

GŁOS UCZELNI



UNIwersytet
PRZYRODniczy
WE WROcławiu

MAGAZYN UNIwersytetu PRZYRODniczego WE WROcławiu
► ISSN 1233-4790 ► nr 228 ► październik 2017 r.

Tradycja, czyli nowoczesność

► 12-23



DOBRY ZWIĄZEK: NAUKA I BIZNES

Jakich partnerów
do współpracy szuka
nasza uczelnia?

► 4-8

PRELUDIUM DO KARIERY

Badania młodych
przyrodników znajdują
uznanie w kraju

► 30-36

PAWŁOWICE: PERŁA W KORONIE

Jedna z ładniejszych rezydencji
wokół Wrocławia odzyskała
blask i zyskała nowe funkcje

► 54-59

Z DUMĄ I ZAANGAŻOWANIEM

Jubileusz 40-lecia Wydziału
Biotechnologii i Nauk
o Żywności

► 62-63

Na okładce:

Produkty tradycyjne stają się kołem zamachowym gospodarki. Co je łączy z Uniwersytetem Przyrodniczym?



12–23



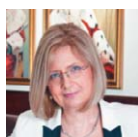
4–8



16–21



44–50



NAUKA I BIZNES
4–8

Jeśli współpraca, to ze stabilnymi podmiotami gospodarczymi **DOBRY ZWIĄZEK: NAUKA I BIZNES**

Profesor ANNA CHEŁMOŃSKA-SOYTA o tym, jak szukamy partnerów



NAUKA I BIZNES
9–11

Jak wizję przekuć w sukces, czyli start Zielonej Doliny **TO BĘDZIE NIETYPOWE PRZEDSIĘWZIĘCIE**

JANUSZ FROMM, koordynator pierwszego etapu projektu „Dolny Śląsk. Zielona Dolina Żywności i Zdrowia”, o tym, co różni świat nauki i biznesu



TEMAT NUMERU
12–15

Dziedzictwo kulinarne badają naukowcy, promują producenci **TRADYCJA, CZYLI NOWOCZESNOŚĆ**

Doktor MACIEJ OZIEMBŁOWSKI został ekspertem Szlaku Kulinarnego „Smaki Dolnego Śląska” i tłumaczy, czy zainteresowanie żywnością tradycyjną to moda czy konieczność



TEMAT NUMERU
16–21

Jego umiejętności wspierają Święto Sera i Wina **STÓŁ ŁĄCZY LUDZI. TO, CO NA STOLE TEŻ**

ZBIGNIEW KOŻLIK, szef kuchni hotelu HP Park Plaza we Wrocławiu, o swojej miłości do gotowania

TEMAT NUMERU
22–23

Zasada „od pola do stołu” zmieniła spojrzenie na rolnictwo **RÓWNOWAGA NA WSI**

Zrównoważone rolnictwo, kodeks praktyk rolniczych – dr JANINA ZAWIEJA o tym, jak zmieniła się polska wieś



WYWIAD
24–29

„W moim domu panował szacunek do pracy” **TRZEBA IŚĆ DROGĄ PROWADZĄCĄ DO MĄDROŚCI**

Profesor ANDRZEJ GRZYWACZ, *doktor honoris causa* Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, o pasji naukowca, służbie, Wrocławiu i miłości do przyrody



NAUKA
30–36

Nad czym ostatnio pracują najzdolniejsi młodzi przyrodniczy **PRELUDIUM DO KARIERY**

Zdobywają granty, prestiżowe stypendia, mają ciekawe pomysły i są skuteczni



NAUKA I BIZNES
37–39

Nowa formuła studiów doktoranckich ukształtuje naukowców przyszłości? **ZBLIŻAMY SIĘ DO EUROPY**

W 2018 roku na naszej uczelni ruszą studia doktoranckie nowego typu – studia interdyscyplinarne z zakresu biotechnologii. Profesor JAROSŁAW BOSY zdradza, na czym polega przełom i kogo zapraszamy na studia

„Głos Uczelni” – magazyn Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
ISSN 1233–4790, nr 227/2017, nakład: 1000 + 15 egz.

Wydawca:
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

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

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

Autorzy numeru:
Jolanta Cianciara, Martyna Jabłońska,
Dorota Sikora

Dane do infografiki na temat programu Horyzont 2020 za materiałami opracowanymi przez Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE, Wikimedia

Fotografie:
Tomasz Lewandowski, Urszula Markowska, Radosław Spychaj, archiwum Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Fotolia, Wratislavia Amici, Tomasz Mazur (Park Narodowy Gór Stołowych)

Projekt, skład: Beata Poźniak

Druk: Drukarnia Abakus,
ul. Perłowa 55, Oława



60-61



65-70



54-59

WYWIAD
40-43

Jak uporządkowaliśmy świat CZYTAJMY LEGENDY. NA MAPACH

Profesor EWA KRZYWICKA-BLUM o swojej wielkiej miłości do map, najnowszej książce i o tym, co z tą książką ma wspólnego królowa brytyjska Elżbieta II

Studenci i sportowcy w jednym, czyli... MISTRZOWIE UPWR

Udaje im się łączyć naukę ze sportowymi pasjami, sesje i codzienne zajęcia z zawodami, godzić ambicje ze zwycięstwami i porażkami. Uprawiają sporty walki, siatkówkę plażową, szachy...

LUDZIE
44-50WYWIAD
51-53

Lekarze, którzy dzielą się sercem NAJWAŻNIEJSZE TO NIEŚĆ DOBRO LUDZIOM

Brytyjscy weterynarze jeżdżą po Europie z wykładami i zbierają pieniądze na pomoc Afryce – dla dzieci i dla zwierząt

Pałac i arboretum w Pawłowicach PERŁA W KORONIE

Jedna z najpiękniejszych rezydencji wokół Wrocławia odzyskała blask

HISTORIA
54-59

Dni Przyrodników 2017 KONKURS, OBRADY I ŚWIĘTO

Po raz pierwszy wybieraliśmy najlepsze piwa. Spotkał się też nowy konwent

KRONIKA WYDARZEŃ
60-61KRONIKA WYDARZEŃ
62-63

Jubileusz 40-lecia Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności Z DUMĄ I ZAANGAŻOWANIEM

Były podziękowania, sesja naukowa, ale też i tży wrzusenja na spotkaniu z profesorami

KRONIKA WYDARZEŃ
65-70

kwiecień 2017–sierpień 2017 DZIAŁO SIĘ...

Życie uczelni w telegraficznym skrócie



SZANOWNI PAŃSTWO,

przy różnych okolicznościach cytuję Davida Hawkinsa, że „Odważnym sprzyja los, a ci, co się boją, w życiu mają pecha”. W tym numerze „Głosu Uczelni” nie brakuje portretów ludzi odważnych, energicznych, śmiało realizujących swoje marzenia. Bo nie brakuje ich na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. To wielkie szczęście, jeśli można pracować w środowisku, w którym marzenia i pasje przekuwane są w realne osiągnięcia, widoczne sukcesy. Nic jednak nie jest dane darmo. Sukces zawsze wymaga ciężkiej pracy, wielkiego intelektualnego wysiłku, wcześniej poprzedzonego intencją pełną wiary. Jestem przekonany, że wspólnota Uniwersytetu Przyrodniczego wchodzi w nowy rok pracy i dynamicznych przemian z dobrą energią i zaangażowaniem. I wszystkim życzę, żeby mieli z tej pracy dużo radości, bo – powtarzam to z uporem i mocą: człowiek jest najważniejszy. Każdy z nas – nieważne, w którym miejscu i przy jakich zadaniach – jest ważny. Ale to także każdy z nas odpowiada za to, czy środowisko, w którym pracuje, jest przyjazne dla wszystkich, życzliwe, wspierające. Dlatego proszę: dyskutujmy, debatujmy, rozmawiajmy, bo tylko kontakty bezpośrednie wzmacniają uczelnię, wpływając na jakość życia akademickiego, ale także na osobistą satysfakcję.

Nawet najlepsza struktura, najsprawniejsza organizacja, najmądrzejsi menedżerowie nic nie zdziałają, jeśli wszyscy własnym wysiłkiem nie będą tworzyć dobrej atmosfery współpracy, dobrego traktowania, czasem zrozumienia istniejących trudności, zawsze szacunku dla innych. To my, ludzie, tworzymy środowisko sukcesu. Czytając więc o sukcesach naszych studentów, pracowników, wydziałów... cieszymy się i bez lęku z radością projektujemy kolejne zwycięstwa.

Profesor TADEUSZ TRZISZKA
Rektor Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

Jeśli współpraca, to ze stabilnymi podmiotami gospodarczymi

DOBRY ZWIĄZEK: NAUKA I BIZNES

W tym roku przygotowane do podpisania lub podpisane przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu umowy o współpracy ze spółkami Skarbu Państwa pokazują, że uczelnia szuka poważnych partnerów. Ale uwarunkowań istotnych dla budowy partnerstwa jest znacznie więcej.

W ostatnim czasie Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu negocjował warunki współpracy z KGHM Polska Miedź SA, KGHM Cuprum, PKN Orlen SA i Grupą Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn SA. To spółki Skarbu Państwa, a więc partnerzy o stabilnej pozycji, z szerokimi kontaktami zagranicznymi i równie szerokimi możliwościami.

– Ale kluczem do poszukiwania partnerów, z którymi chcemy współpracować, jest przede wszystkim nasza specjalizacja, a więc projekty badawczo-rozwojowe, w których możemy uczestniczyć, i ekspertyzy, jakie możemy wykonywać. Długofalowa oferta współpracy, kładąca szczególny nacisk na propozycje tematów badawczych realizowanych wspólnie ze spółkami Skarbu Państwa, stanowi ważny element umów o współpracy – podkreśla prorektor ds. innowacji i współpracy z gospodarką ANNA CHEŁMOŃSKA-SOYTA, dodając, że nowa strategia pionu zakłada

opracowywanie długoletnich planów współpracy dla dużych przedsiębiorstw, w tym spółek Skarbu Państwa, jak również przedsiębiorstw sektora MŚP. – Przykładem jest podpisana umowa z KGHM Cuprum, do której wypracowywany jest długofalowy program współpracy. Z przeprowadzonych rozmów wiemy, że zależy i nam, i naszemu partnerowi na wspólnych projektach oraz doktoratach wdrożeniowych, nad którymi trwa właśnie dyskusja zainicjowana przez MNiSW.

NIE TYLKO CV

Porozumienia o współpracy często wynikają z potrzeby wymiany doświadczeń, ale w tych konkretnych, wyżej wymienionych przypadkach, oprócz swojego *curriculum vitae* uczelni, znaczenie ma także oferta przedstawiana potencjalnemu partnerowi.

– Oczywiście kolejnym krokiem są spotkania, podczas których rozmawia-

my o oczekiwaniach obu stron, bo przecież potencjalny partner ma swoje plany i wizje współpracy. Najważniejsze są jednak wola i otwartość do podejmowania wspólnych działań. Dla nas to także poszukiwanie nowych kierunków rozwoju i możliwość inicjowania kontaktów naszych uczonych ze sferą biznesu. Zgodnie z planem, jesienią powinniśmy także sfinalizować umowę z PKN Orlen SA, która jest wypracowywana na tych założeniach – mówi prof. Chełmońska-Soyta.

Co możemy zaoferować jako uczelnia spółkom Skarbu Państwa? Grupa Azoty Kędzierzyn SA to działania związane z rolnictwem, nawożeniem, ochroną gleb i wód. KGHM Cuprum jest zainteresowany przede wszystkim projektami środowiskowymi obejmującymi ocenę oddziaływania na środowisko, monitoring środowiska, rekultywację i rewitalizację terenów przemysłowych, jak również



badania geodezyjne i współpracę z zespołem prof. JAROSŁAWA BOSEGO, wykorzystującym techniki satelitarne.

Bardzo szeroki zakres współpracy przewiduje też umowa z PKN Orlen SA: od badań środowiskowych, procesów remediacji gruntów, po badania zwierząt, a nawet w zakresie żywności sprze-

dawanej na stacjach benzynowych, należących do spółki.

– Prowadzimy rozmowy z władzami spółki dotyczące poszerzenia oferty spożywczej na stacjach o naszą zdrową żywność, która może być tworzona i oferowana w ramach programu „Dolny Śląsk. Zielona Dolina Żywności i Zdrowia”.

Rozmowy zaczęliśmy jeszcze przed podpisaniem programu, więc sprawa konkretyzuje się teraz, ale mam nadzieję, że te działania się sfinalizują – zdradza projektor ds. innowacji, nie kryjąc, że korzyści z takich umów są dla uczelni wymierne. To nie tylko możliwość organizowania praktyk studenckich, prowadzenia

badan i doktoratów, również wdrożeń i nowych. – Przyjęliśmy zasadę otwartej furtki, co oznacza, że jeżeli tylko pojawią się nowe możliwości, to będziemy dążyć do poszerzenia zakresu umowy. I tak w przypadku programu Zielona Dolina, którego działania się krystalizują, staramy się zainteresować spółkę córkę KGHM, czyli Interferie, współpracą z zakresu obszaru balneologii. Interferie są właścicielami uzdrowisk kłodzkich, a nasza uczelnia od lat z powodzeniem prowadzi badania z zakresu suplementacji, żywności prozdrowotnej, czy programy profilaktyczno-edukacyjne dotyczące prozdrowotnych postaw. I poprzez uzdrowiska właśnie chcielibyśmy „przebić się” do świadomości zwykłego konsumenta – tłumaczy prof. Anna Chełmońska-Soyta.

KONTAKT RODZI KONTAKT

To zasada, która wyznacza drugi kierunek poszukiwania partnerów do współpracy i wynika z bezpośrednich kontaktów naukowców z firmami, które działają na terenie Dolnego Śląska. Jak mówi prorektor Chełmońska-Soyta, najlepszym przykładem jest tu obecnie współpraca z zakładami przetwórstwa mięsnego Tarczyński SA.

– Ona trwa zresztą od lat, miała, co naturalne, swoje wzloty i upadki, ale teraz widzimy, że obecnemu zarządowi



– Kluczem do poszukiwania partnerów, z którymi chcemy współpracować, jest przede wszystkim nasza specjalizacja, a więc projekty badawczo-rozwojowe, w których możemy uczestniczyć, i ekspertyzy, które możemy wykonywać – mówi prof. Anna Chełmońska-Soyta

zależy na jej rozwinięciu i budowaniu również w sferze B+R. Dlatego chcemy ją powiązać z tworzonym Centrum Innowacyjnych Technologii i realizować na poziomie aplikacyjnym – zdradza prorektor, przyznając, że akurat ten zakład, jeden z największych w Polsce producentów wyrobów mięsnych, jest jedną z firm pierwszego wyboru dla absolwentów Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności Uniwersytetu Przy-

rodniczego we Wrocławiu. – A najlepszym dowodem na to, że Tarczyńskiemu SA zależy na naszych studentach, jest to, że firma tworzy na wydziale strefę „chillout”, bo przecież nie tylko pracą i nauką żyje człowiek – uśmiecha się prof. Chełmońska-Soyta.

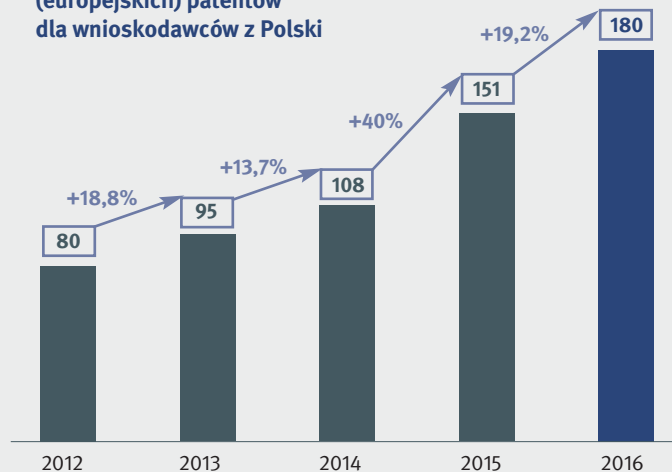
Kolejnym przykładem takiej współpracy są działania prowadzone z Mamut Polska SA, jednym z największych polskich przedsiębiorstw piekarniczo-cu-

DOLNY ŚLĄSK ZAJĄŁ TRZECIE MIEJSCE POD WZGLĘDEM LICZBY POLSKICH ZGŁOSZEŃ PATENTOWYCH

W 2016 r. liczba patentów przyznawanych polskim spółkom i instytutom naukowym przez Europejski Urząd Patentowy wzrosła o 19%, natomiast liczba zgłoszeń patentowych spadła. Wzrost był możliwy dzięki pracy polskich naukowców.

W 2016 roku EPO przyznał polskim instytutom badawczym i przedsiębiorstwom 180 patentów (rok wcześniej 151). W odniesieniu do 10 najważniejszych obszarów technologii, największy wzrost zgłoszeń odnotowano w sektorach elementów mechanicznych i transportu. Inaczej niż w większości państw europejskich, motorem polskiej działalności patentowej były wyższe uczelnie i instytuty naukowe – spośród ośmiu największych wnioskodawców większość stanowiły uniwersytety lub instytuty badawcze. Najaktywniejsze były Uniwersytet Jagielloński, spółka farmaceutyczna Polpharma, producent okien dachowych Fakro i Wrocławskie Centrum Badań EIT+. 30% wszystkich polskich zgłoszeń patentowych jest z Mazowsza, Dolny Śląsk zajął trzecie miejsce – to 11,3%.

Wzrost liczby przyznanych (europejskich) patentów dla wnioskodawców z Polski



kierniczych, specjalizujących się w produkcji wyrobów trwałych. Wielu naszych studentów odbywa w tej firmie praktyki i staże, a absolwenci naszej uczelni znajdują zatrudnienie w dziale technologicznym i badawczo-rozwojowym.

– Wspólnie z Mamut Polska SA i WPT SA będziemy uczestniczyć w konkursie na stworzenie nowych, innowacyjnych produktów dla tej firmy – mówi **MAGDALENA GAWRON-GAJGAŁ**, doradca ds. przedsiębiorczości na UPWr. – Konkurs będzie wieloetapowy, co daje szansę na wykorzystanie potencjału technologicznego firmy. Oczywiście oznacza to, że uczestnicy konkursu będą mogli poznać te możliwości, a tym samym na poważnie wejść w branżę piekarniczo-cukierniczą. I dokładnie takich ludzi poszukuje Mamut Polska SA – z pasją, otwartymi umysłami, zaangażowanych w projekt do samego końca – dodaje Magdalena Gawron-Gajgał, przyznając, że wbrew pozorom innowacyjność w tym obszarze jest dosłownie w zasięgu ręki.

– To na przykład z jednej strony panier z ciecierzycy, alternatywa dla klasycznej, znanej dobrze Polakom, bułki tartej wrocławskiej, a z drugiej bezy z sokami naturalnymi, na przykład z aronii.

– Dzięki kontaktom naszych naukowców współpracujemy także z firmą Śnieżka SA, dawniejszym Dolnośląskim Zakładem Przemysłu Cukierni-

czego „Śnieżka” w Świebodzicach. Takich relacji jest zresztą więcej i zwykle ich początkiem jest umowa na wykonanie konkretnej usługi badawczej – wyjaśnia prof. Anna Chełmońska-Soyta. – Z jednej strony uczelnia świadczy dużo takich usług, sporo ich zostało podpisanych w Dziale Innowacji, Wdrożeń i Komercjalizacji. Łącznie w tym roku w dziale podpisano ok. 150 umów, z czego tylko część dotyczy projektów badawczo-rozwojowych, jak umowy konsorcjum czy umowy o dofinansowanie zawierane z instytucjami pośredniczącymi. Pozostałe umowy to „umowy komercyjne”.

Te umowy traktowane są jako rodzaj długofalowej inwestycji zmierzającej do ścisłej współpracy uniwersytetu z przemysłem i jeden z elementów budowy marki. Uniwersytet, którego co prawda podstawowym zadaniem nie jest prowadzenie działalności komercyjnej, tylko naukowo-dydaktycznej, nie zawsze może tu liczyć na wymierne efekty w postaci publikacji naukowych. Ale, jak podkreśla prorektor ds. innowacji i współpracy z gospodarką, umowy te utwierdzają pozycję uczelni na rynku.

– Środki pozyskiwane z umów tego typu stanowią część zysków uczelni zdobywanych ze źródeł pozabudżetowych. Oczywiście można dyskutować o wartości konkretnych umów, ale

wszyscy wiemy, że prawa rynku są nieubłagane. Powstaje bardzo dużo firm świadczących usługi badawcze, jest silna konkurencja i jeśli chcemy budować silne relacje uczelni z biznesem, to jest to jedna z oczywistych dróg.

CHWILA PRAWDY

Trzeci obszar współpracy naukowców i przedsiębiorców wynika z tzw. działalności projektowej i jak nie kryje prof. Chełmońska-Soyta, tutaj długofalowe perspektywy są trudne do przewidzenia.

– Mówiąc wprost, projekt nie zawsze kończy się wdrożeniem i komercjalizacją, co stanowi ryzyko niejako wpisane w jego istotę. Oczywiście wszyscy chcielibyśmy, aby było inaczej, ale wynalazki czy nowe rozwiązania technologiczne nie zawsze znajdują łatwą drogę do biznesu – przyznaje prorektor.

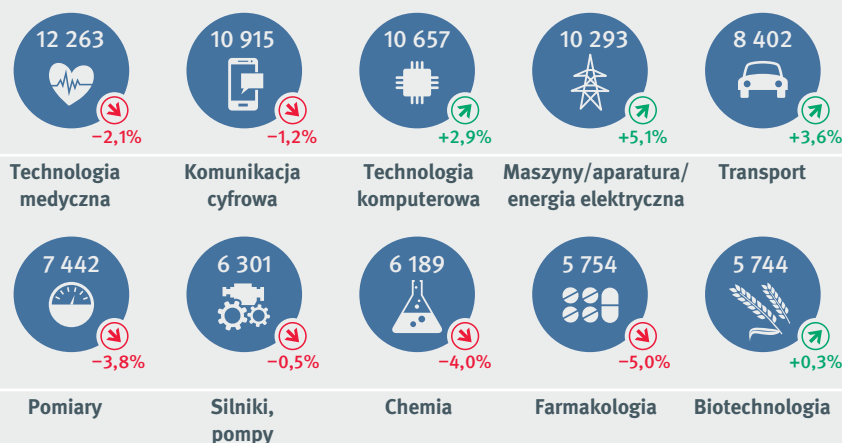
Powyższe ryzyko powoduje, że przedsiębiorcy nie zawsze są zainteresowani udziałem we wspólnych projektach. Wiąże się to bowiem z koniecznością zainwestowania własnych środków. Przedsiębiorca, żeby wyłożyć swoje prywatne pieniądze na konkretne rozwiązanie, musi widzieć korzyść.

– Pamiętam rozmowę z przedstawicielką jednej z poważnych na polskim rynku firm. Powiedziała mi: „Państwo musicie zachwycić mojego prezesa, abyśmy mogli podjąć wspólne działania”.

Najwięksi aplikanci do EPO z Polski w 2016 r. (według liczby zgłoszeń patentowych)

1. Uniwersytet Jagielloński	12
2. Zakłady farmaceutyczne Polpharma	10
3. Fakro PP	6
3. Wrocławskie Centrum Badań EIT+	6
5. Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk	4
5. Instytut Biochemii i Biofizyki PAN	4
5. Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych	4
5. Warszawski Uniwersytet Medyczny	4

Dziedziny z największą liczbą zgłoszeń



źródło: European Patent Office 2017, <http://www.eitplus.pl/polska-z-rekordowa-liczba-patentow-przyznanych-przez-europejski-urzed-patentowy/>

STWÓRZMY WARUNKI DO INNOWACYJNOŚCI

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego JAROSŁAW GOWIN, zapraszając przedstawicieli uczelni i biznesu do udziału w Narodowym Kongresie Nauki, pisał:

„ Ciągłe jednak nasza gospodarka nie przestała się w swym głównym nurcie na konkurencję opartą na przewadze wiedzy i innowacji. Liczymy jednak, że to będzie szybko następować. Służyć temu mają także zmiany regulacji prawnych, które powinny zachęcać do podejmowania innowacji i ułatwiać ich wprowadzanie. To powinno zaowocować wzrostem zapotrzebowania na różne formy współpracy z jednostkami naukowymi. Żeby polska gospodarka stała się innowacyjna, muszą się zmienić jej ramy instytucjonalne. Taka zmiana sama w sobie jest wielką innowacją społeczną, pełną niewiadomych, w której nie obejdzie się bez błędów i porażek, ale której nie możemy zaniechać. Im lepszych odpowiedzi będzie w tym zakresie udzielała nauka, tym trafniej można będzie takie innowacje instytucjonalne przygotować. Czy jednak środowisko akademickie jest gotowe odpowiedzieć na zwiększenie zainteresowania i popytu na wiedzę ze strony gospodarki i wzrost oczekiwań ze strony polityki gospodarczej? Wiele lat niedofinansowania badań naukowych, braki w infrastrukturze badawczej dopiero niedawno w dużym stopniu nadrobione, ale i wymagające dalszych inwestycji, silna koncentracja uwagi kadry akademickiej na dydaktyce kosztem badań i brak wypracowanych form współpracy i komunikacji między nauką a przedsiębiorstwami – wszystko to powoduje, że nie będzie łatwo zbudować efektywne relacje między tymi obszarami. Nie chodzi tylko o komercjalizację rozwiązań powstających w ośrodkach naukowych czy sprzedaż usług badawczych, lecz nade wszystko o partnerstwo w pracy nad nowymi rozwiązaniami. Udrożnienia wymaga także przepływ kadr między gospodarką a nauką, przepływ w obie strony, a nie tylko odpływ kadry naukowej do biznesu, który może podważyć w przyszłości zdolność do jej reprodukcji. Nauka jest skomplikowanym ekosystemem, w którym nie da się uzyskać przełomowych, oryginalnych rozwiązań praktycznych, możliwych do wdrożenia, bez wysokiej klasy, kreatywnych badań podstawowych. Z kolei impuls dla poszukiwań nowych odpowiedzi w zakresie badań podstawowych często nadchodzi z obszaru zastosowań wiedzy, gdzie następuje zderzenie z brakiem satysfakcjonujących rozwiązań dla podejmowanych problemów. Stworzenie warunków stymulujących wysokiej klasy badania podstawowe i stosowane jest jednym z kluczowych celów reformy nauki i szkolnictwa wyższego, nad którą pracujemy wspólnie ze środowiskiem naukowym”.



A to oznacza radykalną zmianę postaw i sposobu myślenia. Owszem, świat nauki jest ważny, ale musi zrozumieć też, że użyteczność społeczna wyników badań jest bardzo ważnym sygnałem dla przedsiębiorców inwestujących w badania naukowe. Jeśli chcemy zainteresować partnerów biznesowych tym, co robimy, musimy nauczyć się wsłuchiwać w ich potrzeby, rozmawiać ich językiem, przekonywać do naszych pomysłów, po prostu „umieć je sprzedać na rynku” – mówi prof. Chełmońska-Soyta.

STUDENT, CZYLI PRZYSZŁOŚĆ

Współpraca z podmiotami gospodarczymi jest istotna również w procesie dydaktycznym. Studenci szukają dobrych, osadzonych na rynku firm, które gwarantują im odpowiedni poziom praktyk. To zresztą efekt postulatu od lat zgłaszanego przez środowiska biznesu, które podkreślały, że szukają absolwentów przygotowanych do pracy.

– Praktyki studenckie w dużych, dobrych zakładach, w działach B+R, są prowadzone od wielu lat. Zależy nam także na tym, by kadra naukowo-dydaktyczna, ukierunkowana aplikacyjnie, mogła w takich zakładach realizować staże, a także część swoich prac badawczych. Oczywiście tendencja jest taka, by promować staże zagraniczne. Uważamy jednak, że staże, które odbywałyby się w najlepszych działach badawczo-rozwojowych, u najlepszych przedsiębiorców w kraju, mogłyby stanowić jedną z form rozwoju kariery naukowca. Staże takie otwierałyby też drogę do konkretnej współpracy badawczej. Na tę ścieżkę zwracają nam uwagę dziekani, szczególnie dziekani Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności. To zresztą tendencja ogólnopolska, młodzi starający się o stanowisko adiunkta z różnych względów nie chcą wyjeżdżać za granicę. I nie da się ukryć, że odbycie stażu w dużym przedsiębiorstwie, międzynarodowej korporacji działającej w Polsce, zwłaszcza jeśli

ktos ma nastawienie bardziej aplikacyjne niż naukowe, mogłoby być ekwiwalentem stażu zagranicznego – tłumaczy prorektor i zdradza, że w tej chwili trwają prace nad strategią dla pionu innowacji i współpracy z gospodarką, gdzie poruszone są te zagadnienia. W ramach strategii prowadzone będą także prace pozwalające na wyłonienie liderów w wyodrębnionych sektorach, którzy mogliby nadawać ramy tej współpracy. Bo jak podkreśla prof. Chełmońska-Soyta, wchodzimy w etap, który można nazwać jednym słowem „sprawdzam”.

– Stawiamy na szalę naszą wiarygodność jako partnera. Dlatego musimy wybrać liderów, którzy nie tylko będą koordynować współpracę po podpisaniu umów, ale też monitorować jej efekty. Zależy nam na tym, by wypracowane ustalenia, pomysły, projekty przybrały realny kształt. I właśnie nad tym kształtem będą czuwać wybrani liderzy, wspierani przez administrację uczelni – dodaje prof. Anna Chełmońska-Soyta. •

Jak wizje przekuć w sukces, czyli start Zielonej Doliny

TO BĘDZIE NIETYPOWE PRZEDSIĘWZIĘCIE

JANUSZ FROMM, koordynator pierwszego etapu projektu „Dolny Śląsk. Zielona Dolina Żywności i Zdrowia”, o tym, co różni świat nauki i biznesu, czy lubi wyzwania i jakie są szanse sztandarowego przedsięwzięcia Uniwersytetu Przyrodniczego i samorządu dolnośląskiego

••• Swoje doświadczenie zawodowe budował Pan między innymi w korporacjach. Co korporacje mogą wnieść do świata akademickiego?

