizacja wyeliminuje dojrzewanie do roli naukowca?**

– W nauce ważne są odwaga, wizjonerstwo i dobre przygotowanie metodyczne. Liczy się także umiejętność budowania zespołów badawczych i zdobywania środków finansowych. W dydaktyce natomiast ważne są doświadczenie zawodowe i rutyna, umiejętnie współwykorzystywane ze znajomością nowych metod nauczania. Bardzo przydatna jest także cierpliwość oraz łatwość nawiązywania kontaktów ze studentami. W mojej opinii zespół cech warunkujących umiejętności dobrego naukowca i dobrego dydaktyka są nieco odmienne. Nie wszyscy pracownicy naukowo-dydaktyczni są w nie wyposażeni proporcjonalnie lub w równym stopniu, przez to nie wszyscy tak samo dobrze radzą sobie w obu tych sferach. Obecnie w środowisku naukowym relacje mistrz–uczeń są coraz bardziej zaburzane, czego osobiście żałuję. Uważam, że to najlepsza droga do zdobywania umiejętności i doświadczeń pracownika naukowego. Oczywiście mówimy o prawdziwych mistrzach i prawdziwych uczniach. Dzisiejsze tendencje w nauce i życiu akademickim nie sprzyjają utrzymywaniu tych dawnych relacji. Zbyt wierzymy, że mechaniczne zdobywanie publikacji i punktów zastąpi właściwy i stopniowy rozwój intelektualny oraz osobowości emocjonalnej młodego pracownika naukowego. Jako wieloletni członek CK obserwowałem wielokrotnie rozwój karier młodych ludzi sztucznie stymulowany, wynikający nie z potrzeb badawczych, a z dążności do kariery czy konieczności spełnienia kryteriów zatrudnienia. Niestety, zanika prawdziwa potrzeba uprawiania nauki dla ciekawości badawczej. Jeszcze inną ciemną stroną tej tendencji jest duże rozproszenie nauki, a także publikowanie prac o „niczym”, nikomu niepotrzebnych.

••• Jak ocenia Pan poziom polskiej weterynarii na tle europejskim?

– Generalnie polską weterynarię oceniam wysoko. Jest to jedna z dziedzin polskiej nauki dobrze sytuująca się w rankingach europejskich i światowych. Oczywiście są w niej specjalności lepsze i niestety gorsze, powyższa ocena globalna dotyczy całości. W niektórych polskich specjalnościach weterynaryjnych





Profesurę odbierał z rąk prezydenta Aleksandra Kwaśniewskiego, a jako młody naukowiec szybko okazał się rozpoznawalną i cenioną postacią na Mazurach



poziom jest naprawdę wysoki, porównywalny z europejskim. Do takich dziedzin zaliczyłbym mikrobiologię, choroby zakaźne i rozród zwierząt, choć zastrzegam się, że to moja subiektywna ocena. Optymistyczne jest to, że niezależnie od aktualnego poziomu, wszystkie obszary medycyny weterynaryjnej rozwijają się stopniowo, przybywa młodej, zdolnej kadry, coraz lepsze są możliwości badawcze. Absolwenci polskich wydziałów weterynaryjnych radzą sobie za granicą nadspodziewanie dobrze, co dodatkowo potwierdza dobry poziom polskiej medycyny weterynaryjnej.

### ••• Jak widzi Pan przyszłość weterynarii?

– Przyszłość weterynarii będzie coraz bardziej pod presją koniecznych zmian. Każdy z jej obszarów i każda instytucja będą musiały wprowadzić wiele modyfikacji. Uczelnie weterynaryjne powinny zmienić programy nauczania, szerzej powinny zaistnieć w nich bloki tematyczne dedykowane gatunkom oraz układom i organom organizmów, zamiast dotychczasowych schematycznych przedmiotów. Niezbędne jest także

– Ubolewam, że w pogoni za sukcesami i punktami tracimy relację uczeń–mistrz – mówi prof. Tomasz Janowski

upracticznienie nauczania. Do rozważenia jest wprowadzenie specjalizacji zawodowych na ostatnich 2–3 semestrach, tj. jeszcze przed dyplomem. W sferze praktyki zawodowej będzie następowała konsolidacja instytucji leczniczych. Lekarze weterynarii powinni łączyć się w większe grupy uprawiające zawód wspólnie, a nie pojedynczo. Myślę także, że powinna coraz szerzej istnieć specjalizacja zawodowa, obejmująca nie tylko 17 dotychczasowych obszarów, ale także dodatkowe podspecjalizacje drugiego stopnia. Nauczyciele akademicki będą długo jeszcze borykać się z niedofinansowaniem dydaktyki i nauki. Nauki weterynaryjne, moim zdaniem, nie mają dobrego miejsca w aktualnej klasyfikacji dziedzin i dyscyplin naukowych, ich finansowanie zaś staje się coraz bardziej rozproszone. To jest duże wyzwanie, bowiem aktualnie rozwój metod i badań wymaga sporych nakładów, czasami do tego bardzo skoncentrowanych. Trudne zadania stoją także przed

## OPINIE RECENZENTÓW

Recenzenci w postępowaniu o nadanie tytułu doktora *honoris causa* prof. dr hab. Tomaszowi Edwardowi Janowskiemu – prof. Adam Zięćcik, czł. rzec. PAN; prof. Zdzisław Gajewski i prof. Władysław Wawron uznali jednomyślnie, że prof. Tomasz E. Janowski jest wybitnym przedstawicielem nauk weterynaryjnych specjalizującym się w swej pracy naukowej i akademickiej w obszarze rozrodu zwierząt, a w szczególności endokrynologii oraz diagnozowaniu i leczeniu zaburzeń płodności.

Realizowane przez kandydata od wielu lat badania pozwalają prześledzić systematyczne wdrażanie nowych metod badawczych i opracowywanie nowatorskich sposobów rozwiązywania zadań badawczych. W każdym przypadku

prof. Janowski starał się łączyć badania podstawowe z badaniami aplikacyjnymi. Jest to zadanie nader trudne i skomplikowane, wymaga bowiem nie tylko przygotowania merytorycznego, ale i ogromnej wiedzy i umiejętności klinicznych. Profesor Janowski jako pierwszy w kraju zainicjował postępowanie się w patologii rozrodu szeroką diagnostyką hormonalną, a w badaniach także oznaczeniami niektórych hormonów w materiale biologicznym.

Duża wiedza teoretyczna, jak i doświadczenie w pracy klinicznej sprawiło, że kierowana przez prof. Janowskiego katedra jest dobrze zna-

na zarówno w kraju, jak i Europie, a on sam, jak i jego pracownicy biorą czynny udział w renomowanych międzynarodowych kongresach, zjazdach i sympozjach naukowych, dobrze reprezentując polskie nauki weterynaryjne za granicą. W roku 2017 kierowana przez niego katedra Rozrodu Zwierząt UWM, jako pierwsza w kraju, została uznana przez International College for Animal Reproduction (ICAR) za odpowiednie miejsce dla kształcenia specjalistów europejskich z zakresu rozrodu zwierząt (tzw. diplomate), profesorowi zaś przyznano status tzw. Associate Diplomate.

### Profesor ZDZISŁAW GAJEWSKI:

Całokształt dokonań Profesora z pewnością wpisuje się bardzo pozytywnie w te perspektywy. Bez takich ludzi, jak profesor Janowski procesy integracji i współpracy życia i rozwoju zawodowego lekarzy weterynarii w Polsce czy Europie przebiegałyby z pewnością inaczej.

### Profesor WŁADYSŁAW WAWRON:

Podsumowując całokształt bogatego dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego i zawodowego prof. Tomasza E. Janowskiego, należy stwierdzić, że jest on osobą znaną i uznaną, jako wybitny naukowiec oraz klinicysta, w środowisku weterynaryjnym w kraju, jak i za granicą.

### Profesor ADAM ZIĘCIK:

W całej rozciągłości popieram wniosek Wydziału o uhonorowanie prof. Tomasza Janowskiego tytułem doktora *honoris causa* Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

całą korporacją lekarzy weterynarii, jak np. ograniczenie stosowania antybiotyków u zwierząt czy dopasowanie się do nowych zasad sprawowania nadzoru weterynaryjnego w chowie zwierząt i przetwórstwie produktów spożywczych.

### ••• Jakie zasady są dla Pana ważne w życiu zawodowym i prywatnym?

– To są w zasadzie te same uniwersalne normy życia społecznego regulujące stosunki w rodzinie i grupach zawodowych. Za niezwykle ważne rzeczy uważam wiedzę, odpowiedzialność, uczciwość i pracowitość. Niezwykle istotne są także takie cechy, jak wrażliwość, empatia, umiejętność rozmowy i wychodzenia naprzeciw problemom innych ludzi. W sferze zawodowej przydatna jest także umiejętność pracy w zespole oraz organizacji pracy takiego zespołu.

### ••• Czego uczy Pan swoich studentów, a czego Pana nauczyl jego mistrzowie?

– Moi mistrzowie nauczyl mnie odwagi naukowej i ciekawości intelektualnej. Te same cechy chciałbym przekazać swoim studentom i współpracownikom, aby nie bali się wyzwań zawodowych, byli na nie otwarci, umieli szukać na nie odpowiedzi. Te cechy mają tylko ludzie dobrze wyedukowani – ta sfera życia poszerza rozumienie ludzi, zdarzeń zawodowych i daje umiejętność ich rozwiązywania. U studentów staram się także wzbudzić odrobinę entuzjazmu dla tego, co robią, bo to uważam za ważny atrybut młodości.

### ••• Co było dla Pana najważniejszym doświadczeniem w karierze naukowej – a może na takie doświadczenie wciąż Pan czeka?

– Moim udziałem było wiele ważnych zdarzeń zawodowych, ale za najważniejsze uważam mój dwuletni pobyt w Hanowerze u prof. E. GRUNERTA, jako stypendysta Fundacji im. A. Humboldta. Zdobyłem wtedy dużo doświadczeń zawodowych i naukowych, była to także swoista nobilitacja, która otworzyła mi drogę do wielu innych kontaktów zagranicznych. Cennym doświadczeniem akademickim była także moja kilkuletnia praca w zarządzie European Society for Domestic Animal Reproduction. Miałem szczęście spotkać na swej drodze wielu wspaniałych kolegów z zagranicy, którzy nauczyli mnie, że dawać to znaczy więcej niż dostawać. Generalnie w przyszłości nie czekam już na żadne szczególne doświadczenia zawodowe, uważam się za spełnionego zawodowo.

### ••• Czym dla naukowca jest wyróżnienie doktoratem *honoris causa*? Zwieńczeniem kariery? Dowodem uznania?

– To ogromna satysfakcja, radość i dowód uznania zawodowego. Rozumiem je także jako potwierdzenie właściwej drogi moralnej, jaką szedłem poprzez meandry życia akademickiego. Mam poczucie, że tytułem doktora h.c. wyróżnia mnie instytucja – Uniwersytet Przyrodniczy, ale także grupa niezawodnych kolegów, z którymi całe lata utrzymywaliśmy przyjaźń zawodową i zrozumienie, mimo że czasem myśleliśmy o niektórych sprawach odmiennie. •



# Standardy antydyskryminacyjne na uczelniach pierwsi wprowadzili Amerykanie

## POLSKIE UCZELNIE NA POCZĄTKU DROGI

**Rektorska Komisja ds. przeciwdziałania dyskryminacji na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu została powołana do życia w lutym 2019 roku.**

Zgodnie z regulaminem przyjętym zarządzeniem rektora, do jej zadań należy opracowanie zasad standardu antydyskryminacyjnego, propozycji regulacji dotyczących przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy oraz wspierania równego traktowania do statutu i innych aktów wewnętrznych obowiązujących na uczelni, stworzenie kompleksowego programu podnoszenia kompetencji antydyskryminacyjnych całej społeczności akademickiej (w tym w obszarze edukacji), opracowanie jasnej procedury diagnozowania, zgłaszania i reagowania na przypadki dyskryminacji i przemocy, w tym przemocy motywowanej uprzedzeniami, oraz monitoring i ewaluacja działań antydyskryminacyjnych. Kadencja komisji trwa cztery lata. W jej składzie przyjęto parytet co najmniej 30% reprezentacji kobiet lub mężczyzn.

– Komisja powstała, by utworzyć na naszej uczelni standardy mające na celu zapewnienie równego traktowania wśród pracowników, studentów i doktorantów. Nasze dotychczasowe zadania skupiły się na opracowywaniu propozycji zmian w nowym Statucie UPWr w taki sposób, by uwzględnił rolę naszej uczelni w promowaniu postaw antydyskryminacyjnych oraz wyrównywaniu szans kobiet i mężczyzn. Zajmujemy się opracowaniem jasnej procedury diagnozowania, zgłaszania i reagowania na przypadki dyskryminacji i przemocy, które mogą mieć miejsce w naszym środowisku. Naszym kolejnym celem jest stworzenie kompleksowego programu podnoszenia kompetencji antydyskryminacyjnych całej społeczności akademickiej – mówi przewodnicząca komisji dr ANNA SERWOTKA-SUSZCZAK i dodaje, że ko-

**Kto według Pani/Pana jest naukowcem?**

71% wskazało mężczyznę

33% wskazało kobietę

Sredni wynik dla wszystkich edycji badania.

