

# GŁOS ))) UCZELNI

CZASOPISMO UNIwersYTETU PRZYRODnicZEGO WE WROcŁAWIU



DWUMIESIĘCZNIK

NR 209

MAJ-CZERWIEC 2012

ISSN 1233-4790



## 35-lecie Wydziału Nauk o Żywności

S. 2

Dni Przyrodników  
po raz trzeci  
*kronika uczelni*

s. 8

Machu Picchu na  
Uniwersytecie Przyrodniczym  
*kronika uczelni*

s. 12

Sukces,  
który absorbuje  
*reportaż*

s. 24



## Twarze uczelni roku 2012/2013

Już trzeci raz przez cały rok akademicki uczelnię będzie promować dwójka wybranych studentów.

Karolina Potyra to studentka drugiego roku medycyny weterynaryjnej. Ma doskonały kontakt ze zwierzętami i jest amazonką klubu jeździeckiego Tradycja w Siedlnicy. Twarz Roberta Kołdyńskiego jest znana z poprzedniej akcji reklamowej, to student trzeciego roku architektury krajobrazu Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji. Charakteryzuje go otwarty umysł i wielka ciekawość świata. Jest miłośnikiem capoeiry.

Organizatorami akcji promocyjnej są Biuro Informacji i Promocji Uczelni oraz Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Modeli podczas sesji zdjęciowych ubierała firma TATUUM, a fotografował Konrad Skrzypiec.

---

dr EWA JAWORSKA

## Szanowni Państwo

Kiedy człowiek wykona już swoje obowiązki, takie jak nauka, praca, czynności związane z życiem codziennym, pozostaje mu (w większej lub mniejszej ilości) coś bardzo cennego – czas wolny, w którym oddajemy się zajęciom służącym wypoczynkowi. Gdy wystukałam to pojęcie we wszechwidzącej Wikipedii, moją uwagę przykuły wymienione tam warunki dobrego wypoczynku:

- własne mieszkanie – miejsce gdzie człowiek czuje się bezpiecznie, posiada możliwość urządzenia go według własnych upodobań;
- kontakt z przyrodą – czyste powietrze, przestrzeń, słońce, woda, zieleń;
- życzliwość – kultura codziennych kontaktów w rodzinie, zakładzie pracy, w sąsiedztwie i miejscach publicznych, wykluczenie arogancji, nacisków i wymuszeń;
- bezpieczeństwo socjalne – posiadanie stabilnej pracy i zarobków;
- satysfakcja z dobrze wykonanej pracy.

O tym ostatnim chyba nie może powiedzieć trener polskiej reprezentacji w piłce nożnej Franciszek Smuda, ale w tym kontekście w najbliższym czasie na brak wolnego raczej nie będzie narzekał, z czego, my – kibice Euro 2012, cieszymy się wraz z nim, kierując się naturalnie wspomnianą wyżej życzliwością.

Tym, co zaplanowali urlopy i złożyli stosowne podania, pragnę donieść, że słowo urlop pochodzi od niemieckiego „Urlaub”. W średniowieczu o pozwolenie na „Urlaub” prosili swych lennych władców rycerze, chcąc wziąć udział w wyprawie wojennej lub bitwie.

Z bitwami czy bez bitew życzę Państwu udanych „urlaubów” wypoczynkowych w te letnie miesiące.

dr EWA JAWORSKA  
redaktor

## Spis treści

### KRONIKA UCZELNI

<i>Jubileusz 35-lecia Wydziału Nauk o Żywności</i> .....	2
<i>Dni Przyrodników</i> .....	8
<i>Wystawa z okazji stulecia odkrycia Machu Picchu</i> .....	12
<i>Festiwal Zespołu Jedliniok</i> .....	32
<i>Pomysł na życie po UP we Wrocławiu</i> .....	36
<i>Uroczystość wręczenia dyplomów i medali na WIKŚiG</i> .....	52
<i>Galeria „Horyzont” przedstawia</i> .....	54
<i>Wyjazd Naukowy SKN Meliorantów</i> .....	56
<i>SKN Biotechnologów</i> .....	60

### DECYZJE

<i>Wiadomości z posiedzeń Senatu</i> .....	16
<i>Rady Wydziałów</i> .....	47

### REPORTAŻ

<i>Jubileusz 45-lecia pracy zawodowej prof. W. Czamary</i> .....	20
<i>Pozazawodowe pasje pracowników UP</i> .....	22

### NAUKA I PRZEMYSŁ

<i>Geokompozyty sorbujące wodę</i> .....	24
--	----

### ZDANIEM TECHNOLOGA ŻYWNOŚCI

.....	28
-------	----

### POŻEGNANIE

.....	30
-------	----

### KRONIKA REKTORSKA

.....	42
-------	----

### FELIETON

.....	46
-------	----

### NAUKA

<i>Badania nad odnawialnymi źródłami energii</i> .....	58
--	----

### AKTYWNOŚĆ STUDENCKA

<i>Badania studentów nad roślinami alternatywnymi</i> .....	62
<i>Ambasadorzy Zieleni</i> .....	63

### SUMMARY IN ENGLISH

.....	64
-------	----

### GŁOS ))) UCZELNI

### STOPKA REDAKCYJNA

<b>Redaktor naczelna:</b>	Ewa Jaworska
<b>Opracowanie graficzne:</b>	Arthur Krupa
<b>Zdjęcie na okładce:</b>	Tomasz Lewandowski
<b>Korekta:</b>	Magdalena Kozińska Elżbieta Winiarska-Grabosz
<b>Tłumaczenie:</b>	Katarzyna Hussar
<b>Adres redakcji:</b>	Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu 50-344 Wrocław, ul. Sopocka 23 tel. 71 328 12 77
<b>Kontakt:</b>	glos.uczelni@up.wroc.pl
<b>Druk:</b>	EXPOL P. Rybiński, J. Dąbek Sp. j., ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek, nakład 600 + 16 egz.
<b>Wydawca:</b>	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

*Redakcja zastrzega sobie prawo do adjustacji i skracania tekstów,  
natomiast materiałów niezamówionych nie zwraca.  
Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń i reklam.*



FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI



# Mały Wielki Wydział

*Wydział Nauk o Żywności to najmłodszy i pod względem liczebności kadry najmniejszy z pięciu wydziałów tworzących Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu. Choć powstał w 1977 roku, jego korzenie sięgają XIX wieku i wywodzą się jeszcze z lwowskiego ośrodka naukowego. Studia na tym wydziale ukończyło do dziś ponad 3,5 tysiąca absolwentów. Obecnie prowadzone są tu trzy kierunki studiów: technologia żywności i żywienia, biotechnologia oraz towaroznawstwo i realizowanych jest pięć projektów finansowanych ze środków europejskich, a dotyczących Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Wydział jest też liderem w działalności patentowej – w ostatnich dwóch latach pracownicy uzyskali 55 patentów i złożyli 94 zgłoszenia patentowe. Rok temu pracownicy Wydziału wprowadzili się do nowego, własnego budynku, wyposażonego w nowoczesne laboratoria i pracownie. Jubileusz 35-lecia, świętowany 20 kwietnia 2012 roku, to ukoronowanie niewątpliwego sukcesu Uniwersytetu Przyrodniczego, a zwłaszcza trzech pokoleń kadry Wydziału i jego mądrych władz dziekańskich.*



FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI

▲ Prof. Antoni Golachowski, dziekan Wydziału Nauk o Żywności, przedstawia postać prof. Jana Góreckiego

Otwierając uroczystą sesję Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w najpiękniejszej uniwersyteckiej auli Wrocławia, rektor prof. Roman Kołacz powiedział, że każda rocznica jest okazją do pochylenia się nad historią i oddania należnego hołdu wszystkim profesorom i pracownikom Wydziału Nauk o Żywności, którzy w szczególny sposób przyczynili się do powstania Wydziału, a następnie jego umacniania i rozwijania. – *Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu z pewnością nie byłby tą samą uczelnią bez Wydziału Nauk o Żywności. Dzisiaj, z okazji 35-lecia Wydziału, pragnę serdecznie pogratulować dziekanowi prof. Antoniemu Golachowskiemu i wszystkim pracownikom Wydziału, pracownikom emerytowanym, studentom i doktorantom wspianiałych osiągnięć dydaktycznych i naukowych, oraz także ważnego udziału w pracach na rzecz rolnictwa i gospodarki żywnościowej* – dodał na zakończenie swojego przemówienia.

### **Doctor honoris causa**

Uroczystość jubileuszowa połączona była z nadaniem tytułu doktora *honoris causa* Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prof. Janowi Gawęckiemu, specjalście z zakresu żywienia człowieka, twórcy polskiej szkoły nutrisensoryki, krzewicielowi wiedzy o żywieniu. W wygłoszonej laudacji dziekan Wydziału prof. Antoni Golachowski przedstawił sylwetkę poznańskiego uczonego. Powtarzając za recenzentem doktoratu prof. Wojciechem Roszkowskim, wspominał o cechach jego osobowości: – *Nie sposób w kilku słowach zmieścić wszystkich dokonań profesora Gawęckiego, gdyż jest człowiekiem o bogatej osobowości i licznych talentach.... W dyskusji jest zawsze otwarty i życzliwy oraz pełen szacunku dla poglądów adwersarza. Jest przy tym świetnym dydaktykiem umiejętnie upowszechniającym swoją bogatą wiedzę.... Ma także – o czym mniej wiadomo – uzdolnienia artystyczne*

*w kierunku malarstwa oraz poezji. Znając Profesora od wielu lat, mogę również zaświadczyć o Jego wysokich walorach moralnych i zasadach etycznych. Przy tych wszystkich zaletach cechuje Go wielkie poczucie humoru, co sprawia, że kontakt z Nim, czy to na forum zawodowym, czy towarzyskim, jest wielką przyjemnością.* Zanim nestor Wydziału prof. Stanisław Leszczyński wręczył prof. Janowi Gawęckiemu dyplom doktora *honoris causa*, zgromadzeni goście mogli wsłuchać się w pięknie odczytaną po łacinie jego treść.

Uchwałę o nadaniu tytułu doktora *honoris causa* Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu Senat uczelni przyjął 30 marca 2012 r.

Warto nadmienić, że tytuł doktora *honoris causa* Akademii Rolniczej we Wrocławiu 22 lata wcześniej otrzymał ojciec prof. Jana Gawęckiego – prof. Kazimierz Gawęcki.

## Tradycje Wydziału Nauk o Żywności

Pod takim tytułem okolicznościowy wykład poświęcony korzeniom wydziału i jego twórcom wygłosił prof. Wacław Leszczyński. Przypomniat, że Szkołę Gospodarstwa Wiejskiego założono w 1855 roku we wsi Dublany, odległej o 8 km od Lwowa, a 25 lat później uzyskała status uczelni wyższej jako Krajowa Wyższa Szkoła Rolnicza w Dublanach. Zajęcia z przedmiotu „technologia rolna” prowadził wówczas prof. Roman Wawnikiewicz.

Jedną z najważniejszych gałęzi przemysłu spożywczego było gorzelnictwo, więc prof. Wawnikiewicz prowadził kursy gorzelnicze i wznosił doświadczalną gorzelnię szkolną, która stała się zaczątkiem Krajowej Szkoły Gorzelniczej. Oprócz prof. Romana Wawnikiewicza zajęcia prowadzili również profesowie Szkoły Politechnicznej we Lwowie, m.in. wybitny uczonek, prof. Wiktor Syniewski, twórca polskiej szkoły skrobiowej oraz prof. Tadeusz Chrzęszcz, twórca naukowych podstaw gorzelnictwa w Polsce, a później technologii rolnej w Poznaniu.

W 1919 r. szkołę przyłączono do Politechniki Lwowskiej jako część Wydziału Rolniczo-Lasowego. Została wtedy przekształcona w Katedrę Technologii Rolniczej tego Wydziału, a jej kierownikiem został były asystent prof. Chrzęszcza, prof. Adolf Joszt. Od 1928 r. Katedrą kierował Aleksander Tychowski, były adiunkt i zastępca prof. Syniewskiego. W Katedrze prowadzono zajęcia z: bakteriologii rolniczej i mikrobiologii, z technologii rolniczej, obejmującej przemysły fermentacyjne, suszarnictwo, młynarstwo, krochmalnictwo i przetwórstwo skrobi, cukrownictwo, olejarstwo, i wyrób konserw oraz z mleczarstwa.

W latach 1929–1939, przy Katedrze, prowadzone były Państwowe Kursy Gorzelnicze. Równocześnie istniał dział szczepionek czystych kultur drożdży gorzelniczych i winiarskich oraz bakterii kwasu mlekowego (zakwasów gorzelniczych), który rozprowadzał je do gorzelni w całej Polsce. W 1938 r., Aleksander Tychowski zorganizował przy Katedrze ekspozyturę Instytutu Fermentacyjnego w Warszawie. Wiosną 1939 r., Ministerstwo Rolnictwa zdecydowało o wybudowaniu przy Katedrze – doświadczalnej mleczarni z pracowniami naukowymi.

Po wybuchu wojny we wrześniu 1939 r. początkowo egzystowała jako Instytut Rolniczy w strukturze Politechniki. Ostatnim dziekanem w Dublanach w roku 1940/1941 był prof. Bolesław Świętochowski.



▲ Prof. Jan Gawęcki – uczonek z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

▼ Rada Wydziału Nauk o Żywności





FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI

▲ Prof. Wacław Leszczyński, nestor Wydziału Nauk o Żywności odczytuje treść dyplomu doktora honoris causa

Niemcy po wkroczeniu do Lwowa w czerwcu 1941 r. zamknęli wszystkie szkoły wyższe. Wiosną 1942 r. uruchomili jednak tzw. „Fachkurse” prowadzone przez kadrę Politechniki Lwowskiej, także w Dublinach. Powtórne wkroczenie wojsk sowieckich w styczniu 1944 r. przerwało działalność uczelni.

Warunkiem dalszej pracy było przyjęcie obywatelstwa sowieckiego. W wyniku tego kadra naukowa i studenci Dublin opuszczali rodzinne strony. Wraz z innymi mieszkańcami Lwowa i Małopolski Wschodniej wyjeżdżali oni w 1945 r. do centralnej Polski i na Ziemię Zachodnie. Jednym z ostatnich był prof. Aleksander Tychowski, zwolniony z pracy dopiero 5 lipca 1946 r.

Mieszkańcy wsi Dubliny w 1945 r. zostali osiedleni we wsi Drachenbrunn pod Wrocławiem. Na cześć swej rodzinnej miejscowości nazwali ją Dubliny. W związku z zacieraaniem tradycji lwowskich władze zmieniły w 1947 r. tę nazwę na Wojnów, włączony w 1951 r. do Wrocławia.

Obecnie mieści się tam Lwowski Państwowy Uniwersytet Rolniczy, który użytkuje budynki po Akademii Rolniczej i wybudowany nowy gmach główny, muzeum Stepana

Bandery, absolwenta Dublin z 1932 r. Uczelnia ta nie ma jednak katedry technologii żywności. Tak więc Katedra Technologii Rolnej i Przechowalnictwa jest jedynym spadkobiercą Krajowej Szkoły Gorzelniczej w Dublinach i Katedry Technologii Rolniczej Politechniki Lwowskiej, obchodząc w tym roku 121. rocznicę istnienia. Pierwszym dziekanem Wydziału Rolniczego 1 lutego 1946 r. został prof. Bolesław Świętochowski, ostatni dziekan Dublin. Latem 1946 r. przyjechał Aleksander Tychowski, który na Wydziale Rolniczym utworzył Katedrę Technologii Rolniczej i Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego.

### Współcześni zasłużeni

Pamiętając o historii i wielkich twórczych Wydziału, podczas obchodów jubileuszowych, nie pominięto współczesnych, z którymi Wydział Nauk o Żywności współpracuje i którzy przyczyniają się do jego rozwoju. Medalami „Zasłużony dla Wydziału Nauk o Żywności” wyróżniono: prof. Józefa Kulę z Politechniki Łódzkiej, prof. Mariana Remiszewskiego z Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego, prof. Honoratę Danilcenko

z Uniwersytetu w Kownie, Stanisława Hana – prezesa Firmy Hasco-Lek, Jacka Lenkiewicza z Firmy Quarto w Warszawie i Marka Pawełczaka – prezesa Firmy SKOTAN SA.

– Wysoka pozycja i znaczenie Wydziału Nauk o Żywności są wynikiem naszej wspólnej, zgodnej i intensywnej pracy – stwierdził dziekan prof. Antoni Golachowski. – Pragnę tym samym podziękować wszystkim pracownikom Wydziału: nauczycielom akademickim, pracownikom inżynierjno-technicznym, pracownikom administracyjnym, doktorantom i studentom. Pragnę podziękować władzom uczelni: Jego Magnificencji Rektorowi profesorowi Romanowi Kołaczowi, Państwu Prorektorom, Kanclerzom, Pani Kwestor oraz całej administracji uczelni za życzliwość, zrozumienie i wspieranie naszego Wydziału. Dziękuję Koleżankom i Kolegom z innych wydziałów za współpracę na płaszczyźnie naukowej i dydaktycznej. Dziękuję naszym partnerom z przemysłu, jednostek naukowo-badawczych i uczelni krajowych i zagranicznych. Gorące słowa wdzięczności należą się tym, którzy niestety nie doczekali dzisiejszego święta.

dr EWA JAWORSKA



FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI



▲ Prof. dr hab. Józef Kula z Politechniki Łódzkiej

▼ Dr Stanisław Han – prezes Hasco-Lek

FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI



# Dni przyrodników po raz trzeci

*11 i 12 maja przyrodnicy mieli swoje święto. W piątek przed południem mogli wziąć udział w zawodach sportowych, po południu obejrzeć występy polskich i ukraińskich zespołów folklorystycznych, a w sobotę – podczas Jarmarku Pawłowickiego – obejrzeć występ tancerzy i pokaz ujeżdżenia koni oraz dowiedzieć się, co powinien jeść nasz czworonożny przyjaciel i jak pielęgnować przydomowy ogródek.*

## **Bieg przełajowy o Puchar Rektora**

cieszy się coraz większym zainteresowaniem, a w tym roku był naprawdę wyjątkowy, bo rzadko się zdarza, żeby uczestniczyła w nim więcej kobiet niż mężczyzn. Na start stawilo się 81 zawodników, studentów, doktorantów i pracowników wrocławskiego Uniwersytetu Przyrodniczego – 43 panie i 38 panów. Trasa biegła wzdłuż nadodrzańskich wałów i zwracała do mety przy kładce koło ZOO – liczyła około 3300 m i zdaniem wielu uczestników była zdecydowanie za krótka. W kategorii mężczyzn najszybsi

byli Marcin Sakowski (ochrona środowiska), Jan Hys (zootechnika) i Karol Pisowicz (ekonomia), a wśród kobiet Marta Góźdz (ochrona środowiska), Agnieszka Skotny (technologia żywności) i Magdalena Kozińska (Wydawnictwo UP).

Niestety, nie było pomiaru czasu ani klasyfikacji generalnej. Gdy zapytałam Agnieszkę Skotny, w jakim czasie przybiegła, odpowiedziała, że nie wie. Liczymy na to, że przyszłym roku każdy będzie doskonale znał swój wynik, gdyż wymaga to jedynie zegara z sekundnikiem.



FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI

FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI



FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI

▲ Zawodnicy turniejów sportowych pierwszego z dwóch Dni Przyrodników

▲ Członkowie zespołu przed występem

▲ Zawodnicy na trasie – bieg o Puchar Rektora



FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI



FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI

## Bezkonkurencyjna Martyna Janecka

W tenisie stołowym żaden z 11 mężczyzn nie był w stanie jej dorównać. Drugie miejsce zajął Adrian Pietrus, a trzecie Marcin Mikołajczyk. Natomiast w siatkówce trzypunktową przewagę i oczywiście zwycięstwo zdobyli studenci, którzy pokonali pracowników Instytutu Inżynierii Rolniczej. Dużym zaskoczeniem w rozgrywkach IX edycji Międzywydziałowej Ligi Futsalu było zdobycie pierwszego miejsca przez drużynę uczestników programu Erasmus. Zespół Łó-Bó-Dó otrzymał srebrny medal, a brązowy trafił do grupy Cichy Tapczan.

## Folklorystyczny wieczór

Atmosfera zawodów była fantastyczna, uczestnicy otrzymali pamiątkowe, uczelniane koszulki, a zwycięzcy – puchary i dyplomy z rąk rektora prof. Romana Kołacza i kierownika SWFiS mgr. Olgierda Furmanka podczas wieczoru folklorystycznego. Mieli wówczas okazję obejrzeć występy zespołów ludowych „Jedliniok” i „Pidhirrya” (Ukraina), a także sekcji salsy oraz wysłuchać koncertów Narodowej Orkiestry Ukraińskich Instrumentów Ludowych „Namysto” i trio instrumentalnego „Bandura”. Wieczór był nie tylko do oglądania i posłuchania, ale także do potańczenia. Tancerze z „Jedlinioka” ćwiczyli z gośćmi kroki i figury poloneza, a z „Pidhirrya” uczyli bardzo energetycznego ukraińskiego tańca ludowego.

## Jarmark Pawłowski

Kto nie był w piątek na wieczorze folklorystycznym, następnego dnia miał okazję wysłuchać koncertów i podziwiać tancerzy na Jarmarku Pawłowskim w parku Centrum Kształcenia Ustawicznego. Choć pogoda nie dopisała, na odwiedzających pod zadaszonymi stoiskami czekali eksperci z wydziałów Uniwersytetu Przyrodniczego. Uczestnicy kiermaszu mogli dowiedzieć się m.in., jak uprawiać grzyby, zdrowo się odżywiać, co zrobić, aby nasz pies był posłuszny. Można było przeglądać i kupić książki z Wydawnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego, wzbogacić swoją kolekcję krzewów ozdobnych, a także wziąć udział w degustacji specjałów przygotowanych przez wystawców. Sporym zainteresowaniem cieszył się pokaz ujeżdżenia w wykonaniu Natalii Badury posiadającej pięknego konia Marko. Wśród najmłodszych największy entuzjazm wzbudziła możliwość przejażdżki na koniu oraz wykonywane pod okiem ekspertów doświadczenia chemiczne. Każdy mógł przez mikroskop zobaczyć, co gryzie jego psa. Obecnych na pikniku nie zawiodła, jak zawsze, kuchnia. Wszyscy ze smakiem zjedli grillowane mięska i kiełbaski, małosolne ogórki i przepyszne pajdy chleba ze swojskim smalcem. Restauracja w Pałacu Pawłowskim oferowała inne dania, choć tu największą popularnością cieszyły się gorące herbaty.

Czekamy na Dni Przyrodników po raz czwarty!

MAGDALENA KOZIŃSKA



▲ Zespół Ludowy „Pidhirrya”

▼ Rektor prof. Roman Kołacz i prof. Józefa Chrzanowska porwani do poloneza przez członków zespołu „Jedliniok”



▼ Członkowie Narodowej Orkiestry Ukraińskich Instrumentów Ludowych „Namysto”



# Machu Picchu na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu

*Na pamiątkę stulecia światowego odkrycia Machu Picchu w patio gmachu głównego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu zaprezentowane zostały 32 wielkoformatowe mapy i fotografie peruwiańskiej przyrody oraz mitycznego miasta usytuowanego na szczytach peruwiańskich Andów, w których do dziś prowadzone są prace archeologiczne z udziałem polskich badaczy. W otwarciu wernisażu wystawy 20 kwietnia udział wzięli pani Ambasador Republiki Peru w Polsce Marthy Chavarri Dupuy i Konsul Honorowy Republiki Peru Kajetan Pyrzyński. Wystawę można było oglądać do 20 maja 2012 r.*

– To wielki dla nas zaszczyt gościć na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu wystawę przedstawiającą jeden z siedmiu cudów nowożytnego świata. Machu Picchu, odkryte sto lat temu przez amerykańskiego archeologa Hiram Bingham, wpisane zostało przed 20 laty na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO – powiedział, witając gości rektor prof. Roman Kołacz. – Mam nadzieję, że prezentowane tu fotogramy będą okazją poznania unikatowego pomnika cywilizacji inkaskiej, a dla tych, którzy już kiedyś zwiedzali to wyjątkowe miejsce, odnowieniem niezapomnianych przeżyć. Ambasador Republiki Peru w Polsce Marthy Chavarri Dupuy, dziękując za przyjęcie wystawy, opowiedziała zebranym gościom, jak ważne dla peruwiańskiej kultury i dziedzictwa jest odkrycie Machu Picchu oraz wysiłki wielu badaczy, aby to dziedzictwo chronić, konserwować i odkrywać jego tajemnice. Natomiast Konsul Honorowy Republiki Peru Kajetan Pyrzyński

przypomniał polskich odkrywców i inżynierów, którzy swoje losy związali z tym odległym krajem w Ameryce Południowej.

## Co wydarzyło się 24 lipca 1911 r.?

Hiram Bingham, profesor historii na Uniwersytecie Yale (USA) poszukiwał ostatniej stolicy Inków, Vilcabamby. Badacz prze-wędrował w latach 1909 i 1911 znaczne obszary wschodnich stoków Andów peruwiańskich. I właśnie 24 lipca 1911 r., zasięgnąwszy informacji u miejscowego rolnika Melchora Arteagi, wspiął się na siodło górskie, między szczytami Machu Picchu i Huayna Picchu, górujące nad wijącą się 450 metrów poniżej rzeką Urubamba. Ujrzał rozłożone na nim, doskonale zachowane, choć porośnięte gęstą, subtropikalną roślinnością, miasto Inków. Swojemu przewodnikowi Arteadze zapłacił dniówkę w wysokości jednego sola peruwiańskiego (ok. pół

dolara amerykańskiego w srebrze). Była to niewątpliwie najlepsza inwestycja, jaką Bingham zrobił w swym życiu.

Spór o to, czym było Machu Picchu, rozpoczął się już w chwili ogłoszenia wyników pierwszej wyprawy H. Bingham. Co do jednego prawie wszyscy byli zgodni: nie była to ostatnia stolica Inków, Vilcabamba. Nawiasem mówiąc, tę też Bingham odwiedził – są to ruiny zwane Espiritu Pampa, położone około 120 km od Machu Picchu. Z tym że nie uznał ich wówczas za Vilcabambę, gdyż wydały mu się zbyt mało monumentalne. To, że Espiritu Pampa jest ostatnią stolicą Inków, udowodniła ostatecznie dopiero peruwiańsko-polska wyprawa z 1976 r., kierowana przez peruwiańskiego historyka dr. Edmundo Guilléna, z udziałem Polaków Elżbiety Dzikowskiej i Tony'ego Halika.

Natomiast Machu Picchu pozostało długo przedmiotem sporów. Wreszcie badania historyków pozwoliły wykazać, że

Machu Picchu było najprawdopodobniej prywatną posiadłością i rezydencją Pachacuti Inki Yupanqueiego, władcy Inków żyjącego w I połowie XV w. n.e. Pachacuti był wielkim zdobywcą i to jemu właśnie przypisuje się rozpoczęcie podbojów, które – kontynuowane przez jego syna Tupac Inkę Yupanqueiego i wnuka, Huayna Capaca – w ciągu niecałych stu lat zmieniły niewielkie państewko Inków, położone w dolinie Cuzco, w olbrzymie, panandyjskie imperium. Po śmierci Pachacuteka Machu Picchu pozostawało najprawdopodobniej we władaniu założonego przez niego rodu. W latach 1536–1539 Machu Picchu znalazło się zbyt blisko terenów kontrolowanych przez Hiszpanów i zapewne wówczas zostało opuszczone, przynajmniej przez członków inkaskiej elity.

### Park Narodowy

Oo 1981 r. Machu Picchu to nie tylko samo stanowisko, lecz Park Narodowy o powierzchni około 326 km<sup>2</sup>. Na jego obszarze zlokalizowanych jest kilkadziesiąt stanowisk archeologicznych – część z nich udostępnionych jest dla turystów. Szczególną popularnością cieszy się tzw. droga Inków, odcinek dawnej inkaskiej drogi prowadzącej z Cuzco do Machu Picchu. Najczęściej odwiedzanym jej fragmentem jest odcinek wiodący od punktu położonego przy 82 kilometrze linii kolejowej Cuzco–Machu Picchu–Quillabamba. Trasę tę turyści pokonują zazwyczaj w trzy dni, zwiedzając po drodze takie stanowiska jak: Llactapata, Sayacmarca, Phuyupatamarca, Huiñay Huayna oraz Intipuncu – prawdziwą bramę usytuowaną u stóp Machu Picchu.

Obszar parku jest także rezerwatem przyrody, obejmującym tereny o bardzo zróżnicowanych typach środowiska: od wysokogórskiego stepu puna, położonego powyżej 4000 m n.p.m. po doliny o klimacie (i roślinności) tropikalnej, na wysokości ok. 1700 m n.p.m. Występuje tu wiele chronionych gatunków roślin i zwierząt, spośród tych ostatnich wymienić należy szczególnie niedźwiedzia andyjskiego (*Tremarctos ornatus*), jelenia taruka (*Hippocamelus antisensis*), małpy, np. kapucynkę białoczelną (*Cebus albifrons*) i inne.

Niezwykle bogato reprezentowana jest też flora, wśród jej przedstawicieli wyróżnia się ok. 200 gatunków orchidei.

**dr EWA JAWORSKA**

na podstawie materiałów dostarczonych przez ambasadę Republiki Peru



▲ Obok Marthy Chavarri Dupny Ambasador Republiki Peru stoi przemawiający Kajetan Pyrzyński Konsul Honorowy Peru oraz rektor prof. Roman Kołacz



▲ Podczas wernisażu wystawy

▼ Przy fotografiach prof. Alina Wieliczko, prorektor ds. współpracy z zagranicą i regionem



# Polscy badacze na peruwiańskiej ziemi

*Powiedziano dziś\* wiele o Machu Picchu. Ja tedy, korzystając z okazji, pragnę krótko przywołać pamięć naszych rodaków, którzy swymi dziełami przyczynili się do rozwoju Peru.*

Jako pierwszego pragnę wymienić **Ernesta Malinowskiego**, którego pamięć w Peru jest dziś żywa. W roku 1852 podpisał kontrakt inżynierski z Rządem Peru. Prowadził liczne prace inżynierskie, w tym projektował i nadzorował odbudowę Limy po zniszczeniach wojennych. Budował też mennicę narodową. Jednakże pamięć po sobie pozostawił budową liczącą prawie 277 km linii kolejowej w wysokich Andach. Linia bowiem dociera na wysokość ponad 4800 m nad poziom morza. Zaś jego projekt inżynierski miał znaczący udział w obronie granic Peru, za co jeszcze za życia został uhonorowany pomnikiem. Osiągnięcia tego wybitnego Polaka opracowała i udokumentowała Danuta Bartkowiak.

Innym Polakiem, który zapisał się trwale w peruwiańskiej historii, był **Edward Habich**. Ten inżynier i matematyk w roku 1876 w Limie założył Wyższą Szkołę Inżynieryjno-Górnictwem, obecnie Universidad Nacional de Ingeniería, której rektorem pozostał aż do śmierci. Nadzorował również wiele prac inżynierskich.

Nie można tu nie wspomnieć **Wojciecha Folkierskiego**, matematyka i inżyniera, a w latach 1876–1885 wykładowcą na założonym przez Edwarda Habicha Uniwersytecie.

W tym czasie wstąpił się również **Władysław Kluger**, który na zlecenie rządu peruwiańskiego zaprojektował i nadzorował system irygacyjny, którym doprowadzana jest woda z Andów do Limy. Przez krótki czas pełnił urząd rektora w Wyższej Szkole Budowy Dróg i Mostów.

**Franciszek Wokulski** w Peru znalazł się za namową Edwarda Habicha i razem z nim pracował przy tworzeniu uczelni technicznej, zaś **Aleksander Babiński** wstąpił się pracami inżynieryjnymi i geologicznymi, ponadto opracował mapę znacznej części Peru i plany kopalń.

Nie sposób ominąć **Tony'ego Halika**, który razem z Żoną **Elżbietą Dzikowską** prowadzili badania doprowadzające do jednoznacznego ustalenia stolicy Inków.