– Moje doświadczenie zawodowe jest dosyć zróżnicowane, nie tylko korporacyjne. Faktycznie sporo czasu pracowałem w dużych organizacjach, ale również miałem okazję tworzyć *start-upy*, wykorzystujące innowacyjne technologie. Czy korporacje mogą coś wnieść do świata naukowego? Tak, korporacje to procedury bardzo precyzyjnie regulujące postępowanie. To ciągle udoskonalany system działania, pozwalający opanować zarządzanie wieloma procesami w dużych projektach. Zielona Dolina docelowo ma być bardzo dużym, wielopłaszczyznowym projektem, a więc praktyka korporacyjna może okazać się użyteczna. W dużych organizacjach korporacyjnych również bardzo liczy się sprawność implementowania nowych rozwiązań i jej efektywność, a w projekcie Uniwersytetu Przyrodniczego i Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego będzie miało to podstawowe znaczenie. Z innej jednak strony, doświadczenie z zakładaniem i działalnością *start-up* ma w tym przypadku znaczącą rolę. Od nowego roku jest plan powołania Zielonej Doliny w formie organizacji biznesowej, której zadaniem jest – poza działalnością pożytku publicznego – również ge-

nerowanie dochodowości. Oczywiście jest, że trzeba mieć na to koncepcję, i ja taką mam. Przedstawiłem ją podczas konkursu.

••• Zdradzi ją Pan?

– Hm, uznajmy, że to na razie tajemnica biznesowa, ale za to mogę powiedzieć, kiedy zachwylił mnie ten projekt. To było chyba dwa lata temu. Profesor TADEUSZ TRZISZKA na posiedzeniu dolnośląskiej loży Bussines Center Club przedstawił ideę Zielonej Doliny Żywności i Zdrowia. Przyznam, że to, co usłyszałem, zrobiło na mnie wrażenie. I jak widać, zapadło na tyle mocno, że kiedy uczelnia ogłosiła konkurs, mający wyłonić koordynatora pierwszego etapu projektu, zgłosiłem się.

••• Jakie ma Pan zadania?

– Przygotować wszystko do uruchomienia dość nietypowego przedsiębiorstwa, które będzie firmą pożytku publicznego, a więc z jednej strony sprawnie działającym i przynoszącym dochody przedsięwzięciem, ale z drugiej – strukturą z misją, kształtującą postawy i przekazującą wartości. Oczywiście na tym pierwszym etapie moje zadanie to opracowanie koncepcji działania spółki prawa handlowego, stworzenie

budżetu, zasad funkcjonowania, kontroli, ewaluacji itd. Kolejnym etapem postępowania w ramach tego szczególnego przedsięwzięcia, istotnego i dla samorządu województwa, który przecież podpisał konkretną umowę, przewidującą wyłożenie na ten projekt konkretnych funduszy, i dla uczelni, będzie konkurs na zarząd spółki.

••• Wierzy Pan w powodzenie tego projektu?

– Lubię wyzwania i zmianę, działania interdyscyplinarne, niepoddające się prostym schematom, takie, w których jest miejsce na kreację. Dolny Śląsk ze swoimi uwarunkowaniami klimatycznymi, glebowymi, środowiskowymi ma ogromny potencjał w zakresie produkcji żywności – przed wojną ten region był samowystarczalny, a teraz *gros* produktów sprowadzamy z innych części kraju i zagranicy. Oczywiście Zielona Dolina to szczególna produkcja. Tu nie ma mowy o masowości, bo przecież zależy nam na wyjątkowości żywności, która będzie certyfikowana przez Zieloną Dolinę, ale wracając do pytania – tak, wierzę w ten projekt. A na dowód dam jeden przykład: na polskiej giełdzie jest spółka, która produkuje czekoladę, kwalifikowaną jako żywność funkcjonalna. To Airway Medix, stawiająca na czekoladę zawierającą resweratrol, występujący m.in. w czerwonym winie i wykazujący działanie antyoksydacyjne. Zawiera też wybrane, cenne funkcjonalnie dla organizmu składniki. Ta czekolada jest dostępna w najbardziej luksusowych kurortach na świecie. Rodzący się obecnie na świecie z wielką dynamiką rynek żywności funkcjonalnej, wynikający z podnoszenia świadomości profilaktycznej społeczeństw w postępowych krajach, szacowany jest na 180 mld dolarów, a sam rynek *anti-age* – 120 mld dolarów. A my chcemy dostarczać – z pomocą producentów, których zaprosimy do współpracy, żywność, która będzie wykazywała określone działanie prozdrowotne, a więc i *anti-aging*. Kiedy w Polsce pojawiły się produkty znakowane jako „Bio”, traktowano to jako nowinkę, trochę fanaberię. Dzisiaj widać, że świadomych klientów jest coraz więcej. Szukamy konkretnych produktów, czytamy etykiety, zwracamy uwagę na miejsce pochodzenia, sposób produkcji. To jest ogromna szansa dla nas.

••• Jak zdefiniowałby Pan zalety i bolączki światów akademickiego i biznesowego?

– Niewątpliwą zaletą świata naukowego jest innowacyjność, możliwości certyfikowania, elastyczność w działaniu. Gdyby nie badania, nauki stosowane, nie posuwalibyśmy się w ogóle do przodu. Ciągłe wzrasta apetyt na długie i wygodne życie w dobrostanie. Szukamy sposobu, aby go zaspokoić. To nie tylko konsumpcjonizm. To *signum temporis*. Korporacje dopracowały się efektywnych instrumentów wdrażania projektów innowacyjnych, ale bywa, że są zbyt sztywno oprocudowane lub podlegają strategiom politycznym dużych organizacji powiązanych z celami finansowymi długodystansowych planów, nie zawsze bliskim społeczeństwu i jego bieżącym potrzebom. Zielona Dolina jest programem o znaczeniu regionalnym, choć widzę przesłanki, aby sądzić, że jego sukces przeniesie ten program w ramy krajowe, a więc przydadzą się tu systemowe rozwiązania dużych organizacji. Nauka bez wsparcia biznesu w zakresie aplikacji pozostawała w sferze osiągnięć umysłowych, nie służyłaby społeczeń-

stwu. W Zielonej Dolinie ma być inaczej. W założeniu ma ona umożliwić przenikanie wybranych efektów badań naukowych do sektora produkcyjnego o odpowiednich możliwościach technologicznych, a jednocześnie spełniających wymogi produkcji organicznej żywności funkcjonalnej. Będą też wykorzystane atuty regionalne w zupełnie naturalny sposób. W mojej ocenie ujęcie systemowe, wypracowane w dużych organizacjach, ułatwi dostępność najwyższej jakości produktów regionalnego pochodzenia, które wniosą w nasze zwyczaje żywieniowe zupełnie nową jakość.

••• To znaczy?

– Producenci lokalni i regionalni nie mają paszportu, który umożliwiłby im działania z rozmachem. Potrzebują więc pasa transymisyjnego, ale też i jasno ustalonych reguł, a więc procedur. Wartością, która za nimi stoi, jest czysty, naturalny proces produkcyjny, a poprzez wybrane biotechnologie zyskamy możliwość wprowadzania do żywności kwalifikowanej odpowiednich składników istotnych dla utrzymania właściwego zasilania organizmu. W ten sposób będziemy mogli niwelować konkretne deficyty lub podnosić ogólnie pojętą sprawność. To ważne, bo jak wspomniałem, żyjemy coraz dłużej i mamy coraz większe oczekiwania wobec jakości tego życia.

••• Kończąc studia MBA, bronił Pan pracę ze strategii marketingowych dotyczących polskiego sektora energetyki. Kilka lat temu na konferencji o wykorzystaniu ubocznych produktów spalania jako materiałów alternatywnych mówił Pan o znaczeniu zrównoważonego rozwoju. Jaka – Pana zdaniem – jest świadomość znaczenia tego problemu w Polsce?

– Moja praca dotyczyła specyficznego dla gospodarki sektora subwencyjno-komercyjnego. Ten konkretny przypadek z sektora wytwarzania energii dotyczył wykorzystania produktów poprocesowych do celów gospodarczych, realizując jednocześnie strategiczne cele zarządzania środowiskiem naturalnym. Zrównoważony rozwój ma w tym przypadku szczególne znaczenie. Pozwala na zaangażowanie lokalnych społeczności – poprzez wykorzystanie nowatorskich technologii – w podniesienie jakości środowiska i głęboko świadome wykorzystanie odpadów przemysłowych do wytwarzania alternatywnych produktów, odpowiadających najwyższym standardom i normalizacji. Chroniąc zasoby środowiskowe, zapewniamy jednocześnie odzysk materiałów poprocesowych z przemysłu. W spółce, w której pracowałem wcześniej, udało nam się połączyć rzeczy z pozoru niemożliwe, czyli działania ekologiczne z zarabianiem pieniędzy, i to w obszarze energetyki, gdzie wykorzystaliśmy nowoczesne technologie odzyskiwania z popiołów pozostałych po procesie spalania różnych materiałów do dalszego użytku.

Dzięki rosnącej świadomości środowiskowej kolejnych pokoleń, działaniom edukacyjnym, szukaniu tożsamości regionalnej rola programów w ramach zrównoważonego rozwoju dynamicznie rośnie. I stąd moje przekonanie, że program Zielonej Doliny stanie się tego spektakularnym przykładem. Dzięki aktywizacji regionalnego sektora produkcji spożywczej MŚP, cennym jakościowo produktem regionalnym, poprzez zastosowanie systemowych rozwiązań finansowych,



JANUSZ FROMM

Absolwent Wydziału Mechaniczno-Technologicznego Politechniki Śląskiej i Uniwersytetu Ekonomicznego – studia MBA. Studiował również architekturę oraz psychologię biznesu. Jak mówi, właśnie studia na tak różnych kierunkach pokazały mu znaczenie interdyscyplinarności we współczesnym świecie, łączącym naukę z biznesem.

programowych sprzęgniętych z sektorem naukowym, nastąpi wzrost podaży wysokiej jakości produktów żywnościowych i nowatorskiej żywności funkcjonalnej. Odbędzie się to zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju przy wykorzystaniu zasobów regionu, przyczyniając się do jego rozwoju i wzrostu jakości życia.

••• Jak jest miejsce, a jakie możliwości wykorzystania dokonań naukowców przez środowisko biznesowe?

– Moim zdaniem środowisko biznesowe jest bardzo praktyczne i otwarte na wszelkie aplikacje badań naukowych.

Umie też przede wszystkim liczyć i oceniać ryzyka inwestycyjne i wdrożeniowe. Wiele zmieniła w naszej rzeczywistości dostępność funduszy unijnych nakierowanych na przykład na inteligentny rozwój czy gospodarkę. Jest wiele sposobów pozyskania środków finansowych na realizację przedsięwzięć, więc nie tu tkwi problem rozwoju nowych technologii czy projektów. Odwaga w gospodarce jest sparametryzowana i niewiele ma wspólnego z emocjami. Ze zjawiskiem szklanego sufitu bardziej można się spotkać w mentalności lokalnych społeczności i raczej mówiłbym tutaj o ogólnej niechęci do zmian lub niewystarczająco otwartej, zachowawczej postawie i poglądach lokalnych przedsiębiorców. Da się jednak z tym skutecznie powalczyć. Z naukową ofertą w zakresie Zielonej Doliny nie miałem jeszcze okazji się zapoznać, ale ze wstępnego rozeznania wynika, że jest całkiem spora. Projekt więc uważam za skazany na sukces.

••• Śni się już Panu Zielona Dolina?

– Podoba mi się wizjonerski charakter tego projektu i jego szeroki zasięg, bo lubię zadania interdyscyplinarne. Często też miewam sny z przewagą koloru zielonego. To pewnie jakoś się ze sobą wiąże okultystycznie, choć na uniwersytecie nie wypada wygłaszać takich sugestii... Jak wspomniałem, fascynują mnie projekty o szerokim zakresie wpływu i interdyscyplinarne. Zielona Dolina łączy ze sobą obszar technologiczny, społeczny, medyczny, demograficzny, logistyczny i typowo biznesowy. To duże wyzwanie organizacyjne i twórcze, nie mówiąc o ekonomicznym. Zielona Dolina daje ponadto olbrzymie możliwości rozwoju osobistego.

••• Jakie ma Pan marzenia – bo podobno jest Pan wizjonerem?

– Moje marzenia, poza osiągnięciem dobrostanu i spełnienia w doświadczaniu zwykłej codzienności, są nakierowane na samorealizację w zgodzie z otoczeniem. Wierzę, że uda mi się wraz z ambitnym zespołem jeszcze osiągnąć sukces w realizacji dużego zadania w wymiarze podniesienia jakości życia większej społeczności. Nic nie daje większej satysfakcji w tych złożonych czasach wielkich szans i zagrożeń.

••• Projekt Zielonej Doliny stawia na działania prozdrowotne, proekologiczne, więc aż się prosi, żeby zapytać – jak Pan dba o własne zdrowie i czym jest dla Pana ekologia?

– Interesuję się wiedzą o racjonalnym odżywianiu, nie zmieniającymi się modami na diety, a zbilansowanym sposobem zasilania organizmu w potrzebne składniki. To nie musi być wcale niesmaczne. Takie podejście jest zresztą ostatnio coraz powszechniejsze i świadomość rodaków stopniowo wzrasta. Preferuję żywność organiczną, nisko przetworzoną z krótkim łańcuchem logistycznym dostawy. To jest, prawdę mówiąc, jednym z podstawowych nurtów programu Zielonej Doliny. Staram się być aktywny sportowo i rekreacyjnie. Tak jak *slow anti-age food*, lubię *slow life* z jego prostą filozofią. W tym kontekście ekologia jest dla mnie również sposobem na życie i komunikację ze światem. W szerszym kontekście współdziałaniem z naturą, racjonalnym korzystaniem z jej zasobów i odzyskiem tego, co pozostało po naszych procesach wytwórczych i nie zostało odpowiednio wykorzystane. •

Dziedzictwo kulinarne badają naukowcy, promują producenci

TRADYCJA, CZYLI NOWOCZESNOŚĆ

Europejski system żywności regionalnej i tradycyjnej, polski system „Jakość Tradycja” (jako systemy jakościowe) czy też Europejska Sieć Regionalnego Dziedzictwa Kulinarne, Lista Produktów Tradycyjnych oraz powołany niedawno Szlak Kulinary „Smaki Dolnego Śląska” (jako systemy promocyjne) służą nie tylko ochronie i popularyzacji tego, co wartościowe w szeroko rozumianej produkcji żywności, ale też promocji regionów i producentów. Jaką rolę w tych strukturach mogą pełnić naukowcy?

Pomysł promowania produktów tradycyjnych poprzez ścisłą współpracę w ramach danego regionu – rolników, przetwórców żywności, restauratorów czy sieć detaliczną, narodził się w połowie lat 90. Inicjatywa bałtycka – bo tak nazywają ją dzisiaj specjaliści – przybrała realny kształt w 1995 roku na Bornholmie i w Skanii. Na duńskim Bornholmie oraz w szwedzkiej Skanii, a więc na pewnych obrzeżach, dostrzeżono wagę relacji pomiędzy lokalnymi producentami żywności a ich odbiorcami, czyli mówiąc wprost – lokalną ludnością – tłumaczy dr MACIEJ OZIEMBŁOWSKI z Katedry Technologii Surowców Zwierzęcych i Zarządzania Jakością na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności. Sieć powstała w 1995 roku, bo lokalne władze dwóch skandynawskich regionów,

obserwując trudności, z jakimi zmagają się lokalne przedsiębiorstwa, znajdując szansę i potencjał w regionalnej tradycji kulinarnej, postanowiły stworzyć skuteczny mechanizm promocji oraz platformę pozwalającą na rozwój lokalnych przedsiębiorstw kultywujących regionalną więź poprzez promocję ich produktów i stworzenie im możliwości ścisłej współpracy. Dzisiaj w systemie, w którym zrzeszonych jest 41 regionów europejskich, działają dziesiątki przedsiębiorców z Polski, Danii, Szwecji, Norwegii, Niemiec, Szkocji, Litwy, Łotwy, Estonii, Ukrainy, Białorusi, Chorwacji i Turcji.

Znaczenie żywności tradycyjnej, produkowanej ze szczególną dbałością w oparciu o receptury przekazywane z pokolenia na pokolenie od dziesiątek

lat, w rozwoju całych regionów, ale też i budowaniu rozpoznawalności marki, pierwsi dostrzegli Francuzi. To oni już w XIX wieku zaczęli chronić wyjątkowość własnej, szeroko rozumianej produkcji rolnej. Na pierwszy ogień poszły oczywiście wina. – Formalne, a więc prawne porządkowanie tej sfery rynku, bo przecież to jest część, i to pokaźna, gospodarki, rozpoczęło się w okresie międzywojennym. Co więcej, działania takie prowadzone były równolegle w kilku innych miejscach Europy, co najlepiej pokazuje, że zaczęto zdawać sobie sprawę z wagi ochrony żywności wytwarzanej w sposób tradycyjny – dodaje dr Oziembłowski i podkreśla, że dzisiaj ta ochrona koresponduje również m.in. z ruchami *slow food*, które chętnie sięgają do dziedzictwa kulinarnego regionów w ca-



Święto Wina i Sera, współorganizowane przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, to z jednej strony warsztaty specjalistyczne, platforma wymiany doświadczeń i zdobycia merytorycznego wsparcia, a z drugiej okazja do promocji tradycyjnej żywności produkowanej na Dolnym Śląsku

łej Europie, odwołując się do zmiany sposobu myślenia nie tylko o samym jedzeniu, ale o życiu człowieka przede wszystkim.

Sięgamy, tym samym do obszarów do tej pory zarezerwowanych przez socjologów, lekarzy czy psychologów, a więc specjalistów zajmujących się tym, jak sposób życia wpływa na jego jakość. Polska do grona państw chroniących żywność regionalną i tradycyjną dołączyła późno – dopiero po wejściu do Unii Europejskiej. Województwo dolnośląskie pełnoprawnym, certyfikowanym członkiem Europejskiej Sieci Dziedzictwa Kulinarного stało się dopiero 10 czerwca 2011 roku, realizując tym samym cel rozwoju produkcji i dystrybucji tradycyjnej

żywności oraz promocji specyfiki regionalnej w zjednoczonej Europie.

– Pojęcie dziedzictwa kulinarnego zakłada wprowadzenie wspólnego logo, ustalonych kryteriów uczestnictwa dla przedsiębiorstw, wspólnego marketingu i wspieranie przedsięwzięć na szczeblu regionalnym i europejskim – tłumaczy dr Oziembłowski, członek kapituły ogólnopolskiego znaku „Jakość Tradycja”, jak również Szlaku Kulinarного „Smaki Dolnego Śląska”, inicjatywy Dolnośląskiej Organizacji Turystycznej, która wykorzystując dorobek ESDK, chce poprzez bogactwo dolnośląskich tradycji kulinarnych promować region. – Ale razem z producentami, restauratorami, oferującymi ich produk-



ty, słowem tymi, którzy wiedzą i rozumieją, że dziedzictwem, które decyduje o atrakcyjności jakiegoś regionu, są nie tylko zabytki, ale też dobre jedzenie i cała szeroko rozumiana kultura stołu – dodaje nasz ekspert.

Jak można się dowiedzieć ze strony urzędu marszałkowskiego, efektem działań podjętych przez Departament Obszarów Wiejskich Urzędu Marszałkow-



Doktor Maciej Oziembłowski jest ekspertem szlaku kulinarnego „Smaki Dolnego Śląska”, powołanego dzięki inicjatywie Dolnośląskiej Organizacji Turystycznej

skiego Województwa Dolnośląskiego ma być poprawa dostępności lokalnych i regionalnych specjalności, a dodatkową korzyścią ma stać się ułatwienie lokalnym przedsiębiorcom nawiązywania wzajemnych kontaktów handlowych, zapewnienie zintegrowanej promocji i organizacja kursów szkoleniowych w celu polepszenia dostępności i jakości specjałów dolnośląskiej kuchni.

Z kolei warunki prowadzenia ministerialnej Listy Produktów Tradycyjnych określa ustawa o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych z 2005 roku. Warto jednak wiedzieć, że z wpisem produktu na listę nie jest związana ochrona nazwy oraz kontrola zgodności produkcji z zadeklarowaną metodą wytwarzania, jednak producenci produktów na nią zakwalifikowanych mogą ubiegać się o uzyskanie odstępstw od wymagań sanitarnych i weterynaryjnych – oczywiście wtedy, jeśli konieczność taka wynika z tradycyjnej receptury. – My właściwie dopiero odkrywamy znaczenie tradycji kulinarnej dla gospodarki, turystyki, promocji regionów. To oczywiście efekt żelaznej kurtyny i izolacji naszego rolnictwa i produkcji żywności. Dzisiaj ma to swoje plusy, bo można powiedzieć, że udało się w wielu miejscach Polski ochronić produkty lokalne, regionalne, oparte na starych, tradycyjnych recepturach. Ale nie możemy nie widzieć tego, że po upadku bloku wschodniego w naszej części Europy zachłysłeniśmy się *fast foodami* i żywnością wysoko przetworzoną. I dzisiaj mamy wyraźne dwa trendy widoczne u polskich producentów żywności. Jeden to właśnie odwołanie do tradycji,

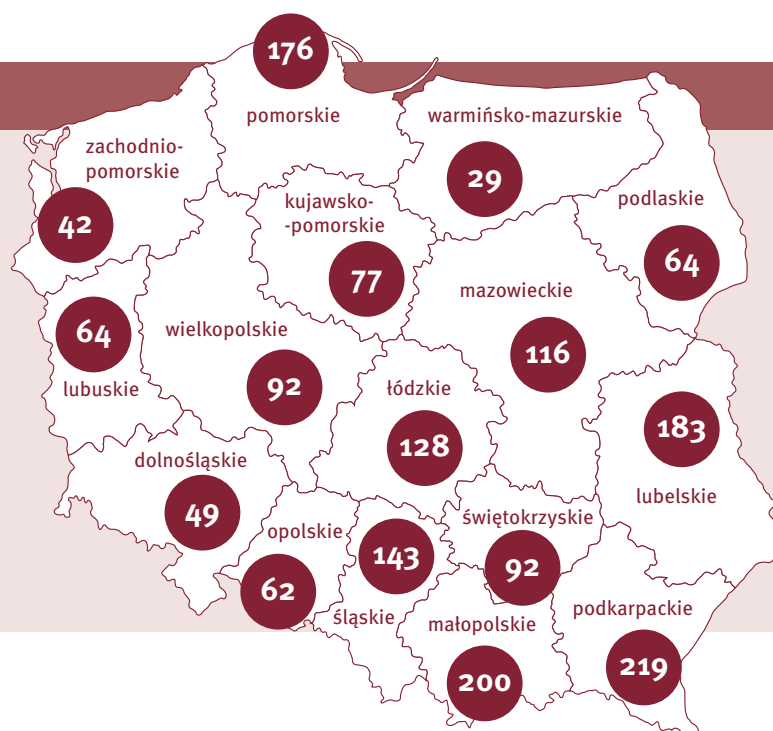
podkreślanie ciągłości, a drugi to duża przemysłowa produkcja, oczywiście zgodna z obowiązującymi przepisami, ale jednak masowa – mówi dr Maciej Oziembłowski i przyznaje, że jemu osobiście bliższa jest ta pierwsza koncepcja, ale właśnie dlatego nie kryje, że jeszcze wiele jest do zrobienia. – Dolny Śląsk, ze swoim bogactwem tradycji kulinarnych, mógłby mieć więcej zgłoszonych produktów regionalnych czy tradycyjnych w różnych systemach. To naprawdę nie jest tylko kwestia znaczka europejskiego, ale poważny element budowania siły regionu i jego gospodarki. Oziembłowski nie kryje też, że w swoich podróżach zagranicznych zawsze odwiedza sklepy i sprawdza, czy można w nich dostać produkty z Polski. Ba, widział je nawet w Kanadzie, ale... – Kilka lat temu w Norwegii opowiadano mi, jak tamtejszy rynek próbowała podbić duża znana francuska firma mleczarska. Nie udało jej się, bo Norwegowie woleli zapłacić więcej, ale swoim producentom. W naszych dyskontach różnych sieci mamy tygodnie z produktami hiszpańskimi, greckimi, włoskimi, portugalskimi. I to się chwali, bo otwiera nam kulinarne horyzonty. Jednocześnie jednak, promując polską żywność, nie mamy rozwiązań, które pozwalałyby nam wprowadzać w większej skali polskie

PRODUKTY TRADYCYJNE W POLSCE

Rejestrację produktów tradycyjnych w Polsce prowadzi Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Tutaj składa się odpowiednie wnioski, tutaj też są urzędnicy, którzy wyjaśniają wątpliwości i odpowiadają na pytania.

Jak na tej mapie – dane są z 2016 roku – wypada Dolny Śląsk? W ocenie dr. Macieja Oziembłowskiego mógłby wypaść lepiej, czyli mieć więcej zgłoszonych i zarejestrowanych produktów tradycyjnych.

– Mamy ogromny potencjał, wiele różnych tradycji kulinarnych i warto to wykorzystać – mówi nasz ekspert.



OZNACZENIA POCHODZENIA GEOGRAFICZNEGO PRODUKTÓW ROLNYCH W UNII EUROPEJSKIEJ

Rolne produkty regionalne i tradycyjne mogą zostać zarejestrowane przez Komisję Europejską jako:



Chroniona Nazwa Pochodzenia

– kategoria produktów wytwarzanych w konkretnym regionie, miejscu lub (wyjątkowo) w państwie (np. bryndza podhalańska czy oscypek). Nazwa zastrzeżona jest dla konkretnego produktu chronionego i nie może być używana jako nazwa produktów wytwarzanych gdzie indziej lub według innych receptur. Jakość produktu lub jego cechy charakterystyczne powinny być związane z miejscem jego powstania. Warunki przyrodnicze i kulturowe regionu powstania powinny wpływać na cechy wyrobu. Pozyskiwanie surowców i cały proces wytwarzania produktu powinny odbywać się w miejscu wynikającym z jego nazwy.



Chronione Oznaczenie Geograficzne

– kategoria produktów wytwarzanych w konkretnym regionie, miejscu lub (wyjątkowo) w państwie. Związek produktu z regionem nie musi być jednak tak ścisły, jak w przypadku produktu z Chronioną Nazwą Pochodzenia. Wyrób chroniony musi być produkowany w regionie, z którego wynika jego nazwa, ale przebiegać tam musi tylko jedna z faz wytwarzania (produkcja, przetwarzanie lub przygotowanie). Np. mięso na kiełbasę lisiecką może być pozyskiwane z innych regionów, ale proces produkcji musi odbywać się w okolicach Liszek i Czernichowa. Wyrób musi mieć silny związek z miejscem pochodzenia. Cechy wyrobu nie muszą jednak wynikać bezpośrednio z charakteru przyrodniczego lub kulturowego miejsca powstania. Doktor Oziembłowski jest autorem dwóch specyfikacji produktów (z tej kategorii) do Komisji Europejskiej – o ochronę kołacza śląskiego (zarejestrowanego w 2011 r.) i krupnioków śląskich (zarejestrowanych w 2016 r.).



Gwarantowana Tradycyjna Specjalność

– kategoria produktów chronionych ze względu na tradycyjny sposób produkcji, skład lub wykonanie z tradycyjnych surowców. W przeciwieństwie do dwóch pierwszych kategorii, produkt GTS może być produkowany na całym terenie kraju składającego wniosek o rejestrację. Ten typ ochrony produktu nie musi obejmować jego nazwy, która w niektórych przypadkach może nadal być używana do nazywania produktów nieodpowiadających chronionej recepturze. Produkty chronione odróżniają się od zwykłych napisem „gwarantowana tradycyjna specjalność” oraz znakiem unijnym na etykiecie. Produkt GTS powinien być produkowany przy użyciu tradycyjnych surowców lub charakteryzować się tradycyjnym składem, sposobem produkcji lub przetwarzania. Nazwa produktu musi być sama w sobie specyficzna lub wyrażać specyficzny charakter produktu rolnego czy środka spożywczego (np. pierekaczewnik – danie kuchni tatarskiej z Podlasia). Nazwa musi być tradycyjna i zgodna z przepisami krajowymi lub być przyjęta zwyczajowo.

produkty regionalne lub tradycyjne na zagraniczne rynki, tak jak to u nas robią różne sieci dyskontowe – przyznaje ekspert Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

Co jednak na styku tradycji i nowoczesności może zrobić naukowiec, który tak jak Oziembłowski bada i ocenia produkty regionalne i tradycyjne?

– Informować. Tłumaczyć. Wyjaśniać, że żywność wpływa na zdrowie konsumentów i w ramach profilaktyki zdrowotnej w dłuższej perspektywie czasowej obniża koszty leczenia, co przyczynia się do oszczędności w budżecie państwa. Jest takie powiedzenie „jesteś tym, co jesz” i rzeczywiście to, co jemy, wpływa na nasze zdrowie i samopoczucie. Najnowsze badania naukowe zdają się potwierdzać hipotezę wskazującą na korelację pomiędzy odpowiednim profilem

naszej flory jelitowej a odpornością organizmu. Zadaniem naukowców jest zarówno badanie takich zależności, jak również m.in. na poziomie popularnonaukowym zwracanie uwagi na walory żywności naturalnej, regionalnej i tradycyjnej, czyli jak najmniej przetworzonej, charakteryzującej się brakiem lub jak najmniejszą ilością dodatków chemicznych (konserwantów, polepszaczy, kolorantów etc.). Ideą jest tradycyjny cykl przetwórczy i zazwyczaj krótszy czas przydatności do spożycia – mówi dr Maciej Oziembłowski, podkreślając, że w tym obszarze zacieśnia się współpraca naukowców z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności z naukowcami z Uniwersytetu Medycznego i Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Oziembłowski nie kryje też, że te wszystkie działania eksperckie i popularyza-

torskie, badania i edukacja wpisują się w koncepcję Zielonej Doliny. – To truizmy, ale rozwój cywilizacyjny, z którego tak ochoczo korzystamy, niesie ze sobą zagrożenia, które nawet nazwalibyśmy chorobami cywilizacyjnymi. Wiemy już, jak minimalizować ryzyko występowania tych zagrożeń i w dodatku wiemy, że możemy to robić m.in. odpowiednią dietą, a więc poprzez wartościowe produkty żywnościowe i umiarkowane ćwiczenia fizyczne – tłumaczy dr Maciej Oziembłowski. A naukowcy, nie tylko ci związani z Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu, przekonują, że właśnie żywność regionalna, tradycyjna, nisko przetworzona – co potwierdzają badania kliniczne – może przyczyniać się do zmniejszania odsetka zachorowań na określone choroby metaboliczne czy tzw. cywilizacyjne. •



STÓŁ ŁĄCZY LUDZI. TO, CO NA STOLE TEŻ

ZBIGNIEW KOŹLIK, szef kuchni hotelu HP Park Plaza we Wrocławiu, o swojej miłości do gotowania, odkrywaniu produktów regionalnych i promowaniu polskiej kuchni. Jego umiejętności wspierają Święto Sera i Wina

••• Szlak kulinarny „Smaki Dolnego Śląska” to jest coś, czego można nam zazdrościć?