Źródło: Raport „Piękne umysły – rola kobiet w świecie nauki”. For Women in Science, Fundation L'Oréal

misja chce także pomóc obcojęzycznym członkom naszego środowiska m.in. poprzez tłumaczenie dokumentów. A kolejną istotną kwestią jest również pomoc kobietom wracającym na uczelnię po urlopie macierzyńskim. – Przywracamy pod dyskusję temat żłobka i/lub przedszkola dla dzieci studentów, doktorantów i pracowników UPWr. Jako komisja chcemy wdrażać standardy równego

Proszę wskazać trzy nazwiska naukowców, którzy Pani/Pana zdaniem dokonali największych odkryć w nauce



Źródło: Raport „Piękne umysły – rola kobiet w świecie nauki”, For Women in Science, Fundation L'Oréal

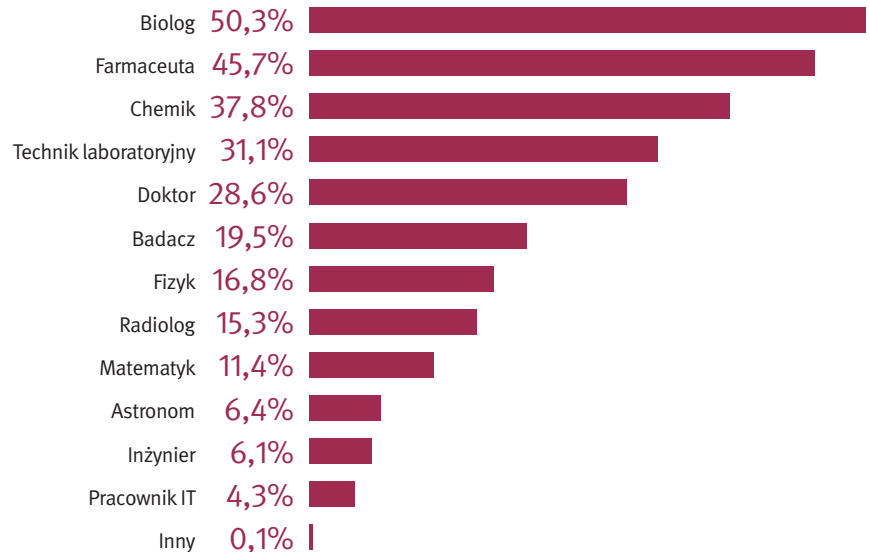
traktowania i przeciwdziałania dyskryminacji. Uważamy, że w ten sposób możemy ulepszać kulturę nauczania i pracy poprzez zapewnienie wszystkim osobom związanym z uczelnią bezpiecznego otoczenia, wolnego od przemocy – podkreśla przewodnicząca komisji.

### RPO O DISKRYMINACJI

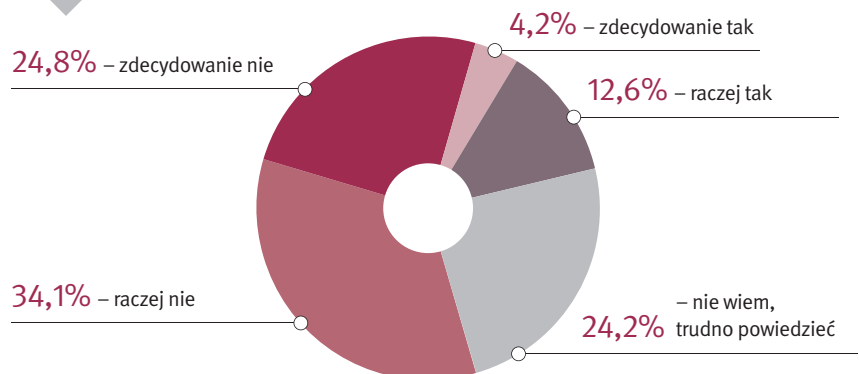
W 2016 roku Rzecznik Praw Obywatelskich skierował do przewodniczącego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, prof. JANA SZMIDTA, pismo, w którym podkreślał wagę problemów związanych z dyskryminacją. Pisał w nim:

„Dyskryminacja w różnych postaciach dotyka przedstawicieli różnych grup społecznych – dyskryminacja ze względu na wyznanie czy narodowość w skrajnych przypadkach przybiera postać przemocy motywowanej uprzedzeniami, a przejawem dyskryminacji ze względu na płeć są przypadki molestowania seksualnego. (...) Z zachowaniami o podłożu dyskryminacyjnym, a także z niechęcią, czy niekiedy agresją wynikającą z uprzedzeń, mierzą się studenci na polskich uczelniach cudzoziemcy. (...) Odnosząc się do dyskryminacji ze względu na płeć na uczelniach wyższych, z docierających do mnie informacji wynika, że nierozwiązany dotąd problemem pozostaje kwestia molestowania seksualnego, na które narażone są zwłaszcza studentki. Zgłaszanie tego rodzaju problemów władzom uczelni często skutkuje jedynie długotrwałym i stygmatyzującym

Proszę pomyśleć o kobiecie, która jest pracownikiem naukowym. Proszę wskazać zawody, które kojarzą się Pani/Panu z taką osobą w pierwszej kolejności?



Czy według Pani/Pana kobietom brakuje kompetencji do podjęcia pracy w środowisku naukowym?



ofiare postępowaniem dyscyplinarnym, które nie prowadzi do rozwiązania sytuacji satysfakcjonującego z punktu widzenia pokrzywdzonych”.

Rzecznik podkreślał, że na osobach zgłaszających przypadek molestowania spoczywa ciężar udowodnienia – a nie uprawdopodobnienia – niewłaściwego zachowania ze strony pracownika uczelni, co niekiedy jest dla nich bardzo trudne. Co więcej, nie mają one też gwarancji anonimowości.

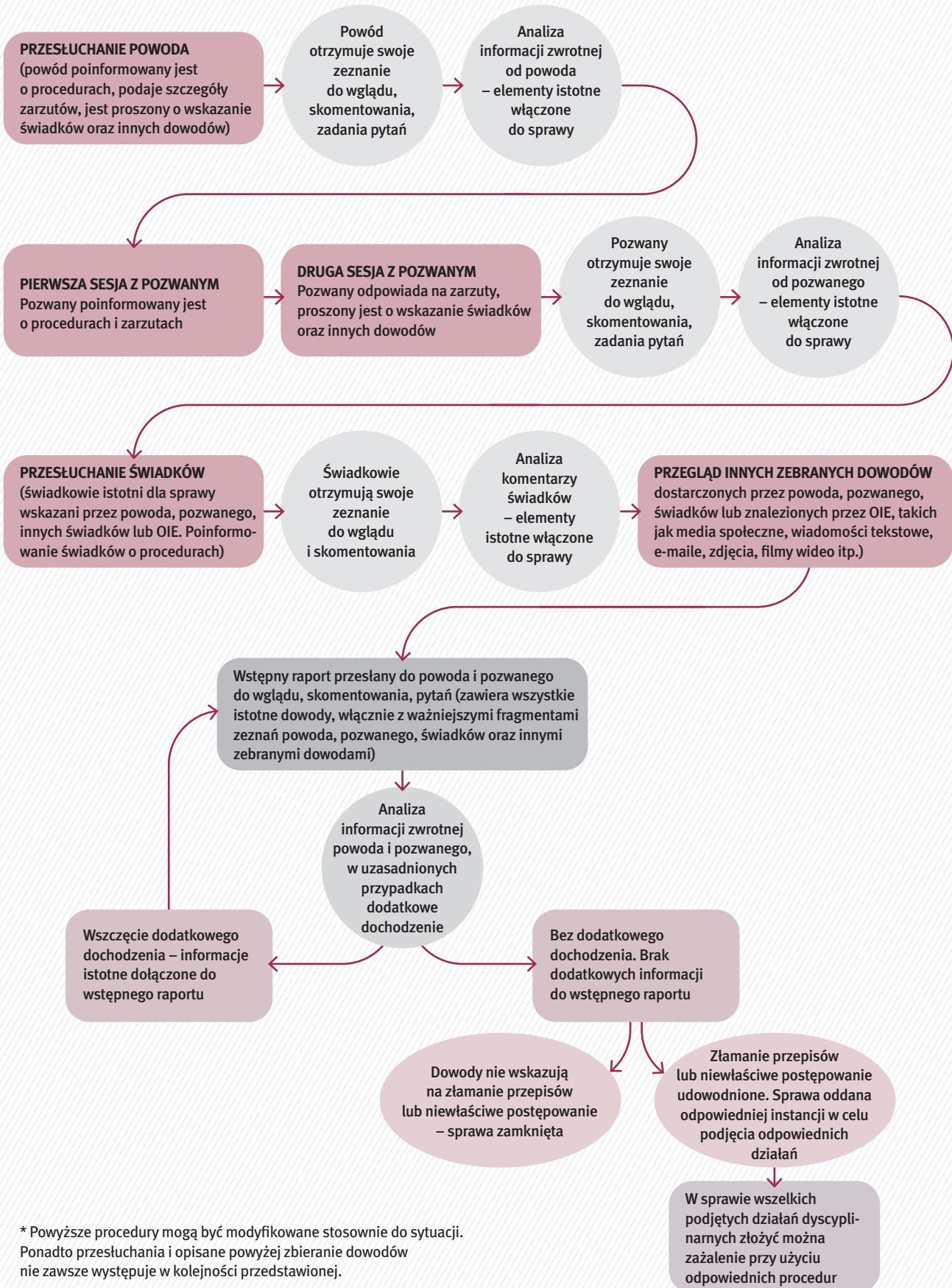
„Chciałbym podkreślić, że brak adekwatnej reakcji na nierówne traktowanie na uczelniach wyższych może prowadzić do ograniczenia prawa

do nauki tych studentów, którzy doświadczają dyskryminacji i przemocy. Tymczasem prawo do nauki gwarantowane jest każdemu na gruncie art. 70 Konstytucji, zgodnie z którym władze publiczne mają obowiązek zapewnienia obywatelom powszechnego i równego dostępu do wykształcenia. Niezwykle istotny w tym zakresie jest także art. 32 ust. 2 Konstytucji, który stanowi, że nikt nie może być dyskryminowany w życiu politycznym, społecznym lub gospodarczym z jakiegokolwiek przyczyny”

– podkreślił w swoim piśmie do przewodniczącego KRASP ADAM BODNAR.



## SCHEMAT POSTĘPOWANIA ANTYDYSKRYMINACYJNEGO NA UNIWERSYTECIE MICHIGAN W STANACH ZJEDNOCZONYCH



## ZACZEŁY AMERYKANIE

Politykę równości szans bez względu na płeć w 1972 roku wprowadziły Stany Zjednoczone – prawem federalnym, tzw. Title IX, zgodnie z którym:

„Żadna osoba w Stanach Zjednoczonych nie może z powodu płci zostać wykluczona z udziału w programie, pozbawiona korzyści lub dyskryminacji w ramach jakiegokolwiek programu edukacyjnego lub działalności otrzymującej federalną pomoc finansową”.

Jedną z najbardziej rozpoznawalnych amerykańskich uczelni, MIT, na swojej stronie internetowej nie pozostawia wątpliwości, że:

„Massachusetts Institute of Technology przestrzega zasady równości szans w zakresie edukacji i zatrudnienia. Instytut zakazuje dyskryminacji osób ze względu na rasę, kolor skóry, płeć, orientację seksualną, tożsamość płciową, ciążę, religię, niepełnosprawność, wiek, informacje genetyczne, status weterana lub pochodzenie narodowe lub etniczne w zarządzaniu polityką edukacyjną, polityką przyjęć na uczelnię, polityką zatrudnienia, programy stypendialne i pożyczkowe oraz inne programy i działania Instytutu; Instytut może jednak faworyzować obywateli amerykańskich lub mieszkańców w zakresie przyjęć i pomocy finansowej”.

Biura zajmujące się pomocą osobom dyskryminowanym są na wszystkich amerykańskich uczelniach, które na swoich stronach internetowych podają nie tylko ich adres czy telefon kontaktowy i e-mail, ale też informacje o szkoleniach, statystyki i raporty roczne. Zasady działalności są precyzyjne: rozpatrywane są wyłącznie skargi imienne (anonimowe są przyjmowane w celach informacyjnych i statystycznych, ale nie skutkują wszczęciem oficjalnej procedury), biuro ma określony czas na podjęcie działań, a postępowanie często podzielone jest na trzy etapy. Pierwszy to nieformalny proces, który pomaga w identyfikacji problemów oraz daje możliwość podjęcia świadomych decyzji. Na tym etapie nie ma

## Jaka Pani/Pana zdaniem jest najczęstsza przyczyna niezajmowania przez kobiety wysokich stanowisk w dziedzinie nauki?



Źródło: Raport „Piękne umysły – rola kobiet w świecie nauki”, For Women in Science, Fondation L'Oréal

formalnego dochodzenia ani ustalenia dowodów. Te zachodzą na etapie drugim i trzecim, kiedy rozpoczyna się formalny proces, wymagający pisemnego oświadczenia o zażaleniu (w celu przeprowadzenia postępowania pojednawczego lub dochodzenia w sprawie niewłaściwego postępowania).

## CZAS NA POLSKĘ

W Polsce pierwszy zespół ds. przeciwdziałania dyskryminacji powstał w 2010 roku – na Uniwersytecie Warszawskim. Jego zadaniem jest dbanie o:

„przestrzeganie na terenie Uniwersytetu Warszawskiego równego traktowania kobiet i mężczyzn oraz przeciwdziałanie wszelkim innym formom dyskryminacji, w szczególności ze względu na płeć, wiek, rasę, wyznanie, religię, niepełnosprawność czy orientację seksualną”.

Komisja nie tylko monitoruje sytuację na uczelni czy udziela pomocy osobom dotkniętym nierównym traktowaniem, ale przygotowała też poradnik Równoważni, który dostępny jest w internecie: [rownowazni.uw.edu.pl](http://rownowazni.uw.edu.pl).

Sześć lat po pierwszym kroku zrobionym przez Uniwersytet Warszawski RPO w swoim piśmie do przewodniczącego KRASP pisał:

„kluczowe wydaje się zatem zachęcenie rektorów uczelni wyższych

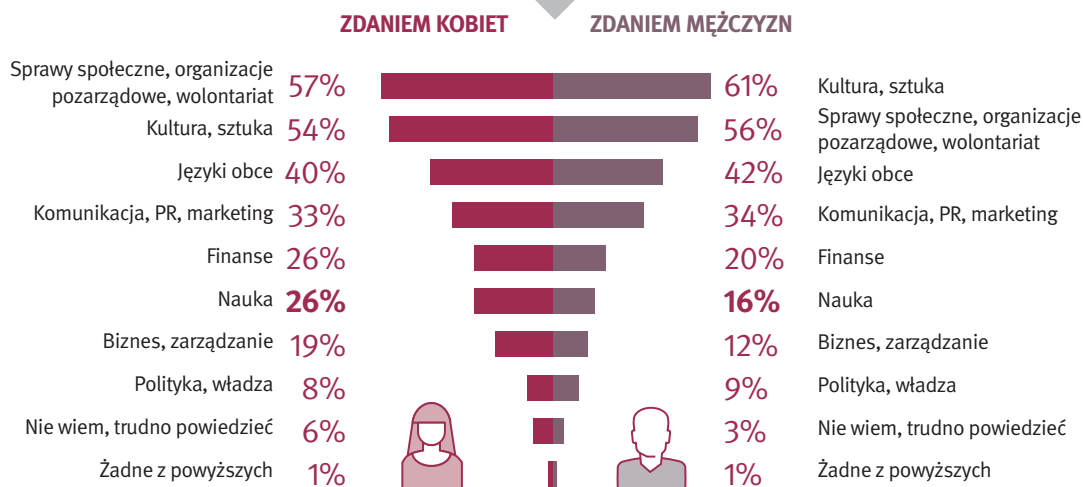
do przyjęcia programów na rzecz zapewnienia realizacji zasady równego traktowania, w tym wewnętrznych procedur antydyskryminacyjnych, i podejmowania aktywnych działań prewencyjnych”.

