

MŁODE ZESPOŁY
BADAWCZE

s. 10



UAM
ŻYCIE
UNIWERSYTECKIE

nr 12 (302) grudzień 2018

WYDARZENIA

Uniwersytet Powstańców

s. 2

NAUKA

Mateusz Zmudziński –
akarolog i dudziarz

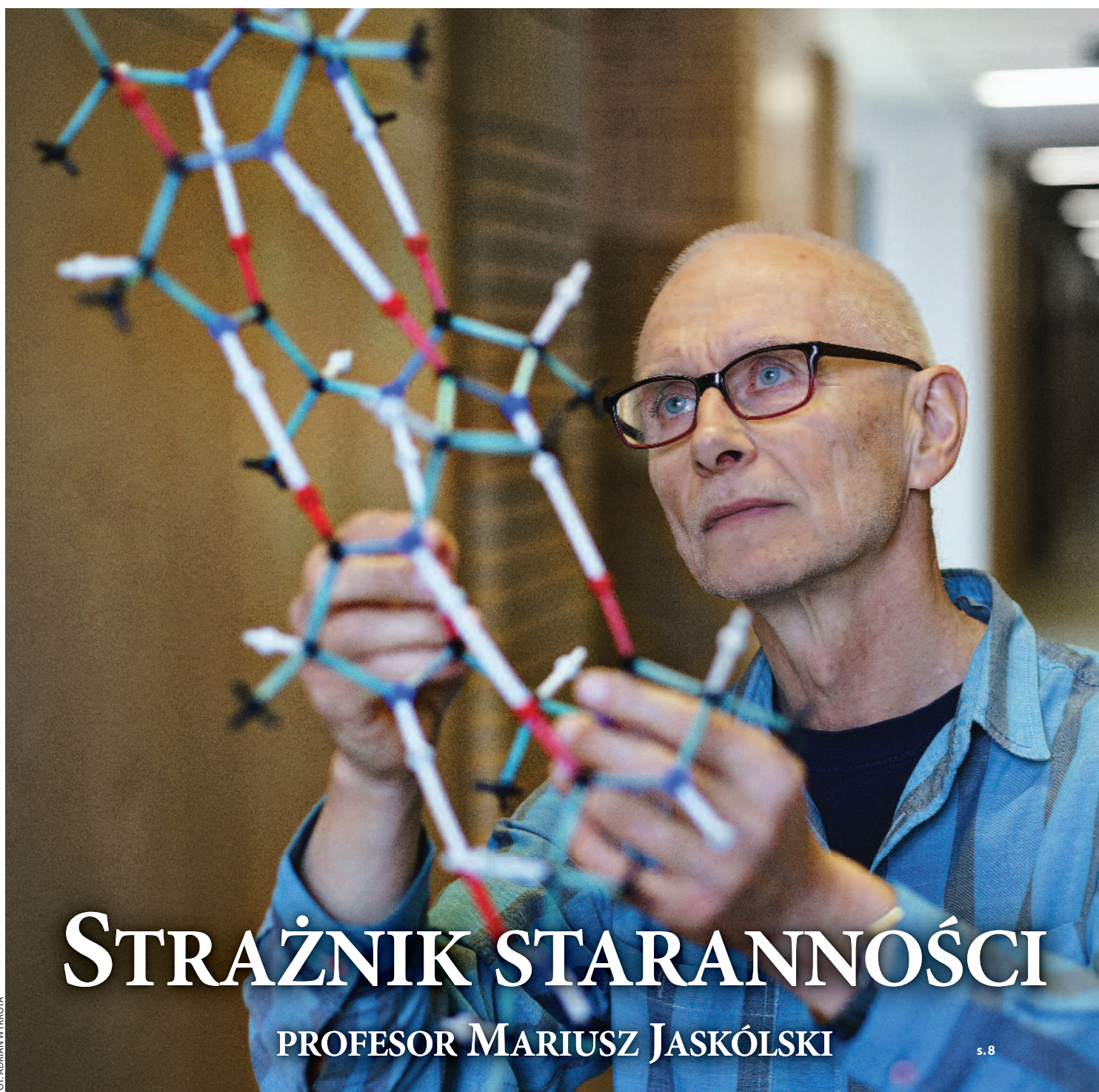
s. 20

uniwersyteckie.pl

z pasją o ŻYCIU



ISSN 1231-8825



STRAŻNIK STARANNOŚCI

PROFESOR MARIUSZ JASKÓLSKI

s. 8

FOT. ADRIAN WYRCOTA



UNIwersYTET POWSTAŃCÓW

O twórcach i pracownikach Uniwersytetu Poznańskiego, a jednocześnie uczestnikach Powstania Wielkopolskiego, z prof. Januszem Karwatem rozmawia Krzysztof Smura

Jest pan jednym z autorów „Encyklopedii Powstania Wielkopolskiego 1918/1919”. Epokowe dzieło. Kiedy możemy się go spodziewać?

Na obchody stulecia już zapewne będzie. Dzieło jest jubileuszowe, w sztywnych okładkach, szyte i w oprawie płóciennej. Prace nad nim trwały od kilku lat. Razem z dr. Markiem Rezlerem jesteśmy redaktorami encyklopedii. To był nasz pomysł i ciągle go doskonaliliśmy. Jednak to nie tylko Karwat i Rezler są autorami. Tych jest około 60-ciu, reprezentujących różne profesje. Nie tylko historyków, ale np. lekarzy piszących o sanitariacie. Autorem jest też np. ksiądz piszący o dziekanacie generalnym czyli powstańczych kapelanach. W swojej pracy staraliśmy się też odpowiedzieć na pytanie, ile to powstanie kosztowało, bo przecież sami, po organicznikowsku utrzymywaliśmy armię aż do 1920 roku. Inne tematy, jak kobiety czy cudzoziemcy w powstaniu też wymagały syntetycznego ujęcia. Podjęliśmy się również zredagowania hasła „morale i dyscyplina”, bo przecież nie wszyscy powstańcy byli aniołkami... Mocną stroną Encyklopedii są mapki, szkice i zdjęcia.

Czy wśród haseł encyklopedycznych często pojawia się słowo profesor, doktor, pracownik Uniwersytetu Poznańskiego?

Aż sześćdziesiąt procent haseł to biogramy. I jak najbardziej – jest tam wielu nauczycieli akademickich, którzy często w czasie powstania byli zwykłymi szeregowcami. Niektórzy z nich są znanymi profesorami. Sztandarową egzemplifikacją jest profesor Józef Kostrzewski, archeolog, ale przede wszystkim działacz niepodległościowy już od czasów gimnazjum. Z ramienia Naczelnej Rady Ludowej był od listopada 1918 r. był decernentem ds. instytucji kultury. Gdy przyszło powstanie, to właśnie on był jednym z głównych organizatorów naszej uczelni. W mundurze raczej nie chodził,



ale jest zweryfikowany jako powstaniec, działacz niepodległościowy.

11 listopada Piłsudski wysiada z pociągu w Warszawie i tego samego dnia odbywa się w Poznaniu spotkanie ojców założycieli Uniwersytetu Poznańskiego. Mówi pan o profesorze Kostrzewskim, ale czy wiemy, jaki był udział w powstaniu Święckiego, Sobieskiego czy Kozierowskiego?

W listopadzie byliśmy, jako Poznańskie, jeszcze w, niemieckim nawiasie”. Gdy inni zaczęli cieszyć się wolnością, my musieliśmy ją sobie dopiero zorganizować. Wywalczyć. Czekano na rozstrzygnięcia konferencji pokojowej. Chcąc odpowiedzieć na pana pytanie, muszę jednak dodać, że powstanie należy jednak rozumieć nie tylko przez działania militarne. W Poznaniu toczyło się codzienne życie, organizowano szpitale, dowództwa i każdy robił, co do niego należało. Także nasi ojcowie założyciele. Ich napędzała do działania myśl o uniwersytecie. Zaczęliśmy organizować władzę. Profesor Święcki działał na rzecz Uniwersytetu. Wzorcem dla niego i innych były uczelnie niemieckie. I trudno się dziwić, bo przecież były one najlepiej zorganizowane na świecie i prezentowały najwyższy poziom kształcenia. W czasie powstania twórcy UP uczestniczyli w pracy różnych komisji Naczelnej Rady Ludowej i mieli wpływ na losy Wielkopolski. W swych działaniach zwracali się również na zewnątrz. Poznań znów przyciągał, bo oferował znakomite warunki dla kadry naukowej. Oczywiście nie mogliśmy wówczas obsadzić wszystkich kierunków kształcenia, bo tych wykładowców tutaj aż tylu nie było. Wsparły nas uniwersytety w Krakowie, Wilnie, Lwowie czy uczelnie z zachodniej Europy. Dobrze zapowiadający się tam naukowcy mieli w Poznaniu możliwość objęcia katedry. Poznań miał jeszcze inne atuty. Miasto nie było zniszczone. Życie społeczne by-



Panie profesorze, gdyby mógł pan wskazać na przykłady działań o zabarwieniu patriotycznym, które miały decydujący wpływ na morale Wielkopolan

Widzę powstanie jako jeden duży proces, bowiem my, Wielkopolanie, kroczyliśmy ku wolności własną drogą. Nie tylko działań zbrojnych, ale i pracy organicznej. Gdy w końcu 1918 r. nastąpił zryw wyzwoleniczy, usposobione patriotycznie społeczeństwo nie szczędziło pieniędzy. Dawali je i ziemiannie i dzieci w szkołach powszechnych. Niewątpliwie przyjazd Ignacego Paderewskiego był tą iskrą, która dała płomień, ale w tych pierwszych dniach nikt

w Poznaniu nie mówił, że mamy tu powstanie, po prostu był to czyn, konkretne działania. Potem były i inne wydarzenia fotografowane przez Kazimierza Gregera, które umocniły tego ducha patriotyzmu. Choćby 26 stycznia 1919 roku na Placu Wilhelmowskim (obecnie Wolności) odbyła się piękna, uroczysta przysięga, na którą przyszli wszyscy miejscowi Polacy, bo nasi składali przysięgę. Potem defilada, umacniająca poczucie polskości. Kolejne wydarzenia

z 3 maja 1919 roku na trwałe wpisały się do powstańczych annałów. To była liczna defilada na Ławicy, a potem przemarsz nad Malteę, by zacząć sypać Kopiec Wolności. No i wizyta Piłsudskiego i przekazanie Armii Wielkopolskiej, a potem ponowna wizyta Paderewskiego w grudniu 1919 roku. Te wydarzenia miały ogromny wpływ nie tylko na powstanie, ale i na to, co działo się tuż po nim. Umacniały poczucie więzi i dopin-gowały do pracy na rzecz ojczyzny.



ło dobrze zorganizowane. Po niemiecku. Każdy przestrzegał prawa i co ważne dla tych młodych profesorów czy doktorów były tutaj bardzo nowoczesne mieszkania. Profesor Michał Sobeski odpowiadał za sprawy kadrowe, wyszukując kandydatów na pracowników naukowych, ponadto bezinteresownie prowadził sprawy finansowe. Ksiądz prof. Stanisław Kozierowski, wybitny historyk i inonasta, był delegatem na Polski Sejm Dzielnicy w Poznaniu.

Wśród pracowników Uniwersytetu Poznańskiego sporą część powstańców stanowili naukowcy z Wydziału Lekarskiego. Jest Wierzejewski, jest Dega... To przypadek?

Generał Ireneusz Wierzejewski był ortopedą i kapitanem armii niemieckiej, specjalistą armijnym i nieprzypadkowo stanął na czele Sanitariatu Wojska Polskiego. Będąc od 4. stycznia 1919 r. naczelnym lekarzem powstania chodził w mundurze generała brygady. Z kolei Wiktor Dega był podoficerem piechoty, ochotniczo walcząc w Poznaniu, m.in. o Ławicę, potem na froncie wielkopolskim. Gdy tworzyła się Armia Wielkopolska został dowódcą 7 kompanii 10 Pułku Strzelców Wielkopolskich. Awansował na porucznika. Żył długo i ma piękną historię zawodową jako lekarz ortopeda, ale zapisał też świetną kartę niepodległościową. Przecież już przed wybuchem I wojny światowej organizował skautów. Konspirował w Tajnej Organizacji Niepodległościowej. Są też inni. Wymienię choćby pułkownika Kazimierza Bonawenturę Nowakowskiego, naczelnego chirurga, a potem profesora Wydziału Lekarskim; profesora Jana Alkiewicza, ogromny autorytet w zakresie dermatologii; kapitana Witolda Kapuścińskiego – okuliste; prof. Leona Lacknera – stomatologa; profesora Franciszka Łabuzińskiego – komendanta szpitala zakaźnego; Aleksandra Szrajbera – radiologa; Mariana Szenica – pediatrę i lekarza 3 Brygady Artylerii w czasie powstania, a później komendanta szpitala w Biedrusku. Wszyscy oni kończyli uczelnie niemieckie, w chwili powstania zajmowali konkretne stanowiska. Byli też inni, jak choćby: hydrobiolog prof. Julian Rżóska, profesor historii Zdzisław Grot, który jako 15-latek pracował w łączności w bezpośrednim otoczeniu majora Stanisława Taczaka. Przykładem jest też prawnik, pułkownik Stanisław Sławski, który wraz z innymi zajmował budynek sądu przy Młyńskiej czy prezydium policji. W czasie powstania był głównym audytorem, czyli szefem sądownictwa wojskowego. Z czasem został wykładowcą, profesorem Uniwersytetu Poznańskiego. Można tak długo wymieniać, a pewnie i tak wszystkich nie zdołam przypomnieć.

Powstanie miało pecha? Jeszcze nie powstały legiony, a już istniało wydawnictwo promujące ich działalność. Sami wywalczyliśmy sobie wolność, ale nie było czasu na świętowanie, bo wojna polsko-bolszewicka, bo III powstanie śląskie. Przegraliśmy swoją historię na początku?

Trochę tak jest. Nasz wielkopolski żołnierz bił się potem na wszystkich frontach obrony ojczyzny. Powstańcy szybko zapomnieli o wielkopolskiej wiktoryi, walcząc wkrótce na wschodzie i w powstaniach śląskich. Nie było czasu na promowanie bohaterów. Legiony były romantyczne, Piłsudski był romantyczny – taką utworzono legendę, a z perspektywy warszawskiej nasze powstanie, które przeprowadzono po poznańsku, wydawało się nudne i na dodatek było zwycięskie. A przecież to nie do końca jest prawdą. Ostatnie lata w Wielkopolsce pokazują jak powstanie odzyskuje, przynajmniej w naszym regionie, należne sobie miejsce w historii. Powstanie jest ważnym składnikiem naszej tożsamości. Cieszymy się, że mamy 11 listopada, są uroczystości o charakterze państwowym i jednocześnie radośnie świętujemy na Świętym Marcinie. Bądźmy dumni z naszych znakomitych antenatów, z żołnierzy i tych w cywilu, którzy zorganizowali nam życie po długich latach niewoli. Bądźmy też dumni z tych, którzy dali nam Uniwersytet. To też byli powstańcy.



Fot. Adrian Wykrota

WYDARZENIA

- 2 | Uniwersytet Powstańców
O twórcach i pracownikach Uniwersytetu Poznańskiego, a jednocześnie uczestnikach Powstania Wielkopolskiego, z prof. Januszem Karwatem rozmawia Krzysztof Smura
- 4 | Człowiek kontra muzułmański „inny”
Z dr. Moniką Bobako, adiunktem w Pracowni Pytań Granicznych UAM, autorką książki „Islamofobia jako technologia władzy” rozmawia Ewa Konarzewska-Michalak
- 5 | Kilonia po raz piąty w Poznaniu
- 5 | Wolność i inne ważne słowa
- 6 | Pierwszy Dzień Kandydata UAM
- 6 | Karta Akademickich Tradycji Poznania
- 7 | Prof. Bronisław Marciniak laureatem

NAUKA

- 8 | Strażnik staranności
Profesor Mariusz Jaskólski

NAUKA – MŁODE ZESPOŁY BADAWCZE

- 10 | Zmierając do uczelni badawczej
- 12 | Wielkie sprawy małych rzeczy
Z dr. Bartłojem Graczykowskim z Centrum NanoBioMedycznego rozmawia Krzysztof Smura
- 14 | Wygramy z rakiem dzięki bakteriom?
- 16 | Interesuje nas pierwszy front nauki
Z dr. Mikołajem Lewandowskim, laureatem grantu First TEAM Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, rozmawia Krzysztof Smura

NAUKA

- 18 | Tajemnicze życie grzybów
- 19 | Sekwencjonowanie DNA w PPNT
- 20 | Taksonomia to najlepszy sport na świecie
O swoich pasjach opowiada Mateusz Zmudzinski

LUDZIE UNIwersYTETU

- 22 | Madagaskar – wyspa tajemnic
- 23 | Mistrz i uczeń z Wydziału Lekarskiego

100 LAT UNIwersYTETU

- 24 | Prof. Witold Klinger. Hellada była jego duchową ojczyzną

KULTURA

- 26 | Aula koncertowa

SPORT

- 27 | Biłam się z chłopakami na patyki



CZŁOWIEK KONTRA MUZUŁMAŃSKI „INNY”

Z dr Moniką Bobako, adiunktem w Pracowni Pytań Granicznych UAM, autorką książki „Islamofobia jako technologia władzy” rozmawia Ewa Konarzewska-Michalak



FOT. ADRIAN WYKROTA

Dlaczego boimy się islamu?

Lęk wiąże się z innością, a islam funkcjonuje jako znak tego, czym nie jest kultura europejska i Zachód. Oczywiście po bliższym przyjrzeniu okazuje się, że to nieprawda. Radykalne przeciwstawienie „świata islamu” i Europy jest w gruncie rzeczy konstruktem, który wbrew pozorom ma dosyć krótką historię. Problemem jest zresztą samo pojęcie „świata islamu”, które do jednego worka wrzuca bardzo różniące się społeczeństwa. Punktem wyjścia dla moich analiz islamofobii było zdumienie faktem, jak łatwo bardzo zróżnicowane grupy ludzi redukujemy do kwestii ich przynależności religijnej, jak gdyby był to czynnik jednoznacznie określający ich tożsamości i dążenia. Muzułmanie to przeszło miliard ludzi, mniejszość z nich to Arabowie, którzy jednak stereotypowo traktowani są jako „paradygmatyczni” wyznawcy islamu. W Polsce mamy Tatarów, którzy od stuleci są członkami naszego społeczeństwa, a mimo to opowieść o islamie jako czymś obcym stawia ich po tej drugiej stronie, jako grupę, która dopiero musi zasłużyć na przynależność do polskiej kultury.

Co zrobić, żeby islamofobia nie doprowadziła do tragedii, jak to się stało w przypadku antysemityzmu?

Potrzebny jest sprzeciw wobec wszelkich form ksenofobii i używania jej jako instrumentu politycznego. To między innymi oznacza konieczność akcentowania nie inności, ale tego, co łączy. Dobrym przykładem takiego działania, w wymiarze lokalnym i praktycznym, jest współpraca poznańskich instytucji kultury z naszą społecznością muzulułmańską, a także wsparcie, jakie poznaniancy udzielali jej członkom, kiedy stawiali się w ostatnich latach celem ataków i nienawiści. Mnie szczególnie interesuje wymiar naukowy. Tutaj wartościowe jest pokazywanie istotnej roli, jaką islam odegrał w rozwoju europejskiej kultury i nauki, przypomnianie powiązań między religiami abrahamowymi – chrześcijaństwem i judaizmem a islamem, upowszechnianie rzetelnej wiedzy na temat muzulułmańskich społeczeństw, a także budowanie instytucjonalnych i między-ludzkich kontaktów z ich członkami. To ostatnie sama staram się

robić, współpracując od lat z uniwersytetem w Algierii, gdzie prowadzę zajęcia na studiach genderowych.

