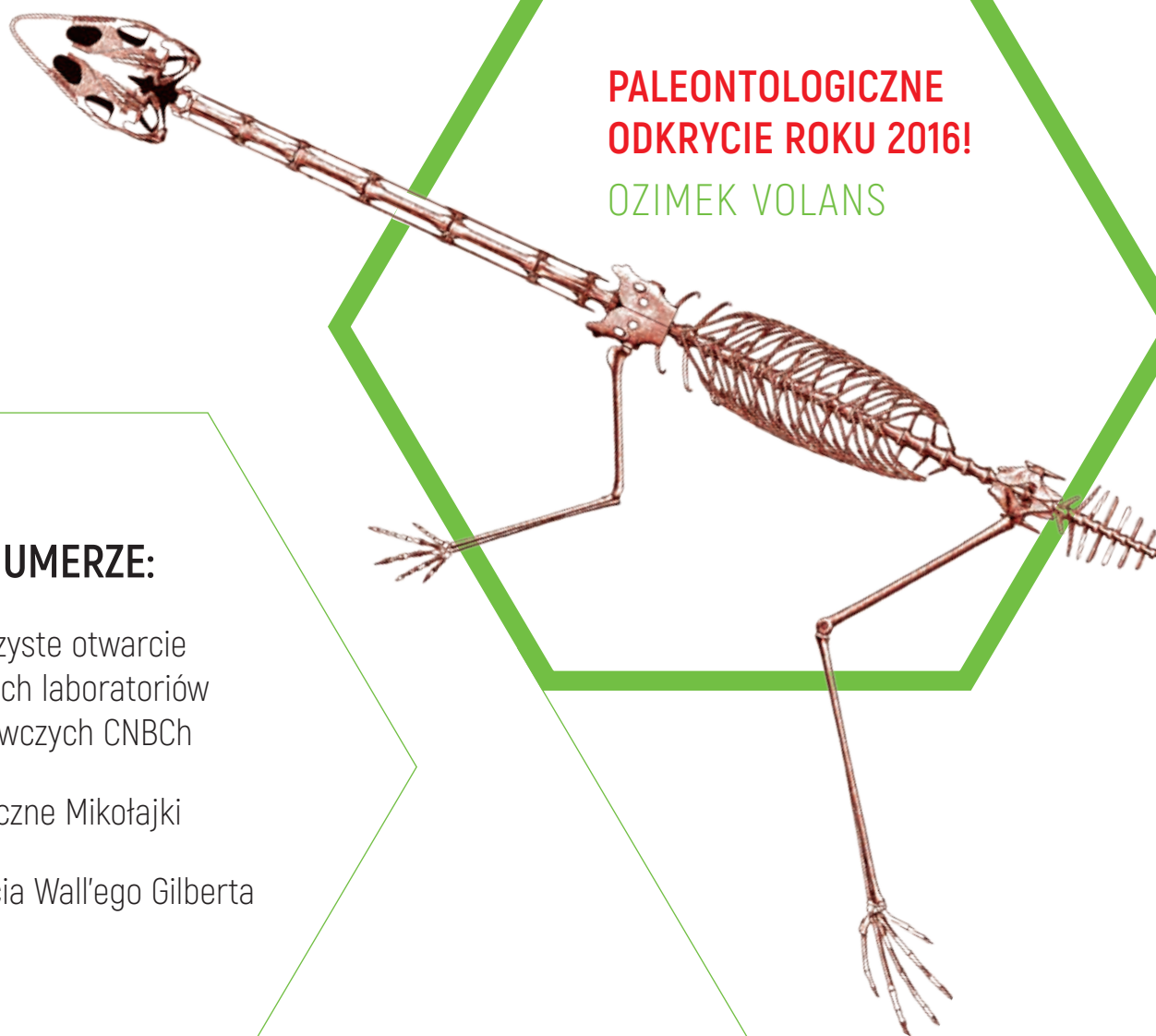


BIOLOGICZNO-CHEM NEWS



**PALEONTOLOGICZNE
ODKRYCIE ROKU 2016!**

OZIMEK VOLANS

W NUMERZE:

Uroczyste otwarcie
nowych laboratoriów
badawczych CNBCh

Magiczne Mikołajki

Zdjęcia Wall'ego Gilberta



PODSUMOWANIE WYDARZEŃ LISTOPAD-GRUDZIEŃ 2016

OTWARCIE POKOJU METROLOGICZNEGO

9 listopada 2016 roku odbyło się Seminarium „Pomiary Masy w Laboratorium Chemicznym” połączone z otwarciem nowego Pokoju Metrologicznego, który został wyposażony w najnowocześniejsze urządzenia pomiarowe do pomiaru masy. Trudno jest przecenić prowadzenie badań bez dokładnego pomiaru masy, a świadomość tego jak ważne są pomiary i ich dokładność była dobrą podstawą nawiązania współpracy merytorycznej między Uniwersytetem Warszawskim a firmą RADWAG. „Pokój Metrologiczny” to pracownia z której będą korzystać zarówno pracownicy Uniwersytetu Warszawskiego jak również klienci firmy RADWAG.