Jednym z polecanych przez RPO narzędzi jest (objęty jego patronatem) „Standard antydyskryminacyjny”, dokument przygotowany w ramach projektu pt. „Uniwersyteckie standardy przeciwdziałania przemocy i dyskryminacji”, będący propozycją systemowych rozwiązań.

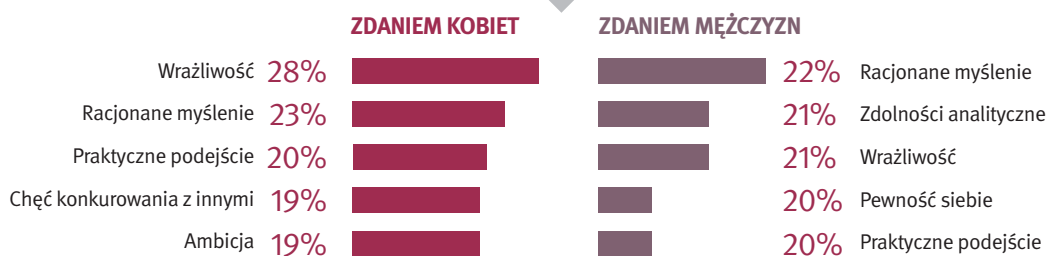
Na apel RPO odpowiedział rektor Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu – w listopadzie 2016 r. powołał pełnomocnika oraz komisję ds. przeciwdziałania dyskryminacji. W maju 2019 r. zespół antydyskryminacyjny powstał na Uniwersytecie Łódzkim. Decyzję ogłoszono na Facebooku, a pod wpisem znalazło się kilkaset komentarzy, w większości w sposób agresywny atakujących i obrażających członków zespołu, który tworzą przedstawiciele Biura Współpracy z Zagranicą, Akademickiego Centrum Wsparcia, *Human Resources*, Centrum Innowacji Społecznych, Zespołu ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni, prawnik i pełnomocnik rektora. Atak wywołał szok nie tylko na uczelni, nic dziwnego, że pojawiły się głosy, iż to najlepszy dowód na zasadność powstania takiego zespołu.



Proszę wskazać maksymalnie 3 dziedziny życia zawodowego, do których kobiety mają największe predyspozycje



Kompetencje, których brak może powodować, że znacznie mniej kobiet zajmuje wysokie stanowiska naukowe



Dane pochodzą z raportu „Piękne umysły – rola kobiet w świecie nauki” (Warszawa 2016) przygotowanego przez Fundację L'Oreal For Women in Science we współpracy z Polskim Komitetem ds. UNESCO oraz Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego

## RAPORT HFPC

W lipcu 2019 roku Helsińska Fundacja Praw Człowieka ogłosiła raport o molestowaniu, mobbingu i dyskryminacji na polskich uczelniach. Według oficjalnych statystyk w latach 2010–2018 w całym kraju rozpatrywano 50 zgłoszonych przypadków. Zdaniem prawniczki JULII GERLICH, autorki raportu, ta liczba nie oddaje faktycznego stanu rzeczy – większość przypadków dyskryminacji, molestowania i mobbingu nie jest nigdzie zgłaszana.

Przedstawione w raporcie badania i analizy były prowadzone w latach 2018 i 2019, a zaprezentowane wyniki ankiet uzyskano z 94 publicznych uczelni w kraju. Dane zbierane były za lata 2010–2018. – Analiza przesłanych odpowiedzi skłania do wniosku, że uczelnie w Polsce nie wykazują aktywności w zakresie zapobiegania zjawiskom molestowania i molestowania seksualnego. Tylko 14 spośród 93 uczelni ma w swoich struk-

turach organ, którego zadaniem jest przeciwdziałanie dyskryminacji – tłumaczyła Julia Gerlich, dodając: – Można zatem wnioskować, że na uczelniach brakuje pracowników, którzy mogliby koordynować działania prowadzące do zapobiegania tego typu zjawiskom, ale także, że osoby dotknięte tymi zjawiskami nie wiedzą, do kogo należy się zwrócić w podobnej sytuacji.

## JAKIE SĄ WNIOSKI Z RAPORTU HFPC?

Standardowym sposobem reagowania jest stosowanie procedury odpowiedzialności dyscyplinarnej. Nie wprowadzono szczególnych rozwiązań, które miałyby zapewnić bezpieczeństwo i poczucie komfortu potencjalnym ofiarom oraz sprawiedliwy proces ewentualnym sprawcom. Niemal każda z uczelni wyższych wprowadziła procedury antymobbingowe i antydyskryminacyjne, natomiast ich adresatem są wyłącznie pracownicy pozostający w stosunku pracy

z daną jednostką. Nieliczne spośród badanych uczelni publicznych zdecydowały się na wprowadzenie regulacji kierowanych także do studentów, których celem jest zagwarantowanie przyjaznej i wolnej od dyskryminacji przestrzeni akademickiej. Uzyskane dane pokazują, że przeważająca część polskich uczelni publicznych nie podejmuje działań o charakterze prewencyjnym, a wprowadzone procedury reagowania nie są skuteczne.

Porównanie badań przeprowadzonych i przedstawionych przez Rzecznika Praw Obywatelskich w raporcie „Doświadczenie molestowania wśród studentek i studentów” wraz z odpowiedziami na pytanie dotyczące liczby zgłoszonych przypadków, skłania do tego samego wniosku. Jak wynika z raportu, od momentu rozpoczęcia studiów 40,7% studentów i studentek doświadczyło molestowania. W podziale na płeć było to 31,10% mężczyzn i 47% kobiet. •



Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



POWER na UPWR – kompleksowy program rozwoju uczelni. Umowa nr POWR.03.05.00-00-Zo82/17-00

# Przeciwdziałanie nierównościom czy mobbingowi to jeden z wymogów Europejskiej Karty Naukowca

# PRYZWOCI NIE DA SIĘ ZADEKRETOWAĆ

**Profesor ANNA CHEŁMOŃSKA-SOYTA, prorektor ds. innowacji i współpracy z gospodarką:**  
– Polityka proróżnościowa jest istotna nie tylko na uczelniach. Nierówności hamują rozwój społeczeństw, a więc i nauki, i gospodarki. Dlatego na naszej uczelni powstała Komisja ds. przeciwdziałania dyskryminacji.

### ••• Czy na Uniwersytecie Przyrodniczym potrzebne są działania przeciwdziałające dyskryminacji i mobbingowi oraz wspierające równość?

– Przede wszystkim jako uczelnia przyjęliśmy Europejską Kartę Naukowca, więc wszelkie działania i rozwiązania proróżnościowe są niejako oczywiste. Karta nakłada na uczelnie, które się do niej przylączają, szereg wymogów, w tym i te dotyczące przeciwdziałania dyskryminacji, mobbingowi, molestowaniu. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu ma w tym obszarze kilka prawnych rozwiązań, ale brakuje nam tego, co nazywamy dobrymi praktykami.

### ••• To znaczy?

– Mam na myśli powszechną edukację. Tak naprawdę na uczelni odbyło się jedno – duże – szkolenie antymobbingowe, ale innych działań czy akcji promujących dobre obyczaje nie mamy. Co więcej, mamy zagwarantowane w przepi-

sach wewnętrznych, że uczelnia musi dbać o równowagę płci, ale jednocześnie im wyżej w hierarchii szeroko rozumianego managementu i rad naukowych, tym mniej kobiet. Dlatego kilka osób wpadło na pomysł, by powołać do życia Komisję ds. przeciwdziałania dyskryminacji.

### ••• I powołano ją na Pani wniosek.

– Tak i muszę podkreślić, że i pomysł, i działania komisji spotkały się z ogromną życzliwością i wsparciem ze strony całego gremium rektorskiego, na czele z profesorem TADEUSZEM TRZISZKĄ. Przewodniczącą została dr ANNA SERWOTKA-SUSZCZAK, bardzo dobry naukowiec, osoba niezwykle skrupulatna i mądra w proponowanych działaniach. Komisja pod jej kierunkiem ma za zadanie opracować zasady standardu antydyskryminacyjnego na uczelni, a więc przedstawić propozycje dotyczące przeciwdziałania dyskryminacji, przemocy i wspierania równego traktowania, które miałyby





### Profesor ANNA CHEŁMOŃSKA-SOYTA

Od 2016 roku prorektor Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Od roku 2003 pracuje równolegle w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu, gdzie kieruje Laboratorium Immunologii Rozrodu. Członkini Wydziału II Nauk Biologicznych i Rolniczych; Komitetu Nauk Weterynaryjnych i Biologii Rozrodu PAN. Wypromowała sześć doktorów.

się znaleźć w statucie Uniwersytetu Przyrodniczego. I to nam się częściowo udało. W pierwszym rozdziale statutu mamy dwa bardzo dobre wskazania, pozwolę sobie zacytować je wprost:

„kierując się przekonaniem o niezbywalnych, niepodzielnych oraz uniwersalnych prawach człowieka stanowiących jednocześnie skuteczne narzędzie budowania społeczeństwa obywatelskiego, uczelnia respektuje obowiązujące regulacje stojące na straży praw człowieka, chroniące przed dyskryminacją i przemocą, oraz dąży do wdrażania najwyższych standardów mających na celu zapewnienie równego traktowania”

oraz

„w polityce kadrowej uczelnia kieruje się zasadami określonymi w Europejskiej Karcie Naukowca, w szczególności stawia sobie za cel zapewnienie reprezentatywnej równowagi płci w ciałach kolegialnych i na stanowiskach kierowniczych”.

Tak więc równość jest gwarantowana statutem. Rozwiązania szczegółowe są dopiero przed nami, zgodnie z Ustawą 2.0 czeka nas bowiem dosyć skomplikowany proces wyborczy. Niemniej jednak wskazanie jest jasne: wszystkie ciała i komisje wyborcze będą musiały tak organizować proces wyborczy, by można było zapewnić równowagę płci w ciałach kolegialnych, które będziemy wybierać. Oczywiście nie jest to łatwe, to jest proces, ale jestem przekonana, że tę równowagę powinniśmy osiągnąć, choć patrząc na proporcje, najważniejsze jest, by wśród osób o wyższych kwalifikacjach naukowych była większa liczba kobiet.

#### ••• Parytet?

– O parytetach nie mówimy. Owszem, myśleliśmy o nich, ale w gremiach, które dyskutowały na temat regulaminu uczelni, budzą one opór i uznaliśmy, że nie będziemy na nie naciskać. Nie tylko z obserwacji innych krajów wiemy, że wprowadzenie parytetu pomaga w polityce równościowej. Z drugiej strony na przykład w krajach skandynawskich, które

przodowały w jego wprowadzeniu, do tej pory, mimo wielu lat, w najwyższych gremiach decyzyjnych pełnego parytetu nie udało się uzyskać.

**••• Może źródłem jest brak polityki, która dawałaby kobietom decydującym się na karierę naukową możliwość realizowania się też jako matki?**

– Zdecydowanie tu tkwi jedna z przyczyn tej sytuacji. Nasza komisja ma za zadanie wypracować własne rozwiązania, ale też zdiagnozować te momenty i te miejsca, w których, mówiąc kolokwialnie, rozjeżdża nam się statystyka.

**••• To znaczy?**

– Kobieta–naukowiec na poziomie asystenta–adiunkta musi podjąć decyzję, jak zorganizować swoje życie, dokładniej zaś, jak podzielić czas pomiędzy rodzinę i karierę naukową. To jest problem jednak związany z pewną tradycją rodzinną i stereotypami, w myśl których główną osobą zajmującą się dzieckiem w domu jest kobieta, a mężczyzna nawet nie wie, że mógłby też w taką rolę wejść. Nie zakładam tu żadnej złej woli czy niechęci, to jest po prostu kwestia procesu, który jako społeczeństwo musimy przejść. Procesu, który ma nam wszystkim uświadomić, że praca kobiety jest tak samo cenna jak praca mężczyzny. To jest szczególnie istotne w Polsce, gdzie jak się okazuje, różnica w sferze budżetowej pomiędzy zarobkami mężczyzn i kobiet nie jest tak wielka, za to porównanie dochodów z grantów wypada już zdecydowanie na niekorzyść kobiet. Więcej nawet, z badań wynika, że granty też łatwiej zdobywają mężczyźni. Jednocześnie w Unii Europejskiej obserwujemy bardzo dużą dbałość o przestrzeganie zasady równości płci, co czasem skutkuje tym, że pan profesor ubiegający się w konkursie o wejście do jakiegoś gremium przegrywa z panią profesor – bo ważna jest równowaga płci. Taką sytuację miał na przykład profesor JAROSŁAW BOSY, który jednocześnie bardzo nas wspierał w staraniach o wprowadzenie antydyskryminacyjnych punktów do statutu.