## Jeszcze jedna tajemnica

Na zakończenie chcę wspomnieć o fakcie, który jest niezwykle intrygujący. Mianowicie w 1796 roku na polskiej ziemi znalazł się, uciekając po rewolucji wywoleńczej, spadkobierca korony Inków o pięknym imieniu – **Antonio**. Matka Antonia, po stracie męża wraz z synem i dziadkiem, uciekając przed prześladowcami dotarła do zamku w Nidzicy. Niestety, jej śladem podążali również ci, którzy zabili jej męża. Została zamordowana. Wtedy dziadek ukrył wnuka, znajdując mu przybranych rodziców o nazwisku Benesz.

Znany jest zapis dokumentu, w którym 21 czerwca 1797 roku Wacław Benesz z Borzewicy przysięga być kuratorem i opiekunem spadkobiercy korony Inków.

Chcę wierzyć, że podobnie jak Pani Danuta Bartkowiak uchroniła od zapomnienia dzieło Ernesta Malinowskiego, tak znajdzie się ktoś, kto z tej niezwykłej historii zdejmie zastonę tajemnicy.

Na zakończenie pragnę podziękować Magnificencji Panu Rektorowi za udostępnienie pomieszczeń uczelni na prezentację tej rocznicowej, pięknej wystawy. Pragnę również podziękować Ekscelencji Pani Ambasador za to, że zechciała swoją obecnością uświetnić jej otwarcie. Pragnę wreszcie podziękować Pani Marii Wanke-Jerie oraz Pani Małgorzacie Wanke-Jakubowskiej za przygotowanie tej ekspozycji, aby zwiedzający mogli się z nią zapoznać, zanim pojadą do Peru, by zobaczyć osobiście niepowtarzalne piękno tego kraju, czego również i Państwu życzę.

**KAJETAN PYRZYŃSKI**

*Konsul Honorowy Republiki Peru w Polsce*

\*20 kwietnia 2012 roku Kajetan Pyrzyński Konsul Honorowy Republiki Peru podczas wernisażu wystawy przypomniał nazwiska i dokonania polskich uczonych w Peru.



FOT. GUILLERMO AREVALO AUCAHUASI



▲ Popiersie Edwarda Jana Habicha na Universidad Nacional de Ingeniería (wyższa inżynierska szkoła w stolicy Peru Limie).

▼ Tony Halik realizuje nagranie podczas jednej ze swoich podróży

FOT. ARCHIWUM ELŻBIETY DZIKOWSKIEJ



▲ Ernest Malinowski

▼ Edmundo Guillen i Elżbieta Dzikowska w Vilcabamba (1976)



FOT. ARCHIWUM ELŻBIETY DZIKOWSKIEJ

# Posiedzenia Senatu

## 29 kwietnia 2012

**Zatwierdzenie zasad rekrutacji na studia doktoranckie oraz wytycznych dla rad wydziałów dotyczących uchwalania programów i planów studiów doktoranckich, zgoda na zawarcie porozumienia o współpracy z Uniwersytetem Brunei Darussalam, zmiany w Regulaminie studiów, a także uchwały w sprawie powołania nowego kierunku medycyna roślin oraz likwidacji, zmiany nazwy i powołania nowych specjalności na studiach pierwszego i drugiego stopnia na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym to najważniejsze decyzje podjęte na kwietniowym posiedzeniu Senatu. Wysłuchano ponadto informacji na temat stanu przygotowania wydziałów do wprowadzenia Krajowych Ram Kwalifikacji, działalności Centrum Kształcenia Ustawicznego oraz Centrum Modelowania Procesów Hydrologicznych, a także – w sprawach osobowych – pozytywnie zaopiniowano dwa wnioski o zatrudnienie na stanowisku profesora nadzwyczajnego.**

Przyjęto zaproponowany przez rektora porządek obrad oraz nie zgłoszono uwag do protokołu z poprzedniego posiedzenia Senatu.

### Zasady rekrutacji na studia doktoranckie

Prof. Józef Szlachta omówił projekt zmian uchwały na temat ogólnych zasad rekrutacji na studia doktoranckie. Przewiduje on zmianę dziedzin i dyscyplin na Wydziale Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji (zamiast „nauki rolnicze – kształtowanie środowiska” wprowadzono „nauki rolnicze – ochrona i kształtowanie środowiska” oraz dodano „nauki techniczne – geodezja i kartografia”), a także scedowanie procedury rekrutacyjnej na komisje wydziałowe oraz możliwość odwołania do rektora wyłącznie w przypadku naruszenia warunków i trybu rekrutacji. Senat przyjął uchwałę jednogłośnie.

Propozycje przekazane przez wydziały, dotyczące szczegółowych zasad rekrutacji na studia doktoranckie, również omówił prof. Józef Szlachta. Zawierają one m.in. wykaz i termin składania dokumentów, zakres tematyczny rozmowy kwalifikacyjnej, punktację obejmującą wyniki uzyskane w toku studiów, znajomość języków obcych, aktywność naukową,

odbyte staże i praktyki oraz wynik rozmowy kwalifikacyjnej, a także skład wydziałowej komisji rekrutacyjnej. Zaproponowano również limity przyjęć na każdym wydziale. Przyjęto jednogłośnie uchwałę zatwierdzającą zasady rekrutacji oraz limity przyjęć.

### Programy i plany studiów doktoranckich – wytyczne dla wydziałów

Prof. Józef Szlachta omówił dokument zawierający wytyczne dla rad wydziałów dotyczące zasad tworzenia programów i planów studiów doktoranckich. Otwierając dyskusję, poinformował, że do końca maja MNiSW opracuje ramowe efekty kształcenia, zaś w czerwcu Senat powinien uchwalić zakładanie studiów na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Zgłaszane uwagi i postulaty podsumował prof. Józef Szlachta. Senat przy jednym głosie przeciwnym i jednym wstrzymującym przyjął uchwałę w tej sprawie.

### Porozumienie o współpracy

Rozpatrywany przed miesiącem, po korekcie tłumaczenia, wniosek o wyrażenie zgody na zawarcie przez rektora porozumienia o współpracy z Uniwersytetem Brunei Darussalam z siedzibą w Jalan Tungku Link omówiła prof. Alina Wieliczko – prorektor ds. współpracy z zagranicą i regionem. Porozumienie przewiduje, we współpracy akademickiej, wymianę pracowników i studentów, wymianę publikacji, współpracę w zakresie badań naukowych oraz w innych obszarach. Określa procedurę wymiany, ustalenia finansowe, ochronę praw własności intelektualnej, zasady poufności, a także warunki podjęcia współpracy, czas jej trwania oraz warunki wypowiedzenia. Po wstępnym okresie pięciu lat porozumienie zostanie automatycznie przedłużone na kolejny pięcioletni okres, chyba że uczestnicy zdecydują inaczej. Porozumienie ma obowiązywać od dnia jego podpisania. Senat jednogłośnie wyraził zgodę na zawarcie porozumienia.

### Zmiany w Regulaminie studiów

Prorektor ds. studenckich i nauczania prof. Józefa Chrzanowska przedstawiła propozycje zmian w Regulaminie studiów przyjętego

przez Senat na marcowym posiedzeniu, polegające na zdefiniowaniu i doprecyzowaniu użytych sformułowań: „niepodjęcie studiów” oraz „brak postępów w nauce”, a także – na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej – przesunięciu z 31 marca na 1 marca terminu złożenia egzaminów przewidzianych planem studiów, a w przypadku przedłużenia – na prośbę studenta – tego terminu do 30 kwietnia, pozbawienie go od 1 marca prawa do świadczeń pomocy materialnej. Senat zaakceptował zmiany jednogłośnie.

### Zmiany specjalności

Projekt trzech uchwał wprowadzających zmiany specjalności na kierunkach studiów na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym przedstawiła również prof. Józefa Chrzanowska. Dotyczyły one powołania nowych specjalności oraz zmiany nazwy i likwidacji już istniejących. Jednogłośnie przyjęto uchwałę w sprawie zmiany nazwy specjalności *ekologia* na *ekologia i ochrona przyrody* na kierunku ochrona środowiska na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia, na kierunku technika rolnicza i leśna na studiach stacjonarnych II stopnia powołano dwie nowe specjalności: *inżynieria rolnicza i leśna* oraz *inżynieria rolno-spożywcza*, na studiach I stopnia na kierunku rolnictwo zlikwidowano dwie specjalności: *agroturystyka* i *agronomia*, na kierunku technika rolnicza i leśna też dwie: *inżynieria rolnicza i leśna* oraz *inżynieria rolno-spożywcza* i na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji – również dwie: *zarządzanie i organizacja produkcji* oraz *inżynieria produkcji rolniczej*.

### Zgoda na odpłatne obciążenie nieruchomości gruntowych

Senat wyraził zgodę na odpłatne obciążenie nieruchomości gruntowych położonych w Bukowinie, Piechowicach, Śliwicach, Bykowie, Prusowicach, Kamieniu, Psarach i Magnicach. Nieruchomości stanowią własność uczelni, a obciążenie wynika z posiadania na tych nieruchomościach urządzeń przesyłowych Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM SA z siedzibą w Warszawie.

24 maja 2012

### Nowy kierunek studiów

Senat przy trzech głosach przeciwnych i dwóch wstrzymujących wyraził zgodę na powołanie od 1 października 2012 roku na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym kierunku studiów stacjonarnych I stopnia o nazwie medycyna roślin. Rektor prof. Roman Kołacz, odpowiadając na pytania i wątpliwości, podkreślił, że nazwa kierunku była konsultowana z prof. Janem Miodkiem. O kwestiach związanych z promocją tego kierunku, o którym brak informacji w dotychczas kolportowanych materiałach, mówił prof. Andrzej Drabiński, apelując o włączenie się wydziałów w akcję informacyjną.

### Przygotowanie wydziałów do wdrożenia KRK

Prof. Józefa Chrzanowska omówiła stan przygotowań wydziałów do wprowadzenia Krajowych Ram Kwalifikacji. Pani prorektor przypomniała, że wszystkie opisy zakładanych efektów kształcenia oraz program studiów, będący opisem procesu kształcenia, muszą być przyjęte przez Senat do końca maja 2012 roku. – Wszyscy pracownicy już dawno przygotowali sylabusy i zrobili to w bardzo krótkim czasie – poinformowała prof. Józefa Chrzanowska, dodając, że nad analizą dokumentu pracują dwie połączone komisje ds. spraw zapewnienia jakości kształcenia – rektorska i senacka, które odbyły kilka spotkań. – Zamykamy i zatwierdzamy ramy kwalifikacji dla niektórych kierunków i są one już na etapie procedowania w Biurze Prawnym – dodała. Podziękowała dziekanom, zespołom programowym, radom wydziałów i pracownikom, którzy zaangażowali się w tę sprawę. Od przyszłego roku akademickiego sylabusy będą wprowadzone do nowego katalogu przedmiotów.

### Centrum Kształcenia Ustawicznego

Działalność Centrum Kształcenia Ustawicznego (CKU) w zakresie kształcenia obejmująca studia podyplomowe, realizację projektów unijnych POKL i EFROW oraz szkolenia komercyjne omówiła prorektor prof. Alina

Wieliczko. Oddzielnie przedstawiono działalność Ponadregionalnego Rolniczego Centrum Kongresowego w Pawłowicach.

### Centrum Modelowania Procesów Hydrologicznych

Prof. Andrzej Drabiński, w zastępstwie prof. Jerzego Soboty, omówił działalność Centrum Modelowania Procesów Hydrologicznych. Przypomniał, że jest to inicjatywa Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, skupiająca wszystkie dolnośląskie jednostki związane z wodą. Centrum ułatwiło powołanie nowego kierunku inżynieria i gospodarka wodna. Powinno ono – zdaniem prorektora – przyjąć formułę centrum naukowego-konsorcjum, które będzie mogło ubiegać się o środki z NCBiR.

### Sprawy osobowe

Senat pozytywnie zaopiniował wnioski rad wydziałów o zatrudnienie na stanowisku profesora nadzwyczajnego dr. hab. Adama Romana z Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt oraz dr. hab. Adama Figła z Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego.

### Sprawy różne i interpelacje

Rektor prof. Roman Kołacz zaproponował zmianę terminu posiedzenia majowego Senatu z ostatniego piątku miesiąca na czwartek 24 maja o godz. 8.30, ze względu na ważne zebranie plenarne KRASP, w którym powinien uczestniczyć. Prof. Tadeusz Trziszka poinformował o strategicznych grupach projektów rozpatrywanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. W celu uzyskania dodatkowych informacji spotka się z prof. Henrykiem Góreckim. Prof. Andrzej Drabiński przekazał informację, że w IX edycji konkursu „Wrocławska Magnolia” absolwenci Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu odnieśli wyjątkowy sukces – na pięć zgłoszonych prac przyznano im trzy pierwsze nagrody i jedną drugą. Prof. Antoni Golachowski poruszył problem doktorów habilitowanych zatrudnionych na stanowisku profesora nadzwyczajnego, którym kończy się pięcioletni okres zatrudnienia.

Sprawy dydaktyczne zdominowały majowe posiedzenie Senatu. Przyjęto uchwały określające efekty kształcenia na wszystkich kierunkach studiów I i II stopnia oraz jednolitych magisterskich na weterynarii, na Wydziale Nauk o Żywności powołano nowy kierunek studiów inżynierskich, zatwierdzono zasady rekrutacji na I rok studiów na kierunku medycyna roślin w roku akademickim 2012/2013 oraz na I rok na wszystkie kierunki studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w roku 2013/2014, powołano Uczelnianą Komisję Rekrutacyjną oraz przyjęto uchwałę ustalającą pensum dydaktyczne i warunki jego obniżania, a także zatwierdzono zmianę zasad dotyczących uprawnień olimpijczyków oraz wyrażono zgodę na odpłatne obciążenie nieruchomości w Psarach i Radomierzu. Ponadto zatwierdzono sprawozdania z wykonania planu rzeczowo-finansowego w zakresie remontów i inwestycji budowlanych w roku 2011 oraz łącznego sprawozdania finansowego, a także uchwalono plan rzeczowo-finansowy w zakresie inwestycji na rok 2012 oraz łączny plan rzeczowo-finansowy uczelni. Wysłuchano też informacji dotyczących współpracy z makroregionem Polski południowo-zachodniej i działalności uczelnianego Archiwum. W sprawach osobowych podjęto uchwałę o nadaniu tytułu Profesora Honorowego oraz pozytywnie zaopiniowano wniosek Rady Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt o zatrudnienie na stanowisku profesora nadzwyczajnego.

Zaproponowany przez rektora porządek obrad, z którego wycofano dwa punkty ujęte w zaproszeniu, przyjęto bez zmian. Nie zgłoszono uwag do protokołu z poprzedniego posiedzenia.

### Żywnienie człowieka

Senat jednomyślnie zaakceptował uchwałę w sprawie powołania na Wydziale Nauk o Żywności siedmiosemestralnych inżynierskich studiów I stopnia o profilu

ogólnoakademickim na kierunku żywienie człowieka od roku 2013/2014.

### **Zasady rekrutacji na rok 2013/2014**

Projekt uchwały w sprawie zasad i trybu przyjmowania kandydatów na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w roku akademickim 2013/2014 przedstawiła prorektor prof. Józefa Chrzanowska. Senat jednomyślnie przyjął uchwałę w tej sprawie w wersji zaproponowanej przez prof. Józefę Chrzanowską.

### **Rekrutacja na medycynę roślin**

Senat jednomyślnie zatwierdził zasady przyjęć na powołany przed miesiącem nowy kierunek studiów medycyna roślin. Jako przedmioty rekrutacyjne przyjęto: język polski i język obcy oraz jeden przedmiot do wyboru z sześciu: biologia, chemia, fizyka, geografia, matematyka i wiedza o społeczeństwie.

### **Uczelniana Komisja Rekrutacyjna**

Senat powołał Uczelnianą Komisję Rekrutacyjną w składzie: prof. Józefa Chrzanowska jako przewodnicząca, mgr Małgorzata Faron i mgr Piotr Władysław Sawicki pełniący obowiązki sekretarzy oraz członkowie: prof. Stanisław Graczyk, dr hab. Ewa Huszcza, prof. Edward Pawlina, prof. Krzysztof Pulikowski, prof. Piotr Sobkowicz i Jakub Jarosz, reprezentujący samorząd studentów.

### **Pensum dydaktyczne i warunki rozliczania**

Prof. Józefa Chrzanowska przedstawiła projekt uchwały ustalającej obowiązki nauczycieli akademickich, pensum dydaktyczne, warunki jego obniżania i rozliczania, a także liczebności grup studenckich oraz zasady obliczania i zlecenia zajęć dydaktycznych nauczycielom akademickim i doktorantom w roku akademickim 2012/2013. Wprowadzono nieznaczne zmiany w uchwale z ubiegłego roku.

W ustępie dotyczącym doktorantów zmieniono zapis ustalający wynagrodzenie – zajęcia w wymiarze do 90 godzin wszyscy doktoranci, zarówno pobierający, jak i niepobierający stypendium, wykonują nieodpłatnie, zaś za dodatkowe godziny dydaktyczne otrzymują wynagrodzenie na podstawie umowy zlecenia. Senat przyjął uchwałę jednomyślnie.

### **Uprawnienia olimpijczyków**

Uchwałę ustalającą uprawnienia olimpijczyków przy przyjmowaniu kandydatów na studia uzupełniono o wykaz olimpiad uwzględnianych przy rekrutacji na medycynę roślin oraz żywienie człowieka. Senat przyjął ją jednomyślnie.

### **Efekty kształcenia**

Senat przyjął w odrębnych głosowaniach 38 uchwał określających efekty kształcenia dla 23 kierunków studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim, 14 kierunków studiów II stopnia, również o profilu ogólnoakademickim oraz na jednolitych studiach magisterskich na kierunku weterynaria (profil ogólnoakademicki). W każdym z 38 dokumentów sformułowano efekty kierunkowe w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Dokumenty te zostaną umieszczone na stronie internetowej uczelni – zapewniła prof. Józefa Chrzanowska. W dyskusji poruszono problem liczby godzin z przedmiotów podstawowych, zwłaszcza statystyki.

### **Obciążenie nieruchomości w Psarach i Radomierzu**

Senat wyraził zgodę na odpłatne obciążenie nieruchomości położonej w Psarach w związku z planowanym posadowieniem na niej urządzeń Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM SA z siedzibą w Warszawie oraz odpłatne obciążenie nieruchomości w Radomierzu w związku z zainstalowaniem na niej urządzeń przesyłowych TAURON Dystrybucja SA z siedzibą w Krakowie. Przychody z tego tytułu zostaną przeznaczone na cele statutowe.

### **Wykonanie planu rzeczowo-finansowego remontów**

Zestawienie wykonania planu rzeczowo-finansowego remontów za rok 2011 omówił przewodniczący rektorskiej komisji ds. inwestycji, remontów i gospodarki lokalami prof. Edward Hutnik.

### **Wykonanie planu rzeczowo-finansowego inwestycji**

Wykonanie planu rzeczowo-finansowego inwestycji za rok 2011 omówił również prof. Edward Hutnik – przewodniczący rektorskiej komisji ds. inwestycji, remontów i gospodarki lokalami. Sprawozdanie objęło inwestycje realizowane z funduszy europejskich według planu inwestycyjnego MNiSW oraz inwestycje własne, a także na terenach RZD i stacji dydaktycznych. Uchwałę w sprawie zatwierdzenia sprawozdania z wykonania planu rzeczowo-finansowego w zakresie inwestycji budowlanych za rok 2011 przyjęto jednomyślnie.

### **Sprawozdanie finansowe**

Kwesor mgr Urszula Paszkowska-Szczerba omówiła sprawozdanie finansowe, dodając, że uczelnia uzyskała dodatni wynik finansowy, który jest skutkiem sprzedaży nieruchomości za kwotę 11 mln zł – Komisja finansowa jednomyślnie pozytywnie zaopiniowała sprawozdanie – uzupełnił prof. Bernard Kontny. W opinii niezależnego biegłego rewidenta sprawozdanie przedstawia rzetelnie i jasno informacje istotne do oceny sytuacji majątkowej i finansowej, sporządzone zostało zgodnie z zasadami rachunkowości oraz na podstawie prawidłowo prowadzonych ksiąg rachunkowych i jest zgodne z wpływającymi na treść przepisami prawa i postanowieniami statutu. Uchwałę w sprawie zatwierdzenia łącznego sprawozdania finansowego za rok 2011 wraz z postanowieniem dotyczącym zwiększenia funduszu zasadniczego uczelni o zysk Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i funduszu zasadniczego RZD w Swojcu o zysk tej jednostki przyjęto jednomyślnie.

### Informacja w sprawie planu remontów na rok 2012

Informację w sprawie planu rzeczowo-finansowego remontów w roku 2012 przedstawił prof. Edward Hutnik. Planowane wydatki są niewspółmierne do zgłoszonych potrzeb – powiedział, prezentując przygotowany przez komisję dokument, zawierający zgłoszone potrzeby i planowane wydatki. Rektor ocenił, że bieżący rok jest trudny, ale wyraził nadzieję, iż po sprzedaży gruntów uda się odbudować fundusz zasadniczy uczelni oraz w szerszym zakresie zrealizować plan remontów.

### Plan rzeczowo-finansowy inwestycji na rok 2012

Projekt planu rzeczowo-finansowego inwestycji budowlanych na rok 2012 przedstawiony przez prof. Edwarda Hutnika składał się z zadań inwestycyjnych realizowanych z funduszy europejskich, na podstawie planu inwestycyjnego MNiSW oraz inwestycji ze środków własnych, realizowanych również na terenach RZD i stacji dydaktycznych.

Zakres realizacji potrzeb inwestycyjnych zależy od posiadanych środków, a także racjonalnego ich wykorzystania. W ostatnich latach uczelnia stała się wielkim placem budowy, choć nie zawsze można uwzględnić wszystkie potrzeby, ale widać wyraźny rozwój – dodał prof. Edward Hutnik. Rektor podziękował komisji i jej przewodniczącemu. Senat jednogłośnie zatwierdził plan rzeczowo-finansowy w zakresie inwestycji budowlanych na rok 2012.

### Plan rzeczowo-finansowy na rok 2012

Kwestor Urszula Paszkowska-Szczerba przedstawiła plan finansowo-rzeczowy uczelni na rok 2012. Przewodniczący komisji finansowej prof. Bernard Kontny poinformował, że po wnikliwej i szczegółowej dyskusji komisja – przy dwóch głosach wstrzymujących – zaakceptowała zaproponowany plan. Senat

jednogłośnie przyjął uchwałę w sprawie zatwierdzenia planu rzeczowo-finansowego na rok 2012.

### Współpraca z regionem

O działalności uczelni w obszarze współpracy z makroregionem Polski południowo-zachodniej w 2011 roku poinformowała prorektor ds. współpracy z zagranicą i regionem prof. Alina Wieliczko. Omówiła inicjatywy w zakresie badań, ekspertyz i doradztwa naukowego na rzecz makroregionu.

W materiałach zestawiono, z podziałem na wydziały, tematy badawcze, a także inne działania przydatne gospodarce. Prof. Andrzej Drabiński pogratulował prof. Janowi Twardoniowi, bowiem Wydział Medycyny Weterynaryjnej po raz pierwszy wyprzedził w zakresie współpracy z gospodarką dotychczasowego lidera, czyli Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji. Prof. Roman Kołacz ocenił, że choć materiał przedstawiony Senatorom jest bardzo obszerny, nie ujmuje pełnego zaangażowania pracowników we współpracę z gospodarką. Dodał, że jesteśmy w regionie dobrze postrzegani, co podnosi prestiż uczelni. Wspomniał też, że awans w ostatnim rankingu „Rzeczpospolitej” i „Perspektyw” wynika w dużej mierze ze znaczącego wzrostu pozytywnych wskazań pracodawców. Prof. Alina Wieliczko podziękowała wszystkim zaangażowanym we współpracę z makroregionem.

### O działalności Archiwum

Informację o działalności Archiwum Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu przedstawił prof. Andrzej Drabiński. Ocenił, że zakup przesuwanych regatów rozwiąże na kilka lat problem powierzchni magazynowej. W dyskusji głos zabrał prof. Jerzy Sobota, poruszając sprawę zaświadczeń wydawanych absolwentom do wyliczenia kapitału początkowego – na wszystkich uczelniach wydaje je Archiwum, tylko na Uniwersytecie Przyrodniczym realizują to wydziały.

### Profesor honorowy

Na wniosek Rady Wydziału Nauk o Żywności przyjęto uchwałę w sprawie nadania tytułu Profesora Honorowego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prof. Bogusławowi Buszewskiemu z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

### Sprawy osobowe

Wniosek Rady Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt o zatrudnienie na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Katedrze Żywienia Zwierząt i Paszoznawstwa dr. hab. Andrzeja Wiliczkiewicza został zaopiniowany pozytywnie.

### Sprawy różne

Rektor poinformował, że następane posiedzenie Senatu, wspólnie z uczelnianym Konwentem, odbędzie się 22 czerwca i głównym punktem obrad będzie sprawozdanie rektora z działalności uczelni. Będzie to zarazem ostatnie posiedzenie Senatu w kończącej się kadencji. Prof. Andrzej Drabiński zaprosił do patio w gmachu głównym, gdzie wyeksponowane zostały prace plastyczne studentów studiów magisterskich kierunku architektura krajobrazu.

MARIA WANKE-JERIE  
MAŁGORZATA WANKE-JAKUBOWSKA

# Trzy miłości profesora Włodzimierza Czamary

*Profesor Włodzimierz Czamara, specjalista z zakresu hydrologii i regulacji rzek, w liceum niespecjalnie rozmyślał nad tym, jakie studia wybierze. W końcu poszedł za swoim starszym kolegą, który później pracował jako inspektor w Zarządzie Gospodarki Wodnej na rzekach granicznych. Profesor przyznaje, że często to właśnie koledzy decydują o naszej dalszej drodze. – I koleżanki – dodaje, uśmiechając się. – A tak bardziej poważnie, to bez większych problemów przyswajałem matematykę, zaś nasz wydział był troszeczkę zmatematyzowany.*

FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI



**N**o i tak zleciało kilkadziesiąt lat na Uniwersytecie Przyrodniczym. – *Nie zmieniałem miejsca pracy, bo jestem stały w uczuciach* – zapewnia. Oczywiście przede wszystkim do żony, którą poznał nad morzem, na obozie studenckim. Prof. Alicja Czamara studiowała wtedy na AGH w Krakowie. Potem rozjechali się, ale że Włodzimierz Czamara jest stały w uczuciach... świeżo upieczona górniczka przeniosła się do Wrocławia. – *Kiedyś były stypendia fundowane* – wyjaśnia profesor – *i udało jej się takie dostać, na szczęście dla nas obojga.*

## Mistrzowie

– *Miałem dobrych mistrzów. Zatrudnił mnie prof. Włodzimierz Parzonka, mój opiekun pracy magisterskiej, ale trafiłem do zakładu prof. Juliana Wołoszyna, już nieżyjącego. To była dobra szkoła. Współpracowałem też z jego asystentką, prof. Laurą Radczuk. Był dobry nastrój do pracy, o ile ktoś ją lubi. A gonili nas do niej! Na samym początku mój mistrz rzucił mnie na głęboką wodę. Dał mi zadanie, żeby zrobić oczyszczalnię ścieków w naszym ośrodku w Dąbkach nad morzem, bo tam były stawojki. No i zaprojektowałem oczyszczalnię. Została wybudowana, choć nie bez problemów, bo zbiornik podziemny wypłynął. Zaczęło się dochodzenie, kto zawinił. Tu akurat byłem spokojny, bo ta konstrukcja należała do typowych. Okazało się, że firma wynajęta do budowy była niesolidna i oszczędzała na betonie. Gdy to zmierzyliliśmy, obwód zbiornika był cieńszy o 5 cm, co dawało różnicę kilku ton. Potem ten betonowy korek trzeba było wyburzyć metodą saperską. W końcu jednak oczyszczalnia powstała.*

Później narodził się pomysł na pracę doktorską – odwodnianie odkrywek kopalnianych. – *Wędrowałem tam, gdzie były te kopalnie: do Turowszowa, Konina, Bełchatowa. Badałem ilość wody, która się w nich gromadziła, a na tej podstawie obliczano pompownie i rury przepływowe, a każde 10 cm to są tysiące złotych. Szukano kogoś, kto pomoże to jakoś zoptymalizować. Jeździłem tam ze swoimi studentami z kół naukowych, którzy bardzo mi pomagali. To są przecież znakomici pracownicy, jeśli tylko się nimi dobrze pokieruje.*

Włodzimierz Czamara ceni w pracowniku polot i trochę chęci do pracy. – *Wystarczy trochę, bo z czasem można zachęcić, dając ciekawe zadania. A zawsze jest też żmudna robota, którą trzeba zrobić. A jak się odpowiednio zmotywuje, to i czarną robotę ktoś wykona.*

### Ulubieni studenci

Profesor lubi studentów i to ze wzajemnością. – *Mam prawie 150 dyplomantów – opowiada – którymi się opiekowałem i ciągle się kontaktujemy. Mam z nimi łączność przez Internet. Jeden z doktorantów pojechał do Holandii na studia podyplomowe i radził się profesora w najróżniejszych sprawach, nie tylko tych naukowych. Pewnego dnia prof. Czamara odczytał dramatyczny apel „Panie! Ukradli mi rower. Co ja mam robić?”. No i profesor poradził. A kiedyś, po przestaniu jakiś danych, zapytał, czy mu czegoś jeszcze brakuje. Ku zdumieniu profesora, doktorant odpowiedział, że owszem, brakuje mu... jego dziewczyny. – To ja od razu zapytałem, czy wystarcza mu stypendium. Gdy dowiedziałem się, że tak i że jeszcze coś mu zostaje, zasugerowałem, żeby zaprosił za to dziewczynę. I zaprosił. Nawet później się pobrali. Ale ten niewdzięcznik po powrocie ze stypendium powiedział, że za 1000 zł to on nie będzie pracował. Profesora bolało serce, bo zainwestował w przyszłego pracownika, ale też był to wybór tego młodego człowieka. – Mogłem go zatrzymać, ale nie chciałem tego robić na siłę. Po jakimś czasie Michał dzwoni do mnie i mówi, że chciałby do mnie wrócić. A ja mu na to, że już go nie chcę. On musi coś dopiąć do końca, zrobić uprawnienia zawodowe. No i rzeczywiście, kiedyś tak tu sobie siedzę, aż tu wbiega on i wymachuje jakąś kartką. – Mam uprawnienia – krzyczy. – No dobrze i co z tego? – Będę teraz zarabiał więcej o połowę. Ja na to, że świetnie, to przecież jest sukces. To właśnie te uprawnienia robią z naszego absolwenta prawdziwego inżyniera.*

Czytanie rozpaczkliwych listów od dyplomantów to chyba specjalność profesora. Pewnego razu dostał maila: „Panie, pomóż mi pan. Jestem w Anglii już 1,5 roku i pracuję na zmywaku. Ja już nie mogę! Mam tego dość, chcę



▲ Prof. Włodzimierz Czamara podczas jubileuszowej gali w Auli Jana Pawła II

pracować w zawodzie. – *Odpisałem, że nie dam żadnej gwarancji, ale napiszę list polecający. Po jakimś czasie dostałem maila z firmy z zapytaniem, jaki staż zawodowy ma moja była studentka. A ja przecież wiedziałem, że pracowała na zmywaku, więc nie ma innych doświadczeń z wodą. Napisałem, że ma dobre przygotowanie teoretyczne, lecz nie wiem, jakie zajmowała stanowiska po ukończeniu studiów. Potem otrzymałem wiadomość od dziewczyny, że zatrudnili ją, ale najpierw wysyłają na staż. Obiecała, że jak przyjedzie, to mnie uściska i ucałuje. No i czekam już trzy lata. Tęsknię...*

Tak, bo profesor ogromnie przywiązuje się do swoich studentów. – *Mówię im, że po studiach dostają pięcioletnią gwarancję na wiedzę, a potem mogą im pomagać. Jeden z nich, Jasiu, przyjechał w czasie tego okresu gwarancyjnego z prośbą o pomoc, bo szefowa kazała coś mu policzyć, a on nie pamięta i nawet książek nie ma. – Jak to – oburzyłem się – przecież biblioteczka to podstawa, tak jak i dziewczyna, gdy idzie się w teren. Bo tam jest trudno – wyjaśnia. – Często mnie proszą, żeby im przysłać 2–3 studentki na staż. No to wysyłam – uśmiecha się. – A tak poważnie, to są kłopoty z odbyciem stażu, więc jak ktoś go oferuje, to świetnie.*

### Wyjazdy

Profesorowi szczególnie utkwiał w pamięci wyjazd na wymianę ze studentami do Wołogrodu, gdzie jego podopieczni mieli okazję coś zarobić. Akurat trafili na epidemię cholery i dwa tygodnie spędzili zamknięci w prewentorium.