Jak wyglądała praca nad książką? Co panią zainspirowało?

Kiedy zaczynałam ją pisać, islamofobia była w Polsce problemem raczej abstrakcyjnym. Pojawiała się w reakcji na wydarzenia europejskie, ale nie była wehikułem politycznym, jakim stała się od 2015 roku. Bezpośrednią inspiracją był dla mnie artystyczny projekt Joanny Rajkowskiej, która zaproponowała zamianę starego komina na poznańskich Garbarach w minaret. Toczyły się wokół tego gorące debaty, ostatecznie nie został zrealizowany. Zainteresowała mnie wtedy różnorodność argumentów, jakie pojawiały się przeciwko temu projektowi. Z jednej strony mówiono o kulturowym dziedzictwie, religijnej tradycji, tożsamości narodowej, z drugiej – o nowoczesności, prawach kobiet i mniejszości seksualnych, świeckości. Przeglądając się tym dyskusjom miałam poczucie, że wiele osób jest projektem Rajkowskiej zdeorientowanych. Moja praca miała być odpowiedzią na tę dezorientację. Dodatkowym impulsem były kontakty, jakie wtedy nawiązałam ze środowiskiem akademickim z krajów Maghrebu. Dużo mnie one nauczyły, a także zainspirowały do tego, aby próbować spojrzeć na Europę i Polskę z pozaeuropejskiej, muzulułmańskiej perspektywy.

Jak osoby stamtąd patrzą na europejską islamofobię?

Wiedzą oczywiście, że islamofobia jest częścią europejskiej rzeczywistości. Konfrontacja z nią jest zawsze bolesnym doświadczeniem. To często zaczyna się na lotnisku, kiedy traktowani są z podejrzliwością z powodu arabskiego nazwiska czy „muzułmańskiego” wyglądu. W najbardziej skrajnych przypadkach islamofobia prowadzi do ulicznej przemocy wobec osób kojarzonych z islamem. Na szczęście algierscy studenci, których zapraszałam na UAM nie mieli złych doświadczeń. Byli natomiast nieustannie zdumieni stereotypami, jakie ludzie mieli na ich temat. Na przykład tym, że tak trudno naszym rodakom zrozumieć, że można być Arabką w hidżabie, która jest doktorantką na studiach gender na algierskim uniwersytecie i pisze doktorat na temat praw kobiet. Przy okazji tych spotkań zaobserwowałam ciekawe zjawisko: szok wynikający z braku szoku kulturowego. Osoby, które nie miały wcześniej kontaktu z muzulułmanami oczekiwały jakiejś radykalnej egzotyki, inności. Kiedy okazywało się, jak wiele mamy wspólnych tematów, doświadczeń i problemów, wynikających choćby z tego, że wszyscy pracujemy w polu akademickim, były zaszokowane. Tak jakby to, że tak dużo nas łączy, było czymś niewiarygodnym.

Książkę dr Bobako „Islamofobia jako technologia władzy. Studium z antropologii politycznej” wyróżniono nagrodą im. Jana Długosza, która nadawana jest za dzieła wnoszące istotny wkład w rozwój nauki i kultury. Publikacja została też nominowana do Nagrody im. Prof. Tadeusza Kotarbińskiego.



KILONIA PO RAZ PIĄTY W POZNANIU

Trwającą od 34 lat współpracę Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza i Uniwersytetu im. Christiana Albrechta w Kilonii przypieczętowało podpisanie nowej umowy partnerskiej między uczelniami.

Wspólne Dni, organizowane na przemian co 2 lata w Poznaniu i Kilonii pogłębiają relacje łączące uczelnie. Gospodarzem V Dni Kilonii był UAM. Trzydniowe spotkanie zainaugurowało podpisanie przez rektorów prof. Andrzeja Lesickiego i prof. Lutza Kippa nowej umowy partnerskiej. Współpraca obu uniwersytetów będzie kontynuowana. W jej ramach pracownicy, doktoranci i studenci korzystają m.in. ze staży, letnich kursów językowych oraz lektoratów. Sześć lat temu uruchomiono też wspólny program studiów „Studia międzykulturowe: Polacy i Niemcy w Europie”, koordynowany przez prof. Krzysztofa Trybusia z Wydziału Filologii Polskiej i Klasycznej UAM oraz prof. Michaela Düringa z Instytutu Sławistyki CAU. Natomiast w kwietniu tego roku podjęto decyzję o uruchomieniu programu wspólnych studiów z podwójnym dyplomem w zakresie ochrony środowiska.

Program imprezy, która odbyła się na wielu wydziałach, obfitował w warsztaty i konferencje tematyczne. Na WFPiK studenci kilonijkiej



FOT. ADRIAN WYKROTA

sławistyki pod kierunkiem Damiana Mrowińskiego przygotowali warsztaty poświęcone bilingwizmowi oraz studiowaniu języka polskiego i literatury w Kilonii. Dr Marta Janachowska-Budyh, dr Tomasz Lis oraz dr Rebekka Wilpert zorganizowali warsztaty poświęcone kulturowym reprezentacjom współczesnych relacji polsko-niemieckich. Z kolei młodzi adepci poznańskiej polonistyki przygotowali dla kilonijkich koleżanek i kolegów spacer po Poznaniu, ukazując miejsca ważne z literackiego i historycznego punktu widzenia.

Kulminacyjnym punktem była uroczystość wręczenia przez rektora UAM prof. Andrzeja Lesickiego Medalu za Zasługi dla UAM prof. Michaelowi Düringowi z Instytutu Sławistyki CAU. Laudację wygłosił dziekan WFPiK, prof. Tomasz Mizerkiewicz.

Na Wydziale Historycznym otwarto wystawę upamiętniającą lata akademickiej współpracy historyków. Ekspozycję można oglądać do 30 listopada.

Ewa Konarzewska-Michalak
dr hab. Maciej Junkiert

WOLNOŚĆ I INNE WAŻNE SŁOWA

Koncert „1918. Wolność i inne ważne słowa” stanowiący refleksję z okazji 100-lecia istnienia Uniwersytetu Poznańskiego i odzyskania niepodległości przyciągnął pełną aulę publiczności.

Muzyczne wydarzenie zorganizował rektor UAM prof. Andrzej Lesicki i Międzyuczelniany Komitet Obchodów 100-lecia Uniwersytetu Poznańskiego w auli UAM. Zaśpiewał Chór Kameralny pod kierownictwem dyrygenta prof. Krzysztofa Szydzisza (na zdjęciu), a na fortepianie zagrała Alicja Kosznik. Koncert poprowadził prof. Kazimierz Ilski, dziekan Wydziału Historycznego UAM. W programie znalazły się utwory M. Grechuty w aranżacji J. Sykulskiego, a także dzieła F. Chopina, K. Szymanowskiego, I. J. Paderewskiego, J. Łuciuka.

FOT. ADRIAN WYKROTA



Paderewski jak iskra

26 grudnia 1918 roku Ignacy Paderewski przyjechał do Poznania. Przyjechał, choć Niemcy robili wszystko, by temu przeszkodzić. Próby zawrócenia go z podróży na trasie Gdańsk – Poznań – Warszawa nie dały rezultatu. Poznań przygotowywał się do odwiedzin już w Wigilię. Na ulicach pojawiały się polskie sztandary, gdzieś chodnikami maszerowali zdelegalizowani skauci, wrzało w koszarach. Pospiesznie organizowano polskie oddziały. Dozbrajano ludność. Mróz był okropny, a mimo to wieczorem 26 grudnia tysiące ludzi stanęło na trasie z dworca do Bazaru. Po kilku godzi-

nach oczekiwania, gdy pociąg wtoczył się wreszcie na poznański dworzec, Niemcy byli bezradni. Mieli zawrócić Paderewskiego z jego trasy, a zdobyli się jedynie na wyłączenie prądu na stacji. Zamiast żarówek zapłonęło trzy tysiące pochodzi przygotowanych przez Polaków. Wyraźnie wzruszony Paderewski zapewniał: „Teraz nadejdą dla Was lepsze czasy”. Tłum szalał. Ośmiuset polskich żołnierzy stało pod bronią czekając na hasło do walki. Kolejny tysiąc czekał na broń. Walki wybuchły następnego dnia, tuż po manifestacji kilkunastu tysięcy polskich dzieci, które przyszyły pod Bazar.

FOT. ARCHIWUM BIBLIOTEKI UAM





PIERWSZY DZIEŃ KANDYDATA UAM

Na Wydziale Chemii miał miejsce pierwszy w historii Dzień Kandydata UAM.

Wydarzenie przyciągnęło tłumy uczniów, którzy mogli zapoznać się z ofertą dydaktyczną wydziałów oraz ośrodków zamiejscowych naszego uniwersytetu.

Pomysł stworzenia takiej imprezy istniał w mojej głowie od kilku lat. Tego typu wydarzenia są organizowane w kraju, m.in. na Uniwersytecie Warszawskim, czy Uniwersytecie Jagiellońskim. Trzeba jednak wziąć pod uwagę fakt, że targi edukacyjne mają swoistą specyfikę – są uniwersyteckie. Zaangażowanie wydziałów, które wzięły udział w Dniu Kandydata, było ogromne. Niektóre propozycje ze względu na napięty program musieliśmy z bólem serca odrzucić – podkreśla Marta Gruszczyńska, organizatorka wydarzenia.

W czasie Dnia Kandydata można było odwiedzić wydziałowe stoiska. Na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych zaprezentowano ofertę dydaktyczną, ale wzbogacono ją o pokaz dronów stworzonych do przenoszenia ciężkiego sprzętu. Obserwatorom



FOT. ADRIAN WYKROTA

udostępniono na żywo obraz przetworzonych danych pozyskanych z drona, który latał nad Wydziałem Chemii. Natomiast podczas odwiedzin na stoisku Wydziału Prawa i Administracji można było przymierzyć togi adwokackie, prokuratorskie i radcowskie. Jak zawsze furorę robił Wydział Chemii. Co było hitem? Oczywiście lody z azotu.

Oprócz zwiedzenia stoisk przyszli studenci brali też udział w serii wykładów i warsztatów. Przykładowo dr Grzegorz Krzyśko przyciągnął tłumy swoim wykładem na temat łoż i odpowiedział na pytanie, ile jest w nich chemii. Uczniowie, którzy przyjechali na Dzień Kandydata, wychodzili zadowoleni. Twierdzili, że oferta przedstawiona przez UAM przerosła ich najśmielsze oczekiwania.

Jagoda Haloszka

KARTA AKADEMICKICH TRADYCJI POZNANIA



FOT. JAGODA HALOSZKA

W sali posiedzeń Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk miało miejsce uroczyste podpisanie Karty Akademickich Tradycji Poznania przez rektorów wszystkich poznańskich uczelni. Wydarzenie jest upamiętnieniem decyzji o powstaniu Uniwersytetu Poznańskiego, która zapadła 11 listopada 1918 r. w murach Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.

– Setna rocznica decyzji o powołaniu Uniwersytetu stanowi dobrą okazję dla przypomnienia wartości, które towarzyszyły jego powstaniu. Jestem głęboko przekonany, że odwołując się do dziedzictwa poznańskiego środowiska akademickiego możemy wyznaczać nowe drogi jego rozwoju – podkreślał prof. dr hab. Andrzej Gulczyński, Prezes Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk. JH

SŁUŻBY BEZPIECZEŃSTWA NA WNPID

Na Wydziale Nauk Politycznych i Dziennikarstwa UAM 11 października 2018 r. miała miejsce konferencja naukowa pod tytułem „Bezpieczeństwo i obronność. Badania naukowe, oryginalne praktyki i edukacja Uniwersytetu Poznańskiego”. To kolejne wydarzenie organizowane w ramach obchodów 100-lecia naszej uczelni.

W ramach sesji historycznej został zaprezentowany wkład uczonych uniwersytetu poznańskiego w rozwój bezpieczeństwa i obronności kraju w okresie ostatnich stu lat, a w drugiej części konferencji uczestnicy dyskutowali o bezpieczeństwie militarnym naszego kraju i o tym, jak wygląda praca w poszczególnych służbach bezpieczeństwa.

– Celem konferencji była prezentacja osiągnięć naukowych realizowanych w praktyce bezpieczeństwa, obronności, służbie zdrowia i ochrony środowiska – mówił dr Rafał Kamrowski, sekretarz komitetu naukowego konferencji.

Konferencji towarzyszył również pokaz sprzętu i wyposażenia jednostek Państwowej Straży Pożarnej, Policji, Wojska Polskiego i Pogotowia Ratunkowego Garnizonu Poznań. Na specjalnych stoiskach studenci mogli zaczerpnąć informacji o tym, jak wstąpić do służb mundurowych. JH



PROF. BRONISŁAW MARCINIAK LAUREATEM

Prof. Bronisław Marciniak, rektor UAM w latach 2008-2016, odebrał z rąk urzędującego rektora uczelni, prof. Andrzeja Lesickiego, medal Homini Vere Academico.

Profesor Bronisław Marciniak z pewnością jest wzorem prawdziwego człowieka Uniwersytetu – mówił podczas uroczystości prof. Andrzej Lesicki. – Jego ogromna aktywność na wszelkich polach: naukowym, dydaktycznym czy organizacyjnym zawsze zmierza do tego, by przynieść splendor naszej Almae Matris – zapewniał. Jak dodał, odznaczenie jest wyrazem uznania za ofiarną i wieloletnią pracę na rzecz uniwersytetu.

Medal Homini Vere Academico przyznawany jest za imponujący dorobek naukowy i dydaktyczny osobie „spełniającej wszelkie kryteria, które można stawiać człowiekowi prawdziwie akademickiemu”. Medal przyznawany jest od 2013 roku, kiedy to otrzymał go prof. Stanisław Lorenc.

Prof. Bronisław Marciniak urodził się w 1950 r. w Pleszewie. Po uzyskaniu matury studiował chemię na UAM, którą ukończył z wyróżnieniem w 1973 r. W tym samym roku rozpoczął karierę naukową i dydaktyczną na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii i związał się na stałe z UAM. W wieku 29 lat uzyskał stopień doktora na podstawie rozprawy napisanej pod kierunkiem prof. Stefana Paszyca, a mając 48 lat uzyskał tytuł profesorski.



FOT. ADRIAN WYKROTA

Wśród licznych funkcji, jakie sprawował, należy wymienić dwie kadencje rektorskie (w latach 2008-2012 i 2012-2016), funkcję prorektora ds. nauki i współpracy z zagranicą (1999-2005), prodziekana Wydziału Chemii (1996-1999), a także przewodniczącego KRASP (2012-2016). Aktualnie prof. Marciniak jest honorowym przewodniczącym KRUP, a także członkiem Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz przewodniczącym Komisji Nauki, dyrektorem Centrum Zaawansowanych Technologii UAM i kierownikiem Zakładu

Fizyki Chemicznej na Wydziale Chemii. Jest także członkiem Polskiego Towarzystwa Chemicznego oraz European Photochemistry Association.

W ramach działalności naukowej prof. Bronisław Marciniak zajmuje się takimi tematami jak: fotochemia, fotofizyka i chemia radiacyjna ważnych biologicznie związków organicznych, fotoindukowane reakcje chemiczne związków organicznych zawierających atom siarki lub krzemu ważnych dla biologii i chemii materiałowej, przeniesienie elektronu, atomu wodoru, fotoizomerizacja.

Jagoda Haloszka



26 stycznia 1918. Przystań wojskowa na placu Wolności (Kurjer Poznański)



FOT. ARCHIWUM BIBLIOTEKI UAM

„Początek uroczystości (...) zapowiedziany był na g. 9.45. Wszelako już znacznie przedtem tłumy niezliczone zajęły ulice okalające ze wszystkich stron plac Wilhelmowski (należałoby go koniecznie przechrzcić!). Okna wszystkich domów przy placu zajęte przez widzów. Ze wszystkich też domów powiewają sztandary narodowe. Na placu w szyku paradnym ustawione oddziały polskiej załogi poznańskiej: jest to żywy mur, który otacza w kwadracie cały plac, zakończony u wylotów (od strony Alei) – po obu stronach barwnym lasem proporczyków: to nasi strzelcy konni. Pomiędzy temi oddziałami konnymi, na wysokim wzniesieniu wśród obfitej zieleni ustawiony ołtarz polowy – na czerwonym tle, piękny srebrny tryptyk Działyńskich, znajdujący się dziś w zamku kurnickim, który drogocenną stanowi pamiątkę historyczną spod Wiednia. Przed nim to Jan Sobieski Bogu dzięki składał za świetnie nad Turczyńcem zwycięstwo. Przed ołtarzem ustawiony złoty baldachim, podtrzymywany przez czterech żołnierzy. Środek placu przed ołtarzem wolny, po prawej stronie ołtarza zebrali się: komisarze Naczelnej Rady Ludowej, przedstawiciele władz polskich miejskich, większych organizacji społecznych i prasy. Na stopniach ołtarza duchowieństwo z ks. Prałatem Łukomskim na czele.”



STRAŻNIK STARANNOŚCI

Jest w światowej czołówce krystalografów grupa ludzi, która dba o wiarygodność nauki i nie wybacza błędów.

Mówią o nich „policjanci PDB” (Protein Data Bank). Jest wśród nich profesor Mariusz Jaskólski z Wydziału Chemii, który w ostatnim zeszycie *Drug Resistance Updates* opublikował wraz ze współpracownikami pracę dotyczącą metalo- β -laktamaz. Niezwykle ważną w kontekście antybiotykooporności.

Zespół poznańskich krystalografów wraz z ekspertami z Uniwersytetu w Wirginii i z Narodowego Instytutu Rakowego w USA podjął jeden z najbardziej aktualnych problemów medycyny, związany z antybiotykoopornością bakterii chorobotwórczych. Niestety coraz częściej groźne dla nas bakterie nabywają zdolność do rozkładania wszelkich antybiotyków, jakie mamy do dyspozycji, w tym antybiotyków ostatniego ratunku z grupy β -laktamów, podobnych chemicznie do penicyliny. Za rozkład tych leków odpowiadają m.in. enzymy zwane metalo- β -laktamazami.

– Panie profesorze, sami zgotowaliście sobie ten los?

– Niestety bardzo przyspieszyliśmy ten proces. Wyselekcjonowaliśmy bakterie z opornością oraz zmusiliśmy je do takiej ewolucji, aby poradziły sobie z antybiotykami i wskutek tego obecnie są one już powszechne – mówi profesor Mariusz Jaskólski.

Profesor jest związany z UAM od czasu studiów. Jak sam mówi, miał szczęście, bo w 1988 roku znalazł się w zespole, który odniósł ogromny sukces, podając medycynie target do projektowania leków przeciwko wirusowi HIV. Przedstawiony wówczas opis struktury proteazy retrowirusowej pozwolił w krótkim czasie stworzyć leki, dzięki którym tysiące pacjentów żyje, a diagnoza przestała być wyrokiem śmierci. Profesor jest z tego dumny i choć wtedy to była nowinka, jeśli chodzi o podejście do projektowania leków, to dzisiaj jest to normą.