**••• Wróćmy na chwilę do tych rozjeżdżających się statystyk.**

– Przede wszystkim zależało nam na zidentyfikowaniu momentów neurwalgicznych dla równości. Jednym z nich jest niewątpliwie kwestia staży i wymogów dotyczących postdoków, a więc budowania ścieżki kariery. To są bardzo trudne sprawy, bo ścieżka kariery naukowej u kobiet jest dłuższa z powodu naturalnych przerw na urodzenie dziecka. Bardzo długo rozmawialiśmy o tym, jakie rozwiązania przyjąć. W naszej ocenie nie można w tej chwili wprowadzić jednolitych, sztywnych zasad. Dział nauki w obecnym kształcie i pod wodzą prof. Jarosława Bosego jest bardzo przychylny elastycznemu podejściu do wypełnienia wymogu stażu zagranicznego przez kobiety–naukowszynie. Bo zgadzamy się w tej podstawowej kwestii: staż zagraniczny w naszej rzeczywistości geopolitycznej jest niezbędny do tego, by budować międzynarodową karierę naukową. Wciąż jesteśmy zbyt słabymi partnerami, żeby móc budować karierę w jednym miejscu.

**KOMISJA DS. PRZECIWDZIAŁANIA DYSKRYMINACJI NA UNIWERSYTECIE PRZYRODNICZYM**

- ▶ dr Anna Serwotka-Suszczak – przewodnicząca
- ▶ dr Agnieszka Śmieszek
- ▶ dr Magdalena Zatoń-Dobrowolska
- ▶ dr Maja Słupczyńska
- ▶ dr Katarzyna Kosek-Paszkowska
- ▶ prof. Aleksander Chrószcz
- ▶ dr Małgorzata Kandefor-Gola
- ▶ dr Dominik Poradowski
- ▶ prof. Ewa Burszta-Adamiak
- ▶ dr Marta Kuźmińska-Bajor
- ▶ prof. Zbigniew Lazar
- ▶ dr Sylwia Lewandowska
- ▶ Kamil Chojczyk
- ▶ Dagmara Kaleta

Oczywiście im bardziej będziemy umiędzynarodowieni, tym bardziej laboratoria będą otwarte na naukowców ze świata, ale to wciąż jest nasz cel, a nie rzeczywistość. Statystyki są bezwzględne, nasze prace tworzone w kooperacji z partnerami zagranicznymi są lepiej cytowane, a to z kolei przekłada się na oceny wydziałów i całej uczelni. Dlatego też zdajemy sobie sprawę, że właśnie w tym momencie kariery zawodowej musimy kobiety wspierać. To wsparcie oznacza tak naprawdę zmianę mentalności, również partnerów, otwarcie chociażby na podział obowiązków. To jest też wsparcie ze strony uczelni. Wciąż wraca temat budowy środowiskowych żłobków i przedszkoli. Dobrze by było, gdyby w końcu powstały, choć nie jest to takie proste, a jeszcze lepiej by było, gdyby taki żłobek czy przedszkole było czynne do godziny 20, a nie 16 – w laboratorium czasem trzeba być do wieczora.

**••• Kilka tygodni temu zaprezentowano raport omawiający skalę mobbingu i molestowania na polskich uczelniach. Jego wydźwięk jest szokujący.**

– Nie rozmawialiśmy jeszcze o tym raporcie, ale wszyscy wiemy, że problemy są i są poważne. I nie dotyczą tylko polskich uczelni. Uczestniczę w spotkaniach European Women Rec-tors Association, podczas których kobiety–rektorzy z całej Europy rozmawiają o równowadze płci, udziale kobiet w menedżmencie uczelni, ale też o wszystkich sprawach związanych z kwestiami obyczajowymi i etycznymi. Powiem tak – na najlepszych uniwersytetach na świecie molestowanie seksualne istnieje. Trzeba o tym mówić i przeciwdziałać takim nadużyciom i dlatego tak ważne jest wprowadzenie kodeksu dobrych praktyk. Z drugiej jednak strony obie wiemy, że przyzwoitości nie da się zadekretować.

**••• Mamy na uczelni komisję etyczną, antymobbingowe zarządzenia rektora, to nie wystarczy?**



– Chyba nie. Przeczytam fragment ze standardu antydyskryminacyjnego:

„szczególnie ważny wydaje się wpływ norm społecznych, przekonani o tym, co wypada, a czego nie. Uprzedzenia wobec grup społecznych są wyrażane dużo częściej w społecznościach, które dają na nie przyzwolenie, dlatego tak ważne są jasne komunikaty o niezgodzie na nierówne traktowanie, zarówno ze strony autorytetów, jak i wszystkich członków społeczności”.

Tak naprawdę chodzi więc o przyzwolenie lub brak przyzwolenia na pewne zachowania. I to jest jeden z najważniejszych elementów budowania społeczności, która jest przyzwolona.

**••• Wyobraża sobie Pani sytuację, że wybitny naukowiec traci stanowisko szefa katedry czy instytutu, bo molestował asystentki albo jest mobberem?**

– W tej chwili jest to niezwykle trudne, również dlatego, że proces, w którym możemy wykazać, że stało się coś złego, jest bardzo trudny i nie bardzo jest do kogo się zwrócić po pomoc. U nas na uczelni, jeżeli ktoś czuje się mobbingowany lub dyskryminowany, może złożyć skargę do rektora. Mamy opracowane procedury postępowania antymobbingowego, ale zauważyłam, że trzeba w nich uprawdopodobnić zajście i powołać świadków. A my w kodeksie antydyskryminacyjnym zapisaliśmy coś, co się nazywa ciężarem dowodu:

„w sytuacji oskarżenia o dyskryminację strona pozwana np. uczelnia będzie zobowiązana przedstawić dowody, że nie doszło do gorszego traktowania”.

Doprowadziliśmy więc do przesunięcia akcentów. To nie skarżący się musi przedstawić dowody nierównego traktowania, ale uczelnia ma wyjaśnić, że wszystko było zgodne z prawem. Obowiązuje zasada przeniesienia ciężaru dowodu, oznacza to, że osoba, która spotkała się z dyskryminacją, jest zobowiązana uprawdopodobnić, a nie udowodnić fakty naruszenia zasady równego traktowania. To uprawdopodobnienie w praktyce może polegać na przedstawieniu wiarygodnej wersji wydarzeń, podczas gdy udowodnienie musiałoby pociągnąć za sobą np. przedstawienie świadków. Pytała pani o mobbing – to jest tylko jedna z form dyskryminacji. Jest cały katalog zachowań dyskryminacyjnych, które nie są mobbingiem, a które na uczelniach niewątpliwie występują. I teraz wracając do pytania, czy taka osoba mogłaby być usunięta... Rzecz polega na tym, że nie mamy wprowadzonych mechanizmów, które pozwoliłyby osobie poszkodowanej wywalczyć swoje prawa i wskazać jednoznacznie, że coś złego się stało. Dlatego na zebraniach komisji uznaliśmy, że powinna na uczelni być osoba zaufania publicznego. Już sam fakt powołania kogoś takiego byłby sygnałem dla środowiska i hamulcem dla tych, którzy przekraczają granice przyzwoloności.

**••• Nie ma Pani obaw, że działalność komisji wywoła negatywne emocje? W Łodzi, po powołaniu takiego gremium na jednej z uczelni, na jego członkinie wyłał się niebawmy hejt.**

*Jeżeli ktoś publicznie wypowiada jakąś kwestię, nawet żartobliwie, która ma na przykład wydźwięk seksistowski czy rasistowski, to trzeba reagować i wyraźnie mówić „nie podoba mi się takie zachowanie”*

– Nie mam obaw. Dyskryminacja może dotknąć każdego, i kobiety, i mężczyzn. Dlatego tak ważna jest równowaga. Rozmawialiśmy o tym na posiedzeniach podobnej komisji działającej przy dolnośląskiej łóży BCC. Nie tylko dla naukowców, ale też dla biznesu jest oczywiste, że równowaga płci jest niezbędna do tego, żeby dobrze działać. Mamy wystarczająco dużo dowodów, że obecność kobiet w zarządach spółek jest wartością dodaną, wpływającą na jakość pracy, a więc i wyniki tych firm. Dla mnie jednak podstawową zasadą powinna być przyzwoloność. Jeżeli środowisko będzie pokazywało, że czegoś po prostu nie wypada robić czy mówić, to dla każdego w tym środowisku będzie jasne, że pewnych rzeczy po prostu się nie robi. Tylko tę zasadę trzeba jasno i głośno artykułować. Jeżeli ktoś publicznie wypowiada jakąś kwestię, nawet żartobliwie, która ma na przykład wydźwięk seksistowski czy rasistowski, to trzeba reagować i wyraźnie mówić: „nie podoba mi się takie zachowanie”. Kiedy wrócimy do dobrych obyczajów, będzie można powiedzieć, że środowisko poradziło sobie samo z problemem.

**••• To się nazywa dobre wychowanie.**

– Oczywiście. Ogólnie rzecz biorąc widzimy, że zmieniające się standardy zachowań niekorzystanie wpływają na to, co nazywamy dobrym wychowaniem. Dlatego też jest duże przyzwolenie władz rektorskich i bardzo duże zrozumienie dla działań, które muszą nastąpić.

**••• Można powiedzieć, że równanie do światowych ośrodków wymusza zmiany?**

– Trochę idealizujemy te światowe ośrodki. Nie ma wzorca z Sevres, niestety. Wspomniałam o spotkaniach kobiet–rektorów, w których uczestniczę. One też mówią o nierównościach, zbyt małej liczbie kobiet w menedżmencie uczelni, o dyskryminacji. W Europie również wśród profesorów jest zdecydowanie mniej kobiet. Co ciekawe jednak, na „młodych” uniwersytetach, takiego problemu w ogóle nie ma – ludzie, którzy je tworzą, po prostu wiedzą, że równowaga płci jest czymś oczywistym. Jak widać, jest to więc kwestia mentalności i kontekstu społecznego. A wystarczy sobie uświadomić, że nierówności hamują dobry rozwój społeczeństwa i to niezależnie od tego, czy mamy do czynienia ze społecznością akademicką czy jakąkolwiek inną. Stąd nasza wizja, w której standard antydyskryminacyjny powinien być wprowadzany na różnych polach zawodowej i społecznej aktywności każdego z nas. •

# Zdrowa kuchnia – zdrowy wybór

# POLAK NA ZAKUPACH WCIAŻ SIĘ UCZY



**KATARZYNA BOSACKA, dziennikarka, autorka publikacji na temat zdrowia, ucząca Polaków tego, jak zdrowo jeść i jak mądrze kupować jedzenie, dla „Głosu Uczelni” mówi nie tylko o naszych nawykach żywieniowych**

### ••• Jak w ciągu ostatniego 10-lecia zmieniły się nawyki żywieniowe Polaków?

– Znacząco. Widać to nie tylko w sklepach, na opakowaniach produktów „bez tłuszczu”, „bez cukru”, „bez glutamianu sodu”, „bez fosforanów”, w coraz bogatszej ofercie produktów eko także w dyskontach, ale również w codziennych rozmowach. Ktoś piecze własny chleb, ktoś robi w domu masło, ktoś ma ogródek na balkonie albo wędzarnię własnych wędlin na działce. Coraz więcej Polaków przyznaje, że czyta etykiety i składy produktów. Rekordy popularności biją blogi oraz programy kulinarne w telewizji. Niestety, edukacji nigdy za mało, bo mimo że jemy coraz lepiej, to też coraz więcej – jesteśmy jednym z najgrubszych narodów w Europie.

### ••• Co zwykle stoi za decyzją o kupnie produktów żywnościowych: cena, jakość, ilość?

– Niestety, nadal cena, potem ilość (promocja, reklama), a potem dopiero jakość.





Katarzyna Bosacka na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu realizowała programy telewizyjne z cyklu „Wiem, co jem” i „Wiem, co kupuję”. Jeden z nich był nagrywany w laboratorium Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności, a wzięta w nim udział dr MARTA KUŹMIŃSKA-BAJOR

**••• Wspomniała Pani, że coraz więcej Polaków czyta etykiety produktów żywnościowych, a to przecież powinno oznaczać, że jednak rośnie świadomość, że nasze zdrowie w ogromnej mierze zależy od tego, co i jak jemy.**

– Rośnie, ale powoli. Konsumentów z grubsza można podzielić na trzy grupy. Obsesjonatów, wręcz ortoreksyków na punkcie jedzenia, którzy czytają wszystko na opakowaniu, wybierają bardzo świadomie i boją się każdego E; takich, którzy wiedzą, że napoje gazowane, sól czy chipsy są niezdrowe, ale machają na to ręką, i takich, którzy kompletnie nie zwracają uwagi na dietę i to, co wkładają do ust.

**••• Tylko czy umiemy czytać etykiety? Na co zwracamy uwagę – na estetykę czy jednak informacje?**

– Mimo że już prawie 60 proc. Polaków według Instytutu Żywności i Żywienia deklaruje czytanie etykiet, to od deklaracji do realizacji długa droga. Nie zawsze rozumiemy napisy na opakowaniach, nie potrafimy rozszyfrowywać składników ukrytych pod literami E, które nie zawsze są groźne dla zdrowia. Część z nich to dodatki absolutnie nieszkodliwe. Do tego producenci żywności stosują masę tricków – mały druczek, na błyszczącym papierze, E podają w formie opisowej, ukrywają, kombinują. Edukacji nigdy za mało. Sama, mimo że siedzę w sklepie i czytam etykiety od lat, nadal się uczę.

**••• Polski konsument to konsument świadomy czy cały czas to konsument uczący się, ale dzięki zdobywaniu wiedzy podnoszący poprzeczkę?**

– Zdecydowanie konsument uczący się. Wiedza, która płynie od dietetyków, lekarzy, naukowców, ale także z niektórych programów, rzetelnych tekstów dziennikarskich, wiarygodnych blogów, nie idzie w las. Jest zdecydowanie lepiej niż te 10–12 lat temu, gdy przedzierałam się przez gąszcz tajemniczych opisów na opakowaniach i niewiele osób nawet ze świata naukowego było mi w stanie pomóc. Dziś wystarczy wrzucić hasło w necie „pizza neapolitana marki takiej a takiej z ulubionego dyskontu, skład” i pojawią się setki blogów analizujących skład tego produktu.

**••• Czy w tym uczeniu się ma znaczenie wykształcenie? To, czy mieszkamy w dużym mieście, w małym lub na wsi?**

– Podobnie jak w kwestiach politycznych, niestety nadal głęboki podział jest pomiędzy wschodem a zachodem kraju. Widać to dokładnie na przykładzie sklepów oferujących żywność ekologiczną – 80 procent znajduje się na zachodzie Polski, a tylko 20 na wschodzie.