Ale na zewnątrz wcale nie było lepiej. – *Spiekota była nie do zniesienia. Zastanawiałem się, jak ci moi studenci to wytrzymają. Naprawdę się o nich martwiłem. Gdy wrócili, zapytałem, jak było. A oni, że gdy z nieba lał się żar, chowali się do dużych betonowych kręgów i gdy było choć trochę lepiej, wychodzili do pracy. Dali radę!*

Równie upalnie było w Libii, gdzie prowadzono prace melioracyjne i gdzie 5-letni syn Włodzimierza Czamary nauczył się pływać w porcie w Dernie (Cyrenajka). – *Jak? Ano, wpadł do wody i musiał się ratować, ale pod kontrolą – śmieje się profesor. Wspomina, że nie da się z niczym porównać uderzenia gorącego powietrza, gdy wysiedli z klimatyzowanego samolotu. – Aż oczy trzeba było mrużyć od tego słońca.*

Na pytanie, czy woli wyjeżdżać, czy pracować w jednym miejscu, odpowiada, że nie da się tkwić cały czas w tym samym budynku. Woda jest wszędzie. Nasi absolwenci pracują i w kopalni odkrywkowej, przy budowie elektrowni, regulacji i nadzorze rzek, a ostatnio nawet przy budowie nowego stadionu w Warszawie. Profesor chciałby wznówić książkę, którą wydał wraz ze swoim mistrzem i współpracownikami Regulację rzek i potoków. – *Dobrze, że akurat teraz idę na emeryturę. A wiem o tym, bo zrobili mi jubileusz. To znaczy, że mi każą odejść. W przeciwnym razie, po co by mi go robili? – śmieje się.*

MAGDALENA KOZIŃSKA

# Woda to mój żywioł

*Profesor Włodzimierz Czamara interesuje się wodą nie tylko zawodowo, ale i prywatnie. Specjalnie dla „Głosu Uczelni” zgodził się opowiedzieć o swojej niezwykle pasji.*



FOT. ARCHIWUM PROF. W. CZAMARY



**Magdalena Kozińska: Słyszałam, że jest pan zapalonym żeglarzem...**

Włodzimierz Czamara: Kiedyś tak. A to dlatego, że siostra żony była współwłaścicielką jachtu Kapitan Morgan – jachtu żaglowego z pomocniczym napędem motorowym (prawie 16 metrowy kecz\* z podnoszonym mieczem). Jednak ten jacht sprzedano, bo tak poza wszystkim to jest on bardzo drogi w utrzymaniu. Stał w zagranicznych portach i trzeba było płacić za postój, najdłużej cumował na wyspie Egina, leżącej naprzeciwko portu w Pireusie. Żeglowaliśmy po Morzu Śródziemnym, Adriatyckim, Egejskim – do Włoch, Chorwacji, Grecji czy Hiszpanii. W ciągu sezonu żeglowało kilka załóg, złożonych z 10–12 osób. Wyprawa trwała miesiąc i tyle musieliśmy ze sobą wytrzymać na niewielkiej przestrzeni. Więc jak już dobiliśmy do portu, mogliśmy pójść na spacer. To było przyjemne żeglowanie, ale nie mam żadnych specjalnych osiągnięć. Za to przeżyłem kilka przygód. Podczas jednego z większych sztormów na morzu, gdy płynęliśmy z Dubrownika do Grecji, najdzielniejszy z nas zaniemógł psychicznie. Usiadł na fotelu, opuścił ręce i było mu wszystko jedno. Jedna pani złapała się za maszt i wołała „Ja chcę do domu!”. Jakoś w końcu doptynęliśmy do portu Brindisi we Włoszech. To akurat było dość ekstremalne, ale zazwyczaj dość miło spędzaliśmy wakacje na morzu, bez tego typu niespodzianek. Zwiedziliśmy południową część Morza Egejskiego – Wyspy Jońskie, urocze wyspy archipelagu Cyklady i archipelagu Dodekanazu wraz z największą wyspą Rodos.

Pamiętam też takie zdarzenie, gdy opływailiśmy greckie wyspy. Podpłynęliśmy do miejsca, gdzie są groby rodziny greckiego miliardera A. Onassisa. Oczywiście, nie wpuścili nas do portu, bo był zakaz wejścia, więc przybiliśmy do wyspy leżącej nieopodal, która wydawała się zupełnie pusta. Cumujemy, ale jeszcze nie wychodzimy na brzeg. Tuż za nami doptynął Grek i coś mówi – a z nimi dość ciężko się dogadać. Pokazuje nam drewnianą skrzynkę na jachcie i linę cumowniczą, na której znajdowała się duża metalowa tarcza. Okazało się, że to było zabezpieczenie przeciwko szczerom. Gdy przyjrzelśmy się naszej cumie, dostrzegliśmy, że w szeregu już ustawiają się szczurzy, żeby po niej wejść na pokład jachtu. To była wyspa szczurów!

**To chyba ciekawsze niż żeglowanie po Mazurach?**

Nie, dlaczego? Na Politechnice była pracownia, gdzie przygotowywaliśmy jachty do sezonu i w zamian można było na nich potem pływać. Na obozie studenckim pływałem na dezetach – dużych, ciężkich łodziach, na których się wiosłowało i czasem pływało pod żaglami, jeśli oczywiście był wiatr. Na początku



FOT. ARCHIWUM PROF. W. CZAMARY

▲ Morze Egejskie – archipelag Dodekanazu

▼ Codziennosc na pokładzie „Kapitana Morgana”



FOT. ARCHIWUM PROF. W. CZAMARY

tego „majtkowego szkolenia” wypłynęliśmy na jezioro, a wiatru nie było. No i trzeba było wiosłować. Wróciłem z takimi bąblami, że oświadczyłem „już nigdy więcej”.

**Chyba jednak nie na długo, skoro wypłynął Pan na morze?**

Tak, ale wtedy już zdążyłem zapomnieć o obtartych rękach! Teraz jednak wolę ich używać do przewracania kartek książek o popularnych problemach matematyki, takich jak Zagadka Fermata, Dylematy więźniów i zwycięskie strategie, Złota proporcja, IV wymiar, Tam, gdzie proste są krzywe, Liczba  $\pi$ ... Nie czyta się ich w pośpiechu, ale dostarczają dużo satysfakcji. Czekam jeszcze na zapowiadane wydanie Dyskretnego uroku kombinatoryki i temu podobnych – mam tutaj listę lektur na emeryturę. Wie

pani, ja nie jestem jakimś bardzo interesującym człowiekiem. Ja tylko przeżyłem parę ciekawych lat i miałem trochę niezwykłych przygód.

rozmawiała

**MAGDALENA KOZIŃSKA**

\*Kecz – typ osprzętu żaglowego oraz współczesny typ żaglowca noszącego ten osprzęt. Dwumasztowy (grotmaszt, bezanmaszt), o pierwszym maszcie wyższym, noszący na wszystkich masztach ożaglowanie skośne.

# Sukces, który absorbuje

*Czy biznes i nauka to dobrana para? Okazuje się, że tak. Geokompozyty sorbujące wodę są wynalazkiem naukowców z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i już trafiły do sprzedaży. Po raz pierwszy w Polsce skomercjalizowano wyniki badań finansowanych z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Koordynatorem projektu jest dr Krzysztof Lejcuś, który chętnie odpowiada na wszystkie pytania.*

**Magdalena Kozińska: Co to właściwie są te geokompozyty?**

Krzysztof Lejcuś: To technologia służąca do zatrzymywania wody w glebie. Polega ona na przechwytywaniu wody i zatrzymywaniu jej w postaci żelu. Nie ma znaczenia, czy jest to woda z deszczu, nawodnień czy podlewania. Najważniejsze jest to, że rośliny – gdy zaczyna tej wody brakować – mogą skorzystać z dodatkowego zapasu. Co więcej – jeśli instalujemy geokompozyt i systematycznie go podlewamy, to rośliny szybciej się rozwijają.

**MK: W czym tkwi tajemnica niezwykłych właściwości żelu?**

KL: W składzie chemicznym jest on bardzo podobny do tego, który stosuje się w pieluchach jednorazowych. To polimer, który absorbuje wodę. 1 gram takiego superabsorbenta może zatrzymać aż 300 g wody. Obrazowo mówiąc, jeśli wsypujemy 1 gram do szklanki i zalejemy go wodą, to zamieni się w szklankę żelu. W glebie taka woda nie odpływa i praktycznie nie paruje, więc straty są minimalne.

**MK: Do jakich roślin można zastosować ten wynalazek?**

KL: Właściwie można go użyć do wszystkich roślin czy upraw, w których mamy problem z niedoborem wody. Począwszy od roślin doniczkowych, ogrodniczych, poprzez zieleń miejską czy też profesjonalne uprawy, np. szkółkarskich roślin ozdobnych, jagodowych (maliny, truskawki, jeżyny, borówki). W tym roku zobaczymy, czy to się sprawdzi w uprawie winorośli.

Geokompozyty mają również zastosowanie inżynierskie. Tak naprawdę pomysł na nie wziął się właśnie stąd. Skarpy drogowe, autostradowe i składowisk odpadów oraz wały przeciwpowodziowe ze względu na budowę mają problem z niedoborem wody i jej odpływem. Wtedy geokompozyt przechwytuje wodę w glebie, co ułatwia rozwój roślinności. Wiadomo, że rośliny działają jako okrywa przeciwerozryjna, a ich korzenie wzmacniają grunt. Gdy na takiej skarpie jest problem z porostem traw, geokompozyt wspomaga ich rozwój. Zaś dzięki systemowi tzw. kotwienia można go połączyć z podstawą korpusu takiej budowli. Zazwyczaj jest to dość trudne. Widać to zwłaszcza podczas jazdy autostradą, jak obsuwają się całe fragmenty skarp. Geokompozyty to jeden z czynników, które mogą temu zapobiegać.

**MK: Czy mogą one służyć jako ochrona przeciwpowodziowa?**

KL: Geokompozyt nie sprawi, że woda nie przedostanie się z wału przeciwpowodziowego, ale jeśli jest dobrze wzmocniony od góry pokrywą biotechniczną, wówczas woda przelewa się i nic się nie dzieje. Holendrzy, którzy w Europie mają w tym największe doświadczenie, projektują swoje wały tak, aby co najmniej 10 cm warstwa wody mogła się przez nie przelać, jednocześnie ich nie rozmywając. Wtedy woda płynie po nich jak po kocu. Natomiast jeśli górna warstwa wału zostanie rozmyta, dojdzie do katastrofy.

**MK: Taki geokompozyt wygląda dość niepozornie...**

KL: To prawda, przypomina gąbeczkę czy krążek, ale zapewniam, że jest bardzo skuteczny. Zresztą, tabletką też wygląda niepozornie, a działa. Szczegół zwykle tkwi gdzieś w środku.

**MK: Ten wynalazek na pewno jest innowacyjny, ale czy jest opłacalny – i to nie tylko dla producenta?**

KL: Jeśli ktoś kupuje drzewko, które kosztuje 200–300 zł, a geokompozyt w cenie 40 zł i otrzymuje wprawdzie nie gwarancję, ale duże prawdopodobieństwo, że roślina w ogóle mu się przyjmie, będzie się szybciej rozwijać i nie ucierpi podczas suszy – to może się skusi. W domu ułatwia nam pielęgnację roślin. Natomiast w uprawach daje bardzo wymierne korzyści – np. przyrost zbioru owoców o 20–30%.

**MK: Czy geokompozyt przyda się, jeśli ktoś wyjeżdża na wakacje i nie ma uczynnej sąsiadki?**

KL: Oczywiście. Gdy systematycznie podlewamy rośliny, to one w ciągu 2 lat osiągną takie przyrosty, jak w ciągu 3! Zazwyczaj, jeśli założymy żywoptot, żeby oddzielić się od sąsiada, to zależy nam, aby nastąpiło to jak najszybciej. Jeżeli jednak roślin nie podlewamy tak, jak tego potrzebują (ale w ogóle to podlewamy, bo bez tego to nie działa!), korzystają wtedy z magazynu. Nasza koleżanka stosuje hydroboxy w domowej uprawie ziół. Z jej obserwacji wynika, że wcześniej musiała je podlewać mniej więcej co 3 dni. Od kiedy ma hydroboxy, robi to raz w tygodniu, a jak zapomni i podleje po 2 tygodniach, to też się nic nie stanie. Jeśli wyjeździemy na urlop – może nie na miesiąc, ale na tydzień lub dwa, to nasz kwiatek sobie poradzi. Tak samo jest w ogrodzie. Nie zawsze mamy możliwość podlewania, a deszcz raz pada, a raz nie. Zatem, gdy spadnie duży deszcz, magazyn się zapełni i rośliny mogą potem z niego korzystać.

**MK: Jak długo Pan nad tym pracował?**

KL: Zwykle odpowiadam, że 7, ale tak naprawdę to 10 lat. Przede wszystkim jednak to nie ja pracowałem, tylko cały zespół.



FOT. P. ZAWADZKI

▼ Dr Krzysztof Lejcuś

Samemu niewiele można zrobić. Na pewno by się nam nie udało, gdybyśmy 2 lata temu nie otrzymali prawie 7 mln dofinansowania z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Wcześniej robiliśmy badania na bardzo skromną skalę i niektóre rzeczy były po prostu nieosiągalne z powodów finansowych.

**MK: Zespół musi być z siebie dumny!**

KL: I zapewniam, że jest. Ale najfajniejsze jest to, że ten projekt powstał na naszej uczelni, został przebadany, sprawdzony i wypromowany. A teraz zostanie wdrożony do praktyki, czyli to jest dokładnie to, co powinno się dziać na uczelniach.

**MK: Skąd w ogóle taki pomysł, żeby zająć się geokompozytami?**

KL: W Instytucie Inżynierii Środowiska na co dzień zajmujemy się wodą i gruntem. Ten pomysł już od dawna chodził po głowie doktorowi Orzeszynie, zainteresowałem się tym i wspólnie zaczęliśmy nad tym pracować.

**MK: Czy można powiedzieć, że to już dzieło ukończone?**

KL: Na pewno nie, bo to technologia, która ma duży potencjał i można ją jeszcze długo rozwijać w różnych kierunkach. W jakich? Jak już wymyślimy i opatentujemy, to będę o tym opowiadał.

**MK: Dziękuję za rozmowę.**

ROZMAWIAŁA  
MAGDALENA KOZIŃSKA

## Geokompozyty sorbuujące wodę – innowacyjne technologie wspomagające wegetację roślin

### Instytut Inżynierii Środowiska

Stworzenie technicznych możliwości trwałego zatrzymywania wody opadowej w glebie, dostępnej dla roślin przez dłuższy czas, to główny cel projektu „Geokompozyty sorbuujące wodę – innowacyjne technologie wspomagające wegetację roślin”, realizowanego w związku z Programem Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka, współfinansowanym ze środków UE w wysokości ponad 7 mln zł, którego liderem jest Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, a koordynatorem dr Krzysztof Lejcuś – adiunkt w Instytucie Inżynierii Środowiska na Wydziale Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji.

Projekt realizuje konsorcjum, którego liderem i inicjatorem jest Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, a w jego skład wchodzi: Politechnika Wrocławska i Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach. Dotyczy on sposobu regulacji stosunków wodnych w glebie przy zastosowaniu innowacyjnych form geokompozytów, zawierających superabsorbenty, zatrzymujących wodę, co wspomaga wegetację roślin. Rezultatem badań ma być opracowanie innowacyjnego produktu w postaci geokompozytów sorbuujących wodę wraz z instrukcją technologiczną aplikacji i użytkowania w zależności od ich docelowego przeznaczenia.

Pomysł opracowania geokompozytu sorbuującego wodę zrodził się w Instytucie Inżynierii Środowiska, którego pracownicy naukowcy od wielu lat interesują się zagadnieniami stabilizacji stosunków wodnych warunkujących wegetację roślin.

Impulsem do rozpoczęcia badań nad geokompozytami sorbuującymi wodę były rozpoznane przez Światową Organizację Zdrowia problemy związane z niepokojącą sytuacją hydrologiczną świata. Według danych tej organizacji brak wody zagraża życiu i zdrowiu mieszkańcom 80 krajów, w których mieszka około 40 proc. ogółu ludności Ziemi. Wśród krajów Europy deficytem wody najbardziej zagrożone są Belgia i Polska.



# Geokompozyty skomercjalizowane

*Grzegorz Przybyłko – prezes zarządu spółki Geotabo, która wygrała przetarg na produkcję geokompozytów – na spotkanie przychodzi razem z dr. Henrykiem Orzeszyną. Już na pierwszy rzut oka widać, że współpraca między przedstawicielami nauki i biznesu układa się doskonale. Grzegorz Przybyłko z pasją opowiada o HydroBoxach, które właśnie pojawiły się w sprzedaży.*

**Magdalena Kozińska:** *Dlaczego wziął Pan udział w przetargu?*

**Grzegorz Przybytko:** Przez przypadek przeczytałem o nim na stronie internetowej uczelni. Zainteresowało mnie to, gdyż zawodowo zajmuję się geokratami, które dodatkowo wzmacniają skarpy, więc jest to temat mi bliski. Gdy dowiedziałem się o przetargu na geokompozyty, namówiłem współników, żebyśmy stanęli do konkursu i udało nam się go wygrać. A nerwy były duże, bo bardzo nam na tym zależało i wiedzieliśmy, że po prostu musimy walczyć.

**Henryk Orzeszyna:** Panowie zwrócili się do nas z powodu problemów z geokratą. Nachylenie skarpy na autostradzie wynosi 1–1,5 m i trawa ma trudności z zakorzenieniem się na warstwie humusu. Zazwyczaj deszcz po prostu spłukuje. Chodzi więc o to, żeby tę geokratę przytwierdzić do trawy. Zwykle na folii kładzie się warstwę gruntu, na której ma wyrosnąć trawa. I ona rośnie, ale potem nie ma wody, czeka na deszcz i usycha. A jakby tak do tej geokraty oraz wody, która ciągle znajduje się w glebie, dodać czegoś jeszcze? Od tego właśnie zaczęła się cała historia. Przy okazji okazało się, że na tym świetnie hoduje się rośliny i byliny, co zrobiło furorę.

**Grzegorz Przybytko:** Oczywiście nie zapominamy o geokracie, ale potrzebne są jeszcze rozmaite pozwolenia i atesty. Nasza produkcja ma 4 linie: home, garden, hortic, technologic, przeznaczonych do roślin w mieszkaniu, przydomowych ogrodów, plantacji i budownictwa ziemnego. Mamy już 15 rodzajów asortymentu dla klientów, który tylko czeka, żeby wziąć go z półki. Zaczęliśmy 27 lutego, więc uważam, że to bardzo szybko. Po emisji programu Maja w Ogrodzie, gdzie pokazaliśmy nasze HydroBoxy, telefony nie przestają dzwonić. W pewnym momencie wprost nie nadążaliśmy z ich odbieraniem. Niestety, na razie nie jesteśmy w stanie dotrzeć do wszystkich hurtowni i sklepów. A przyznam, że chcielibyśmy natychmiast zasypać rynek, bo to znakomity produkt. Wiedzą już o tym nasi klienci, bo często zdarzają się zamówienia z tej samej ulicy w jednym mieście. Po prostu pani Kowalska pochwaliła się sąsiadce, jak pięknie rosną jej rośliny, więc ta czym prędzej się do nas odezwała. Oczywiście wierzymy w wyniki, jakie przedstawili naukowcy, ale sami też sprawdziliśmy je w praktyce. Efekty przeszły nasze najśmielsze oczekiwania. Proszę pomyśleć, co będzie za 2 lata? Chętnie się wtedy spotkam i opowiem. Jednak już teraz mogę uchylić rąbka tajemnicy. Wszystkie autostrady i ściany dźwiękochłonne powinny być zazielonione. One dzisiaj są martwe. Chcemy je ożywić i pokazać, jak można to zrobić, lecz to jeszcze



wymaga dodatkowych rozwiązań. Proszę dać nam trochę czasu.

**Ile? Może 5 lat?**

**Henryk Orzeszyna:** Obawiam się, że więcej, bo trzeba przekonać budowlanców do konstrukcji ograniczającej wpływ soli, która zmniejsza śliskość. Na razie nie ma przygotowanych odpowiednich miejsc pod rośliny, a poza tym w trakcie zimy są „molestowane” przez duże ilości soli, co sprawia, że słabo się trzymają.

**Grzegorz Przybytko:** Ale wszystko przed nami. Gdy kończyłem szkołę, nie myślało się w ogóle o ekranach wyciszających. A dzisiaj bez nich nikt już sobie nie wyobraża autostrady czy drogi. No to teraz trzeba zmienić mentalność i sprawić, by te ekrany żyły, a nie były tylko pomalowane na zielono.

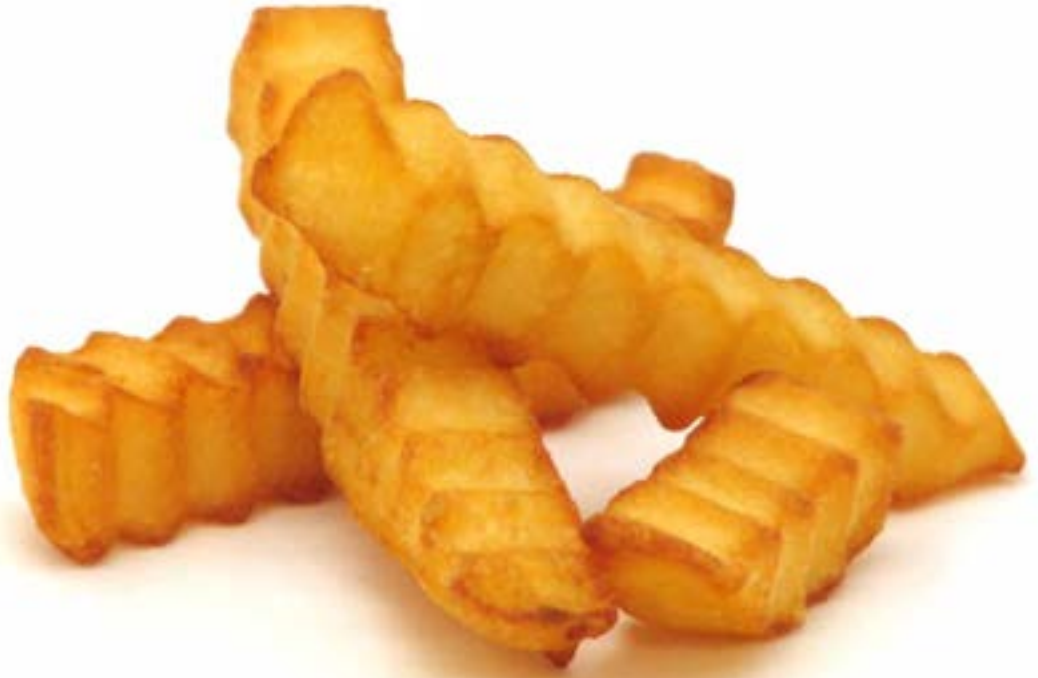
**Zmiana mentalności to spore wyzwanie, które może potrwać znacznie dłużej niż 5 lat.**

**Grzegorz Przybytko:** Racja. Moja żona przypomina mi, że gdy nie zajmowałem się HydroBoxami, to właściwie nie zwracałem uwagi na

rośliny w domu. Teraz sobie nie wyobrażam, żeby roślina nie miała HydroBoxu (znacząco spogląda na rośliny w wydawnictwie). Wie pani, jakie było moje pierwsze pytanie do rodziny, gdy pochwaliła się, że posadziła ogórki? Oczywiście, czy one rosną na HydroBoxach! Wtedy zaczęli mnie stopować, bo przecież wcześniej doskonale się bez nich obywali. To my, producenci, mamy hopla, ale to dlatego, że to daje efekty. Dzięki HydroBoxom rośliny mają o wiele więcej chlorofilu. Barwa liści jest tak intensywna, że gdy ktoś przyjdzie do mnie do domu, to sprawdza, czy czasem nie trzymam sztucznych kwiatów – ta zieleń aż bije po oczach! Moi znajomi ze strachem zapraszają mnie na grilla, bo znowu zaczną gadać o tych HydroBoxach (śmiech). Ale warto. Bo ten szok, jak błyskawicznie te rośliny rosną – trzyma nas do dzisiaj.

Rozmawiała

MAGDALENA KOZIŃSKA



# Od czasu do czasu zjedz frytki

*Frytki stanowią jedną z popularniejszych przekąsek sporządzonych z ziemniaka. Kto nie lubi kawałków ziemniaka usmażonych w oleju lub ogrzewanych w piekarniku, z małym dodatkiem soli, ketchupu lub bukietu warzyw? Tylko osoby pozostające na diecie, z prawdziwą lub udawaną obojętnością, omijają ziemniaki w tej postaci, ponieważ porcja 100 g frytek zawiera około 250 kcal. Czasami jednak można się na nie „skusić”, zwłaszcza jeśli są odpowiednio przyrządzone i spożywane niezbyt często.*

## Co lubimy we frytkach?

Z roku na rok odnotowywany jest ciągły wzrost spożycia ziemniaków przetworzonych w postaci smażonych produktów przekąskowych, do których zaliczane są różnego rodzaju chrupki, czipsy i frytki. Te ostatnie cieszą się dużą popularnością ze względu na odpowiednie cechy organoleptyczne oraz możliwość łatwego przygotowania z nich posiłku podstawowego lub przekąski. W Polsce przemysłowa produkcja frytek ciągle wzrasta. W 2003 roku wyprodukowano ich 121 tys. ton, a w 2010 już 166 tys. ton.

Frytki cieszą się dużą popularnością wśród konsumentów, przede wszystkim lubiane są przez dzieci i młodzież, ze względu na ich atrakcyjny i zróżnicowany kształt (proste, karbowane,

talarki, półksiężycy itp.) Wymagania dotyczące jakości frytek są wysokie i ściśle określone. W pierwszej kolejności konsument zwraca uwagę na barwę, smak i zapach. Duże znaczenie mają również tekstura oraz zawartość tłuszczu w gotowym produkcie. Konsument akceptują frytki ładnie wyglądające, apetycznie „przyłoczone”, chrupkie, smaczne i mało „tłuste”. Rolą producenta jest natomiast przygotowanie produktu bezpiecznego dla zdrowia, zawierającego jak najmniej substancji antyżywnościowych czy toksycznych.

## Frytka doskonała

Najbardziej typowym asortymentem są frytki definiowane jako usmażone w głębokim tłuszczu kawałki ziemniaka w kształcie słupków

o przekroju 1x1 cm i długości powyżej 6 cm. Barwa powinna być jasna, złota, bez brązowych przebarwień oraz czarnych plam i smug.

Barwa frytek związana jest z zawartością cukrów redukujących w ziemniakach oraz ich rozłożeniu na przekroju bulwy. Nierównomierne rozłożenie cukrów przyczynia się nie tylko do powstania brązowego zabarwienia podczas smażenia, ale także do gorzkawego smaku gotowego produktu. Tymczasem smak frytki doskonałej powinien być swoisty, ziemniaczano-olejowy, bez posmaku goryczy, spalenizny lub zjełczałego tłuszczu. Odpowiednia zawartość tego ostatniego jest także ważnym wyróżnikiem jakości frytek.

Zbyt duża ilość tłuszczu w gotowym produkcie powoduje oleisty smak, zbyt małą

– pozbawia frytki naturalnych, charakterystycznych dla nich smaku i zapachu. Zawartość tłuszczu we frytkach zależy zarówno od czynników surowcowych, jak np. skład chemiczny bulw oraz od czynników technologicznych. Spośród składników chemicznych głównie zawartość suchej masy oraz skrobi w bulwach ziemniaka wpływa na zawartość tłuszczu we frytkach – wyższa ilość tych związków powoduje zmniejszenie chłonięcia tłuszczu przez gotowy produkt. Do czynników technologicznych kształtujących zawartość tłuszczu w produkcie smażonym z ziemniaka należą m.in. grubość krajanki, rodzaj i parametry blanszowania, podsuszania i smażenia, jak również rodzaj oleju użytego do smażenia. Zawartość tłuszczu w produktach smażonych ma duże znaczenie ze względów ekonomicznych dla producenta, jak i z punktu widzenia zdrowia.

Produkowane przemysłowo frytki po pierwszym stopniu smażenia, wymagające przed spożyciem dosmażenia w gorącym oleju, powinny zawierać od 3 do 4,5% tłuszczu, natomiast frytki gotowe do spożycia (po podgrzaniu, bez dosmażania) około 7%. Frytki podawane w barach i restauracjach zawierają od 7 do 18% tłuszczu, a sporządzone sposobem domowym (bez blanszowania i podsuszania) mogą zawierać nawet powyżej 20% tego składnika.

Kolejną cechą jakości frytek jest ich tekstura, określana na podstawie chrupkości części zewnętrznej i mączystości wnętrza. Część zewnętrzna frytki powinna być chrupka i delikatna, bez tekstury twardej, gumowatej lub skórzastej. Natomiast jej wnętrze nie powinno być wodniste, kleiste lub oddzielać się od części zewnętrznej. Na kształtowanie tekstury gotowego produktu mają wpływ takie cechy surowca jak jego skład chemiczny, struktura, lepkość oraz inne właściwości fizyczne. Produkt o pożądanej teksturze można otrzymać tylko z nielicznych odmian ziemniaka.

### Ukryty wróg

Wykrycie obecności akrylamidu (AA) w żywności otrzymanej z surowca węglowodanowego poddanego w procesie produkcyjnym działaniu wysokiej temperatury jest niezwykle ważnym krokiem w nauce o bezpieczeństwie zdrowotnym żywności.

Akrylamid ( $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CONH}_2$ ) został sklasyfikowany jako związek „potencjalnie kancerogenny dla ludzi”, czyli mogący zwiększać ryzyko rozwoju nowotworów przy współistniejących predyspozycjach genetycznych danego organizmu. AA powstaje w żywności o dużej zawartości węglowodanów, która poddana jest działaniu wysokiej (powyżej 120 stopni)

temperatury w procesach prażenia, smażenia, pieczenia, tostowania czy też grillowania. Nie stwierdzono natomiast obecności akrylamidu w nieogrzewanej lub gotowanej żywności. Średnio człowiek spożywa wraz z żywnością od 0,3 do 0,8  $\mu\text{g}$  akrylamidu na kg masy ciała, przy czym jak dotąd nie został ustalony limit dotyczący dopuszczalnego poziomu tego związku w produktach żywnościowych.

Zawartość akrylamidu we frytkach podawana przez różnych autorów waha się w zależności od użytego surowca, czynników uprawowych kształtujących skład chemiczny ziemniaka, warunków jego przechowywania oraz zróżnicowanych parametrów technologicznych stosowanych w czasie sporządzania gotowego produktu, zarówno w warunkach domowych, jak i przemysłowych. Zawartość akrylamidu może się kształtować w zakresie 50–100  $\mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ .

Zawartość AA w produktach z ziemniaka jest uzależniona od składu chemicznego surowca, w tym cukrów redukujących, o poziomie których, z kolei, decyduje odmiana ziemniaka, ale także warunki klimatyczne, uprawowe i przechowalnicze mogą w znacznym stopniu powodować wahania zawartości glukozy i fruktozy w bulwach. Wybór właściwej odmiany ziemniaka do przerobu charakteryzującej się niską zawartością cukrów redukujących w bulwach jest istotnym czynnikiem limitującym ilość powstającego w czasie smażenia akrylamidu.

Z uwagi na ryzyko zagrożenia zdrowia ludzkiego przez spożycie produktów zawierających akrylamid Komisja Wspólnot Europejskich zaleciła przeprowadzenie odpowiednich badań i monitorowanie poziomu tego związku w żywności. W Polsce nadzór nad tymi badaniami pełni Główny Inspektor Sanitarny, a plany monitoringowe opracowywane są w Instytucie Żywności i Żywnienia w Warszawie.