Uroczystość uświetnił Jego Magnificencja Rektor UW, profesor Marcin Pałys, a wśród zaproszonych gości obecni byli między innymi: Dyrektor firmy RADWAG, dr inż. Witold Lewandowski, Prezes Głównego Urzędu Miar dr Włodzimierz Lewandowski, Zastępca Dyrektora Polskiego Centrum Akredytacji Tadeusz Matras oraz Prezes Klubu Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB Andrzej Brzyski. Byli również obecni Dziekan Wydziału Chemii UW, profesor Andrzej Kudelski oraz Dziekan Wydziału Biologii, profesor Agnieszka Mostowska. Odbyła się także część wykładowa, podczas której uczestnicy Seminarium wysłuchali kilku ciekawych wykładów, między innymi wykładu pt. „Rozwój i rola chemii uniwersyteckiej: historia, osiągnięcia oraz kierunki rozwoju” profesora Pawła Kuleszy z Wydziału Chemii UW oraz Dyrektora firmy RADWAG, dr inż. Witold Lewandowski który przedstawił ciekawą historię oraz imponujące plany rozwoju firmy RADWAG.



Od lewej:
JM Rektor UW, prof. Marcin Pałys,
prezes RADWAG dr inż. Witold Lewandowski,
Dziekan Wydziału Chemii,
prof. Andrzej Kudelski

KONFERENCJA ANALIZA CHEMICZNA W OCHRONIE ZABYTKÓW

1 grudnia 2016 r. odbyła się w CNBCh UW XVI edycja Konferencji Naukowej „Analiza Chemiczna w Ochronie Zabytków”. Konferencja organizowana jest przez Wydział Chemii UW wspólnie z Zespołem Analizy Spektralnej Komitetu Chemii Analitycznej Pan od 1999 roku. Tematyka grudniowej konferencji obejmowała zagadnienia związane z zastosowaniem metod instrumentalnych w badaniu i konserwacji obiektów zabytkowych. W trakcie konferencji omawiano również szeroki zakres zagadnień związanych z wykorzystaniem tych metod pod kątem poznawania różnorodności chemicznej obiektów zabytkowych oraz zastosowanych w praktyce metod konserwatorskich.

Metody
instrumentalne
w badaniu i konserwacji
zabytków



Od lewej: Prorektor prof. Anna Giza - Poleszczuk, wstęgę przecina Dyrektor Muzeum Narodowego Agnieszka Morawińska, prof. Ewa Bulska,

UROCZYSTE OTWARCIE INTERDYSCYPLINARNEGO LABORATORIUM BADAŃ I ANALIZ KONSERWATORSKICH MUZEUM NARODOWEGO

1 grudnia 2016 r. odbyło się uroczyste otwarcie Interdyscyplinarnego Laboratorium Badań i Analiz Konserwatorskich (ILBAK) Muzeum Narodowego w Warszawie mającego siedzibę w budynku CNBCh UW. Uroczystość zaszczyliły swoją obecnością Prorektor prof. Anna Giza-Poleszczuk oraz Dyrektor Muzeum Narodowego Agnieszka Morawińska. Podczas oficjalnej części odbyły się przemówienia inauguracyjne wspólną działalność dwóch partnerskich instytucji oraz wykłady poświęcone projektom badawczym, wspólnie realizowanym w ostatnich latach. Pomysł współpracy Muzeum z Uniwersytetem Warszawskim zrodził się w 2009 roku i zaowocował dotychczas realizacją bardzo ciekawych badań poświęconych takim arcydziełom polskiego malarstwa, jak „Bitwa pod Grunwaldem” Jana Matejki, wybranych obrazów Olgi Boznańskiej i Jacka Malczewskiego. Wspólnie realizowane były także badania malarstwa ściennego z Faras oraz wybranych obiektów pochodzących z kolekcji Muzeum Narodowego w Warszawie.

Goście wysłuchali wykładów dotyczących realizacji wspólnych projektów, które wygłosiły: dr Elżbieta Pilecka-Pietrusińska, reprezentującą ILBAK z Muzeum Narodowego oraz dr hab. Barbara Wagner, reprezentującą Interdyscyplinarne Laboratorium Badań Archeometrycznych z Centrum Nauk Biologiczno Chemicznych UW. Po wykładach goście zostali zaproszeni do udziału w uroczystości aktu przecięcia wstęgi, symbolicznie otwierającego dostęp do nowej przestrzeni laboratoryjnej.