**••• To zapytam podstępnie: czy polska kuchnia jest zdrowa? A może podążamy za nowinkami, modami, które nie zawsze odpowiadają rzeczywistości, jak np. niemalże powszechne uczulenie na gluten, z którego krytyką ani lekarze, ani dietetycy nie potrafili się przebić? Jaką rolę odgrywają tu media społecznościowe, influencerzy czy np. telewizja?**

– Odpowiem przewrotnie: kuchnia polska jest fantastyczna i może być bardzo zdrowa. Dlaczego? Bo jest sezonowa, bardzo różnorodna, mamy też coraz więcej dobrych rzemieślniczych

produktów regionalnych. Baza więc jest. Wystarczy ją odchudzić, mniej soli, używać mniej cukru i tłuszczu, jeść więcej warzyw. Polecam książkę kucharską „Bosacka po polsku”. Schabowy nadal jest w niej schabowym, a jaja na twardo jajami na twardo, ale jednak wszystko podane jest zdrowiej i inaczej.

**••• Dlaczego zainteresowała się Pani polskimi nawykami konsumenckimi? Coś Panią w początkach zainteresowania tym tematem zaskoczyło, a może przeraziło?**

– Smak i miłość do dobrej kuchni i wspólnego gotowania wyniosłam z domu rodzinnego. Oboje moi rodzice byli smakoszami, w domu ciągle coś bulgotało, coś pachniało, coś się piekło. Zaczęłam gotować w wieku 11–12 lat. Dziś gotuję z upodobaniem mojej rodzinie i przyjaciółkom, a nie ma przecież dobrej kuchni bez dobrej jakości produktów spożywczych. Kiedy dania mi nie wychodziły, zaczęłam się wgłębiać w ich etykiety i włos mi stanął na głowie. To był rok 2006. Pomyślałam, że trzeba to zmienić, by naszej polskiej żywności nie zepsuć. Zaczęłam bardzo dużo o tym pisać, potem napisałam książkę, no i w końcu powstał program „Wiem, co jem”.

**••• Jak producenci żywności reagują na oczekiwania Polaków?**

– Dostosowują się jednak do oczekiwań. Podam przykład. Dziesięć lat temu, kiedy pisałam przewodnik „Czy wiesz, co jesz? Poradnik konsumenta. Jak robić codzienne zakupy spożywcze?”, na podstawie którego powstał potem program „Wiem, co jem”, ze świecą trzeba szukać było w sklepach dobrych parówek. Dziś mamy mnóstwo słabych, ale mamy także parówki z szynki, ze schabu, z piersi kurczaka, bez glutamianu sodu, bez fosforanów. Jest więc w czym wybierać.

**••• Co Pani zdaniem powinno być naszym towarem eksportowym w obszarze żywności – tradycyjne technologie, produkty regionalne, smaki?**

– Zdecydowanie wędliny, znane na całym świecie, ale te dobre, zawierające mięso, a nie przemielone skóry i chrząstki. Słodczyce w Polsce też są bardzo dobrej jakości, a także nabiał – maślanek, jogurty, sery białe, kefir są dużo lepsze niż np. w USA czy Kanadzie.

**••• Na co Pani zwraca uwagę, kiedy robi domowe zakupy?**

– Na to wszystko, o czym wielokrotnie mówiłam w swoich programach, a mimo to, rzadko bo rzadko, ale jednak czasem zdarza mi się nadziać na minę. •

## KATARZYNA BOSACKA

Dziennikarka prasowa i telewizyjna, autorka publikacji na temat zdrowia, urody, nauki, medycyny i wychowania dzieci. Z wykształcenia polonistka, autorka książek, m.in. „Wiem co kupuję! Poradnik konsumenta, czyli na co zwracać uwagę, robiąc codzienne zakupy”, „Wiem, co jem. Przepisy z programu” czy „Bosacka po polsku. Nowoczesne przepisy kuchni polskiej”. W 1996 zaczęła pracę w „Gazecie Wyborczej”, pracowała również w redakcji „Wysokich Obcasów” (1998–2011), sobotnim dodatku dla kobiet do tego dziennika. W latach 2007–2010 była korespondentką „WO” w Waszyngtonie.

W latach 2006–2008 wspólnie z Klaudią Carlos prowadziła program „Salon piękności” w TVN Style, poświęcony pielęgnacji skóry, kosmetykom, zdrowemu trybowi życia i zagadnieniom zdrowotnym oraz konsumenckim. Od września 2010 prowadziła w TVN Style program konsumencki „Wiem, co jem i wiem, co kupuję” – przy jego realizacji współpracowała również z ekspertami z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, a od wiosny 2013 prowadziła program „O matko!”. Jest ambasadorką marek OnlyBio oraz OnlyEco firmy Laboratorium Naturella, od połowy 2019 r. ma swój kanał na YouTube zajmujący się ekologią i zdrową żywnością.

Jest laureatką m.in. przyznanego dziennikarzom naukowym Kryształowego Pióra za najlepszy w 2011 roku materiał dziennikarski poświęcony profilaktyce nadciśnienia tętniczego i chorób serca. W 2012 roku otrzymała główną nagrodę Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w konkursie „Libertas et Auxilium” za najlepszy program poświęcony ochronie konsumentów. W 2014 roku otrzymała również nagrodę ogólnopolskiego miesięcznika ekologicznego Ekonatura: Laur Ekoprzyjaźni 2013 dla osoby indywidualnej za wybitne zasługi na rzecz edukacji ekologicznej i prozdrowotnej w Polsce.

Katarzyna Bosacka była gościem VI Świąta sera i wina, podczas którego mówiła o zdrowej kuchni i zdrowych wyborach oraz była jednym z jurorów w pojedynku mistrzów kuchni.

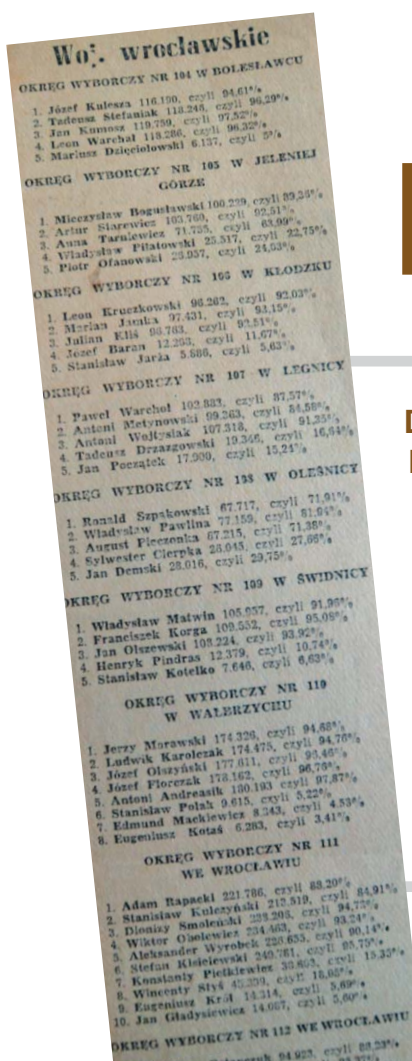




# Wybory w 1957 roku: jak Studenckie Komitety Rewolucyjne zrobiły kampanię wyborczą profesorom

## CYRANKIEWICZ NA PREMIERA?

## NIE WIDZĘ POWODÓW!



Drugie posiedzenie nowo wybranego Sejmu – 27 lutego 1957 roku. Dzień wcześniej JÓZEF CYRANKIEWICZ prezentuje skład proponowanego rządu. Wydaje się, że głosowanie będzie czystą formalnością. Po raz pierwszy co prawda w sejmowych ławach zasiadają posłowie reprezentujący Koło Poselskie Znak na czele ze STANISŁAWEM STOMMĄ, ale nawet jego wystąpienie jest głosem poparcia dla Frontu Jedności Narodu. Każdy kolejny przedstawiciel kolejnego klubu poselskiego wygłasza mowę popierającą Cyrankiewicza. Aż za mównicą stanął ANTONI WOJTYSIAK – profesor Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu (UPWr).

Po grzecznościowym wstępie powiedział do zebranych posłów:

„Kim ja jestem? Jestem człowiekiem, który jest zdecydowanym zwolennikiem jedności narodu, ale „jedność narodu” nie oznacza jednomyślności. Jednomyślność narodu byłaby właściwie pogrzebem narodu. Tylko w tych momentach, kiedy naród nasz miał wielką niejednomyślność, występowały największe chwile postępu w naszym narodzie. (...) Jestem za demokracją – jestem zresztą demokratą z urodzenia. A więc jestem zwolennikiem wolności i tolerancji, bo na tym przede wszystkim polega prawo demokracji – według mego rozumienia. Jestem – po trzecie – za socjalizmem naukowym, a więc takim, który jest oparty na przesłankach nauki, a nie na mniej lub więcej poronionych pomysłach. Jestem za takim socjalizmem, który będzie odpowiadał polskiej postaci socjalizmu – bo każdy naród jednak do tego dochodzi!”

I wyjaśnia, co sądzi o przemówieniu kandydata na premiera, które ten wygłosił 26 lutego:

„Program ten nie odznacza się żadną koncepcją wybitniejszą, nowoczesną, a tylko powtarza pewne fakty, o których już niejednokrotnie słyszeliśmy. (...) Niestety, no ja jeden jestem krytycznie ustosunkowany, może naruszam słodką harmonię tego Sejmu, ale czuję się w obowiązku powiedzenia tego, co myślę i co czuję. (...) Polski Październik potępił dotychczasowy system sprawowania władzy w Polsce. W ostatnich miesiącach prasa podała olbrzymią ilość błędów, łamania praworządności, nieudolności gospodarczej i wszelkiego rodzaju nadużyć. W okresie kultu jednostki Prezesem Rady Ministrów był ob. Józef Cyrankiewicz. Z tytułu swego urzędu i sprawowania funkcji – według mego rozumienia i według zasad demokracji – on był odpowiedzialny za wszystkie nadużycia władzy. Wobec tego nie widzę powodu do powoływania ob. Cyrankiewicza na prezesa nowego rządu. W związku z tym nie mogę

udzielić swego zaufania i będę głosował przeciw rządowi”.

Marszałek Sejmu CZESŁAW WYCECH musiał być zdenerwowany. Zarządził 10-minutową przerwę, która przedłużyła się do 25 minut. W głosowaniu wszyscy – poza Antonim Wojtyśsiakiem – poparli rząd z Józefem Cyrankiewiczem na czele.

Kim był poseł z Legnicy, profesor Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu, któremu kampanię wyborczą zorganizowali studenci z Komitetu Rewolucyjnego? Na pewno był człowiekiem zasadniczym. Cyrankiewicz stał już na czele rządu – od 1947 do 1952 roku, a więc w szczycie polskiego stalinizmu. I to on 29 czerwca 1956 roku, po krwawo stłumionych protestach w Poznaniu, powiedział na antenie Polskiego Radia:

„Każdy prowokator czy szaleniec, który odważy się podnieść rękę przeciw władzy ludowej, niech będzie pewny, że mu tę rękę władza ludowa odrąbie, w interesie klasy robotniczej, w interesie chłopstwa pracującego i inteligencji, w interesie walki o podwyższenie stopy życiowej ludności, w interesie dalszej demokratyzacji naszego życia, w interesie naszej Ojczyzny”.

Jednoosobowy sprzeciw posła Wojtyśsiaka przeciwko powołaniu nowego szefa rządu był głosem wołającego na puszczyku.



Profesor Antoni Wojtyśsiak

czy. Cyrankiewicz premierem został. Jak to się jednak stało, że ktoś taki jak Wojtyśsiak zdobył mandat posła?

### ROKOSSOWSKI WON Z POLSKI!

28 czerwca 1956 roku poznańscy robotnicy ruszyli pod siedzibę Komitetu Wojewódzkiego Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej. Domagali się chleba i podwyżek. To właśnie ich ręce chciał odrąbywać Cyrankiewicz, ale tym ręką do władzy zawdzięczał WŁADYSŁAW GOMUŁKA, który 12 października wziął udział w posiedzeniu Biura Politycznego i przedstawił krytyczną analizę sytuacji, w jakiej znalazły się i partia, i Polska. 24 października Gomułka wygłosił na placu Defilad słynne przemówienie – 400 tysięcy ludzi słuchało słów:

„W ciągu ubiegłych lat nagromadziło się w życiu Polski wiele zła, nieprawości i bolesnych rozczarowań. Idee socjalizmu, przeniknięte duchem wolności człowieka i poszanowania praw obywatela, w praktyce uległy głębokim wypaczeniom. Słowa nie znajdowały pokrycia w rzeczywistości. Ciężki trud klasy robotniczej i całego narodu nie dawał oczekiwanych owoców. Wierzę głęboko, że te lata minęły bezpowrotnie w przeszłość”.

Dwa dni wcześniej, w poniedziałek po południu, przed Politechniką Wrocławską zebrał się tłum studentów i mieszkańców miasta. Spontanicznie zorganizowany wiec przerodził się w manifestację. Setki ludzi z pochodniami w dłoniach i naprędce zrobionymi transparentami szło przez Wrocław, krzycząc:

„Wypuścić Wyszyńskiego!”,  
„Rokossowski won z Polski!”,  
„Niech żyją wolne Węgry!”.

Nie tylko wrocławianie wiedzieli z Radia Wolna Europa, że dwa tygodnie wcześniej w Budapeszcie odbył się uroczysty pogrzeb LÁSZLÓ RAJKA, węgierskiego komunisty i ofiary terroru stalinowskiego, straconego w 1949 roku. W pochówku ekshumowanych ofiar procesów politycznych wzięło udział kilkaset tysięcy ludzi. Dzień po wrocławskiej



manifestacji na Węgrzech wybuchło powstanie. Polska znalazła się o włos od węgierskiego wariantu – kiedy Gomułka przejmował władzę, sowieckie dywizje szły z Legnicy na Warszawę.

Tego samego dnia rektorzy wyższych uczelni wystosowali apel do studentów z prośbą o zachowanie spokoju.