Natomiast od 2006 roku Katedra Technologii Rolnej i Przechowalnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, pierwsza w Polsce, dysponuje chromatografem cieczowym z tandemowym spektrometrem masowym (HPLC/MS/MS). Zespół badaczy opracował przy użyciu tego aparatu metodę oznaczania zawartości akrylamidu w produktach smażonych z ziemniaka. Prowadzone są również badania dotyczące modyfikacji zabiegów technologicznych stosowanych podczas wytwarzania frytek, które pozwolą na wyznaczenie optymalnych warunków umożliwiających zachowanie odpowiedniej barwy produktu i jego konsystencji, obniżenie zawartości tłuszczu wraz z możliwością obniżenia akrylamidu w gotowym produkcie.

### Dobre frytki domowym sposobem

Producenci ziemniaków wiedzą, jakie odmiany są odpowiednie do sporządzenia frytek i taka informacja powinna być zamieszczona na opakowaniach w punktach sprzedaży.

Sposób sporządzenia frytek w domu: po obraniu i pokrojeniu ziemniaków na słupki, opłukujemy je w zimnej wodzie i następnie zanurzamy w ciepłej wodzie (temperatura około 80°C) przez 10 minut. Po wyjęciu z ciepłej wody frytki osuszamy na bibule lub ściereczce. Rozgrzewamy olej do temperatury około 170–180°C i umieszczamy w nim taką porcję frytek, aby były całkowicie zanurzone. Po usmażeniu frytki wyjmujemy na tacę z bibułą (koniec smażenia sprawdzamy przez przetamanie frytki, część zewnętrzna powinna być chrupka, natomiast wewnętrzna mączysta).

dr inż. AGNIESZKA TAJNER-CZOPEK

### Dr inż. Agnieszka Tajner-Czopek

Pracuje na stanowisku adiunkta w Katedrze Technologii Rolnej i Przechowalnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Jest autorką wielu artykułów naukowych opublikowanych w kraju i za granicą, dotyczących zagadnień związanych z jakością ziemniaka i produktów z niego wytworzonych.

Zaprezentowany artykuł powstał na podstawie monografii autorki zatytułowanej „Wpływ zabiegów technologicznych na właściwości frytek ziemniaczanych i zawartość akrylamidu”. Podstawowym celem badań dr inż. Agnieszki Tajner-Czopek było ustalenie wpływu rodzaju surowca i zastosowanych zabiegów technologicznych w procesie otrzymywania frytek na ich barwę, teksturę oraz zawartość tłuszczu i akrylamidu.

Monografia ukazała się nakładem Wydawnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu w 2011 roku. Można ją kupić w księgarni Wydawnictwa przy ul. Sopotkiej 23 (w Labiryntie) lub przez Internet: [wydawnictwo.up.wroc.pl](http://wydawnictwo.up.wroc.pl), w cenie 22 zł.



## *Pani od chemii*

---

*29 kwietnia 2012 roku odeszła od nas dr hab. inż. Agnieszka Mironowicz emerytowany profesor Uniwersytetu Przyrodniczego, zasłużony pracownik Katedry Chemii. Spoczywa na Cmentarzu przy ulicy Zabrodzkiej we Wrocławiu.*



## Z domu Kalenkiewicz

Profesor Agnieszka Mironowicz urodziła się 26 lutego 1939 r. w Warszawie. Gdy miała pół roku, Jej Ojciec, Maciej Kalenkiewicz, poszedł walczyć w obronie Polski. A był on postacią niezwykłą. Absolwent Oficerskiej Szkoły Inżynierii i Politechniki Warszawskiej, w roku 1939 został zastępcą legendarnego majora Dobrzańskiego „Hubala”. Potem przedarł się do Francji i Anglii. Był jednym z dwóch pomysłodawców utworzenia formacji Cichociemnych + słynnych skoczków spadochronowych. W 1941 r., jako jeden z pierwszych Cichociemnych, dokonał skoku i pozostał w Warszawie w randze oficera Komendy Głównej Armii Krajowej. W 1944 r. został dowódcą Zgrupowania Nadnieńskiego, a potem Okręgu Nowogródek Armii Krajowej. 21 sierpnia 1944 r. podpułkownik dyplomowany Maciej Kalenkiewicz pseudonim „Kotwicz”, kawaler dwukrotnie nadanego orderu Virtuti Militari zginął w bitwie z Rosjanami pod Surkontami koło Lidy, otoczony przez przeważające liczebnie wojska NKWD. Jego córka Agnieszka nigdy nie miała go poznać, gdyż jako kilkuletnie dziecko nawet go nie widywała, bo takie były wymogi konspiracji.

Profesor Agnieszka Mironowicz wraz ze swą starszą siostrą Danutą wyrastały pod opieką matki Ireny, polonistki i katechetki w atmosferze patriotyzmu i religijności oraz w kulcie bohaterskiego ojca. To wychowanie, w konfrontacji z zakłamaniami i ciężkimi warunkami bytowymi epoki Polski Ludowej, ukształtowało Jej charakter ogromnej uczciwości i odważnego mówienia prawdy, niezależnie jaka by ona nie była.

W 1957 r. uzyskała świadectwo dojrzałości w Liceum Ogólnokształcącym w Toruniu, a studia na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej ukończyła w 1962 r. W tym też roku wyszła za mąż za Władysława Mironowicza. 1 stycznia 1963 r. podjęła pracę w Katedrze Chemii Ogólnej Wyższej Szkoły Rolniczej – obecnie Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.

## Naukowiec i społecznik

Początkowo prowadziła badania naukowe nad syntezą steroidów pod kierunkiem profesorów Mariana Kocóra i Ireny Małunowicz. W 1971 r. uzyskała stopień doktora nauk chemicznych nadany Jej przez Radę Instytutu Chemii Organicznej i Fizycznej Politechniki Wrocławskiej na podstawie pracy pt. „Wpływ geminalnych grup metylowych przy C-4 na przebieg reakcji w pierścieniu B związków steroidowych”. Promotorem pracy doktorskiej była prof. Irena Małunowicz. W 1972 r. mianowano Agnieszkę na stanowisko adiunkta. W tym czasie włączyła się Ona do badań prowadzonych przez prof. Antoniego Siewińskiego nad wykorzystaniem mikroorganizmów i innych żywych organizmów do procesu biotransformacji związków chemicznych z grupy izoprenoidów.

W latach 80. prof. Mironowicz dzieliła swoją aktywność pomiędzy badania naukowe i aktywność społeczną. Pani Profesor nigdy nie robiła większej tajemnicy ze swych poglądów ideowych i politycznych. Równocześnie reagowała ostro na przejawy niesprawiedliwości czy nieuczciwości, otwarcie je krytykując, nawet wtedy, gdy narażała się tym swym zwierzchnikom czy władzom.

Gdy zaczęła tworzyć się „Solidarność”, Agnieszka we wrześniu 1980 r. zgłosiła inicjatywę zorganizowania niezależnego związku zawodowego na uczelni. Potem prosiła powstałą Komisję Założycielską nowego związku o przydział jakiegokolwiek pracy, wreszcie założyła Koło „Solidarności” w macierzystej jednostce. To również nie podobało się władzom. Toteż podczas stanu wojennego starano się Agnieszkę Mironowicz zwolnić z uczelni. Udało się jednak zatrzymać ją na stanowisku starszego wykładowcy. W tym czasie działała w podziemnej „Solidarności”, będąc w składzie zespołu redakcji biuletynu uczelnianego i kolportażu nielegalnych wydawnictw.

Mimo że stanowisko starszego wykładowcy nie zobowiązywało do pracy naukowej, Agnieszka kontynuowała swoje badania. Z drugiej połowy lat 80. pochodzą Jej pierwsze prace referujące wyniki z biotransformacji z udziałem roślinnych układów enzymatycznych. Były to badania pionierskie nie tylko w Polsce, ale również na świecie.

Dzięki temu po roku 1989 można było wystąpić o przywrócenie Jej na stanowisko adiunkta. Mimo oporów i trudności natury formalnej udało się to wreszcie w 1995 r. i Pani Mironowicz mogła nadal prowadzić prace nad wykorzystaniem komórek, tkanek i całych organów organizmów roślinnych do biotransformacji. Na podstawie wyników tych pionierskich badań, opisanych w pracy habilitacyjnej pt. „Wykorzystanie komórek roślinnych do biotransformacji ksenobiotyków, strukturalnie zróżnicowanych związków chemicznych”, w 1999 r. Agnieszka Mironowicz uzyskała stopień doktora habilitowanego nauk biologicznych w zakresie biotechnologii, nadany Jej przez Radę Wydziału Technologii Żywności Akademii Rolniczej, obecnie Wydziału Nauk o Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Był to trzeci stopień doktora habilitowanego z zakresu biotechnologii uzyskany w Polsce.

W roku 2004 Pani Mironowicz została mianowana na stanowisko profesora nadzwyczajnego, na którym pozostawała do momentu przejścia na emeryturę w 2010 r. Była promotorem pracy doktorskiej, a pod Jej opieką 10 osób wykonało pracę magisterską. Wyniki Jej badań publikowane były w międzynarodowych czasopismach o wysokim poziomie naukowym, była też współautorką 3 skryptów i 21 patentów. Dorobek naukowy Pani Prof. Agnieszki Mironowicz, jak i Jej osobowość są „kamieniem milowym” w rozwoju naukowym i intelektualnym Katedry Chemii Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

Za swoje dokonania w pracy naukowej i dydaktycznej została odznaczona Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Medalem „Za Zasługi dla Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu”, Odznaką „Zasłużony dla Akademii Rolniczej we Wrocławiu” oraz Nagrodą Ministra i 14 Nagrodami Rektora.

Prof. Agnieszka Mironowicz odznaczała się wysoką wrażliwością społeczną, stąd Jej zaangażowanie w działalność organizacyjną. Poza pracą w „Solidarności” była członkiem Senatu, Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej do spraw Nauczycieli Akademickich, Sądu Koleżeńskiego Nauczycieli Akademickich Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i Wydziałowej Rady do spraw Młodzieży. Z racji wyznawanego światopoglądu katolickiego aktywnie udzielała się, m.in. prowadząc „Spotkania Małżeńskie”. Wygłaszała też prelekcje, m.in. dla Katolickiego Stowarzyszenia Nauczycieli. Była również prawie do śmierci członkiem chóru Uniwersytetu Wrocławskiego „Gaudium” i jeździła z nim na występy, także zagraniczne. Angażowała się też w uroczystości ku czci swego ojca ppłk. dypl. Macieja Kalenkiewicza.

## Dobra koleżanka

W Katedrze Chemii prowadziła swojego rodzaju poradnię psychoterapeutyczną. Jej pokój był odwiedzany przez pokrzywdzonych lub tych, którym wydawało się, że są źle potraktowani przez innych. To w Jej poradni rozładowywały się złe emocje. To spokojny głos Pani Profesor i niezwykle trafnie dobrane argumenty, określenia i sformułowania sprawiały, że „pokrzywdzony” wychodził z pokoju po rozmowie w gotowości przeproszenia swojego „krzywdziciela”. Pani Profesor, będzie nam Pani porad brakowało!

prof. WACŁAW LESZCZYŃSKI  
prof. CZESŁAW WAWRZEŃCZYK



FOT. CZŁONKOWIE ZESPOŁU

# Jedliniok w krainie kangurów

*Terra Australis Incognita – z łaciny: ziemia południowa nieznaną... jak dotąd była jedynym, niepoznanym przez tancerzy z Akademickiego Zespołu Tańca „Jedliniok” kontynentem. O tym, jak tanecznym krokiem przemierzaliśmy endemiczny obszar przeciwległej półkuli, będzie ta historia.*

## 10–12 stycznia 2012

Zdesperowany członek zespołu: *Mam za ciężką walizkę! Kto może wziąć coś mojego?*

Pomocny kolega: *Mam już o 2 kg za dużo, ale daj, jak przepakuję coś z dużej do małej, a jeszcze jedną koszulkę założę na siebie to się zmieści!*

Przedsiębiorcza tancerka: *Niech ktoś wciśnie jeszcze te płyty i foldery!*

W hali odlotów wrocławskiego lotniska trwają niezliczone próby zapakowania jak największej ilości bagażu. A nie jest łatwo zmieścić wszystkie stroje i potrzebne rzeczy w 23 kg, kiedy sam kontusz szlachecki waży ponad cztery! Upychamy więc wszystko, jak się da i gdzie się da. Australio, nadchodźmy! Kilkadziesiąt godzin i 2 dni później – tak, tak – po drodze zgubiliśmy jeden dzień, po kontrolach i uśmiechach do celników, mamy wbite w paszport wizy, a Sydney wita nas porannym słońcem. Jak cudownie przenieść się ze srogiej zimy w sam środek gorącego lata! Dołącza do nas grupa lecąca z Nowej Zelandii i wszyscy razem (choć bez jednej zaginionej walizki), ruszamy na podbój kontynentu. Mimo zmęczenia podróżą, nerwami, zmianą czasu i klimatu jeszcze tego samego dnia pokonujemy kilkaset kilometrów, by późnym popołudniem dotrzeć do Newcastle. Nie ma czasu na próbę, od razu lądujemy na scenie. Stajemy naprzeciw wyzwaniu z pełnym uśmiechem i dajemy ponad dwugodzinny koncert. Można powiedzieć – niezły *hardcore* – ale inaugurację naszego tournée uważamy za udaną! Ten długi dzień kończy się sympatyczną kolacją w gronie Polonii.

## 13 stycznia 2012

Co to za dziwny śmiech? Podrywam się ze snu i przez ułamek sekundy nie wiem, gdzie jestem. Jest wczesny świt, a zza okna nadal dobiega charakterystyczny dźwięk... chichot, rechot z nutką hysterii? Wychodzę do ogrodu albo raczej do tropikalnego gaju, bo pełno tu egzotycznych roślin i już wiem, kto zrobił mi pobudkę – to ptak! Kookaburra – jeden z symboli Australii – wyjaśnia rodzina, u której mieszkam, nazywany jest „śmiejącym się ostem” lub „zegarkiem buszmeńskim”, bardzo lubiany również dlatego, że żywi się jadowitymi węzami.

Jeszcze tego samego poranka spaceruję po plaży i oglądam miasto. Nasz ekspresowy pobyt w Newcastle dobiega końca i ruszamy na północ. W miejscowości Coffs Harbour zatrzymujemy się na planacji bananów: *Big Banana*. Wszystko tu jest bananowe: jedzenie, ozdoby, odzież, kosmetyki, gadzety. W takim otoczeniu „banan” sam maluje się na twarzy. Na nocleg docieramy do Marian Valley i ... co tu dużo pisać... padamy do łóżek.

## 14–17 stycznia 2012

Z Marian Valley udajemy się do Brisbane – „bazy” na kolejne dni. Przy tutejszym Domu Polskim działają duża i zorganizowana grupa Polaków, a także zespół pieśni i tańca „Obertas”. Dajemy dwa koncerty, jak również kolędujemy w polskim kościele. Poznajemy mnóstwo wspaniałych ludzi, nawiązujemy przyjaźnie, a „Polish zabawa” ze szczyptą folkloru to prawdziwy tutejszy hit!

Od początku, marzyłam, by zobaczyć australijskie zwierzęta, dlatego pobyt w *Lone*

*Pine Koala Sanctuary* – największym rezerwacie koali jest ekscytujący! Odwiedzamy dziobaki, karmimy kolorowe papugi, stajemy oko w oko ze strusiem emu i diabłem tasmańskim. A jaką frajdą jest obcowanie z kangurami! Po rezerwacie skacze sobie ponad 130 kangurów i walabii, oczekujących na gości, którzy nakarmią je z ręki. Gdy tylko wyciągam ją w ich kierunku, wszystkie naraz pchają się do smakołyku. A jak to jest przytulać koalę? Nie do opisanie! Koala to słodka, krągłutka, puszysta kulka, delikatnie pachnąca eukaliptusem. Kiedy bierze się go na rękę, mocno wtula się w człowieka swoimi łapkami i uroczym pozuje do zdjęć! Każdemu z nas, bez wyjątku, oczy błyszcząły z radości jak dziecku...

Wybieramy się też na wycieczkę do rajów dla miłośników opalania, sportów wodnych i surfing. Gold Coast słynie z pięknych, złocistych plaż, subtropikalnego klimatu i wieżowców. Przechadzając się deptakiem, wyraźnie odczuwa się turystyczny charakter miasta, pełno tu różnego rodzaju rozrywek i drogich hoteli. Spragnieni mocnych wrażeń rzucamy się do wody, by toczyć walkę z wielkimi falami.

## 18–19 stycznia 2012

Tysiąc kilometrów w dół wybrzeża, kilkanaście godzin jazdy i jesteśmy w Wollongong – nazwa miasta w języku aborygeńskim oznacza „szum morza” i wcale mnie to nie dziwi, bo prosto z autokaru trafiamy na wybrzeże. W gorący, słoneczny poranek relaksujemy się, opalając i kąpiąc w oceanie. A że woda wzmaga apetyt – robimy się bardzo głodni. Całe szczęście, to kraj przystosowany do takich sytuacji. Australijczycy nazywają siebie Aussie (czyt.



FOT. CZŁONKOWIE ZESPOŁU

▲ *Miłośnicy Wollongong*

Ozi) i są narodem uwielbiającym spędzać wolny czas na świeżym powietrzu, dzięki czemu niemalże wszędzie mają świetnie zagospodarowane tereny do grillowania. Ale co smaży się na czerwonym kontynencie? – No właśnie... jemy mięso i kiełbaski z kangura. Ale zostanie to nam wybaczone, gdyż noc spędzamy w miejscowości Berrima, gdzie mieści się klasztor ojców paulinów, a wśród nich, nasi rodacy z ojcem prowincjałem na czele. Mamy też okazję do zaśpiewania kilku kolęd przed zgromadzeniem w obecności arcybiskupa i generała zakonu.

W Wollongong koncertujemy w Domu Polskim. Po raz kolejny obserwujemy tży wzruszenia, szczęście i zachwyt w oczach widzów. Zresztą, za każdym razem spotykamy się z niezwykłą przychylnością i gościnnością Polonii, przy takim odbiorze aż chce się występować! Przy okazji pobytu w mieście odwiedzamy jedną z największych na tej półkuli świątyń buddyjskich – Nan Tien Temple. Teren jest ogromny, pagoda, budynki, ogrody, ozdoby w stylu charakterystycznym dla kultury azjatyckiej sprawiają, że czujemy się jak w innym kraju. Wyciszeni i wypoczęci ruszamy w drogę, by pokonać kolejny tysiąc kilometrów.

### 20–22 stycznia 2012

Geelong – to następny punkt naszej trasy koncertowej. Jak zwykle tłumy Polaków, jak zwykle sukces, a przygody także jak zwykle niezwykłe. Miasto ze wspaniałym portem, urokliwym deptakiem i wieloma atrakcjami. Tylko wspomnę, że stale towarzyszą nam cudowne plaże... Wybraliśmy się też nad wodospad Erskine Falls, który ma wysokość 30 m i pośród wybujałej zieleni robi wielkie wrażenie. Po dniu odpoczynku udajemy się do Melbourne i to tu dajemy występ dla ponad 300 osób! Wśród publiczności jest liczne grono Australijczyków, bo choć wcześniej nie wspominałam, nie tylko Polacy przychodzą na nasze koncerty. A popołudnie i wieczór to czas na zwiedzanie tętniącego życiem miasta – zachwyca nas swoją autentyczną wielokulturowością i architekturą. Krótko, ale główne atrakcje odwiedzone! Czasu wystarczyło nawet na słynne kasyno Crown!

### 23–24 stycznia 2012

Będąc tu, nie mogliśmy ominąć najbardziej polskiego kawałka Australii, podążamy więc w Góry Śnieżne. Jedziemy coraz wyżej i wyżej, a dookoła rozciąga się przepiękna

panorama Alp Australijskich. Docieramy do górskiej miejscowości Jindabyne, położonej przy dużym jeziorze o tej samej nazwie. Znajdujemy się na terenie Kosciuszko National Park, zachwyceni tutejszą przyrodą, pełną nieznanym nam roślin i kwiatów, gdzie na wolności spotkać można strusia emu. Naszym głównym celem jest Góra Kościuszki, którą 12 marca 1840 roku zdobył polski podróżnik i odkrywca Paweł Edmund Strzelecki i nazwał dla uczczenia pamięci gen. Tadeusza Kościuszki. Na wysokości 2230m n.p.m. stajemy na szczycie, robiąc pamiątkowe zdjęcia, pod dwoma flagami: polską i australijską – podkreślmy tym samym więź łączącą oba kraje. Warto jest poświęcić kilka godzin marszu, by być dumnym z bycia Polakiem.

### 25–26 stycznia 2012

Podczas naszej autokarowej podróży widzimy na własne oczy bezkresne pustkowia, obszerne, niezamieszkałe, suche tereny Australii, mijamy znaki ostrzegawcze z wizerunkiem kangura lub koali... tutaj do kolejnej stacji benzynowej trzeba czasami jechać ponad 400 km!

Docieramy do stolicy. Canberra jest miastem całkowicie planowanym, ulice, osiedla, urzędy, parki, wszystko zbudowane jest na geometrycznych motywach okręgów, sześciokątów i trójkątów, przestrzenie między poszczególnymi osiedlami ogromne, przez co nie da się go zwiedzać piechotą. Występujemy w Domu Orła Białego, a 26 stycznia, w Dzień Australii, najważniejsze święto narodowe, mamy ogromny zaszczyt zaprezentować nasze polskie tańce narodowe w Great Hall w australijskim parlamencie. To dla nas niezwykle wyróżnienie, którym możemy się szczycić (jesteśmy pierwszym zagranicznym zespołem, który wystąpił w australijskim parlamencie 26 stycznia). Odwiedzamy też Ambasadę Polski, Muzeum Narodowe, zwiedzamy okolice, trafiamy na pochód Aborygenów. Mamy również okazję przeżyć niezwykłą przygodę w centrum badań kosmicznych NASA, gdzie odkrywamy tajniki podboju wszechświata.

### 27 stycznia – 4 lutego 2012

Na koniec zostawiliśmy sobie Sydney! Prezentujemy swój program w trzech polskich ośrodkach kultury, przeprowadzamy warsztaty z polonijnym zespołem pieśni i tańca „Lajkonik”. Miłym zaskoczeniem jest dla nas przybycie niektórych osób z innych miast, by jeszcze raz móc zobaczyć występ. Bardzo nam to schlebia, cieszymy się, że aż tak spodobał się publiczności. Na jednym z koncertów mamy okazję zaprezentowania się Pani Konsul Dominice Kosek, od której otrzymaliśmy ciepłe podziękowania i zaproszenie do Konsulatu RP, gdzie serdecznie nas podjął Konsul Generalny Daniel Gromann. Równie gościnni są dla nas wszyscy organizatorzy, polscy księża jak i rodziny, które przyjmują nas pod swój dach.

Ostatnie atrakcje naszej podróży to: Wild Life Zoo, wycieczka w Góry Błękitne, których nazwa wywodzi się od parującego olejku eukaliptusowego, tworzącego błękitną mgiełkę nad górami. W kolejne dni przemierzamy piechotą centrum Sydney, robimy pamiątkowe zdjęcia ze słynną Operą i Harbour Bridge, odwiedzamy starówkę The Rocks, port Darling Harbour, akwarium morskie, park olimpijski, China Town. Z najwyższego budynku – Sydney Tower oglądamy panoramę miasta, a by przyjrzeć się mu z innej perspektywy, płyniemy promem na plażę Manly, gdzie uczymy się surfingu. Nocą mamy okazję zasmakować odrobiny życia klubowego, a w dzień wybrać się do zabytkowego Queen Victoria Building.

I tak, w zawrotnym tempie, nasza przygoda dobiega końca, ostatnie tęskne spojżenia z okna samolotu... jeszcze tu wrócimy.

**JUSTYNA RADZIEJOWSKA**  
członkini zespołu

*Serdecznie dziękujemy Pani Urszuli Lang, dyrektorowi zespołu „Lajkonik” z Sydney, która wraz ze swoim mężem Tonym zorganizowali tak wspaniałą wyjazd.*

Podczas tournée po Australii (12.01–04.02.2012 r.) Zespół „Jedliniok” dał 11 pełnospektaklowych koncertów, prezentując polskie tańce ludowe. Występował w polskich kościołach z programem kolęd i pastorałek. Brał udział w warsztatach tanecznych z polonijnymi zespołami folklorystycznymi. Wszystko to poprzedzone było wielomiesięcznymi, wyczerpującymi przygotowaniem i treningami.



▲ Wizyta w Lone Pine Koala Sanctuary

▼ Na australijskich szlakach



▼ Sydney Opera House na przylądku Bennelong Point w Sydney



# Kiedy ziemia woła

*Po uczelni przyrodniczej ludzie zajmują bardzo różne stanowiska i pracują w wielu zawodach, często z rolnictwem, biologią czy hodowlą niemających nic wspólnego, dlatego spotkanie i rozmowa z tymi absolwentami, którzy żyją z ziemi, były wyjątkowym przeżyciem. O tym, ile zależy od przyrody, od rządzących, a ile od sprawności własnego umysłu i rąk, aby podołać setkom hektarów, opowiadali mi dolnośląscy rolnicy – absolwenci naszej uczelni.*



FOT. EWA JAWORSKA

▲ Stanisław Winiarz



▲ Stanisław Winiarz, Łukasz Konarski i prof. Jerzy Bieniek

**1** Stanisław Winiarz wita nas słowami „dla mnie nie ma rzeczy nie do naprawienia” i zaraz dodaje z uśmiechem: „to znaczy w Kosmosie może są, ale w rolnictwie na pewno nie”. Za chwilę to zresztą udowodni. Pan Winiarz ukończył mechanizację rolnictwa w 1992 roku, ale gospodarstwo przejął od rodziców pięć lat wcześniej – w 1987 r. Było to wtedy 16 ha, dzisiaj to 220, z czego ok. 150 własnych. Na polach sieje rzepak, pszenicę, jęczmień, buraki i kukurydzę.

### Dlaczego krawędzie łąnow są istotne?

Do pana Stanisława Winiarza jedziemy we trójkę. Oprócz piszącej te słowa pan prof. Jerzy Bieniek i pan Łukasz Konarski, współtwórca prototypu urządzenia elektronicznego, które zamontowane na kombajnie pozwoli tak sterować maszyną, aby nie pozostawiała nieskoszonych pasów.

Z kombajnami jest bowiem taki problem, że albo część zespołu żniwnego jest niewykorzystana, ponieważ zajeżdża na już skoszony teren, albo – przeciwnie – pozostawia nieskoszone pasy, co w efekcie wydłuża czas pracy i dodatkowo eksploatuje maszynę. Urządzenie oparte jest na kamerze, która wykrywa i naprowadza kombajn na odpowiednie miejsce. Łukasz Konarski jest absolwentem Politechniki Wrocławskiej i współwłaścicielem firmy AgriData, zajmującej się projektowaniem i produkcją elektronicznych urządzeń sterujących i monitorujących dla rolnictwa. Poznali

się z prof. Bieńkiem poprzez Wrocławskie Centrum Transferu Technologii. Zadaniem profesora z naszej uczelni jest udzielanie naukowego wsparcia przy realizacji i testowaniu urządzenia.

Właśnie w sprawie tych testów jedziemy do pana Winiarza. Pan Konarski chciałby zaproponować rolnikowi, aby tego lata, podczas żniw testował prototyp, dzięki czemu w praktyce uda się sprawdzić możliwości montowania i kompatybilność współpracy z kombajnem.

– Jeśli uda się zrobić testy w tym roku i usunąć wszystkie mankamenty – mówi Łukasz Konarski – to w przyszłym sezonie moglibyśmy urządzenie oferować w sprzedaży.

Panu Stanisławowi Winiarzowi to się podoba, ponieważ akurat pomysłodawca trafił na pomysłodawcę.

### Zrobmy to, czego nikt nie spróbował

Gdy gwarancja się kończy, wtedy niejedynemu użytkownikowi miota brzydkie słowa pod nos. Ale nie pan Stanisław Winiarz, ponieważ on z całą twórczą fantazją, popartą sporą wiedzą, zabiera się wtedy za poprawianie producenta. Na podwórku nie ma ani jednej rzeczy, której by nie usprawnił.

– Wymyśliłem zbiornik, który sam waży zboże pobierane z silosu, zanim zostanie ono wyspane do transportu – pan Winiarz opowiada, demonstrując ogromną, stalową konstrukcję na podwórku. – Wymyśliłem też

system, który umożliwia samoobstugę. Do przy czepy nie polecą więcej niż ktoś zamówił, a nie muszą asystować przy całej operacji. Dzięki temu uzyskał dodatkowy zbiornik, który przechowuje mu określoną partię wysuszonego zboża na wypadek, gdyby spóźnił się transport, co akurat zdarza się często w gorące żniw.

Inny przykład jego nadzwyczajnej pomysłowości to stary rozrzutnik obornika krowiego, do którego zamontował ślimak, który zbiera obornik do środka i wyrzuca na dwa talerze o określonej średnicy z zamontowanymi kątownikami, dzięki którym obornik rozprzeczony jest równomiernie. Całość napędzana z WOM-u.

– A tu zwiększyłem rozpiętość opryskiwacza – wskazuje na maszynę o kształtach i przeznaczeniu znanym tylko fachowcom.

### Jestem ciągle w pracy

– Jeśli wybierasz pracę, która jest hobby, to się nie czuje zniechęcenia – zapewnia mnie pan Winiarz. A ja dodatkowo stwierdzam, że jego bycie w pracy jest jednocześnie byciem w domu i przy rodzinie. Tatę (lat 87) zastaliśmy przy naprawie ciągnika – to on zaszczylił w synu bakcyła modernizacji, a mamę (lat 86) krzątającą się po podwórku – jeszcze 10 lat temu, to ona sprawdzała poziom elektrolitów w akumulatorach. Miła pani domu, Sylwia, pilnuje dwóch smyków – starszy (7 lat) pasjonuje się informatyką, a młodszy (5 lat) najwyraźniej będzie specjalistą od remontów silników.

## Przypadek – nie przypadek

Trudno uwierzyć, kiedy pan Stanisław twierdzi, że znalazł się na Akademii Rolniczej przypadkiem. Ukończył słynną szkołę średnią na Praczach we Wrocławiu. Tam nauczyciele zarazili go miłością do techniki i – jak dziś wspomina – dzięki tej szkole zdecydował się na zdobywanie wyższego wykształcenia. Na drugim miejscu wygrał olimpiadę centralną w Warszawie z mechanizacji rolnictwa, co dało mu prawo do wyboru uczelni i do indeksu bez egzaminów.

Rozpoczynając Wydział Rolniczy, Winiarz był już właścicielem gospodarstwa. – *Wykładowcy na ogół rozumieli, że w październiku mam robotę w polu. Pamięta do dziś, jak popadł w niełaskę u mgr. Mikuły od rysunku technicznego, bo zapomniał zeszytu do ćwiczeń a w nim projektu.*

Kiedy pytam pana Winiarza, czego się nauczył, odpowiada: – *Studiowanie nauczyło mnie, skąd się pewne problemy biorą. Nauczyło mnie szukania. Wiem, co to są naprężenia, rozkład sił. Dzięki studiom nie jestem tylko warsztatowcem, widzę ideę.*

**2** Marian Gwiazda i jego żona Mariola znali się już od szkoły podstawowej, ponownie spotkali się na studiach i razem ukończyli mechanizację na Wydziale Rolniczym w 1979 roku. Od 33 lat mieszkają w Chojnowie. Obecnie pan Marian gospodaruje na swoim gospodarstwie „Agroset” w Osetnicy na 670 ha a jego syn Grzegorz (również absolwent UP we Wrocławiu) na 134 ha.

Kiedy zajeżdżamy do jego gospodarstwa, rozpościera się widok na stylowe, folwarczne zabudowania. To miejsce ma niewątpliwie przedwojenną tradycję. Pan Gwiazda wspomina zresztą, że rodzina jednego z jego pracowników o niemieckich korzeniach pracuje tu od wielu pokoleń.