– Działamy. Robimy wszystko, aby uchronić nasz arsenał antybiotyków. Sytuacja jest zła, a sprawa niezwykle paląca. Dopóki nas to osobiście nie dotknie, to możemy sobie wmawiać, że są to jakieś odległe sprawy. Sam jednak zetknąłem się kilka razy z sytuacją, gdy antybiotyki nie radziły sobie z infekcją – mówi profesor. – Po raz pierwszy, kiedy znajomy był po operacji i nie można było mu zaleczyć prostej rany, bo miał zakażenie szpitalnym szczepem bakterii opornych na większość antybiotyków. Ostatecznie się udało i ów pan wrócił do zdrowia. Teraz mąż kuzynki złapał infekcję, której nie można zwalczyć żadnym antybiotykiem. Sprawa jest zła.

Żeby zrozumieć, z czym mamy do czynienia, trzeba wrócić do Aleksandra Fleminga, odkrywcy penicyliny z 1928 roku. To był przełom, bo wówczas ludzie umierali na najprostsze infekcje; raptem znalazł się Fleming, który przypadkowo zostawił zabrudzoną płytkę w laboratorium. Pojawiła się pleśń, a z nią odkrycie, że w jej pobliżu nie ma bakterii.

– Początkowo nie było wiadomo, jak stosować penicylinę, więc np. smarowano nią rany, a dopiero później pojawił się pomysł z aplikowaniem odpowiednich dawek wewnętrznie – mówi prof. Jaskólski. Penicylina czyniła cuda, niszcząc groźne bakterie niemal momentalnie. Jednak już wówczas Fleming zauważył, że penicylina musi być stosowana z umiarem – tylko tam, gdzie jest skuteczna, ale jednocześnie zgodnie z żelaznymi regułami dawkowania.

Są bowiem bakterie, niekoniecznie chorobotwórcze, które są „genetycznie” odporne na antybiotyki. Jeśli będziemy aplikować antybiotyki bez ograniczeń, przeprowadzimy selekcję oporności: przeżyją bakterie z opornością, zginą nieoporne. Czyli w końcu wyhodujemy sobie takie środowisko, w którym będą dominowały bakterie, które przeżyły antybiotyki i na które nasz antybiotyk – gdy przyjdzie potrzeba – nie zadziała.

– I tak się stało. Historia pokazuje, że lekarze zaczęli przepisywać antybiotyki, gdy tylko istniało jakieś podejrzenie, na zasadzie profilaktyki: „Może damy osłonowo?”. Działo to z początku fantastycznie. Cudowne leki. Ale strona medyczna to tylko część, i to zdecydowanie mniejsza część, problemu związanego z przesadnym stosowaniem antybiotyków – dodaje nasz rozmówca.

Prof. Jaskólski uważa, że znacznie większą odpowiedzialność za nierozsądne wpompowanie antybiotyków do naszego środowiska i osłabienie ich skuteczności ponosi rolnictwo.

– Gdy zauważono, że antybiotyki działają na zwierzęta podobnie jak na ludzi, to i tu zaczęto je stosować – mówi. – A gdy stwierdzono, że antybiotyk powoduje dodatkowo przyrost masy mięśniowej, to stało się to wręcz opłacalne. Antybiotyki zaczęły trafiać do pasz i to wcale nie w mikroskopijnych dawkach. I o ile w Europie mamy świadomość zagrożenia i są pewne uregulowania, to w takich krajach jak Chiny panuje wolna amerykanka i chyba nikt

Gdy zauważono, że antybiotyki działają na zwierzęta podobnie jak na ludzi, to i tu zaczęto je stosować. A gdy stwierdzono, że antybiotyk powoduje dodatkowo przyrost masy mięśniowej, to stało się to wręcz opłacalne

nie potrafiłby oszacować ilości antybiotyków wpompowanych w tamtejszą hodowlę zwierząt. I stało się niestety tak, że poddane presji ewolucyjnej bakterie zaczęły mutować na potęgę.

– Panie profesorze, czy chce pan powiedzieć, że cudowny lek z pracowni Aleksandra Fleminga już nie jest taki cudowny?

– Żeby odpowiedzieć na to pytanie potrzebna jest krótka dygresja na temat leku i krystalografii, którą się zajmuję. Otóż wzór chemiczny penicyliny poznano stosunkowo wcześniej. Długo jednak nie można było ustalić budowy przestrzennej tej molekuly. Stało się to dopiero pod koniec II wojny światowej, dzięki badaniom krystalograficznym Dorothy Hodgkin w Anglii. Dorothy Hodgkin ustaliła, że w strukturze penicyliny występuje bardzo nietypowy pierścień czteroczłonowy, tzw. pierścień β -laktamowy. Swoisty dziwoląg, szczególnie w świecie molekuł biologicznych. Pamiętajmy, że odkrytą przez Fleminga penicylinę wytwarzają grzyby, do których należy pleśń. Mimo początkowego niedowierzania, świat chemiczny mu-



FOT. ADRIAN WYKROTA

siał w końcu pogodzić się z wynikami Dorothy Hodgkin, bo krystalografia ma to do siebie, że jak coś ustali w sprawie budowy molekuł chemicznych, to jest to zwykle pewne „na bank”. Ostatecznie ustalono, że to właśnie pierścień β -laktamowy jest sercem molekuly penicyliny, gdyż dzięki niemu penicylina jest zabójcza dla bakterii, a więc jest antybiotykiem. Bakterie różnią się od innych komórek między innymi tym, że oprócz otaczającej je błony komórkowej mają jeszcze specjalnie skonstruowaną ścianę komórkową. Za budowę ściany odpowiadają wyspecjalizowane białka, m.in. PBP, wykorzystujące w tym celu odpowiednie elementy konstrukcyjne. Swoją budową penicylina (a także inne antybiotyki β -laktamowe) idealnie pasuje – jak klucz do zamka – do białka PBP (skrót ten – Penicillin Binding Protein – podkreśla to dopasowanie). Związanie penicyliny przez PBP „zatrząskuje” zamek – nie może on już pełnić swojej funkcji; budowa ściany komórkowej zostaje zatrzymana. Podanie penicyliny powoduje więc, że komórka nie zbuduje ściany i zginie.

Ale bakterie nie poddają się tak łatwo. Mają do dyspozycji dwa „asy w rękawie”. Pierwszy to mechanizmy ewolucji, które sprawiają, że pojawiają się nowe enzymy – β -laktamazy – potrafiące rozkładać penicylinę. Drugi trick to zdolność do wymiany informacji genetycznej – np. o enzymie NDM przydatnym do „wykiwania” antybiotyku – nawet pomiędzy niespokrewnionymi bakteriami. Rozpoczyna się swoisty wyścig zbrojeń, a w zasadzie wyścig o zdrowie i życie ludzkie. Bakterie nauczyły się rozkładać penicylinę, więc naukowcy wymyślili nowy rodzaj antybiotyku; bakterie i na niego znalazły sposób, itd. Niestety w końcowym rozliczeniu bakterie wygrały: skończyły się nasze pomysły na nowe antybiotyki, a wszystkie dotychczasowe stają się bezużyteczne. W arsenale bakterijskich β -laktamaz szczególnie groźne są metalo- β -laktamazy, takie jak słynny NDM, zawierające dodatkowo metal. To właśnie tymi enzymami zajął się polski zespół.

– Epidemiologicznie sytuacja stała się szczególnie trudna ze względu na wspomnianą wymianę genetyczną pomiędzy różny-

mi bakteriami – stwierdza profesor. – W wymianie tej bakterie „obracają” plazmidami, które są kolistymi cząsteczkami DNA kodującymi jakieś korzystne dla nich cechy, np. oporność na antybiotyki. Jeśli pojawi się w środowisku plazmid kodujący dla przykładu oporność na penicylinę, to może zostać przekazany każdej innej bakterii. Wyobraźmy sobie taką sytuację. Nie jestem chory, nie mam żadnego zakażenia, a mój organizm nie jest atakowany przez bakterie patogenne. Oczywiście w swoim organizmie mam przynajmniej kilka kilogramów bakterii, z którymi żyję w symbiozie. Jeśli przyjmę antybiotyk, to bakterie te na niego zareagują. Ale sytuacja się zmienia. Stykam się z osobą, która jest nosicielem oporności, np. NDM, czyli posiada bakterie, nawet niegroźne, która są odporne na antybiotyki. Albo wykąpałem się z jeziorze w Chinach, gdzie żyją bakterie z opornością NDM. Na mojej skórze są teraz bakterie z plazmidem NDM. Przekazują go innym bakteriom w moim organizmie. Ciągłe nic się nie dzieje, ale tylko do czasu, gdy dopadnie mnie infekcja bakterią chorobotwórczą. Bakteria ta może być odporna na antybiotyk lub nie – to nie ma znaczenia, gdyż i tak tę oporność uzyska z mojego rezerwuaru NDM. I w tym momencie sytuacja staje się tragiczna, gdyż mojej infekcji nie zwalczą dostępne antybiotyki. Moja sytuacja nagle zaczyna przypominać sytuację chorego, jeśli nie w średniowieczu, to na pewno przed rokiem 1928!

Wyniki badań opublikowane w *Drug Resistance Updates* dają jednak nadzieję. Badacze działali w międzynarodowym zespole biologiczno-chemicznym z przewagą krystalografów. Ich celem było poszukiwanie molekuly, czynnika chemicznego, który potrafiłby zablokować metalo- β -laktamazy, a więc skontrować oporność bakterii i przywrócić naszym antybiotynom ich moc. W swoich badaniach uczeni wykorzystali bazę PDB, Protein Data Bank, w której od początku lat 70. deponowane są struktury białek określone doświadczalnie, głównie przez krystalografów. Dziś baza PDB zawiera ok. 150 tysięcy takich struktur. **Ciąg dalszy na str. 10 ▶**

Dokończenie ze str. 9 ► – Realizując w ramach grantu NCBR nasz projekt badawczy przyjrzelśmy się najpierw temu, co zrobili już inni – mówi prof. Jaskólski – Zajrzeliśmy do PDB i stwierdziliśmy, że jest tam już kilkaset struktur metalo- β -laktamaz. Bardzo dużo. Zaczęliśmy się im bardzo skrupulatnie przyglądać. I o ile większość była bardzo porządnie zrobiona, zgodnie z wszelkimi zasadami sztuki, to znalazły się i takie „rodzynki”, które miały różne mankamenty lub były wręcz złe. Np. zawierały nie ten antybiotyk co trzeba. Wyhaczyliśmy kilkanaście takich problematycznych struktur, 10 z nich gruntownie poprawiliśmy, a wyniki opublikowaliśmy.

Poprawianie wyników innych często nie jest najwdzięcznym zadaniem. Zespół kierowany przez prof. Jaskólskiego przyjął zasadę, że najważniejsza jest otwartość i chęć współpracy dla dobra nauki. Dlatego w przypadku każdej korygowanej struktury kontaktowano się z jej autorami, proponując współpracę. W większości przypadków reakcja była bardzo pozytywna, prowadząca do harmonijnej współpracy. Tylko w jednym przypadku odpowiedź była negatywna, wręcz arogancka. Można powiedzieć, że omawiana praca przyczyniła się nie tylko do postępu enzymologii strukturalnej w kontekście antybiotykooporności, ale również wyznaczyła pewne normy w zakresie współpracy naukowej zmierzającej do eliminowania nieuniknionych przecież błędów i utrzymania wysokiego standardu badań naukowych.

– To nie był pierwszy raz, gdy zajęliśmy się porządkiem pewnych sektorów PDB. Hołduję zasadzie najwyższej staranności i skrupulatności badań. Z powodu naszej działalności uważani jesteśmy za „policję PDB”, czasem złośliwie, lecz poważnie z uznaniem. Naszym celem jest maksymalna wiarygodność nauki. Chcemy, aby kolejny badacz otrzymywał informację wiarygodną „na bank” i nie musiał marnować sił i środków w ślepych uliczkach wygenerowanych przez nierzetelnych poprzedników.

Cały czas pracujemy jednak nad metodą, która pozwoliłaby zablokować metalo- β -laktamazy i tym samym przywrócić nadzieję na uratowanie naszych antybiotyków.

Krzysztof Smura

OWOCNE WSPÓŁZAWODNICTWO

Tegoroczna edycja festiwalu na Wydziale Fizyki spotkała się z uznaniem. List gratulacyjny do organizatorów przesłała też Minister Edukacji Narodowej Anna Zalewska.

W liście czytamy m.in.: Obejmując patronatem honorowym XI Ogólnopolski Festiwal „Nauki przyrodnicze na scenie” miałam na myśli przede wszystkim wysoki walor edukacyjny tego przedsięwzięcia. Zdaniem głównego organizatora spotkania, prof. Grzegorza Musiała, będące priorytetem MEN podnoszenie jakości edukacji matematycznej, przyrodniczej i informatycznej jest dobrze stymulowane przez festiwalowe współzawodnictwo, a w trakcie Festiwalu uczniowie udowadniają sobie i przekonują swoich rówieśników, że nauki przyrodnicze nie tylko ukazują ciekawe zjawiska, ale je objaśniają i pozwalają na prognozowanie ich dalszego przebiegu. Tegoroczna edycja festiwalu odbyła się m.in. dzięki zaangażowaniu firmy Gaz-System S.A.

ZMIERZAJĄC DO UCZELNI BADAWCZEJ



Jedną z najważniejszych konsekwencji wdrożenia nowej ustawy PSWiN będzie znacznie silniejsza niż kiedykolwiek dywersyfikacja uczelni. Stworzenie mechanizmów, które wyłonią tzw. uczelnie badawcze, doprowadzi w krótkim czasie do ich dużego zróżnicowania. I nie chodzi tu tylko o prestiżową etykietę, lecz o wyselekcjonowanie grupy uczelni, które będą postrzegane jako uczelnie najlepsze, także w wymiarze międzynarodowym.

W Polsce uczelnie badawcze powinny stać się także ważnym forum refleksji naukowej, również w debacie publicznej. „Uniwersytet badawczy” to uczelnia, której podstawową dominantą są wysokiej jakości badania naukowe oraz najwyższej jakości kształcenie na poziomie doktorskim i magisterskim. Rankingi oraz dane bibliometryczne pokazują, że na uniwersytetach badawczych powstaje większość najlepszych prac naukowych, a uczelnie te pozyskują znaczną część dostępnych w danym kraju środków na badania.

Wyłonienie grupy uczelni badawczych musi korelować z przyznaniem znaczących środków finansowych na rozwój badań oraz na wdrażanie silnie związanych z tymi badaniami programów kształcenia (zindywidualizowanych i aktywnie angażujących studentów w proces badawczy). Uczelnia aspirująca do stania się uniwersytetem badawczym powinna nie tylko udowodnić, że posiada już odpowiedni potencjał do prowadzenia przełomowych badań, ale przede wszystkim powinna pokazać, że jest gotowa do wprowadzenia znaczących zmian w swoim funkcjonowaniu oraz planu dalszego intensywnego rozwoju. Selekcyjny charakter tej procedury powi-

nien sprzyjać pozytywnej konkurencji oraz być elementem pro-rozwojowym, także wewnątrz samego uniwersytetu.

Ważnym elementem wyróżniającym uniwersytety badawcze powinien być przede wszystkim otwarty na zewnątrz i transparentny system rekrutacji pracowników, zgodny ze standardami HR Excellence in Research. Procedura ta powinna być wsparta skutecznym systemem stymulującym krajową i międzynarodową mobilność kadry, szczególnie młodych badaczy.

Inicjatywa doskonałości

Ustawowym celem programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza” jest „podniesienie międzynarodowego znaczenia działalności uczelni” (art. 387.1 ustawy PSWiN). Pierwszy konkurs w ramach tego programu zostanie ogłoszony do 30 kwietnia 2019 r. i skierowany będzie do uczelni akademickich, w których co najmniej połowa jednostek organizacyjnych ma kategorię naukową A+ albo A oraz podstawowe jednostki organizacyjne posiadają uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w co najmniej 4 dziedzinach albo co najmniej 2/3 jednostek organizacyjnych uczelni posiada kategorię naukową A+ albo A oraz podstawowe jednostki organizacyjne posiadają uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w 3 dziedzinach. Ponadto żadna jednostka organizacyjna nie może mieć kategorii naukowej C, a żaden kierunek studiów negatywnej oceny programowej. Te wymagania spełnia obecnie nasz Uniwersytet, warto jednak zwrócić uwagę, że w kolejnych konkursach wymagania te będą wzrastać (np. uczelnia w żadnej dyscyplinie naukowej nie może posiadać kategorii naukowej B).

Beneficjenci (nie więcej niż 10 uczelni akademickich) otrzymają dodatkowe środki finansowe w postaci zwiększenia rocznej subwencji o nie mniej niż 10%. To dużo, szczególnie w kontekście 6-letniego okresu finansowania. Ponadto uczelnie badawcze otrzymają dodatkowe możliwości pozyskiwania znaczących funduszy na badania naukowe, zarówno ze środków krajowych jak i zagranicznych.

Strategiczne wymiary funkcjonowania UAM jako uczelni badawczej

Uniwersytet nasz w ramach konkursu MNiSW „Strategia Doskonałości – Uczelnia Badawcza” pozyskał 999 tys. zł na „wsparcie badań naukowych i analiz ukierunkowanych na opracowanie celów i założeń długoterminowego planu rozwoju uczelni”. Zespół tego unikatowego projektu tworzą: prorektorzy B. Mikołajczyk, R. Naskręcki (kierownik projektu) oraz M. Nawrocki oraz eksperci: prof. M. Karoński, prof. M. Kwiek, prof. M. Zabel, oraz kanclerze: A. Palacz i dr M. Wysocki. Celem jest przeprowadzenie analiz da-

nych dotyczących rozwoju UAM oraz wypracowanie kluczowych rekomendacji i priorytetowych działań, które przyspieszą transformację UAM do uczelni badawczej. Przyjęto założenie, że taka transformacja wiąże się z kilkoma dużymi wyzwaniem, wśród których za najważniejsze uznano: zmiany struktury organizacyjnej uczelni, która w znacznie większym stopniu musi sprzyjać większej aktywności naukowej; zmiany w zarządzaniu uczelnią, szczególnie w kontekście wspierania procesów badawczych; wzrost stopnia umiędzynarodowienia, poprzez tworzenie warunków i zachęt przyciągających do naszej uczelni wybitnych uczonych oraz młodych badaczy; tworzenie elitarnych (interdyscyplinarnych i międzynarodowych) szkół doktorskich i ich skuteczne włączenie w główne nurty badawcze uczelni; opracowanie i wdrożenie skutecznego systemu wsparcia aktywności grantowej pracowników i doktorantów, który sprzyjał będzie lepszemu finansowaniu badań naukowych oraz silne powiązanie kształcenia na studiach II stopnia z uczestnictwem w prowadzonych badaniach naukowych, także na rzecz i/lub przy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Wykorzystanie naukowych analiz licznych danych (m.in. z bazy Elsevier), raportów, opracowań ekspertów oraz raportów z wizyt studyjnych powinno skutecznie przełożyć się także na ustalenie priorytetowych celów strategicznych naszej uczelni na najbliższe lata. Również ocena międzynarodowych ekspertów w ramach instytucjonalnej ewaluacji EUA, na przeprowadzenie której UAM uzyskał właśnie w innym konkursie MNiSW środki finansowe będzie także bardzo pomocna.