Listopad tamtego roku był bardzo gorący. We Wrocławiu na uczelniach padały pomysły utworzenia milicji akademickiej – do ochrony przed chuliganami, czy powołania ochotniczego batalionu studenckiego, który wyruszyłby walczyć na Węgry, ale zamiast tego powstawały Komitety Rewolucyjne. Dwa z nich – z Wyższej Szkoły Ekonomicznej i Wyższej Szkoły Rolniczej – poprowadziły kampanie wyborcze dwóch kandydatów na posłów: prof. WINCENTEGO STYSIA i prof. ANTONIEGO WOJTYSIAKA.

### BRACIA LESZCZYŃSCY WKRACAJĄ DO AKCJI

Profesor WACŁAW LESZCZYŃSKI jako student był członkiem Rady Wydziału Rolniczego i to wtedy poznał prof. Wojtysiaka „w akcji”. Wysoki, dystyngowany mężczyzna o ostrych rysach twarzy i niebieskich oczach był we Wrocławiu na zesłaniu. W 1950 roku karnie przeniesiono go ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie do stolicy Dolnego Śląska – według jednej wersji za krytykę polityki rolnej władz, ale według drugiej po to, by zrobić miejsce naukowcowi sprzyjającemu partii. Wojtysiak, który szybko dał się poznać jako człowiek zasadniczy, wymagający, kompletnie pozbawiony poczucia humoru, ale zarazem uczciwy i sprawiedliwy, cieszył się szacunkiem nie tylko wśród studentów. Na egzaminach był ostry i wszyscy wiedzieli, że po pytaniu merytorycznym zawsze będzie kolejne, z zabytków z miejsca zamieszkania zdającego studenta. Często kończyło się na powtórce, a delikwent wychodził za drzwi i rzucał na korytarzu: „Wojtysiak pyta z zamków ślą-



Profesor Wacław Leszczyński do dzisiaj przechowuje ulotki z kampanii w 1957 roku, w której walczył o poparcie dla profesora Wojtysiaka

skich?”. Nie bez znaczenia była też aura, jaką roztaczały wokół niego tajemnicze opowieści o tym, że przed wojną był senatorem, miał majątek na Wileńszczyźnie, gdzie uprawiał buraki cukrowe. I oczywiście dzięki tym burakom miał też cukrownie, co w stalinowskiej Polsce i dobie kolektywizacji pachniało reakcją i skandalem.

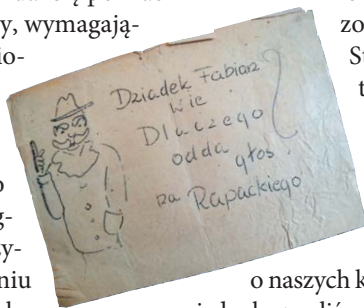
– Kiedy ogłoszono, że będą wybory do Sejmu, zapanował entuzjazm. Ja po jednym z wykładów profesora Wojtysiaka, dokładnie 8 listopada 1957 roku, zaproponowałem, by zgłosić z Wrocławia jego kandydaturę – opowiada Wacław Leszczyński, a jego starszy o trzy lata brat JAN dodaje: – A ja dla odmiany zaproponowałem, by kandydatem został profesor Wincenty Styś, którego zgłosiłem też na rektora Wyższej Szkoły Ekonomicznej podczas jednego z wieców. I oczywiście, jak to w rodzinie, pokłóciliśmy się z Wackiem o naszych kandydatów. Ostatecznie jednak uznaliśmy, że wysuniemy obu panów profesorów. Tak powstały dwa komitety, dla których dziewczyny w akademikach malowały plakaty i ulotki. Kupowało się najtańszy szary papier pakowy, brało ostrugany kij, maczało w atramen-

cie i pisało: „Czyś dziewczyna, chłopak czyś, głosuj tak, by przeszedł Styś!”.

Profesor Styś, podobnie jak Wojtysiak, cieszył się powszechnym szacunkiem. Ceniony ekonomista rolnictwa przez wiele lat nie miał prawa wykładać, bo władzy było nie po drodze z jego krytyczną oceną podejmowanych przez nią decyzji. Dla studentów był nie tylko symbolem uczciwości i niezłomności charakteru, ale też przedwojennego, lwowskiego sznytu i klasy.

15 listopada 1956 roku Komitet Rewolucyjny Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu zobowiązał Wacława Leszczyńskiego do prowadzenia sprawy prof. Wojtysiaka. A ten 26 listopada zwrócił się do Komitetu Rewolucyjnego Politechniki Wrocławskiej o poparcie nie tylko tej kandydatury, ale przez lojalność w stosunku do starszego brata Jana, również o poparcie prof. Stysia. Obu profesorów zaakceptowano, a plotki, że Wojtysiak przed wojną był obszarnikiem, rozbrojono tłumaczeniem „jeśli był dobrym gospodarzem na swoim, to równie dobry będzie, jeśli zajmie się sprawami Polski”.

– Oczywiście, żeby móc oficjalnie zgłosić Wojtysiaka, musiałem najpierw zapytać o zgodę rektora mojej uczelni, czyli prof. ALEKSANDRA TYCHOWSKIEGO, obrońcę Lwowa w 1918 roku, jednego



z orląt. Tychowski obiecał nam wsparcie. Kiedy pół godziny później szedłem do Wojtysiaka prosić go o to, by się zgodził kandydować, wiedziałem już, że dał tę zgodę rektorowi – mówi prof. Waclaw Leszczyński.

Był 27 listopada. Wieczorem odbyło się walne zgromadzenie Komitetu Koordynacyjnego, w którym uczestniczyli nie tylko członkowie Komitetów Rewolucyjnych z wrocławskich uczelni, ale też robotnicy z wrocławskich fabryk, członkowie partii z miejskiego i wojewódzkiego komitetu PZPR. W ciągu dnia Leszczyński poznał tajne akta osobowe prof. Wojtysiaka i dzięki temu na zebraniu, w którym uczestniczył pierwszy sekretarz Podstawowej Organizacji Partyjnej w Wyższej Szkole Rolniczej, mógł powiedzieć, jak to naprawdę było z tymi cukrowniami, majątkami i senatorowaniem.

– Prawdę mówiąc, jako student rolnictwa wiedziałem, że na Wileńszczyźnie buraków to raczej nie uprawiano, ale dopiero jak zobaczyłem te akta, dotarło do mnie, jak się wszystko ludziom w głowach pomieszało. Wojtysiak senatorem nie był, ale za sanacji był adiunktem u profesora STANISZKISA, czołowej postaci Narodowej Demokracji, więc z sanacji ktoś zrobił senację, a z sanacji senatora. Z tych akt dowiedziałem się też, że mój dziekan pochodził ze wsi, z rodziny małorolnych chłopów spod Radomia, bo ojciec poza sezonem pracował jako robotnik. Wojtysiak, który nie podobał się stalinowcom, przed woj-

ną uchodził za bolszewika. Później czytałem jego prace przedwojenne. Też krytykował sytuację w rolnictwie, a krytykował po równo obszarników, kler, rząd i komunistów, którzy buntowali chłopów – śmieje się Waclaw Leszczyński.

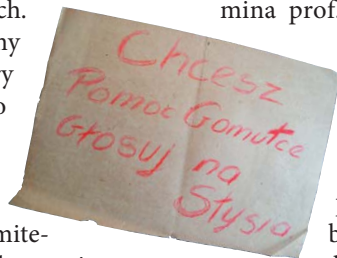
**DO NAUCZYCIELI I ROLNIKÓW OKRĘGU WYBORCZEGO 107!**

To, że studenckie Komitety Rewolucyjne mają swoich kandydatów, wcale nie oznaczało jeszcze, że znajdują się oni na listach wyborczych.

– Komitet Koordynacyjny zaakceptował kandydatury Wojtysiaka i Stysia – jako te, które do wyborów wystawia środowisko akademickie. Ale takie poparcie było niewystarczające. Komitety Rewolucyjne były strukturami powstałymi spontanicznie, na fali odwilży, poza formalnymi stowarzyszeniami czy organizacjami. Musieliśmy więc przekonać Komisję Porozumiewawczą Stronnictw i Organizacji Społecznych, bo to ona miała przygotować listę kandydatów do Sejmu – opowiadają bracia Leszczyński, a Waclaw przyznaje, że byli tak skuteczni, że Komisję przekonali. Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej też.

– Ale najważniejsze było to, że udało nam się doprowadzić do porozumienia z robotnikami. Tego nie było nigdzie w Polsce. Ludzie z Robotniczego Komitetu Rewolucyjnego z Pafawagu, fabryki wagonów kolejowych, mieli bezpo-

średnią łączność z warszawskim Żeraniem. I tak od dyskusji do dyskusji połączono oba komitety: studencki i robotniczy w jeden, miejski. Na jego czele stanął JÓZEF ŻEREB CZUK. Był od nas starszy. Ja miałem 20 lat, on jakieś 30. Była też wokół niego pewna aura tajemnicy. Mówiło się, że siedział za WiN, ale czy to prawda, nikt z nas nie dochodził. Wszyscy mieli świadomość, że wydarzyło się wiele zła, wiele zbrodni, o których mówiło się tylko szeptem – wspomina prof. Waclaw Leszczyński



i przypomina, że Wrocław był w 1956 roku wyjątkiem, bo w Krakowie robotnicy Nowej Huty budowali przeciwko studentom barykady, a w Łodzi dochodziło do regularnych

bijatyk. – A tu powstał Miejski Komitet Rewolucyjny, z którym liczyła się i władza, i milicja – opowiada prof. Leszczyński i po chwili wybucha śmiechem: – Nigdy wcześniej ani później nie było mi dane tak korzystać z mocy białej, studenckiej czapki. Otwierała drzwi dosłownie każdego. I przewodniczącego rady narodowej, i sekretarza partii. Jedynie drzwi, jakich nie otworzyła, to te do metropolity arcybiskupa BOLESŁAWA KOMINKA, którego poszliśmy prosić o wsparcie, kiedy się okazało, że w ramach dzielenia miejsc dla katolików, z Wrocławia zamiast Wojtysiaka ma wystartować STEFAN KISIELEWSKI. Przyjął nas kanclerz KOKOSZKO. W progu. I powiedział, że arcybiskup nic nie może, więc interweniować nie będzie.

Miejski Komitet Rewolucyjny szedł szeroko – 3 grudnia 1956 roku na zebraniu miano rozpatrzyć kandydatury obu profesorów. Obaj zresztą byli też na to zebranie zaproszeni, ale Wojtysiak nie zdążył dojechać z Warszawy. Za to Styś wygłosił wspaniałą mowę o tym, dlaczego Komitet powinien postawić na jego kolegę z Wyższej Szkoły Rolniczej. Jakby było mało, na sali był też major TOPIŁKO, komendant Komendy Miejskiej Milicji Obywatelskiej, który całym sercem popierał odwilż i tłumaczył, że pamiętną demonstrację w październiku rozbili pałkami milicjanci z „województwa”, a nie jego podwładni. Tym sposobem Komitet poparł trzech kandydatów na listę.





Tak zaczęła się kampania – Waław Leszczyński miał do dyspozycji samochód marki Warszawa, na zmianę od rektora WSR albo z Wojewódzkiej Rady Narodowej. Benzynę na kartki też. Kandydaci na posłów byli zawożeni do fabryki i tam, przez radiowęzeł, opowiadali pracującym robotnikom i o sobie, i o tym, jak należy zmieniać Polskę.

W połowie grudnia plan zaczął się jednak sypać. Najpierw partia zmusiła do rezygnacji z kandydowania majora Topilkę. Potem okazało się, że na liście wrocławskiej na miejscu profesora Wojtysiaka jest Kisielewski ze Znak. Drugi sekretarz Komitetu Wojewódzkiego PZPR we Wrocławiu STANISŁAW WALCZAK, prawnik, który w 1965 roku został ministrem sprawiedliwości, wytłumaczył Waławowi Leszczyńskiemu, że „jego” Wojtysiak, jako specjalista od rolnictwa, dostanie miejsce w okręgu legnickim. Punktowane.

– Prawdę mówiąc, nie miałem pojęcia, co to znaczy punktowane. Przekonaliśmy się o tym dopiero wtedy, kiedy Gomułka ogłosił głosowanie bez skreśleń. Stało się jasne, że przy obowiązującej wtedy ordynacji wyborczej z Wrocławia do Sejmu wejdzie sześciu pierwszych kandydatów z dziesięciu na liście. Styś nie miał szans, bo był na niemandatowym miejscu. W okręgu legnickim wchodziło trzech spośród pięciu na liście. Każdy, kto by wszedł za kotarę skreślać swojego kandydata, byłby odebrany jako człowiek przeciwny zmianom i odwilży. Swoją drogą, dzisiaj taka kartka bez skreśleń byłaby po prostu nie-

ważna – przyznaje prof. Waław Leszczyński, który po tej rozmowie z Walczakiem próbował walczyć bezskutecznie w kurii.

### WSZYSTKIE RĘCE NA POKŁAD

Waław Leszczyński organizował więc profesorowi Antoniemu Wojtysiakowi spotkania w okręgu legnickim – gdzie się dało i z kim się dało. Każdy, kto jechał w delegację z Wojewódzkiego Zarządu Rolnictwa w Legnickie, dostawał od niego ulotki przedstawiające sylwetkę profesora. Napisał je sam na maszynie, krótszą i dłuższą. Raz mu nawet Wojtysiaka „porwano” do Polkowic na wiec, gdzie profesor nie tylko dobrze mówił o prymasie WYSZYŃSKIM, ale też – choć ateista – poparł postulat miejscowego proboszcza dotyczący nauki religii w szkołach. Partia jednak starała się kontrolować wszystkie oddolne inicjatywy i dusić je w zarodku. Ulotki miały być przygotowywane centralnie, na całe województwo, przez Komitet Porozumiewawczy Stronnictw i Organizacji. Tyle tylko, że nie doceniono sprytu i zapału młodzieży.