## Wspólne studia

Marian i Mariola Gwiazdowie rozpoczęli studia w 1974 roku. Oboje pochodzili z Wrocławia, a pola widzieli tylko tyle, co na wakacjach i na działce rodziców. Pan Gwiazda ukończył technikum samochodowe, podobnie jak jedna czwarta jego roku. – *Gdyby rok wcześniej nie zlikwidowano Wydziału Silników Spalinowych na Politechnice Łódzkiej, pewnie tam bym się znalazł, ale zlikwidowali.* Ostatecznie wybrał Wydział Rolniczy, który wydawał mu się interdyscyplinarny i zwyczajnie ciekawszy niż mechanika na politechnice. Chciał studiować z kolegami, no i wykładowcy na uczelni okazali się bardzo fajni.



▲ Mariola i Marian Gwiazdowie

Groźnego Jana Bogdanowicza wspomina jako obiektywnego i sprawiedliwego, prof. Jana Aleksandrowskiego, który uczył silników i pojazdów spalinowych, jako ciepłego, życzliwego i elokwentnego. Nosił on ponoć szary sweterek, który ciągle mu się podwijał na wydatnym brzuszku. Z uśmiechem wspomina obronę swojej pracy magisterskiej. Spóźnił się o jeden dzień, zwyczajnie pomylił daty. Panie w dziekanacie załamały ręce, ale reperkusji nie było, zaliczył na pięć, a promotorem był wspomniany prof. Bogdanowicz.

## Wspólna praca

Gwiazdowie pobrali się na studiach i zaraz po ich ukończeniu rozpoczęli staż w powstałym rok wcześniej Wojewódzkim Ośrodku Postępu Rolniczego (WOPR) w Piotrowicach. Chętnym do pracy dawano mieszkanie, co było w tamtych czasach ogromną zachętą. Po stażu pan Marian otrzymał stanowisko mechanizatora w należącej do WOPR-u Zakładzie Produkcyjno-Dydaktycznym w Osetnicy.

Pani Mariola została nauczycielem mechanizacji rolnictwa w Zespole Szkół Rolniczych





▲ Marian Gwiazda

w Chojnowie, współpracującym z ZP-D Osetnica, główną bazą szkoleniową dla uczniów. Organizowano tam większość zajęć praktycznych i praktyk dla uczniów technikum rolniczego i hodowlanego, a także praktyki studenckie.

Pan Marian wspomina, że dopiero tu zobaczył, jak wygląda prawdziwe rolnictwo. Około 1200 ha gospodarstwo zatrudniało 120 pracowników, miało 1500 sztuk bydła, tyle samo trzody chlewnej, 40 ciągników, kilka kombajnów. Maszyn – całe mnóstwo.

– Wszystko, co było wyprodukowane w demoludach (czyli w krajach komunistycznych), stało u nas.

Stało na przykład – jak wspomina pan Gwiazda – kilkadziesiąt różnych przyczep, z czego większość niesprawnych, bo każda miała inny rozstaw szpilek, inną piastę, obręcz, obrótnicę. Z tych kilkadziesiątu przyczep nie można było zrobić jednej, bez prac kowalsko-ślusarskich i kombinowania.

Młodziutki absolwent mechanizacji zajął się parkiem maszynowym: zaczął wyprzedawać niepotrzebne maszyny. Wspomina, że w ciągu roku robił czasem kilkadziesiąt kapitalnych remontów silników. A było to w czasach, kiedy ogromnym problemem było zdobycie jakichkolwiek części zamiennych.

– Jeździłem po okolicy i wiedziałem, co u jakiego sąsiada leżało na półce. Bo każdy, gdy gdzieś jechał, to przywoził samochód wypełniony czymś niepotrzebnym. Tak na wszelki wypadek. Później się okazało, że sąsiad bardzo tego potrzebuje.

Sam przywoził na przykład tysiąc pierścieni, chociaż potrzebował tylko dwudziestu, ale wiedział, że zaraz wymieni je za coś innego u sąsiada. Oficjalnie niczego nie było, niczego normalnie nie można było dostać, ale jakoś ktoś coś gdzieś kupował. Taka była wówczas gospodarka – nakazowa, wszystko było na przydziały, talony przydzielane albo „załatwiane” z Warszawy.

Pan Gwiazda był mechanizatorem aż do roku 1989, gdy ogłoszono konkurs na dyrektora WOPR i on do tego konkursu przystąpił. Wówczas przegrał ze swoim konkurentem, ale zaproponowano mu funkcję dyrektora zakładu w Osetnicy. Potem, gdy likwidowano WOPR w Osetnicy, jego zadaniem było przeprowadzenie procedury likwidacji. Po przekazaniu majątku do agencji został tymczasowym zarządcą, a później, po powołaniu spółki cywilnej, przystąpił do konkursu i przejął w dzierżawę gospodarstwo od agencji. To było w 1994 r.

### Jak Gwiazda zakładał spółkę pracowniczą

Na początku lat 90. Gwiazda postanowił, że spróbuje się sprywatyzować. Zaprosił wszystkich pracowników na zebranie i zaproponował utworzenie spółki. Punktem wyjścia był warunek, że otrzyma 51 procent udziałów, ponieważ – jak wyjaśniał – musi mieć możliwość racjonalnego i skutecznego zarządzania produkcją, reszta zaś przypadnie pracownikom.

– Ludzie przemyśleli i na następnym spotkaniu usłyszałem: „Tak, to nie będzie. Wszyscy mamy mieć po równo”. Ale wy – tłumaczyłem – nie zabezpieczacie prawidłowości funkcjonowania tej firmy, ktoś musi zarządzać. Zasugerował więc inny wariant: dwie zaproponowane przez niego osoby spośród pracowników będą miały po 10 procent, on 31, a reszta przypadnie pozostałym. Po dwóch miesiącach na kolejnym zebraniu usłyszał: „Tak to nie będzie. A oni są lepsi od nas? Wszyscy po równo albo pana pierwsza propozycja”.

Skoro ustalili udział procentowy w majątku, Gwiazda poinformował pracowników o wysokości ich wkładu na zawiązanie spółki i na wadium w związku z przystąpieniem do przetargu na dzierżawę. W sumie

były to spore kwoty i chęć załogi do tworzenia spółki w tym momencie zgasła. Gwiazda ostatecznie uznał, że tu nic się nie da zrobić i założył spółkę cywilną ze swoją księgową.

W 2007 r. nastąpiło rozwiązanie spółki w związku z przejściem wspólnika na emeryturę. Obecnie gospodarstwo prowadzi wspólnie z synem.

### Szkolny epizod

Na początku kariery zawodowej przez sześć lat Marian Gwiazda podjął dodatkową pracę w wieczorowym i zaocznym technikum rolniczym. Uczył doradztwa rolniczego i mechanizacji. Tę pałeczkę przejęła jego żona, Mariola, dla której nauczanie stało się podstawowym zajęciem.

– *Byliśmy wtedy tacy młodzi, a życie wtedy było piękne* – podsumowuje pan Marian.

**3** Pan Tadeusz Mielnicki z rodziną przyjechał do Goli Górowskiej z Zamojszczyzny, chodził wtedy do 5 klasy szkoły podstawowej. Gola znajduje się kilka kilometrów od Góry, która wówczas należała do województwa leszczyńskiego, a dziś do dolnośląskiego. Dom, w którym rozmawiamy, zbudował własnymi rękami, ze szwagrem i teściem. Sam wyrabiał betonowe bloczki. To było w 1983 roku, dwa lata po ślubie z panią Elżbietą, także absolwentką Akademii Rolniczej.

### Zapach pierogów z jagodami

W obejściu wita nas gospodarz i uśmiechnięta pani domu w fartuszkach obiecująco posypanym mąką. Uświadamiam sobie, że urok wsi polega na tym, że zwykle w pobliżu jest las, a właśnie rozpoczął się sezon na jagody.

Tuż po wojnie władze na tych ziemiach eksperymentowały z założeniem kołchozu na wzór radziecki, ale twór przetrwał zaledwie do śmierci Stalina. Wówczas podzielono majątek pomiędzy mieszkańców, każda rodzina dostała po 9 ha. Mielniccy także. Pan Tadeusz miał trzech braci, a do roboty były jeszcze dwa konie.

### Studia i studio

Ukończył to samo technikum na Praczech, co pan Stanisław Winiarz i w 1974 r. rozpoczął studia. Mieszkał najpierw na stacji na Brochowie a później w DS Labirynt jako tzw. oficjalny walet.

Jako student cenił sobie wykłady z filozofii u prof. Radziwołskiego. Pamięta też, że prof. Mejera, wykładowcę ze Szwajcarii, nazywali z kolegami „Motylem”, bo charakterystycznie machał rękami, objaśniając zawilosci chemii.



▲ Elżbieta i Tadeusz Mielniccy

Na egzamin z fizyki przyszedł niechcący o dzień za wcześnie i koledzy wciągnęli go do środka. Zdał, bo był dobry.

Niezwykły był prof. Orłowski z mechaniki, który nigdy nie notował, na czym skończył wykład, nawet gdy rozwiązał tylko połowę zadania. Ale w następnym tygodniu, paląc fajeczkę, zawsze zaczynał we właściwym miejscu. – Byłem jednym z nielicznych, którzy mieli u niego czwórkę, studenci pokazywali mi sobie – opowiada dziś pan Tadeusz i wspomina, że tenże Orłowski dwójkę wpisywał maleńką w górnym rogu indeksu „Żeby mamusia nie widziała. To tylko Ty wiesz i ja”. A o prof. Bryku śpiewali piosenki. Był straszną kosą, ale Mielnicki zdał u niego maszyny na pięć.

Poza studiami było i studio... radiowe, w DS Labirynt. Pan Tadeusz był operatorem dźwięku, zajmował się sprzętem. Było to Studenckie Radio Nad Odrą, którego zasięg obejmował cztery akademiki. Codziennie można było wysłuchać uczelnianych wiadomości, raz w tygodniu koncertu życzeń i Trzeciego Programu Polskiego Radia. Po kryjomu nagrywali występy Kabaretu „Elita”, które później puszczały w studenckim radiu. Oficjalnie było to zakazane, ponieważ kabaret miał odważne, niecenzuralne programy.

Zamiłowanie do muzyki i rozrywki pozostało na dłużej. Specjalistą od przygotowania dyskoteki w wiejskim klubie był niezmiennie Tadeusz Mielnicki. Pani Elżbieta dopowiada, że wszyscy doceniali jego talent.

FOT. EWA JAWORSKA



▲ Tadeusz Mielnicki

### Na swoim

Pan Mielnicki studia ukończył w 1979 roku i rodzice przepisali mu gospodarstwo. Było to wówczas około ponad 17 ha, a dziś liczy około 60 plus około 10 dzierżawy.

Zanim jednak na nim osiadł, przepracował trzy lata w PGR w Naratowie, czyli niedaleko domu. – *Spełniałem się tam jako mechanizator* – opowiada. – *Remontowałem te wszystkie złomy, które się zepsuły i nikt ich nie używał całymi latami.*

Odszedł, kiedy zaczęli budować dom. Na swoich polach uprawiają rzepak, buraki i zboża. Hodują też trzodę chlewną. Bywało, że trzymali 25 macior, ale dziś tylko 8 – ze względu na wysokie ceny zbóż. W ciągu roku sprzedają kilkadziesiąt tuczników.

Teraz nadszedł czas na następne pokolenie. Najmłodszy syn Marek w zeszłym roku przejął gospodarstwo, studiując jednocześnie na Uniwersytecie Przyrodniczym na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym. Starszy syn ukończył Wydział Elektroniczny na Politechnice Wrocławskiej, mieszka i pracuje we Wrocławiu.

\*\*\*

### Pan z laptopem

Współczesny rolnik ma dwa oblicza. Jedno doskonale znamy – w zasadzie od

tego z obrazów Chełmońskiego niewiele się różni. Rolnik po prostu musi słyszeć wołanie swojej ziemi, kochać ją i wzruszać się jej pięknem. Przy okazji musi mieć specyficzenie wybrudzone dłonie i wyświechtane spodnie, bo bez tego nie da się pracować. Drugie oblicze istnieje od niedawna i chyba jeszcze nie zostało utrwalone w malarstwie – to pan z laptopem i on-line. Współczesny rolnik musi dziś znać matematykę, fizykę, sprawnie obsługiwać komputer i bezprzewodowy terminal.



dr EWA JAWORSKA

W 2012 roku Stowarzyszenie Absolwentów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu wystąpiło o dofinansowanie dwóch projektów: pierwszy pt. „Studencie! nie bądź bezradny na rynku pracy” do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wspólnie z Wydawnictwem Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, natomiast drugi pt. „Nauczyciel-wolontariusz w pełni sprawny. Nabywanie i wzmacnianie kompetencji nauczyciela w zakresie pedagogiki specjalnej oraz języka migowego jako wyraz tworzenia przyjaznego otoczenia społeczno-edukacyjnego dla niepełnosprawnych dzieci i młodzieży” do Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej wspólnie z Międzywydziałowym Studium Pedagogicznym.

Ponadto SAUP w ostatnim czasie zorganizowało dla absolwentów i pracowników UP dwa spotkania integracyjne. W dniu 28 kwietnia 2012 r. odbył się „V Rejs Absolwenta” statkiem po Odrze, w którym uczestniczyło około 100 osób. Drugie spotkanie „Piknik Pawłowicki” w nowo zaprojektowanym Parku Pawłowickim odbyło się w dniu 16 czerwca 2012 r. W spotkaniu tym wzięło udział około 80 absolwentów z osobami towarzyszącymi.

# Przeegląd najważniejszych wydarzeń

## kwiecień 2012

### 2 kwietnia

- Prof. Józef Szlachta, prorektor ds. nauki wziął udział w posiedzeniu Centralnej komisji ds. stopni i tytułów w Warszawie.

### 5 kwietnia

- Kolegium dziekańsko-rektorskie.

### 10–13 kwietnia

- Rektor przebywał na urlopie wypoczynkowym.

### 11 kwietnia

- Prof. Andrzej Drabiński, prorektor ds. rozwoju i informatyzacji uczelni wziął udział w posiedzeniu Komisji konsultacyjnej ds. edukacji ekologicznej Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

### 13 kwietnia

- Prof. Józefa Chrzanowska, prorektor ds. studenckich i nauczania wzięła udział w uroczystości 72. rocznicy Zbrodni Katyńskiej i złożyła wiązanek kwiatów pod pomnikiem ofiar Katyń.

### 16 kwietnia

- Kolegium dziekańsko-rektorskie.
- Prof. Alina Wieliczko, prorektor ds. współpracy z zagranicą i regionem uczestniczyła w posiedzeniu plenarnym Dolnośląskiej Rady Przedsiębiorczości i Nauki z udziałem Klastra NUTRIBIOMED.

### 17 kwietnia

- Prof. Józefa Chrzanowska była gospodarzem Kolegium prorektorów ds. dydaktycznych Wrocławia i Opola.
- Prof. Andrzej Drabiński wziął udział w posiedzeniu Komisji Konkursowej „Wrocławska Magnolia”, które odbyło się w Biurze Współpracy z Uczelniami Wyższymi Urzędu Miejskiego Wrocławia.

### 18 kwietnia

- Prof. Alina Wieliczko uczestniczyła w uroczystości otwarcia Zakładu Higieny Weterynaryjnej we Wrocławiu.

### 19 kwietnia

- Prof. Andrzej Drabiński uczestniczył w spotkaniu Forum Debaty Publicznej Prezydenta RP „Odnowa wsi szansa rozwoju obszarów wiejskich w Polsce”, które odbyło się w Pałacu Prezydenckim w Warszawie.

### 20 kwietnia

- Rektor wraz z Marthą Chavarrí Dupuy Ambasadorem Nadzwyczajnym i Pełnomocnym Republiki Peru w Polsce otworzyli wystawę „Stulecie Światowego Odkrycia Machu Picchu”, która została wyeksponowana w patio gmachu głównego uczelni.
- Prof. Roman Kołacz otworzył uroczystość 35-lecia Wydziału Nauk o Żywności, połączonej z nadaniem tytułu doktora *honoris causa* Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prof. Janowi Gawęckiemu, specjalście z zakresu żywienia człowieka, twórcy polskiej szkoły nutrisensoryki, krzewicielowi wiedzy o żywieniu. Uroczystości odbyły się w Auli Leopoldina, wzięli w nich udział prorektorzy Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz wielu zaproszonych gości.
- Prorektor ds. rozwoju i informatyzacji uczelni prof. Andrzej Drabiński wziął udział w spotkaniu organizacyjnym projektu „Szkoła w Mieście” koordynowanym przez Wydział Edukacji w Departamencie Spraw Społecznych Urzędu Miejskiego Wrocławia.

### 21 kwietnia

- Prorektorzy prof. Alina Wieliczko oraz prof. Andrzej Drabiński uczestniczyli w uroczystości nadania tytułu Profesora Honorowego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prof. Pawłowi Vlasákowi z Instytutu

Hydrodynamiki Czeskiej Akademii Nauk i Czeskiego Uniwersytetu Technicznego w Pradze, połączonej z uroczystym wręczeniem dyplomów absolwentom Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji. Uroczystość odbyła się w Auli Jana Pawła II w Centrum Dydaktyczno-Naukowym uczelni.

- Prof. dr hab. Józefa Chrzanowska wraz z grupą studentów UP wzięła udział w 76. Pielgrzymce Akademickiej na Jasną Górę.

### 23 kwietnia

- Prorektor ds. rozwoju i informatyzacji uczelni prof. Andrzej Drabiński wziął udział w posiedzeniu komitetu organizacyjnego konferencji „Woda a środowisko” mającej się odbyć we Wrocławiu od 10 do 11 lipca 2012 r.

### 24 kwietnia

- Rektor uczestniczył w posiedzeniu Kolegium Rektorów Uczelni Wyższych Opola, Częstochowy i Zielonej Góry, które odbyło się na Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.
- Prof. Alina Wieliczko, prorektor ds. współpracy z zagranicą i regionem spotkała się z prof. Antonio Viedma z Technical University of Cartagena w Hiszpanii, przebywającym z krótką wizytą w uczelni. Z University of Cartagena Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu współpracuje na podstawie umowy dwustronnej podpisanej na podstawie programu Erasmus.

### 25 kwietnia

- Prof. Roman Kołacz udzielił wywiadu p. Patrykowi Młynkowi z „Biznesu Dolnośląskiego”.

### 25–26 kwietnia

- Prof. Józef Szlachta, prorektor ds. nauki uczestniczył w posiedzeniu RN IBMER w Warszawie.

## maj 2012

### 26 kwietnia

- Rektor uczestniczył w spotkaniu władz uczelni z przedstawicielami Państwowej Komisji Akredytacyjnej przeprowadzającymi kontrolę instytucjonalną na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym.
- Prof. Andrzej Drabiński wziął udział w posiedzeniu komitetu organizacyjnego podsumowującym dolnośląskie obchody Światowego Dnia Wody 2012.
- Prorektor ds. rozwoju i informatyzacji uczelni uczestniczył także w spotkaniu z zespołem oceniającym Polskiej Komisji Akredytacyjnej oraz wziął udział w posiedzeniu Komitetu Naukowego Centrum Nowych Technologii i Rozwoju MPWiK S.A. we Wrocławiu.

### 27 kwietnia

- Rektor przewodniczył posiedzeniu Senatu.
- Prof. Andrzej Drabiński uczestniczył w uroczystości wręczenia nagród w konkursie na zagospodarowanie terenu Winnej Góry w Trzebnicy.

### 3 maja

- Prof. Józefa Chrzanowska uczestniczyła w miejskich uroczystościach z okazji 221 rocznicy uchwalenia Konstytucji 3.Maja.

### 8–9 maja

- Prorektor do spraw studenckich i nauczania prof. Józefa Chrzanowska uczestniczyła w kolegium prorektorów ds. dydaktycznych uczelni przyrodniczych i rolniczych w Kazimierz nad Wisłą, które poświęcone było tematyce wdrażania Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego.

### 9 maja

- Podczas spotkania rektora i prof. Andrzeja Drabińskiego ze Sławomirem Mazurkiem Prezesem Stawów Milickich S.A. omawiano

różne aspekty współpracy z Uniwersytetem Przyrodniczym.

- Prof. Roman Kołacz wręczył list gratulacyjny studentowi I roku ekonomii (II stopnia) Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego Tomaszowi Wiciakowi, który koordynował akcję sprzątania wałów nadodrzańskich wokół domów studenckich Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
- Rektor złożył gratulacje i wręczył upominki prof. Karolowi Wolskiemu i prof. Markowi Prymonowi, którzy 26 kwietnia odebrali akty nadania tytułu naukowego z rąk Prezydenta Bronisława Komorowskiego.

### 10 maja

- Prof. Roman Kołacz otworzył XVII Międzynarodową Konferencję Studenckich Kół Naukowych i XXIX Sejmik SKN.
- Rektor spotkał się z Radostawem Mołoniem Wicemarszałkiem Województwa Dolnośląskiego.

### 11 maja

- Kolegium dziekańsko-rektorskie.
- Prof. Andrzej Drabiński wziął udział w seminarium „Rola inżyniera budownictwa w problemach oddziaływania wód na budowlę i środowisko”, odbywającym się w Auli Jana Pawła II Centrum Dydaktyczno-Naukowego.

### 11–12 maja

- Prof. Roman Kołacz wziął udział w obchodach „Dni Przyrodników”. Imprezy sportowe, wieczór folklorystyczny oraz Jarmark Pawłowicki były okazją do integracji środowiska studentów, absolwentów i pracowników Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, a także formą zaprezentowania atrakcyjności uczelni szerokiemu gronu uczestników korzystających z wielu przygotowanych dla nich ciekawszych imprez.

- Prof. Józef Szlachta uczestniczył w spotkaniu prorektorów ds. nauki uczelni rolniczych, które odbyło się w Zakopanym.

### 14 maja

- Rektor wraz z kanclerzem mgr. Marianem Rybarczykiem oraz mgr. inż. Zbigniewem Rogulą Dyrektorem Biura ds. Rolniczych Zakładów Doświadczalnych i Zarządzania Nieruchomościami spotkali się z Iwoną Agnieszką Łebek Wójtem Gminy Długotłęka.

### 15 maja

- Rektor wraz z prorektorem prof. Andrzejem Drabińskim wziął udział w uroczystości wręczenia nagród laureatom IX edycji konkursu „Wrocławska Magnolia”. W gronie nagrodzonych znalazło się czworo absolwentów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. W kategorii „Wdrożenie” trzy I miejsca i nagrody pieniężne w wysokości 5000 zł uzyskały absolwentki architektury krajobrazu WIKŚiG: Anna Chrzęstowska (za pracę pt. Koncepcja programowo-przestrzenna zagospodarowania ekoparku w Rędzinie, wykonaną pod kierunkiem dr inż. arch. Magdaleny Zienowicz), Agata Przewłocka (za pracę pt. Projekt wykonawczy szaty roślinnej do projektu przebudowy ul. Armii Krajowej we Wrocławiu, której promotorem była dr inż. Monika Ziemiańska) i Martyna Kaleta (za pracę pt. Stare Miasto we Wrocławiu – koncepcja poprawy wartości przyrodniczej wybranego miejsca, wykonanej pod kierunkiem dr inż. Marty Weber-Siwirskiej). W kategorii „Eksploracja” II miejsce i nagrodę pieniężną w wysokości 3000 zł otrzymał absolwent biologii WBiHZ Cyprian Pawłowski (za pracę pt. Wpływ ekosystemu miejskiego na zawartość chlorofilu w liściach oraz wybranych pierwiastków

w glebie na stanowiskach północno-amerykańskich, wykonaną pod kierunkiem dr. inż. Przemysława Bąbalewskiego z Katedry Ogrodnictwa).

#### 16 maja

- Prof. Andrzej Drabiński wziął udział w posiedzeniu KR UWOCZ, odbywającym się w Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu.

#### 16–20 maja

- Rektor przewodniczył delegacji uczestniczącej we Lwowie w uroczystości nadania tytułu doktora *honoris causa* Lwowskiego Narodowego Uniwersytetu Medycyny Weterynaryjnej i Biotechnologii im. Stefana Zanowicza Gzyckiego profesorowi Michałowi Mazurkiewiczowi. W uroczystościach wzięli udział również prorektorzy Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

#### 17 maja

- Prof. Andrzej Drabiński wziął udział w posiedzeniu KRURiP, odbywającym się w SGGW w Warszawie.

#### 18 maja

- Prorektor ds. rozwoju i informatyzacji uczelni reprezentował Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu podczas uroczystości wręczenia dyplomów doktorom habilitowanym i promocji doktorów w SGGW w Warszawie.

#### 21 maja

- Prof. Alina Wieliczko, prorektor ds. współpracy z zagranicą i regionem spotkała się z prof. Rimantasem Jankauskasem z Zakładu Anatomii, Histologii i Antropologii Uniwersytetu Wileńskiego. Prof. R. Jankauskas gościł w uczelni na zaproszenie Zakładu Antropologii. Od 21 do 22 maja 2012 r. wygłosił 5 wykładów na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt w ramach umowy

podpisanej w 2012 r. w ramach programu Erasmus. W 2012 roku między Uniwersytetem Przyrodniczym i Uniwersytetem Wileńskim podpisana została także umowa o dwustronnej współpracy naukowej.

#### 22 maja

- Prof. Roman Kołacz wraz z rektorami Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia, Opola, Częstochowy i Zielonej Góry wizytował 10. Brygadę Kawalerii Pancernej im. gen. broni Stanisława Maczka w Świętoszowie k. Żagania.
- Prof. Józefa Chrzanowska, prorektor ds. studenckich i nauczania podpisała umowę o współpracy Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu ze Szkołą w Żmigrodzie.

#### 24 maja

- Rektor przewodniczył posiedzeniu Senatu.

#### 24–26 maja

- Rektor wziął udział w posiedzeniu Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich oraz posiedzeniu Zgromadzenia Plenarnego KRASP, a także w obchodach XV-lecia KRASP.

#### 25 maja

- Prof. Józef Szlachta, prorektor ds. nauki uczestniczył w posiedzeniu RN IBMER w Warszawie.

#### 26 maja

- Prorektorzy prof. Alina Wieliczko i prof. Andrzej Drabiński uczestniczyli w absoltorium Wydziału Medycyny Weterynaryjnej studentów rocznika 2006–2012, zorganizowanym w Auli Jana Pawła II w Centrum Dydaktyczno-Naukowym Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Gościem honorowym uroczystości był prof. Joachim Braun – dziekan Wydziału Medycyny

Weterynaryjnej Uniwersytetu Ludwiga Maximiliana w Monachium.

#### 28 maja

- Prof. Roman Kołacz, na zaproszenie Rafała Dutkiewicz Prezydenta Wrocławia, wziął udział w uroczystym spotkaniu w gronie Rektorów i Rektorów-Elektów uczelni akademickich Wrocławia.
- Prof. Andrzej Drabiński uczestniczył w posiedzeniu komitetu organizacyjnego konferencji „Woda a środowisko” mającej odbyć się we Wrocławiu od 10 do 11 lipca 2012 r.

#### 29 maja

- Prof. Roman Kołacz uczestniczył w Zwyczajnym Zgromadzeniu Wspólników Spółki Agro-AR Łosice, które odbyło się w siedzibie Ponadregionalnego Rolniczego Centrum Kongresowego w Pawłowicach.

#### 30 maja

- Prof. Alina Wieliczko spotkała się z grupą amerykańskich studentów z Iowa State University w Ames wizytujących naszą uczelnię w związku z realizowanym programem podróży naukowo-kulturalnej do Polski (Study Abroad).

#### 31 maja

- Prof. dr hab. Alina Wieliczko, prorektor ds. współpracy z zagranicą i regionem wraz z pozostałymi członkami delegacji uczelni uczestniczyła w uroczystej sesji Rady Gminy Kłodzko, podczas której wójt gminy, Stanisław Longawa i rektor Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, prof. Roman Kołacz podpisali porozumienie o wzajemnym wspieraniu działań na rzecz zrównoważonego rozwoju między Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu i Gminą Kłodzko.

## czerwiec 2012

### 31 maja–2 czerwca

- Prorektor ds. nauki prof. Józef Szlachta uczestniczył w konferencji naukowej w Międzyzdrojach dot. problemów inżynierii rolniczej.

### 1 czerwca

- Kolegium dziekańsko-rektorskie.
- Rektor złożył wizytę ks. prof. Waldemarowi Irkowi Rektorowi Papieskiego Wydziału Teologicznego we Wrocławiu, podczas której wręczył list gratulacyjny z okazji trzydziestolecia święceń kapłańskich.

### 3–4 czerwca

- Prof. Józef Szlachta, prorektor ds. nauki wziął udział w posiedzeniu Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów w Warszawie.

### 5 czerwca

- Prof. Józef Szlachta, prorektor ds. nauki uczestniczył w posiedzeniu RN IBMER w Warszawie.

### 11–12 czerwca

- Spotkanie kierownictwa uczelni z prorektorami i dziekanami elektami w Olejnicy. Celem spotkania była dyskusja nad głównymi kierunkami działalności uczelni na najbliższą kadencję.

### 14 czerwca

- Rektor uczestniczył w uroczystym wręczeniu aktów stwierdzających wybór władz uczelni i wydziałów, podczas którego otrzymał z rąk przewodniczącego Uczelnianej Komisji Wyborczej prof. Leszka Pływaczyka akt stwierdzający wybór na rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu na kadencję 2012–2016.
- Prof. Roman Kołacz spotkał się z przedstawicielami związków zawodowych: Komisji Uczelnianej NSZZ „Solidarność” i Rady Zakładowej Związku Nauczycielstwa Polskiego.

Podczas spotkania omawiano szereg ważnych kwestii pracowniczych i uczelnianych.

- Rektor spotkał się z Moniką Słowik Dyrektorem Wrocławskiego Toru Wyścigów Konnych Partynice. Celem spotkania było omówienie warunków gonitwy o puchar KRUWOCZ.

### 18 czerwca

- Prof. Andrzej Drabiński wziął udział w konferencji „Przystosowanie zespołu parkowego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu do celów edukacji ekologicznej społeczeństwa” odbywającej się w Pawłowicach.

### 21 czerwca

- Kolegium rektorskie.

### 22 czerwca

- Rektor przewodniczył, ostatniemu w tej kadencji, posiedzeniu Senatu oraz posiedzeniu Konwentu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. W drugiej części obrad Senatu, na które zaproszono członków Konwentu i byłych rektorów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, rektor prof. Roman Kołacz złożył sprawozdanie z działalności uczelni w roku 2011 oraz podsumował mijającą kadencję.

### 25 czerwca

- Prof. Andrzej Drabiński uczestniczył w posiedzeniu komitetu organizacyjnego konferencji „Woda a środowisko” mającej odbyć się we Wrocławiu od 10 do 11 lipca 2012 r.

### 26 czerwca

- Podczas obrad Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia, Opola, Częstochowy i Zielonej Góry, które odbyły się w CKU w Pawłowicach, Prof. Roman Kołacz został wybrany na przewodniczącego KRUWOCZ. Funkcję tę będzie pełnił od początku nowej kadencji

do 31 sierpnia 2014 roku. W posiedzeniu KRUWOCZ wziął również udział prof. Andrzej Drabiński.

### 27 czerwca

- Prof. Andrzej Drabiński uczestniczył w spotkaniu organizacyjnym konkursu „Wrocławska Magnolia”, odbywającym się w Biurze Współpracy z Uczelniami Wyższymi Urzędu Miejskiego Wrocławia.

### 27–28 czerwca

- Prorektor ds. spraw studenckich i nauczania prof. Józefa Chrzanowska wzięła udział w międzynarodowej konferencji „IX Kollokwium Niemiecko-Polskim” w Poznaniu, podczas której zaprezentowała wykład pt. „Supporting sports and physical education at Polish universities”.

### 29 czerwca

- Rektor przewodniczył ostatniemu w tej kadencji Kolegium dziekańsko-rektorskiemu, podczas którego podziękował prorektorom i dziekanom kończącym swoją kadencję.