Transformacja naszego Uniwersytetu do uczelni badawczej jest nie tylko wyzwaniem, ale przede wszystkim ogromną szansą na szybszy rozwój. I szansę tę musimy skutecznie wykorzystać. Zapisy nowej ustawy PSWiN przenoszą ocenę aktywności naukowej z poziomu podstawowych jednostek organizacyjnych na poziom uczelni – oceniane będą dyscypliny naukowe. Także uczelnia, a nie poszczególne wydziały, ubiegać się będą o status uczelni badawczej. To wskazuje konieczne kierunki zmian, a interesy poszczególnych środowisk muszą zostać podporządkowane celowi nadrzędnemu – skutecznemu wejściu naszej uczelni do grupy uczelni badawczych, lepiej finansowanych i przez to szybciej się rozwijających. Uniwersytet nasz albo stanie się uniwersytetem badawczym, obecnym w europejskim obszarze nauki i szkolnictwa wyższego, albo zostanie „uniwersytetem regionalnym”, koncentrującym się przede wszystkim na kształceniu.

Prof. Ryszard Naskręcki, prorektor UAM

Więcej na stronie

uniwersyteckie.pl

z pasją o ŻYCIU



Szturm na Malnę



FOT. ARCHIWUM BIBLIOTEKI UAM

Główne uroczystości związane z rozpoczęciem sypania Kopca Wolności wyznaczono na 3 maja 1919 roku. Tego dnia około 16.30 tysiące mieszkańców miasta przez Bramę Warszawską (obecne Rondo Śródka) udało się w stronę Malty. W pochodzie brały udział między innymi trzy orkiestry wojskowe, dowództwo Powstania Wielkopolskiego, arcybiskup Dalbor z duchowieństwem. Miasto opustoszało. Na miejscu, w pobliżu szosy do Kobylegopola odbyło się wmurowanie kamienia węgielnego. Po wielu uroczystych przemówieniach wśród których nie zabrakło okrzyków typu „Wiwat Sejm, wiwat naród, wiwat wszystkie stany” w miedzianej puszcze złożono dokument erekcyjny i... gazety z 3 maja 1919 roku. Arcybiskup Dalbor młotem murarskim ozdobionym kwiatami trzy razy uderzył o kamień węgielny, a następnie go zamurował. Uroczystości zakończyły się późno w nocy.



WIELKIE SPRAWY MAŁYCH RZECZY

– W dzisiejszych czasach, jeśli nie jesteś pierwszy, to jesteś ostatni. Bierzymy udział w tym wyścigu i bardzo chcemy wygrać – mówi **dr Bartłomiej Graczykowski** z Centrum NanoBioMedycznego, który ma stworzyć młody zespół badawczy na Wydziale Fizyki i poprowadzić go w temacie nanomechanicznych hybrydowych membran fotomechanicznych. Rozmawia z nim Krzysztof Smura

Kolejny projekt badawczy w toku. Wygrany grant First Team, stypendysta Humboldta, stypendium ministerstwa. I to wszystko naraz. Można tak działać?

– Dodałbym do tego jeszcze świetnie rozumiejące się małżeństwo i dwie córki. Widać, że chyba można. Z pewnością byłoby trudniej, gdyby nie wsparcie żony i całej rodziny.

Jest pan w trakcie tworzenia zespołu. Rekrutacja w toku?

Tak, i nie powiem, żeby dobrze szło. Tego się nie spodziewałem. Czynnikiem ludzki jest najtrudniejszym zadaniem, jakie mamy do zrealizowania. W Polsce nie ma rynku pracy fizyków. Nie ma studentów. Ludzie są odstraszeni od fizyki i to skutecznie. To nie jest nic trudnego. Nigdy nie uważałem siebie za geniusza. Uważałem, że potrzeba dużo pracowitości i odrobiny szczęścia, aby osiągnąć zamierzony cel. Młodzież jednak coraz częściej wybiera rozwiązania łatwe, będące w zasięgu ręki. Studia na Wydziale Fizyki dają bardzo dużo, ale trzeba też wymagać od siebie. Pomagam. Moi współpracownicy wyjeżdżają i poznają pracę w laboratoriach europejskich. Dlatego tak ważne jest, by po doktoracie wyjechać i poznać, jak pracują inni. By aplikować o stypendium Humboldta, które jest dla nas, Polaków z dobrym dorobkiem naukowym, niemal w zasięgu ręki. Mimo to boją się i nie aplikują. Obecnie oferuję stypendium nieopodatkowane w wysokości 4,5 tysiąca złotych. To stypendium porównywalne z zagranicznymi. Mimo to z Polski zgłosiła się jedna osoba, ale np. 10 z Indii i drugie tyle z Iranu.

Przyznam, że jestem w szoku. A co ze studentami Wydziału Fizyki?

Dziś kierunek kończy zbyt mała liczba osób. Już w moich czasach na 85 osób studiujących fizykę ogólną kończyło 25 z nich. Zapotrzebowanie ogłaszałem wszędzie, gdzie się dało. Myślę, że zrobiłem wszystko, co mogłem, a efekt jest miżerny. Nadal szukam trzech doktorantów. W pierwszym roku na pewno wymagane będzie przeszkolenie, ale potem będzie już tylko lepiej. Moim zamiarem jest, aby te osoby przynajmniej trzy miesiące w roku spędzały za granicą. W tym przypadku w ośrodkach w Mainz i Barcelonie.

Nanomechaniczne hybrydowe membrany fotomechaniczne. Dla mnie brzmi to groźnie, ale to właśnie ten projekt badawczy zyskał uznanie i do niego konstruuje pan zespół. Rozumiam, że w dalszej perspektywie badania są ukierunkowane na to, by poprawić komfort życia, coś w nim zmienić, dać rozwojowego kopa...

Podobnie jak inne zespoły jesteśmy ukierunkowani na coś. Podstawowym naszym celem jest, aby wyniki naszych badań znalazły zastosowanie w świecie realnym i to w okresie 5-10 lat od ich zakończenia. W moim pierwszym, kończącym się już projekcie, była to termoelektryka czyli bezpośrednie przekształcenie ciepła w prąd elektryczny. W przypadku nanome-

chanicznych hybrydowych membran fotomechanicznych jest to bardziej skomplikowane. Weźmy np. kwestie membran. To układy prawie lub dwuwymiarowe. Mają wielką powierzchnię i bardzo małą grubość, liczoną w nanometrach. Najbardziej znanym przykładem jest grafen, który może być jedno lub wielowarstwowy i wszyscy mówią, że to jest supermaterial. Moim zdaniem trochę przereklamowany. Jest wiele publikacji, które mówią, że na grafenie można zawiesić słonia, bo jest taki wytrzymały mechanicznie. Skoro tak jest, to dlaczego nie możemy zrobić tego grafenu o dużej powierzchni bez substratu? On jest superwytrzymały, ale w jednej określonej płaszczyźnie. Wzmocnienie można uzyskać poprzez stworzenie kompozytu grafenu materiałem, który go wzmocni, zachowa jego unikalne właściwości i nie zwiększy znacząco masy układu. Dobrym rozwiązaniem są tutaj polimery. W naszym projekcie zajmować się będziemy jednak dwusiarczkiem molibdenu. W jego wzmocnieniu pomogą nam również polimery. Lekkie i elastyczne. Taki jest też zamysł w tym projekcie, aby dodać do niego samoorganizujące się kulki polimerowe, które będą jednocześnie stanowiły krysz-

Dziś kierunek kończy zbyt mała liczba osób. Już w moich czasach na 85 osób studiujących fizykę ogólną kończyło 25 z nich

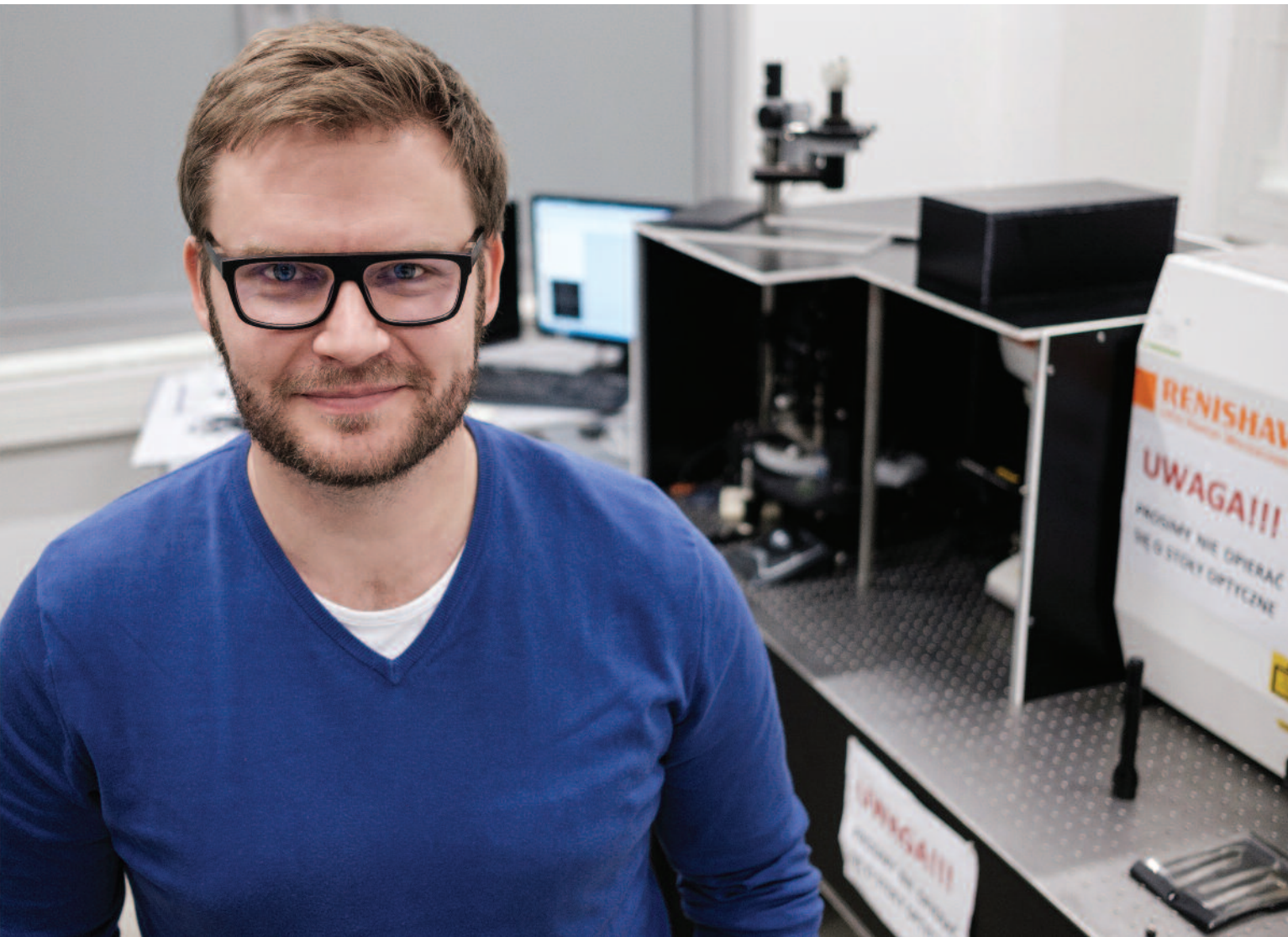
tał fotoniczny i fononiczny. Moim zdaniem dwusiarczek molibdenu jest znacznie ciekawszy od grafenu.

Czytałem, że to polski rywal grafenu. Z punktu widzenia zastosowań w elektronice, jedno- i kilkuwarstwowy dwusiarczek molibdenu ma istotną przewagę nad grafenem: charakteryzuje się obecnością tzw. przerwy energetycznej. Czyli może być coś lepszego od grafenu?

Zdecydowanie. Wspomniany dwusiarczek molibdenu jest półprzewodnikiem, a my poszukujemy rozwiązań do układów elektronicznych. Grafen półprzewodnikiem nie jest.

Z waszego projektu wynika, że chcecie wzmocnić ultracienkie membrany szkieletem polimerowym, naśladującym schemat i architekturę stawów kostnych.

Zamysł jest taki. W moim pojęciu układ kostny służy nie tylko do tego, żeby wzmocniać, ale żeby też chronić i być ukierunkowanym na określoną motorykę. Dlatego mamy miękkie połączenia stawowe, a reszta jest twarda. Tak samo w przypadku naszych nano-kulek polimerowych które będą stanowiły podstawowy element szkieletu. Powierzchnia kulek (kilka nm) będzie zmodyfikowana chemicznie lub fizycz-



FOT. ADRIAN WYKROTA

nie tak, by była miękka przy zachowaniu twardego szklatego środka. Dalej wykorzystamy proces samoorganizacji do produkcji jednej warstwy kulek o gęstym upakowaniu. Taki lekki szkielet połączony z membraną wzmocni ją mechanicznie na rozrywanie, a jednocześnie zachowa jej elastyczność na zginanie. To ważne z punktu widzenia tak zwanej elastycznej elektroniki. Ponadto struktura periodyczna szkieletu wprowadza dodatkowe funkcjonalności – fotoniczne i fononiczne – wynikające odpowiednio z falowej natury światła i dźwięku.

A co z zastosowaniem w życiu codziennym? W medycynie?

W tym przypadku jestem bardzo ostrożny, bo wprowadzenie jakiegokolwiek elementu do organizmu człowieka wymaga długiego procesu badawczego i całkowitego wyeliminowania jego toksyczności. Jako fizyk jestem nastawiony na to, by przekształcić określoną energię na inną w możliwie najprostszy i najbardziej efektywny sposób. Przykładem jest tutaj bezpośrednia zamiana światła na ruch, którą możemy wykorzystać w zdalnie sterowanych nano-motorach lub nano-sensorach. Jednak naszym podstawowym zadaniem jest stworzenie platformy, która może być wykorzystana w innych zastosowaniach, takich jak np. przetwarzanie sygnałów o częstotliwości kilku-, kilkudziesięciu gigaherców. To jest częstotliwość np. telefonii komórkowej, która dociera do limitu częstotliwości związanego z kosztami miniaturyzacji technologii opartej na akustycznych falach powierzchniowych. Trzeba znaleźć coś nowego.

I tu pole do popisu mają membrany?

Tak. Dają one możliwość przetwarzania sygnałów o bardzo wysokich częstotliwościach o minimalnych stratach

przy technologii produkcji, która jest obecnie standardem przemysłowym. W telefonii komórkowej to przyszłość. Nieodległa.

W projekcie badawczym zakładacie także opracowanie nanomechaniki komponentu ich interfejsu oraz nanokompozytu...

To z kolei jest związane z rzeczą, nad którą pracuję w instytucie Maxa Plancka w Mainz, gdzie jestem członkiem zespołu badawczego prof. G. Fytasa realizującego projekt ERC Advanced Grant. Badania te są związane z inżynierią polimerów w zastosowaniach w fononice i fotonice. Szczególną uwagę poświęcamy zagadnieniom, które dotyczą właściwości powierzchniowych nanomateriałów polimerowych. Wymaga to zastosowania specjalistycznych technik pomiarowych i obliczeniowych, lecz z drugiej strony pokazuje piękno natury, które możemy zrozumieć i zastosować.

Nanomechaniczne hybrydowe membrany fotomechaniczne to projekt trzyletni?

Ten czas jest potrzebny do stworzenia zespołu i warsztatu badawczego, a reszta to rozwijanie technologii i znalezienie nowych zastosowań. Jest kilka zadań, kamieni milowych, wobec których trzeba udowodnić, że potrafimy je wykonać. Projekty finansowane przez Fundację są projektami wysokiego ryzyka. Samo pokazanie, że da się to zrobić, że materiał będzie wytrzymały i będzie potrafił efektywnie przekształcić światło na ruch, to już jest sukces. Takie wyniki można śmiało opublikować w czasopiśmie i magazynach naukowych na najwyższym światowym poziomie. To spowoduje otwarcie nowych perspektyw i celów badawczych ukierunkowanych na funkcjonalne nanostruktury.



Zespół dr. Pawła Zawadzkiego: dr Justyna Kowalczyk (postdoc), dr Elżbieta Kaja (postdoc), doktorantka Donata Janickaite

WYGRAMY Z RAKIEM DZIĘKI BAKTERIOM?

Wyobraź sobie, że nowotwór to nie wyrok śmierci. Lekarze dobierają leki tak, że większość pacjentów wraca do zdrowia. Piękna wizja może stać się rzeczywistością. Pracuje nad tym dr Paweł Zawadzki z zespołem w ramach projektu dofinansowanego z programu First Team.

Zadanie, jakiego podjął się zespół dr. Pawła Zawadzkiego, adiunkta w Zakładzie Biofizyki Molekularnej Wydziału Fizyki to wielkie badawcze wyzwanie. Naukowcy testują, jak komórki radzą sobie z uszkodzeniami DNA. Zdobyta w ten sposób wiedza mogą wykorzystać do poprawy jakości leczenia ludzi chorych na raka.

Zawiły proces naprawy DNA łatwiej rozszyfrować w prostszych organizmach, takich jak bakterie. Dr Zawadzki bada jeden z typów naprawy DNA polegający na wycięciu nukleotydu (NER – nucleotide excision repair), podstawowego składnika kodu.

– Fizycznie dochodzi do wycięcia – jeden z enzymów działa jak nożyczki, nacina DNA z obu stron uszkodzenia, wyrzuca je, a następnie syntetyzuje nowe, które nie jest uszkodzone i po kłopotcie – wyjaśnia naukowiec. – Jeżeli u człowieka ten system działa dobrze, nie pojawiają się mutacje genów. Natomiast jeśli ta naprawa działa kiepsko, na przykład u palacza, system nie zdąży wyciąć uszkodzonego kawałka i powstaje wiele mutacji, które kumulują się w organizmie, a ich konsekwencją jest nowotwór.

Superodporna bakteria w laboratorium

Wiele czynników, z którymi stykamy się na co dzień np. smog czy promienie UV, niszczy DNA. Im dłużej żyjemy, tym większa szansa, że zachorujemy, bo z wiekiem nasze systemy naprawy działają gorzej. Jaka jest wydajność tej maszinerii i dlaczego nie jest wystarczająca – to jest to, co najbardziej interesuje szefa projektu i członkinie zespołu: doktorantki Alicję Piotrowską, Donatę Janickaite, a także dr Elżbietę Kaję i dr Justynę Kowalczyk. – Wydaje się, że czynnik ograniczający system naprawczy znaleźliśmy u bakterii. Odkryliśmy jedno białko, którego poziom w komórce jest bardzo niski – gdyby było go więcej, naprawa byłaby bardziej wydajna. Teraz chcemy zobaczyć, czy w komórkach ludzkich jest podobnie; czy jesteśmy w stanie tak manipulować poziomem białek, żeby ścieżka naprawcza była skuteczniejsza. Stworzyliśmy w laboratorium bakterię, która jest 100 razy bardziej odporna na różnego rodzaju chemikalia.

Badacze przez miesiąc hodowali superbakterię, dodając po trochu czynnika niszczącego DNA. Teraz sprawdzają, co powoduje, że przeżywa ona znacznie lepiej niż oryginalna bakteria, nie pod-

dana temu działaniu. Sekwencjonują jej genom, żeby dowiedzieć się, gdzie doszło do zmian genetycznych.