– Mieliśmy swoje ulotki. Nielegalne. Wydrukowaliśmy 10 tysięcy w nieistniejącej już drukarni prasowej w centrum Wrocławia, małe A-5. Dużych A-4 mieliśmy 2 tysiące. We wszystkich podkreślona była bezpartyjność profesora – opowiada Waław Leszczyński, który te napisane przez siebie ulotki wciąż ma w domu, starannie ułożone w specjalnej teczce. I po chwili dodaje, że w kampanii zdarzały się też chwile

szczególnie zabawne. Bo po wsiach w okręgu legnickim, gdzie Wojtysiak dostał punktowane miejsce, gros roboty zrobili studenci WSR, którzy opowiadali o tym, że kandydat też jest z chłopów i że go władza partyjna uciśkała, ale razu jednego polecił go parafianom wiejski ksiądz, apelując, by głosowali na księdza profesora Wojtysiaka, dziekana katedry wrocławskiej. – Profesor owszem, był dziekanem, ale Wydziału Rolniczego, a katedrę to miał, ale na uczelni, a nie na Ostrowie Tumskim – mówi Waław Leszczyński.

Jego brat Jan, który na „czerwonej” Wyższej Szkole Ekonomicznej walczył o poparcie dla Wincentego Stysia (jego kandydatury na rektora uczelni w 1960 roku nie zatwierdził minister), zdradza tajniki kampanii wybitnego ekonomisty: – Mieliśmy powielacze bębnowe, asystenci z WSE kradli dla nas woskówki do tych powielaczy. Kiedy partia zorientowała się, że Miejski Komitet Rewolucyjny ma swoje ulotki, zaczęli podrabiać nasze, i stylem, i w tym, że nasze były nierzadko pisane ręcznie. Ulotki rozdawaliśmy oczywiście we Wrocławiu, na ulicach.

Wiedzieli, że milicja ma za zadanie zrywać te, które uda im się gdzieś przykleić, ale mieli swoją wtyczkę. Jeden z członków komendy miejskiej dawał im znać, gdzie będzie akcja zrywania. Jak więc milicjanci przeszli i zrobili swoje, to za nimi szła grupa 150 studentów i nalepiała nowe ulotki. Razem z kolegami nalepiali też ulotki od zewnątrz na oknach tramwajów. Oczywiście udawało im się, bo Jan Leszczyński miał wtedy prawie dwa metry wzrostu, a i koledzy do niskich nie należeli.

Leszczyńscy wspominają, jak przylepiano też ulotki na budce milicjanta kierującego ruchem w sercu Wrocławia, na skrzyżowaniu ulic Stalingradzkiej i Świerczewskiego, dzisiaj Świdnickiej i Piłsudskiego, a mundurowy w środku tej budki udawał, że niczego nie widzi.

– Nasza mama, kurierka Komendy Głównej Związku Walki Zbrojnej – Armii Krajowej, więźniarka Auschwitz, oczywiście denerwowała się okropnie, bardzo pilnowała konspiracji, ale pomagała nam, jak mogła – mówi Jan Leszczyński, który z dumą podkreśla, że wszystkie hasła wymyślali sami.

## JAN LESZCZYŃSKI

Urodził się 21 maja 1933 roku w Warszawie. W 1958 r., jako jeden z najlepszych studentów, ukończył studia na WSE. Pracował jako ekonomista w Kolejowych Zakładach Gastronomicznych we Wrocławiu, we Wrocławskich Zakładach Przemysłu Terenowego Materiałów Budowlanych i w Zakładach Metalowych „Zakrzów” (późniejszy Polar), a potem jako z-ca dyrektora ds. ekonomicznych we Włocławskiej Fabryce Farb i Lakierów, w dzierżoniowskiej „Diorze”, w Dolnośląskiej Fabryce Krosien w Dzierżoniowie, w „Intermodzie” we Wrocławiu oraz w „Polar-Serwis” we Wrocławiu, by potem być wiceprezesem przedsiębiorstwa zajmującego się serwisem urządzeń gospodarstwa domowego we Wrocławiu, do przejścia na emeryturę.

JADWIGA LESZCZYŃSKA pracowała wtedy w Młodzieżowym Domu Kultury niedaleko Dworca Głównego. Kierowała biblioteką, która była na parterze i która miała małą półpiwniczkę za regałami z książkami. Dyrektor MDK był zaangażowany w walkę wyborczą po stronie partii i przychodził do niej wyzalić się, że straszne problemy są w mieście z nielegalnymi ulotkami. Biedak nie miał pojęcia, że za tymi regałami u Jadwigi Leszczyńskiej stoi od dawna nieużywany prymitywny powielacz, wyniesiony przez studentów Wyższej Szkoły Ekonomicznej z jego gabinetu, obok maszyna do pisania, a koledzy braci Leszczyńskich siedzą i odbijają ulotki, które co jakiś czas ktoś odbiera i rozdaje do rozlepienia na ulicach Wrocławia.

Wybory odbyły się 20 stycznia 1957 roku. Ponad 50 procent głosujących posłuchało apelu Wiesława Gomułki z 7 stycznia, nie mając świadomości, że wynikał on ze strachu o wynik, i głosowało bez skreśleń.

„Wezwanie do skreślania kandydatów PZPR z kart wyborczych

– ostrzegł Gomułka w jednym z przemówień –

jest równoznaczne nie tylko z wezwaniem do przekreślania socjalizmu w Polsce. Skreślanie kandydatów naszej partii to przekreślanie niepodległości naszego kraju, to skreślanie Polski z mapy państw europejskich”.

Nie bez znaczenia było też stanowisko Kościoła katolickiego. 14 stycznia, na sześć dni przed wyborami, kardynał Stefan Wyszyński spotkał się z Józefem Cyrankiewiczem, który przedstawił mu stanowisko władz:

„Chodzi o sam udział w akcie wyborczym, nie o to, jak głosować, kreślić czy nie, ale o frekwencję. Warto zrobić wszystko, by frekwencja była duża. Zbyt mała byłaby znakiem obojętności. Idzie tu o Gomułkę. Gdyby go nie było, byłibyśmy rozbici”.

Tego samego dnia Episkopat wydał komunikat, w którym wezwał katolików-obywateli do wzięcia udziału w gło-



### Profesor WACŁAW LESZCZYŃSKI

Profesor Wacław Leszczyński urodził się 11 kwietnia 1936 roku w Warszawie. Jest wybitnym specjalistą z zakresu ziemniaka i skrobi. Pełnił funkcję prorektora Akademii Rolniczej we Wrocławiu w latach 1990–1993, dziekana Wydziału Technologii Żywności przez cztery kadencje (1981–1987 i 1993–1999) oraz prodziekana w roku 1981. Jest twórcą pierwszego w Polsce kierunku z zakresu biotechnologii i wrocławskiej szkoły skrobi.

sowaniu, księży zaś zobowiązywał do takiego ułożenia harmonogramu nabożeństw, aby było to możliwe dla każdego chcącego oddać głos. Nie instruowano, jak głosować i na kogo, ale jak oceniał prof. ANTONI DUDEK:

„nigdy w całym okresie istnienia PRL, Kościół nie posunął się dobrowolnie tak daleko we wspieraniu jakiegokolwiek akcji politycznej organizowanej przez władze, a tym samym w akceptacji komunistycznego systemu politycznego”.

We Wrocławiu profesor Styś uzyskał 18-procentowe poparcie, ale nie było go na „punktowanych” miejscach. Posłem został profesor Wojtysiak, który uzyskał 91,35 procent głosów, o 4 procent więcej niż kandydaci PZPR i Zjednoczonego Stronnictwa Ludowego, którzy byli na 1. i 2. miejscu na liście okręgu legnickiego. Ordynacja przyjęta przez

Sejm 24 października 1956 roku ustaliła, że w każdym okręgu wyborczym wybierać się będzie liczbę posłów odpowiadającą liczbie mieszkańców okręgu – 1 poseł na 60 tysięcy mieszkańców. Artykuł 69. Ustawy ustalał, że:

„za wybranych uznaje się kandydatów, na których w okręgu wyborczym oddano najwięcej głosów, jeżeli każdy z nich otrzymał więcej niż połowę (bezwzględną większość) ważnych głosów, przy czym liczba wybranych nie może przewyższać liczby posłów przypadającej na dany okręg wyborczy”.

Pierwsze posiedzenie nowo wybranego Sejmu odbyło się miesiąc później, 20 lutego. Wystąpienie Antoniego Wojtysiaka, jedynego, który sprzeciwił się kandydaturze Józefa Cyrankiewicza na premiera, zarejestrowała amerykańska telewizja obecna na sali plenarnej. •



## III Akademia Dobrego Piwa

# TE NAJLEPSZE PONOWNIE NAGRODZONE

**83 zgłoszone piwa, w tym z 37 browarów. Bardzo wysoki poziom i wyrównana konkurencja. Sędziowie Akademii Dobrego Piwa organizowanej przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu wybrali te najlepsze.**

Akademia Dobrego Piwa to konkurs, który nierozdzielnie związany jest z podyplomowymi studiami z technologii piwowarstwa – Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu był pierwszą uczelnią w Polsce, która uruchomiła kierunek adresowany do absolwentów szkół wyższych, szczególnie kierunków związanych z technologią żywności i pokrewnych, pasjonatów, potencjalnych właścicieli i pracowników minibrowarów i browarów. Ogromne zainteresowanie tymi studiami sprawiło, że UPWr zdecydował się na kolejny krok – konkurs, w którym piwa oceniane są w czterech kategoriach. W tym roku odbyła się już jego trzecia edycja.

Podczas uroczystej gali gości przywitał rektor TADEUSZ TRZISZKA, który podkreślał, że to wielki sukces prof. JOANNY KAWY-RYGIELSKIEJ, kontynuującej dzieło rozpoczęte przez docenta JERZEGO KIER-SNOWSKIEGO i profesora JÓZEFA BŁAŻEWICZA. – To jej zapał, zaangażowanie

i kreatywność dały nam palmę pierwszeństwa na wschodzącym rynku polskiego piwowarstwa – podkreślił rektor, gratulując od razu Joannie Kawie-Rygielskiej odebranej kilka dni wcześniej w Belwederze nominacji profesorskiej.

Mówiąc o nowatorskim spojrzeniu na piwowarstwo, prof. Trziszka przypominał, że studia podyplomowe na UPWr to odpowiedź na tzw. rewolucję piwną, która w Polsce rozpoczęła się w 2011 roku. Jej efekty nie tylko zaskakują biurofilii, ale też warte są uwagi ekonomistów.

Obecnie 318 browarów rocznie produkuje ok. 40 milionów hektolitrów piwa, a przed nami w Europie są tylko Niemcy i Wielka Brytania. Pod względem spożycia piwa zajmujemy na kontynencie czwarte miejsce – na pierwszym są Czesi.



W 2018 r. Polacy wydali na piwo **16,7 mld zł** (tylko w obrocie detalicznym), tj. o 7,7% więcej niż rok wcześniej.

Piwowarzy wydali na materiały i usługi **6,5 mld zł**, z czego **5,8 mld zł** zostało u polskich producentów.

Wpływy do budżetu państwa wynoszą ponad **11 mld zł** rocznie, a liczba browarów wzrosła z **29** do **318** i to w ciągu **7** lat.



Piwowarska rodzina z dyplomami – chwila radości i dumy z wyróżnień



Profesor Joanna Kawa-Rygielska



Akademia Dobrego Piwa to nie tylko nagrody i wyróżnienia dla najlepszych piwowarów, ale też spotkanie przyjaciół uczelni (pierwszy z lewej Marek Woron, przewodniczący Rady Uczelni) oraz nauka degustacji piwa (tu w wykonaniu rektora prof. Tadeusza Trziszki)



Nic więc dziwnego, że do konkursu Akademia Dobrego Piwa zgłoszono 83 piwa, które oceniano w czterech kategoriach.

**W KATEGORII PIERWSZEJ** – piwa uwarzone na warsztatach przez studentów III edycji studiów podyplomowych Technologia piwowarstwa – miejsce pierwsze zdobył Koźlak pszeniczny lodowy (wymrażany), uwarzony przez DOMINIKĘ DILLER, KRZYSZTOFA BANASIUKA, MARKA CICHEGO i MATEUSZA DZIEKOŃSKIEGO. W tej kategorii zgłoszonych zostało 17 piw, nad którymi pracowało 12 zespołów, w skład których weszło łącznie 37 osób.

**W KATEGORII DRUGIEJ**, w której w szranki stanęło 29 piw uwarzonych przez 17 osób, oceniano piwa przygotowane przez studentów/absolwentów/pracowników UPWr. Tutaj miejsce pierwsze zajęło Specjalisty IPA „Lekki Vermont” ADAMA GŁOWACKIEGO, studenta Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności.

**KATEGORIA TRZECIA** – piwa w stylach klasycznych uwarzone przez browary.



Profesor Andrzej Babuchowski, były wiceminister rolnictwa, i docent Jerzy Kiersnowski, nestor WBiNoŻ

Oceniano 20 piw z 12 browarów. Tutaj miejsce pierwsze zdobyło Weissbier „Pszenczne” z Browaru Wielka Wyspa we Wrocławiu.

**W KATEGORII CZWARTEJ**, w której oceniano piwa w stylach nowofalowych uwarzone przez browary – miejsce pierwsze zdobyło piwo India Pale Ale „MO.ES” Browaru Pilica.

Nagrodzeni nie kryli, że ich sukcesy to efekt pracy zespołowej. – Piwo to dzieło wielu ludzi, zaangażowanych i oddanych swojej pracy. To zespół de-



Z dyplomem i uśmiechem...

cyduje o sukcesie – podkreślali zdobywcy pierwszych miejsc.

Do Kapituły Sędziowskiej UPWr zaprosił sześcioro specjalistów. To RAFAŁ KOWALCZYK, przewodniczący jury, MAJA DRAB, KRZYSZTOF LECHOWSKI, RAJMUND KOMOSIŃSKI, SEBASTIAN BARANOWSKI i FILIP DĄBROWSKI.

Podczas gali nie tylko nagrodzono najlepszych piwowarów, ale też RAFAŁ KOWALCZYK poprowadził krótkie warsztaty z sensoryki, podkreślając bogactwo smaków i zapachów piwa, z którego laicy rzadko kiedy zdają sobie sprawę. •





## Dni Przyrodników 2019

# RODZINNE ŚWIĘTO



**Zabawy dla dzieci, zajęcia tłumaczące, jak wygląda ul i co w tym ulu robią pszczoły, małe zoo, porady specjalistów i pasjonatów nauki – X Dni Przyrodników za nami. Podczas jarmarku wręczono też certyfikaty Zielonej Doliny.**

Motywy przewodnim tegorocznych Dni Przyrodników były pszczoły i miód. W programie przygotowano więc nie tylko stoiska bartników, ale też zajęcia dla dzieci poświęcone tym owadom, warsztaty, a nawet specjalne stanowisko, na którym można było znaleźć się w wirtualnej rzeczywistości – wejść do środka ula dzięki specjalnym goglom.