*Iwona Kryszak  
Katarzyna Dziembowska*

# Piosenki i pieśni *nie tylko neapolitańskie*

Szczerze mówiąc, to owych pieśni neapolitańskich było tyle, „co kot naptakał”, aczkolwiek pierwotny tytuł koncertu (w czwartek, 26 kwietnia) w formie zapisanej w zaproszeniach brzmiał „Pieśni neapolitańskie”. Jednakże już na wstępie jeden z solistów oświadczył, że tytuł został – po naradach – zmieniony i aktualnie są to „Pozdrowienia z Neapolu”. W jakimś stopniu tłumaczy owa zmiana późniejszy program koncertu – obok dwóch, może trzech najwyżej pieśni, były to przede wszystkim znane arie z oper włoskich, te najbardziej melodyjne, najbardziej lubiane i popularne, z *Nessun Dorma* Giacomo Pucciniego na czele.

A więc w jakimś stopniu z Neapolem kojarzyć to można i tytułowe pozdrowienia z Neapolu odebraliśmy z zadowoleniem. W programie znalazły się także – podobno na gwałtowne życzenie słuchaczy – wybrane arie z oper polskich, a więc kompozycje Stanisława Moniuszki i Władysława Żeleńskiego.

Nie po raz pierwszy (i zapewne nie ostatni) mieliśmy przyjemność gościć w Pawłowicach trzech tenorów – księży, a precyzyjniej mówiąc księdza Zdzisława Madeja, księdza Pawła Sobierajskiego i ojca jezuitę Rafała Kobyliańskiego, którym na fortepianie akompaniował fantastycznie pan Grzegorz Biegas. Poszczególne występy solo były uzupełniane zabawnymi i – jeżeli można tak powiedzieć – wyrazistymi, z elementami gry aktorskiej monologami księdza Pawła Sobierajskiego, który bawił publiczność licznymi anegdotami z życia artystów operowych. A na koniec oczywiście było trio – trzej tenorzy wspólnie wystąpili w repertuarze pieśni niezwykle nośnych i przebojowych z „O Sole Mio” na czele, a właściwie na zakończenie koncertu. Mam wrażenie, a może tylko zdawało mi się, że zadrżał i zadzwonił cichutko wielki żyrandol zdobiący główną salę w Pawłowicach, gdy tenorzy „ciągnęli w górę” i wytrzymywali na jednym tonie te niezapomniane brzmienia.

Jeżeli wszyscy pamiętamy zupełnie fantastyczny koncert trzech światowej sławy tenorów transmitowany kilkanaście lat temu z Rzymu, to nic dziwnego, że podobny repertuar w wykonaniu skromniejszym, ale przez



FOT. TOMASZ LEWANDOWSKI

tenorów rodzimych nieustannie cieszy się ogromnym powodzeniem.

Natomiast koncert wcześniejszy, bo z 30 marca, był oczekiwany z pewnym przedwstępny zaciekawieniem, a to dlatego, iż – jak zapowiadano w zaproszeniu – „Utwory z repertuaru Ewy Demarczyk i Kabaretu Starszych Panów” wykona Helena Bregar – sopran .

Okazało się jednak, że „mocy” sopranu użyła artystka taki naprawdę tylko raz i to na zakończenie, gdy (bisowała!) jedną z kompozycji Ennio Morricone. A poza tym były w programie nie tylko piosenki Ewy Demarczyk czy Jerzego Wasowskiego, ale też piosenki Ireny Santor i Hanki Ordonówny.

Pani Helena Bregar to bardzo młodziutka wykonawczyni, studentka pierwszego, najwyższej

drugiego roku wokalistyki z Bydgoszczy, gdzie „odkrył” ją i zaprosił do Pawłowic ktoś z Uniwersytetu Przyrodniczego, bawiąc prywatnie czy służbowo w Bydgoszczy. Pięknie, nastrojowo, chwilami wzruszająco interpretowała, bez nadmiernego szarżowania, znane piosenki. Przyznam, że największe wrażenie wywarła na mnie, śpiewając „Miłość ci wszystko wybaczy” Hanki Ordonówny oraz interpretując słynne „Groszki” Ewy Demarczyk, a fraza „masz takie oczy zielone...”, „masz takie usta czerwone...” to już pełne wzruszenie, wracające wspomnienia i w ogóle najpiękniejsze uczucia. I okazuje się, że to wszystko można przeżyć także w Pawłowicach! Dzięki.

---

dr ANDRZEJ KRUPSKI



# Rady wydziałów

## Wydział Nauk o Żywności

24 kwietnia 2012

- Wszczęto postępowanie o nadanie tytułu profesora nauk rolniczych dr hab. Janinie Wołoszyn, prof. nadzw. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Powołano recenzentów do oceny rozprawy doktorskiej mgr inż. Michała Korzyckiego.
- Wyznaczono zakres egzaminów doktorskich oraz powołano komisje egzaminacyjne dla: mgr inż. Jagody Ambrozik-Haba, mgr inż. Eweliny Eckert, mgr inż. Marty Pokory, mgr inż. Karoliny Semeriak, mgr inż. Eweliny Siępi.
- Zatwierdzono plany i programy studiów według wymogów Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkół Wyższych.
- Ustalono liczbę prodziekanów.
- Przedłużono zatrudnienie na stanowisku adiunkta w Katedrze Chemii dr inż. Annie Gliszczyńskiej.
- W drugiej części posiedzenia odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr inż. Tomasza Grzelaka pt. „Wpływ mutacji w regionie 5' flankującym genu hormonu wzrostu bydła na ilość i jakość produkowanego mleka”, której promotorem był prof. dr hab. Marek Kmiec z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Rada Wydziału Nauk o Żywności nadała doktorantowi stopień naukowy doktora nauk biologicznych w zakresie biotechnologii.

15 maja 2012

- Zatwierdzono uchwałę podjętą przez Komisję Habilitacyjną w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biotechnologia dr inż. Grzegorzowi Kłosowskiemu.
- Dopuszczono do kolokwium habilitacyjnego dr inż. Agnieszkę Nawirską-Olszańską.
- Wyznaczono zakres egzaminów doktorskich oraz powołano komisję egzaminacyjną dla: mgr inż. Ewy Biazik i mgr inż. Justyny Góreckiej

- Dopuszczono do publicznej obrony rozprawy doktorskiej mgr inż. Annę Kancelistę.
- Zaopiniowano wniosek w sprawie utworzenia stanowiska prof. nadzwyczajnego w Katedrze Żywnienia Człowieka.
- Przedłużono zatrudnienie dr inż. Agacie Wojciechowicz na stanowisku asystenta w Zakładzie Technologii Zbóż.
- W drugiej części posiedzenia odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgr inż. Tomasza Troniny pt. „Mikrobiologiczne transformacje związków biologicznie czynnych pochodzących z chmielu oraz ich pochodnych”, której promotorem była dr hab. inż. Ewa Huszcza. Rada Wydziału Nauk o Żywności podjęła uchwałę o nadaniu doktorantce stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biotechnologia.

12 lipca 2012

- Powołano zespół do przeprowadzenia postępowania na tytuł profesora w dziedzinie nauk rolniczych dr. hab. Andrzejowi Jarmolukowi, prof. nadzw. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
- Wszczęto przewod habilitacyjny w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia oraz powołano recenzentów: dr inż. Joannie Kawie-Rygielskiej i dr inż. Alicji Kucharskiej
- Wszczęto przewod habilitacyjny w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biotechnologia dr inż. Barbarze Żarowskiej oraz powołano recenzentów.
- Powołano zespół do przeprowadzenia przewodu habilitacyjnego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia dr inż. Monice Bronkowskiej.
- Powołano recenzentów do oceny rozprawy doktorskiej: mgr inż. Grzegorza Kiełbowicza, mgr inż. Katarzyny Pyrkosz-Biardzkiej, mgr inż. Łukasza Szweda.
- Wszczęto przewod doktorski w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biotechnologia mgr inż. Annie Pudło.
- Dopuszczono do publicznej obrony rozprawy doktorskiej mgr inż. Justynę Możejko i mgr inż. Michała Korzyckiego.

- Zatwierdzono plan rzeczowo-finansowy wydziału na rok 2012.
- Zatwierdzono protokół wydziałowej komisji ds. nagród.
- Rozstrzygnięto konkurs na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Katedrze Żywnienia Człowieka.
- Zatwierdzono wniosek o udzielenie dr inż. Annie Sokół-Łętowskiej 6-miesięcznego urlopu naukowego.
- Zatwierdzono wniosek dotyczący zatrudnienia dr inż. Małgorzaty Kazimierskiej na ½ etatu na stanowisku adiunkta na czas urlopu wychowawczego
- Uzyskano poparcie dla kandydatur na członków Rady Narodowego Centrum Nauki.

*prof. dr hab. Danuta Witkowska*

## Wydział Przyrodniczo-Technologiczny

17 kwietnia 2012

- W sprawach osobowych:
  - pozytywnie zaopiniowano wnioski o ponowne zatrudnienie dr hab. Barbary Chrzanowskiej-Drożdż, prof. nadzw. oraz prof. dr hab. Urszuli Prośby-Białczyk w Katedrze Szczegółowej Uprawy Roślin, wraz z możliwością jednoczesnego korzystania z przysługujących świadczeń emerytalnych;
  - poparto wniosek o nadanie dr. hab. Jarosławowi Kaszubkiewiczowi tytułu naukowego profesora;
  - pozytywnie zaopiniowano wniosek komisji konkursowej o zatrudnienie dr. hab. Adama Figiela na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Instytucie Inżynierii Rolniczej;
  - poparto wniosek o przedłużenie zatrudnienia dr. inż. Przemysławowi Bukowskiemu na stanowisku adiunkta w Instytucie Inżynierii Rolniczej;

- powołano komisję doktorską oraz do przeprowadzenia egzaminów doktorskich, ustalono zakresy egzaminów i wyznaczono recenzentów rozprawy doktorskiej mgr inż. Leokadii Wojtali-Łozowskiej;
- wszczęto przewód doktorski, wyznaczono promotora i zatwierdzono temat pracy doktorskiej mgr inż. Małgorzaty Serownik.
- W sprawach dydaktycznych:
  - zlikwidowano specjalności na studiach I stopnia;
  - powołano specjalności na studiach II stopnia na kierunku technika rolnicza i leśna;
  - dokonano przekształcenia specjalności na studiach II stopnia na kierunku ochrona środowiska;
  - pozytywnie zaopiniowano wniosek w sprawie uruchomienia studiów na kierunku medycyna roślin oraz zatwierdziła program studiów;
  - powołano Radę Programową dla kierunku Medycyna Roślin;
  - przyjęto zapisy dotyczące efektów kształcenia i programy studiów zgodne z Krajowymi Ramami Kwalifikacji;
  - zatwierdzono limity przyjęć na studia stacjonarne i niestacjonarne I i II stopnia w roku akademickim 2012/2013;
  - zatwierdzono zasady rekrutacji na studia w roku akademickim 2013/2014.
- Małgorzacie Mederskiej oraz mgr inż. Justynie Sołtysiak.
- W sprawach dydaktycznych:
  - przyjęto bez zastrzeżeń sprawozdanie z przebiegu studiów doktoranckich w roku akademickim 2011/2012;
  - dokonano wyboru przedstawiciela Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego do Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej w osobie dr. hab. Piotra Sobkowicza, prof. nadzw.;
  - powołano komisje rekrutacyjne na poszczególne kierunki studiów prowadzone na wydziale w roku akademickim 2012/2013;
- W sprawach organizacyjnych:
  - wyrażono zgodę na uruchomienie studiów doktoranckich w dyscyplinie ogrodnictwo;
  - przyjęto bez zastrzeżeń sprawozdanie za rok akademicki 2010/2011 z działalności Studenckich Kół Naukowych działających na wydziale;
  - dokonano wyboru przedstawicieli do Senatu uczelni spośród pracowników samodzielnych.

### 19 czerwca 2012

- W sprawach osobowych:
  - poparto wnioski o ponowne zatrudnienie prof. dr. hab. Barbary Kutkowskiej, prof. dr. hab. Danuty Parylak, prof. dr. hab. Leszka Romańskiego oraz dr. hab. Antoniego Szewczyka wraz z możliwością jednoczesnego korzystania z przysługujących im świadczeń emerytalnych;
  - pozytywnie zaopiniowano wniosek o przedłużeniu zatrudnienia prof. dr. hab. Franciszkowi Kapuście na stanowisku profesora zwyczajnego w Instytucie Nauk Ekonomicznych i Społecznych;
  - poparto wnioski o nadanie dr. hab. Cezaremu Kabale prof. nadzw. tytułu naukowego profesora nauk rolniczych;
  - pozytywnie zaopiniowano podanie w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie dr. hab. Józefowi Sowińskiemu, prof. nadzw. z Katedry Szczegółowej Uprawy Roślin tytułu naukowego profesora nauk rolniczych oraz powołano Zespół;
  - poparto wnioski o przedłużenie zatrudnienia dr. hab. Anicie Biesiadzie prof. nadzw. na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Katedrze Ogrodnictwa;
  - zaakceptowano wniosek komisji konkursowej o zatrudnienie dr. hab. Bogdana Stępnia na stanowisko profesora

- nadzwyczajnego w Instytucie Inżynierii Rolniczej;
- poparto wniosek zespołu o wszczęcie przewodu habilitacyjnego dr. inż. Edwardowi Grzysiowi oraz wyznaczono recenzentów;
- zaakceptowano wnioski o przedłużenia zatrudnienia na stanowiskach adiunkta dr. inż. Jakuba Bekiera w Instytucie Nauk o Glebie i Ochrony Środowiska, dr. inż. Arkadiusza Dyjakona w Instytucie Inżynierii Rolniczej oraz dr. Kamili Kwaśnickiej w Instytucie Nauk Ekonomicznych i Społecznych;
- poparto wnioski komisji konkursowej o zatrudnienie dr. inż. Justyny Sołtysiak na stanowisku adiunkta w Katedrze Botaniki i Ekologii Roślin;
- pozytywnie zaopiniowano wniosek o przedłużenia zatrudnienia dr. inż. Doroty Kasowskiej na stanowisku starszego wykładowcy w Katedrze Botaniki i Ekologii Roślin;
- powołano komisję doktorską oraz do przeprowadzenia egzaminów doktorskich, ustalono zakresy egzaminów i wyznaczono recenzentów rozprawy doktorskiej mgr. inż. Andrzeja Jurkowskiego;
- poparto wniosek o zwiększenie wymiaru zatrudnienia mgr. inż. Michałowi Kruszyńskiemu na stanowisku asystenta na czas określony w Instytucie Nauk Ekonomicznych i Społecznych;
- pozytywnie zaopiniowano wniosek komisji konkursowej o zatrudnienie mgr. inż. Tomasza Piławki na stanowisko asystenta na czas określony w Instytucie Nauk Ekonomicznych i Społecznych;
- dokonano zmiany promotora pracy doktorskiej mgr. inż. Rafała Ogórka;
- wszczęto przewody doktorskie i wyznaczono promotorów mgr. inż. Katarzynie Arcichowskiej-Pisarskiej w dyscyplinie ogrodnictwo oraz mgr. inż. Adelę Madziarek w dyscyplinie agronomia.
- W sprawach dydaktycznych:
  - zaakceptowano wniosek o rozliczenie godzin dydaktycznych za prowadzenie zajęć ze studentami z zagranicy w roku akademickim 2011/2012;
  - zatwierdzono program studiów doktoranckich.
- W sprawach organizacyjnych:
  - wyrażono zgodę na zatrudnienie dr. hab. Marii Kelm, prof. nadzw. na umowę zlecenie lub umowę o dzieło w Katedrze Ochrony Roślin;
  - pozytywnie zaopiniowano protokół Wydziałowej Komisji ds. Nagród i Odznaczeń w sprawie nagród Rektora za rok 2011.

### 15 maja 2012

- Dziekan prof. dr. hab. Danuta Parylak poinformowała Radę Wydziału o nadaniu przez Prezydenta RP tytułów naukowych profesora nauk rolniczych dr. hab. Marcinowi Kozakowi, prof. nadzw. z Katedry Szczegółowej Uprawy Roślin oraz dr. hab. Karolowi Wolskiemu prof. nadzw. z Katedry Kształtowania Agroekosystemów i Terenów Zieleni, a także tytułu profesora nauk ekonomicznych dr. hab. Markowi Prymonowi, prof. nadzw. pracownikowi Instytutu Nauk Ekonomicznych i Społecznych.
- Ponadto Rada Wydziału uzyskała informację dotyczącą mianowania przez rektora dr. hab. Elżbiety Płaskowskiej na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Katedrze Ochrony Roślin.
- W sprawach osobowych:
  - pozytywnie zaopiniowano podanie w sprawie wszczęcia przewodu habilitacyjnego dr. inż. Edwardowi Grzysiowi z Katedry Żywienia Roślin oraz powołano Zespół;
  - nadano stopnie naukowe doktora nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia mgr

- zatwierdzono uchwałę w sprawie zasad przyznawania środków finansowych na działalność realizowaną w jednostkach wydziału;
- zatwierdzono rozdział środków finansowych na jednostki wydziału na rok 2012;

*prof. dr hab. Marcin Kozak*

## Inżynieria Kształtowania Środowiska i Geodezji

18 kwietnia 2012 r.

- Zatwierdzono programy kształcenia na kierunkach: architektura krajobrazu, budownictwo, geodezja i kartografia, gospodarka przestrzenna, inżynieria bezpieczeństwa, inżynieria i gospodarka wodna, inżynieria środowiska według Krajowych Ram Kwalifikacji.
- Wszczęto przewód doktorski mgr inż. Elżbiety Baczyńskiej nt. „Ocena atrakcyjności krajobrazu nieczynnych kamieniołomów” oraz wyznaczono promotora w osobie prof. dr. hab. Marka Lorenca.
- Przedłużono zatrudnienie pracowników wydziału.
- Przyznano medale „Za Zasługi dla Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu”.
- Rada Wydziału zapoznała się ze sprawozdaniem Wydziałowej Komisji Badań Naukowych z realizacji prac rozwojowych służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich w roku 2011 oraz ze sprawozdaniem z wyjazdu służbowego delegacji wydziału w Trabzonie i Bursie.

9 maja 2012

- Podjęto uchwałę w sprawie szczegółowych wymagań wobec kandydatów ubiegających się o przyjęcie na I rok studiów II stopnia na kierunku inżynieria i gospodarka wodna w roku akademickim 2012/2013.
- Uzupelniono listę przedmiotów do wyboru na studiach I i II stopnia na kierunku architektura krajobrazu.
- Przyznano medale „Za Zasługi dla Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu”.

- Wybrano przedstawicieli wydziału do senatu uczelni spośród pracowników mających tytuł naukowy profesora i doktora habilitowanego.
- Przedłużono zatrudnienie pracowników wydziału.

13 czerwca 2012

- Zatwierdzono plany studiów doktoranckich w dyscyplinach ochrona i kształtowanie środowiska oraz geodezja i kartografia na rok 2012/2013 i przyjęła sprawozdanie ze studiów doktoranckich w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska w roku 2011.
- Wszczęto przewód doktorski i powołano promotora rozprawy doktorskiej mgr inż. Anny Gizowskiej.
- Wyznaczono recenzentów, określono egzaminy doktorskie oraz powołano komisje egzaminacyjne do przewodu doktorskiego mgr inż. Jana Szejna.
- Rozstrzygnięto konkursy na stanowiska:
  - profesora wizytującego w Instytucie Geodezji i Geoinformatyki,
  - profesora nadzwyczajnego w Instytucie Budownictwa,
  - adiunkta w Katedrze Gospodarki Przestrzennej.
- Zmieniono skład komisji rekrutacyjnych w roku akademickim 2012/2013.
- Przedłużono zatrudnienie pracowników wydziału.
- Przyznano medale „Za Zasługi dla Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu”.
- Powołano p.o. kierownika Katedry Matematyki w osobie dr. hab. Wiesława Szulczewskiego, prof. nadzw.

*mgr Agnieszka Musik*

## Wydział Medycyny Weterynaryjnej

17 kwietnia 2012

- Pozytywnie zaopiniowano wnioski:
  - kierownika katedry o utworzenie stanowiska profesora nadzwyczajnego w Katedrze Higieny Żywności i Ochrony Zdrowia Konsumenta oraz o rozpisanie konkursu na to stanowisko;
  - Dziekana i Komisji Wydziałowej o nadanie Medalu „Zasłużony dla Wydziału Medycyny Weterynaryjnej we Wrocławiu”.

- Wszczęto:
  - postępowanie o mianowanie prof. dr. hab. Tadeusza Stefaniaka na stanowisko profesora zwyczajnego w Katedrze Immunologii, Patofizjologii i Prewencji Weterynaryjnej.
- Wybrano:
  - Komisję konkursową do rozstrzygnięcia konkursu na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Katedrze Higieny Żywności i Ochrony Zdrowia Konsumenta;
  - recenzenta do oceny dorobku prof. dr. hab. Tadeusza Stefaniaka – kandydata na stanowisko profesora zwyczajnego w Katedrze Immunologii, Patofizjologii i Prewencji Weterynaryjnej, wyłonionego w drodze konkursu otwartego;
  - Komisję wydziałową do opracowania wniosku o nadanie tytułu profesora dr. hab. Jackowi Bani, zatrudnionemu na stanowisku profesora zwyczajnego w Katedrze Higieny Żywności i Ochrony Zdrowia Konsumenta;
  - Komisję ds. przewodu habilitacyjnego dr Haliny Purzyc;
  - recenzentów pracy doktorskiej mgr Ewy Mytnik;
  - recenzentów pracy doktorskiej lek. wet. Agnieszki Pietsch-Fulbiszewskiej.
- Zatwierdzono:
  - załącznik „Wyróżnienie” do dyplomu ukończenia studiów na kierunku „weterynaria” dla Sylwii Prochowskiej;
  - powierzenie zajęć – staż kliniczny w zakresie praktycznego zapoznania się z problematyką hodowli dużych stad bydła mgr Agnieszce Frydrych-Gierszewskiej;
  - sprawozdanie dziekana z działalności Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w 2011 r.

24 kwietnia oraz 9 maja 2012

- Zatwierdzono zmiany w Zasadach podziału środków finansowych na realizację zadań służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
- Zatwierdzono podział dotacji statutowej podmiotowej 2012 r. na utrzymanie potencjału badawczego zgodnie z planem zadaniowo-finansowym wydziału.
- Zatwierdzono podział dotacji statutowej celowej 2012 r. na realizację zadań służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich na wydziale.

- W wyniku postępowania nostryfikacyjnego uznano stopień naukowy doktora nauk weterynaryjnych, uzyskany na Uniwersytecie Uludag w Bursie (Turcja) przez dr. Serhata Toruna za równoważny z polskim stopniem naukowym doktora nauk weterynaryjnych.
- Pozytywnie zaopiniowano wniosek prof. dr hab. Aliny Wieliczki o ponowne zatrudnienie na stanowisku profesora zwyczajnego w Katedrze Epizootologii z Kliniką Ptaków i Zwierząt Egzotycznych.

## 22 maja 2012

- Zaopiniowano wnioski o:
  - ponowne zatrudnienie prof. dr. hab. Jana Kuryszki na stanowisku profesora zwyczajnego w Katedrze Biostruktury i Fizjologii Zwierząt; prof. dr. hab. Janusza A. Madeja na stanowisku profesora zwyczajnego w Katedrze Patologii; prof. dr. hab. Krzysztofa Romańskiego na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Katedrze Biostruktury i Fizjologii Zwierząt;
  - zatrudnienie dr. Edyty Pasickiej na stanowisku asystenta w Katedrze Biostruktury i Fizjologii Zwierząt.
- Wszczęto:
  - postępowanie o nadanie tytułu naukowego profesora dr. hab. Jackowi Bani, prof. nadzw. i wybrano recenzentów do oceny jego dorobku naukowego;
  - przewod habilitacyjny dr. Halinie Purzyc oraz wybrano recenzentów do oceny jej rozprawy habilitacyjnej i dorobku naukowego;
  - przewod doktorski lek. wet. Joannie Paczuskiej, zatwierdzono temat i tytuł pracy doktorskiej, wybrano promotora w przewodzie doktorskim, a także Komisję doktorską i Komisję egzaminacyjną.
- Powołano:
  - Komisję Wydziałową do opracowania wniosków dotyczących czynności przewodu habilitacyjnego dr. Macieja Janeczka;
  - recenzentów pracy doktorskiej pt.: „Dynamika opróżniania żołądkowego u koni zdrowych i koni z wrzodami żołądka” lek. wet. Karoliny Goździewskiej-Hartajczuk;
  - recenzentów pracy doktorskiej pt.: „Określanie ekspresji gronkowcowych enterotoksyn H oraz R w szczepach *Staphylococcus aureus*” mgr. Elżbiety Lis;
  - recenzentów pracy doktorskiej pt.: „Uzyskanie i charakterystyka rekombinowanego białka hsp 60 *Salmonella Enteritidis*” mgr. Anny Selery;
  - Komisję Wydziałową ds. Programu

- Studiów Doktoranckich.
- Zatwierdzono:
  - zmianę tematu i tytułu pracy doktorskiej mgr. Elżbiety Lis w brzmieniu „Określanie ekspresji gronkowcowych enterotoksyn H oraz R w szczepach *Staphylococcus aureus*”;
  - zmianę składu komisji doktorskiej oraz komisji egzaminacyjnej do przeprowadzenia egzaminów doktorskich mgr. Elżbiety Lis i mgr. Anny Selery.
- Uchylono i zmieniono uchwały:
  - uchylono uchwałę dotyczącą powołania unikatowego kierunku studiów licencjackich pielęgniarstwo weterynaryjne;
  - zmieniono uchwałę dotyczącą zatwierdzenia zasad rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne na kierunku weterynaria oraz stacjonarne I stopnia licencjackie na kierunku pielęgniarstwo weterynaryjne w roku akademickim 2013/2014 i wykreślono punkt dotyczący zasad rekrutacji na kierunek pielęgniarstwo weterynaryjne.
- Podjęto uchwałę o wystąpieniu do Senatu uczelni o likwidację specjalności weterynaria kliniczna i specjalności weterynaryjna ochrona zdrowia publicznego na kierunku weterynaria, prowadzonych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

*mgr Bożena Doszyń*

## Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt

### 16 kwietnia 2012

- W sprawach dydaktycznych zatwierdzono zmianę uchwały z dnia 20 lutego 2012 r. dotyczącą zasad rekrutacji na I rok stacjonarnych studiów doktoranckich w roku akademickim 2012/2013.
- W sprawach osobowych:
  - wyrażono pozytywną opinię o zatrudnieniu dr. Dariusza Łupickiego na stanowisku asystenta w Instytucie Biologii w wymiarze 1/3 etatu;
  - wszczęto przewod doktorski mgr. Kamila Sierżanta, wyznaczono promotora w osobie dr. hab. Janusza Ordy i zatwierdzono temat;
  - wyrażono pozytywną opinię

- o mianowaniu dr. hab. Adama Romana na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Katedrze Higieny Środowiska i Dobrostanu Zwierząt;
- wyznaczono komisje do prowadzenia egzaminów doktorskich mgr. inż. Moniki Demkovicz i mgr. inż. Irminy Newlacil, ustalono zakres egzaminów z dyscypliny podstawowej, wyznaczono egzaminatorów z zakresu dyscypliny dodatkowej i języka obcego oraz wyznaczono recenzentów prac doktorskich;
- poparto wniosek o nadanie dr. hab. Chandrze Shekhar Paarek tytułu profesora nauk rolniczych.
- Podjęto uchwały:
  - w sprawie określenia liczby prodziekanów na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt kadencji 2012–2016;
  - zmiany przewodniczącego wydziałowej Komisji Wyborczej;

### 7 maja 2012

- W sprawach dydaktycznych podjęto uchwały dotyczące:
  - określenia efektów kształcenia na studiach I stopnia o profilu ogólnie akademickim na kierunkach: bezpieczeństwo żywności, bioinformatyki, biologia i zootechnika oraz dla studiów II stopnia na kierunkach: biologia i zootechnika;
  - zatwierdzono zmiany w planach i programach studiów II stopnia na kierunkach: bioinformatyka, biologia i zootechnika;
  - zatwierdzono limity przyjęć na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w roku akademickim 2012/2013 oraz zatwierdzono przedstawiciela Wydziału do prac w uczelnianej komisji rekrutacyjnej;
  - zatwierdzono zasady rekrutacji na I rok studiów stacjonarnych I stopnia w roku akademickim 2013/2014 na kierunki: bezpieczeństwo żywności, bioinformatyki, biologia i zootechnika, niestacjonarnych I stopnia na kierunki: biologia i zootechnika oraz na studia stacjonarne II stopnia na kierunki: biologia i zootechnika, niestacjonarne II stopnia na kierunku zootechnika oraz określono zasady kwalifikacji na I rok studiów laureatów i finalistów olimpiad;
  - wyrażono zgodę na sprawowanie opieki nad pracą magisterską studenta Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt przez osobę spoza uczelni;
  - wysłuchano bieżących informacji

nt. zbliżających się egzaminów dyplomowych.

### 28 maja 2012

- Rektor prof. dr hab. Roman Kołacz i dziekan prof. dr hab. Andrzej Filistowicz wręczyli dr. hab. Adamowi Romanowi nominację na stanowisko profesora nadzwyczajnego.
- W związku z wyborem dr inż. Magdaleny Zatoń-Dobrowolskiej na stanowisko prodziekana Rada Wydziału jednomyślnie do składu Wydziałowej Komisji Wyborczej powołała dr Magdalenę Senze.
- Na podstawie wyników tajnego głosowania do Senatu uczelni przedstawicielami samodzielnymi nauczycieli akademickich na kadencję 2012–2016 zostali wybrani: prof. dr hab. Zbigniew Dobrzański, prof. dr hab. Witold Janeczek i dr hab. Joanna Mąkol, prof. nadzw., a do Rady Bibliotecznej spośród samodzielnymi nauczycieli akademickich – dr hab. Wojciech Dobicki, prof. nadzw.
- Powołano wydziałowe komisje rekrutacyjne do naboru studentów na I rok studiów w roku akademickim 2012/2013 oraz wysłuchano informacji na temat przebiegu Sejmiku SKN.
- Ponadto w sprawach osobowych:
  - wyznaczono komisje do prowadzenia egzaminów doktorskich mgr inż. Macieja Howisa, mgr inż. Magdaleny Skiby, mgr Ewy Popieli-Pleban, ustalono zakres egzaminów z dyscypliny podstawowej, wyznaczono egzaminatorów z zakresu dyscypliny dodatkowej i języka obcego oraz wyznaczono recenzentów prac doktorskich;
  - wyrażono pozytywne opinie w sprawie wyróżnienia prof. dr hab. Henryka Geringera de Oedenberg i prof. dr hab. Tadeusza Szulca Medalem „Za Zasługi dla Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu”.
- Dziekan przedstawił podział dotacji na badania naukowe i prace rozwojowe służące rozwojowi młodych naukowców i uczestników studiów doktoranckich na rok 2012 oraz zasady tego podziału.
- Podjęto uchwały o przyjęciu sprawozdania z wykonania planu finansowo-rzeczowego za rok 2011 i planie podziału środków finansowych na rok 2012.

### 21 czerwca 2012

- W sprawach dydaktycznych wyrażono zgodę na prowadzenie wykładów przez nauczycieli akademickich niemających tytułu naukowego profesora lub stopnia doktora habilitowanego na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych

na czterech kierunkach studiów w roku akademickim 2012/2013 oraz przedstawiono aktualne informacje dotyczące rekrutacji na I rok studiów.

- W sprawach osobowych:
  - wszczęto przewody doktorskie mgr inż. Katarzyny Borys (promotor prof. dr hab. Edward Pawlina) i mgr. Leszka Jasińskiego (promotor dr hab. Damian Knecht, prof. nadzw.) i zatwierdzono tematy prac doktorskich;
  - poparto wnioski Rady Wydziału o nadanie dr. hab. Danielowi Korniewiczowi i dr. hab. Piotrowi Przysieckiemu tytułu profesora w dziedzinie nauk rolniczych;
  - dopuszczono dr. inż. Roberta Kupczyńskiego do kolokwium habilitacyjnego.
- W II części posiedzenia, któremu przewodniczyła prof. dr hab. Bożena Patkowska-Sokoła, dziekan przedstawił sprawozdanie z działalności wydziału w roku 2011, które zakończyło się podjęciem uchwały o jego przyjęciu.