– Może jeszcze za wcześnie na tę zazdrość, bo szlak dopiero się tworzy, ale na pewno możemy się już ostrożnie chwalić. W lipcu mieliśmy 50 uczestników, którzy zgłosili akces do projektu, a zaczęliśmy w maju, więc są powody do radości. Jest duże zainteresowanie szlakiem, powstaje książka z fantastycznymi zdjęciami. Są pomysły, jest energia, więc trzeba nam kibicować.

••• Tych 50 członków to restauratorzy, producenci?

– Restauratorzy i producenci. Zależało nam na właścicielach gospodarstw agroturystycznych, gdzie jest możliwość zrobienia zakupów na miejscu i gdzie można organizować warsztaty na przykład w letniej kuchni. Takie miejsca są nie tylko w regionie, ale też we Wrocławiu, gdzie z powodzeniem działają sklepy oferujące produkty regionalne i gdzie można wziąć udział w zajęciach, przybliżających wykorzystanie tych produktów.

••• Co jest charakterystyczne dla kulinariów dolnośląskich? Malkontenci utyskują, że to taka zbieranina z różnych stron świata.

– I bardzo dobrze, że to zbieranina, bo wtedy są najlepsze potrawy, najciekawsze pomysły i inspiracje. Jest po prostu w czym wybierać, bo można sięgać do różnych tradycji. Co więcej, na Dolnym Śląsku mamy już grono świetnych producentów, mamy dobre produkty, ale moim zdaniem, jest ich ciągle za mało.

••• Za mało?

– Za mało w sensie oferty i konkurencyjności, bo wtedy ceny byłyby odpowiednio niższe i z tej jakości mogłyby korzystać większa grupa odbiorców. Brakuje na przykład producentów mięsa, za mało jest producentów przetworów mlecznych. Zdecydowanie za mało jest też ogrodników produkujących dobrej jakości zioła, a idąc dalej – ziołowych przetworów. To wszystko są gałęzie, które powinny się rozwijać bardzo dynamicznie, jednocześnie uzupełniając się wzajemnie. Wtedy my, zawo-

Omlciki z kaszy jaglanej z serem kozim

Proponowane omlciki charakteryzują się wysokim udziałem węglowodanów złożonych i β-karotenu. Niniejsza potrawa zawiera także duże ilości cynku, magnezu, potasu, witamin: E, A, C i folianów. Jednocześnie warto podkreślić, że omlciki zawierają niewielkie ilości nasyconych kwasów tłuszczowych i cukrów prostych.



SKŁAD

- ser kozi Sir Grill
- ugotowana kasza jaglana (ok. szklanki)
- sezonowe warzywa: lekko sparzony groszek zielony lub lekko podduszona dynia (pół szklanki)
- pół szklanki białego wytrawnego wina
- 1 jajko
- 1–2 łyżki mąki kukurydzianej
- kilka dojrzałych pomidorów
- 1 łyżka oleju lnianego
- świeża bazylia
- olej do smażenia

PRZYGOTOWANIE

Ugotowaną kaszę jaglaną miksujemy z groszkiem zielonym (lub dynią podduszoną w winie). Dodajemy żółtko. Białko oddzielnie ubijamy na pianę. Dodajemy odrobinę mąki kukurydzianej. Do gęstej masy dodajemy ubite białka. Pomidory umyte i wyfiltrowane (bez skórki i bez pestek) kroimy w kostkę, mieszamy z odrobiną oleju lnianego i świeżą bazylia. Ser pokrojony w plastry grillujemy. W tym czasie smażymy omlciki i osuszamy je na papierowym ręczniku. Na sałatce z pomidorów układamy omlciki, a na nich grillowany ser.

Porcja omlców (380 g) zawiera:

Wartość energetyczna – 339,6 kcal	Wapń – 180,9 mg
Węglowodany ogółem – 26,2 g	Potas – 742,8 mg
Białko ogółem – 11,4 g	Magnez – 64 mg
Błonnik – 4,7 g	Żelazo – 2,6 mg
Tłuszcz ogółem – 17,8 g	β-karoten – 2487,2 µg
Wymienniki węglowodanowe (WW) – 2,5	Foliany – 110,6 µg
Sód – 102,1 mg	Witamina C – 35,2 mg
Fosfor – 263,4 mg	Cholesterol – 45,8 mg



dowi kucharze i kucharze amatorzy, moglibyśmy robić jeszcze ciekawszą kuchnię.

••• A Pan skąd czerpie swoje inspiracje do gotowania?

– Ze starej, przedwojennej kuchni lwowskiej. Była – moim zdaniem – najlepsza na ten czas w Europie, a kucharze szkoły lwowskiej byli wręcz rozchwytywani za granicą. Ceniono ich za świetne wykształcenie i wycucie smaków.

••• Zbiera Pan lwowskie przepisy?

– Lepiej, mam podręcznik Marii Diesslowej, wieloletniej dyrektorki Szkoły Gospodarstwa Domowego we Lwowie. To książka zatytułowana „Jak gotować: Praktyczny podręcznik kucharstwa”, ze wstępem dietetyk Marii Morzkowskiej, z aprobatą Instytutu Gospodarstwa Domowego w Warszawie. Ten podręcznik mnie kiedyś urzekł, bo pani Diessłowa zawarła

w nim nie tylko ogrom ówczesnej wiedzy na temat procesów technologicznych, ale również tego, co się dzieje w naszym organizmie po zjedzeniu różnych produktów. Diessłowa swoją książkę wydała po odzyskaniu przez Polskę niepodległości i przyświecała jej idea, że w ten sposób przyczynia się do zdrowia pokoleń urodzonych w wolnym kraju i budujących jego dobrą przyszłość.

••• Poważnie?

– Jak najpoważniej. Traktowała swoją pracę jako rodzaj misji społecznej. A oprócz tego, w wymiarze bardzo pragmatycznym, stawiała na sezonowość, podkreślała znaczenie tego, co jemy dla naszego zdrowia, wreszcie wychowywała, bo obok przepisów i porad, w tej książce znajdziemy też zalecenia, jak zachowywać się przy stole. Wreszcie „Jak gotować” pokazuje, że wbrew obiegowej opinii nasza kuchnia to wcale nie był ten standardowy schabowy z kapustą, pierogi i bigos. Lwowska kuchnia była kuchnią wykwiśniętą, bogatą w smaki, sięgającą po wiele oryginalnych inspiracji.

••• Diessłowa bije na głowę Ćwierciakiewiczową?

– Jest inna. Ćwierciakiewiczowa jest sławna, wypromowana i oczywiście też wykonała ogromną pracę, ale jej książka to tak naprawdę zbiór przepisów używanych w różnych rejonach Polski. Chylę przed nią czoło, ale bliższa mojemu sercu jest Diessłowa, za jej naukowe podejście do gotowania i za traktowanie jedzenia jako ważnego elementu życia społecznego.

••• Jedzenie jako przejaw kultury?

– Dokładnie tak, zresztą dzisiaj widać to jak na dłoni, a dolnośląski szlak kulinarny jest na to najlepszym dowodem.



Zupa z topinamburu i kalarepki z dodatkiem kluski z białego sera

Proponowana zupa charakteryzuje się niską wartością energetyczną, przy jednocześnie wysokim udziale białka i węglowodanów złożonych. Niniejsza potrawa zawiera także duże ilości wapnia, cynku, potasu, β-karotenu i witaminy C. Jednocześnie warto podkreślić, że zupa zawiera niewielkie ilości tłuszczu ogółem i cukrów prostych.



SKŁAD

- wywar warzywny
- 1 por
- 1 kalarepa
- 2–3 topinambury
- 1 korzeń pietruszki
- łyżka siemienia lnianego
- szklanka białego wytrawnego wina
- jajko
- zmielony biały twaróg (ok. 15 dkg)
- kilka łyżek mąki kukurydzianej
- dwie łyżki pokrojonej młodej pokrzywy, posiekanej natki pietruszki i bazylii
- 1–2 łyżki śmietany lub mleka kokosowego (ew. sojowego)

PRZYGOTOWANIE

Warzywa umyte i pokrojone podlewamy białym wytrawnym winem, całość redukujemy, a potem gotujemy w wywarze warzywnym. Kiedy zupa się gotuje, sporządzamy kluski. Zmielony twaróg mieszamy z jajkiem, pokrojoną pokrzywą, natką pietruszki i bazylią z mąką kukurydzianą. Formujemy kluski i gotujemy oddzielnie w lekko osolonej wodzie. Ugotowane warzywa miksujemy z pozostałościami zredukowanego wywaru. Dodajemy śmietanę lub mleko kokosowe. Gotujemy wcześniej namoczone ziarna lnu, czyli siemię. Można je też uprażyć. Zmiksowaną gorącą zupę przelewamy na talerz, dodajemy ugotowaną kluskę. Dekorujemy kwiatami ogórecznika i lnem.

Porcja zupy (284 g) zawiera:

Wartość energetyczna – 172,4 kcal	Wapń – 99,5 mg
Węglowodany ogółem – 17,1 g	Potas – 514,8 mg
Białko ogółem – 10,5 g	Magnez – 34,6 mg
Błonnik – 3,6 g	Żelazo – 2,9 mg
Tłuszcz ogółem – 3,5 g	β-karoten – 555,3 µg
Wymienniki węglowodanowe (WW) – 1,7	Foliany – 65,8 µg
Sód – 193,7 mg	Witamina C – 35,2 mg
Fosfor – 180,4 mg	Cholesterol – 48,8 mg

••• **Powiedziałby Pan, że gotowanie wraca w wielkim stylu? W latach 90. modne były opinie, że w kuchni to tylko kury domowe siedzą, jeść należało fast foody, a dzisiaj mamy właściwie kulinarną rewolucję.**

– Gotowanie stało się modne i widać, że to jest trend stały. Ale modzie towarzyszy też inne, równie ważne zjawisko, o którym już wspominaliśmy – odkrywanie produktów regionalnych. Interesujemy się tym, co jemy, szukamy konkretnych serów, kasz, ziół, olejów. Chcemy cieszyć się zdrowiem i dobrą kondycją, a do ich utrzymania niezbędne jest odpowiednie odżywianie. Wróciła do naszej kuchni na przykład kasza jagłana, wróciło żyto, orkisz. I bardzo dobrze, bo kolejne pokolenia będą już świadome i nie będą w sklepie biec do półki po sześszcząca torebkę z jedzeniem, które oszukuje nasze kubki smakowe i na pewno nam nie służy. Ten oddolny bunt przeciwko temu, co Amerykanie nazywają *junk food*, czyli jedzeniem śmieciowym, znajduje konkretny wyraz w poszukiwaniu tego, co zdrowe i wartościowe.

••• **Ma Pan dzieci?**

– Mam, czworo.

••• **No to jak Pan je przekonuje, żeby nie jadły czipsów?**

– Zamiast czipsów daję im suszone owoce czy orzechy. Jeżeli przyzwyczajam dzieci do słodkiego smaku, to minimalną ilością miodu czy naturalnymi sokami. U mnie w domu nikt nie znajdzie gazowanych napojów czy soków produkowanych przemysłowo. A dzieci same już wiedzą, co jest lepsze. W kuchni stoi wyciskarka do soków i proszę sobie wyobrazić, że jedna z moich córeczek, Paulinka, która jest w drugiej klasie szkoły podstawowej, soki robi sama: kiwi, trochę pokrzywy, jarmuż. Dla niej to forma zabawy, dla mnie sukces, bo Paulina od małego wie, co jest zdrowe.

••• **Czemu został Pan kucharzem?**

– Ja się urodziłem kucharzem. Kiedy byłem w wieku mojej ośmioletniej córeczki, próbowałem swoich sił w kuchni. I muszę coś zdradzić: ostatnio oglądałem film o naukowcach,

którzy opracowali program komputerowy, kojarzący składniki tak, by powstał idealny smak, na przykład duszonej ryby. Nad takimi doskonałościami pracują naukowcy, a ja się z tym po prostu urodziłem.

••• **Umie Pan przewidzieć smak tego, co poda na talerzu?**

– Dokładnie, mam go w głowie. Kiedy czytam przepis, wiem, jak ta potrawa smakuje. I teraz powinienem się pochwalić. Mogę?

••• **Oczywiście.**

– Ktoś mnie poprosił o opracowanie szkolenia dla szefów kuchni. Głównym punktem programu był pewien gatunek sera. Nie miałem za dużo czasu, ale wymyśliłem przepisy i dałem szefowi kuchni. Kiedy już w trakcie szkolenia omawiałem te przepisy i ktoś głośno pochwalił to, co miał na talerzu, przyznałem się, że nigdy wcześniej nie próbowałem tego, co dostał do jedzenia.

••• **Czyli jest Pan jak alchemik.**

– Może dla niektórych. (śmiech) Od początku wiedziałem, że pójdę do szkoły gastronomicznej. Rodzice nie mieli na moją decyzję wpływu. Co więcej, z przedmiotów zawodowych miałem świetne stopnie i dzisiaj wiem, że dokonałem naprawdę życiowego wyboru. Robię to, co kocham i co mnie pasjonuje.

••• **I kiedy Pan z tej pasji odkrył kuchnię regionalną?**

– Byłem jej zwolennikiem od początku swojej pracy. Koledzy promujący kuchnię włoską czy francuską pokpiwali z moich pierogów, ale ja byłem uparty i robiłem swoje.

••• **Dlaczego?**

– Znów przywołam książkę, Bernarda Lissiana i Mary Pinińskiej „Polski pejzaż kulinarny”. On był Francuzem i gotował w warszawskim Bristolu. To było dla mnie autentyczne odkrycie – bo ten Francuz był zachwycony polską kuchnią i polską żywnością. Tak zaczęło do mnie docierać, że ekscytujemy



Comber z muflona



Proponowany comber charakteryzuje się niską wartością energetyczną, przy jednocześnie wysokim udziale białka i węglowodanów złożonych. Niniejsza potrawa zawiera także duże ilości wapnia, cynku, potasu, β -karotenu i witaminy C. Jednocześnie warto podkreślić, że comber zawiera niewielkie ilości tłuszczu ogółem i nasyconych kwasów tłuszczowych.

SKŁAD

- 1 comber z muflona (ew. cielęcy) pozbawiony błon
- 1 szkl. maślanki lub jogurtu
- marynata: szklanka naturalnego soku jabłkowego, łyżeczka octu jabłkowego, świeże zioła (rozmaryn, tymianek, odrobina trawy żubrowej zaparzonej lub świeżej)
- świeże starte warzywa (marchewka, pietruszka, seler)
- ząbek czosnku
- 1/2 szkl. czerwonego, wytrawnego wina
- 1 średni ugotowany ziemniak
- 7 dkg białego, zmielonego twarogu
- 1 jajko
- szklanka kaszy gryczanej, nieprażonej
- kilka dymek i kilka borowików
- przygotowany kilka dni wcześniej sos *demi-glace*
- garść czarnych porzeczek

PRZYGOTOWANIE

Mięso wkładamy na 1 dzień do maślanki (trzymamy w lodówce). Następnie oczyszczamy i wkładamy na kolejny dzień do marynaty. Na trzeci dzień przygotowujemy metodą *sous-vide* – zamknięte szczelnie w plastikowej torebce próżniowej, umieszczone w kąpieli wodnej gotujemy 2 godziny.

Przygotowanie tymbaliku: zmielony ziemniak mieszamy ze zmielonym twarogiem i jajkiem, dodajemy sól i pieprz. Gotujemy kaszę i podsmażamy, osobno pokrojone, cebulkę i borowiki. Kaszę mieszamy z cebulą i grzybami. Formujemy kulkę, w środku kasza z grzybami i cebulą, dookoła masa ziemniaczano-serowa. Wkładamy do silikonowej foremki, a następnie do piekarnika na 15 minut (temperatura ok. 180 st).

Sos *demi-glace*: kości ze szpikiem tniemy na mniejsze kawałki, pieczemy w 200 st. przez 15 minut, aż ściemnieją. Włoszczyznę myjemy i pokrojoną obsmażamy na oleju. Kości, warzywa, kilka ząbków czosnku i pokrojoną cebulę wkładamy do dużego garnka, zalewamy czerwonym winem i wodą. Gotujemy na małym ogniu, ok. doby, aż uzyskamy 3/4 objętości płynu. Cedzimy przez gazę i sito. Podsmażamy posiekaną dymkę, dodajemy *demi-glace*, czerwone wino (musi odparować). Gdy sos zgęstnieje, dodajemy czarną porzeczkę. Odstawiamy na bok z ognia i dodajemy odrobinę masła.

Comber podajemy z tymbalikiem, polewamy sosem, dekorujemy świeżymi ziołami i porzeczką.

Porcja combru (310 g) zawiera:

Wartość energetyczna
195,5 kcal

Węglowodany ogółem – 13,5 g

Białko ogółem – 23,3 g

Błonnik – 2,8 g

Tłuszcz ogółem – 4,5 g

Wymienniki węglowodanowe
(WW) – 1,3

Sód – 251,7 mg

Fosfor – 276,6 mg

Wapń – 112,2 mg

Potas – 573,2 mg

Magnez – 45,1 mg

Żelazo – 3 mg

β -karoten – 986,7 μ g

Foliany – 48,3 μ g

Witamina C – 16,7 mg

Cholesterol – 81,4 mg



się tym, co jest odległe, a nie doceniamy tego, co mamy na wyciągnięcie ręki. Próbowałem odtworzyć jego przepisy, były po prostu genialne. I to był dla mnie impuls, żeby zacząć zmieniać nasze myślenie. Tak się złożyło, że jeździłem wtedy też na szkolenia, między innymi do Lyonu. Wszędzie na miejscu pokazywano nam produkty regionalne, chwalono regionalną kuchnię. I przyznam, że to naprawdę jest powód do wstydu, że przeciętny Polak potrafi wymienić przynajmniej 10 typowo włoskich produktów, ale z polskimi już ma problem. Na jednej z konferencji opowiadałem o dolnośląskich serach. Słuchało mnie 100 osób, w tym 30 szefów kuchni. Pokazywałem nasze lokalne sery i chyba tylko dwie osoby wiedziały, o czym mówię. Ale gdy zapytałem o włoskie, to wszyscy jak z nut wymieniali: mozzarella, gorgonzola, grana padano... A wszystkie zasady dobrego żywienia zalecają, by jeść to, co jest w zasięgu naszej dostępności. Jak możemy promować to, co dobre, nie znając dolnośląskich produktów regionalnych?

••• Powiedziałby Pan, że kuchnia stawia dzisiaj na nowocześnie rozumianą prostotę?

– Powiedziałbym, że wraca do korzeni, ale w nowoczesnej formie. Moja kuchnia na przykład jest pełna chwastów. Mam dwa ogródki, gdzie rosną różne zioła i chwasty właśnie. Niemodyfikowane, mające różne działanie prozdrowotne, grzechem byłoby nie sięgać po nie. Odkryłem dla siebie i odkrywam dla innych spółdzielnię, która robi świetną kaszę gry-

*(...) ekscytujemy się tym, co jest odległe, a nie doceniamy tego, co mamy na wyciągnięcie ręki. (...)
A wszystkie zasady dobrego żywienia zalecają, by jeść to, co jest w zasięgu naszej dostępności.*

czaną, niepaloną, i doskonale pestki z dyni, które można kupić tylko od września do listopada, bo to przecież produkt sezonowy. I przyznam, że serce mnie boli, kiedy rozmawiam z tymi producentami, bo tę ich kaszę kupują Austriacy i robią na niej ogromny biznes, dodając do jedzenia dla niemowląt. My ciągle jeszcze nie umiemy przekroczyć własnych ograniczeń w tym obszarze.

••• Może z Pana pomocą się to uda. Muszę jednak zapytać, jak Pan karmi swoją własną rodzinę?

– Karmię ją z miłością, bo gotować zawsze trzeba z uczuciem. I przyznam, że nie jest to gotowanie proste, bo moi synowie i jedna córka na obiad lubią mięso, druga córka jest wegetarianką, a żona tak pół na pół. Dlatego, kiedy coś ugotuję w domu i usłyszę „tato, jest super”, to przynoszę ten przepis do kuchni, w której pracuję, bo wiem, że naprawdę jest super.

Stół, który jest ważnym miejscem w naszym domu, łączy nas nie tylko tym, co jest na talerzach. •

Zasada „od pola do stołu” zmieniła spojrzenie na rolnictwo

RÓWNOWAGA NA WSI

Zasada „od pola do stołu” i idea zrównoważonego rolnictwa to rozwiązania systemowe implementowane z Unii Europejskiej. Zmieniają oblicze polskiej wsi i sposób myślenia o gospodarce rolnej.

Doktor JANINA ZAWIEJA, pytana wprost o to, na ile unijna polityka, nazywana krótko „od pola do stołu”, wpłynęła na polską wieś, równie krótko odpowiada: – Wpłynęła, i to bardzo.

Po chwili zaczyna tłumaczyć, co kryje się za tym „bardzo”.

– System „od pola do stołu” określa przede wszystkim normy bezpieczeństwa związane z produkcją rolną, roślinną i zwierzęcą. A więc nie tylko są to środki wspierające rolnika w jego pracy, ale przede wszystkim narzędzia kontroli tej pracy – wyjaśnia dr Zawieja i od razu podaje przykład z własnej dziedziny, czyli uprawy roli i roślin. – Trudno sobie wyobrazić współczesne rolnictwo bez stosowania chemicznych środków produkcji, ale jednocześnie nie brakuje głosów mówiących o ich nadmiernym zużyciu, bo z jednej strony rolnik chce ograniczyć liczebność agrofagów, które niszczą jego plony, a z drugiej musi dostarczyć roślinie określone ilości składników pokarmowych poprzez nawożenie mineralne. Mimo to polskie rolnic-

two, w tym sama gleba, jak i wytwarzane produkty, wbrew różnym opiniom, można uznać za wolne od nadmiaru chemii. Jakość polskiej żywności w świecie oceniana jest bardzo wysoko, a jej walory smakowe przez wielu konsumentów uznawane są za wyjątkowe.

Nie tylko naukowcy nie kryją, że artykuły żywnościowe muszą być „produktami bezpiecznymi” – i właśnie z uwagi na bezpieczeństwo produkcji w prowadzonych badaniach poszukują nowych,

innowacyjnych rozwiązań, czy to w samej technologii uprawy roli i roślin, ich ochronie przed agrofagami, czy też w nawożeniu.

– Nikt z producentów rolnych nie zakłada, że żywność przez nich wytwarzana będzie złej jakości, a powielane opinie, że stosowane w uprawach chemiczne środki produkcji są szkodliwe czy wręcz trujące, dla wielu z nich są obraźliwe. Jeżeli środki te stosowane są racjonalnie, z uwzględnieniem potrzeb sa-

GOSPODARSTWO ROLNE W SYSTEMIE ROLNICTWA ZRÓWNOWAŻONEGO

To nie tylko przedsiębiorstwo produkcyjne, ale też część ekosystemu, z którym jest ściśle związane. Produkcja odbywa się w oparciu o naturalne zasoby środowiska, a rolnicy w interesie własnym, jak i pozostałej części społeczeństwa zobowiązani są chronić środowisko. Prawdłowo urządzone i zarządzane gospodarstwo powinno spełniać trzy podstawowe cele: produkcyjno-ekonomiczny, ekologiczny i społeczny. Cel produkcyjno-ekonomiczny polega na wytwarzaniu określonej ilości produktów rolnych i zapewnieniu odpowiedniego poziomu dochodów rolnika. Cel ekologiczny polega na właściwym wykorzystaniu zasobów środowiska przyrodniczego i utrzymaniu jego długookresowej równowagi. Cel społeczny sprowadza się do spełnienia oczekiwań pozostałych członków społeczeństwa w zakresie pięknego krajobrazu rolniczego, w którym można z przyjemnością przebywać i wypoczywać.

ZA KODEKSEM DOBRYCH PRAKTYK ROLNICZYCH



Innowacja w rolnictwie

„Badania naukowe jako wsparcie dla rozwiązań innowacyjnych w produkcji roślinnej” – na tę konferencję naukową organizowaną przez Katedrę Kształtowania Agrosystemów i Terenów Zielonych Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego UPWr zaproszono naukowców z Polski i z zagranicy. Rozwój innowacyjnych adiuwantów do środków ochrony roślin w Polsce, wykorzystanie w rolnictwie roślin zielarskich i olejków eterycznych jako donorów związków allelopatycznych to tylko niektóre z tematów referatów, które przygotowano, by zaprezentować najnowszy wkład środowisk naukowych w rozwój rolnictwa.

mych roślin, ale i czynników siedliskowych, bo bardzo duże znaczenie mają warunki, w jakich ta produkcja jest prowadzona, to są to działania bezpieczne. Traktuje się je jako jedno z narzędzi kształtujących jakość pozyskiwanych płodów. Ale jednocześnie nie możemy się oszukiwać, że wyżywienie dzisiaj takiej ilości ludzi zamieszkujących naszą planetę jest możliwe bez chemii – przyznaje dr Zawieja i dodaje, że w dyskusjach o bezpieczeństwie produkcji żywności w jakimś momencie w sposób naturalny zaczęły się pojawiać pytania dotyczące uwarunkowań środowiskowych tej produkcji, zmian klimatycznych, szeroko rozumianej ochrony środowiska. Bo szybko stało się jasne, że owe bezpieczeństwo to nie jest tylko kwestia np. sanitarna, bakteriologiczna itd.

– Nie odejdziemy od wielkoprzemysłowego rolnictwa, bo to jest po prostu niemożliwe, choć na pewno jakaś część produkcji rolnej będzie odwoływała się do tradycji i wykorzystywała atuty związane z tym, co kiedyś było postrzegane jako polskie przekleństwo, a więc rozdrobnienie – przyznaje dr Zawieja.

Zdaniem prof. WIESŁAWA OLESZKA, dyrektora Instytutu Uprawy Nawożenia

i Gleboznawstwa Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach, w Polsce powinno dominować rolnictwo zrównoważone, gwarantujące realizację podstawowej funkcji obszarów wiejskich, jaką jest zapewnienie samowystarczalności żywnościowej kraju (netto), niestwarzające zagrożeń dla środowiska przyrodniczego. Produkcja rolna powinna odbywać się w poszanowaniu zdrowia i dobrostanu wszystkich wykorzystywanych w procesie produkcji zwierząt i roślin. Zasady rolnictwa zrównoważonego odnoszą się do całego gospodarstwa jako ściśle powiązanego z otaczającym go ekosystemem. W artykule napisanym dla portalu mediaplanet.pl pt. „Nowoczesne i odpowiedzialne rolnictwo”, profesor nie krył: „Realizacja koncepcji rolnictwa zrównoważonego w Polsce wymaga zdecydowanego wdrażania postępu technologicznego, pewnej umiarkowanej, racjonalnie i ekonomicznie uzasadnionej, intensyfikacji produkcji oraz ograniczenia degradacji potencjału produkcyjnego gleb”.

Ale jak przyznaje dr Janina Zawieja, w promowaniu zarówno zrównoważonego rolnictwa, jak i polityki „od pola do stołu”, jedną z najważniejszych rzeczy jest edukacja i świadomość.

– Kiedy wchodziliśmy do Unii Europejskiej i wszyscy zdawaliśmy sobie sprawę z tego, że oznacza to w polskim rolnictwie rewolucję, nasi naukowcy prowadzili wiele szkoleń. Jedną ze zdobyczy tamtego czasu jest Kodeks Dobrych Praktyk Rolniczych, który obejmuje podstawowe standardy gospodarowania uwzględniające ochronę środowiska, w tym racjonalną gospodarkę nawozami, ochronę gleb i wód, zachowanie cennych siedlisk i gatunków roślin i zwierząt czy ochronę krajobrazu rolniczego – tłumaczy kierownik Katedry Kształtowania Agrosystemów i Terenów Zielonych, dodając, że wszystkie te elementy można określić dwoma słowami – działania proekologiczne, które długofalowo mają też działania prozdrowotne. •

Profesor GRZYWACZ: – W moim domu panował szacunek do pracy

TRZEBA IŚĆ DROGĄ PROWADZĄCĄ DO MĄDROŚCI

Profesor ANDRZEJ GRZYWACZ, zgłoszony do doktoratu *honoris causa* Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, o pasji naukowca, służbie, Wrocławiu i miłości do przyrody

••• Czym jest pasja naukowca, czy budzi się w człowieku w miarę dojrzewania i zdobywania wiedzy, czy trzeba się z nią urodzić?

– Pasja, powołanie to zdolność, skłonność, zainteresowanie do czegoś. To także przeświadczenie o tym, że pewne drogi życiowe, zawody, profesje są dla danej osoby najważniejsze, najlepiej wykorzystujące wrodzone i nabyte umiejętności. Mówimy, że ktoś jest naukowcem lub artystą, nauczycielem z powołania, albo myślimy o samym sobie, że mamy powołanie do pracy naukowej. Mówiąc nieskromnie, zapewne jakieś powołanie w tym zakresie posiadam. Skąd się wzięło? Dokładnie nie wiem. Nieco uwarunkowania genetycznego musiało być i szczęścia, że rodzice i nauczyciele nie stłumili, a wręcz sprzyjali pasji poznawczej, ciekawości życia. Rodzice w dzieciństwie i młodości mieli wpływ na kształtowanie się mojego charakteru, osobowości, stosunku do obowiązków szkolnych i nauki. Posiadali tylko wykształcenie podstawowe, bowiem pochodzili z wielodzietnych rodzin robotniczych. W domu panował szacunek do pracy, atmosfera życzy-

liwości i było dużo mądrości życiowej. Zapewne z domu rodzinnego wyniosłem potrzebę pracy społecznej, działalności na rzecz innych, środowiska zawodowego. Pasja naukowa niewątpliwie rozwijała się w miarę rozwoju intelektualnego, zdobywania wiedzy, wzmacniała po udanych doświadczeniach i eksperymentach terenowych i laboratoryjnych, pogłębiała się po pierwszych publikacjach i sukcesach, dzięki życzliwości środowiska zawodowego i naukowego, a także dzięki zdobywanemu uznaniu wśród leśników.

••• Dlaczego poświęcił się Pan leśnictwu?