Dni Przyrodników tradycyjnie rozpoczęły się zmaganiem sportowymi – w piątek rozegrano Bieg o Puchar Rektora. Wzięło w nim udział 50 osób. Wśród kobiet najlepsza była WERONIKA DWORECKA, wśród mężczyzn – TOMASZ NOSZCZYK.

Sportu nie zabrakło też w sobotę – podczas Jarmarku Pawłowickiego rozegrano zawody na ergometrach wiosłarskich, podczas których o palmę pierwszeństwa walczyli nie tylko reprezentujący wydziały zawodnicy, ale też kibice dopingujący swoich faworytów. Wygrał po raz kolejny Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności.

Podczas jarmarku przyrodnikom sprzyjała pogo-

da. Profesor MARIAN ROJEK, który wcielił się w konferansjera, przepytawał, tłumaczył i podpowiadał, co trzeba zobaczyć, co warto poznać i czego można się nauczyć. A było w czym wybierać.

### Z WIEDZĄ W PLENERZE

Architekci krajobrazu pomagali w planowaniu wymarzonych ogrodów i podpowiadali, jakie rośliny sadzić, by odwiedzały je pszczoły, lekarze medycyny weterynaryjnej udzielali porad posiadaczom czworonogów, a językoznawcy przygotowali zabawy tematyczne. Tłum milusińskich oblegał małe zoo, gdzie z zainteresowaniem przyglądano się węzom, gekonowi lamparciemu i orzęsionemu. Studenci z zagranicy częstowali gościami swoimi kuchni narodowych, m.in. chałwą z Nepalu i serem ze Szwecji.







Jak zwykle przygotowano zabawy dla najmłodszych



Biblioteka nie zawiodła dzieci



Przyrodnicy mogli też liczyć – jak co roku – na świetny występ orkiestry policyjnej



Wyróżnieni certyfikatami Zielonej Doliny

Zainteresowaniem cieszyły się propozycje Laboratorium Kreatywności, które przygotowało... basen wypełniony cieczą nienuetonowską i walki robotów oraz podobnie jak Studenckie Koło Biotechnologów, doświadczenia z miodem.

## POZNAĆ PSZCZOŁĘ

Specjalny program przygotowała też Biblioteka UPWr – „W bibliotece jak w pasiece”. Były więc książki o miodzie, hodowli pszczół i roślinach miododajnych, ale też beletrystyczne, których bohaterami są te owady. Na chętnych czekały ulotki z wykazem „pszczelarских” książek i ich bibliotecznymi sygnaturami, ale też z przepisami na domowe kosmetyki z miodem, nalewki, wypieki, napoje i „leki z domowej apteki”. Dla najmłodszych przygotowano gry planszowe, puzzle i układanki, rebusy, krzyżówki, labirynty – również „pszczelarskie”. Doktor PAWEŁ MIGDAŁ z Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt przygotował dla najmłodszych warsztaty zatytułowane „Myśl jak pszczoła”. Dzieci poznały rolę woszczarek, czyścicielek, budowniczych, opiekunek czerwi, magazynierek i zbieraczek, dowiedziały się, czy każda pszczoła jest tak samo ważna i ile czasu poświęca na różne zadania. Nie zabrakło też gości w tajemniczym ogrodzie przygotowanym przez Wydział Przyrodniczo-Technologiczny,

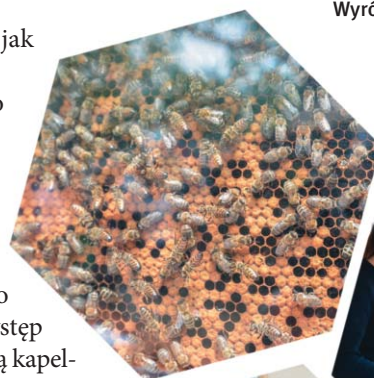
gdzie można było zobaczyć, jak buduje się domki dla pszczół.

W tym roku nie zabrakło również cieszącej się dużą popularnością wspinaczki na wysokie drzewa, której najmłodsi uczestnicy jarmarku doświadczali dzięki grupie Arborysta.com. A nie tylko melomanom radość sprawił występ orkiestry policyjnej pod dyrekcją kapelmistrza nadkomisarza ADAMA WITIWA – w tym roku orkiestra świętuje swoje 45. urodziny.

Dzięki wsparciu konsulatów Austrii, Bułgarii, Chile, Republiki Czeskiej, Francji, Litwy, Łotwy, Niemiec, Peru, Słowacji, Ukrainy, Włoch, Hiszpanii, Indii, Węgier oraz Polsko-Gruzińskiej Izby Przemysłowo-Handlowej zorganizowana została także degustacja win.

## CERTYFIKATY ZIEŁONEJ DOLINY

Rektor TADEUSZ TRZISZKA, witając wszystkich, którzy przyjechali do Pawłowic, życzył dobrej, rodzinnej zabawy. Kulminacyjnym punktem Dni Przyrodników było wręczenie, już po raz drugi, certyfikatów Zielonej Doliny. Tym razem wyróżniono pierniki trzcinińskie lukrowane produkowane przez firmę Dorothy Goetz, wina Johanniter (białe półsłodkie i białe wytrawne) Cabernet Cortis – firmowane przez spółkę Vin-



Motywnym przewodnim Dni Przyrodników były pszczoły i miód

-Sor, trzy wina z winnicy Moderna Nestora Kościańskiego: Cabernet Cortis, Johanniter i Muscaris, jabłka, agrest i wiśnie w czekoladzie produkowane ręcznie w manufakturze DOTI, chleb żytni „Ziarna” z piekarni VitaFit, która certyfikaty zdobyła też dla kwasów chlebowych Free Anka i Honey Ania. Wyróżniono również piekarnię Ulijanka za chleb na zakwasie bez drożdży oraz niegazowaną wodę mineralną Wojcieszanka ze źródła krasowego wypływającego u stóp wzgórza Miłek w rezerwacie przyrody góry Miłek. •



# Działo się...

17 maja

24. Międzynarodowa Konferencja i 36. Sejmik Studenckich Kół Naukowych zgromadziły na UPWr 530 studentów i opiekunów z całej Polski.



21 maja

Przedstawicielki UPWr wygrały „Młode Talenty”. ANNA LIPOWSKA, przewodnicząca Samorządu Studentów UPWr w roku akademickim 2018/2019 i studentka odnawialnych źródeł energii i gospodarki odpadami, oraz EWA KOZŁOWSKA, doktorantka z Katedry Chemii, wygrały w kategoriach: działalność społeczna i innowacje.



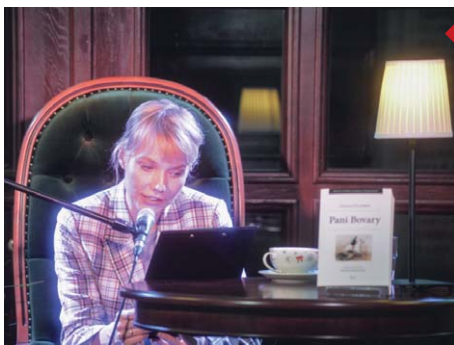
24 maja

Najlepsze piwa po raz kolejny nagrodzone w Akademii Dobrego Piwa (więcej na stronach 56–57).



25 maja

UPWr wzięła udział w Europejskiej Nocy Literatury – aktorka Roma Gąsiorowska czytała w gmachu głównym fragment „Pani Bovary” Flauberta. Było to jedno z 10 czytań, które w sobotnią noc odbyły się w okolicach placu Grunwaldzkiego.



25 maja

X Dni Przyrodników (więcej na stronach 58–59).



29 maja

JOANNA DOBRZAŃSKA i SARA KANOZA, absolwentki architektury krajobrazu na UPWr, zostały wyróżnione „Wrocławską Magnolią”. Ich prace magisterskie mają szansę na wykorzystanie w zadaniach miasta dotyczących zieleni.





4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

61



Technologia żywności i żywienia: prof. Agnieszka Kita



Weterynaria: prof. Agnieszka Noszczyk-Nowak



Technologia żywności i żywienia: prof. Aneta Wojdyło



Rolnictwo i ogrodnictwo: prof. Andrzej Kotecki

31 maja  
Powołano 15 Wiodących Zespołów Badawczych i ich liderów.



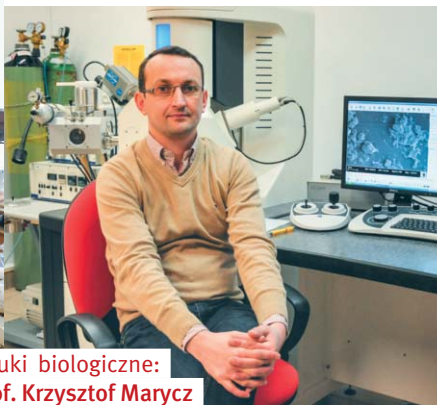
Weterynaria: prof. Jacek Bania



Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka: prof. Andrzej Białowiec



Rolnictwo i ogrodnictwo: prof. Cezary Kabala



Nauki biologiczne: prof. Krzysztof Marycz



Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka: prof. Ewa Burszta-Adamiak



Zootechnika i rybactwo: prof. Sebastian Opaliński



Zootechnika i rybactwo: prof. Mariusz Korczyński



Nauki biologiczne: dr hab. Filip Boratyński



Nauki biologiczne: prof. Zbigniew Lazar



Weterynaria: prof. Wojciech Nizański



Inżynieria lądowa i transport: prof. Witold Rohm

MAJ 2019



# Działo się...



4 czerwca

Profesor AGNIESZKA KITA, prof. JACEK BANIA i prof. ANDRZEJ KOTECKI zostali wybrani do Rady Doskonałości Naukowej. Łącznie do Rady wybrano 141 naukowców, reprezentujących dyscypliny naukowe wyodrębnione zgodnie z Ustawą 2.o.

12 czerwca

UPWr na 1. miejscu wśród uczelni rolniczych i na 22. miejscu wśród wszystkich uczelni w Polsce. Weterynaria i nauki o żywności i żywieniu najlepsze w rankingu kierunków studiów „Perspektyw”.



CZERWIEC 2019

6 czerwca

Absolwenci Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UPWr ufundowali dwie ławeczki, które stanęły przed Katedrą Chorób Wewnętrznych z Kliniką Koni, Psów i Kotów.



15 czerwca

Trasa wrocławskiego półmaratonu po raz kolejny przebiegła wzdłuż Osi Grunwaldzkiej – podobnie jak w poprzednich latach Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu rozświetlił ją pokazem laserów.



17 czerwca

Profesor JOANNA KAWA-RYGIELSKA z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności odebrała w Belwederze nominację profesorską.



17 czerwca

Rektor UPWr TADEUSZ TRZISZKA i prezes stowarzyszenia Christlich-Soziales Bildungswerk Sachsen – PETER NEUNERT – podpisali transgraniczne porozumienie, na mocy którego powstanie m.in. Centrum Dydaktyczne w Radomierzu.







1 lipca

W najnowszym rankingu szanghajskim UPWr w obszarze *food science and technology* zajął 208. miejsce na 300 najlepszych uczelni na świecie, a wrocławska weterynaria znalazła się na miejscu 241.



lipiec

KAMILA GAŹDZICKA, studentka weterynarii UPWr, okrążyła Polskę na rowerze. W wyprawie towarzyszył jej pies – Shiga, który większość trasy pokonał w specjalnie przystosowanym wózku.

15 lipca

Doktor KAMIL KAŹMIERSKI z Instytutu Geodezji i Geoinformatyki został stypendystą Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, która wspiera najzdolniejszych młodych naukowców.

29 lipca

Projekt „Dolny Śląsk. Zielona Dolina Żywności i Zdrowia” znalazł się na liście rządowych projektów strategicznych. Decyzję podjęła Rada Monitorowania Portfela Projektów Strategicznych Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju.



2 września

Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej po raz kolejny przyznała UPWr pieniądze na międzynarodową wymianę doktorantów i młodej kadry akademickiej. Tym razem w ramach projektu PROM zdobyliśmy ponad milion złotych.



2 sierpnia

Profesor KRZYSZTOF MARYCZ, szef Katedry Biologii Eksperymentalnej UPWr, został dyrektorem Agencji Badań Medycznych. Będzie odpowiedzialny za koordynację badań, w ramach których będzie można walczyć o granty na niekomercyjne badania kliniczne.



2 sierpnia

Zmarł prof. STANISŁAW RAUŁUSZKIEWICZ, wieloletni pracownik Wydziału Medycyny Weterynaryjnej.



14 sierpnia

Pożegnaliśmy SŁAWOMIRA BANASIA, członka Samorządu Studenckiego UPWr.



WRZESIEŃ 2019

6 września

Profesorowie AGNIESZKA NOSZCZYK-NOWAK i WOJCIECH NIŻAŃSKI – oboje z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UPWr – znaleźli się wśród tegorocznych 30 Kreatywnych Wrocławia.



19 sierpnia

14-osobowa reprezentacja Instytutu Geodezji i Geoinformatyki wzięła udział w 27. walnym zgromadzeniu Międzynarodowej Unii Geodezji i Geofizyki (IUGG), które odbyło się w Montrealu w Kanadzie.



8–12 września

Na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu odbył się XIX kongres Międzynarodowego Towarzystwa Higieny Zwierząt. Naukowcy z całego świata dyskutowali m.in. o higienie i dobrostanie zwierząt, bezpieczeństwie żywności i bioasekuracji.



LIPIEC 2019

SIEPIEŃ 2019





UNIwersytet  
PRZYRODNICZY  
WE WROCLAWIU

UNIwersytet PRZYRODNICZY

**WE KNOW  
HOW**



Bohaterowie animacji prezentujących 7 wiodących dyscyplin UPWr. Do obejrzenia na [www.youtube.com/upwroclaw](http://www.youtube.com/upwroclaw)