Wszystko wskazuje na to, że wyniki obserwacji procesów zachodzących w bakteriach przysłużą się ludziom. Sekwencjonowanie ludzkiego genomu powoli zaczyna być dostępne jako narzędzie diagnostyczne. Dzięki niemu możemy zobaczyć, jakie i gdzie pojawiły się mutacje DNA. Wiedząc, który gen jest uszkodzony, który system naprawy nie działa, lekarz może podjąć świadomą decyzję o wyborze metody leczenia. Pojedyncze geny sekwencjonuje się od lat, ale pełen obraz zobaczymy dopiero, gdy odczytamy cały genom. Problem w tym, że niewielu lekarzy zdaje sobie z tego sprawę, a samo badanie, jak na polskie warunki jest drogie. Na szczęście technologia idzie do przodu i z czasem ceny będą spadać.

Rak to nie wyrok?

Dr. Zawadzkiemu zależy, by medycyna była spersonalizowana, leczenie dopasowane do konkretnego pacjenta. Okazuje się, że sekwencjonowanie genomu może być sposobem na zwiększenia wydajności terapii chorób nowotworowych, która dziś osiąga zaledwie 30 procent. – Nowotwory są bardzo różne, u każdego człowieka mogą powstawać na dziesięć sposobów – jeżeli leczymy je tak samo, to terapie działają mało efektywnie – wyjaśnia dr Zawadzki. – Kiedy zacniemy dobierać leczenie inaczej dla każdego pacjenta, to rak przestanie być wyrokiem – ta perspektywa ekscytuje świat. Na uniwersytecie żyjemy trochę w hermetycznym świecie. Zakładamy, że lekarze będą czytać nasze artykuły, ale tego nie robią. Nasz zespół realizuje projekty ze Szpitalem Onkologicznym w Gdańsku i Wielkopolskim Centrum Onkologicznym po to, żeby rozmawiać z lekarzami i przekonywać ich do indywidualizowania leczenia. To jeszcze nie działa, na razie prowadzone są próby kliniczne, które potrwać dłużej czas.

Póki co pacjenci leczeni są standardowo – wielu z nich dostaje popularne leki chemioterapeutyczne np. cisplatynę. Czasem odpowiedź organizmu jest spektakularna – u jednego chorego znika nowotwór w zaawansowanym stadium, ale u drugiego z małym guzem w ogóle nie ma reakcji. Dlaczego? Okazuje się, że w przypadku komórek nowotworowych, w których system naprawy przez wycięcie nukleotydu jest zaburzony, cisplatyna działa doskonale. Ale ostatnie obserwacje wskazują, że jeśli ten rodzaj naprawy dobrze funkcjonuje, cisplatyna nie tylko nie działa, ale może niszczyć preferencyjnie zdrowe komórki. Wtedy komórka nowotworowa szybko niweluje uszkodzenia spowodowane przez lek i ma się dobrze.

– Chcemy doprowadzić do takiej sytuacji, że pacjent dostaje od lekarza konkretne informacje: u pana jest uszkodzona ta ścieżka naprawy, oto lista leków, których nie powinien pan używać,

a tu jest lista medykamentów, które z dużym prawdopodobieństwem będą na pana działać – wyjaśnia dr Zawadzki.

Grant otwiera drzwi

Nie byłoby tych wszystkich fascynujących odkryć, gdyby nie dwumilionowy grant pozyskany z programu First Team realizowanego przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój. Dzięki niemu zespół dr. Zawadzkiego wykorzystuje nowoczesne metody mikroskopii super-rozdzielczej, która daje niezwykle możliwości np. obserwowania w żywej komórce pojedynczych enzymów naprawiających uszkodzone DNA. Trzyletni projekt potrwa do 2020 roku, jednak można przedłużyć go o kolejne 2 lata.

– Fundacja wychodzi z założenia, że dobrze jest sprawdzić, jak zespół sobie radzi; czy ktoś taki jak ja, kto otwiera swoją pierwszą grupę badawczą, sprawdzi się. – mówi dr Zawadzki. – Raportujemy wyniki naszych badań i za pół roku będziemy oceniani, czy to, co robimy, działa, czy warto w nas inwestować. Chcemy rozbudowywać zespół – mamy fajnych ludzi i potencjał, który grzechem byłoby nie wykorzystać. Pracy jest więcej niż da się zrobić. Nie narzekamy.

Trochę szalony naukowiec

Dr Zawadzki przez całe zawodowe życie zajmuje się różnymi aspektami metabolizmu DNA. Po obronie interdyscyplinarnej pracy doktorskiej w Katedrze Biologii UAM i habilitacji pracował w Oxford University w Wielkiej Brytanii w trzech różnych laboratoriach: w Katedrze Biochemii, Katedrze Onkologii i na Wydziale Fizyki. Pod koniec pobytu w Oxfordzie wpadł na pomysł badawczy, który rozwinął się w projekt realizowany na UAM. Poza uniwersytem rozwija inicjatywę MNM Diagnostics, która umożliwia ludziom wykorzystywanie sekwencjonowania genomu jako narzędzia w walce z chorobami.

Za kilka lat ambitna grupa naukowców chce uruchomić projekt, który będzie miał na celu ulepszenie systemów naprawy DNA u ludzi w każdym wieku. Chodzi o to, by w organizmach nie gromadziły się mutacje, z których z biegiem czasu rozwijają się nowotwory.

– Jeszcze nie wiemy, jak zmobilizować organizm – mówi dr Zawadzki. – Najpierw trzeba wiedzieć, dlaczego u 70-latką naprawa nie działa – w tym pomogą nam bakterie. Dzięki nim zlokalizujemy najsłabszy element tego łańcucha, potem będziemy się zastanawiać, jak go wzmocnić. Marzę, że pewnego dnia DNA u ludzi nie będzie mutować. To trochę szaleństwo, ale jak przystało na przyzwoitego naukowca, muszę być trochę szalony.

Ewa Konarzewska-Michalak

Piłsudski w Poznaniu



Wprawdzie Wielkopolanie nie darzyli Józefa Piłsudskiego miłością, to jednak już początkowe próby przełamania tego schematu okazały się udane. W trakcie wizyty naczelnika w Poznaniu w październiku 1919 roku Piłsudski przejmował Armię Wielkopolską z rąk generała Józefa Dowbora Muśnickiego. Drugiego dnia pobytu, podczas wieczornego bankietu naczelnik wyrażał się w samych superlatywach o Wielkopolanach i ich regionie. Chwalił zmysł organizacyjny i bitność wielkopolskiego żołnierza. Lody zostały przełamane, a marszałek był odtąd podejmowany znacznie cieplej. I tak aż do 1926 roku, ale to już zupełnie inna sprawa.



INTERESUJE NAS PIERWSZY FRONT NAUKI

Z **dr. Mikołajem Lewandowskim**, laureatem grantu First Team fundacji na rzecz Nauki Polskiej dotyczącego wytwarzania i charakteryzacji wielofunkcyjnych, ultracienkich warstw tlenków, siarczków i azotków żelaza o unikatowych właściwościach elektronowych, katalitycznych i magnetycznych, rozmawia Krzysztof Smura

Początki jego grupy badawczej sięgają 2013 roku i realizowanych w IFM PAN projektów badawczych MNiSW Iuventus Plus oraz NCN SONATA. Wtedy w zespole pojawili się pierwsi studenci, doktoranci i młodzi doktorzy, z których część pracuje z dr. Lewandowskim do dziś. Kluczowym momentem dla tworzenia się grupy było otrzymanie przez dr. Lewandowskiego, już w Centrum NanoBioMedycznym, projektu badawczego FNP First Team.

Jak pan ocenia finansowanie nauki w Polsce?

– Finansowanie nauki w Polsce jest bardzo dobre. Mam kontakt z kolegami z innych ośrodków europejskich i większość z nich narzeka, a nam zazdrości. Dobre warunki pracy, jakie mamy w Centrum NanoBioMedycznym, miały odzwierciedlenie w odzewie, z jakim spotkałem się w trakcie naboru doktorantów i młodych doktorów do pracy w projekcie – na nasze ogłoszenie zareagowało mnóstwo wartościowych młodych naukowców.

Z Polski?

– Nie. Z Polski na jeden nabór zgłosiło się tylko kilka osób, a na drugi nie zaaplikował nikt. Tym niemniej poziom, jaki reprezentowali kandydaci do pracy w zespole, bardzo pozytywnie mnie zaskoczył. Koledzy z komisji rekrutacyjnej mówili, że mam problem, bo jest za dużo dobrych kandydatów. Wybór nie był prosty, ale dziś mogę powiedzieć, że pracuję z najlepszymi. Cieszy mnie również fakt, że mam w zespole zachowany parytet. Powiem więcej – moim zda-

niem, kobiety pracują lepiej od mężczyzn, aczkolwiek mężczyźni, którzy są aktualnie w moim zespole, stanowią wyjątek od tej reguły. Mam tak zaangażowany zespół, że gdy czasami wychodzimy do domu wcześniej, np. o 17:00, to... mają problem z zagospodarowaniem wolnego czasu. Zespół jest i będzie międzynarodowy i wielokulturowy (Polska, Chiny, Serbia, Włochy, Rumunia). Dodam jeszcze, że językiem oficjalnym grupy jest język angielski. Bardzo istotna jest dla mnie również interdyscyplinarność, dlatego zatrudniam zarówno fizyków, jak i chemików oraz inżynierów.

Dlaczego badacie tlenki, siarczki i azotki żelaza?

– Pierwiastki takie jak żelazo, tlen, siarka czy azot mają jedną ważną zaletę – występują w przyrodzie w bardzo dużych ilościach. Kryształy składające się z tych pierwiastków, np. tlenki czy siarczki żelaza, są znane od czasów antycznych – mówi dr Lewandowski. – Przykładowo magnetyt był pierwszym znanym ludziom materiałem magnetycznym. W formie litej materiały te są bardzo dobrze zbadane i szeroko stosowane. Jeśli jednak wytworzymy taki materiał w formie ultracienkiej warstwy, mającej grubość jednego-dwóch atomów, to jego właściwości będą zupełnie inne – mówi dr Lewandowski. Dodatkowo, podłoże, na którym taką warstwę wytworzymy, może z nią bardzo silnie oddziaływać, wpływając na jej strukturę i właściwości. Typ oddziaływania będzie się zmieniał wraz ze zmianą podłoża, dzięki czemu poprzez zmianę podłoża można sterować właściwościami. To ważne z punktu widzenia rozwoju nowej elektroniki.

Czyli użyteczność tego typu materiałów dla gospodarki jest ogromna?

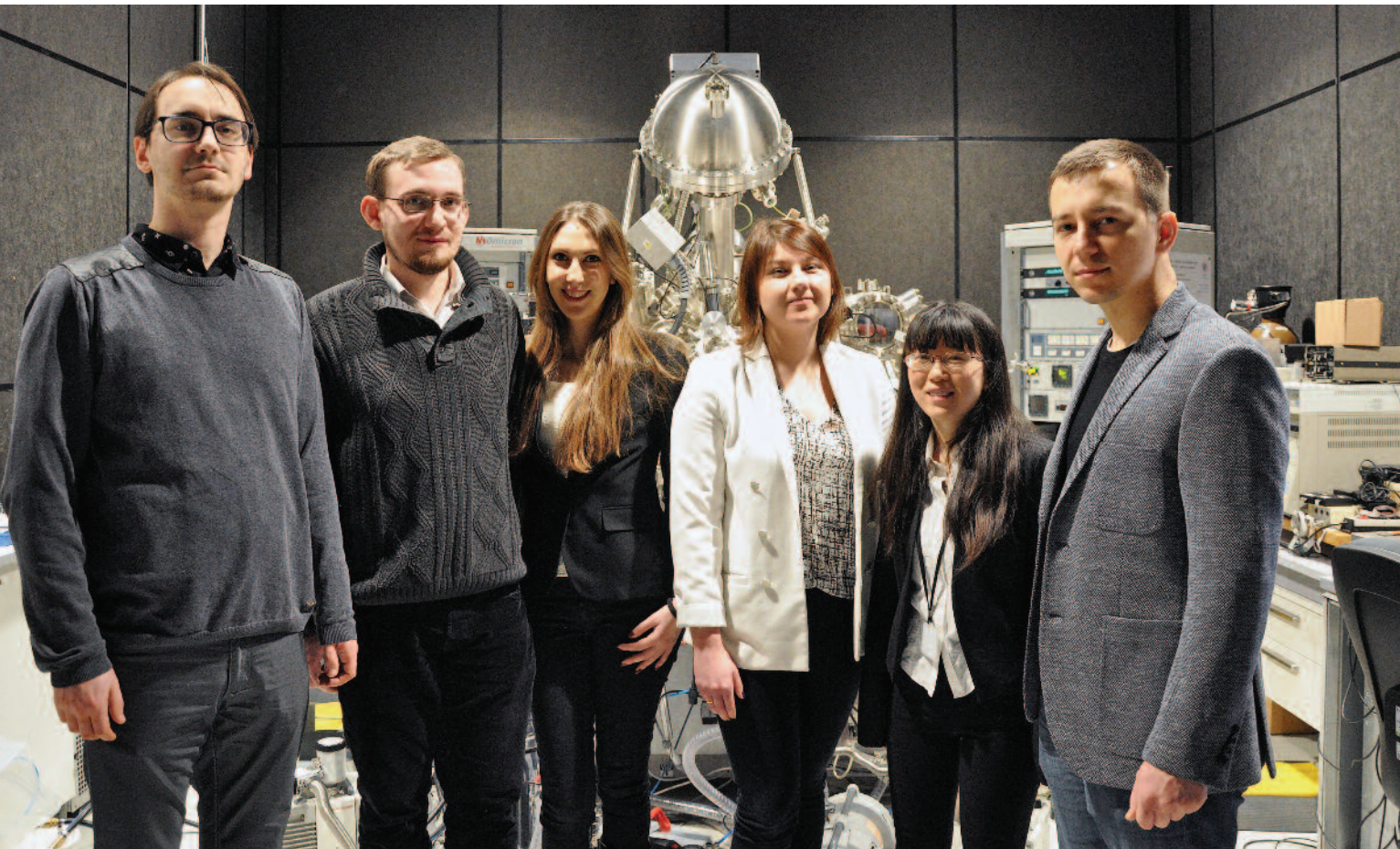
Nasza grupa prowadzi przede wszystkim badania podstawowe. Jeżeli coś można zaaplikować obecnie czy w ciągu kilku najbliższych lat, to nie jestem tym zainteresowany, bo nie jest to pierwszy front nauki. Mnie interesują materiały, które może zostaną zastosowane za 50 lub 100 lat, a może nigdy... W historii nauki wielokrotnie bywało tak, że odkrywano materiały, którym wróżono świetlaną przyszłość aplikacyjną, a potem okazywało się, że ich aplikacyjność, z takich czy innych powodów, była niewielka. I na odwrót.

Badania przeprowadzacie w ultra-wysokiej próżni, dlaczego?

Jeśli chcemy badać oddziaływania pomiędzy pojedynczymi atomami czy cząsteczkami, to nie możemy sobie pozwolić na zaburzenie tych oddziaływań poprzez oddziaływanie z milionami cząstek znajdujących się w powietrzu. Powietrze wprowadza również zanieczyszczenia do materiałów, zmienia ich strukturę i właściwości. Badania prowadzone w warunkach ultra-wysokiej próżni są w pewnym sensie elitarne, bowiem pozwalają na obserwację elementarnych procesów fizycznych i chemicznych. Dzięki temu tego typu badania zaowocowały wieloma Nagrodami Nobla z fizyki i chemii. Dzięki dostępnej w Centrum NanoBioMedycznym nowoczesnej aparaturze badawczej także i my mamy możliwość prowadzenia takich ba-

Dr Mikołaj Lewandowski ukończył studia na kierunku inżynieria materiałowa, specjalność nanotechnologia, na Wydziale Fizyki UAM. Pracę doktorską realizował w Instytucie Maxa-Plancka w Berlinie (Fritz-Haber-Institut). W 2011 roku, już po powrocie do Polski, podjął pracę w Instytucie Fizyki Molekularnej PAN w Poznaniu. Od 2013 roku pracuje w Centrum NanoBioMedycznym UAM.

Obecnie zespół dr. Lewandowskiego tworzy pięciu doktorantów i jeden magistrant, a dwóch młodych doktorów ma dołączyć do grupy w styczniu 2019 roku. Badania naukowe grupy koncentrują się wokół wytwarzania i charakteryzacji, głównie metodami mikroskopowymi, dyfrakcyjnymi i spektroskopowymi, 2-wymiarowych (2D) materiałów na powierzchniach monokrystalicznych. Badania te prowadzone są w warunkach ultra-wysokiej próżni, tj. w wyidealizowanych „ultra-czystych” warunkach umożliwiających badanie niskowymiarowych materiałów w skali atomowej. Materiały 2D, to znaczy takie, których jeden z wymiarów to 1-2 atomy, znajdują się obecnie w kręgu zainteresowań wiodących grup badawczych na całym świecie. Jest to spowodowane unikatowymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi tych materiałów i, co za tym idzie, ich potencjałem aplikacyjnym, np. w nowej generacji układach elektronicznych.



Na zdjęciu (od lewej): Paweł Wojciechowski (doktorant), Zygmunt Miłoś (doktorant), Višnja Babačić (doktorantka), Natalia Michalak (doktorantka), Ying Wang (doktorantka), dr Mikołaj Lewandowski (kierownik grupy)

dań. Kwestia późniejszego zastosowania wytwarzanych przez nas materiałów wymaga przeprowadzenia szeregu kolejnych badań, np. określenia wpływu warunków atmosferycznych i zmieniających się temperatur na strukturę i właściwości danego materiału.

To w takim razie po co badania w próżni, skoro i tak, koniec końców, materiał trafia na światło dzienne i jest atakowany, zmieniający...

To nie jest tak. Nasze badania mają na celu określenie struktury i właściwości materiałów w wyidealizowanych warunkach, a także badanie elementarnych procesów fizycznych i chemicznych. Często możemy taki materiał później przykryć warstwą ochronną, na przykład kilkunanometrową warstwą złota, i wyciągnąć na warunki zewnętrzne. Taki materiał jest wtedy zabezpieczony, a część jego właściwości, np. właściwości magnetyczne, można wykorzystać. My obecnie przede wszystkim dążymy do tego, by stać się znaną w świecie grupą wykonującą badania z zakresu fizykochemii powierzchni. Wierzę, że cel ten możemy osiągnąć poprzez ciężką i systematyczną pracę.

W ramach projektu First TEAM pracujecie nad materiałami 2-wymiarowymi innymi niż powszechnie znany grafen. Czy grafen to już przebrzmiała melodia?

Poza projektem First TEAM, realizujemy również inny projekt dotyczący grafenu. Mimo że pik popularności tego materiału już minął, wiele grup nadal go bada, przez co konkurencja w tym obszarze jest „kosmiczna”. Przykładowo, my badamy grafen wytworzony na powierzchni rutenu. Ruten jest dość drogim podłożem, a mimo to liczba publikacji, jaka pojawia się na temat grafenu na rutenie, jest prawie że nie do przetworzenia. Mamy ogromną konkurencję. O ile sam grafen jest już bardzo dobrze zbadany, o tyle oparte na grafenie materiały hybrydowe nadal są w kręgu zainteresowań. Faktem jest, że to właśnie ten materiał zapoczątkował nurt badań nad materiałami dwuwymiarowymi. W projekcie First TEAM zdecydowaliśmy się na badanie 2-wymiarowych form tlenków żelaza, siarczków i azotków żelaza. Materiały te są bardzo słabo zbadane i w tym upatrujemy naszej szansy.