– Miałem szczęście należeć do dobrych drużyn harcerskich, które według najlepszych wzorców skautingu prowadziły pracę szkoleniową i wychowawczą. Zaczynałem w 1957 roku w 5. Toruńskiej Drużynie Harcerskiej im. Andrzeja Małkowskiego w Szkole Podstawowej nr 1, gdzie z czasem zostałem drużynowym. Później byłem w 23. Drużynie Szkoleniowej Hufca Toruń Miasto, aby zakończyć swoją harcerską przygodę w kręgu starszoharcerskim w Instruktorskiej Drużynie



Profesor ANDRZEJ GRZYWACZ

Profesor nauk leśnych, specjalista w zakresie fitopatologii i mykologii leśnej oraz ochrony lasu. W 1966 roku ukończył studia w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Do 1969 roku pracował w administracji terenowej Lasów Państwowych, następnie zajął się działalnością naukową na SGGW. W 1972 roku uzyskał stopień doktora, habilitował się w 1979 roku. W 1988 roku otrzymał tytuł profesora nauk leśnych. Na macierzystej uczelni doszedł do stanowiska profesora zwyczajnego. Był dziekanem Wydziału Leśnego (1990–1993) i prorektorem SGGW (1984–1990). Pełnił szereg funkcji kierowniczych w organach instytucji związanych z leśnictwem i ochroną przyrody. Był m.in. wieloletnim przewodniczącym rady naukowej Instytutu Badawczego Leśnictwa (1991–2007), przewodniczącym Kolegium Lasów Państwowych (1998–2003), Państwowej Rady Ochrony Przyrody (2001–2003) oraz rady naukowej Ligi Ochrony Przyrody (1991–1992). Powoływany w skład rad redakcyjnych i programowych różnych czasopism branżowych. W 1997 roku stanął na czele Polskiego Towarzystwa Leśnego. W 1998 roku został członkiem korespondentem Polskiej Akademii Nauk, a w 2007 członkiem rzeczywistym PAN. Był m.in. przewodniczącym Komitetu Nauk Leśnych PAN, członkiem prezydium akademii, a także przewodniczącym Wydziału V Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych PAN. W latach 1992–1993 zajmował w administracji rządowej stanowisko wiceministra środowiska i głównego konserwatora przyrody.



Profesor Andrzej Grzywacz współpracował z Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu – podczas kadencji rektora ROMANA KOŁACZA by przewodniczącym konwentu, skupiającego przedstawicieli świata biznesu, samorządu i nauki

Akademickiej przy Uniwersytecie Mikołaja Kopernika. Byłem pod wpływem wybitnych instruktorów harcerskich. Jestem przekonany, że liczne obozy i zimowiska, w których uczestniczyłem lub które współorganizowałem, kontakty z przyrodą, lasem i leśnikami, miały znaczący wpływ na wybór leśnictwa jako kierunków studiów w SGGW w Warszawie. W mojej rodzinie nie było bowiem żadnych leśnych tradycji.

••• Skąd w takim razie wybór mykologii i fitopatologii jako specjalizacji naukowej?

– Zainteresowanie i fascynacje grzybami jako grupą organizmów towarzyszą mi od dawna. Nie umiem powiedzieć, czy pasja ta zaczęła się w dzieciństwie od grzybobrań z rodzicami i rodzeństwem w podtoruńskich lasach, czy też może, mówiąc żartobliwie, nie ja wybrałem grzyby jako obiekt moich zainteresowań, lecz grzyby obrały sobie mnie, abym je odkrywał i opisywał. A może los wyznaczył mi takie zadanie. Pamiętam, że na zajęciach kółka biologicznego w Liceum Ogólnokształcącym im. Tadeusza Kościuszki w Toruniu wychowawczynie mojej klasy i bardzo dobra nauczycielka biologii Felicja Młynarczyk wyznaczyła mi do zreferowania temat o mikoryzach, do którego się przygotowywałem, korzystając między innymi z popularnonaukowej książki „Skarby leśnych ostępów”. Książka ta, napisana z wielkim popularyzatorskim talentem, była na pewno elementem znaczącym w moich wczesnych zainteresowaniach leśnictwem i światem grzybów. Później okazało się, że autor tej książki, prof. WIESŁAW GROCHOWSKI, był moim wykładowcą na stu-

diach. Zawsze wykladał z pasją, ogromną wiedzą, przygotowany do zajęć. Później pracowaliśmy wspólnie w Komitecie Nauk Leśnych PAN, on jako przewodniczący, członek rzeczywisty PAN, ja jako sekretarz, aby po jakimś czasie stać się przyjaciółmi, mimo znacznej różnicy wieku. Pod koniec życia, ciężko chory, wiedział, że nie starczy mu czasu, aby wywiązać się z umowy na napisanie książki popularnonaukowej o lesie. Poprosił mnie, abym go zastąpił. To z jego inicjatywy przygotowałem bogato ilustrowaną książkę „Poznajmy las”, a w kolejnych latach – cały cykl książek o grzybach oraz lasach, wydanych w bardzo wysokim, łącznym nakładzie 280 tys. egzemplarzy. Tak się złożyło, że byłem reprezentantem Polskiej Akademii Nauk na uroczystości nadania jego imienia Szkole Podstawowej w Kliniskach koło Szczecina. To tylko jeden z przykładów wzajemnych połączeń i współzależności ludzi, przeplatania się losów, których każdy z nas doświadcza wielokrotnie w życiu. Na studiach wybrałem specjalizację z zakresu fitopatologii leśnej, zakończoną pracą magisterską pod kierunkiem prof. JERZEGO WAŻNEGO o grzybach nadrzewnych w Puszczy Piskiej. Był on również promotorem mojej pracy doktorskiej, opiekunem badań do rozprawy habilitacyjnej. Okres współpracy, badań i publikacji trwał 12 lat. W 1980 roku decyzją władz rektorskich Zakład Fitopatologii Leśnej i Ochrony Drewna SGGW podzielono; zespół ochrony drewna włączono do Wydziału Technologii Drewna, ja pozostałem na macierzystym Wydziale Leśnym, gdzie byłem inicjatorem powołania i kierownikiem Zakładu (Pracowni) Mikologii i Fitopatologii Leśnej

(przez 32 lata). Profesorowi Jerzemu Ważnemu szczególnie dużo zawdzięczam w rozwoju naukowym. Jestem przekonany, że zawsze byliśmy w dobrych stosunkach mistrz–uczeń, a później, gdy razem byliśmy członkami PAN, nasze relacje były przyjacielskie, z czego jestem dumny.

••• **Po studiach pracował Pan początkowo w administracji leśnej, ostatecznie wybrał naukę. Jak doświadczenia z pracy terenowej oraz z kariery ministerialnej wykorzystywał Pan w nauce i odwrotnie?**

– Bezpośrednio po studiach, w latach 1966–1969, pracowałem w terenowej administracji Lasów Państwowych, w Nadleśnictwie Smolniki, obecnie Iława, i Nadleśnictwie Olek, obecnie Toruń. Miałem propozycję zostania asystentem na SGGW, ale nie można było mnie „wyreklamować” z odrobienia przez 3 lata stypendium fundowanego. Z dzisiejszej perspektywy wiem, że było to korzystne, bo miałem finansowe zabezpieczenie odbywania studiów, a na pomoc rodziców nie można było w pełni liczyć, gdyż mieli skromne dochody, a w tym czasie studiowało również moje rodzeństwo. Dzięki pracy w nadleśnictwie, później jako naukowiec, lepiej rozumiałem problemy gospodarki leśnej i służby leśnej. Na przykład nieco inaczej pisałem artykuły naukowe w leśnych czasopismach niż koleżdy nieposiadający terenowego stażu zawodowego; były one bardziej zrozumiałe dla praktyki leśnej, dokładniej opisujące konkretne zalecenia, bez naukowego „żargonu”. Na różnych szkoleniach i seminariach mówiłem prościej, zgodnie z realiami panującymi wówczas i później w leśnictwie, co zauważyli i wspominali czytelnicy i kursanci – leśnicy. Po zmianach ustrojowych w naszym kraju brakowało fachowców do pracy w administracji rządowej, którzy wnieśliby nowe, nierutynowe z „realnego socjalizmu” sposoby rozwiązywania problemów w ochronie środowiska. Nie miałem doświadczenia w pracy administracji rządowej, stąd nie bez dużych wahań przyjąłem propozycję zostania głównym konserwatorem przyrody – podsekretarzem stanu w Ministerstwie Środowiska. Dzisiaj po latach pracę w resorcie, w okresie 1992–1993, mogę uznać za owocną. Przyczyniłem się między innymi do powołania Biebrzańskiego Parku Narodowego i Parku Narodowego Gór Stołowych oraz powstania kilkunastu rezerwa-

Pracownik naukowy powinien starać się kroczyć „drogą do mądrości”, dążyć do ponadprzeciętności, do stawania się coraz lepszym, zabiegać o głębszą i rozleglejszą wiedzę, umiejętności, aplikować o ambitne i oryginalne projekty i tematy badawcze

tów przyrody i różnych aktów legislacyjnych. Pracę w Ministerstwie Środowiska i później – w latach 1995–1997 – w Krajowym Zarządzie Parków Narodowych zawsze łączyłem, bez przerw, z pracą naukową w SGGW. Biorąc udział jako wice-minister w pracach komisji sejmowych, odpowiadając na posiedzeniach plenarnych na interpelacje poselskie, w posiedzeniach Rady Ministrów, rozmawiając i załatwiając sprawy z wojewodami, marszałkami województw, dyrektorami wydziałów ochrony środowiska, wojewódzkimi konserwatorami przyrody, dyrektorami parków narodowych i krajobrazowych – uczyłem się rozumienia zasad funkcjonowania państwa i realizacji założeń polityki ochrony środowiska, działania prawa, pochodzenia źródeł finansowania ochrony przyrody. Wiedza ta przydawała się później w pracy na uczelni, gdy zasiadałem w gremiach doradczych nauki i szkolnictwa wyższego – Rada Główna Szkolnictwa Wyższego, Centralna Komisja ds. TiSN, Komitet Badań Naukowych, leśnictwa i ochrony środowiska – Rada Leśnictwa, Kolegium Lasów Państwowych, Państwowa Rada Ochrony Przyrody; gremiach kierowniczych PAN jako wiceprzewodniczący i przewodniczący Wydziału Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych, Kolegium i Prezydium PAN oraz w różnego typu radach społecznych i naukowych. Z pracy w Ministerstwie Środowiska zrezygnowałem na własną prośbę, gdyż uznałem, że lepiej i przydatniej czuję się w pracy naukowej niż w polityczno-administracyjnej. Służba nauce przyniosła więcej satysfakcji niż służba w ministerstwie.

••• **Pana najtrudniejsze doświadczenia w pracy na uczelni?**

– Trudnym okresem były lata 1981–1984, gdy byłem prodziekanem Wydziału Leśnego ds. dydaktyki, i później lata 1984–1990, gdy byłem prorektorem ds. dydaktyki i wychowania w SGGW. Gdy zaczynałem pełnić funkcje kierownicze, miałem 38 lat i zbyt mało doświadczenia życiowego na te trudne czasy: strajki, stan wojenny, internowania pracowników i studentów, aresztowania i zatrzymywanie studentów za udział w „nielegalnych zgromadzeniach” i „plakatowaniu”, kolegia i rozprawy sądowe. Należało mieć odwagę oraz godnie i rozważnie postępować. SGGW w tamtym czasie należała do bardzo aktywnych politycznie uczelni, stąd często należało interweniować i pomagać, w czym brałem udział. Myślę, że ówczesna moja postawa znalazła uznanie, co uwidacznia się we wspomnieniach byłych studentów i kolegów z pracy. Trudnym problemem był brak zgody na wydanie paszportu przez wiele lat, mimo odwołań i ponawiania próśb. Uniemożliwiło mi to wówczas wyjazdy zagraniczne na sympozja i konferencje oraz odbycie podoktorskiego



TADEUSZ TRZISZKA,
rektor Uniwersytetu Przyrodniczego
we Wrocławiu kadencji 2016–2020

Profesora Andrzeja Grzywacza miałem okazję obserwować w trakcie jego pracy w konwencie naszej uczelni. Powołanie konwentu było zupełnie nową inicjatywą, mającą zarówno otworzyć nas na środowisko biznesowe i samorządowe, jak też zbudować grupę ludzi, którzy będą służyć nam radą, podpowiedzią, wsparciem. I tak się stało, co jest w ogromnej mierze zasługą profesora Grzywacza, wybitnego i szanowanego naukowca, który zaangażował się całym sobą w przedsięwzięcie budowane przecież od zera, dla którego trzeba było wypracować standardy, procedury. To, że dzisiaj konwent jest świetnie komunikującą się ze sobą grupą ludzi, tworzących autentyczne wsparcie dla naszego Uniwersytetu, to dowód, że jego wybór na pierwszego przewodniczącego był bardzo dobrym posunięciem.



stażu w dobrej placówce naukowej. Na szczęście dzisiaj takie sytuacje nie mają już miejsca.

••• Jaka zasada, motto, przyświeca Panu w życiu, na kolejnych szczeblach kariery i służby?

– Pracownik naukowy powinien starać się kroczyć „drogą do mądrości”, dążyć do ponadprzeciętności, do stawania się coraz lepszym, zabiegać o głębszą i rozleglejszą wiedzę i umiejętności, aplikować o ambitne i oryginalne projekty i tematy badawcze. Natomiast w działalności dydaktycznej ma dążyć do stałej aktualizacji przekazywanych treści kształcenia, doskonalenia i unowocześniania metod przekazu, wysokiego poziomu prowadzonych wykładów i ćwiczeń, a w relacjach ze studentami i doktorantami powinien opierać się o teorię i dobrą praktykę wiedzy edukacyjnej i pedagogicznej, nie wspominając o życzliwości i byciu pomocnym. Należy starać się być przyzwoitym i rzetelnym. Zabrzmiało to zbyt górnolotnie, może powiem to inaczej. Leśnicy często powtarzają, że należy pracować, być aktywnym – dla dobra lasu, zgodnie ze starą dewizą Polskiego Towarzystwa Leśnego, działającego od 1882 roku, *pro bono silvae*, co w odniesieniu do pracownika naukowego także oznacza „dla dobra nauk leśnych”, „dla dobra środowiska zawodowego i naukowego”. Starałem i staram się tak postępować.

••• Jakie wartości przekazuje Pan swoim wychowankom i następcom? Czy dzisiaj relacja uczeń–mistrz wciąż ma znaczenie dla kształtowania postaw i charakterów?

– Jestem w pełni przekonany, że relacja mistrz–uczeń ma bardzo duże znaczenie w kształtowaniu studentów, nie

Przewodniczący konwentu prof. Andrzej Grzywacz nie tylko świetnie prowadził obrady tego gremium, ale też uczestniczył w uroczystościach i wydarzeniach ważnych w życiu uczelni – jak choćby sadzenie pamiątkowych drzewek.

Wraz z małżonką uczestniczył też w Dniach Przyrodników (zdjęcie powyżej) i nie krył swoich osobistych związków z Wrocławiem

przez werbalny przekaz określonych wartości, a przez własną postawę i przykład – zarówno podczas zajęć, jak i poza nimi. W kształceniu leśników jest duży udział zajęć terenowych, gdzie bywamy z nimi przez cały dzień, w różnych rejonach kraju, różnych typach lasów, w różnych sytuacjach – to miejsce na kontakty, rozmowy i dyskusje. Zawsze zachęcałem studentów do aktywnego udziału w kołach i obozach naukowych, grupach turystycznych i sportowych, kulturalnych, hobbyistycznych, w duszpasterstwie itd. To znacznie ważniejsze niż nauczenie się „jakie są normy wysiewu nasion sosny”. Tak zwane życie akademickie trwa krótko, a znajomości, przyjaźnie i wspólne przeżycia, w szczególności dla pracujących później w lasach, pozostają do końca życia. Wydaje się, że obecnie mniej niż dawniej poświęca się uwagi i czasu na uczelniach problemom dydaktyki, relacji międzyludzkich, pracy społecznej, jest mniej rajdów, zabaw i bali, juwenaliów – i udziału w nich nauczycieli akademickich. Symptomatyczne też jest to, że dawniej prorektor nazywał się do spraw dydaktyki i wychowania, a obecnie ds. studenckich. To nie jest różnica tylko w nazwie. Obecnie problematyka dydaktyczna jest bardziej sformalizowana i zbiurokratyzowana niż dawniej. Podczas pierwszej pielgrzymki do kraju Jan Paweł II powiedział między innymi, że szczególnie w stosunku do młodych należy stosować zasadę „miłosierdzie przed sprawiedliwością”. Starałem się uwzględnić tę prawdę, co nie oznaczało pobłażania, niewymagania od studentów. Niekiedy trzeba dać kolejną szansę na zdawanie egzaminu, powtarzanie roku, po uwzględnieniu „popelnienia błędu młodości”, trudności w życiu osobistym, rodzinnym, chwilo-

wym załamaniu, okresowym braku motywacji do nauki. Po latach widzę, że liczni z tych szans skorzystali, chociaż jako prorektor miałem uwagi od prodziekanów, że wydają decyzje „zbyt łagodne”, „nie zawsze zgodne z regulaminem”.

••• Jak Pan uczył i uczy kolejne pokolenia patrzenia na las, przyrodę i miejsce człowieka w tej przestrzeni?

– Nie da się nauczyć zasad, instrukcji, zabiegów technologicznych w poszczególnych działach gospodarstwa leśnego, tak aby tej wiedzy wystarczyło na 40 lat pracy zawodowej, aż do przejścia na emeryturę. Zawsze należy uczyć myślenia kategoriami danego zawodu i służby, rozumienia faktów i zjawisk, przyczyn i skutków postępowania w drzewostanie. Ponieważ ekosystem leśny jest bardziej złożony, niż to się powszechnie wydaje, uczymy studentów holistycznego spojrzenia na wszystkie grupy funkcji lasów: gospodarcze, ochronne (ekologiczne), społeczne oraz potrzeby poszukiwania kompromisów w ich spełnianiu, w dostarczaniu drewna i innych dóbr i pożytków dla gospodarki, potrzebach ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, roli lasów w wypoczynku i turystyce. Mówimy o wartościach kulturowych lasu, dziedzictwie przyrodniczym i historycznym, inspiracji twórczej i religijnej. Przypomnę, że w naszych lasach żyje 65% całej różnorodności biologicznej Polski – wszystkich roślin, zwierząt, grzybów i mikroorganizmów. Zwracamy uwagę, co oznacza dla tych organizmów wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanie, tzw. czyszczeń i trzebieży. Ja sam przez wiele lat uczyłem fitopatologii leśnej, mykologii, ochrony przyrody, konserwacji drzew i drewna, polityki ekologicznej państwa i przedmiotów fakultatywnych, zawierających nowsze obszary wiedzy leśnej i przyrodniczej – przedmioty wymagające różnorodnego spojrzenia na rolę i znaczenie lasów i leśnej przyrody oraz miejsca człowieka w ich przestrzeni.

••• A czego uczył Pan synów i wnuków, gdy wspólnie jeździliście do lasu?

– Nie narzucałem się z „wykładami i przekazem osoby wiedzącej”, gdy pytali – odpowiadałem, pokazywałem, przy okazji „przemycając” ciekawostki, anegdoty o mechanizmach funkcjonowania lasu, o życiu lasu, potrzebie poszanowania przyrody. Od wielu lat miejscem wspólnych, nie tylko wakacyjnych pobytów rodzinnych, jest Puszcza Piska, Mazury nad Jeziorem Nidzkim.

••• Nie ukrywa Pan swoich związków z Wrocławiem. Co w tym mieście jest Panu najbliższe?

– Moje relacje z Wrocławiem są różnorodne i długoletnie. Pisałem o tym w artykule „Dziewiętnaście moich mgnień Wrocławia” opublikowanym w „Głosie Uczelni” nr 225, z października 2016 roku. W 1952 roku jako 9-letni chłopiec widziałem miasto w ruinie, w okolicach Dworca Głównego PKP. Wcześniej słyszałem opowieści o śmierci w 1945 roku kuzyna taty – młodego lekarza i jego rodziców, podczas walk i bombardowań miasta; stanowili oni część przedwojennej, wrocławskiej Polonii. Byłem tu w wojsku w Oficerskiej Szkole Wojsk Inżynieryjnych. Spotykałem się na sympozjach i konferencjach naukowych, załatwiałem służbowe sprawy z leśnikami i pracownikami Akademii Rolniczej, dzisiaj Uniwersytetu. Byłem w latach 2010–2016 przewodniczącym Konwentu Uniwersytetu Przyrodniczego, zostałem wyróżniony „Medalem za zasługi dla Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu”, mam tu licznych znajomych i przyjaciół. Cenię w społeczności Wrocławia, w tym uniwersyteckiej, dobrą atmosferę pracy, inicjatywność, różnorodność kulturową, życzliwość ludzi, którzy posiadają wizję rozwoju uczelni i miasta, jakąś trudną do określenia „świeżość i żywotność”. Zawsze lubiłem być na Jarmarkach Pawłowickich i uniwersyteckich imprezach. Lubię Wrocław. •



ROMAN KOŁACZ, rektor Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu w latach 2008–2016

Przy budowaniu koncepcji składu konwentu chciałem, żeby oprócz przedstawicieli biznesu i samorządu gospodarczego oraz władz samorządowych – miejskich i wojewódzkich – obecni w nim byli również przedstawiciele nauki. I to zarówno instytucji badawczych, jak i uczelni o podobnym profilu jak nasza, ale zależało mi na tym, aby oczywiście była to placówka wiodąca. A w szczycie rankingów uczelni rolniczych w kraju plasowała się wtedy oczywiście Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego. Szukałem więc kogoś z SGGW. I mówiąc szczerze, nie znałem osobiście profesora Grzywacza. Wiedziałem, że jest wybitnym naukowcem, wiceprezesa Polskiej Akademii Nauk. Polecił mi go profesor ZYGMUNT PEJSAK, podkreślając jego dorobek i wielką klasę.

Zaprosiłem profesora Grzywacza do konwentu już z myślą, by objął jego przewodnicze-

nie. W podtekście miałem jeszcze jeden cel, chociaż go nie zwerbalizowałem, a później sprawa się zdezaktualizowała. Chciałem uruchomić na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu nowy kierunek, leśnictwo, wykorzystując zasoby kadrowe naszej uczelni, ale też i wiedzę, i doświadczenie profesora Grzywacza. Liczyłem, że podpowie nam, kogo warto przy tym przedsięwzięciu zaprosić do współpracy. Ostatecznie z tych planów nic nie wyszło, bo ubiegł nas uniwersytet z Poznania, który w Miliczu, na bazie technikum leśnego, uruchomił studia niestacjonarne.

Dla mnie i sądzę, że nie tylko dla mnie, obecność profesora Grzywacza w konwencie i jego praca jako przewodniczącego była niezmiernie ważna i cenna. Spotykaliśmy się rzadko, bo dwa razy w roku, ale bardzo sobie ceniliśmy opinię konwentu i uwagi oraz wskazówki wnoszone osobiście przez profesora

przy opracowywaniu Strategii Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego, Głównych Kierunków Działalności Uczelni w obydwu kadencjach czy oceny corocznych sprawozdań rektora. Wysyłałem mu materiały odpowiednio wcześniej i muszę przyznać, że nasz przewodniczący do każdego spotkania był świetnie przygotowany. Za każdym razem jego merytoryczne wystąpienia, a zarazem klasa i zaangażowanie robiły na mnie wrażenie. A kiedy jeszcze okazało się, że profesor ma związki z Wrocławiem, do którego przyjechał po wojnie, to trudno, by nasza współpraca nie układała się jak najlepiej. Stworzenie konwentu było dla mnie nowym wyzwaniem, ale dzisiaj, z perspektywy tych kilku lat jego istnienia, a więc i doświadczenia, które przychodzi z czasem, wiem, że to była bardzo dobra decyzja. I ogromna w tym zasługa profesora Andrzeja Grzywacza.

Nad czym ostatnio pracują najzdolniejsi młodzi przyrodnicy

PRELUDIUM DO KARIERY

Studenci, doktoranci i doktorzy – zdobywają granty i stypendia, jeżdżą po świecie i pracują nad tym, co ich naprawdę interesuje – od flawonoidów i erytrytolu na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności, przez kurkumę i margaretki na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt, do teledetekcji sadów, waloryzacji krajobrazu i matematycznego modelowania troposfery na Wydziale Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji.



Edyta Fladaś

PRELUDIUM 12

„Teledetekcja sadów
– określenie parametrów
geometrycznych drzew
rolniczych z danych
skaningu laserowego
pozyskanych bezzałogowym
statkiem powietrznym”

Dr Kamil Konowalik

SONATA 12

„Filogeografia i hybrydyzacja w obrębie karpackich jastrunów”



Doktor **KAMIL KONOWALIK** dzięki grantowi z Narodowego Centrum Nauki – ponad 561 tys. zł – będzie badał filogeografię i hybrydyzację karpackich jastrunów. Jastrun, należący dziś do rodziny astrowatych, dawniej zaliczany był do różnych rodzajów: złocieni, chryzantem, wrotyczy i rumianków, co odzwierciedla trudności, jakie sprawiał systematykom. Jego dwa najpospolitsze gatunki, rosnące również w Polsce, występują od Półwyspu Iberyjskiego aż po Syberię.

– Będę badał trzy karpackie gatunki, które występują na różnych wysokościach i w różnych siedliskach, ale których zasięgi zachodzą na siebie sympatrycznie. Jastrun zwyczajny rośnie na nizinnych łąkach, okrągłolistny lubi cienie i wilgotne siedliska lasów reglaowych,

a alpejski rośnie w piętrze kosówki i halnym. Te trzy gatunki ulegają hybrydyzacji i dlatego są ciekawą grupą do badań, które będą dotyczyć czynników wpływających na ich krzyżowanie, jak pokonują bariery międzygatunkowe, jak się rozprzestrzeniają – tłumaczy dr Konowalik. Najdalej rosnące siedlisko, które trafi pod jego lupę, jest w Bośni, ale margaretki rosną w całych Karpatach i czeka go wyjątkowa, przyrodnicza podróż.

– Wyniki badań dadzą nowe informacje na temat biogeografii Karpat. Będą też istotne z punktu widzenia ochrony przyrody, szczególnie biorąc pod uwagę ocieplenie klimatu. Gatunki występujące najwyżej nie będą miały dokąd uciec – mówi dr Konowalik z Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt. – Rośliny to

wdzięczny obiekt badań. Trzeba do nich pojechać, a więc pracuje się w terenie. Potem z zebranymi próbkami pracuje się w laboratorium, aby zbadać np. zmienność genetyczną czy powiązania pomiędzy populacjami. Z astrowatymi, które tworzą największą rodzinę wśród roślin kwiatowych liczącą ok. 30 tys. gatunków, „zaprzyjaźniłem” się w pracy magisterskiej, kolejnym krokiem był projekt badawczy w Barcelonie, a potem doktorat w Niemczech. Mój promotor badał rośliny z rodziny astrowatych występujące w basenie Morza Śródziemnego, m.in. jastruny, które były tematem mojej pracy doktorskiej. Wtedy podróżowałem w ich poszukiwaniu od Portugalii aż po Włochy. Poszedłem tym śladem i teraz będę musiał zjechać całe Karpaty.

EDYTA HADAŚ, doktorantka prof. **ANDRZEJA BORKOWSKIEGO** z Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji, która w konkursie PRELUDIUM zdobyła prawie 77 tys. zł, zajmuje się teledetekcją sadów, a dokładnie – określeniem parametrów geometrycznych drzew uprawnych z danych skaningu laserowego pozyskanych bezzałogowym statkiem powietrznym.

– Byłam na półrocznym stażu w Hiszpanii. I robiłam badania na drzewach oliwnych – mówi Edyta Hadaś, która hiszpańskie doświadczenia postanowiła wykorzystać w doktoracie. Chce opracować metodę i takie algorytmy przetwarzania danych skaningu laserowego z drona, które pozwolą na automatyczne szacowanie parametrów geometrycznych drzew uprawnych.

– Wykorzystuję i modyfikuję różne metody stosowane w leśnictwie, ale też opracowuję nowe algorytmy przetwarzania danych – tłumaczy doktorantka, wyjaśniając, że charakterystyka skaningu laserowego wykonywanego z drona jest inna niż pomiarów z wykorzystaniem samolotu. Bezzałogowe statki powietrzne wyposażone są w mniejsze i lepsze sensory, co niekorzystnie wpływa na dokładność uzyskanej chmury punktów. Z drugiej strony dron może wykonywać przeloty na bardzo niskim pułapie, w tym także pomiędzy drzewami, i rejestrować odbicia od bocznych powierzchni drzew. Ponadto drzewa uprawne różnią się od drzew leśnych – mają krótki pień i dużą koronę. W sadach układ drzew jest uporządkowany, co może być przewagą w działa-

niu algorytmów, które w leśnictwie się nie sprawdziły.

– W moim projekcie będę zbierać dane dla kilku sadów, zarówno w okresie bezlistnym, jak i w okresie ulistnienia. W każdym sadzie wybiorę grupę drzew testowych, dla których zostaną wykonane bezpośrednie pomiary różnych parametrów geometrycznych za pomocą technik klasycznych i pomiarów GPS. Wartości z tych pomiarów, jak również wykonana dokumentacja fotograficzna i zakupione zobrazenia lotnicze, posłużą do weryfikacji opracowanej metody i oceny dokładności szacowania parametrów geometrycznych drzew uprawnych – dodaje Edyta Hadaś, podkreślając, że jej badania będą miały zastosowanie w rolnictwie, a więc będą przede wszystkim praktyczne.

JOANNA KOZŁOWSKA i SANDRA SORDON z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności zdobyły w konkursie Narodowego Centrum Nauki PRELUDIUM po blisko 50 tys. zł. Obie skupią się na flawonoidach.

– Flawonoidy to związki pochodzenia roślinnego charakteryzujące się szerokimi aktywnościami biologicznymi, takimi jak przeciwnowotworowe, antyoksydacyjne czy przeciwrzybicze. Ja w swoich badaniach najpierw będę syntezować azotowe pochodne flawonoidów, potem zajmę się ich biotransformacjami, a następnie będę badać aktywność biologiczną otrzymanych związków. Najbardziej interesuje mnie ich działanie prozdrowotne i lecznicze, a konkretnie antyoksydacyjne i przeciwnowotworowe – mówi Joanna Kozłowska, która studia doktoranckie na Uniwersytecie Przyrodniczym – podobnie jak Sandra Sordon – rozpoczęła z dyplomem magistra biotechnologii zdobytym na Politechnice Wrocławskiej. Na studiach drugiego stopnia zajmowała się badaniem bisfosfonianów, czyli związków stosowanych w terapii osteoporozy. – Można powiedzieć, że obie jesteśmy żywym dowodem na współpracę wrocławskich uczelni – uśmiechają się obie doktorantki.

Sandra Sordon będzie z kolei szukać odpowiedzi na pytanie, jak z pomocą drożdży uzyskiwać cenne naturalne flawonoidy występujące w naturze w niewielkich ilościach. – Drożdże z rodzaju *Rhodotorula* mają duży potencjał biotechnologiczny. Mogą być źródłem biopolimerów, karotenoidów, a my wykorzystujemy je w biokatalizie, czyli flawonoidy poddajemy przekształceniom przy użyciu tych drożdży, by uzyskać cenne produkty. Wiemy już, że wyselekcjonowany przez nas szczep drożdży jest zdolny do hydroksylacji flawonoidów, wiemy, że związki, które chcemy otrzymać, są znane, ale występują naturalnie w bardzo niewielkich ilościach, stąd też pozyskiwanie ich z materiału roślinnego jest trudne. I tutaj pomaga nam biotechnologia, bo dzięki niej możemy uzyskać je w ilości potrzebnej do badań, a w przyszłości być może na potrzeby przemysłu – tłumaczy Sandra Sordon.