### 2 lipca 2012

- Wyrażono pozytywną opinię w sprawie powołania prof. dr hab. Bożeny Patkowskiej-Sokoły na dyrektora Instytutu Hodowli Zwierząt od 1 sierpnia 2012 r.
- Pozytywnie zaopiniowano decyzje Dziekańskiej Komisji ds. Nagród i Odznaczeń w sprawie przyznania nauczycielom akademickim nagród Rektora za wyróżniającą się działalność w roku 2011.
- Zatwierdzono nowelizację planu stacjonarnych studiów doktoranckich z zakresu zootechniki, zgodnego z zasadami KRK.
- W II części posiedzenia odbyło się kolokwium habilitacyjne dr. inż. Roberta Kupczyńskiego, zakończone podjęciem uchwał o przyjęciu kolokwium i nadaniu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechniki.

*mgr Elżbieta Jędrzejewska*



25 maja 2012 r.  
odeszła w wieku 61 lat

## Renata Strugińska

wieloletni pracownik Działu Inwentaryzacji  
Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

*W pamięci pozostanie jako człowiek skromny  
i wielkiego serca, uczciwy i pracowity,  
niezwykle wrażliwy na sprawy ludzkie.*



*Pokój Ci wieczny  
W cichej krainie,  
Gdzie ból nie sięga,  
Gdzie łza nie płynie,  
Gdzie słyszysz Boga  
Głos serdeczny -  
- Pokój Ci wieczny*

*J.Z.*



# Honorowy tytuł dla prof. Pavla Vlasaka

## Profesor Honorowy

Przedstawiając postać prof. Pavla Vlasaka, prof. Stanisław Czaban zaczął od informacji niezwyklej, dotyczącej sukcesów sportowych bohatera kwietniowej uroczystości. Otóż, Pavel Vlasak, na co dzień wybitny uczyony nie tylko praskiego uniwersytetu technicznego, ale i Czeskiej Akademii Nauk, to również pięciokrotny mistrz Czechostowacji w szermierce.

Jeszcze bardziej imponujący jest dorobek naukowy Vlasaka, liczący ponad 250 publikacji z zakresu hydrologii i hydrauliki. W centrum jego zainteresowań znajdują się przede wszystkim: numeryczne modelowanie przepływów nieustalonych w złożonych systemach transportu płynów, badania na modelach fizycznych budowli wodnych i transportu rumowiska, badania hydrotransportu oraz badania nad zarządzaniem zasobami wodnymi, problemami dotyczącymi rzek meandrujących, naturalnej regulacji rzek, oddziaływania pomiędzy rzeką i terenami zalewowymi, oporów ruchu przez roślinność.

W uznaniu wielu zasług, związanych również ze ścisłą współpracą z Wydziałem Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji, Senat uczelni podjął 30 marca 2012 roku

*Druga w tym roku akademickim uroczystość wręczenia dyplomów ukończenia studiów na Wydziale Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji, odbywająca się 21 kwietnia 2012 roku, była połączona z nadaniem tytułu Profesora Honorowego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prof. Pawłowi Vlasakowi z Czeskiego Uniwersytetu Technicznego w Pradze za osiągnięcia naukowe oraz wieloletnią współpracę z Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu.*

uchwałę o nadaniu tytułu Profesora Honorowego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu profesorowi Pawłowi Vlasakowi.

### Młodzi inżynierzy

– *W życiu każdego człowieka są pewne etapy, etapy odmierzane rytmem zdobywanej nauki, sukcesów zawodowych i zdarzeń w życiu osobistym. Dzisiejszy uroczysty dzień jest właśnie dniem zakończenia jednego z tych ważnych życiowych etapów* – zwrócił się do młodych inżynierów rektor prof. Roman Kołacz. Dyplomy odebrało 370 absolwentów studiów pierwszego stopnia. Wśród nich znalazło się: 76 absolwentów architektury krajobrazu, 60 budownictwa, 57 gospodarki przestrzennej, 91 geodezji i kartografii oraz 86 absolwentów kierunku inżynieria środowiska.

W imieniu absolwentów głos zabrała Anna Kwiatkowska. – *Opuszczamy mury uczelni, ale wszystkie chwile tutaj spędzone będziemy chcieli ocalić od zapomnienia* – powiedziała, zwracając się do swoich wykładowców. – *W naszych sercach na zawsze pozostaną wspomnienia o tym miejscu i jego wspaniałej atmosferze, a w szczególności o ludziach, których mieliśmy zaszczyt tutaj poznać. Teraz możemy powtórzyć słowa Winstona Churchilla: to nie jest koniec, to nawet nie jest początek końca, to dopiero koniec początku* – dodała na zakończenie.

Wzruszające było wystąpienie dziekana Wydziału prof. Jerzego Soboty, który zwracając się do tegorocznych absolwentów pierwszego stopnia studiów, przypomniał wskazówki i rady, jakich udzielił niedawno ich starszym kolegom: o marzeniach, które trzeba mieć, o kochaniu życia i ludzi, o podejmowaniu decyzji zgodnie z sumieniem, które zawsze się kiedyś odezwie. – *Tak więc pamiętajcie* – rzekł dziekan na koniec. – *Trzeba posiadać szczęśliwość, kochając przy tym życie, marzyć i pamiętać o sumieniu oraz kochać bliźniego. Niech te słowa zapadną Wam w pamięci jako mój drogowskaz dla Was. Tyle pięknych chwil przed Wami!*

### Dla przyjaciół Wydziału

Medalami „Za Zasługi dla Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu” zostali wyróżnieni wieloletni współpracownicy i przyjaciele Wydziału: prof. dr hab. Jan Pawełek – dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego w Krakowie, mgr inż. Jerzy Biegalski – prezes firmy SOFTLINE PLUS we Wrocławiu, mgr inż. Jan Mazurkiewicz – dyrektor Zarządu Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego we Wrocławiu, Władysław Osadkowski – dyrektor Działu Marketingu Firmy OSADKOWSKI



▲ Wręczenia dyplomów inżynierskich dokonuje prof. Krzysztof Pulikowski prodziekan do kierunku studiów inżynieria środowiska



▲ Nagrody najlepszym studentom wręcza prof. Alina Wieliczko, prorektor ds. współpracy z zagranicą i regionem

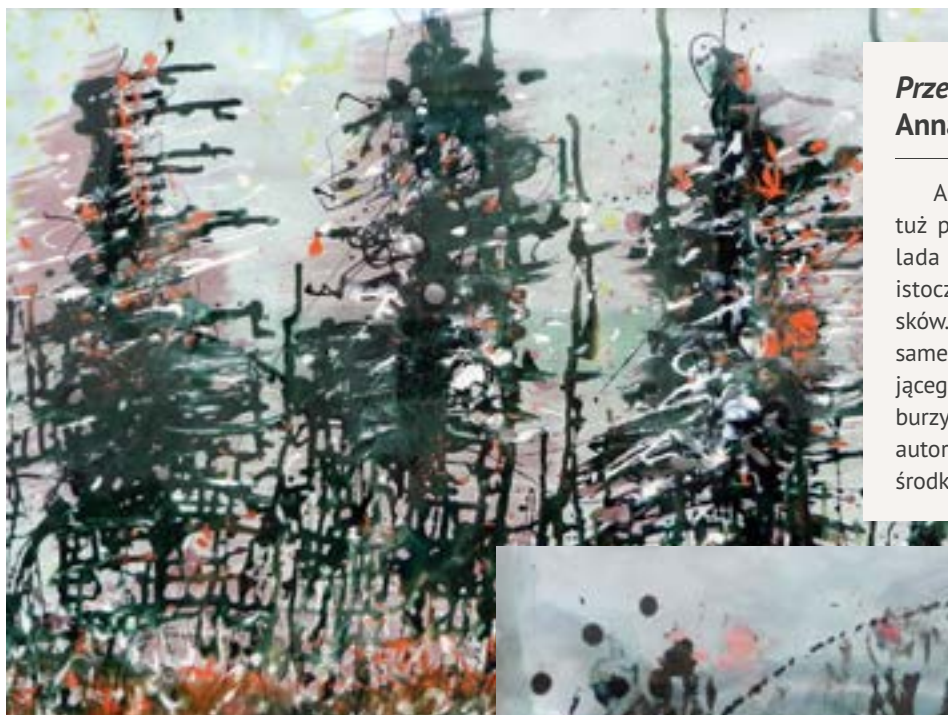
w Bierutowie, mgr Bogusław Węgrzanowski – dyrektor firmy MITEK INDUSTRIES Polska we Legnicy, mgr inż. Krzysztof Grembowski – zastępca kanclerza Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, prof. dr hab. inż. Włodzimierz Czamara – pracownik Instytutu Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, prof. dr hab. inż. Zenobiusz Dmowski – pracownik Instytutu Architektury Krajobrazu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, dr hab. Elżbieta Musiał, prof. nadzw. – pracownik Katedry Matematyki Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, dr inż. Edward

Sawitów – pracownik Katedry Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, dr inż. Andrzej Klimczak – pracownik Instytutu Geodezji i Geoinformatyki Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, dr inż. Zbigniew Patrzalek – pracownik Instytutu Geodezji i Geoinformatyki Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz dr Andrzej Dąbrowski – pracownik Katedry Matematyki Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

dr EWA JAWORSKA

# „Wychłapaną” kreatywność

W maju 2012 roku odbyła się wystawa malarstwa studentów architektury krajobrazu w Galerii „Horyzont” Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, mieszczącej się w nowym atrium gmachu głównego przy ul. Norwida w galerii i prowadzonej przez prof. Alojzego Gryta. Nowoczesne abstrakcyjne obrazy powstały podczas zajęć „Malarstwo w architekturze krajobrazu” pod kierunkiem dr sztuki Anny Borcz.



**Przed burzą**  
Anna Jezior

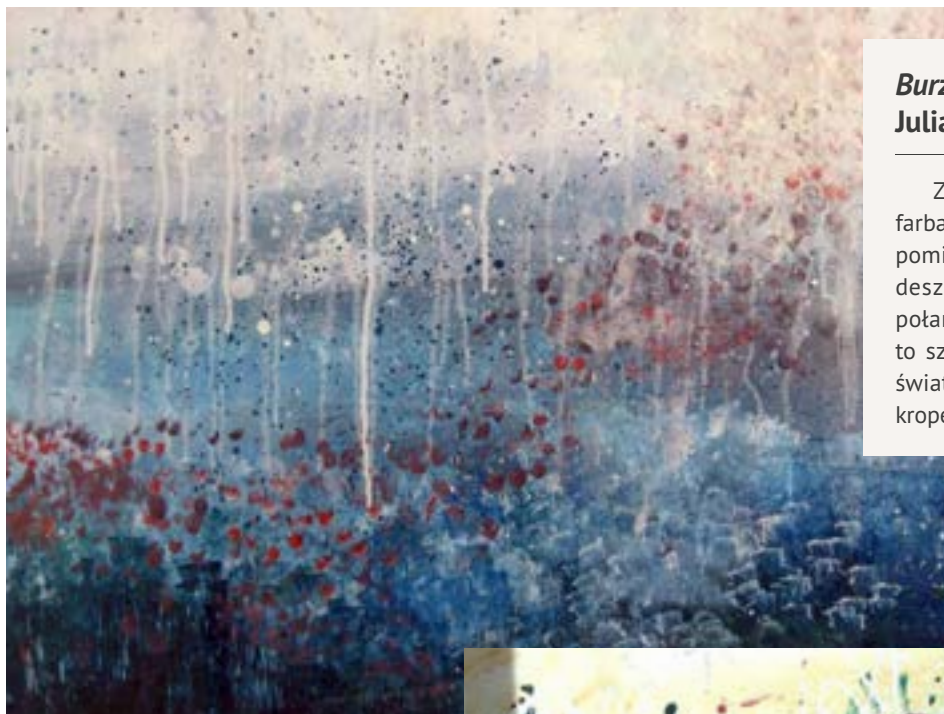
Abstrakcja ukazująca nastrój w lesie tuż przed rozpętnaniem się burzy, gdy lada chwila spokój kompletny przestoczy się w lawinę grzmotów i trzasków. Obraz zarówno przedstawia wizję samego krajobrazu, jak i odczucia malującego. Jest to zapowiedź pogody, która burzy sama w sobie spokój wewnętrzny autora, jak i spokój panujący w samym środku iglastego boru.



**Ogniki na bagnach**  
Natalia Kita

Noc Świętojańska – święto tajemnicy i spełnienia, ta najbardziej magiczna, nawet jeżeli najkrótsza w roku noc... Właśnie do owej nocy, a także do mistycyzmu legend i podań słowiańskich nawiązuje praca „Ogniki na bagnach”. Zawiera w sobie historię tajemnicy drzemiącej w macierzy lasu i maleńkich ogników prowadzących do zguby nieuważnych kochanków.





### **Burza na Mazurach** Julia Jankowska

Ze zdziwieniem odkrywam, że farba odpowiedniej konsystencji przypomina mi zarówno strugi ulewnego deszczu albo wysokie, mozaikowo połamane fale. Sztorm na jeziorach to szarość i błękit oraz białe, smutne światło rozpraszające się w tysiącach kropel wody.

### **Kosodrzewina latem** Katarzyna Kaczorowska

Pejzaż przedstawia abstrakcyjne ujęcie kosodrzewiny rosnącej na wysokich szczytach górskich. Jest on ciepły i ekspresyjny. Został namalowany w ciepłej kolorystyce barw w stylu action painting, polegającej na wykorzystaniu spontanicznego, nieskrępowanego regułami malarskimi gestu bezpośredniego rozlewania (chlapania) farby na płótno. To co widzimy w centrum obrazu, to dwie sosny górskie rosnące pomiędzy skałami. Dokładnie widać wypukłą fakturę farby oraz nakładanie się i mieszanie różnych odcieni zieleni. Tło charakteryzuje się miękkimi pociągnięciami pędzla. Oświetlenie zostało zaznaczone symbolicznie białym kolorem. Obraz wyraża zamknięcie autora do natury, roślin i pięknego górskiego krajobrazu.



**D**laczego studentki i studenci ostatniego roku studiów magisterskich nadal swojej wystawie ten intrygująco zabawny tytuł „WYCHLAPANE”? Obrazy tworzone były m.in. metodą Jacksona Pollocka „dropingu”, wylewania farby bezpośrednio z puszek na podobrazie lub skapywania za pomocą patyka, pędzla czy szpachli itp. Dr Anna Borcza zaproponowała również, aby poeksperymentować przy tworzeniu „pejzażu emocjonalnego” z metodą „action painting”, czyli „malarstwem gestu, akcji” rozwiniętej przez wspomnianego ekspresjonistę lat czterdziestych i pięćdziesiątych

ubiegłego wieku. Kilkumetrowe dzieła Amerykanina często tworzone były jak indiańskie rytualne malowidła. Na podłodze, obchodzone z różnych stron, z zaznaczeniem śladów gwałtownego gestu ręki malującego.

Malowanie może być dobrą zabawą, równocześnie budować kreatywność przyszłych projektantów oraz uczyć wyrażania emocji w wizjach krajobrazu w sposób niedostępny, lecz za pomocą syntezy – tego właśnie nauczyli się studenci architektury krajobrazu.

Uczestnicy zajęć mieli za zadanie wybrać temat dzieła (pejzaż syntetyczny, pejzaż

emocjonalny lub abstrakcję), a następnie nadać mu tytuł. Tytuł stawał się wskazówką dla odbiorcy, a czasem budził inne, nowe skojarzenia wizualne. Obrazy miały również nietradycyjną formę: przybierały nie tylko kształty prostokąta, ale trójkątnego kartonu lub dwóch niesymetrycznych trójkątów z przezroczystymi kolistymi „oknami”.

Wystawa podobała się widzom, a niektóre prace malarskie zostały już zakupione.

dr ANNA BORCZA



FOT. SKN MELIORANTÓW

# Pięć dni ciągłej podróży

*„Podróż przecież nie zaczyna się w momencie, kiedy ruszamy w drogę i nie kończy, kiedy dotarliśmy do mety. W rzeczywistości zaczyna się dużo wcześniej i praktycznie nie kończy się nigdy, bo taśma pamięci kręci się w nas dalej, mimo że fizycznie dawno już nie ruszamy się z miejsca. Wszak istnieje coś takiego, jak zarażenie podróżą i jest to rodzaj choroby w gruncie rzeczy nieuleczalnej”.*

Ryszard Kapuściński

Za przyciemnionych okien autobusu widać było białe szczyty Gór Fogoraskich – jednego z pasm Karpat Południowych – długa, kręta i wąska droga nad urwiskiem prowadziła nas do największej w Rumunii zapory Barajul-Vidraru – piętnastej pod względem wielkości w Europie. Konstrukcja ta piętrzy wodę rzeki Arges na dwudziestym ósmym kilometrze, tworząc ogromne, nieregularne jezioro rozlane w górskim przełomie Czerwonej Wieży, otoczone licznymi wzgórzami, pośród których dominuje biały szczyt Moldoveanu, zdecydowanie wbijający się w horyzont – to najwyższa góra Rumunii, o wysokości bezwzględnej 2544 m.

Budowa Barajul-Vidraru trwała pięć i pół roku. Roboty wykonywane były na odcinku 42 km. Łącznie wydobyto ponad 1,7 miliona ton gruntu, w tym skał krystalicznych: granitów, gnejsów i łupków, charakterystycznych w geomorfologii Karpat Południowych. Sam zbiornik retencjonuje 465 milionów metrów sześciennych wody, gdzie normalny



▲ Członkowie koła naukowego przy zaprze łukowej Dragan

poziom retencji utrzymuje się na granicy 839 m<sup>3</sup>. Powierzchniowo cały obiekt pochłania 870 hektarów rozpiętych na długości czter-nastu kilometrów. Wysokość konstrukcji wynosi 166,6 m, natomiast szerokość 307 m. Budowla składa się z 22 wertykalnych elementów zbrojonych – przęsł. Wewnątrz znajduje się maszyna prądotwórcza: turbiny i generatory produkujące rocznie 400 GWh energii. Miejsce to otacza dzika przyroda. Górską przestrzeń porastają licznie lasy bukowe i dębowe z domieszką świerka. Zaobserwowaną osobliwością przyrodniczą jest włośnica brązowa (*Bryoria fuscescens*) o krzaczkowatej i nitkowatej plesze, zaliczana do najwrażliwszych na zanieczyszczenia porostów epifitycznych.

Celem wyjazdu naukowo-poznawczego SKN Meliorantów im. prof. Stanisława Baca było zapoznanie się z obiektami hydrotechnicznymi, głównie budowlami piętrzącymi wodę, usytuowanymi w paśmie Karpat Południowych w Rumunii. Studenci dotarli do zapory ziemnej Gilau ( $V = 4200 \text{ m}^3$ ;  $E = 12,2 \text{ GWh/r}$ ;  $H = 23 \text{ m}$ ;

$B = 285 \text{ m}$ ), zapory łukowej Tarnita ( $V = 74000 \text{ m}^3$ ;  $E = 80 \text{ GWh/r}$ ;  $H = 97 \text{ m}$ ;  $B = 237 \text{ m}$ ), zapory łukowej Dragan ( $V = 112 \text{ mln m}^3$ ;  $E = 380 \text{ GWh/r}$ ;  $H = 120 \text{ m}$ ;  $B = 424 \text{ m}$ ) oraz zapory Vidraru.

Należy dodać, że wszystkie oglądane przez nas konstrukcje zaprojektowane i wykonane były w ponurych latach socjalistycznej dyktatury N. Ceaușescu, czyli od lat sześćdziesiątych do osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Ponadto większość tych budowli piętrzy wodę jedynie podczas znacznych opadów atmosferycznych, kiedy przekroczone są poziomy powodziowe. Normalnie poziom wody górskich rzek jest niewielki. Warunki te uniemożliwiają migracje ryb słodkowodnych, jak również utrzymanie ekosystemu rzeczno-górnego na wykluczonym z przepływu odcinku rzeki.

Poza obiektami hydrotechnicznymi poznaliśmy rodzimy krajobraz przyrodniczo-kulturowy. Obserwacje zza szyby podczas pokonywania codziennej wielogodzinnej trasy pokazały nam kraj pełen kontrastów. Skromne,

drobne, wiejskie budynki, słomiane, gliniane chatki, drewniane chaty, otwarte, zielone przestrzenie, płaskie, rozległe, bezdrzewne doliny wypełnione pasącymi się kozami i owcami, rzadziej bydłem – przedstawiały charakter rumuńskiej prowincji. Murowane miasta, strzeliste i ogromne budynki, zabytki historii, odrestaurowane i pełne kolorów elewacje, hełmy kamienic, rzeźby, naczółki, malowidła, okiennice, ozdobne łuki, ornamenty i płaskorzeźby, a także wielobarwne dachy zapisane w naszej pamięci przypominają historyczną atmosferę mijanych miejscowości i miast, tj. Oradea, Cluj-Napoca, Brasov, Targu Mures, Sighisoara.

Nie wolno pominąć zamku Draculi w Bran, a także perełki ojczystej architektury, którą jest Starówka Sighisoary wpisana na światową listę dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego ludzkości – UNESCO.

**BARTŁOMIEJ BUCZEK**  
SKN Meliorantów

# Kierunek: Brandenburgia

*Brandenburgia jest piątym co do wielkości lądem w Niemczech o stosunkowo niskim zaludnieniu – 80 mieszkańców na km<sup>2</sup> (Dolny Śląsk – 120 mieszkańców na km<sup>2</sup>), opierającym do niedawna swoją energetykę na węglu brunatnym wydobywanym w okolicach Cottbus (Łużyce). Dziś region ten jest liderem w produkcji energii ze źródeł odnawialnych. W landzie tym znajdują się m.in. największa w Europie farma fotowoltaiczna o mocy 84,5 MW, biogazownie i turbiny wiatrowe. W efekcie 60% energii wytwarzanej w Brandenburgii pochodzi ze źródeł odnawialnych, a strategicznym celem władz regionu jest 100% udział energii z OZE. Z tej przyczyny Urząd Marszałkowski we Wrocławiu zorganizował do Brandenburgii wyjazd 25 przedstawicieli różnych dolnośląskich organizacji i instytucji. Z Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu pojechali prof. Jerzy Bieniek i dr Przemysław Bukowski.*

**M**isja gospodarcza do Brandenburgii, bo tak ten wyjazd można nazwać, polegała głównie na spotkaniach ze specjalistami eksploatującymi urządzenia, instalacje i systemy odnawialnych źródeł energii. Wśród wielu ciekawych i nowatorskich proekologicznych rozwiązań oglądanych przez uczestników misji znalazły się: spalarnia odpadów w Premnitz, budownictwo energooszczędne oraz wyposażenie domów minimalizujące zużycie pierwotnych (nieodnawialnych) źródeł energii, instalacje oczyszczania biogazu do czystego metanu, czyli produkcja gazu odpowiadającego składem gazowi ziemnemu, ale wytworzonego ze źródeł odnawialnych (biometan), lotnisko pod Berlinem (Schönefeld) wyposażone m.in. w instalacje do produkcji wodoru z energii wiatrowej, kopalnia węgla brunatnego prowadząca pełną rekultywację terenów „powydobyczych”.

## Łącząc konieczne z pożytecznym

Spalarnia odpadów jest w pewnym uproszczeniu elektrociepłownią, ale zasilaną „śmieciami” pochodzącymi z Poczdamu i okolic (w promieniu ok. 100 km). Rozwiązanie to pozwala na produkcję energii elektrycznej i ciepła oraz na jednoczesną utylizację

odpadów. Spalarnia w Premnitz spala ok. 120 tys. ton odpadów rocznie, produkując 54 MW ciepła oraz 60 t/h pary przegrzanej (o parametrach  $p=5,1$  MPa,  $t=4100^{\circ}\text{C}$ ) zasilającej generatory prądu elektrycznego o mocy 18 MW. Ciepło i część pary zasilają ponadto pobliskie zakłady produkujące bioetanol z melasy cukrowej.

Spalarnia wyposażona jest w instalacje lub systemy redukcji zanieczyszczeń takich jak: związki siarki ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ), tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ), pył, dioksyny, furany, co sprawia, że jest ekologicznym i bezpiecznym dla otoczenia dostawcą energii.

Innym ciekawym miejscem było Centrum Energii w Götz, które zostało zbudowane już w 1996 roku jako ośrodek edukacyjny dla młodzieży. Od tego czasu w największym z budynków (pełniącym rolę szkoły i akademików) instalowano i montowano wiele urządzeń pozwalających obniżyć zużycie energii pierwotnej oraz wykorzystać odnawialne źródła energii.

Biogazownia w Heidefeld, w przeciwieństwie do opisanego powyżej centrum energii, jest to w pełni komercyjna i profesjonalna instalacja pozwalająca produkować biogaz zawierający do 50%  $\text{CH}_4$ , ok. 50%  $\text{CO}_2$ , oraz w mniejszych stężeniach (poniżej 1%)  $\text{H}_2\text{S}$ ,

$\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{N}_2$ . Biogazownia w przeciwieństwie do typowych rozwiązań nie jest nastawiona na produkcję prądu i ciepła (które są produktami pobocznymi), a jest połączona z instalacją, która usuwa  $\text{CO}_2$  i pozostałe niepotrzebne składniki, umożliwiając wyprodukowanie gazu odpowiadającego składem gazowi ziemnemu (ponad 95%  $\text{CH}_4$  i poniżej  $5\text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$   $\text{H}_2\text{S}$ ).

Goście zapoznali się z instalacją proekologiczną na nowo budowanym lotnisku w Schönefeld, gdzie wprowadzono trigenerację – równoczesną produkcję energii elektrycznej (8 MW) ciepła (31,6 MW) oraz chłodu (15,9 MW).

## Ekologicznie znaczy taniej

Najciekawszym pomysłem jest jednak farma wiatrowa o mocy 20 MW, która generuje prąd elektryczny zasilający elektrolizery produkujące wodór z wody. Wodór jest sprężany do 500 atm. i magazynowany w celu tankowania aut na wodór. Instalacja produkować będzie początkowo 400 kg  $\text{H}_2$  dziennie. Koszt sprzedaży wodoru wyniesie 9 euro. Biorąc pod uwagę, że na jednym kilogramie wodoru auto przejedzie 150–200 km, można zauważyć, że eksploatacja aut z ogniwami paliwowymi



FOT. JERZY BIENIEK

jest tańsza niż „tradycyjnych”, a powstające w okolicach Berlina stacje tankowania tego „paliwa przyszłości” rozpoczynają przetok w europejskiej motoryzacji.

Innym przykładem dbałości naszych zachodnich sąsiadów o ekologię jest kopalnia odkrywkowa w Jänschwälde. Podczas zwiedzania kopalni niemieccy partnerzy prezentowali działania osłonowe dla ludności mieszkającej w pobliżu kopalni oraz sposoby rekultywacji wyrobisk m.in. przez selekcjonowanie urobku i zasypywanie warstwami ubogimi w węgiel miejsc zdegradowanych.

Krótką formą niniejszego artykułu nie pozwala zaprezentować w całości doświadczeń i przedsięwzięć proekologicznych Brandenburgii, dlatego autorzy proszą o kontakt osoby zainteresowane szczegółowymi informacjami i dokumentacją zebraną podczas wyjazdu.

**dr inż. PRZEMYSŁAW BUKOWSKI**  
**prof. dr hab. inż. JERZY BIENIEK**

*Wydział Przyrodniczo-Technologiczny  
 UP we Wrocławiu*

- ▲ *Biogazownia w Heidefeld*
- ▼ *Spalarnia w Premnitz*



FOT. JERZY BIENIEK



FOT. ARCHIWUM SKN BIOTECHNOLOGÓW

# DNA – encyklopedia życia

## Ogólnopolski Dzień Biotechnologii Wrocław 2012

21 kwietnia 2012 roku przy ulicy Świdnickiej we Wrocławiu odbyły się po raz czwarty warsztaty naukowe „DNA Encyklopedia Życia” podczas Ogólnopolskiego Dnia Biotechnologii. Impreza została zorganizowana przez studentów biotechnologii trzech wrocławskich uczelni: Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Politechniki Wrocławskiej oraz Uniwersytetu Wrocławskiego. Celem pokazów było propagowanie wśród mieszkańców stolicy Dolnego Śląska wiedzy dotyczącej biotechnologii i nauk pokrewnych.

Członkowie Studenckiego Koła Naukowego Biotechnologów Uniwersytetu Przyrodniczego przygotowali liczne pokazy dotyczące podstaw genetyki, mikrobiologii ogólnej i żywności oraz biologii molekularnej. Na stanowiskach prezentowano domową metodę izolacji DNA z owoców i warzyw. Studenci udowodniali mieszkańcom, że nawet banan ma swój materiał genetyczny, który każdy może zobaczyć. Kolejną atrakcją było minilaboratorium mikrobiologiczne, w którym zwiedzający mogli wykonać własne preparaty oraz poszerzyć swoją wiedzę dotyczącą różnych grup drobnoustrojów. Największą jednak popularnością cieszyło się stanowisko dotyczące żywności uzyskanej na drodze biotechnologicznej. Zaprezentowano tam produkty powstające przy udziale

mikroorganizmów, takie jak sery pleśniowe typu Rokpol, Brie, Camembert oraz kiełbasy salami. Dla najmłodszych uczestników przygotowano jogurty owocowe do degustacji, a dla najbardziej aktywnych zwiedzających organizowano konkursy wiedzy biotechnologicznej z nagrodami.

Niejako przy okazji członkowie Koła przygotowali również specjalne stanowisko dotyczące genetycznie modyfikowanych organizmów (GMO), na którym prezentowano foldery informacyjne, równocześnie zbierając do tzw. wielkiej księgi GMO opinie mieszkańców, a także turystów zwiedzających wrocławski Rynek.

W czasie imprezy odbyły się ciekawe wykłady naukowe dotyczące współczesnej biotechnologii, rozwoju genetyki oraz

materiałów biofunkcyjnych. Jeden z wykładów pt. „Mikroorganizmy na naszym stole” był prowadzony przez pracownika Katedry Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, dr. inż. Piotra Juszczyka.

Z roku na rok nasze warsztaty cieszą się coraz większą popularnością, nie tylko wśród osób starszych, ale także wśród dzieci i młodzieży, którzy z zainteresowaniem biorą udział w przygotowanych przez SKN Biotechnologów pokazach.

**JOANNA KONIUSZEWSKA,  
JUSTYNA KLEPACZ,  
MICHAŁ PIEGZA**

<http://wnoz.up.wroc.pl/sknbio/>



FOT. ARCHIWUM SKN BIOTECHNOLOGÓW

▲ Zespół Studenckiego Koła Naukowego Biotechnologów  
▼ Stoisko w centrum Wrocławia



FOT. ARCHIWUM SKN BIOTECHNOLOGÓW

W akcji na ul. Świdnickiej, podczas Światowego Dnia Biotechnologii, udział wzięli członkowie SKN Biotechnologów: Aleksandra Wilczak, Edyta Bańcyr, Martyna Zembik, Ewa Dylus, Martyna Baca, Sylwia Jezierska, Martyna Szczupak, Justyna Pater, Aleksandra Rucka, Mateusz Kropiwnicki, Mateusz Leszkiewicz, Joanna Szymczak, Natalia Jazienicka, Agata Dwojak, Aleksandra Kozak, Katarzyna Chmura, Damian Semba, Łukasz Bezler, Justyna Klepacz, Joanna Koniuszewska.

Organizatorzy składają serdeczne podziękowania wykonawcom projektu „Polskie szczepy *Trichoderma* w ochronie roślin i zagospodarowaniu odpadów organicznych” (UDA-POIG.01.03.01-00-129/09-04) oraz firmie Labart GrupyVWR International za pomoc w zorganizowaniu warsztatów.

# Starożytna pszenica w XXI wieku

Pszenica jest najważniejszą rośliną uprawną i występuje we wszystkich regionach świata. Należy do zbóż wiechlinowatych – rodzaju *Triticum* L i dzieli się na trzy grupy w zależności od liczby chromosomów: diploidalne ( $2n=14$ ), tetraploidalne ( $2n=28$ ) i hexaploidalne ( $2n=42$ ). Według tej klasyfikacji pszenica khorasan (*Triticum turgidum* ssp. *turgidum* conv. *turanicum*) jest zaliczana do grupy tetraploidalnej. Pochodzi od dzikiej pszenicy tetraploidalnej, która prawdopodobnie występowała na Bliskim Wschodzie. W początkowym okresie uprawy składała się z mieszaniny blisko spokrewnionych ze sobą linii.