To już sto lat od patriotycznego zrywu



FOT. ARCHIWUM BIBLIOTEKI UAM

Bohaterów powstania było wielu. Na szczęście pisze się o nich coraz więcej. O Mieczysławie Paluchu, który organizował pierwsze powstańcze oddziały, o bosmanie Adamie Białożyńskim, który na czele swego oddziału zdobył magazyny niemieckie z towarami wartości 25 milionów marek, o wyprawie porucznika Pniewskiego na Frankfurt, o Henryku Kaczmarsku, który sam jeden zdobył pod Strzelnem... niemiecki pociąg pancerny, o załodze pierwszego polskiego pociągu pancernego Poznańczyk operującego w okolicach Kalisza, o wielu innych, którzy przestali być bezimienni. Chwała bohaterom!



TAJEMNICZE ŻYCIE GRZYBÓW

Polacy to zdecydowanie miłośnicy grzybów, zarówno w aspekcie ich zbioru jak i konsumpcji.

Naszym przodkom grzyby służyły m.in. jako środek owadobójczy, narkotyk oraz środek do wytwarzania atramentu i smarów. Z czasem zainteresowanie grzybami zaczęło wzrastać, co umożliwiło poznanie wielu tajemnic kryjących się w ich świecie.

Trudno jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, czy grzyby są dla nas dobre czy złe. Wszystko zależy od konkretnej sytuacji. *Penicillium*, który jest grzybem pleśniowym, wytwarzającym toksyny i powodującym alergię, jest jednocześnie grzybem, dzięki któremu otrzymano pierwszy antybiotyk – penicylinę – podkreśla dr Karolina Górzyńska (na zdjęciu) z Zakładu Taksonomii Roślin na Wydziale Biologii UAM.

Rozłożą wszystko i są wszędzie

Potrąfiąc rozłożyć praktycznie wszystko, grzyby są głównymi destruktorami w naszym ekosystemie. Wielu naukowców twierdzi, że pod tym względem grzyby są ważniejsze od bakterii. Gdyby nie one, na Ziemi zapanowałoby jedno wielkie śmietnisko. Grzyby, rozkładając martwą materię roślinną, zwierzęcą i grzybową, wytwarzają również dwutlenek węgla.

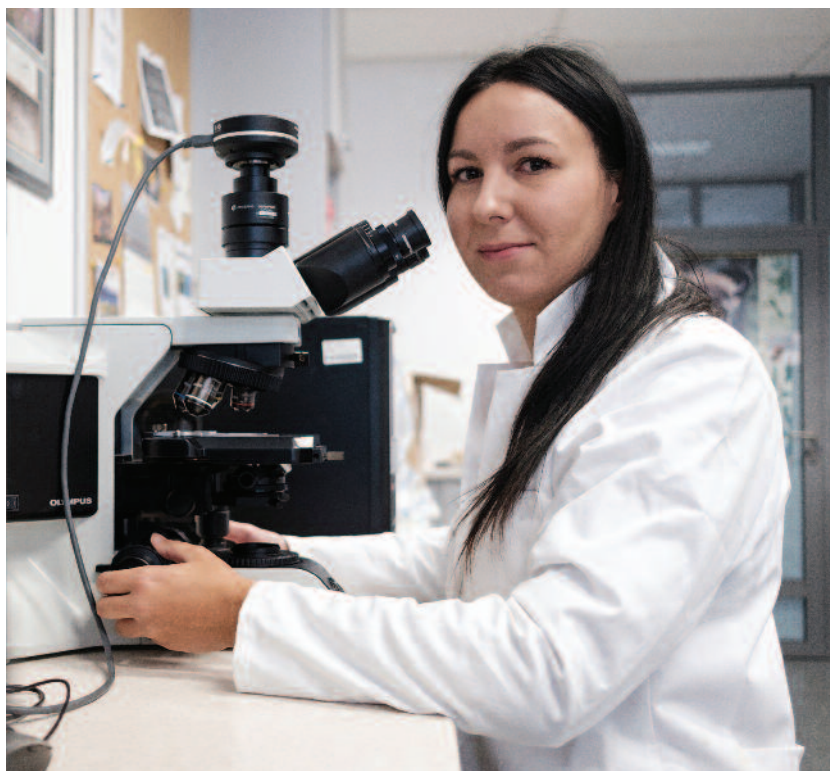
– Badania pokazują, że gdyby grzybów nie byłoby na świecie, to w ciągu 30 lat zabrakłoby dwutlenku węgla, który potrzebny jest roślinom do fotosyntezy – podkreśla dr Górzyńska.

Grzyby oprócz tego, że są destruktorami, oddziałują na prawie każdy organizm znajdujący się na Ziemi. Są naprawdę wszędzie, żyjąc w symbiozie zarówno z roślinami jak i zwierzętami. Bardzo powszechnym zjawiskiem jest mikoryza, czyli symbioza grzybów z korzeniami roślin. To zjawisko jest obustronnie korzystne – cudzożywne grzyby pobierają związki odżywcze, przekazując roślinie wodę z różnymi pierwiastkami. Duża grupa grzybów rośnie wewnątrz roślin, nie wykazując żadnych oznak swojej obecności. Są to tzw. endofity i szacuje się, że każda roślina na Ziemi posiada przynajmniej jednego endofitycznego symbionta. Grzyby oddziałują również na zwierzęta – tutaj ciekawym przykładem są grzyby entomopatogenne atakujące owady. Ponieważ zwykle doprowadzają do śmierci swoich ofiar, posłużyły do opracowania środków ochrony roślin przed owadami – szkodnikami upraw. Co ciekawe, istnieją także grzyby atakujące inne grzyby. To zjawisko, zwane mykopasożytnictwem, również znalazło swoje zastosowanie w bio-kontroli.

Grzyby oddziałują również na nas, ludzi. – Wielu z nas kojarzy grzyby jedynie z czymś negatywnym np. z pleśnią na jedzeniu i ścianach, grzybicą skóry. To prawda, że istnieją choroby wywołane grzybami, które mogą doprowadzić nawet do śmierci, ale zwykle są to wyjątkowe sytuacje, dotyczące osób o bardzo obniżonej odporności. Grzyby są często demonizowane, tymczasem robią dla ludzkości tyle dobrego, że nie powinniśmy się ich bać – mówi dr Górzyńska.

Tysiące jadalnych

Jesień to okres grzybobrania. W Polsce ok. 200-250 gatunków to gatunki trujące, a aż 1450 gatunków określa się jako jadalne. Przekiętny amator grzybów jest jednak w stanie rozpoznać jedynie kilka najpowszechniej występujących m.in. borowiki szlachetne, podgrzybki, kurki, koźlarze, gołąbki lub gąski zielonki.



FOT. ADRIAN WYKROTA

– Jest mnóstwo grzybów, które są jadalne i bardzo smaczne, jednak wcale ich nie zbieramy. Przykładem może być muchomor czerwieniejący, którego większość ludzi po usłyszeniu nazwy nie chce nawet spróbować – podkreśla dr Górzyńska.

Należy również pamiętać o tym, żeby nie zbierać grzybów z terenów zanieczyszczonych – kumulują one metale ciężkie – oraz nie zbierać ich do plastikowych toreb.

– Może się zdarzyć, że zbierzemy jadalne grzyby, ale poprzez ich przechowywanie w nieodpowiednich warunkach, namnożą się na nich bakterie i grzyby pleśniowe, w tym również takie produkujące trujące substancje – zwraca uwagę dr Górzyńska.

Warto podkreślić, że to, co zbieramy w lesie, to jedynie część grzyba, jego wypustka, którą nazywamy owocnikiem. Tymczasem właściwa jego część znajduje się pod ziemią i może porastać ogromne powierzchnie. Może się również okazać, że wszystkie owocniki zebrane w jednym miejscu to jeden organizm, jak w przypadku opieńki ciemnej, u której w Stanach Zjednoczonych zanotowano osobnika zajmującego powierzchnię 8.9 km².

Grzyby, jak podkreśliła dr Karolina Górzyńska, to nadal wielka tajemnica. Szacuje się, że poznaliśmy dotychczas jedynie 10% wszystkich gatunków grzybów występujących na świecie. Pozostałe 90% wciąż czeka na nasze odkrycie.

Jagoda Haloszka



SEKWENCJONOWANIE DNA W PPNT

Poznański Park Naukowo-Technologiczny Fundacji UAM otwiera laboratorium genomowe.

Ta nowoczesnie wyposażona jednostka będzie prowadziła badania z zakresu biologii molekularnej.

Skupi się na sekwencjonowaniu materiału genetycznego oraz analizie uzyskanych wyników.

Metody sekwencjonowania i analizy DNA 150 lat temu, umożliwiające badanie mechanizmów przenoszenia pożądaných cech do następnego pokolenia, znajdowały się w sferze domysłów i marzeń. Nawet odkrycie kwasu deoksyrybonukleinowego w 1869 roku w niewielkim stopniu przyczyniło się do wyjaśnienia mechanizmów związanych z przekazywaniem cech z pokolenia na pokolenie. Dopiero badania XX w. dowiodły, że DNA pełni kluczową rolę jako nośnik informacji genetycznej.

Sekwencjonowanie DNA i odczytywanie kodu genetycznego pozwala na przykład wyselekcjonować osobniki noszące jakieś korzystne cechy na wczesnych etapach rozwoju. W przypadku krzyżówek genetycznych, czy chociażby roślin transgenicznych potrafimy wytypować osobniki posiadające daną cechę, którą można przenieść do następnego pokolenia. Przyspiesza to znacznie proces badawczy wyprowadzania nowych odmian roślin użytkowych, rozpoznawanie gatunków bakterii czy poznawanie mechanizmów chorób genetycznych.

Badania genetyczne w PPNT

PPNT uruchamia laboratorium genomowe, które będzie prowadziło badania zarówno badawczo-rozwojowe, jak i komercyjne. Laboratorium powstało w wyniku dogłębnej analizy potrzeb rynku badawczo-rozwojowego. W Polsce nie ma zbyt wielu tego typu laboratoriów, działających na styku biznesu i nauki. Doświadczenia PPNT pokazują, że wszelkie działania B+R powinny być wykonywane w oparciu o dobrze sprecyzowane potrzeby środowiska biznesowego oraz wysokiej klasy specjalistów pracujących na najlepszym sprzęcie analitycznym.

W planowanym laboratorium będą wykonywane badania z zakresu biologii molekularnej. Działalność pracowni będzie obejmować między innymi procesy mające na celu przygotowanie materiału do sekwencjonowania, głównie izolację DNA/RNA z dostarczonego materiału oraz jego oczyszczanie, np. izolację materiału genetycznego z zanieczyszczonej hodowli czy z fragmentu tkanki.

Współpraca z branżą medyczną, weterynaryjną i spożywczą

W pierwszej fazie działalności laboratorium będzie skupiać się głównie na badaniu materiału genetycznego roślin, zwierząt i mikroorganizmów. Podobnie jak inne jednostki badawcze Poznańskiego Parku Naukowo-Technologicznego, dzięki ogromnemu doświadczeniu w różnych projektach badawczo-rozwojowych, laboratorium będzie nastawione na współpracę z innowacyjnymi fir-

mami biotechnologicznymi, spin-off, ale również jednostkami badawczymi działającymi w szeroko pojętych dziedzinach: biologii molekularnej czy badań in vitro. PPNT od wielu lat współpracuje z naukowcami UAM. Efekty i obopólne zadowolenie z dotychczasowej współpracy sprawiają, że naukowcy prowadzący badania w Parku otwierają się także na nawiązanie bliższej współpracy z jednostkami UAM w tym zakresie.

Jeśli chodzi o badania medyczne to sekwencjonowanie ułatwia poszukiwanie podłoża genetycznego dla chorób oraz na przykład ocenę prawdopodobieństwa wystąpienia choroby w przyszłym pokoleniu. Przyszłościowo pracownia będzie mogła prowadzić również screening w poszukiwaniu sekwencji, które mogą wpływać na wystąpienie choroby, np. na drodze homologii do sekwencji w innych organizmach. Sekwencjonowanie jest też bardzo pomocne w doborze terapii spersonalizowanej w medycynie.



Jeśli chodzi o badania medyczne to sekwencjonowanie ułatwia poszukiwanie podłoża genetycznego dla chorób oraz na przykład ocenę prawdopodobieństwa wystąpienia choroby w przyszłym pokoleniu. Przyszłościowo pracownia będzie mogła prowadzić również screening w poszukiwaniu sekwencji, które mogą wpływać na wystąpienie choroby, np. na drodze homologii do sekwencji w innych organizmach. Sekwencjonowanie jest też bardzo pomocne w doborze terapii spersonalizowanej w medycynie.

Nowoczesny sprzęt i NGS przyspieszą badania

Dzięki sekwencjonowaniu możliwe jest m.in. poznawanie funkcji i struktury genów oraz identyfikacja mutacji, które mogą przyczynić się do rozwoju różnych poważnych schorzeń. Początkowe metody sekwencjonowania genomu (opracowane przez F. Sangera i A. R. Coludona w latach 70. ubiegłego wieku) charakteryzowały się prawie 100% dokładnością, ale jednocześnie wykazywały bardzo niską wydajność i generowały ogromne koszty. Metody sekwencjonowania nowej generacji (NGS – Next Generation Sequencing) są tańsze i wydajniejsze. Taka metoda będzie stosowana w laboratorium genomowym PPNT Fundacji UAM.

Pojawienie się nowych technologii sekwencjonowania oferuje rozległe możliwości badań nad zmiennością w genomie ludzkim. Komercyjnie dostępne platformy mają zdolność do kompletnego sekwencjonowania genomu w bardzo wysokim stopniu pokrycia. Nowe technologie NGS fundamentalnie zmieniły badania, umożliwiając opracowywanie sekwencji całych genomów w ciągu kilku tygodni. Pracownia PPNT została wyposażona w sekwenator genomowy. Urządzenie przeznaczone jest między innymi do badań całych genomów mikroorganizmów, częściowej analizy genomu człowieka, jak i wielu innych. Ogromny postęp, jaki ma miejsce w konstrukcji sprzętu analitycznego spowodował z jednej strony, znaczące skrócenie czasu analiz (z kilku dni do nawet kilku godzin), a z drugiej, nowe możliwości badawcze, które dotąd pozostawały w sferze marzeń. Dodatkowym atutem dostępności nowoczesnej aparatury jest również przystępny koszt analizy.

Anna Ciamciak



TAKSONOMIA TO NAJLEPSZY SPORT NA ŚWIECIE

O pasji do roztoczy, taksonomii i gry na szkockich dudach opowiada **Mateusz Zmudziński**, laureat Diamentowego Grantu w rozmowie z Ewą Konarzewską-Michalak.

Jak zaczęła się twoja przygoda z roztoczami?

Od liceum wiedziałem, że chcę być biologiem, a dokładnie zoologiem bezkręgowców czyli od tzw. robali. Na I roku studiów, na egzaminie z systematyki i filogenezy zwierząt, prof. Czesław Błaszak zapytał mnie, co zamierzam robić w przyszłości. Każdego, kto u niego dostanie piątkę, co jest strasznie trudno osiągnąć, zaprasza na herbatę, gdyż jest ona jego

prawdziwą pasją. Mimo, że dostałem 4+, zaprosił mnie. Gdy profesor dowiedział się, że wiąże plany z biologią środowiskową i zoologią, zaproponował mi spotkanie z prof. Maciejem Skorackim, najlepszym żyjącym światowym specjalistą zajmującym się roztoczami pasożytniczymi ptaków. Po kilku miesiącach przemyśleń poczułem, że roztocze to zwierzęta mi pisane.



FOT. ADRIAN WYKROTA

Profesor Błaszak musiał coś w tobie dostrzec, skoro zaprosił na tę herbatkę.

Podobno tak, jednak ja nie uważam się za kogoś wybitnego, robię po prostu to, co lubię.

I to z jakim skutkiem – odkryłeś już 8 nowych gatunków roztoczy i jeden rodzaj!

Globalna bioróżnorodność roztoczy jest bardzo słabo poznana, w przeciwieństwie np. do owadów, z którymi każdy ma do czynienia, ponieważ na ogół są większe i łatwiej zauważalne. Nowe gatunki, a także wyższe jednostki taksonomiczne roztoczy można spotkać wokół nas. Moje odkrycia dotyczą roztoczy dudkowych, pasożytów zamieszkujących wnętrza piór ptaków. Sztylecikami przebijają ścianę dudki i wypijają płynny tkankowe swoich żywicieli. Przez kilka lat pracy pod skrzydłami prof. Skorackiego i stopniowego usamodzielniania się nabyłem doświadczenia w pracy m.in. z mikroskopem oraz preparatyką. Współpraca z nim zaowocowała kilkoma publikacjami.

Roztocze kojarzą mi się z alergią. Jak można je polubić?

Może zabrzmiało to niewiarygodnie, ale ujęła mnie ich estetyka morfologii czyli wyglądu zewnętrznego. Z czasem uwrażliwiłem się na każdą szczerinkę i inne detale niedostrzegalne ludzkim okiem. Z pewnością nie są takie straszne, jakie mogłyby się wydawać, a do tego są niezwykle ciekawe.

Skąd czerpiesz materiał do badań?

Roztocze niekopalne przywozi mój promotor z różnych europejskich muzeów i kolekcji zoologicznych, ostatnio był też na Madagaskarze. Z martwych ptaków pobiera pióra zarażone roztoczami. W przypadku roztoczy kopalnych działanie tylko na własną rękę musiałoby być dużą inwestycją, bo znajdują się one w bursztynie. Na szczęście muzea i placówki badawcze udostępniają materiał do badań. Na początku studiów kupiłem sobie grudkę z inkluzją roztocza. Chciałem taką mieć, odkąd pierwszy raz obejrzałem film Jurajski Park. Detale morfologiczne organizmów zatopionych w bursztynie miliony lat temu zachowały się niesamowicie. Kiedy dowiedziałem się, że można składać propozycję projektu w programie Diamentowy Grant, początkowo myślałem o wspomnianych pasożytach, jednak zdałem sobie sprawę, że prawdziwym wyzwaniem będzie problematyka kopalnych roztoczy.

Na czym polega twój projekt?

Grupa kopalnych roztoczy, którą będę się zajmować, obejmuje tylko ok. 40 poznanych gatunków. Część z nich wymaga re-dyskrypcji czyli ponownego wykonania opisów, ponieważ pochodzą one nawet sprzed ponad 100 lat, kiedy techniki mikroskopowe nie były tak rozwinięte jak dzisiaj. Wstępne badania bursztynu ujawniły, że mamy do czynienia z wielką różnorodnością świata roztoczy – wręcz wchodzimy w nową erę odkryć. Odkrywane są wyższe jednostki taksonomiczne, np. rodziny, nie tylko gatunki i rodzaje. Z pozyskanych środków zamierzam kupić mikroskop ze specjalnymi obiekttywami oraz kamerą do dokumentacji badań. Jakiś czas temu opracowano nową metodę obróbki bursztynu, umożliwiającą badanie roztoczy pod mikroskopem; do tego celu kupię również specjalne szlifki.


Jak widzisz swoją przyszłość?

Diamentowy Grant umożliwia skrócenie ścieżki naukowej, ponieważ można aplikować na studia doktoranckie wcześniej.