Granty przyznane przez NCN zostaną przeznaczone na kupno odczynników i materiałów do zaplanowanych badań. – Uzyskane finansowanie na pewno znacząco ułatwi nam naszą pracę – przyznają doktorantki. – Ja, żeby uzyskać do badań diosmetynę, kupowałam do tej pory w aptece suplementy

diety zawierające diosminę i pozyskiwałam pożądany związek, przeprowadzając żmudne procesy ekstrakcji, hydrolyzy i oczyszczania, teraz część substratów będę mogła po prostu kupić, a zaoszczędzony czas poświęcić na realizację kolejnych zadań projektu – przyznaje Sandra Sordon.

– Idealnie, gdyby efekt naszej pracy znalazł zastosowanie praktyczne, tak by mógł pomagać ludziom – mówi Joanna Kozłowska, a Sandra Sordon dodaje, że kluczem jest tutaj współpraca nauki z przemysłem. Jakie mają najbliższe plany? Sfinalizować badania, których efektem będą prace doktorskie. I zostać w nauce, bo biotechnologia daje ogromne możliwości badawcze i otwiera nowe horyzonty.

Sandra Sordon

PRELUDIUM 12

„Zastosowanie drożdży do otrzymywania cennych naturalnych flawonoidów występujących w naturze w niewielkich ilościach”

Joanna Kozłowska

PRELUDIUM 12

„Azotowe pochodne flawonoidów jako źródło nowych, biologicznie aktywnych związków i ich biotransformacje”





Dr Paulina
Nowicka

STYPENDIUM Fundacji
na rzecz Nauki Polskiej

Doktor **PAULINA NOWICKA** o przyznanie stypendium Fundacji na rzecz Nauki Polskiej aplikowała już rok temu. Wtedy się nie udało. Zaryzykowała ponownie w tym roku, choć...

– Bez przekonania. Wiem, co robię. Wiem, jakie mam dokonania – 17 prac opublikowanych w czasopismach z listy JCR; IF ponad 50; ponad 60 komunikatów prezentowanych na konferencjach naukowych i dwa staże zagraniczne – ale wiedziałam też, że konkurencja jest silna. Na topie są badania kosmiczne, biologia molekularna, fizyka, a nie żywność. Przecież wszyscy jemy, każdy robi zakupy, więc coś jest odkrywczego w pożywieniu – tłumaczy dr Nowicka i od razu wyjaśnia, że jednak jest, i to dużo. Ona zajmuje się fitochemią surowców roślinnych oraz powiązaniem składu metabolitów wtórnych z ich bioaktywnością.

W swoich badaniach wykorzystuje wiedzę i umiejętności w zakresie najnowszych metod analitycznych związanych z technikami chromatograficznymi sprzężonymi z detekto-

rami PDA, FL, RI, ELSD czy MS/MS, jak również spektrofotometryczne i spektrofluorymetryczne metody oznaczania pojemności przeciwutleniającej, przeciwcukrzycowej i przeciwdemencyjnej w różnych ekstraktach roślinnych.

– Skupiam się także na analizie synergii tych związków. Czasami zdarza się, że kilka związków, działając razem, wykazuje większą aktywność prozdrowotną niż oddzielnie, innym razem jest z kolei odwrotnie. Obecnie koncentruję się również na projektowaniu innowacyjnych produktów o właściwościach prozdrowotnych z wykorzystaniem mało znanych oraz zapomnianych polskich owoców. Tematyka ta jest zgodna z ogólnością tendencją w zakresie produkcji żywności, zmierzającą do opracowywania mało inwazyjnych technologii, ograniczających straty cennych związków na drodze procesu przetwórczego. Istotne jest otrzymanie produktów, które nie tylko będą atrakcyjne pod względem właściwości sensorycznych, ale także skuteczne w profilaktyce przewlekłych chorób niezakaźnych: chorób układu krążenia, cukrzycy czy otyłości – tłumaczy dr Paulina Nowicka, która przy badaniach współpracuje często z przemysłem – m.in. z Nutricią, przy projektach związanych z żywieniem niemowląt i małych dzieci, z Tymbarkiem – w ramach projektu NCBiR, projektując soki o właściwościach prozdrowotnych, czy z małymi firmami z Doliny Baryczy.

Dorota Rzechonek

PRELUDIUM 12 „Identyfikacja kluczowych genów biorących udział w regulacji metabolizmu erytrytoli, jako odpowiedzi komórkowej drożdży *Yarrowia lipolytica* na stres osmotyczny”



DOROTA RZECHONEK z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności w konkursie PRELUDIUM zdobyła ponad 146 tys. zł na identyfikację kluczowych genów biorących udział w regulacji metabolizmu erytrytoli, jako odpowiedzi komórkowej drożdży *Yarrowia lipolytica* na stres osmotyczny.

– Stres osmotyczny to sytuacja zagrożenia dla organizmu, związana z występowaniem wysokiego stężenia związków takich, jak cukry albo sole w środowisku. Gdyby drożdże nie umiały poradzić sobie z tym zagrożeniem, utraciłyby wodę i obumarły. Na szczęście przez miliony lat wypracowały metody adaptacji do trudnych warunków. *Yarrowia lipolytica* produkuje erytrytol, który jest szczególnie interesujący dla biotechnologów – tłumaczy Dorota Rzechonek i od razu wyjaśnia, że pod fachową nazwą kryje się... słodzik. – Erytrytol nie jest metabolizowany przez organizm człowieka i zostaje niemalże w całości wydalony, dzięki czemu nie dostarcza nam kalorii. Najciekawsze jest to, że nie potrafią go również zmetabolizować mikroorganizmy, które żyją na naszych zębach, a więc minimalizuje ryzyko wystąpienia próchnicy. Lepsze poznanie procesów, jakie zachodzą wewnątrz komórek drożdżowych, może przyczynić się do wydajniejszej produkcji erytrytoli na skalę przemysłową.

Iga Solecka

PRELUDIUM 12

„Model waloryzacji krajobrazu jako narzędzie do wyznaczania kierunków społeczno-ekonomicznego rozwoju gminy”



IGA SOLECKA, doktorantka prof. BEATY RASZKI z Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji, na realizację badań w ramach projektu dotyczącego waloryzacji krajobrazu jako narzędzia do wyznaczania kierunków społeczno-ekonomicznego rozwoju gminy otrzymała grant w wysokości 62 tys. zł.

– Celem projektu jest opracowanie autorskiej metody identyfikacji i waloryzacji jednostek krajobrazowych w skali lokalnej. Waloryzacja jest oparta na ocenie przyrodniczej, kulturowej i estetycznej wartości krajobrazu metodą wskaźnikową. Społeczna wartość krajobrazu zo-

stanie oceniona za pomocą narzędzia Public Participation GIS. Efektem badań będzie model wspierający proces podejmowania decyzji planistycznych, umożliwiający formułowanie wytycznych do kształtowania krajobrazu i wyznaczania kierunków rozwoju społeczno-ekonomicznego na poziomie lokalnym. Postępujące procesy suburbanizacji dużych miast mają znaczący wpływ na zmiany w krajobrazie strefy podmiejskiej, dlatego projekt obejmuje obszary podmiejskie Wrocławia i Bratysławy. Badania

będą realizowane we współpracy z Instytutem Ekologii Krajobrazu Słowackiej Akademii Nauk w Bratysławie – tłumaczy Iga Solecka, podkreślając, że jej badania gminy będą mogły wykorzystać w planowaniu.

– Jestem architektem krajobrazu, dlatego łączę podejście krajobrazowe z planistycznym – dodaje i wyjaśnia, że kompleksowe myślenie o krajobrazie to nie tylko ochrona, ale też zarządzanie uwzględniające wszystkie jego aspekty.



Marta Sylla

PRELUDIUM 12

„Usługi ekosystemów a korzyści w kontekście rachunków środowiskowo-gospodarczych”

Joanna Szydłarska

DIAMENTOWY GRANT „Kompleks inkluzyjny kurkuminy i metyl- β -cyklodekstryny jako czynnik modulujący multipotencję oraz wrażliwość na insulinę komórek progenitorowych tkanki tłuszczowej (ASC) izolowanych od koni cierpiących na syndrom metaboliczny”

JOANNA SZYDLARSKA zdobyła Diamentowy Grant i blisko 150 tys. zł na badania nad kurkumina, która może się przyczynić do wyleczenia syndromu metabolicznego koni, a w przyszłości również cukrzycy u ludzi.

Dlaczego akurat kurkumina? – Ma bardzo duże zdolności antyoksydacyjne. Chciałam wykorzystać związek, który jest powszechny i nie wywołuje negatywnych reakcji organizmu nawet w dużych dawkach. A w jednej z publikacji przeczytałam, że kurkumina ma „świadomość” – rozpoznaje, czy jest w dobrej, czy w złej komórce i na dobrą działa pozytywnie, wzmacniająco, a złe osłabia. Od tysięcy wykorzystuje to zresztą kultura hinduska, do której też mnie ciągnie – wyjaśnia studentka Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt. – Do tej pory badania były zawsze prowadzone na nierozpuszczalnej formie kurkuminy, która kumuluje się w obrębie błony, nie przenika do komórki. Ja planuję zwiększyć jej

rozpuszczalność i biodostępność przez zainkludowanie w innym związku, którym będzie metyl- β -cyklodekstryna. Nie do końca wiadomo, co się stanie, kiedy kurkumina wejdzie do komórki. Na razie mogę tylko przypuszczać, że spowoduje mniejszą kumulację tłuszczów wokół komórki, w wyniku czego sygnalizacja komórkowa zostanie odblokowana, chociaż częściowo, i komórki zaczną się niejako same naprawiać. A to poprawi jakość życia koni – tłumaczy.

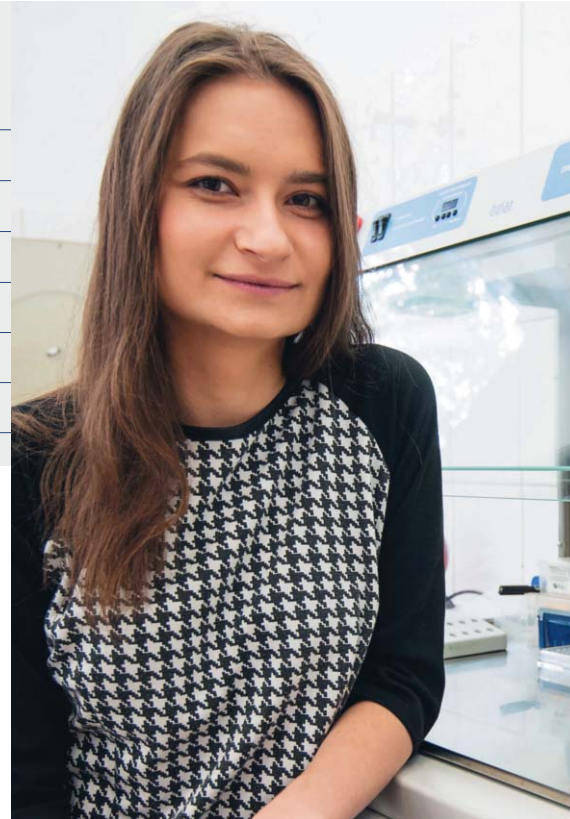
Syndrom metaboliczny to popularna choroba koni związana z patologiczną otyłością, a w konsekwencji prowadząca do ochwatu (zapalenia tworzywa kopytowego), który często kończy się koniecznością uspienia konia. Do niedawna uważano, że wywołuje ją człowiek – złym karmieniem i słabej jakości paszą. Dzisiaj coraz częściej pojawiają się głosy o czynnikach genetycznych i ewolucyjnych. – Syndrom metaboliczny wykazuje wiele podobieństw do cu-

MARTA SYLLA jest doktorantką dr. hab. SZYMONA SZEWAŃSKIEGO na Wydziale Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji. Będzie realizowała projekt dotyczący usług ekosystemów w kontekście rachunków środowiskowo-gospodarczych, na co otrzymała finansowanie w wysokości 118 tys. zł.

– Celem projektu jest stworzenie spójnej metodologii określania roli usług i korzyści ekosystemów w lokalnej gospodarce w kontekście rachunków środowiskowo-gospodarczych. W projekcie wykorzystuję koncepcję usług eko-

systemów, łączę wyniki oceny i wyceny usług z korzyściami oraz przyporządkowuję je produktom i usługom w lokalnej gospodarce – tłumaczy Marta Sylla, dodając, że zajęła się tym tematem, bo interesuje ją interdyscyplinarność, w tym konkretnym przypadku zaś połączenie metod ekonomicznych oraz wiedzy płynącej z nauk przyrodniczych.

– Rachunki środowiskowo-gospodarcze pozwalają odzwierciedlić relacje między działalnością człowieka a stanem środowiska, a tym samym zapewnić monitorowanie celów zrównoważo-



krzycy, chociażby w gromadzeniu tkanki tłuszczowej, dlatego mam nadzieję, że wyniki moich badań będzie można odnieść do ludzi – Joanna Szydłarska sama o sobie mówi, że „siedzi w komórkach macierzystych”. A zaraził ją nimi jej promotor – prof. KRZYSZTOF MARYCZ.

Jako zdobywczyni Diamentowego Grantu Asia ma również szansę na skrócenie ścieżki kariery naukowej – przygotowuje pracę magisterską jednocześnie z doktorską. Na realizację projektu ma 4 lata.

nego rozwoju. Ich rozwój wspierany jest przez Unię Europejską i ONZ – podkreśla Marta Sylla, która zajmowała się już tematyką usług ekosystemów podczas stażu realizowanego w grupie badawczej Czeskiej Akademii Nauk w Pradze.

– W projekcie nacisk położony jest na sprawdzenie, w jaki sposób ekosystemy przyczyniają się do rozwoju lokalnej gospodarki, po to aby w sposób monetarny i niemonetarny wykazać wpływ ekosystemów na jakość życia człowieka – podsumowuje doktorantka.

Karina Wilgan

STYPENDIUM Fundacji na rzecz Nauki Polskiej

KARINA WILGAN była rekomendowana do konkursu Fundacji na rzecz Nauki Polskiej przez prof. **JAROSŁAWA BOSEGO**, prorektora ds. nauki i współpracy z zagranicą UPWr.

– W momencie składania wniosku w październiku 2016 r. miałam na swoim koncie trzy artykuły w czasopiśmie z listy A MNiSW. Czwarty został zaakceptowany w marcu tego roku. Wszystkie składają się na mój doktorat i dotyczą matematycznego modelowania troposfery, czyli najniższej warstwy atmosfery – mówi Karina Wilgan i od razu wyjaśnia: – Sygnał GNSS, przechodząc przez atmosferę, jest opóźniany. W troposferze opóźnienie sygnału wynika z niejednorodnego rozkładu gazów, związanego ze zmianą gęstości ośrodka, przez który przechodzi sygnał, charakteryzowanego za pomocą parametrów meteorologicznych. Zastosowanie dokładnych modeli opóźnienia troposferycznego, np. w serwisach precyzyjnego pozycjonowania, pozwala na zwiększenie dokładności wyznaczania składowych wysokościowych i poziomych współrzędnych, a także na skrócenie czasu zbieżności rozwiązania. Model troposfery, nad którym pracuję, zasilany jest parametrami meteorologicznymi z numerycznych modeli prognozy zintegrowanymi z produktami GNSS pochodzącymi z analiz w czasie prawie rzeczywistym i dostarcza informacji o parametrach troposferycznych w dowolnym miejscu i czasie ze znaną dokładnością, a także zapewnia krótkie



prognozy tych parametrów. Prognozy parametrów troposferycznych pozwalają na przejście z czasu prawie rzeczywistego do czasu rzeczywistego.

Doktorantka Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji może się pochwalić również udziałem w trzech projektach Narodowego Centrum Nauki i Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, kierowaniem projektem NCN Preludium, członkostwem w międzynarodowej akcji COST ES1206 czy odbyciem zagranicznych staży naukowych.

– Ocenie podlegały też plany badawcze na przyszły rok, ale przede wszystkim stypendium przyznawane jest za to, co się już zrobiło – podkreśla Karina Wilgan i nie kryje, że podoba jej się idea pracy naukowej. – A najbardziej to, że można, a nawet jest to wskazane, praco-

wać w różnych miejscach na świecie. Podczas moich studiów doktoranckich odbyłam trzy staże naukowe: w Zurychu, Melbourne i Brukseli. Oprócz oczywistego faktu, że rozwinęłam się naukowo, nawiązałam również kontakty, które teraz procentują. Mój szef na ETH Zürich otrzymał niedawno projekt badawczy, w którym część badań jest poświęcona troposferze. Było mi bardzo miło, gdy zostałam zaproszona do współpracy przy tym projekcie. Od maja tego roku pracuję więc ponownie na ETH i zajmuję się opracowaniem modelu troposfery do zastosowań w technice InSAR (Satelitarna Interferometria Radarowa) w rejonie alpejskim. Zamierzam pracować tam przez kilka miesięcy, może dłużej, a później prawdopodobnie ruszę do kolejnego miejsca na świecie. •

Nowa formuła studiów doktoranckich ukształtuje naukowców przyszłości?

ZBLIŻAMY SIĘ DO EUROPY

W ramach Wrocławskiego Centrum Biotechnologii posiadającego status Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW) stworzono wspólny obszar tematyczny, jednoczący wszystkie uczelnie i instytuty badawcze. To bio- i nanotechnologie. Efektem jest utworzenie i realizacja nowych środowiskowych interdyscyplinarnych studiów doktoranckich w ramach partnerstwa KNOW, skierowanych do 30 doktorantów.

Program Interdyscyplinarnych Środowiskowych Studiów Doktoranckich w ramach partnerstwa KNOW z obszaru biotechnologii i nanotechnologii Politechniki Wrocławskiej – lidera projektu – oraz Uniwersytetu Wrocławskiego, Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej zajął drugie miejsce spośród 48, które zakwalifikowano do wsparcia finansowego w konkursie ogłoszonym przez NCBiR.

Dwa wydziały chemiczne – Politechniki Wrocławskiej i Uniwersytetu Wrocławskiego, biotechnologia Uniwersytetu Wrocławskiego, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej oraz Wydziały Biotechnologii i Nauk o Żywności, Biologii i Hodowli Zwierząt i Medycyny Weterynaryjnej naszej uczelni (wszystkie posiadające status KNOW) będą realizować 4-letni program studiów

dla 30 doktorantów. Studia zostaną uruchomione w październiku 2018 roku, a zakończą się we wrześniu 2022. Reprezentowane w ramach projektu partnerstwo Wrocławskiego Centrum Biotechnologii, poprzez planowaną realizację wysokiej jakości nowych Interdyscyplinarnych Środowiskowych Studiów Doktoranckich w zakresie biotechnologii i nanotechnologii pn. „BioTechNan”, oferować będzie możliwość prowadzenia szerokiego spektrum interdyscyplinarnych prac badawczych w dyscyplinach z obszaru nauk ścisłych, technicznych oraz przyrodniczych, poprzez przeznaczone na ten cel stypendia motywacyjne.

– Od początku tej kadencji trwają na poziomie władz uczelni rozmowy o tym, jak prowadzić wspólne działania. W przypadku tego konkretnego projektu mamy sytuację stosunkowo łatwą, ponieważ został zdefiniowany obszar te-

matyczny. Posiadamy status ośrodka wiodącego w tym zakresie, czyli w obszarze biotechnologii – tłumaczy prorektor ds. nauki i współpracy z zagranicą prof. JAROSŁAW BOSY i od razu dodaje, że propozycja wystąpienia do programu POWER została przedstawiona na spotkaniu Rady Wrocławskiego Centrum Biotechnologii. Kolejnym krokiem były oczywiście dyskusje, powołano komitet sterujący, w którym znaleźli się reprezentanci wszystkich wiodących wrocławskich uczelni w tym konkretnym obszarze, instytutów Polskiej Akademii Nauk, a także EIT+. Od początku też było jasne, że liderem programu będzie Politechnika Wrocławska, która ma doświadczenie w realizacji takich projektów.



– Wspólnie wybraliśmy lidera, zdecydowaliśmy, że samą aplikację konkursową napisze specjalistyczna firma. Stworzyliśmy program, który pozwoli nam funkcjonować i rozwijać się w zreformowanym obszarze nauki i szkolnictwa wyższego. To, że nasz projekt oceniono tak wysoko, plasując go na drugim spośród zgłoszonych 48, pokazuje, że podjęte zostały dobre decyzje. Na pewno mamy do czynienia z przełomem – odwracamy filozofię podejścia – mówi prof. Bosi, który doprecyzowuje: interdyscyplinarność oznacza, że jest dwóch promotorów z dwóch różnych uczelni, z uczelni i instytutu badawczego lub promotor i kopromotor z zagranicy.

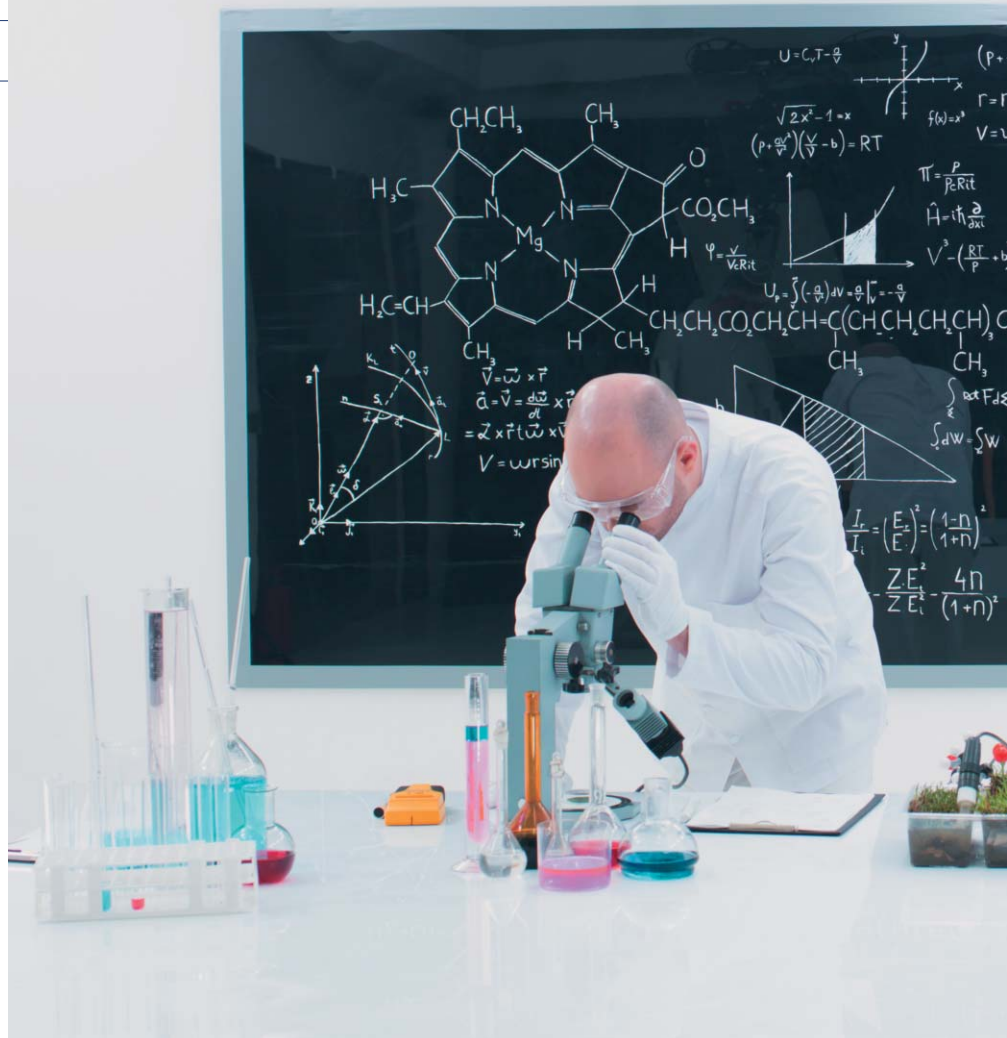
– Na tym polega nowe podejście do kwestii doktoratu – dwóch promotorów musi zawalczyć o doktoranta, a nie odwrotnie. Dzisiaj model jest prosty: jest jeden mentor i jeden doktorant, którzy są zdani na siebie; czasem ze skutkiem pozytywnym, czasem negatywnym. W takiej sytuacji, kiedy jest dwóch promotorów, zaczyna się rywalizacja, bo nie wiemy, w jakim kierunku pójdzie doktorat i która dyscyplina naukowa stanie się dyscypliną wiodącą. Taki doktorat jest oczywiście interdyscyplinarny, ale zgodnie z przepisami stopień naukowy doktora może być nadany tylko przez jedną radę wydziału. Nie wiemy dzisiaj, na jakiej, a do wyboru dojdzie właśnie w wyniku tego procesu. Jednocześnie poprzez tę współpracę zyskujemy elitarną szkołę doktorską, lepszą, bo

środowiskową. Uczestnicy tych studiów będą mieli dostęp do najlepszych naukowców z różnych uczelni. Co więcej, mamy fundusze na to, by zapraszać najlepszych naukowców z zagranicy. Pieńiądze na kształcenie w elitarniej szkole, które już zdobyliśmy, oraz na realizację projektów, które zamierzamy pozyskać, pozwolą zbliżyć się do Europy – zwłaszcza w kontekście badań przełomowych – wyjaśnia prorektor prof. Bosi i nie kryje pewności, że te studia będą stano-

wiły nową jakość kształcenia, a ich absolwenci zostaną przygotowani do tego, by w nauce dokonywać przełomów, bo taki jest cel pracy badawczej.

Program Interdyscyplinarnych Środowiskowych Studiów Doktoranckich KNOW z obszaru biotechnologii i nanotechnologii zakłada dla doktorantów możliwość wyjazdów na krótko- i długoterminowe staże naukowe związane z obszarem badań, w którym realizowana jest praca doktorska, do wiodących światowych instytucji naukowych i badawczych – tak, by mogli zdobyć unikatowe umiejętności badawcze niemożliwe do uzyskania na terenie Polski oraz w celu umiędzynarodowienia studiów doktoranckich prowadzonych w ramach projektu.

Organizacja studiów doktoranckich w ramach projektu pozwoli wszystkim uczestnikom projektu na wzajemną interakcję doktorantów z różnych jednostek naukowych realizujących badania w zakresie różnych dyscyplin, a także możliwość prowadzenia badań w środowisku międzynarodowym dzięki zaplanowanej współpracy z zagranicznymi jednostkami naukowymi. Mobilność



Dr hab KRZYSZTOF MARYCZ, prof. nadzw., koordynator doktoranckich studiów interdyscyplinarnych na UPWr



Realizacja doktoratu pod kierunkiem dwóch promotorów, ale z dwóch różnych uczelni i dwóch różnych dziedzin, to przełom. Doktoranci, którzy podejmą te studia, będą musieli wykazać się kreatywnością, bo będziemy szukać osób innowacyjnych, odważnych, mających osiągnięcia już na poziomie licencjatów. Zmieni się sposób uczenia: w tej chwili doktorant na UPWr przez cztery lata uczy się na jednym wydziale. W ramach tych studiów będzie odbywał poszczególne przedmioty na różnych wrocławskich uczelniach, ale też realizować pakiety przedmiotów bardzo specjalistycznych. Ja będę poszukiwał doktorantów inżynierii komórkowej, którzy u mnie będą się uczyć m.in. hodowli inżynierii tkankowej, a na politechnice wytwarzania biomateriałów. Atutem będzie też możliwość odbycia specjalistycznych kursów organizowanych np. przez EIT+, gdzie jest wysokiej klasy aparatura, ale i obowiązkowe staże zagraniczne w trakcie trwania studiów. Poza tym ten projekt przewiduje naprawdę atrakcyjne stypendia doktoranckie, więc daje możliwość tym najlepszym skupienia się na tym, co najważniejsze – na nauce.





doktorantów będzie realizowana także poprzez wyjazdy na konferencje naukowe. Udział doktorantów w specjalistycznych konferencjach z zakresu tematyki, która będzie głównym modelem badawczym w planowanej pracy doktorskiej, pozwoli zaprezentować wyniki własnych badań, umożliwi bezpośrednie zapoznanie się z najnowszymi osiągnięciami nauki, prowadzenie dyskusji oraz nawiązanie kontaktów naukowych, co będzie miało istotny wpływ na rozwój naukowy oraz jakość pracy doktorskiej.

– To jest przełom, bo zaczynamy inaczej patrzeć na rozwój kariery naukowców. On musi być tak prowadzony, aby od początku kandydat na naukowca miał do czynienia ze światem zewnętrznym i mógł się nieustannie weryfikować w odniesieniu do innych. Za dużo wychowaliśmy doktorantów, którzy z tym światem zewnętrznym nie potrafią się komunikować, mierzyć i dlatego nie mamy sukcesów na arenie międzynarodowej. Do tej pory dominowała u nas raczej strategia „chowania pod kłosem”, a w rzeczywistości globalnej to działania, za którymi nie idzie sukces. Nauka jest dzisiaj oparta na wymianie

informacji, współpracy, działaniach interdyscyplinarnych, rywalizacji, ale i kooperacji. Analizując sytuację, doszliśmy do wniosku, że uczelnia nie jest w stanie sama wygenerować nowego trendu. Oczywiście są pojedyncze przypadki, sam mam doświadczenia z programami przygotowującymi kandydatów do staży zagranicznych, ale właśnie dlatego wiem, że w tym obszarze model kariery naukowca musi ulec zmianie – przyznaje prof. Jarosław Bosy.

Kandydaci na studia muszą sprostać wysokim wymaganiom – oprócz ukończenia studiów magisterskich zgodnych lub powiązanych z kierunkiem studiów doktoranckich, powinni mieć też wstępny projekt pracy naukowej. Na studia mogą kandydować również beneficjenci Diamentowego Grantu.

Projekt będzie oczywiście realizowany w jednostce kompetentnej, jaką jest Dział Nauki, a koordynatorem merytorycznym projektu z ramienia naszej uczelni będzie prof. dr hab. KRZYSZTOF MARYCZ, prof. nadzw. W trakcie realizacji studiów przewiduje się opracowanie i wdrożenie nowych kursów o charakterze interdyscyplinarnym, in-

tegrujących nowoczesną wiedzę i umiejętności z różnych dyscyplin oraz umożliwiających jej rozpowszechnienie poza dyscyplinę nauki, z których się wywodzą. Nowe kursy będą się wpisywać w kształcenie podnoszące umiejętności akademickie i techniczne oraz kształcenie rozwijające metodologie badań naukowych (zajęcia praktyczne z zakresu oraz specjalistycznego oprogramowania wykorzystywanego do symulacji komputerowych). Ponadto, w ofercie programowej dostępne będą dotychczas oferowane kursy z zakresu metodologii i etyki badań naukowych (zgodnie z rekomendacjami salzburskimi) oraz seminaria doktoranckie. Z poszczególnych wydziałów zostali wskazani również potencjalni promotorzy: dr hab. Krzysztof Marycz, prof. nadzw. (WBiHZ), prof. dr hab. MACIEJ UGORSKI (WMW), dr hab. MAGDALENA WRÓBEL-KWIATKOWSKA, dr inż. ZBIGNIEW LAZAR (WBNóŻ).