Od lewej: mgr Olga Syta, dr hab. Barbara Wagner

OTWARCIE LABORATORIUM PARTNERSKIEGO

5 grudnia 2016 r. odbyło się uroczyste otwarcie Laboratorium Partnerskiego. Utworzenie partnerskiego laboratorium badawczego wyposażonego w nowoczesną aparaturę to efekt współpracy pomiędzy Uniwersytetem Warszawskim a firmą Agilent Technologies, przy współpracy z firmą Perlan Technologies. W nowej przestrzeni badawczej realizowane będą między innymi wspólne projekty szkoleniowe oraz badawczo – rozwojowe. Na uroczystość przybyło wielu szacownych gości, w tym: JM Rektor UW, profesor Marcin Pałys, przedstawiciel firmy Agilent Technologies, dr Russell Thompson, prezes firmy Perlan Technologies, Piotr Ostregę, Dziekan Wydziału Chemii UW, profesor Andrzej Kudelski, Prodziekan ds. Rozwoju i Współpracy z Zagranicą Wydziału Chemii UW, profesor Rafał Siciński, Dyrektor Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, profesor Adam Szewczyk, jak również Dziekan ds. Rozwoju Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, dr hab. Piotr Ruliński. Uroczyste symboliczne przecięcie wstęgi odbyło się w auli, po którym goście wysłuchali wykładów - dr. Jakuba Karasińskiego (CNBCh UW) oraz dr. Łukasza Nowickiego (Perlan Technologies). Dr J. Karasiński zaprezentował dotychczas prowadzone badania substancji biologicznie aktywnych, a dr Łukasz Nowicki omówił możliwości zastosowania spektrometrii mas w badaniach multiomicznych. Po zakończeniu oficjalnej części uroczystości, goście przeszli na pierwsze piętro do nowo otwartego laboratorium partnerskiego.



MAGICZNE MIKOŁAJKI NAUKOWE

6 grudnia 2016 r. zorganizowaliśmy dla najmłodszych Magiczne Mikołajki Naukowe. Nasi mali goście obejrzeni film o życiu zwierząt w polskim lesie komentowany przez dr Monikę Mętrak. Studenci oraz doktoranci z Wydziału Chemii przygotowali specjalne „magiczne” warsztaty z eksperymentami oraz doświadczeniami chemicznymi. Dzieci odbyły również „Podróż do krainy Świętego Mikołaja” w którą zabrał je pan Michał Malinowski z Muzeum Bajek, Baśni i Opowieści.

Na korytarzu przygotowaliśmy plac zabaw. Dzieci bawiły się klockami MuBaBao oraz kolorowymi Bajkostworami.



Grupa Mikołajów z Wydziału Chemii UW

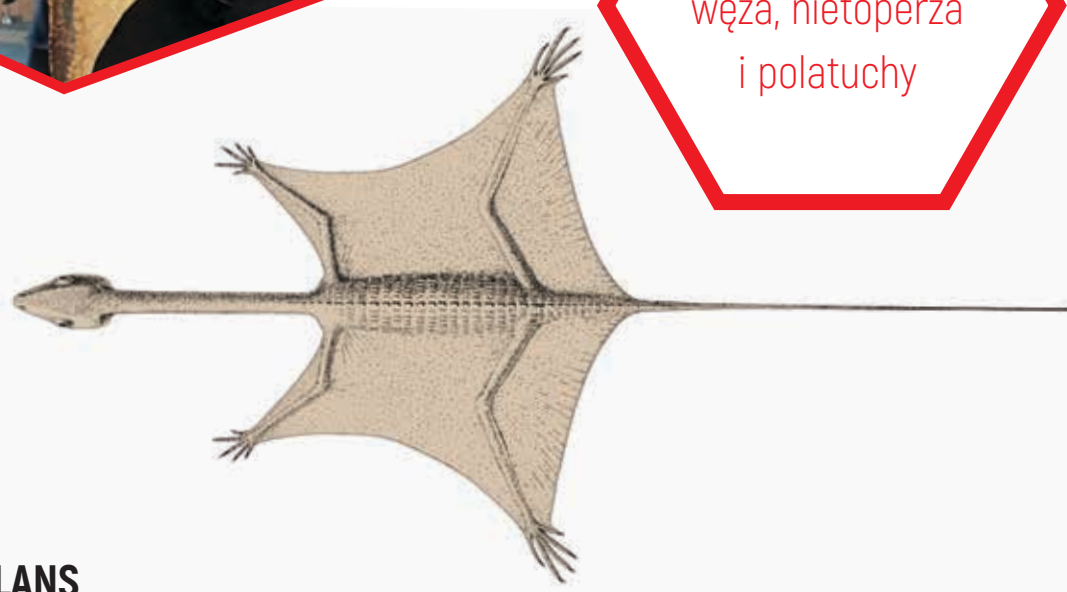
Laboratorium Partnerskie
Uniwersytetu Warszawskiego
i Firm Agilent Technologies
oraz Perlan Technologies.