Zdecydowałem, że nie skorzystam z tego przywileju, gdyż warsztat taksonomiczny dojrzewa powoli, będę jednak starał się o indywidualny tok studiów. Mam w planach odwiedzenie muzeów i kilku placówek badawczych. Uważam, że taksonomia to najlepszy sport na świecie, choć obecnie jest traktowana jako przeżytek i gałąź, której nie warto finansować. Najwięksi przyrodnicy zajmowali się opisywaniem nowych taksonów. Ktoś może powiedzieć, że to sztuka dla sztuki, jednak można na to spojrzeć jak na odkrywanie dzieł sztuki przyrodniczego Ziemi. Czasem sobie żartuję, że jakby odwiedziła nas pozaziemska cywilizacja i zapytała, czy poznaliśmy całą bioróżnorodność planety, to wstyd przyznać, że znamy zaledwie 10 procent.

Nazwałeś jeden z gatunków, który odkryłeś swoim nazwiskiem?

Nie, to by dopiero była pycha! Ale często nazywa się gatunki na cześć kogoś, kto wniósł duży wkład w rozwój nauki. Opisałem gatunek z nowego rodzaju *Ixobrychiphilus wallacei*, na cześć Alfreda Russela Wallace'a. Jego prace dotyczące teorii ewolucji razem z pracami Karola Darwina zostały zaprezentowane po raz pierwszy na posiedzeniu Towarzystwa



Kiedy pierwszy raz usłyszałem dudy, przeszył mnie dreszcz. Było podobnie jak z roztoczami – wiedziałem, że to jest to

Linneuszowskiego w Londynie. Dostałem inne, drobne finansowanie na realizację swoich projektów właśnie z tego towarzystwa.

Wiem, że grasz na dudach. Jak zaczęła się przygoda z muzyką?

Od czasów gimnazjum interesuję się historią i kulturą brytyjską. Kiedy pierwszy raz usłyszałem dudy, przeszył mnie dreszcz. Było podobnie jak z roztoczami – wiedziałem, że to jest to. Jestem samoukiem. Wielkie dudy szkockie to dosyć duży instrument wymagający niesamowitego przygotowania fizycznego. Do worka wdmuchujemy powietrze, które przechodząc przez pizszczalki wydobywa dźwięk o natężeniu ponad 100 decybeli. Gdy gram w budynku, muszę mieć stopery w uszach, żeby nie uszkodzić sobie słuchu. Szkockie dudy przez jakiś czas były uważane za maszynę wojenną – to jedyny taki instrument na świecie. Rolą dudziarza zawsze było granie dla kogoś, dlatego czasem występuję przed małym gronem. Gram w tradycyjnym stroju – kilcie. Niedawno sprowadziłem nowe dudy z Oregonu wykonane w stylu Davida Glena, znanego szkockiego rzemieślnika z przełomu XIX i XX wieku. To prawdopodobnie instrument do końca mojego życia, w Polsce dud szkockich się nie produkuje. Ćwiczę wieczorami w piwnicy Wydziału Biologii tak, żeby nikomu nie przeszkadzało.

Starcza ci czasu na codzienne ćwiczenia?

Gra wymaga poświęcenia, ale kocham to robić. W Glasgow zdałem egzamin potwierdzający umiejętność gry na dudach. W przyszłym roku chcę wystartować w zawodach dudziarskich. Chyba byłbym tam pierwszym Polakiem. Nie chodzi o to, by wygrać, tylko pokazać, że my też umiemy na nich grać.



MADAGASKAR – WYSPA TAJEMNIC

Madagaskar – wyspa kontrastów, na której życie nie jest łatwe. Tegoroczny projekt Studentów UAM bez Granic wywołał i nadal wywołuje wiele emocji – od radości, przez ekscytację, po łzy, przemyślenia i smutek.

Studentenci UAM bez Granic to grupa składająca się z osób, które jeżdżą do odległych krajów, by pomagać dzieciom w nauce oraz pokazywać nowe metody nauczania. W tym roku odbyła się ich piąta podróż. Wcześniej odwiedzili Tanzanię, Paragwaj, Indonezję i Nepal. Jak podkreślają uczestnicy wyprawy, poprzez wyjeżdżanie do innych krajów chcą pokazać aktywizujące metody nauczania, myślenia kreatywnego i rozwijania twórczości. Wysilek i trud włożony w pracę na rzecz tych wyjazdów nie poszły na marne. Grupa otrzymała dwie nagrody: Kowadło 2.0 oraz pierwszą nagrodę podczas Ogólnopolskiego Konkursu na Najlepszy Projekt Roku, organizowanego przez Studencki Ruch Naukowy – StRuNa, w kategorii Wyprawa Roku. Studentenci powoli planują kolejną daleką wyprawę, jednak nie chcą zdradzić, dokąd tym razem ich nogi poniosą: – Trochę za wcześnie, aby o tym mówić. Na pewno chcielibyśmy, aby projekt dalej się rozwijał. I mamy nadzieję, że będzie. Mamy już w głowie parę pomysłów, o których pewnie niedługo opowiemy.

Kiedy wpisujemy w przeglądarkę internetową Madagaskar, pierwsze pojawiają się na naszych ekranach rajskie plaże, palmy czy zielone lasy. Szybko jednak uczestnicy wyprawy na Czerwoną Wyspę przekonali się, że tak nie jest. – Już na płycie lotniska dostrzegłam wzgórze, na których jeszcze kilkanaście lat temu rosły drzewa. Teraz – to już jest przeszłość. Na Madagaskarze lasy znikają w bardzo szybkim tempie. Na wyspie czuć dym po palącym się drewnie. Jadąc na południe widać ludzi karczujących drzewa, sawanny w ogniu. Przyznam, że będąc świadkiem niszczenia tej wspaniałej przyrody, poczułam łzy w oczach – opowiada Marta Wawrzyniak, koordynator i studentka na Wydziale Studiów Edukacyjnych.

W Afryce usługi oświatowe na wszystkich poziomach nauczania są płatne. Kryterium cenowe jest proste: im lepsza szkoła, tym droższa. Jedyną szansą biednych rodziców na przyzwoite wykształcenie swoich dzieci jest posłanie ich do szkół przymisyjnych, czyli zarządzanych przez zgromadzenia różnych wyznań chrześcijańskich. Te utrzymują wysoki poziom i są stosunkowo tanie (dotowane z pieniędzy misyjnych). Jedynym problemem jest bardzo ograniczona liczba miejsc w relacji do potrzeb i to, że rodzin, mimo obcinania racji żywnościowych i innych oszczędności, często nie stać nawet na zaniżone czesne. W czasie wyprawy studenci uczyli dzieci w wieku 4 do 14 lat ze szkoły St. Joseph College w Ambohidratrimo. – Pracowaliśmy w dwóch grupach tematycznych, które podzielone były według wieku naszych uczestników na cztery mniejsze podgrupy. Każde zajęcia składały się z dwóch części. Dzieci uczyły się języka angielskiego oraz uczestniczyły w zajęciach ruchowych, artystycznych i rozwijających kreatywne myślenie. Wykorzystywaliśmy aktywizujące metody nauczania, które skłaniają dzieci do samodzielnego myślenia i działania. Na naszych zajęciach było dużo gier i zabaw, co sprawiło, że uczniowie bardzo chętnie w nich uczestniczyli – wspomina Marta, dodając – Pierwsze spotkanie z dziećmi było trudne, ale dzięki ich otwartości i uśmiechom, szybko przełamaliśmy pierwsze lody. Jedyną barierą, która nam przeszkadzała i której się obawialiśmy – to językowa. Dzieciaki mówią głównie po malgasku, a język ten w pierwszych dniach był dla nas czarną magią. Każdego dnia, oczywiście głównie od dzieci, uczyliśmy się no-



wych słów, ale mogliśmy też liczyć na pomoc naszych miejscowych tłumaczy.

Społeczeństwo Madagaskaru jest dość unikalne. Inaczej niż przeważająca większość ludów afrykańskich, Malgasze posługują się jednym językiem i bardziej identyfikują się ze swoim krajem niż z regionem, czy plemieniem. Nie znaczy to, że Madagaskar jest homogeniczny: występują tam liczne dialekty i około 20 plemion z różnorodnymi, mocno zarysowanymi tradycjami. – Na początku trudno było nam przyzwyczaić się do ich otwartości i ciekawości oraz słyszanych zewsząd „Vazaha!” (biały człowiek – przyp. red). Zauważyliśmy jednak, że mimo różnic kulturowych, dużo więcej mamy wspólnego i więcej nas łączy niż dzieli – dodaje Urszula Małecka, studentka Wydziału Prawa i Administracji.

W czasie wyprawy uczestnicy byli świadkami obrzędu pogrzebowego, który różni się od naszego tradycyjnego pogrzebu. Charakterystycznym dla tamtejszej kultury jest zwyczaj przewijania zwłok czyli famadihana – Organizuje się go pomiędzy początkiem czerwca i końcem września. Wtedy to otwiera się groby, a żywi „tańczą ze zmarłymi”. Ceremonia ta powtarza się co pięć lat i jest bardzo kosztowna. Rodzina zaprasza wielu gości, których musi żywić przez trzy dni. W tym czasie rum leje się rzeką, nikt nie może płakać i okazać smutku – wspomina Urszula.

Wyprawa, jak zauważyła Joanna Błaszczuk, studentka Wydziału Nauk Społecznych, bardzo wiele ich nauczyła. Dzięki niej zaczęli inaczej postrzegać świat. – Gdy rozmawialiśmy w samolocie i wspominaliśmy różne momenty naszej wyprawy, doszliśmy do wniosku, że w Polsce dość często nie dostrzegamy tego, co mamy, bądź tego nie szanujemy. Na Madagaskarze jest odwrotnie i sądzę, że to wywarło na nas największe wrażenie – podkreśla.



MISTRZ I UCZEŃ Z WYDZIAŁU LEKARSKIEGO



Wierzejewski Ireneusz (1881-1930)

Lekarz, inspektor sanitarny Wojsk Wielkopolskich, gen. bryg. WP. Ur. 23 III w Kozłowie k. Opalenicy, w rodzinie nadleśniczego Władysława i Marii z Mojzykiewiczów. Uczył się w Buku i w Gimnazjum im. G. Bergera w Poznaniu, a potem odbywał roczną praktykę w fabryce H. Cegielskiego. W l. 1903-1908 studiował medycynę w Gryfii, Berlinie i w Würzburgu. Dyplom lekarza medycyny uzyskał 14 IV 1908 r. w Monachium, w VI 1910 r. doktoryzował się na uniwersytecie w Lipsku. Później pracował w klinikach i zakładach leczniczych, głównie ortopedycznych. We wrześniu 1911 r. zamieszkał w Poznaniu, był współtwórcą i dyrektorem Poznańskiego Zakładu Ortopedycznego im. B. S. Gąsiorowskich. W l. 1914-1918 w stopniu kapitana był szefem oddziału urazowego niemieckiego XIII szpitala fortecznego i ordynatorem II stacji chirurgicznej szpitala głównego w Poznaniu. Pełnił też funkcję doradczego ortopedy-konsultanta V Korpusu Armijnego. Był współtwórcą Towarzystwa PCK w Poznaniu, zabezpieczył też materiały medyczno-sanitarne przed ich wywiezieniem z Wielkopolski. Od 27 XII 1918 r. organizował akcję sanitarną w Poznaniu, a 4 I 1919 r. został mianowany naczelnym lekarzem powstania. 11 I 1919 r. objął kierownictwo Urzędu Sanitarnego, 5 III tego roku nadano mu uprawnienia dowódcy dywizji, a dekretem NRL nr 83 z 6 V 1919 r. charakter lekarza-gen. ppor. Od VIII 1919 r. Inspektor Sanitarny Frontu Wielkopolskiego a nast. Szef Sanitarny I Armii, 23 VIII 1920 r. otrzymał prawo korzystania z tytułarnego stopnia generała brygady lekarza. 9 X 1920 do przeniesienia do rezerwy (22 X 1921 r.) Kontynuował pracę w Zakładzie im. Gąsiorowskich i prowadząc wykłady z ortopedii na Wydziale Lekarskim UP. W IV 1922 r. uzyskał habilitację a 4 IV 1923 r. został powołany na stanowisko profesora nadzwyczajnego i kierownika Kliniki Ortopedii. Był wszechstronnie aktywny naukowo i społecznie w swojej specjalności medycznej. W III 1928 r. wybrany do Senatu RP z ramienia Bezpartyjnego Bloku Współpracy z Rządem. Zmarł w Warszawie 8 III 1930 r. Odznaczenia m.in.: Krzyż Niepodległości, Krzyż Walecznych (dwukrotnie).

Dega Wiktor Marian (1896-1995)

Działacz niepodległościowy, lekarz, prof. Uniwersytetu Poznańskiego, kpt. WP. Ur. 7 XII r. w Poznaniu, w rodzinie Wiktora i Zofii z Korzbok-Tuchołków. W gimnazjum św. Marii Magdaleny należał do nielegalnego Towarzystwa Tomasza Zana, od 1914 r. Tajnej Organizacji Niepodległościowej. Nauki nie ukończył, bowiem od 18 IX 1915 do XI 1918 r. służył w armii niemieckiej, na frontach wschodnim i zachodnim. W maju tego roku po zdaniu egzaminu maturalnego został immatrykulowany (jeszcze jako żołnierz) na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Berlińskiego i zatrudniony w szpitalu wojskowym w München-Gladbach. W XI 1918 r. wrócił do Poznania. Uczestniczył w ochronie I. J. Paderewskiego 26 XI, a następnymi dniami w walkach na ulicach miasta. Dowodził sekcją piechoty w stopniu plutonowego. Uczestniczył w akcji zdobycia stacji lotniczej w Ławicy (6 I 1919), później na froncie północnym pod Kcynią i Rynarzewem. 25 V 1919 r. awansowany został na ppor. i dowódcę 7 kompanii 10 PSW. VI-VIII 1919 r. na froncie galicyjskim, następnie w I 1920 r. oddelegowany na studia medyczne w Uniwersytecie Warszawskim. 8 VIII 1920 r. przeniesiony do Kompanii Zapas. Sanitarnej nr 7 w Poznaniu. 25 XI 1920 r. awansowany na por., 14 IV 1922 r. przeniesiony do rezerwy. Od 1922 r. na Wydziale Lekarskim UP, uzyskując tytuł doktora (1924). Specjalizował się w ortopedii i chirurgii ortopedycznej pod kierunkiem prof. I. Wierzejewskiego. W 1933 r. uzyskał habilitację. Zmobilizowany 31 VIII 1939 r., w stopniu kpt. przydzielony do Armii „Pomorze”, ranny w bitwie nad Bzurą, 17 IX 1939 wraz ze szpitalem polowym dostał się do niewoli. W IV 1940 r. zwolniony, pracował w Warszawie. Podczas powstania warszawskiego prowadził punkt sanitarny „Sano”. Od 1945 r. pracował na UP, a potem w Akademii Medycznej, kierował Kliniką i Katedrą Ortopedyczną. W 1956 r. mianowany prof. zwyczajnym, w l. 1959-1962 – rektor AM. Autor ponad 180 rozpraw. Zmarł 16 II 1995 r. w Poznaniu. Odznaczony m.in. Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą OOP, Krzyżem Oficerskim OOP, Wielkopolskim Krzyżem Powstańcym. Był pierwszym w historii Kawalerem Orderu Uśmiechu. **prof. Janusz Karwat**

HELLADA BYŁA JEGO DUCHOWĄ OJCZYZNĄ

Sto lat temu poznański uniwersytet powstał w tempie błyskawicznym – ale nie tylko to jest godne podziwu. Równie godne podziwu jest to, że na tej młodziutkiej uczelni szybko powstały tzw. szkoły naukowe, prezentujące nowe, oryginalne podejście w różnych dyscyplinach nauki. Była wśród nich poznańska szkoła filologii klasycznej, a jej współtwórcą to Witold Klinger. Jak wszyscy owi dawni profesorowie: osobowość silna, postać barwna.

W poznańskim archiwum PAN spuścizna po prof. Klingerze jest skromna. Nie ma tu listów od Stanisława Brzozowskiego czy Jana Parandowskiego, papierów rodzinnych, fotografii. Przeważają tłumaczenia, strzępy poezji greckiej poprzetykane greckimi słówkami (brak polotu poetyckiego – napisze po latach, oceniając spuściznę, jego uczeń prof. Wiktor Steffen – natomiast tłumaczenia prozy greckiej wyróżniają się i dokładnością i pięknym językiem). A wśród nich gruba teczka n z napisem: „jednostronnie zapisane półarkuszówki nadające się na bruliony”. Brak papieru to dziś rzecz zupełnie nieznana, choć kiedyś tak dotkliwa. W teczkach ze spuścizną prof. Klingera prawie wszystko zapisane jest na tzw. przebitkach, cieniutkim, prawie przezroczystym papierze, który w kilku warstwach nakreślony na wałek maszyny do pisania umożliwiał kopiowanie maszynopisu. Bardzo kruchy to nośnik...

Ale wróćmy do początku. Witold Klinger urodził się w Warowcach na Podolu w 1875 roku, bo tam z Wielkopolski trafił jako zarządca majątku jego ojciec. Tam, w słynnym gimnazjum w Niemirowie zdobywał wykształcenie, tam zaczął się umiłowanie antyku dzięki nauczycielom łaciny i greki oraz proboszczowi, któremu po latach poświęcił piękne wspomnienie. Tam zaprzyjaźnił się ze Stanisławem Brzozowskim (połowa listów w spuściznie tego – dziś powiedzielibyśmy kultowego – pisarza to właśnie listy do Klingera). Po latach, gdy Brzozowskiego uznano za agenta ochrony, Klinger, wierny przyjacini, jeździł z odczytami, gorąco go broniąc i do końca nie wierząc w jego winę.

Kijów ze złotym medalem

Maturę zdał, mając 20 lat. Studiował w Petersburgu, potem w Krakowie, chorował i nie za bardzo mu się wiodło, dopóki nie trafił na uniwersytet w Kijowie. W swoim życiorysie wspomina, że mimo antypolskiego kursu władz carskich, profesorowie Ukraińcy i Niemcy, „gruntowni uczeni”, do studentów polskich odnosili się życzliwie, może nawet bardziej niż do ukraińskich, bo – jak pisze Klinger – Polacy lepiej rozumieli antyk. Tam napisał pracę magisterską o baśni u Herodota, za którą dostał złoty medal i 2-letnie stypendium rządowe. Wyjechał do Monachium i doskonalił zarówno studia hellenistyczne, jak i etnograficzne podejście, przygotowując dysertację o zwierzęciu w wierzeniach starożytnych.

Wracając ze stypendium otrzymał w Krakowie propozycję pracy na uniwersytecie. Uznał jednak, że nie może jej przy-

jąć, bo to byłoby nie fair wobec rządu rosyjskiego, z którego stypendium korzystał. Za tę fair play rząd rosyjski odpłacił mu po powrocie do Kijowa zakazem pracy w szkole, a gdy po 2 latach uzyskał katedrę na uniwersytecie kijowskim ministerstwo nie zatwierdziło tej kandydatury.