## Historia Egipcjanki

Khorasan pszenica nie pochodzi z Egiptu, mimo nazwy, która mogłaby na to wskazywać. Słowo *khorasan* oznacza bowiem w języku mieszkańców znad Nilu twardą pszenicę egipską lub Egipcjankę. Trudno określić, kiedy została wprowadzona do uprawy – możliwe, że rozprzestrzeniła się podczas podbojów Greków i Rzymian, którzy w niektórych przekazach nazywają pszenicę khorasan „wielbłądzim zębem” lub też „pszenicą Proroka” i podają, że Noe zabrał ją na Arkę.

Obecnie pszenica khorasan jest sprzedawana pod marką KAMUT®, a jej nowożytna historia rozpoczęła się w roku 1949. Wtedy to starożytne ziarna trafiły z Egiptu do Fort Benton w USA, do rodziny lotnika Earla Dedmana. Dedman w niewyjaśnionych okolicznościach wszedł w posiadanie 32 olbrzymich ziaren. Od 1950 roku pszenica była uprawiana przez jego rodzinę i była nazwana King Tut's Wheat, co miało wskazywać, że została znaleziona w grobie faraona. W późniejszych latach pszenica była uprawiana na małych powierzchniach, a w 1964 roku Clinton Stranahan – miejscowy rolnik – zademonstrował nieznaną pszenicę na lokalnym jarmarku.

W marcu 1986 roku gigantyczna pszenica została po raz pierwszy zaprezentowana na Natural Products Expo w Anaheim, w Kalifornii. Dwa lata później makaron z Egipcjanki,

wyprodukowany przez firmę „Royal Angelus Macaroni Company”, trafił na rynek ze zdrową żywnością – firmowany marką KAMUT®. W roku 1989 firma Breads Oasis wyprodukowała pierwszy chleb z ziarna khorasan. Znak towarowy „KAMUT®” został zarejestrowany w USA, w biurze Patent and Trademark Office, w roku 1990.

Rok później produkty z pszenicy takie jak (mąki, płatki, oraz ziarno) oznaczone marką KAMUT® zostały wprowadzane na rynki europejskie. Ponad 80 produktów było wytwarzanych przez prawie 50 producentów. Próby uprawy prowadzone były w Europie, Rosji, Egipcie, Argentynie i Australii. Po latach badań wykazano, że najlepsze obszary do uprawy znajdują się w regionie Ameryki Północnej, obejmującym stany Montanę, Północną Dakotę oraz prowincję Albertę i Saskatchewan w Kanadzie. Powierzchnia zasiewów wynosi dziś około 45 000 ha. Z khorasan produkuje się m.in. pieczywo, makarony, płatki śniadaniowe, ciasta, krakersy, piwo, kawę z ziarna, tzw. zielonej żywności (wytwarzanej z niedojrzałego ziarna), jak też pyszny drink z pszenicy.

## Znak towarowy

„Kamut” to nie nazwa pszenicy, a znak towarowy wykorzystywany do sprzedaży ziarna o określonych, gwarantowanych cechach.

Słowo „Kamut” pochodzi z Egipskiego Słownika Hieroglifów Wallisa Budge'a, po raz pierwszy opublikowanego w Londynie przez Johna Murraya w 1920 roku. Poniższy wpis pochodzi z tomu 2, ze strony 788:



O ile wiadomo, pszenica khorasan nie była w produkowana na większą skalę w ówczesnych czasach. Mimo to przetrwała bez zmian i modyfikacji, i ma wszystkie cechy żywieniowe, identyczne jak w czasach starożytnych.



## Pszenica i jej właściwości prozdrowotne

KAMUT® khorasan jest bogatsza w białko i składniki mineralne (zwłaszcza selen, cynk i magnez) w porównaniu ze współcześnie uprawianymi pszenicami. Jest przede wszystkim dobrym źródłem selenu – pierwiastka o dużej wartości antyoksydacyjnej. Należy również zaznaczyć, że ma wysoki udział lipidów, z których uzyskuje się więcej energii niż z węglowodanów. Khorasan zaliczana jest do wysoko energetycznych pszenic i dlatego zalecana jest w diecie sportowców i osób prowadzących aktywny tryb życia.

Międzynarodowe Stowarzyszenie Alergii Pokarmowej na podstawie badań stwierdziło, że dla ludzi, którzy są wrażliwi na gluten zawarty w pszenicy zwyczajnej, khorasan może być substytutem.

ALEKSANDRA JAGODZIK,  
PAWEŁ GOŁĘBIOWSKI

III rok ekonomii



# Ambasadorzy Zieleni w akcji

*Dziś dużo się mówi o tym, że studenci wykazują niską aktywność społeczną i że nie mają pomysłu na spędzenie swojego wolnego czasu. Nic bardziej mylnego! Jako przykład podam działalność Sekcji Koła Naukowego Architektury Krajobrazu – Ambasadorzy Zieleni prowadzonego przez dr Martę Weber-Siwirską, do którego przynależę.*

Pomysł na utworzenie sekcji pojawił się po raz pierwszy przy okazji naszego udziału w warsztatach projektowych „Roślinne (Zielone) Dachy”, które rozpoczęły się w lutym 2010 r. pod kierunkiem dr inż. Marty Weber-Siwirskiej. Prace projektowe dotyczyły ogrodów na dachach wrocławskich szkół, dostosowując tę przestrzeń do wieku uczniów oraz funkcji edukacyjnych, a także przewidywały stworzenie zaplecza naukowo-badawczego dla pracowników i studentów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Warsztaty zakończone zostały wystawą, w której uczestniczyli: rektor prof. Roman Kołacz, prorektor prof. Andrzej Drabiński, dziekan Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji prof. Jerzy Sobota i prodziekan prof. Marek Lorenc, a także dyrektor Instytutu Architektury Krajobrazu dr hab. Irena Niedźwiecka-Filipiak, dyrektor Ogrodu Botanicznego prof. Tomasz Nowak oraz dyrektor Wydziału Edukacji Urzędu Miejskiego we Wrocławiu Maria Bugajska.

Kolejne pomysły zrodziły się przy okazji szkoły letniej „Niekonwencjonalnych Upraw Miejskich” w lipcu 2011 r., kiedy to pojechaliśmy na warsztaty zorganizowane przez dr Weber-Siwirską do Mściwojowa. Połączenie wspólnych pasji związanych z zielonymi (roślinnymi) dachami oraz chęć wspólnego działania i możliwości dodatkowego rozwoju osobistego skłoniły nas do utworzenia grupy studenckiej. Po wakacjach dopełniliśmy wszelkich formalności i oficjalnie staliśmy się sekcją koła naukowego.

Od tego czasu w swej działalności pochwalić się możemy między innymi współpracą z fundacją: Uniwersytet Dzieci – wiedza i wyobraźnia, która zaowocowała przygotowaniem i przeprowadzeniem warsztatu pt. „Czy w ogrodzie mieszka pszczołka Maja?”, stanowiącego integralną część dwuletniego programu dla dzieci w wieku 6–7 lat na kierunku Odkrywanie. Zajęcia zostały przeprowadzone w cyklach czterech zjazdów 16 grup, w których łącznie wzięło udział 320 studentów Uniwersytetu Dzieci. Projekt miał na celu uświadomienie dzieciom, że za pomocą odpowiednich roślin możemy zarówno przyciągać niektóre owady do ogrodu, jak i je odganiać, a także pokazanie i stworzenie domku, który chętnie zamieszkają owady.

Obecnie natomiast zaprosiliśmy do współpracy Akademię Alternatywnej Architektury Krajobrazu (Annę Komorowską z pracowni k.), która prowadzi warsztaty o tematyce związanej z ogrodami tymczasowymi, w których uczestniczą studenci naszej uczelni. Zajęcia zgrupowane są w trzech blokach, a końcową fazą jest stworzenie koncepcji ogrodu mieszczącego się na 6 m<sup>2</sup> oraz realizacja najlepszych projektów.



Mam nadzieję, że przeczytanie tego artykułu zmieni spojrzenie tych, którzy twierdzą, że studenci nie robią niczego, a już na pewno nie bezinteresownie. A wszystkich chcących przyłączyć się do działania zachęcam do przyścia na spotkanie sekcji AMBASADORÓW ZIELENI. Dlaczego? – Bo warto. Spotykamy się we wtorki o godzinie 16.00 w pokoju 509C. Możecie także dołączyć do nas na facebooku.

AGATA ŁASKA

THE UNIVERSITY CHRONICLE:  
FACULTY OF FOOD SCIENCE CELEBRATES ITS 35<sup>TH</sup> ANNIVERSARY

# A faculty both great and small

(pp. 2–6)

*The Faculty of Food Science is the youngest – in terms of the number of its staff members – of five Faculties of the Wrocław University of Environmental and Life Sciences. Although it was formally established in 1977, its history dates back to the 19th century and the contemporary scientific circles of Lviv. Until now the Faculty has produced over 3500 graduates. Now its education offer includes three programmes: food technology, biotechnology and science of commodities. It also participates in five EU-funded projects under the Innovative Economy Operational Programme. The Faculty also boasts leading position in terms of scientific patent activity. Within the period of last two years the number of patents granted to this unit was 55 and the number of patent applications was 94. Last year its headquarters were transferred to a new location, where academics can enjoy access to modern facilities and latest technologies. Celebrations of its 35th anniversary, that took place on April 20th 2012, were the crowning of the undisputed success of the whole University and especially of the success of both the three generations of its academic teachers and professional and competent authorities.*

Rector Professor Roman Kołacz, who on this occasion had an honour to open a special session of the University Senate in Wrocław's most beautiful academic auditorium, said that every anniversary is an occasion to recall the past and pay a due tribute to all the Faculty professors and staff members, whose unique efforts have contributed to its foundation, its development and strengthening its position. "I have to say that our University would not have been the same without the Faculty of Food Science. Today, on the occasion of the 35th anniversary of the Faculty I would like to extend my most cordial congratulations to dean Professor Antoni Golachowski and all the actual and retired members of the faculty staff,

as well as to undergraduate, graduate and doctoral students on all their successes both scientific and didactic and on their extremely important contributions towards the development of the areas of food economy and agriculture." said rector, concluding his speech.

## Doctor honoris causa

The celebrations were accompanied by the ceremony of granting the title of Doctor honoris causa of the Wrocław University of Environmental and Life Sciences to Professor Jan Gawęcki, an expert in human nutrition, founder of the Polish school of nutriscenotics and the nutrition science promoter. His portrait and achievements were presented in a laudation speech by the Faculty dean,

Professor Antoni Golachowski. Repeating the words of the reviewer of Gawęcki's doctoral thesis, Professor Wojciech Roszkowski, he talked about Gawęcki's unique qualities as a person: "Professor's Gawęcki's personality is so rich and his talents are so numerous that it is simply impossible to give a brief summary of all his achievements.... He is an open and kind interlocutor, always respectful towards the opinions of others. He is also a great teacher who knows how to share his vast knowledge.... He also shows (which is less commonly known) artistic talents in the areas of painting and poetry. For many years of our cooperation, I have witnessed on many occasions his utter contribution to high moral standards and ethical principles. Despite all these wonderful qualities, he also has a great sense of humour, thanks to which all contacts with Professor, both professional and private, are a true pleasure." Before the Nestor of the Faculty, Professor Stanisław Leszczyński awarded Professor Jan Gawęcki the diploma of Doctor honoris causa, its contents were read to the audience in Latin.

The decision to award Professor the title of Doctor honoris causa of Wrocław University of Environmental and Life Sciences was made by the Senate on March 30th, 2012.

It is worth noting that that 22 years earlier the title of Doctor honoris causa of the Wrocław Academy of Agriculture was awarded also to Professor Gawęcki's father – Professor Kazimierz Gawęcki.

## Faculty's long standing tradition

This was the title of a lecture Wacław Leszczyński prepared on the occasion of the Faculty's anniversary and devoted to its origins and founders. Leszczyński stressed that the School of Rural Agriculture was established in 1855 in a village called Dublany, located 8 km from Lviv, and 25 later it was granted the status of a university and renamed to the National Higher School of Agriculture of Dublany. At that time, a subject called agricultural technology was taught by Professor Roman Wawnikiewicz.

One of the most important branches of the food industry was distilling, so Professor Wawnikiewicz taught distilling courses and launched an experimental distilling laboratory, which was then developed into the National School of Distilling. Next to Professor Roman Wawnikiewicz, the teachers were also Professors of the Lviv School of Polytechnics, including a renowned scholar, Professor Wiktor Syniewski, founder of the Polish school of starch and Professor Tadeusz Chrzęszcz, who developed the scientific basis for the Polish distilling industry, and then agricultural technology in Poznań.

In 1919 the school was incorporated into Lviv Polytechnic as part of the Faculty of Agriculture and Forestry. It was then transformed into the Department of Agricultural Technology, and its head became a former assistant of Professor Chrzęszcz, Professor Adolf Joszt. From 1928, the Department was managed by Aleksander Tychowski, a former adjunkt and a substitute of Professor Syniewski. The Department offered courses in agricultural bacteriology and microbiology, agricultural technology (including fermentation industry, drying, milling, starching and starch processing, sugar production, oil production, canned food production and milk production).

Between 1929–1939 the Department was home to the National Distilling Courses. At the same time the Department boast a section specializing in preparation of distilling and winery yeast inoculums and lactic acid bacterias (distilling starters), which were used by distilleries all over Poland. In 1938 Aleksander Tychowski launched at the Department a branch of the Warsaw Distilling Institute. In spring, 1939, the Ministry of Agriculture decided to extend the Department by an experimental creamery with staff consisting of professional scientific workers.

After the outbreak of WW II, in September 1939, the Department (known as the Institute of Agriculture) was initially part of Polytechnics. In the academic year 1940/1941 the last dean of Dublany

was Professor Bolesław Świętochowski. In 1941 after the Nazi invasion, all Lviv universities were closed down. In spring 1942, the Nazis launched the so called "Fachkurse" taught by the academic teachers of Lviv Polytechnics, also in Dublany. In 1944 another, this time Russian, invasion again forced the university to suspend its activity.

From then on academic workers could continue to teach only after assuming Soviet citizenship. Unwilling to do so, both the members of the faculty and the students started to leave their homeland. Together with other inhabitants of Lviv and the region of East Małopolska they were migrating in 1945 to central Poland and further west. One of the last academics to leave Lviv was Professor Aleksander Tychowski, who was dismissed from his post as late as on the July 5th 1946.

In 1945, the group of inhabitants of Dublany settled in a village Drachenbrunn near Wrocław. In the memory of their beloved homeland, they changed the German name to Dublany. As soon as in 1947, as a result of the government policy to eradicate the original tradition and culture of the repatriates, the name was changed to Wojnów, which in 1951 became incorporated to Wrocław.

Currently, Dublany is home to the Lviv National University of Agriculture, located in the complex of the former Academy of Agriculture and a newly erected main building. It is also home to the museum of Stepan Bandera, who graduated from the School of Dublany in 1932. However, the Dublany University is still missing the Department of Food Technology. The Department of Agricultural Technology and Food Storage is the only inheritor of tradition developed in the National Higher School of Distilling of Dublany and the Department of Agricultural Technology of Lviv Polytechnic, this year celebrating its 121st anniversary. Nominated on February the 1st, 1946, the first dean of the Faculty of Agriculture was Professor Bolesław Świętochowski, who was

also the last dean of Dublany. In summer 1946 the Faculty was visited by Aleksander Tychowski, who launched the Department of Agricultural Technology and Food and Fruit Processing.

### The distinguished academics of today

Not only the history and the great luminaries of the Faculty were appreciated during the celebrations. There also came time to distinguish all the great individuals who now cooperate with the Faculty of Food Science and contribute to its development. The medals for the contributions for the Faculty of Food Science were awarded to Professor Józef Kula from the Łódź Polytechnics, Professor Marian Remiszewski from the Institute of Biotechnology and Agricultural and Food Product Industry, Professor Honorata Danilcenko from Kaunas University, Stanisław Han – president of Hasco-Lek company, Jacek Lenkiewicz from Quarto company in Warsaw and Marek Pawełczak – president of SKOTAN SA company.

*"Good reputation and strong position of the Faculty of Food Science is a result of our common effort and dedication," said dean Professor Antonii Golachowski. "I would like to thank all the Faculty staff: academic teachers, technicians, engineers, administrative workers, and of course undergraduate, graduate and doctoral students. I would also like to thank the distinguished university authorities: His Magnificence Rector Professor Roman Kołacz, the Prorectors, Chancellors, Finance Officer and all the administration for all your kindness, understanding, and support you constantly have for our Faculty. I want to thank all my University colleagues for their professional cooperation and support. I want to thank all our business partners, scientific and research units and other Polish and international institutions we cooperate with. Finally, I would like to express my deepest gratitude to those whom we owe so much, but who cannot be here with us today."*

dr EWA JAWORSKA

THE UNIVERSITY CHRONICLE:  
100TH ANNIVERSARY OF THE DISCOVERY OF MACHU PICCHU

# Machu Picchu At the Wrocław University of Environmental and Life Sciences

(pp. 10–11)

*In memory of the 100th anniversary of the world-famous discovery of Machu Picchu, the main building hall of our University hosted an exhibition of the collection of 32 large-format maps and photographs of the miraculous Peruvian flora and the mythical city located on the tops of the Andes, where until present day researchers from Poland and many other countries conduct their archaeological study. On the day of its opening (April 20th) the exhibition was visited by a number of honourable guests, including the Ambassador of the Republic of Peru in Poland, Martha Chavarri Dupuy, and Honorary Consul of the Republic of Peru, Kajetan Pyrzyński. The exhibition was open until May 20th, 2012.*

*“It is our great honour to host here at the Wrocław University of Environmental and Life Sciences such a unique exhibition devoted to one of the Seven Wonders of the world. Machu Picchu, discovered a hundred years ago by the American archaeologist Hiram Bingham, was included 20 years ago into the UNESCO World Heritage list,”* said Professor Roman Kołacz on welcoming the guests. *“I hope that thanks to this exhibition this unique memorial of the Inca civilisation will charm and fascinate those of you who have not yet had a chance to see it and bring wonderful memories to those who know it very well.”* Ambassador of the Republic of Peru in Poland, Martha Chavarri Dupuy, after expressing her deepest gratitude for the organizers and visitors, explained how important was the discovery of Machu Picchu for the Peruvian culture and heritage

as well as how she appreciates the efforts of numerous researchers who worked very hard to preserve, maintain it and to discover its secrets. Honorary Consul of Republic of Peru recalled the Polish team of researchers and engineers who devoted their lives to scientific research in this remote, for us Poles, country.

## **What happened on July 24th, 1911?**

It all started from Hiram Bingham, a Yale University history professor, was one of many scholars who strove to find Vilcabamba, the last capital of the Inca Empire. To do this between 1909 and 1911 he searched a vast area of the Eastern slopes of Peruvian Andes. Eventually, on July 24th, 1911, after consulting a local

farmer Melchor Arteaga, he climbed onto a mountain pass between the peaks of Machu Picchu and Huayna Picchu, located 450 meters over the meanders of Urubamba river. There, for the first time he saw a wonderfully preserved, although very much overgrown with subtropical flora, the mythical city of Incas. After making this breakthrough discovery, he paid his guide, Arteaga, only a daily rate of one Peruvian nuevo sol (about half a dollar in silver). It was probably the best business in Bingham's entire life.

A fervent dispute about the historical origins of Machu Picchu started as soon as Bingham announced the results of his first expedition. However, one discovery-related fact was definitely undisputed: this city was not Vilcabamba, the last capital of the Incas. Actually, Bingham has visited Vilcabamba during his expedition (he found the ruins called Espiritu Pampa, situated about 120 km away from Machu Picchu) but he didn't realize he had made a meaningful discovery, because what he saw did not meet his expectations – the remains of Vilcabamba were not as monumental as he expected, so he underestimated their value. The fact that Espiritu Pampa was the last capital of the Inca Empire was eventually confirmed in 1976 by the expedition of Peruvian and Polish researchers, directed by a Peruvian historian Doctor Edmundo Guillén, accompanied by a couple of Poles, Elżbieta Dzikowska and Tony Halik.

At the same time, Machu Picchu, had long been a subject of dispute. Eventually as a result of research, historians decided that Machu Picchu was probably a private residence of Pachacuti Inca Yupanqui, the ruler of Incas who lived in the first half of the 15th century. Pachacuti was a great conqueror and he is claimed to have imitated the conquest activity, which – continued by his son, Tupac Inca Yupanqui and grandson, Huayn Capac – in the period of less than a hundred years transformed a small Incas state, located in

the Cuzco valley, into a powerful and vast Panandian Empire. Following the death of Pachacutec, the power over Machu Picchu was probably left in the hands of his family. Between 1536 and 1539 the Machu Picchu inhabitants felt threatened the Spaniards whose territory and power was at that time rapidly growing and this was probably the time when they (and most definitely its aristocratic elite) fled the city.

### National Reserve

From 1981 Machu Picchu is treated not only as a historical site, but is also a location of a National Park, covering the area of about 326 square meters. It houses several dozen archaeological sites – some of which are accessible for the tourists. Among most popular attractions is the so called road of Incas – true remains of Incas communication route from Cuzco to Machu Picchu. But the mostly visited place is its section located at the 82nd kilometre of the railroad route Cuzco–Machu Picchu–Quilabamba. It normally takes tourists to cover this route in 3 days time, during which they visit such sites as: Llacapata, Sayacmarca, Phuyupatamarca, Huiñay Huayna and Intipuncu – a well preserved gate leading to Machu Picchu.

The park area is also a nature reserve, including a wide variety of natural environment types: from the high-mountain steppe puna, situated above 4000 m amsl, to tropical climate valleys (with tropical flora), situated at about 1700 m amsl. It is home to numerous protected species of both flora and fauna, including the Andean spectacled bear (*Tremarctos ornatus*), North Andean Deer, also called Taruca (*Hippocamelus antisensis*), monkeys, like White-fronted Capuchin (*Cebus albifrons*) and many others. Its rich flora includes over 200 species of orchids.

dr EWA JAWORSKA

based on materials provided by  
the Embassy of the Republic of Peru

## SCIENCE AND INDUSTRY: WATER ABSORBING GEOCOMPOSITES – INNOVATIVE TECHNOLOGIES

# A success which absorbs

(pp. 10–11)

*Can we say that business and science are a well suited couple? Yes, and our example proves this. Water absorbing geocomposites were developed by a team of scientists from the Wrocław University of Environmental and Life Sciences and are now available for sale. This is a pioneer example (on a national scale) when the results of a scientific project under the Innovative Economy Operational Programme were commercialized. The project was coordinated by Krzysztof Lejcuś, who agreed to talk to us about the project.*

**Magdalena Koziońska:** *Could you tell us what are geocomposites exactly?*

Krzysztof Lejcuś: Plainly speaking, geocomposites are materials that allow us to hold water within the soil. Thanks to this technology water is retained in the soil in the form of gel. The source this water comes from does not matter – it may be rain, irrigation system or traditional watering can. What is most important is that the plants – especially in cases when faced with water scarcity – are free to use water supplies provided in geocomposite particles. What is more – systematic watering of geocomposite particles that sit in the soil enhances plant growth.

**MK:** *What is so special about the gel you invented?*

KL: In terms of chemical composition, it is very much resembles the gel that is utilized in disposable diapers. That is, a water absorbing polymer. 1 gram of this miraculous material has the capacity to absorb 300 grams of water. If we place 1 gram of geocomposite material in a glass and fill it up with water, this glass of water turns into a glass of gel. When this water containing gel is placed underground, it is practically resistant to evaporation, so the losses of water are minimal.

**MK:** *What plants can we use this for?*

KL: Actually, it is suitable for cultivating all types of plants which are subject to water

deficiencies. Potted plants and plants grown in gardens and parks, but also for ornamental plants cultivated in nurseries and fruit plants like raspberries, strawberries, blackberries or blueberries. This year we are going to test our technology on grapevines.

Geocomposites can also serve as a useful tool for the infrastructure construction industry. To be honest, an initial inspiration for this technology came from engineering. For example, earth structures of road and motorway slopes, waste disposal grounds and river embankments often involves many problems connected with water deficiency and drainage. Thanks to geocomposites and their superabsorbing qualities even earth slopes can become a suitable environment for plant growing. We all know that grass cover protects the earth from erosion and its root system strengthens its structure. Geocomposites facilitate the process of grass cultivation on slopes, which in normal conditions is very difficult. And thanks to the so called bolting system, it is possible to merge them with the structure's base. Normally this is a big challenge. While travelling along the motorway we can sometimes see earth slides, which are the results of inadequate slope drainage. The task of geocomposite technology is to prevent such things from happening.

## Water absorbing geocomposites – innovative technologies to enhance plant vegetation

### Institute of Environmental Engineering

Creating technological possibilities for permanent storage of rainwater in the soil (allowing the plants to use the resources over an extended period of time) "Water absorbing geocomposites – innovative technologies to enhance plant vegetation, was managed under the EU-funded Innovative Economy Operational Programme (a grant of 7 mln zlotys) by the Wrocław University of Environmental and Life Sciences, and coordinated by dr Krzysztof Lejcuś – adjunct in the Institute of Environmental Engineering at the Faculty of Environmental Engineering and Geodesy.

The project is implemented by a consortium whose leader and initiator is the Wrocław University of Environmental and Life Sciences, and its participants are: Wrocław University of Technology and the Institute for Ecology of Industrial Areas in Katowice. The programme focuses on the issue of water balance regulation in soil with innovative forms of geocomposites based on superabsorbent water retaining substances to enhance plant vegetation. The goal of the project is to develop an innovative product – water absorbing geocomposite – together with a technological manual of application and usage depending on the target application.

The idea of developing geocomposite material was conceived by the researchers of the Institute of Environmental Engineering, who have for many years been studying water balance related plant vegetation issues.

The research of water absorbing geocomposite was inspired by the publication of the WHO data on the alarming state of the world's hydrological system. According to the WHO, lack of water poses and immediate threat to the health and wellbeing of inhabitants of over 80 countries of the world, that is over 40% of world population. Among the countries of Europe, Belgium and Poland are most likely to be negatively affected by the issue of water deficiency.

#### **MK: Can we use geocomposites as means of protection against flooding?**

KL: Geocomposites cannot stop water from penetrating the river embankments, but if they are covered with a biotechnical layer, they will let the small amount of water flow gently over the embankment top and protect its structure from destruction. The Dutch, who are probably the most experienced nation of Europe as far as flood protection infrastructure is concerned, always allow a 10 cm water wave to flow over their embankments. Contrary to what we might expect, this amount of water does not destroy the embankment cover even slightly, only flows along it like it was a blanket. On the other hand, if the embankment surface is too weak and gets disintegrated by the water, catastrophe is certain.

#### **MK: To be honest, these geocomposite particles look quite inconspicuous...**

KL: That's true, these disk-shaped sponge-like particles do not seem to have any unique qualities, but I assure you, they are very effective. Pills also look inconspicuous, but they work, right? Their unique quality is hidden inside them.

#### **MK: Geocomposite technology surely is an innovation, but is it also a profitable business – not only for the producers?**

KL: If you purchase a tree for 200–300 zł, you pay 40 zł for the geocomposites, what you also get is a very high probability that the plant will take roots, develop faster than other ones and that it will be adequately protected in case of draught – I think the chances are really high that our offer is attractive enough for the customers to take a risk and try it. Geocomposites also facilitate the process of home plant growing. As far as cultivation plants are concerned, geocomposites increase the the

profits significantly – crops grow 20–30% faster than normally.

#### **MK: Will geocomposites be of any use for those who leave their house for vacation and have no one to take care of their plants?**

KL: Absolutely. When we water our plants systematically, in 2 years time they are able to grow as much as they would normally grow in 3! Usually, when we start a hedge in our garden we would like it to grow as fast as possible. But (thanks to geocomposites) if we do not water the plants often enough, they simply start utilizing the water resources held in geocomposite particles. Mind you that we cannot completely cease the watering process – without the minimum amount of water our invention is of no use. One of my colleagues grows herbs in hydro-boxes at her home. She observed that before she started using geocomposites, she had to water her plants every 3 days. Since she grows them in hydro-boxes, she does this only once a week, and when she forgets to water them even for 2 weeks time, this is still not a problem. When we leave our house for some time – maybe not for a month, but for a week or two – our plants will be completely safe only thanks to geocomposite water supplies. Same with our garden plants. We are not always able to spend time watering our garden, and naturally rain does not always come when we want it to. In this context, the fact that the geocomposite repository takes care of our plants for us is a wonderful option – the only condition is that we (or rain) need to replenish its supplies from time to time.

#### **MK: How long did it take you to develop this technology?**

KL: I usually say that it took me 7 years, but actually I devoted to it as much as 10 years of my

life. However, I need to stress here that this was not only my effort, but the effort of our whole team. You know, when you work alone, the chances for achieving success are really slim. We wouldn't have probably be able to make it if it wasn't for the grant of 7 million zlotys we received 2 years ago thanks to the EU-funded Innovative Economy Operational Programme. Before receiving this grant we conducted our research on a very small scale and many things were simply beyond our reach just for financial reasons.

#### **MK: The team members must then feel proud of themselves!**

KL: I assure you, they are. But the most satisfying thing is that the project was developed, studied, tested and promoted at our University. And now it is being put into practice – this is what should normally happen at universities.

#### **MK: How did you actually come up with the idea of geocomposites?**

KL: At the Institute of Environmental Engineering I work in, we study water and soil. This was doktor Orzeszyna who first came up with this idea and it was very long ago. I got interested in this project and we simply started cooperation.

#### **MK: Can we say that your invention is now completed?**

KL: No, definitely not. This technology has a great potential and it will be possible to develop it in many different directions – possibilities are numerous. What directions? I will tell you as soon as we come up with the new ideas and receive all the necessary patents.

#### **MK: Thank you for the interview.**

Interviewed by  
**MAGDALENA KOZIŃSKA**

13-15 IX 2012



WYDZIAŁ MEDYCyny  
WETERYNARYJNEJ  
we Wrocławiu

**XIV KONGRES  
PTNW**

*Nauka  
praktyce*

**XIV KONGRES  
POLSKIEGO TOWARZYSTWA  
NAUK WETERYNARYJNYCH**

odbędzie się w dniach

**13-15 września 2012 roku**

we Wrocławiu



wszystkie informacje na stronie

**[www.kongresptnw2012.pl](http://www.kongresptnw2012.pl)**

Zaprasza

**Prof. Jan Twardoń**

*Dziekan Wydziału Medycyny Weterynaryjnej we Wrocławiu*

*Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego*

*XIV Kongresu PTNW*



## MINI RATKA ZERUJE PROWIZJĘ

Tylko teraz 0% prowizji za udzielenie pożyczki z ubezpieczeniem w wariancie rozszerzonym. Sprawdź, jak tania jest nowa pożyczka. Promocja trwa do 30.06.2012.



Bank Polski  
dzień dobry

Infolinia: 801 302 302, +48 81 535 65 65 opłata zgodna z taryfą operatora  
Szczegółowe informacje o produkcie oraz Taryfa prowizji i opłat są dostępne w oddziałach i agencjach PKO Banku Polskiego oraz na [www.pkobp.pl](http://www.pkobp.pl).

RRSO dla pożyczki udzielanej w placówkach PKO Banku Polskiego klientom posiadającym ROR w PKO Banku Polskim od co najmniej 6 miesięcy, na który były dokonywane systematyczne wpływy i na którym nie wystąpiły niedopuszczalne salda debetowe w tym okresie, w kwocie 15 000,00 zł spłacanej w 60 miesięcznych równych ratach kapitałowo-odsetkowych z pakietem ubezpieczeniowym w wariancie rozszerzonym wynosi 32,09%.  
RRSO zawiera prowizję 0,00%, oprocentowanie zmienne 16,49% w skali roku oraz koszty związane z ubezpieczeniem płatnym jednorazowo z góry i podlegającym kredytowaniu. Na całkowity koszt kredytu 10 318,93 zł składa się prowizja 0,00 zł, suma odsetek 7129,95 zł oraz składka ubezpieczeniowa 3188,98 zł. Całkowita kwota kredytu wynosi 15 000,00 zł. Całkowita kwota do zapłaty wynosi 22 129,95 zł. Rata wynosi 368,83 zł. Informacja wg stanu na 7.05.2012.