– Myślę, że tym projektem rozpoczynamy wspólnie pracę nad wykreowaniem modelu nowego naukowca, który będzie potrzebny na rynku w przyszłości – podsumowuje prorektor ds. nauki i współpracy z zagranicą. •

Jak uporządkowaliśmy świat

CZYTAJMY LEGENDY. NA MAPACH

By książka „Map Functions” prof. EWY KRZYWICKIEJ-BLUM mogła ukazać się w prestiżowym wydawnictwie Springer, zgodę musiała wyrazić... królowa brytyjska Elżbieta II. Nam pani profesor opowiada o tym, po co ludziom były i są potrzebne mapy

••• Najważniejsza rzecz, którą Pani zrobiła, to...

– Powinnam powiedzieć, że książka o funkcjach map, ale nie – najważniejszy jest digitizer sonoryczny, czyli mapa sonoryczna dla niewidomych.

••• A jednak mapa, tylko że dźwiękowa.

– Tak, tu mamy się czym z kolegami chwalić, choć co muszę podkreślić, pomysł na to urządzenie był mój. Do projektu zaprosiłam osoby niewidome od urodzenia, a więc takie, które nie mają szcążkowego widzenia ani pamięci rzeczy, kolorów i kształtów.

••• Czyli mają inną, własną percepcję.

– Zwykle badania prowadzone są na grupach dzieci, które widziały, a nie takich, które nigdy nie widziały. W dodatku ta druga grupa jest bardzo mała, a wiekowo to już w ogóle jest niereprezentatywna. My współpracowaliśmy z ośrodkiem w Owińskach, gdzie jest dobrze zorganizowany pierwszy etap poradnictwa dla rodziców z dziećmi niewidomymi z województwa wielkopolskiego. Obowiązuje tam jedna, podstawowa zasada – podopieczni muszą się nauczyć codziennego, zwykłego życia, radzić sobie samemu i zdobyć zawód.

••• Dźwiękowa mapa to efekt Pani zainteresowań muzycznych?

– Owszem, grałam w dzieciństwie, ale ojciec uznał, że wybitną pianistką nie będę, więc aż takiego wpływu bym się nie doszukiwała. Po prostu zapis muzyczny jest taki, że jak nutki idą na pięciolinii wysoko, to śpiewaczka śpiewa wyżej, jak nisko – niżej. Idąc tym tropem, zrobiliśmy elektroniczny pulpit,

na którym są zakodowane dźwięki, ale trzeba trafić myszką, by dźwięk usłyszeć. Z wykształcenia jestem matematykiem, potem zainteresowałam się kartografią, ale mam do map podejście matematyczne, co zresztą widać w mojej książce – patrz na nie trochę inaczej niż geografowie.

••• Czyli jak?

– Jak elektroniczy, na pole i na pozycję. Dla mnie znak na mapie ma miejsce i każde takie miejsce można zakodować punktami, tak jak rysunek. I na tym właśnie polegał mój pomysł: w zależności od przesuwania kursora na współrzędnych, dźwięki były coraz głośniejsze i coraz wyższe. Na mapie są na przykład zakodowane granice Polski. Całe pole jest ciche i tylko jak wejdziesz się myszką na punkt, który leży na granicy, to słycać dźwięk. Mapa zaczyna śpiewać to, co jej ten dźwięk pokaże, i dlatego nazywa się sonoryczną.

••• Doprecyzujmy: jeżeli na mapie były góry, to dźwięki rosły?

– Dokładnie tak, piszczały. Mamy zgłoszone patenty. Mapą dźwiękową bardzo zainteresowani są Chińczycy i Anglicy. Polacy mniej.

••• A jakim głosem śpiewa ta mapa?

– Komputerowym. Myślałam, że można by zakodować dźwięki instrumentami, ale nie zdążyłam.

••• Czy muzyka to matematyka?

– Nie, ale w głowie człowieka rzeczywiście się łączy. To jest po prostu podobny obszar. Ale może porozmawiajmy o mojej książce?



••• **Oczywiście, ma Pani na swoim koncie 108 różnych publikacji matematycznych, kartograficznych, geodezyjnych...**

– Pochodzę ze Lwowa, a tam pracował Eugeniusz Romer, na którego mapach wszyscy się uczyliśmy. Jeśli ktoś mówi „nizina”, to wie, że na mapie ta nizina jest zielona. I to jest właśnie dzieło Romera, bo Szwajcarzy na przykład już tak nie rysują. Tak jak użyłam do mojej mapy dla niewidomych dźwięków, tak Romer sięgnął po kolory. Najtrudniej bowiem na mapie, która jest płaska, pokazać zróżnicowanie wysokości. A Romer zrobił pewne odkrycie i praktycznie wprowadził je u nas do powszechnego zastosowania. Proszę powiedzieć, jaki kolor pokazuje nam niebezpieczeństwo?

••• **Czerwony.**

– A dlaczego?

••• **Bo jest wyróżniający się?**

– Bo jest najbliższe oka. Góry są brązowe, żółte wyżyny, zielone niziny, jest jeszcze niebieski i fiolet. I tak jak jest ta skala wysokości, tak idzie też długość fali – to właśnie wyzyskał Romer. On zresztą ten podział zaczerpnął z doświadczenia, teorię dorobiono do tego później. A mapa jako taka powstała

dawno temu, bo była człowiekowi potrzebna. Kiedy byłam szefową jednej z komisji Międzynarodowej Asocjacji Kartograficznej, nasłuchiwałam się wielu dyskusji, czym jest mapa, jaka jest jej definicja, co w mapie zmieniają nowe narzędzia, jak na przykład komputer. Ale niezależnie od definicji i narzędzi, jedno się nie zmienia – użyteczność mapy. Człowiek jej potrzebuje i nawet ten, który nie umie pisać i czytać, mapę przeczyta. I w terenie się nie zgubi, gdy ma mapę.

••• **Dlaczego?**

– Bo mapę obserwuje wzrokiem, a wzrok daje ponad 80% bodźców. One są rejestrowane i zapamiętywane. Człowiek może zapamiętać widok, kontrast, kształt, kolor. Dużo rzeczy. Do tego ważna jest też geometria – człowiekowi do tego, żeby się poruszał, potrzeba wizualnego porządku, uporządkowania tej sceny, którą widzi, tego, że drzewo jest na lewo, a dom na prawo, coś jest z tyłu, a coś z przodu. Tak się poruszamy i tak zapamiętuje nasz mózg. Mapa mówi nam, jak wygląda świat, ale nie ma w niej wszystkiego, jest tylko to, co ważne. Kiedy szłam do pierwszej klasy w szkole, to wiedziałam, że kiosk, gdzie kupuje się czekoladki, jest po prawej stronie. I nie pamiętam dzisiaj, jak wyglądały kamienice, ale pamiętam tamten kiosk. Bo to było dla mnie ważne, użyteczne.

W mapie liczy się cel – człowiek zaczął ją rysować, by pokazać drugiemu, którędy ma pójść, ale też, by pokazać własność. Stare mapy były mapami bardzo obrazowymi.

••• Ale z biegiem stuleci mapa się zmieniała.

– A w XIX wieku wyłoniła się jako nauka kartografia, ale nie zmienia to faktu, że mapy są istotne w wielu dziedzinach nauki i dziś. Hugo Steinhaus, z którym się przyjaźniłam i który był recenzentem mojej pracy doktorskiej, powiedział mi, że matematyka porządkuje. Ale też porządkuje właśnie jak te moje współrzędne, gdzie mogę teraz mapę zakodować punktami. To Steinhaus pokazał mi zależność zjawiska parkingu, charakteryzującego ustawienie chromosomów i dziedziczenia. Wielkie nauki czasem potrzebują prostych skojarzeń, tym bardziej, że te wielkie odkrycia są na ogół przypadkowe.

••• Jak się rozwijały mapy przez stulecia?

– Ich ewolucje były ściśle związane z zastosowaniem. Były mapy żeglarskie, wojskowi mieli najpierw mapy stolikowe, a potem fotograficzne. We Wrocławiu w jednej z bibliotek jest Atlas Śląska – to zbiór map, który powstał na zamówienie wrocławskiego mieszczaństwa. Kartografowie, którzy je opracowali – Wieland i Schubarth – zjechali wszystkie księstwa i dokładnie wyrysowali kopalnie złota, srebra, najróżniejsze rzeczy ważne w danym księstwie. Z boku na każdej mapie jest oczywiście legenda, tłumacząca te wszystkie obrazki i znaczki. Ale właśnie te legendy pokazują, ile dzisiaj można z tych starych map wyczytać.

••• A co można?

– Badając tylko te legendy, doszłam do wniosku, że na przykład w Sudetach bardzo rozwinięte było owczarstwo, a na południe regionu prowadziło bardzo dużo dróg. Że poniżej pasma gór produkowano piękne płótna, które sprzedawano do Belgii. A analizowałam tylko rzadkie znaki. Jak je pogrupowałam, to się okazało, że gospodarka Karkonoszy z czasów owego Schubartha była bardzo podobna do tej z okolic Żywca, ale po upływie półwiecza.

••• Wyczytała Pani z mapy przebieg rozwoju gospodarczego?

– Oczywiście. Przecież ktoś kiedyś na tej mapie zapisał, gdzie jest młyn, od którego weźmie podatek... Ale kiedy okazało się, że nie da się zmieścić na mapie wszystkich informacji, rozdzieliła się ona na tło i treść, na przykład geologiczną. Wraz z uszczegółowianiem zaczęła się wielka teoria kartografii, a równocześnie w matematyce wymyślili geometrię różniczkową i pokazali, że na płaskim kawałku nie można narysować Afryki, bo Ziemia jest krzywa. I z jednej strony mierzyli do milimetra, żeby trafić armatą czy przejść przez rzekę, a z drugiej – dla przykładu – orientacja linii brzegowej morza mogła być zbyt uogólniona, czyli zgeneralizowana. Teraz, kiedy mamy satelity, paradygmat skali nie jest już taki ważny.

Powstały systemy informacji, są współrzędne, punkty odniesienia, układy.

••• A dla Pani co jest ważne w książce o funkcjach map?

– Przypominam, że skala jest ważna, bo ma znaczenie, czy dom rysuję jako punkt czy jako kwadracik, czy na mapie zaznaczmy drzewo czy studnię, czy też ich nie będzie. Kryterium jest znaczenie tego, co opisujemy, i cel, dla którego to robimy. Żeby zmierzyć ogródek, bo Kowalski kłóci się z sąsiadem, trzeba wziąć mapę w skali 1:500, dokładną, tam zakrzywienia nie ma, bo to jest mały kawałek ziemi. Ale jak trzeba zmierzyć 600 hektarów, sytuacja jest już zupełnie inna. Na mapie hydrologicznej każde źródło jest ważne, ale na mapie geologicznej już nie. I dlatego zależnie od funkcji dobiera się to, co się nazywa jednostką odniesienia.

••• W Pani książce można też zobaczyć mapę stopy.

– Już mówiłam, na mapach można umieszczać różne rzeczy. Ja w Międzynarodowej Asocjacji Kartograficznej zajmowałam się grupami ludnościowymi, dla których map prawie nie ma: Eskimosi, rzadkie języki albo religie. To jest wyzwanie, pokazać taką społeczność.

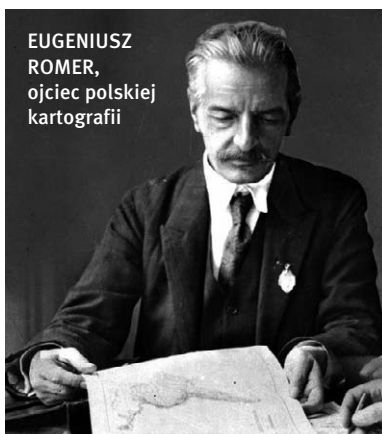
••• Czyli jest Pani humanistką.

– Tak, do matematyki poszłam tylko dlatego, że miałam do wyboru astronomię albo matematykę. Miałam ojca, który przed wojną był sędzią. I to był cud, że w ogóle się na studia dostałam.

••• To jak Pani przeżyła te studia?

– Bo lubię logikę, a od matematyki przeszłam do geodezji i kartografii na Akademii Górniczo-Hutniczej. Więcej nawet, na profilu nauczycielskim, przez pierwsze trzy lata, dominowały dziewczyny. Ale potem był kurs magisterski i było osiem miejsc na cztery uniwersytety: w Lublinie, Łodzi, Toruniu i Wrocławiu. Znalazłam się w tej ósemce wybranych, choć przyznam, że matematyka mnie nigdy specjalnie nie interesowała, bo jest zbyt sucha. Po studiach pracowałam kilka lat na Politechnice Wrocławskiej, ale zaproponowa-

no mi przejście na ówczesną Wyższą Szkołę Rolniczą, kiedy powstawała tu geodezja. I tak związałam się z kartografią. Z tych nowych zainteresowań powstała też ta ostatnia książka. Dotyczy ona map papierowych. W pierwszym rozdziale przedstawiam historię kartografii. Następnie wyjaśniam, że kartografia – aby stać się dziedziną nauki, musiała mieć i przedmioty, i metody badawcze. I tu był problem, bo trudno było o jakiś jednorodny opis jednego i drugiego. Dopiero w XX wieku Francuz Bertin scharakteryzował semiologię graficzną i wyróżnił zmienne graficzne. Tych zmiennych jest siedem, między innymi kierunek i kolor. Pozwoliło to sformułować zasady opracowania grafiki map. W następnych trzech rozdziałach funkcje map przyporządkowałam wymiarom



EUGENIUSZ ROMER, ojciec polskiej kartografii



Tytułowa karta mapy Śląska Opolskiego autorstwa Johanna Wolfganga Wielanda, porucznika i słynnego osiemnastowiecznego kartografa

z Australii. Niczego nie mogłam poznać i dopiero jak się zaczęłam wczytywać, to dotarło do mnie, że my mamy mapę zorientowaną na północ, Skandynawia na górze, na lewo Wielka Brytania, a oni mają odwrotnie. Musiałam odszukać włoski but, żeby zobaczyć, co oni tam narysowali. A wracając do książki...

••• No właśnie.

– W Moskwie przy Kremlu widziałam koło cerkwi wielki kamień, na którym jest wyryte, jak to Rosjanie zwyciężyli Polaczków. A w mojej książce jest mapa, którą narysował polski szpieg. Przedostał się do Moskwy, siedział tam rok, narysował całe miasto – i dał tę mapę armii. To był 1610 rok i Polacy weszli bramami, które im podał. To jest anamorfiza, czyli nie jest to mapa w skali, ma tylko zaznaczone te drogi, którymi idzie armia, bo to one są ważne. Polacy po zdobyciu miasta spalili Kitaj Gorod, a potem wszystko odbudowali. Równie ciekawa jest rzymska mapa podboju Europy – jest na Forum Romanum, narysowana na kamieniu. I prawdę mówiąc, orientacja szczegółów się w niej nie zgadza, bo ważne było to, któredy miały iść legiony i gdzie były kolejne obozy. Mówiłam o punktach, które są ważne dla mapy – pomagają

jednostek odniesienia znaków graficznych na mapie, wyróżniając znaki punktowe, liniowe i powierzchniowe. Dzisiaj nie ma takiej dyscypliny jak kartografia. Jest geodezja i kartografia. W rozdziale 2. przedstawiam funkcje znaków punktowych.

••• Dla przykładu?

– Jest taka mapa Czackiego, mapa Wisły. Dzisiaj oczywiście wiemy, jak ta rzeka płynie, bo mamy dane z satelity. Ale nie wiemy, gdzie ta Wisła była w XVII wieku. I skąd się dowiemy? Ze starej, złej mapy, tylko że aby zrobić z niej aktualną i dobrą mapę, muszę wybrać kilka punktów.

••• Jakich?

– Trzeba wybrać studnię w starym zamku, bo ona stoi na tym samym miejscu, odkąd ją wykopano. A kiedyś brano skrzyżowania dróg, które się zmieniały... Punkty stałe to takie, które są niezmiennie od kilkuset lat, a czasem nawet kilku tysięcy. Studnia, stare drzewo. I nakładamy te stałe punkty na nową mapę, skalujemy środkami dzisiejszymi, tu rozciągamy, tam ściągamy i mamy porównanie, bo widzimy zmiany.

••• Ma Pani jakąś ulubioną mapę?

– Ja się w mapach nie kocham, choć u mnie w gabinecie wisi ich wiele, bardzo pięknych. Są afrykańskie, ładne graficznie, ze zwierzętami. Kiedyś zdziwiła mnie mapa, którą dostałam

na przykład zrozumieć zmiany w procesie. Ale ważne są też mapy liniowe. To komunikacja, rzeki, hydrologia, granice – o tym piszę w trzecim rozdziale swojej książki. W czwartym zajmuję się powierzchnią, czyli na przykład uprawami. Napisałam też w kolejnym rozdziale o taksonomii. To dział matematyki, ale i ekonomii. Jeżeli chcę na przykład zanalizować ceny gruntów, to muszę wiedzieć, od czego one są zależne, jak daleko od centrum, jaka jest zabudowa, czy są tereny zielone. To są elementy, które wpływają na cenę metra kwadratowego.

••• Jak to się stało, że „Map Functions” wydał Springer?

– Najpierw napisałam tę książkę po polsku, ale jak ją przeczytał obecny prorektor prof. JAROSŁAW BOSY, to powiedział, że koniecznie trzeba ją wydać po angielsku. Nie wiedziałam, że tam każda książka naukowa ma czterech bardzo poważnych i cenionych recenzentów, gdybym wiedziała... No, w każdym razie, najpierw chcieli krótszą wersję, potem uznali, że jednak wydadzą w całości. I najbardziej niezwykle jest to, że na wydanie mojej książki zgodę musiała wydać m.in. angielska królowa.

••• Dlaczego?

– Bo piszę o mapach, a mapy były kiedyś bardzo interesujące dla szpiegów wszelkiej maści. I ja zgodę Elżbiety II dostałam. •

Studenci i sportowcy w jednym, czyli...

MISTRZOWIE UPWR

Sześcioro studentów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, którzy od dzieciństwa większość swojego czasu i serca wkładają w trenowanie tej jednej jedynej dyscypliny, opowiada o wytrwałości i kryzysach, najtrudniejszych rozgrywkach i najbardziej satysfakcjonujących zwycięstwach, początkach i planach na przyszłość.



MARTYNA ALBANOWSKA jest studentką zarządzania jakością i analizy żywności na UPWr. Jest też tegoroczną mistrzynią Polski w karate fudokan, zdobywczynią srebrnego medalu na mistrzostwach Europy i brązowego na mistrzostwach świata, drużynową mistrzynią i Europy, i świata.

– To tata zapisał mnie na karate. Byłam w czwartej klasie podstawówki i miałam bardzo dużo energii, z kuzynami skakałam po drzewach i płotach, więc rodzice chcieli, żebym tę energię ja-

koś spożytkowała. A tata od pierwszego treningu jest moim największym fanem. To on zbiera wszystkie medale – opowiada Albanowska i przyznaje, że miała swoje wloty i upadki, momenty, w których chciała rzucić sport. Jednak kiedy na pierwsze zawody kata pojechała już po roku trenowania, zdobyty medal zmotywował ją do dalszych treningów. I tak już było właściwie co roku.

– W karate każdy zaczyna od kata, czyli sekwencji ruchów, techniki walki, obrony, odpowiedniego oddychania. Kata jest podstawą do walki, czyli kumite. W miarę wzrostu umiejętności zdobywa się kolejne pasy – najpierw kolorowe, od białego 9 KYU do brązowego 1 KYU, potem jeszcze dziesięć czarnych, zwanych DAN, ale te najwyższe mają już nieliczni – Martyna Albanowska swój czarny pas zdobyła na Uniwersytecie Przyrodniczym podczas jednego z seminariów z Gichinem Funakoshim, japońskim mistrzem karate.

– Walka na zawodach trwa dwie minuty. Finałowa trzy. Za każdy cios nogą, w zależności od poziomu uderzenia, dostaje się dwa lub trzy punkty. Każdy cios ręką to jeden punkt – wyjaśnia Martyna, która walczy w kategorii do 56 kg. Jej figligranowa sylwetka nie przywodzi na myśl żadnych sportów walki. – W walce najważniejsze jest doświadczenie. I może jeszcze dynamika, wcale nie siła, mięśnie. Są przecież dziewczyny, które ważą mniej niż 50 kg. Na macie wszystko dzieje się bardzo szybko, dlatego zazwyczaj każdy skupia się na tym, w czym jest najlepszy. Ja mam słabe nogi, więc stawiam głównie na atak rękami. Mam kilka ulubionych technik, które wykorzystuję najczęściej i za które zazwyczaj dostaję punkty. Ale oczywiście każda walka jest inna, czasami jedynym ratunkiem są podpowiedzi trenera czy koleżanek z drużyny w czasie przerw.

Studentka Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności przyznaje, że najważ-



niejszą (albo przynajmniej najbardziej stresującą) walkę stoczyła w 2011 roku podczas mistrzostw Europy federacji WUKF na Węgrzech. To były pierwsze tak duże i zagraniczne zawody, do tego miesiące intensywnych przygotowań, bardzo wysoki poziom i starcie o brąz... Dużo stresu, ale i wielka radość po zwycięstwie.

Po skończeniu studiów Albanowska nie chce rezygnować ani z zawodu, ani ze sportu. – Długość kariery w karate zależy tak naprawdę tylko od determinacji zawodniczki. Są dziewczyny, które kończą po studiach, i są takie, które w okolicach trzydziestki decydują się na dziecko, a potem wracają, i to z sukcesami. Ja, kiedy skończy się moja kariera sportowa, chciałabym trenować dzieci. A po studiach wracam w rodzinne strony, jest tam parę firm, w których mogłabym pracować – podsumowuje.



MARIA LEKS gra w tenisa, ale tylko hobbystycznie. Zazwyczaj ludzie nie są w stanie ukryć zdziwienia, gdy dowiadują się, w czym jest prawdziwą mistrzynią.

– Zaczęłam treningi, gdy miałam 4 lata. W wieku 6 lat zdobyłam pierwszy medal w mistrzostwach Polski przedszkolaków. Teraz gram w ekstraklidze z Wisłą Kraków. I mnie, i siostrę, która też startowała w zawodach, grać nauczył tata. Ale gdy miałam 8 lat, odmówił wspólnego grania – opowiada studentka technologii żywności i żywienia człowieka, wicemistrzyni Polski i brązowa medalistka mistrzostw Europy w szachach, kandydatka na mistrzynię FIDE (Międzynarodowa Federacja Szachowa).

– To nie jest tak, jak sobie zazwyczaj ludzie wyobrażają – że siadają dwie osoby na zawodach i grają, aż ktoś wygra, dzień, dwa, nic się nie dzieje, bo zawodnicy myślą. Są partie błyskawiczne, 3-minutowe (tu naprawdę nie ma ani sekundy do stracenia, decyzje trzeba podejmować momentalnie), szybkie, trwające ok. 15 minut, i klasyczne, 1,5-godzinne – wyjaśnia Marysia. – Każda partia rozpoczyna się debiutem. W zależności od pierwszych kilku ruchów możemy mówić na przykład o partii szkockiej, obronie sycylijskiej albo Caro-Kann. Zazwyczaj zawodnicy mają opracowane i wyćwiczone swoje ulubione debiuty, ale trzeba być wszechstronnym, żeby zaskoczyć przeciwnika. To ma duże znaczenie dla dalszej gry.

I nie jest wcale takie łatwe. Po każdym turnieju wszystkie rozegrane partie, każdy wykonany ruch sędzia wprowadza do bazy, w której można później sprawdzić swojego przeciwnika – czy gra strategicznie, czy taktycznie, jak odpowiada na ruchy, jak szybko podejmuje decyzje. Bo jak się okazuje, znaczenie ma również strategia, technika i... trener.

– Miałam różnych trenerów, którzy przyjeżdżali na kilka dni do nas do domu. Nie chodziłam wtedy do szkoły, zresztą dużo też wyjeżdżałam na turnieje, więc ze szkołą to w ogóle różnie bywało. Ale myślę, że dwóch trenerów mogę zaliczyć do najważniejszych, chociaż byli od siebie zupełnie inni i czego innego mnie nauczyli. Pierwszy był spokojny, uczył mnie gry strategicznej, czyli

zmuszania przeciwnika do pogarszania swojej pozycji, popełniania błędów. Drugi miał bardziej aktywny styl, skupialiśmy się na atakach – Marysia przyznaje, że dopiero kiedy sama zaczęła prowadzić zajęcia z gry w szachy, zrozumiała, co to znaczy mieć indywidualnego trenera. – Strasznie trudno jest prze-

kazać grupie rozkojarzonych dzieci całą wiedzę, którą chciałoby im się przekazać, wszystkie swoje tajemnice. I automatycznie – znacznie trudniej się uczyć.

– Szachy nie są w Polsce najpopularniejszym sportem. Oczywiście każdy mniej więcej wie, jak wygląda partia, jak się poruszają figury, ale o zawodach już



mało kto słyszał, nie mówiąc o oglądaniu. A są kraje takie jak Armenia, gdzie szachy są obowiązkowym przedmiotem w podstawówce, prezydent jest szachistą i drużyna lata prezydenckim samolotem. Jej zwycięstwo jest jak święto narodowe. Szachiści mają status podobny do największych gwiazd piłki nożnej w Europie – opowiada studentka Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności i dodaje, że jeszcze mniej popularne szachy są wśród kobiet. W rozgrywkach drużynowych 5 na 6 szachownic zajmują przeważnie mężczyźni, a tylko jedną kobiety. I to często tylko dlatego, że taki jest wymóg.

Największa satysfakcja w karierze? – Zawsze mnie cieszy, jak wygrywam z kimś lepszym. Ostatnio wygrałam z zawodniczką, która chwilę później zdobyła medal na Światowej Olimpiadzie Szachowej w Baku. Fajnie wiedzieć, że można wygrać z najlepszymi.

* * *

PAWEŁ LEWANDOWSKI i **STANISŁAW SZYMANKIEWICZ** to reprezentacja Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu w akademickich rozgrywkach w siatkówce plażowej. Od lat w sezonie grają na hali (poznali się zresztą 10 lat temu, grając w jednym klubie), ale kiedy przychodzi lato – gra w siatkę nabiera innego charakteru.

– To jest zupełnie inny klimat, bardziej wakacyjny, ludzie mają inne nastawienie, nastrój... W sezonie halowym co

tydzień grasz mecz gdzie indziej – jedziesz, grasz, wygrywasz albo przegrywasz, pakujesz się i wracasz. A w lecie jedziesz na turniej, który trwa kilka dni, wszyscy spotykają się jeszcze przed rozgrywkami, po turnieju jest czas na wspólne świętowanie. Tam są wszyscy jak jedna wielka rodzina, pomimo rywalizacji. Może to wpływ słońca – śmieje się Paweł Lewandowski, który studiuje na III roku ekonomii na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym.

Ale, jak dodaje Staszek Szymankiewicz, siatkówka plażowa jest też trudniejsza



od tej halowej: – Przede wszystkim na piasku jest nas dwóch, a nie sześciu. Wszyscy zawodnicy, którzy grają na plaży, lepiej lub gorzej, ale radzą sobie na hali. W drugą stronę to już tak nie działa. Gra na hali jest szybsza, trochę bardziej kombinacyjna, ale do plażówki trzeba być bardziej uniwersalnym, bo bierzesz udział w każdej akcji, co drugie odbicie jest twoje – wyjaśnia student również III roku, ale budownictwa na Wydziale Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji.

Obaj zgodnie przyznają, że nawet nie pamiętają już życia bez trenowania. Trenują właściwie codziennie, w sezonie, kiedy do treningów dochodzą studia, nie zostaje już wiele czasu na cokolwiek innego. W wakacje mogą na szczęście połączyć granie z podróżowaniem. – Ja, prawdę mówiąc, boję się momentu, w którym przestanę trenować. Jeśli robisz coś przez całe życie, znasz się na tym i jesteś w tym dobry, to nawet nie wiesz, co ze sobą zrobić, kiedy tego nagle nie ma – przyznaje Paweł, który jeszcze w podstawówce zaczynał od trenowania... judo. – Trener uznał, że jestem za wysoki, więc potem chciałem grać w kosza. Przed czwartą klasą poszedłem z mamą do dyrektora, żeby zapisać się do klasy koszykarskiej. Okazało się, że jest tylko koszykarsko-siatkarska, w której ostatecznie w ogóle nie graliśmy w kosza... Tak że ja po prostu byłem skazany na siatkówkę.

– Ja natomiast jestem od zawsze związany z siatką, głównie przez tatę, z którym często grałem, a na wakacjach i na plaży to już obowiązkowo. Treningi na hali zacząłem w gimnazjum – dodaje Staszek.

Razem studenci UPWr zdobyli m.in. II i III miejsce na Akademickich Mistrzostwach Polski oraz V miejsce na Akademickich Mistrzostwach Europy w Zagrzebiu. Chociaż w tym akurat przypadku mieli apetyt na więcej: – Chcieliśmy wygrać ten turniej, ale w meczu o półfinał, kiedy zdobyliśmy ostatni, zwycięski, jak nam się wydawało, punkt, sędzia podjął inną decyzję i odpadliśmy. Czyli po raz kolejny potwierdziła się stara prawda, że sport, niestety, nie jest sprawliwy.

* * *

ARKADIUSZ MAKAREWICZ jest na I roku studiów II stopnia z żywienia człowieka i dietetyki na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności. Wiedza, którą zdobywa na studiach, pomaga mu w sporcie.

– W judo są kategorie wiekowe i wagowe. Ja walczę z zawodnikami do 66 kg, więc czasami przed zawodami muszę sobie odmówić batonika czy kolacji. Nie mogę ważyć ani grama więcej. Kiedyś robiłem to na czuja, dzisiaj wiem, co naprawdę powinienem jeść, a czego nie – opowiada student, który na Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu przyszedł trochę z przekory. – Po maturze wszyscy mówili „ty – sportowiec, to na AWF”. A mnie ambicja kusiła, żeby wybrać coś innego. W liceum byłem w klasie biologiczno-chemicznej, więc szukałem studiów, które jakoś wiązałyby się z tymi przedmiotami. Żywienie człowieka wtedy startowało na UPWr i postanowiłem spróbować. Gdybym się nie dostał, pewnie skończyłoby się na tym AWF-ie – śmieje się Arek.