Herbata w szczerbatych filiżankach

Ale miła historia także się wydarzyła: na kursach dla pań, gdzie dorabiał, ujrzał Raisę Bakkałińską. Została jego żoną. Pamiętam babcię jako osobę barwną – wspominał po latach wnuk Witolda Klingera. Pani Klingerowa prowadziła dom lekką ręką, panował w nim niezły bałagan i tłumy gości pijących herbatę z filiżanek szczerbatych, ale z cieniutkiej porcelany. Witold Klinger z czułością odnosił się do swej małżonki, której lubił czytywać na głos powieści Kraszewskiego – zarówno w przedwojennym luksusowym mieszkaniu z cenną biblioteką przy obecnej ul. Głogowskiej, jak i w powojennym dwupokojowym mieszkanku bez łazienki ze wspólną kuchnią przy ul. Matejki. W domu tym, gdzie pogodnej atmosfery nie zakłócało nawet głodowanie spowodowane rozrzutnością pani domu, wychował się syn Witolda Jerzy Klinger, wybitny teolog prawosławny, wspomniany także jako niezwykła osobowość. Beztroska Raisy Klingerowej odbiła się i na spuściznie: gruby plik dokumentów obrazuje wysiłki zdobycia od niej papierów po profesora – p. Klingerowa okazuje niejednokrotnie niedbalstwo i niedokładność w załatwianiu tej sprawy, jak pisze ówczesny szef Archiwum.

Bo po rewolucji październikowej i wojnie 1920 roku Witold Klinger wyjechał do Polski, w dramatycznych okolicznościach, wciągnięty do ostatniego eszelonu przez polskich żołnierzy w odwrocie. Odrzucił propozycję pracy w Krakowie i Warszawie, przyjmując katedrę grecożytki na Uniwersytecie Poznańskim. W niemniej dramatycznych okolicznościach sprowadzał do Poznania swoją żonę z ma-

▲ Poznański oddział archiwum PAN posiada 176 zespołów – to spuścizny wybitnych uczonych poznańskich. Dokumenty, listy, fotografie zawierają informacje ważne, a czasem zabawne i wzruszające. Mówią to, czego nie powie krótka notka biograficzna. W kolejnych numerach Życia będziemy poprzez fragmenty tych spuścizn pokazywać sylwetki uczonych, aby w ten sposób i ci wielcy poprzednicy mogli być obecni w obchodach 100-lecia naszego uniwersytetu.



Portrety Witolda Klintera i jego syna Jerzego, namalowane przez Eugeniusza Brińskiego w 1937 r.

Ten zdolny malarz miał pracownię przy ul. Chełmońskiego i prawie na pewno był gościem nieopodal mieszkających Klinterów. Zawierucha wojenna rzuciła go do Rosji i do 1976 roku rodzina nic nie wiedziała o jego losach. Dopiero wtedy, na ostatnie lata życia, wrócił do Poznania. Pozostało po nim zaledwie kilka obrazów, choć jego „odkrywczyni” Helena Głogowska wciąż wierzy, że w domach „dawnych” poznaniaków jeszcze jakieś obrazy są...

leńkim synkiem w 1924 roku – okradziony z pieniędzy i dokumentów nie mógł wrócić, dopiero interwencja dziekana w Ministerstwie Oświecenia i Wyznań Religijnych pozwoliła Klinterów z Kijowa wyciągnąć.

Nocleg z mumiami

Na poznańskim uniwersytecie tworzy poważny ośrodek badań nad liryką grecką i wychowuje sobie znakomitych uczniów. I choć z powodu licznych obowiązków jego zainteresowania etnograficzne zostały nieco odsunięte na bok, to powróci do nich później, pozostając w polemice z Teodorem Benfeyem i jego modną wówczas tezą, że wątki baśniowe trafiły do Europy z Indii i to poprzez podboje arabskie w Hiszpanii. „Najmniej trafiło to do filologów klasycznych, że baśnie pochodzą z daleka, jak gdyby nie było w pobliżu bogatej fantastyki Hellenów” – pisze Klinter. Znajdzie u Greków i złotą rybkę, mówiącą ludzkim głosem i rusalki i kult jajka.

Wybucho II wojna światowa. Prof. Klintera odwiedzają jego koledzy, filologowie klasycy z Niemiec, ale tym razem w mundurach Wehrmachtu. Dociera do niego informacja, że jest na liście do aresztowania i ucieka z rodziną do Warszawy. Pracuje w Archiwum i działa w tajnym nauczaniu, ale nie czując się bezpiecznie w mieszkaniu, sypia często obok mumii w magazynie muzeum archeologicznego.

Męczyła go bolszewia

Po wojnie wraca do Poznania, jak pisze „dźwigać z ruin mój uniwersytet”. Szybko robi się nieciekawie. Męczyła go bolszewia – pisze wnuk – i to, że ludzie tak łatwo się na nią zgadzają. On, przed wojną protestujący przeciwko Brześciowi tudzież gettu ławkowemu teraz odmawia przejścia do tworzonych przez reżim PAN. Jestem członkiem PAU – argumentuje – i o żadnej nowej akademii słyszeć nie chcę. Krnąbrność zostaje ukarana – w 1951 roku znajdzie się w grupie profeso-

row wysłanych karnie na przymusową emeryturę. Przywrócony na uniwersytet w 1956 roku jest już jednak schorowany, z amputowaną ręką. Kończy wtedy dzieło swego życia tłumaczenie pisma Juliana Apostaty. Zachował się list Witolda Klintera z 1959 roku do prezesa PAN, powołujący się na wspólną niedolę „poznanaż za Hitlera”. Przeprasza, że kłopotce i prosi o pomoc w wydaniu Apostaty, bo w związku z kryzysem ekonomicznym zakazano wydawać przekłady i wolno tylko prace naukowe. „Jakby przekład Juliana Apostaty był igraszką, nie zaś zmaganiem z trudnym, nieraz zepsutym tekstem – żali się – czuję wyraźnie, że spotkałem się z niezasłużoną krzywdą.” Cóż, Apostata też nie miał szczęścia: miłośnik (jak Klinter) antyku, choć wychowany w chrześcijaństwie, wrócił do wierzeń w starych rzymskich bogów, a nawet wzbogacił tę wiarę w elementy zaczerpnięte od chrześcijan. Ostatni cesarz pogański został nazwany za to właśnie apostatą, śmierć jego uznano za karę bożą i przypisano mu jako ostatnie słowa słynne „Zwyciężyłeś, Galilejczyku”, których... nie wypowiedział.

Z 1955 roku pochodzi testament Witolda Klintera, który na zjeździe Polskiego Towarzystwa Filologicznego w Warszawie wygłosił „jako człowiek 80-letni, który to wiek Solon Ateńczyk uznał za ostateczny kres życia ludzkiego, kiedy się jest dojrzałym do śmierci” – tak brzmiała preambuła. Prosi w nim przyszłe pokolenia „klasyków” o tworzenie porządnej biblioteki przekładów i utrzymanie nauki łaciny i greki w szkołach... Na koniec cytuje Owidiusza „principiis obsta” czyli złemu w początkach się broń (bo za późno lekarstwo szkodliwa, kiedy zwlekając dzień w dzień, dałeś się złemu zmóc).

Zmarł w kwietniu 1962 roku, pracując nad przekładami do ostatnich dni. Hellada była jego duchową ojczyzną. Jego wnuk, Michał Klinter był ambasadorem Polski w Grecji, wypełniając w pewnym sensie tę dewizę dziadka...

Maria Rybicka



AULA KONCERTOWA

▲ Augustin Hadelich – 34-letni skrzypek, Niemiec urodzony we Włoszech, wykształcony i osiadły w USA, obsypany dziesiątkami laurów i tytułów na obu kontynentach – był bohaterem wieczoru (5. X) otwierającego 72. sezon Filharmonii Poznańskiej. I wywołał podziw interpretacją Koncertu a-moll A. Dvoraka, ale w pamięci pozostanie z kapitalnie zagrany bisem – 24. Kaprysem N. Paganiniego. Filharmonicy pod dyr. Marka Pijarowskiego przypomnieli Symfonię „Polonia” I. J. Paderewskiego, dzieło powstałe za oceanem i prawykonane w 1909 r. w Bostonie dla uczczenia 40. rocznicy Powstania Styczniowego. Komentował prof. Ryszard D. Goliańek.

▲ 50. urodziny obchodzi Orkiestra Kameralna P. R. „Amadeus”, założona i dotąd kierowana przez Agnieszkę Duczmal. Zespół znany w blisko 40 krajach poznańscy melomani mieli okazję uczyć podczas trzech październikowych spotkań. Pierwsze (7. X) zdominował Mischa Maisky – „obywatel świata” – jak siebie określa genialny muzyk, który już 25 lat temu grał na tej estradzie z „Amadeusem”. Teraz rozpoczął Nocturnem P. Czajkowskiego, by poprzez Kol Nidrei M. Brucha skupić uwagę słuchaczy na popisowych Wariacjach na temat rokoka Czajkowskiego. Długa, stojąca owacja, skłoniła artystę do bisu – jeszcze jednego opusu Czajkowskiego: Andante cantabile z I Kwartetu smyczkowego. Pięknie współbrzmiały z solistą „Amadeus” pod dyrekcją jego twórczyni otworzył wieczór Mozartowskim Divertimento F-dur, a po przerwie zaprezentował Wariacje B. Brittena na temat Franka Bridge’a, również z bisem – Arii ilaliana.

▲ „Rossini i Rossiniana” zatytułowali filharmonicy (12. X) koncert pod batutą Paula McCreasha, znanego już nam, wybitnego dyrygenta brytyjskiego. Nim jednak zabrzmiała muzyka twórcy 39 oper, posłuchaliśmy parafrazy jego melodii w – powstałej 100 lat później – orkiestrowej suicie Matinees musicales B. Brittena. Oryginalny Rossini przedstawił się w wirtuozowskim utworze na klarnet i orkiestrę, brawurowo zagrany przez Jakuba Drygasa, solistę naszej Filharmonii. O wielkim kunszcie artysty zaświadczył też bis: „Salute, signora Rossini” Beli Covacsa. Wieczór zamknęła I Symfonia E. Elgara, jednego z największych kompozytorów brytyjskich na przełomie XIX i XX w. Wprowadzenie do programu: Mikołaj Rykowski.

▲ Drugim jubileuszowym koncertem „Amadeusa” (14. X) dyrygowała Anna Duczmal-Mróż. W 100-lecie urodzin i przypadającą w tym dniu 18. rocznicę śmierci Leonarda Bernsteina jego Serenadę wg „Ucztę” Platona zagrał z orkiestrą, wszechstronnie utalentowany niemiecki skrzypek Daniel Hope, a na bis dodał „Ka-



dysz pamięci” dla słynnego kompozytora i dyrygenta. Ponadto usłyszeliśmy: Koncert na organy i orkiestrę smyczkową Juliana Breta – współczesnego twórcy francuskiego z solistą Romanem Peruckim – jednym z czołowych polskich organistów oraz Kwartet smyczkowy g-moll Cl. Debussy’ego w aranżacji A. Duczmal.

▲ Szymon Nehring – jedyny polski finalista Konkursu Chopinowskiego w 2015 r. i zwycięzca ubiegłorocznego Konkursu Rubinsteina w Tel Awiwie – znakomicie wykonał (19. X) Koncert fortepianowy I. J. Paderewskiego – artysty, męża stanu i doktora h. c. naszego Uniwersytetu. Jeszcze większy podziw wzbudził bisami: Tańcem rosyjskim I. Strawińskiego i Mazurkiem K. Szymanowskiego. Filharmonicy pod dyr. Marka Pijarowskiego wykonali Uwerturę „Zur Namensfeier” L. van Beethovena, dedykowaną księciu A. Radziwiłłowi, Suitę symfoniczną „Wiosna” Cl. Debussy’ego i przebój W. Kilara „Krzesiany”. X Maltański Koncert Charytatywny poprzedziło wreczenie Tomaszowi Budzyńskiemu – kompozytorowi, malarzowi, poecie, „idealście w świecie pragmatyków” – dorocznej Nagrody Feniksa Maltańskiego.

▲ Słuchacze ostatniego (21. X) wieczoru „Amadeusa”, zachęceni przez jego gospodarza Krzysztofa Maternę stojącą owacją przywitali jubilatów. Kameraliści otworzyli program dedykacją Piotra Mossa (polskiego kompozytora, zamieszkałego w Paryżu, obecnego na sali) „Agnieszce i Amadeuszowi na ich 50. urodziny”, czyli żartobliwymi „Variations sur un theme de Mozart”. Chwilę później zabrzmiał oryginalny Mozart w IX Koncercie fortepianowym, ale tylko w partiach orkiestry i wspólny z solistą. Natomiast kadencje solistyczne Makoto Ozone – fenomenalny japoński pianista i jazzman – wypełnił własnymi improwizacjami. Po przerwie jedyna na świecie orkiestra kierowana przez dwie kobiety pod batutami (na przemian) Agnieszki Duczmal i córki Anny Duczmal-Mróż, zagrała kilka swoich słynnych bisów, wybranych przez melomanów. Łańcuch tego „żelaznego repertuaru” przerwała premiera utworu Navarra P. Sarasate z dwoma solistami – skrzypkami Jarosławem Żolnierczykiem i Mateuszem Gidaszewskim.

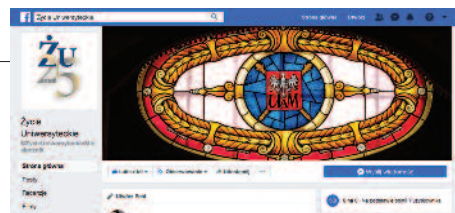
▲ 470. Koncert Poznański (27. X) wypełniła „Missa pro pace” W. Kilara, wykonana przez: Marzenę Michałowską (sopran), Agnieszkę Rehlis (mezzosopran), Rafała Bartmińskiego (tenor) i Roberta Gerlacha (bas), Chór „Poznańskie słowiki” oraz Orkiestrę Filharmonii Pomorskiej. Dyrygował Maciej Wielech. Słowo wprowadzające: Krzysztof Szaniecki. (rp)



ŻYCIE
UNIWEKSYTECKIE

UAM POZNAŃ
nr 11 (302) | listopad 2018

CZEKAMY NA WASZE



Wydawca:
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Rektorat, 60-712 Poznań,
ul. Wieniawskiego 1

e-mail: redakcja@amu.edu.pl
www.uniwersyteckie.pl

REDAKTOR NACZELNY: Krzysztof Smura, krzsmu@amu.edu.pl
SEKRETARZ REDAKCJI: Magda Ziólek, magdazio@amu.edu.pl,
REDAKCJA: Ewa Konarzewska-Michalak, Jagoda Haloszka,
Maria Rybicka, Filip Czeakała, Aleksandra Polewska,
Romuald Polczyński, Przemysław Stanuła
FOTO: Adrian Wykrota, adrwyk@amu.edu.pl
KOREKTA: Maria Nowak

ADRES REDAKCJI:
ul. Święty Marcin 78 (2 piętro), 61-809 Poznań
BIURO REDAKCJI: Ewa Konarzewska-Michalak,
Marta Tarczyńska
OPRACOWANIE GRAFICZNE: Zosia Komorowska
DRUK: Zakład Poligraficzny Moś i Łuczak sp.j.
ul. Piwna 1, 61-065 Poznań

Materiałów nie zamówionych redakcja nie zwraca. Zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów, zmiany tytułów.
Za treść zamieszczanych ogłoszeń, reklam i komunikatów redakcja nie odpowiada. Zapraszamy do wszechstronnej współpracy.

Numer do druku oddano 19 listopada 2018 r.



BIŁAM SIĘ Z CHŁOPAKAMI NA PATYKI

Hobby ma ogromne znaczenie w życiu każdego człowieka. Z doświadczenia wiemy, że posiadanie odskoczni od codzienności daje dużo radości i pozwala się zrelaksować. Taką odskocznią z pewnością dla Julii Walczyk jest floret, któremu poświęca cały swój czas.



FOT. SONIA KACALA

Julia uważa się za spokojną osobę. Nie przeraża ją to, że podczas walk grupowych musi oddać ostatnie trafienie. – Odpowiedzialność całej drużyny spoczywa wtedy na mnie. Skupiam się tylko na tym, aby trafić i nie myśleć o żadnych konsekwencjach. Wiadomo, że zawsze jest obok mnie trener. Muzyka bardzo pomaga mi w zawodach. Mogę się wtedy jeszcze bardziej skupić i odizolować – mówi.

Podczas tłumaczenia zasad rywalizacji we florecie Julia cały czas się uśmiecha: – W szermierce sportowej wyróżnia się trzy konkurencje: floret, szabla i szpada. Konkurencje te różnią się między sobą ważnym polem trafienia, wyglądem broni i zasadami sędziowania. Trafienia zadaje się pchnięciem umieszczając koniec broni (tzw. punkt) na polu trafienia.

Sekcja szermiercza KU AZS UAM zrzesza głównie studentów UAM. Dzięki współpracy ze SWFiS UAM szermierka została włączona do grupy dyscyplin sportowych do wyboru przez studentów UAM w ramach obowiązkowych zajęć z wychowania fizycznego. Kierownikiem sekcji od samego początku jej istnienia jest prof. Zygmunt Vetulani, trenerami sekcji są: dr Mateusz Witkowski, Andrzej Witkowski, Paweł Kantorski oraz Jerzy Kosiński. Do najważniejszych osiągnięć zespołu w ostatnich latach można zaliczyć m.in. brąz drużynowy na Mistrzostwach Europy do lat 23 w Bułgarii (2016); złoto drużynowe na Mistrzostwach Polski do lat 23 w Warszawie; złoto drużynowe na Mistrzostwach Świata Juniorek w Bułgarii (2017) oraz złoto drużynowe na Mistrzostwach Polski Seniorek w Warszawie (2018).

Jagoda Haloszka

Szybkość, zwinność i spryt to główne cechy dobrego szermierza. Trafić i uniknąć trafienia to w największym skrócie cel walki szermierczej. Podczas współzawodnictwa umacnia się poczucie własnej wartości. Sport ten wymaga wiele cierpliwości oraz poświęcenia. Te cechy Julia Walczyk z pewnością posiada. Świadczy o tym m.in. pierwsze miejsce w rankingu Polskiego Związku Szermierczego.

Julia Walczyk na co dzień studiuje chemię materiałową. Obecnie jest na trzecim roku i – jak mówi – stara łączyć się sport ze studiami. Swoją pasję do floretu zaczęła rozwijać w wieku dziewięciu lat. – Pochodzę z Pabianic i tam były do wyboru tylko szermierka i koszykówka. Gdy byłam młodsza, bardzo lubiłam oglądać Gwiazdne Wojny. Byłam bardziej chłopczycą i wychodząc na dwór, dość często biłam się z chłopakami np. na patyki. Mój tata stwierdził, że już ma dosyć moich wybryków i coś musimy z tym zrobić.



Byłam bardziej chłopczycą i wychodząc na dwór, dość często biłam się z chłopakami np. na patyki

Sportsmenka doskonale pamięta swoje pierwsze zawody i puchary, które dedykowała członkom rodziny: – Swój pierwszy puchar zdobyłam w dzień urodzin mojego taty. To był 4 października. Pamiętam również, jak na pierwszych zawodach byłam...ostatnia – śmieje się Julia.

Miłość do floretu sprawiła, że florecistka przyjechała do Poznania na studia. – W Poznaniu powstał ośrodek dla florecistek. Uniwersytet mógł nam zaproponować akademiki, stypendia i to właśnie była okazja do rozwoju – opowiada.





Wydział Filologii Polskiej i Klasycznej ma maskotkę. Od kilku tygodni z Aleksandrem Fredrą nie rozstaje się dziekan prof. Tomasz Mizerkiewicz