Przygodę z judo zaczął już w przedszkolu. Jego obecny trener prowadził wtedy zajęcia dla dzieci. – Były oczywiście kryzysy – bo nie umiałem odpowiednio upaść, bo bolało, nie chciało się. Największy kryzys nastąpił na przełomie gimnazjum i liceum, ale to jest taki wiek, kiedy się wszystko kwestionuje. Motywowały mnie natomiast sukcesy i wyjazdy. W okresie największego zwątpienia pojechałem na zawody do Japonii i momentalnie mi przeszło – opowiada wielokrotny medalista indywidualnych i drużynowych mistrzostw Polski.

Dzisiaj, kiedy sam nie tylko trenuje, ale i szkoli dzieci, zauważa, jak w ciągu jednego pokolenia zmieniło się podejście do sportu: – Dzieci bardzo szybko się nudzą. Komputery, tablety, gry – wszystko jest ciekawsze niż aktywność fizyczna. Ale zmienili się też rodzice – dziecko dostaje nagrodę za pójście na



trening, dla mnie nagrodą był trening – przyznaje Makarewicz.

Pierwszy tytuł mistrza kraju zdobył jeszcze w młodziakach, mając 13 lat. Dwa lata później stoczył walkę, której nigdy nie zapomni – o brązowy medal na Ogólnopolskiej Olimpiadzie Młodzieży w Kielcach startował z przeciwnikiem, z którym wcześniej dwa razy przegrał. Ta walka nauczyła go, jak ważna jest w sporcie psychika: – Można być rewelacyjnym kondycyjnie, najsilniejszym i najszybszym, można mieć superdzień



i supersezon, ale jak się nie ma przekonania, że można tę walkę wygrać, to samemu pozbawia się szans. I w Kielcach, gdzie ostatecznie wygrałem, i wielokrotnie później widziałem, jakie to ważne, żeby się odpowiednio do walki nastawić – mówi Makarewicz, który w 2017 roku może się poszczycić m.in. srebrnym medalem Mistrzostw Polski seniorów i złotym z Akademickich Mistrzostw Polski.

Co jeszcze liczy się na macie? – Judo polega na wywróceniu przeciwnika na plecy, więc przede wszystkim trzeba umieć bezpiecznie upadać. Połowa sukcesu to talent i predyspozycje, a druga – ciężka praca i wytrzymałość. O mnie zawsze mówili, że jestem zwinny jak małpka, i z tego zrobiłem swój atut. Ale bez codziennych treningów nic bym nie osiągnął – opowiada. – Jak byłem

młodszy, po prostu wychodziłem na matę i wszystko działo się samo, automatycznie. Teraz to już jest rozgrywka – co zrobić, jeśli przeciwnik mnie złapie na przykład od góry albo zaskoczy, co zrobić, jak będę przegrywał, jak nie wyjdzie moja najlepsza technika, jak... Pierwsze sekundy walki to zawsze rozpoznanie przeciwnika, wycucie jego stylu, szybka analiza.

KLAUDIA SÓJKA jest związana ze stajnią na Pawłowicach właściwie od zawsze. Tam zaczęła się uczyć jazdy konnej, gdy miała 7 lat, i tam dzisiaj pracuje jako opiekun uniwersyteckich koni. Jednocześnie jest studentką zootechniki na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu.

– Mama mówi, że odkąd jako 2-latka zobaczyłam konia, już nic innego się nie liczyło. Nikt w rodzinie nie jeździ konno, a ja praktycznie mieszkam w stajni. Od 10 lat nie byłam na wakacjach, wszystkie moje wyjazdy to obozy jeździeckie – przyznaje Sójka, która od samego początku jeździ na Nerielu.

– Od razu się w nim zakochałam. Długo czekałam, żeby go wykupić, jeździę na nim od 18 lat, z nim odniosłam największą sukcesów, chociaż wszyscy mówili, że się nie nadaje, nie do tej konkurencji... A jednak. Taki koń zdarza się raz na milion – opowiada mistrzyni westerнового stylu jazdy, która trzykrotnie zdobyła na Nerielu I miejsce na Mistrzostwach Polski Polskiej Ligi Western i Rodeo, Puchar Europy Centralnej i akademickie mistrzostwo Polski. Chociaż startowała w różnych konkurencjach,



najwięcej tytułów przyniósł jej trial – konkurencja nawiązująca do pracy na ranchu, w której trzeba pokonać osiem przeszkód w schemacie określonym przez sędziów tuż przed zawodami. W omijaniu bramek, obrotach i przejściach przez mostek liczy się przede wszystkim opanowanie i precyzja, współpraca konia z jeźdźcem.

– Na początku skakałam. Westernem zainteresowałam się dopiero w 2005 r., kiedy obejrzałam mistrzostwa na Partynicach. Neriel jeszcze wtedy nie był mój, więc niewiele mogłam zrobić, ale niedługo później pojawiła się okazja, żeby go wydzierżawić. Postanowiłam przedstawić go na west, chociaż wydawało się, że nie nadaje się do niego ani budową ciała, ani temperamentem. 5 lat uspokajania, trenowania (konia i własnej cierpliwości!), ostatnich miejsc na zawodach i w końcu się udało – mówi Sójka i przyznaje, że chociaż western nie jest w Polsce zbyt popularny i ze względu na brak sponsorów trochę podupada, jej ta praca zawsze wydawała się ciekawsza. Dlatego w tej dyscyplinie wytrenowała również obecnie 11-letnią uczelnianą klacz Frisky Philadelphię, na której też zdobyła kilka mistrzostw.

– Opiekuję się uczelnianymi końmi, studiuję, jeżdżę na zawody, trenuję kilkoro uczniów. Nie wyobrażam sobie życia bez kontaktu z końmi i w ogóle bez zwierząt – mam papugę, psy, koty, do niedawna też królika. Ale zawsze przestrzegam przed kupowaniem koni dzieciom w prezencie – konie wymagają dużo pracy, wysiłku, cierpliwości, a chory koń to ogromny wydatek, leczenie często



przekracza samą wartość zwierzęcia – ja zrobiłabym wszystko, żeby uratować Neriela, ale wielu ludziom przestaje się wtedy taka „maskotka” podobać – opowiada studentka Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt. – Na szczęście western jest mało kontuzyjny, Neriel nie ma problemów ani ze stawami, ani z kręgosłupem, więc myślę, że jeszcze kilka lat razem pojeździmy. •

Lekarze, którzy dzielą się sercem

NAJWAŻNIEJSZE

TO NIEŚĆ DOBRO

LUDZIOM



Derek Knottenbelt – jak sam podkreśla – pomaga Afryce, bo urodził się w Afryce i wie, jak bardzo ten kontynent i życie na nim różni się od tego, co znamy z Europy. – Osiołek lub koń jest w każdej rodzinie niezbędny, bo przynosi wodę. Codziennie. Jeśli zachoruje albo zdechnie, to jego pracę przejmują dzieci, a to oznacza, że nie mogą się uczyć – lekarz weterynarii tłumaczy, dlaczego ruch VETs with HORSEPOWER zbiera fundusze na pomoc weterynaryjną dla afrykańskich osiołków

DEREK KNOTTENBELT, wybitny znawca koni z ruchu VETs with HORSEPOWER, o tym, dlaczego angielscy weterynarze pomagają Afryce

••• **Dlaczego wybrał Pan Afrykę, jako to miejsce na ziemi, któremu chce Pan, z pomocą innych ludzi, pomagać?**

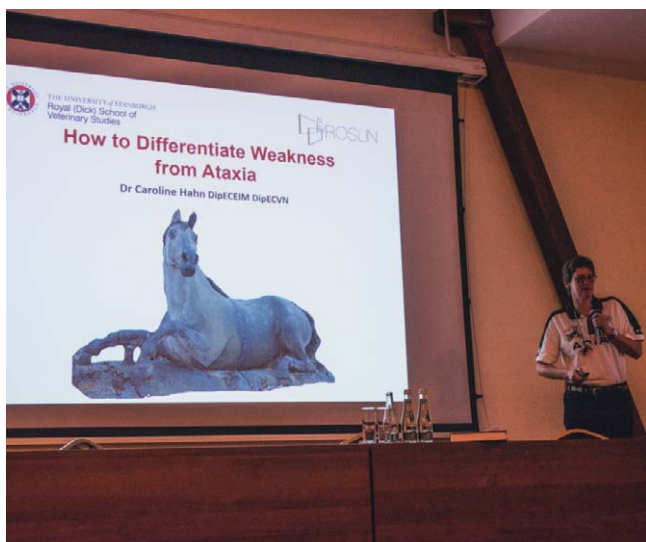
– Bo ludzie z Afryki potrzebują pomocy. Kiedy pracowałem na tym kontynencie, dowiedziałem się, że są dzieci, które nie mogą chodzić do szkoły, ponieważ nie ma w rodzinie osła czy też konia.

••• **Nie rozumiem. Co ma osiołek do szkoły?**

– Nikt, bądź też prawie nikt, w Europie tego nie rozumie, bo nikt nie wie, jak wygląda życie w Afryce. Jeśli w biednej rodzinie osiołek zachoruje albo umrze, to jego pracę muszą wykonać dzieci z tej rodziny. Nie chodzą do szkoły, nie uczą się, ale na własnych plecach i barkach dźwigają ogromne pojemniki z wodą. Idą od źródła do wioski 5, 10 kilometrów. Widziałem wiele takich dzieci, nawet 6-letnich. I to jest z moralnego punktu widzenia złe. Kiedy opowiadam o tym w różnych miejscach Europy, ludzie najpierw nie chcą uwierzyć, potem są zaszokowani, a potem mówią „trzeba coś z tym zrobić”. Więc robimy.

••• **Dlaczego?**

– Dzieci czy nastolatki nie mogą chodzić do szkoły, a to skazuje je na życie w nędzy. Dlatego też, jako lekarze weterynarii, jesteśmy przekonani, że powinniśmy poprawiać dobrostan zwierząt, bo w ten sposób możemy poprawić sytuację tych dzieci. To po pierwsze.



Jeżdżą po Europie z wykładami, w których uczestniczą zarówno adepci medycyny weterynaryjnej, jak i praktycy. Warunek uczestnictwa w konferencjach jest jeden: wpisowe. I właśnie to wpisowe oraz dodatkowe datki idą na konto, z którego pieniądze trafiają na pomoc charytatywną. Do tej pory udało się m.in. zbudować kuchnię w domu dziecka w RPA

••• A po drugie?

– Zawsze staramy się wspierać działania dobroczynne, które pomagają zarówno ludziom, jak i zwierzętom roboczym. To jest nasz główny cel. Ale prowadzimy również działalność dobroczynną w Afryce, która dotyczy dzieci będących ofiarami przemocy. To nie są dzieci chore na AIDS czy sieroty, ale ofiary przemocy fizycznej i psychicznej czy molestowania seksualnego. Dla nich w Republice Południowej Afryki stworzyliśmy specjalny dom.

••• Ale skąd właściwie wzięła się w Pana życiu ta Afryka? Wyjechał Pan tam po studiach?

– Urodziłem się w Afryce. Jestem więc Afrykańczykiem. I dlatego – z powodów czysto osobistych – jest ona dla mnie bardzo ważna. Ale równie ważne jest to, że nie tylko moim zdaniem ten kontynent sam nie jest w stanie się wydzwignąć i potrzebuje naszego wsparcia, obejmującego wszystkie aspekty życia. Przecież dlatego właśnie tamtejsze kraje nazywamy krajami rozwijającymi się. Wszyscy wiemy, że przed nimi jest bardzo wiele pracy, i wiemy, że potrzebują pomocy, by tę pracę wykonać.

••• A to nie jest jakaś forma paternalizmu wobec Afrykańczyków, których mieszkańcy krajów rozwiniętych wciąż chcą prowadzić za rękę?

– Nie, to nie jest patrzenie z góry. Z jednej strony bowiem mamy wielu ludzi żyjących w nędzy, a z drugiej również wielu z przywilejami, które tym pierwszym są nieznane lub niedostępne. I wcale nie chodzi tu o jakieś szczególne luksusy, ale o chociażby dostęp do bieżącej wody. To jest coś, o czym tu, w Europie, nie musimy myśleć na co dzień, bo po prostu odkręcamy kran. W Afryce po tę wodę dla całej rodziny codziennie idą wspomniane przeze mnie na początku naszej rozmowy osiołki. Jak te osiołki zachorują czy padną, to po wodę chodzą dzieci. I dlatego – by poprawić sytuację tam na miejscu – powinniśmy dzielić się dobrymi doświadczeniami,



lekami czy środkami, które posiadamy. Każdy z nas może się do tego przyczynić. Nasz wkład, ten pojedynczy, jest mały, ale razem zrobiliśmy i robimy cały czas ogromną pracę, pomagając ludziom, którzy żyją w bardzo trudnych warunkach.

••• Nie miał Pan problemów z przekonaniem znajomych i nieznajomych lekarzy, by dołączyli do tego projektu?

– Absolutnie nie. Ludzie, którzy uczestniczą w tym projekcie, zarówno motocykliści, jak i ci, którzy nas wspierają w inny sposób, nasze rodziny, lokalne organizacje, są naprawdę niesamowici. Otrzymaliśmy zresztą za naszą działalność nagrodę od premiera.

••• Którego?

– Od Theresy May. Ja akurat jej wielkim fanem nie jestem, niemniej jednak rząd docenił naszą pracę. Dostaliśmy nagrodę, która nazywa się Point of Light, czyli Źródło Światła. Wyodróżniono nas, bo nasz projekt, mimo tego, że jest niewielki, niesie ze sobą dobro. Nie zbieramy takich samych kwot jak duże organizacje charytatywne, ale wspieramy cele, które może i są małe, ale za to są ważne, może dotyczą niewielkiej liczby koni czy osłów, ale przecież od czegoś trzeba zacząć, a kropla drąży nawet skałę.

••• Z tego, co Pan mówi, wynika, że rola zwierząt jest różna w różnych kulturach. Czy to jest istotne w pracy weterynarskiej? I w rozumieniu świata?

– Kiedy opowiadam o znaczeniu osła w życiu afrykańskiej rodziny ludziom w Europie, to zawsze na początku jest szok. My na co dzień pracujemy z bardzo drogimi końmi, takimi, które potrafią kosztować miliony euro. Ale to są zwierzęta do zabawy, one nie decydują o czymś w życiu, zdrowiu i całej przyszłości. Oczywiście to nie znaczy, że te zwierzęta nie są ważne. Chronimy je, dbamy o nie, leczymy je. Ale jednocześnie wiemy, że



Wrocławskie spotkanie zorganizowane w centrum konferencyjnym w Pawłowicach spotkało się z dużym zainteresowaniem i odzewem

uratowanie jednego osła daleko stąd, w Afryce, to uratowanie przyszłości kilkorga dzieci, które żyją z tego osiołka. Myślę, że to jest po prostu ważniejsze w tym podstawowym, czysto humanitarnym wymiarze. Dlatego jeździmy po całej Europie i mówimy ludziom, przyszłym lekarzom weterynarii, że są miliony ludzi, których życie i przeżycie jest uzależnione od tego jednego zwierzęcia, konia czy też osła. Tak, w pracy lekarza weterynarii można zobaczyć, jak różna jest rola zwierząt w różnych kulturach.

••• Ma Pan poczucie, że w czasie wykładów, z którymi jeździcie, pokazujecie ludziom to, co naprawdę jest ważne?

– Tak, zdecydowanie myślę, że projekt Horse Power otwiera wiele głów. Ludzie, którzy przyjeżdżają na nasze wydarzenia, robią to przede wszystkim po to, by wspierać naszą działalność charytatywną. Dlatego też angażują się w pracę za granicą. I wreszcie, po trzecie, angażują się w nasze przedsięwzięcia dla zabawy i z ciekawości. Mamy, mówiąc nieco górnolotnie, misję, którą realizujemy, ale wiemy też, że życie to również zabawa. Mamy je jedno i warto je przeżyć najlepiej, jak potrafimy. To oznacza, że każdy z nas ma jakąś odpowiedzialność, by zrobić coś dla innych. Im większa różnica między tobą a osobą, której pomagasz, tym większa korzyść człowieka, któremu pomagasz. My nie zbieramy milionów...

••• A ile pieniędzy zebraliście do tej pory?

– Pół miliona funtów.

VETS WITH HORSEPOWER

Z Pragi przyjechali do Wrocławia, by po jednodniowej konferencji ruszyć dalej i promując wiedzę o leczeniu koni, zbierać fundusze na pomoc dla dzieci w RPA i lecznicę weterynaryjną w Gambii.

Zaczęło się kilka lat temu, kiedy jeden z brytyjskich profesorów weterynarii, Derek Knottenbelt, wybitny znawca koni, wygrał na loterii... motocykl. Nie sprzedał go, nie podarował siostrzeńcowi, tylko zaczął na motocyklu objeżdżać weterynaryjne lecznice w hrabstwie i tamtejszym weterynarzom i hodowcom udzielać porad i podpowiedzi dotyczących leczenia koni. W zamian zbierał datki na wsparcie ośrodka weterynaryjnego w Gambii. Wkrótce wykłady odbywały się już w całej Wielkiej Brytanii, a do inicjatywy dołączyli inni akademicy. Tak powstał ruch VETS with HORSEPOWER, który teraz prowadzi swoją motocyklowo-dydaktyczno-charytatywną akcją także na kontynencie. W tym roku wybitni naukowcy – specjaliści medycyny koni, jadą na swoich mechanicznych rumakach przez dziesięć europejskich państw. W każdym z miejsc postoju odbywają się wykłady poświęcone najważniejszym dla hodowców i weterynarzy zagadnieniom. Byli m.in. w Mediolanie, Lublanie, Budapeszcie, Wiedniu, w Pradze i we Wrocławiu. Jedynym warunkiem uczestnictwa w zajęciach było wpłacenie dotacji wysokości minimum 50 złotych.

••• Przecież to bardzo dużo pieniędzy.

– Zależy, jak na to spojrzeć, choć rzeczywiście, z naszej perspektywy, to dużo, bo przyniosły korzyści ogromnej liczbie ludzi.

••• Konkretnie?

– Konkretnie przeprowadziliśmy 500 operacji rozszczepienia podniebienia u dzieci w Indiach. W Gambii wybudowaliśmy szpital dla koni i osłów. Wybudowaliśmy też nową kuchnię w domu dziecka w RPA i wyposażyliśmy kliniki weterynaryjne w całej Afryce Zachodniej.

••• Jak reagują ludzie, kiedy słyszą o waszej pracy i jej efektach?

– Na początku są zaskoczeni, że w ogóle są takie problemy. A potem nie tylko nam kibicują, po prostu zaczynają sami pomagać. I dokładnie o to nam chodzi. •

Pałac i arboretum w Pawłowicach

PERŁA W KORONIE

Choć zmieniały się nazwy i funkcje, Pawłowice są częścią Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu od samego początku – kiedy w 1951 roku wydzielono z Uniwersytetu i Politechniki Wrocławskiej osobną uczelnię, Wyższą Szkołę Rolniczą, rozległy teren na obrzeżach miasta przeszedł pod jej pieczę. Dziś w Pawłowicach znajduje się Ponadregionalne Rolnicze Centrum Kongresowe, arboretum, stajnia, hala vegetacyjna i pola doświadczalne. To jeden z ważniejszych zamiejscowych ośrodków UPWr.

Do 1810 roku Pawłowice należały do zakonu norbertanów. Po sekularyzacji dóbr kościelnych wieś przeszła w ręce prywatne, a w 1886 roku majątek kupił Henrich von Korn, właściciel istniejącej od 1732 roku renomowanej wrocławskiej firmy wydawniczej, drukarskiej i księgarskiej.

Jak pisał Damian Grzegorz Kanclerski w książce „Wrocław-Pawłowice. Historia – Miejsce – Człowiek” (pod redakcją Macieja Oziębłowskiego):

„Budowę pałacu rozpoczęto w roku 1891, opierając się na projekcie arch. Augusta Ortha, na wzór francuskich założeń typu *maison de plaisance*, w stylu neorenesansu francuskiego, dla Heinricha von Korna i jego żony Heleny von Korn z domu Moritz-Eichborn. Budowla została wzniesiona w miejscu wcześniej istniejącego budynku dworu, a sfinalizowana ostatecznie w latach 1894–1895 przez córkę, która majątek otrzymała od rodziców w prezencie ślubnym. Maria von Korn wraz z nowo poślubionym mężem

Constantinem von Schweinichem w latach 1894–1895 doprowadzili do końca budowę pałacu, który następnie powiększyli o budynek kawalery – oficyny i malowniczy łącznik z niewielką, umieszczoną centralnie wieżą. W latach 1905–1910 zostały przeprowadzone gruntowna modernizacja folwarku, brukowanie majdanu, rewitalizacja zieleni i układu komunikacyjnego parku oraz powiększenie części leśnej i budowa stawu hodowlanego w północnej części, przy dzisiejszej ulicy Widawskiej. Od roku 1920 dominium pawłowickie przeszło w ręce Ernsta von Schweinicha i pozostawało do końca II wojny światowej”¹.

¹ Wrocław-Pawłowice. Historia – Miejsce – Człowiek, M. Oziębłowski (red.), Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu 2015, s. 131.

Po wojnie majątek przejęła pierwsza polska uczelnia powołana we Wrocławiu – Uniwersytet i Politechnika, a w 1951 r., w momencie wydzielenia z jej struktury Wyższej Szkoły Rolniczej, przeszedł w posiadanie przyrodników.

Przyrodnicze Pawłowice w liczbach...

126 lat historii pałacu

84 miejsca noclegowe

baza konferencyjna
na ponad **400** osób

1 restauracja

W XIX wieku posągi Heinricha von Korna i jego żony dłuta Christiana Behrensa znalazły się na fasadzie wrocławskiego ratusza w towarzystwie wizerun-



Verlag d. Deutschen Schlösser-Jubum, III

Schloss Pawelwitz

FOT. WRATISLAVIAE AMICI DOLNY-SLASK.ORG.PL



FOT. WRATISLAVIAE AMICI DOLNY-SLASK.ORG.PL



FOT. WRATISLAVIAE AMICI DOLNY-SLASK.ORG.PL



Gasthaus von Max Hertel-Pawelwitz



FOT. WRATISLAVIAE AMICI DOLNY-SLASK.ORG.PL



Neues Schloß



FOT. WRATISLAVIAE AMICI DOLNY-SLASK.ORG.PL



Villa Rust

FOT. WRATISLAVIAE AMICI DOLNY-SLASK.ORG.PL

Do 1810 r. Pawłowice należały do zakonu norbertanów, później przeszły w ręce prywatne. W 1866 r. majątek wykupił Heinrich von Korn, a pięć lat później rozpoczął budowę pałacu. W rękach rodziny patac pozostawał do końca II wojny światowej



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie przekazała UPWr w bezterminowe użytkowanie tereny leśne łączące park przypałacowy i Park Jubileuszowy



Posadzenie Parku Jubileuszowego z okazji 50-lecia uczelni upamiętnia tablica umieszczona na kamieniu narzutowym z hasłem przewodnim arboretum – „Natura sanat”

Przyrodnicze Pawłowice w liczbach...

ponad **72 ha** arboretum

7,4 ha park pałacowy

9,7 ha Park Jubileuszowy

55,4 ha tereny leśne

35 chronionych gatunków drzew, krzewów i roślin zielonych



Aleja Rektorów w Parku Jubileuszowym upamiętnia osoby zasłużone dla uczelni, nie tylko rektorów. Pierwszy dąb zasadził pomysłodawca i twórca arboretum – prof. Tadeusz Szulc



ków innych znamienitych wrocławian. W 2016 roku Kornowie symbolicznie, w postaci trójwymiarowych kopii figur z ratusza, wrócili do pałacu. Był to nie tylko ukłon w stronę tradycji i wyraz szacunku dla historii, ale również okazja do pokazania, jakimi możliwościami technicznymi dysponuje uczelnia. Specjaliści z Instytutu Geodezji i Geoinformatyki pod przewodnictwem dr. PRZEMYSŁAWA TYMKOWA, wykorzystując najnowocześniejsze urządzenia, zeskanowali dwie figury umieszczone 12 metrów nad ziemią, a później z wykonanego w trudnych warunkach (posągi stoją wysoko i blisko ratuszowej ściany) skanu stworzyli trójwymiarowy model z zastosowaniem tzw. inżynierii odwrotnej. Wykorzystując cyfrowy model, odtworzo-

no obie figury, modelując je wieloosiową szlifierką w gęstej masie.

Kilka lat wcześniej do Pawłowic wrócili także obrazy Kornów – rodziny słynącej również z zamiłowania do malarstwa i bogatej kolekcji obrazów najznamienitszych artystów. Kopie pięciu dzieł – za zgodą Muzeum Narodowego w Warszawie – wykonał SERGIUSZ BUCZACKI. Na ścianach pałacu można zatem ponownie oglądać „Ogród w Kissingen” Adolfa von Menzela, „Portret Elizabeth von Schroeder” Ernsta Rescha, „Martwą naturę z globusem” Philippa Sauerlanda, „Młodą ogrodniczkę” Christiana Wilhelma Ernsta Ditricha oraz „Króla Prus Fryderyka Wilhelma I nad grobem matki” autorstwa Antona Alexandra von Wenera.

W 1996 roku pałac i przylegający do niego park został wpisany do rejestru zabytków.

* * *

W 2010 r. w Pawłowicach powołano Ponnadregionalne Rolnicze Centrum Kongresowe, a wyremontowana za ponad 6 mln zł infrastruktura pałacowo-folwarczna – sale konferencyjne, bankietowe i seminaryjne w dawnej oborze oraz prawie 90 miejsc hotelowych – jest od tej pory nie tylko uczelnianym zapleczem konferencyjnym. W pałacu i przyległym do niego terenie odbywają się również uczelniane imprezy (jak Dni Przyrodników czy Święto Sera i Wina) i Wieczory Pawłowickie – comiesięczne spotkania z muzyką i poezją. Na terenie dawnego

Przyrodnicze Pawłowice w liczbach...

190 taksonów
drzew i krzewów**1,5 km** ścieżek
edukacyjnych**18** tablic
edukacyjnych**30** audioprzewodników
z lekcjami
przyrodniczymi

1,5-kilometrowa ścieżka edukacyjna z tablicami informacyjnymi w parku przypałacowym to efekt unijnego projektu realizowanego w latach 2007–2013



Glorieta wzniesiona na początku XX wieku i niedawno odnowiona, jest nie tylko ozdobą parku, ale i punktem widokowym na staw



Najważniejsze dęby w arboretum – dąb papieski i pomnik przyrody, dąb Paweł



W Pawłowicach znajduje się również uczelniana stajnia, w której mają zajęcia m.in. studenci weterynarii



ANNA POPÓW-NOWICKA kieruje arboretum od 5 lat – w najbliższych latach chciałaby powiększyć rodzimą kolekcję klonów pospolitych, jaworów i dębów. Na co dzień w dbaniu o teren pomaga jej trzech pracowników i studenci, którzy przyjeżdżają do Pawłowic na zajęcia np. z architektury krajobrazu lub odbywają tam praktyki



W odrestaurowanej oborze, w części, do której niewielu ma na co dzień dostęp, zachował się piękny zabytkowy młyn, zajmujący trzy kondygnacje po prawej stronie budynku



Remont pałacu, dawnej obory i przyległych do nich terenów w ramach projektu „Modernizacja zespołu pałacowo-folwarcznego na potrzeby Ponadregionalnego Rolniczego Centrum Kongresowego w Pawłowicach” pochłonął ponad 6 mln zł



Hala wegetacyjna Katedry Żywności Roślin to miejsce badań naukowych – do prac dyplomowych, naukowych, publikacji i na potrzeby badań zleconych przez firmy zewnętrzne

Przyrodnicze Pawłowice w liczbach...

1 dąb papieski, certyfikat nr 344

777 cm obwodu pnia ma dąb Paweł, najgrubsze drzewo we Wrocławiu

84 dęby w Alei Rektorów

44 odmiany liliowców

10 gatunków róż

10 gatunków wierzb

folwarku znajduje się też stajnia i padok dla koni, hala wegetacyjna i pola doświadczalne naukowców z Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego. W części dawnej obory, do której na co dzień niewielu ma dostęp, zachował się jeszcze stary młyn.

Jednak największą część uczelnianego terenu w Pawłowicach, bo ponad 72 hektary – zajmuje Arboretum – Ośrodek Badań Dendrologicznych.

* * *

Arboretum powstało w 2002 roku – tym, w którym uczelnia obchodziła 50-lecie swojego istnienia. Z tej okazji zrehabilitowano zdegradowaną działkę w Ramiszowie, niedaleko pałacu, i założono Park Jubileuszowy z nasadzeniami brzoź, buków, modrzewi i przede wszystkim z aleją dębów, zwaną Aleją Rektorów. Swoje drzewa zasadzili tam rektorzy UPWr oraz osoby zasłużone dla uczel-

ni. Można więc znaleźć m.in. drzewa rektorów GARBULIŃSKIEGO i MAZURKIEWICZA, profesorów TADEUSZA LUTEGO i ANDRZEJA GRZYWACZA, prezydenta Wrocławia RAFAŁA DUTKIEWICZA, prorektorów poprzedniej kadencji: ANDRZEJA DRABIŃSKIEGO i ALINY WIELICKO, czy twórcy i pomysłodawcy arboretum – prof. TADEUSZA SZULCA.

W tym samym roku Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych przekazała



W Pawłowicach odbywają się uczelniane imprezy i konferencje naukowe, a w pałacu również śluby i bale. W ciepłe miesiące teren UPWr jest chętnie wybieranym przez mieszkańców Wrocławia i okolic terenem spacerów i odpoczynku na świeżym powietrzu



MARZENA BOGUSZ kierująca Ponadregionalnym Rolniczym Centrum Kongresowym nie tylko pracuje w Pawłowicach, ale i mieszka od ponad 20 lat. I jak zauważa, pawłowicka społeczność jest bardzo żywa i dumna z Pawłowic, a Uniwersytet Przyrodniczy jest (i zawsze był) jej nieodłączną częścią



Profesor **JERZY MONKIEWICZ** był inicjatorem przywrócenia pałacowi obrazów z kolekcji Kornów i figur samych Kornów. Co miesiąc organizuje również Wieczory Pawłowickie

uczelnia w użytkowanie tereny leśne (ponad 55 ha), które łączą Park Jubileuszowy z zabytkowym parkiem przypałacowym.

W ramach projektu „Przystosowanie zespołu parkowego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu do celów edukacji ekologicznej społeczeństwa” w parku przypałacowym stworzono 1,5-kilometrowe ścieżki edukacyjne z 18 tablicami informacyjnymi i przewodnikami, jak również wyremontowano mostek i glorię w okolicy stawu. W całym parku jest ponad 190 taksonów drzew i krzewów. Przed pałacem rosną głównie gatunki obce – jak klon czerwony, grójecznik japoński (który ma liście

w kształcie serc jesienią pachnące piernikiem!), miłorząb japoński czy skrzydłorzech kaukaski – za pałacem natomiast gatunki rodzime. Jest więc ogród różany, kolekcja pnączy, wierzb, drzew iglastych. Ważne miejsce zajmują dwa dęby. Dąb papieski z certyfikatem nr 344 został wyhodowany z żołądzia jednego z najstarszych dębów w Polsce – Chrobrego – i poświęcony przez papieża Jana Pawła II. Dąb Paweł (imię wybrane w plebiscyie przez społeczność akademicką, od Pawłowic) jest pomnikiem przyrody i zrosłakiem co najmniej trzech drzew. 777 cm w obwodzie pnia daje mu tytuł najszerzego drzewa we Wrocławiu.

Pawłowice staną się niedługo częścią Regionalnego Centrum Innowacyjnych Technologii Produkcji, Przetwórstwa i Bezpieczeństwa Żywności, na które w kwietniu 2017 roku Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu uzyskał 65 mln zł dofinansowania z Regionalnego Programu Operacyjnego. Całkowita wartość inwestycji to ponad 94 mln zł. Będzie to jeden z sześciu planowanych nowoczesnych ośrodków. W 8 laboratoriach planowanego tu Centrum Produktu Regionalnego będą badane i testowane procesy produkcji wina, piwa i cydru oraz procesy produkcji produktów zwierzęcych i roślinnych. •



Dni Przyrodników zaczęliśmy sportowymi zmaganiem. Działo się!



Dni Przyrodników 2017

KONKURS, OBRADEY I ŚWIĘTO

Dni Przyrodników to trzydniowe święto uczelni, na które zaprosiliśmy jej przyjaciół. Były tłumy gości na Jarmarku Pawłowickim, zawody sportowe, posiedzenie konwentu. Po raz pierwszy też został przeprowadzony konkurs na najlepsze piwo w ramach Akademii Dobrego Piwa.

Sportowe zmagania, posiedzenie konwentu, wybór najlepszego piwa, wreszcie pełen atrakcji Jarmark Pawłowicki otwarty przez rektora TADEUSZA TRZISZKĘ, który wraz z wicemarszałkiem województwa dolnośląskiego, EWA MAŃKOWSKĄ, i wiceprezydentem Wrocławia, ADAMEM GREHLEM, odsłonił logo Zielonej Doliny Żywności i Zdrowia, największego przedsięwzięcia naukowo-biznesowego uczelni w najbliższych latach – jednym słowem, Dni Przyrodników pełne były wydarzeń.

Przede wszystkim rozstrzygnięto pierwszą edycję Akademii Dobrego Piwa, a przewodniczący jury, RAFAŁ KOWALCZYK, ekspert sensorycznej oceny

piwa, chwalił bardzo wysoki poziom konkursu. Piwo oceniane było w trzech kategoriach. W pierwszej – piwa uwarzone przez słuchaczy studiów podyplomowych „Technologia piwowarstwa” – najwyżej zostało ocenione piwo KRIEK, którego autorzy to zespół w składzie: JAKUB MAZURKIEWICZ, MIROSŁAW KARASIŃSKI, MATEUSZ ZAGÓRSKI. W drugiej kategorii, piw uwarzonych przez browary, w których pracują studenci (lub absolwenci) Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, najwyższe noty otrzymało piwo WRCLW Roggenbier z Browaru Stu Mostów. Statuetka dla najlepszego piwa w kategorii trzeciej – piw domowych uwarzonych przez stu-



Było rodzinnie, piknikowo,
a najczęściej zabawy miały dzieci



W konkursie na najpiękniejszy
kapelusz oczywiście prym wiodły
dziewczynki



Uroczyste nadanie imienia dziecka
uratowanej przez uczelnię klaczy Nerony
– żrebaka Nitro – przyciągnęło tłumy

dentów (lub absolwentów) Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, powędrowała do TOMASZA PODESZWY za piwo BRETT SAISON.

Podczas Dni Przyrodników odbyło się też trzecie posiedzenie Konwentu UPWr i pierwsze prowadzone przez jego przewodniczącego, wybitnego chemika prof. BOGUSŁAWA BUSZEWSKIEGO. Kluczowa była prezentacja koncepcji Zielonej Doliny Żywności i Zdrowia, która ma się stać miejscem transferu technologii, wykorzystującym naukowy potencjał UPWr i kierunek prowadzonych na uczelni badań. Podkreślano, że w 2050 roku co drugi Polak będzie seniorem i dlatego działania w zakresie suplementacji czy produkcji żywności prozdrowotnej są przyszłością, zwłaszcza dla uczelni przyrodniczej.

Tradycyjnie jednak Dni Przyrodników rozpoczęły się na sportowo – finałem Uczelnianej Ligi Piłki Siatkowej i XIV edycją Międzywydziałowej Ligi Futsalu. W pierwszej – tytuł mistrza obroniła drużyna „Pracowników”, pokonując w finale drużynę „Pogoń Niwelator”. W drugiej triumfowały „Kasztaniaki”, zwyciężając 1:0 z „Fugą Team”. W 3-kilometrowym biegu o puchar rektora

wśród kobiet zwyciężyła AGATA KACZMARZ, wśród mężczyzn – MARCIN WICHERSKI. Najszybszym pracownikiem uczelni okazał się dr DANIEL PRUCHNIEWICZ z Katedry Botaniki i Ekologii Roślin WP-T. Sportowe zmagania kontynuowano podczas jarmarku – największe emocje wzbudziła rywalizacja wydziałów w zawodach na ergometrze wioślarskim. 5-osobowa drużyna każdego z wydziałów musiała przepłynąć 1,5 km. Najszybsza okazała się ekipa Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności w składzie: dziekan ANNA CZUBASZEK, dr MAREK SZOŁTYSIK z Katedry Technologii Surowców Zwierzęcych i Zarządzania Jakością, ANNA SZAFRAŃSKA

z sekretariatu Katedry Technologii Rolnej i Przechowywania, doktorant SŁAWOMIR CZABAJ oraz student MATEUSZ SZUSTAK.

Oczywiście Dni Przyrodników były też rajem dla smakoszy i szukających fachowych porad u ekspertów. Ale uwagę wszystkich przyciągnęła wyjątkowa uroczystość: oficjalny „chrzest” uczelnianego żrebaka, syna Nerony, którą poprzedni rektor ROMAN KOŁACZ uratował od rzeźni. Choć nie było to łatwe – imię musiało zaczynać się na literę N i nie mogło się powtarzać z imionami zapisanymi w Księdze Stadnej koni pełnej krwi angielskiej w ciągu ostatnich 20 lat – społeczność akademicka wybrała w plebiscycie imię NITRO. •



Podczas tegorocznych Dni Przyrodników zainaugurowaliśmy też konkurs Akademia Dobrego Piwa

Jubileusz 40-lecia Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności

Z DUMĄ I ZAANGAŻOWANIEM

Medale za zasługi dla Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, wiele słów uznania i podziękowania, sesja naukowa i zjazd absolwentów – Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności świętował 40-lecie swojego istnienia, honorując wszystkich, którzy przyczynili się do jego rozwoju.

Obchody 40-lecia Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności otworzył zjazd Absolwentów. – Możemy być dumni, że jesteśmy absolwentami takiego wydziału – podkreśliła dziekan ANNA CZUBASZEK, która ponad stu uczestnikom zjazdu przypomniała dzieje Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności, sięgając po lwowskie tradycje, wspominając wybitnych naukowców, studentów i historię, w której zmieniały się nazwy, kierunki, ale nie zmieniało się jedno: wzajemny szacunek profesorów i studentów i przekonanie, że razem budują jeden z najlepszych wydziałów w Polsce.

Profesor JERZY BIENIEK, przewodniczący Stowarzyszenia Absolwentów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, nie krył, że WBiNoŻ jest mu szczególnie bliski.

– U nas na mechanizacji było zaledwie kilka dziewcząt, za to u was były najpiękniejsze. I jedna z nich, rocznik 1979, zo-

stała moją żoną – te słowa prof. Bieńka wywołały salwę śmiechu i oklaski.

Nikt też nie krył rozbawienia, kiedy prof. ANTONI GOLACHOWSKI opowiadał o ziemniaku jako surowcu fermentacyjnym w dawnej Polsce, odwołując się do specjalistycznego czasopisma *Isis Polska*, ukazującego się w latach 1820–1828, a prenumerowanego przez cesarza Wszechrosji i Polski oraz majątki Dzie duszyckich, Zamoyskich czy Jabłonowskich. Profesor obficie cytował analizy i rady anonimowego autora, który wychwalał wódkę z ziemniaka, piwo, a nawet wino.

– Gorzelnictwo rolnicze w XIX i XX wieku odegrało znaczącą rolę gospodarczą, przyczyniając się do intensyfikacji produkcji zwierzęcej, a co za tym idzie, również wzrostu produkcji rolnej – podkreślił prof. Golachowski, dodając, że dzisiaj na rynku polskim jest tylko jedna wódka produkowana z ziemniaków.



Mariusz Trojan nie krył łez wzruszenia, kiedy dziękował swoim profesorom. – Dzięki wam skończyłem studia – mówił

– I kiedy spotykają się znawcy, to smakując płyn z kieliszka, rozpoznają odmiany kartofli – zakończył wykład z uśmiechem, wywołując burzę oklasków.

Podczas spotkania absolwentów nie zabrakło wzruszeń. MARIUSZ TROJAN,



Zjazd absolwentów z okazji 40. urodzin Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności. Okazja do powrotu, choć na chwilę, do studenckiego życia



Mariusz Trojan podziękował prof. Wacławowi Leszczyńskiemu, który w gorącym czasie „Solidarności” był dziekanem

rocznik 1980, działacz Niezależnego Zrzeszenia Studentów i uczestnik strajków, łamiącym się głosem, ocierając łzy, dziękował profesorom WACŁAWOWI LESZCZYŃSKIEMU i IRENIE GÓRSKIEJ, docentowi JERZEMU KIERSNOWSKIEMU i niezapomnianej LILI PISKORSKIEJ. – Gdyby nie wy, pewnie wylaliby mnie i nie skończyłbym studiów – przyznał Mariusz Trojan.

Takich niezwykłych podziękowań było więcej, a wywołany do tablicy prof. LESZCZYŃSKI wspominał: – Tak, były



Profesor Wacław Leszczyński. Twórca utworzonej w 1988 roku specjalności biotechnologia żywności, przekształconej w 1999 roku w samodzielny kierunek studiów – biotechnologia

strajki, ks. Zienkiewicz, który dzisiaj ma rozpoczęty proces beatyfikacyjny, odprawił msze... Ale też powiedziałem temu bojowemu rocznikowi, że co im po strajku na uczelni? Jak chcą działać, to niech idą do Pafawagu, pomagać robotnikom,



I kolejna legenda wydziału – doc. Jerzy Kiersnowski

bo tam trzeba działać. I posłuchali! Temu rocznikowi zawdzięczam też opinię pijusa (po tych słowach można było usłyszeć szepty „przecież profesor nie pije alkoholu!”). Na zakończenie roku poszedłem do akademika. I studenci mi dziękowali, a w podzięcie dali kieliszek pełen wina. Do tego kieliszka mieściła się cała butelka, ale wypilem. Kieliszek mam do dzisiaj na pamiątkę, no i opinię pijusa, z autorytetem – wśród studentów.

Dziękował studentom również docent KIERSNOWSKI, który w stanie wojennym był zatrzymany przez SB i jak to określił prof. Leszczyński, siedział w ciupie.

– Mam tę ogromną satysfakcję, że niczego nie podpisałem, do niczego nie należałem, choć proponowano mi różne rzeczy w zamian za profesurę. Nie zgodziłem się i dzisiaj mogę z radością patrzeć na dorobek wydziału, który współtworzyłem 40 lat temu.

Dwudniową sesję naukową otworzyły jednak podziękowania dla wszystkich, którzy szczególnie przyczynili się do rozwoju wydziału.

Medal za zasługi dla UPWr dostali dr nauk wet. MARIA MIELNIK i dr JAN MIELNIK, którzy w latach 1974–84 pracowali jako nauczyciele akademicy w Katedrze Technologii Surowców Zwierzęcych. W roku 1985 podjęli pracę naukową w Norwegian Food Research Institute, gdzie byli zatrudnieni do przejścia na emeryturę. Przez cały ten czas utrzymywali ścisły związek z Uniwersytem Przyrodniczym we Wrocławiu, m.in. dostarczając, nieosiągalne wówczas w Polsce, źródła literaturowe.

– Dzięki ich osobistym staraniom wielu pracowników naszego wydziału miało szansę wyjechać do Norwegii na długoterminowe staże naukowe do Norwegian Food Research Institute lub Norweskiego Uniwersytetu Rolniczego w Ass koło Oslo, czasem były to wyjazdy wielokrotne. Była to nieoceniona okazja do poznawania nowoczesnych metod analitycznych i badawczych, nawiązania kontaktów naukowych, wykonania badań do doktoratów i habilitacji, a także współuczestnictwa w realizacji projektów i publikacji – przedstawiała laure-



Dziekan wydziału, prof. Anna Czubaszek, podczas uroczystości obchodów 40-lecia WBiNoŻ dziękowała wszystkim za lata pracy, ofiarności i zaangażowania

atów dziekan wydziału prof. ANNA CZUBASZEK, a Jan Mielnik, dziękując w imieniu swoim i żony, przyznał, że kiedy wyjeżdżał do Norwegii na stypendium, byli pewni, że to wyjazd na rok. – Ale potem były kolejne stopnie naukowe, kolejne zadania, badania, granty... Nigdy jednak nie zerwaliśmy kontaktu z Polską i zawsze zapraszaliśmy kolegów z Polski do współpracy, co czasami wywoływało różne reakcje.

Podczas pierwszego dnia obchodów jubileuszu WBiNoŻ wręczono również medale dla Zasłużonych dla Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności: prof. JÓZEFIE CHRZANOWSKIEJ, prof. TADEUSZOWI MIŚKIEWICZOWI z Uniwersyte-

tu Ekonomicznego we Wrocławiu i prof. WOJCIECHOWI WITKIEWICZOWI z Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu – Ośrodka Badawczo-Rozwojowego.

– To wyjątkowe wyróżnienie i cieszy nas, że mogliśmy swoją pracą i zaangażowaniem dołożyć kolejną cegiełkę do budowy wydziału, z którego wszyscy jesteśmy dumni – mówiła w imieniu wyróżnionych była dziekan Chrzanowska.

Uczestnicy dwudniowej sesji PAN dyskutowali m.in. o nutraceutykach i żywności funkcjonalnej, wpływie żywności na stan zdrowia i homeostazę, innowacjach w produkcji żywności i jej bezpieczeństwie. •



Prorektor Anna Chelmońska-Soyta uhonorowała medalem za zasługi dla UPWr Marię i Jana Mielników



Medale dla zasłużonych dla wydziału odebrali też była dziekan prof. Józefa Chrzanowska, prof. Tadeusz Miśkiewicz i prof. Wojciech Witkiewicz

Działo się...



7 kwietnia

EIT+ w nowych rękach: Gmina Wrocław przekazała swoje udziały we Wrocławskim Centrum Badań EIT+ Skarbowi Państwa. Na taki sam krok zdecydowały się wrocławskie uczelnie, m.in. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.



18 kwietnia

Sukces naszych geodetów: dr. hab. KRZYSZTOFA SOŚNICZA i jego studenta RADOSŁAWA ZAJDLA. Zostaliśmy oficjalnym Stowarzyszonym Centrum Analiz Międzynarodowej Służby Satelitarnych Pomiarów Laserowych.



19 kwietnia

Studia II stopnia z biotechnologii uzyskały certyfikat „Studia z Przyszłością” oraz „Laur Innowacji” dla najbardziej nowoczesnych kierunków studiów, innowacyjnych rozwiązań w zakresie bazy materialnej i technologii wspierających proces dydaktyczny.



KWIECIEŃ 2017



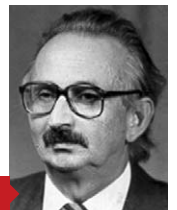
24 kwietnia

Absolutorium Wydziału Medycyny Weterynaryjnej.



25 kwietnia

Studentzi z zagranicy i ich polscy znajomi zasadzili tysiąc sosen w Nadleśnictwie Milicz – przy wsparciu studentów Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności – wyprawili typowo polską ucztę. O integrację i jak najlepsze wspomnienia zagranicznych studentów dba na UPWr Erasmus Student Network.

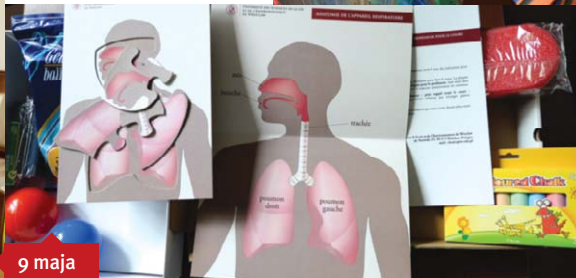


28 kwietnia

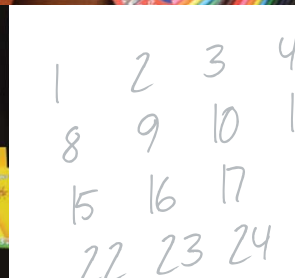
Pożegnaliśmy prof. STANISŁAWA PRZYSTALSKIEGO – wybitnego fizyka i biofizyka, emerytowanego profesora UPWr.



Działo się...

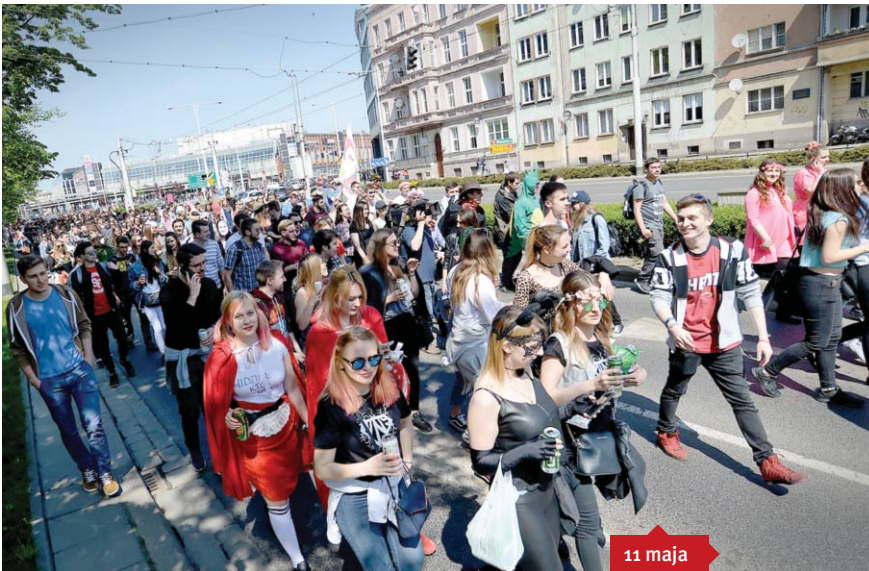


9 maja



Uczelnia przekazała artykuły papiernicze zebrane przez studentów i materiały edukacyjne przygotowane przez Centrum Kształcenia Ustawicznego fundacji „Serce dla Afryki”. Dary akcji „Pomagamy – nie zaśmiecamy” trafiły do szkoły w Kamerunie.

MAJ 2017



11 maja

Tradycyjny pochód juwenaliowy na Pola Marsowe rozpoczął tegoroczne święto studentów. Królową została studentka UPWr – KATARZYNA NOWAKOWSKA.





18 maja

Fascynujący Świat Roślin – specjaliści z zakresu medycyny, żywienia i ochrony roślin – tych, które hodujemy dla ozdoby, i tych, które zjadamy – pomogli wrocławianom wyleczyć ich rośliny, zaplanować ogródki i miejskie farmy.



18–20 maja

Dni Przyrodników



24 maja

Po tym jak przyjrzelśmy się uczelnianym standardom i wdrożyliśmy zasady Europejskiej Karty Naukowca, Komisja Europejska przyznała Uniwersytetowi Przyrodniczemu we Wrocławiu logo HR Excellence in Research.



26 maja

UPniala tym razem w rytmie disco i organizowane wspólnie z Wyższą Szkołą Oficerską Wojsk Lądowych. Studenci z poczuciem humoru po raz kolejny świętowali na Biskupinie.

26 maja

W XIV edycji „Wrocławskiej Magnolii” nagrodzonych zostało troje absolwentów architektury krajobrazu na UPWr. MARTYNA SIKORA, KATARZYNA WÓJCIK i JACEK KUŚMIERSKI zostali docenieni za prace magisterskie, poruszające tematykę podniesienia komfortu życia mieszkańców Wrocławia. Podczas uroczystości we wrocławskim Ogrodzie Botanicznym uhonorowany został także prof. ANDRZEJ DRABIŃSKI – były prorektor UPWr i wieloletni członek komisji konkursowej „Wrocławskiej Magnolii” otrzymał z rąk wiceprezydenta Wrocławia ADAMA GREHLA medal „Zasłużony dla Wrocławia”.



26 maja

Jak co roku w maju na Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu zjechali przedstawiciele kół naukowych z Polski i zagranicy. Łącznie ponad 600 osób.



29 maja

Pożegnaliśmy prof. EWELINĘ DZIUBĘ – była autorytetem w zakresie drożdży wykorzystywanych w przemyśle fermentacyjnym.



29 maja

„Studia w pigułce” – uczniowie z Wrocławia i okolic, którzy myślą o podjęciu studiów przyrodniczych, mogli się przekonać, jak to jest być studentem podczas specjalnie dla nich zorganizowanych zajęć na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym.



31 maja–1 czerwca

Kraków był przez dwa dni europejską stolicą innowacji – na kongresie impact'17 spotkali się naukowcy, biznesmeni, przedsiębiorcy i administracja rządowa. UPWr zaprosił panelistów do dyskusji o wyzwaniach w zakresie żywności i nowoczesnego rolnictwa.





1 czerwca

Dolnośląski Klub Kapitału wybrał laureatów konkursu „Młode Talenty”. Z UPWr wyróżniono GRZEGORZA BUREGO i RADOSŁAWA ZAJDLA – w kategorii „Sukces w zakresie innowacji” – oraz KINGĘ PILARSKĄ – za działalność społeczną.



6 czerwca

Z okazji 10. urodzin Uniwersytet Dzieci wyróżnił swoich najlepszych wykładowców. Doktor WOJCIECH KILIAN i AGATA WŁÓKA z Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji zostali nagrodzeni za najlepszy scenariusz lekcji zrealizowany w ciągu 10 lat działania uniwersytetu.



7 czerwca

Studenci geodezji i kartografii – BARBARA KASIECZKA i KAMIL SMOLAK – uczestniczyli w I edycji mistrzostw geoinformatycznych GIS Challenge. Na 35 drużyn z 16 uczelni z kraju zajęli II miejsce.

7 czerwca

Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu podpisał umowę o współpracy z poznańską spółką Agri Plus, jednym z największych w kraju producentów trzody chlewnej.



8 czerwca

Laureaci 25. edycji konkursu START Fundacji na rzecz Nauki Polskiej dostali blisko 3 miliony. Wśród 100 najzdolniejszych młodych polskich naukowców są KARINA WILGAN i PAULINA NOWICKA z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.



12 czerwca

Trzy granty z programu „Preludium” Narodowe Centrum Nauki przyznało doktorantkom Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności. Dofinansowanie do badań – łącznie ok. 250 tysięcy złotych – dostały DOROTA RZEHONEK, JOANNA KOZŁOWSKA i SANDRA SORDON.

Działo się...

1	2	3	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					



Wydział Przyrodniczo-Technologiczny



Administracja



Wydział Medycyny Weterynaryjnej

CZERWIEC 2017

12 czerwca – 13 lipca

Rektor TADEUSZ TRZISZKA wręczył nominacje kierownikom katedr i jednostek uczelnianych, którzy rozpoczynają kadencję we wrześniu.



Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt



Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności

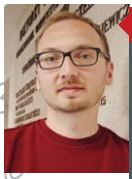


6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Działo się...

13 czerwca



Doktor **KAMIL KONOWALIK** z Zakładu Biologii Roślin na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt dostał grant z Narodowego Centrum Nauki na badania nad karpackimi jastrunami, czyli margaretkami.

6 lipca

Lekarze weterynarii na mechanicznych koniach, czyli **VETS with HORSEPOWER** – z Pragi przyjechali do Wrocławia, by po jednodniowej konferencji ruszyć dalej i promując wiedzę o leczeniu koni, zbierać fundusze na pomoc dla dzieci w RPA i lecznicę weterynaryjną w Gambii.



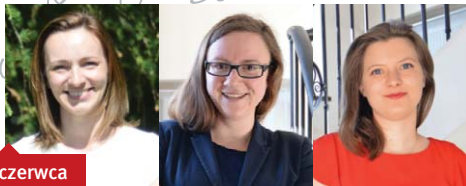
LIPIEC 2017

11 lipca

W Changshy w Chinach odbyła się obrona prac magisterskich studentów specjalności Chinese and Polish traditions in shaping of the landscape na architekturze krajobrazu. Na wręczenie dyplomów pojechali rektor **TADEUSZ TRZISZKA** i prorektor **JÓZEF SOWIŃSKI**.



14 czerwca



Trzy doktorantki z Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji UPWr z grantami NCN na badania. **EDYTA HADAŚ**, **MARTA SYLLA** i **IGA SOLECKA** dostaną łącznie ponad 250 tys. zł.

14 lipca

JOANNA SZYDLARSKA, studentka biologii na UPWr, magistrantka prof. **KRZYSZTOFA MARYCZA**, zdobyła Diamentowy Grant i blisko 150 tys. na badania nad kurkumą, która może się przyczynić do wyleczenia syndromu metabolicznego koni, a w przyszłości również cukrzycy u ludzi.



4 sierpnia

Po raz czwarty finał międzynarodowej szkoły letniej Climate-KIC odbył się na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Program łączył studentów, doktorantów i młodych przedsiębiorców z całej Europy zainteresowanych klimatem. Za najlepszy pomysł na biznes jury uznało projekt **SwimAware**, czyli stroje kąpielowe produkowane w 100% z plastiku z recyklingu.



CZERWIEC 2017

17 czerwca



Prawie 10 tys. osób przebiegło przez plac Grunwaldzki i ulicę Norwida podczas 5. PKO Nocnego Wrocław Półmaratonu. Tematem przewodnim biegu był film, więc UPWr rozświetlił swoje budynki pokazem laserowym w rytm muzyki z „Matrixa”.

SIERPIEŃ 2017

9 sierpnia

Rektor **TADEUSZ TRZISZKA**, marszałek **CEZARY PRZYBYLSKI** i wicemarszałek **EWA MAŃKOWSKA** podpisali porozumienie o współpracy w ramach projektu „Dolny Śląsk. Zielona Dolina Żywności i Zdrowia”.



17 sierpnia

Marsz pamięci w 20-lecie śmierci studentów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu – **ANNY KEMBROWSKIEJ** i **ROBERTA ODŹGI**, którzy zginęli w drodze na obóz naukowy w Górach Stołowych.



ZDJEŃCIE: TOMASZ MAZUR, PARK NARODOWY GÓR STOŁOWYCH

29 czerwca

40-lecie Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności.





ZALETY POSIADANIA WŁASNEGO MIESZKANIA

Zakup własnego mieszkania to inwestycja niekiedy na całe życie, dlatego tak bardzo ważny jest jego właściwy wybór. Zwracamy wówczas szczególną uwagę na lokalizację, która bywa kluczowym czynnikiem przy wyborze inwestycji. Analizujemy rozkład mieszkania, jego funkcjonalność, czy właściwe doświetlenie.

Zdecydowanie istotna jest lokalizacja w pobliżu szkół, przedszkoli, przychodni czy sklepów. Ważnym czynnikiem jest forma architektoniczna budynku, rodzaj wykorzystanych materiałów i oczywiście jakość wykonania. Dodatkowym atutem będzie ugruntowana pozycja dewelopera na rynku nieruchomości oraz jego renoma.

Nic innego jak opinie zadowolonych klientów, powracających na kolejnych inwestycjach firmy **DACH BUD sp. z o.o.**, świadczą o tym, iż jest to godny zaufania deweloper. W swojej ofercie posiada mieszkania na cichej i spokojnej Lipie Piotrowskiej, przy ul. Waniliowej i Czarnuszkowej, a także w otoczeniu zieleni – w centrum Brochowa przy ul. Mościckiego.

Deweloper oferuje również apartamenty mieszkalne przy ul. Wyszynskiego w pobliżu Rynku, *vis a vis* ogrodu botanicznego z widokiem na piękną panoramę miasta. Stojąc przed dylematem, kupić czy wynająć mieszkanie, odpowiedź jest niemalże oczywista przy odpowiedniej zdolności kredytowej. Będąc właścicielem nieruchomości, zawsze mamy możliwość jej wynajęcia. Poza tym Polacy w swojej mentalności mają bardzo mocno zakorzenione prawo własności, które jest gwarantem bezpieczeństwa. Stąd u nas w kraju takie zainteresowanie zakupem mieszkań na własność.

Obecna sytuacja na rynku nieruchomości jest bardzo korzystna dla prywatnych inwestorów, którzy nabywają mieszkania na wynajem. Wynika to po pierwsze z atrakcyjności stolicy Dolnego Śląska, która przyciąga ludzi, a po drugie zbyt małe oprocentowanie na lokatach bankach skłania ludzi do inwestowania w nieruchomości.

Bez względu na wariant zakupu, dla siebie czy inwestycyjnie zapraszamy na nasze inwestycje, celem wybrania swojego „m”. Przy okazji zapraszamy do oglądania mieszkań pokazowych, które prezentują możliwości wykończenia własnego wnętrza. Dla zainteresowanych istnieje możliwość wykończenia mieszkania pod klucz.

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWNICTWA OGÓLNEGO

DACH BUD[®]
Spółka z o.o.



KONCERT NOWOROCZNY

połączony
z aukcją charytatywną
na rzecz Fundacji
Wrocławskie Hospicjum
dla Dzieci

ALICJA MAJEWSKA
oraz Chór Uniwersytetu
Przyrodniczego we Wrocławiu
pod dyrekcją prof. Alana Urbanka
na Uniwersytecie Przyrodniczym
we Wrocławiu
już 12 stycznia 2018 roku

Wstęp tylko z zaproszeniami