Od lewej: Prezes Piotr Ostregę,
prof. Ewa Bułska,
JM Rektor UW prof. Marcin Pałys,
Anna Łuciuk, z-ca dyrektora CNBCh UW Konrad Zawadzki,
Roman Wydra z firmy Perlan Technologies.



Prof. Jerzy Dzik, dr hab. Tomasz Sulej
fot. Natalia Rozbicka źródło RDC.

skrzyżowanie
węża, nietoperza
i polatuchy



OZIMEK VOLANS

PALEONTOLOGICZNE ODKRYCIE 2016 ROKU

Pod koniec zeszłego roku ukazał się drukiem (w czasopiśmie *Acta Palaeontologica Polonica*) opis szkieletu gada sprzed około 230 milionów lat oparty o liczne znaleziska kopalnych szczątków kostnych z Krasiejowa koło Opola. Autorzy artykułu to **prof. Jerzy Dzik (Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, Instytut Paleobiologii PAN)** oraz **dr hab. Tomasz Sulej (Instytut Paleobiologii PAN)**.

Naukowcy nazwali go *ozimek volans* dla uhonorowania władz samorządowych gminy Ozimek, na terenie której znajduje się zagłębienie polskich paleontologów. W Krasiejowie na Opolszczyźnie od lat prowadzone są wykopiska przy udziale studentów i pracowników Zakładu Paleobiologii i Ewolucji UW, tam odkopano szczątki tego dużego gada. Ozimek żył w triasie, miał 90 centymetrów długości, rozpiętość jego kończyn wynosiła ponad pół metra. Pomiedzy kończynami znajdowała się błona, która, gdy były rozłożone, stanowiła powierzchnię nośną. W efekcie

ozimek mógł szybować. Dr hab. Tomasz Sulej z Instytutu Paleobiologii PAN w Warszawie, określił go jako skrzyżowanie węża, nietoperza i polatuchy. Podobna anatomia była wcześniej rozpoznana u *Sharovipteryx* z Kirgizji, którego szkielet zachował się wraz z odciskiem błony lotnej rozpiętej między kończynami. Prawdopodobnie gad z Krasiejowa był więc również zdolny do lotu szybującego. Naukowcy przypuszczają, że – podobnie jak w przypadku współczesnych polatuch – ozimek latał po to, by lepiej polować. Badacze z Instytutu Paleobiologii PAN dysponują kilkoma kompletnymi szkieletami ozimków oraz zbiorem pojedynczych kości z różnych części ciała. Pierwsze kości znaleziono w Krasiejowie na Opolszczyźnie już 15 lat temu i wtedy ruszyły poszukiwania. W 2013 roku zgromadzono na tyle dużo materiału, że można było przystąpić do dokładnej analizy znalezisk.

AKTUALNOŚCI

Uczestnicy Nocy Biologów/ Wydział Biologii UW



Talerz pod mikroskopem
- zobacz co jesz.

NOC BIOLOGÓW NA UW

13 stycznia 2017 roku odbyła się szósta edycja Nocy Biologów. Organizatorzy przygotowali liczne atrakcje na Wydziale Biologii UW oraz w Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych. Na gości czekały wykłady, warsztaty/laboratoria, stoiska z pokazami oraz wystawy. „Czy ludzki mózg to komputer kwantowy?” oraz „Ile w nas z Neandertalczyka” - to niektóre tytuły wykładów, jakie wygłoszono podczas tegorocznej Nocy Biologów na Uniwersytecie Warszawskim. Wykłady i zajęcia prowadzili nie tylko pracownicy Wydziału Biologii, również naukowcy z pokrewnych instytucji. W sumie przygotowano 50 wykładów, uczestnicy mogli wziąć udział w prawie 60 warsztatach. Na odwiedzających czekało także wiele wystaw interaktywnych i stoisk oraz spotkań.

Tegoroczna edycja cieszyła się ogromnym zainteresowaniem wśród uczniów gimnazjów i liceów.

WIZYTA GOŚCI Z PERU

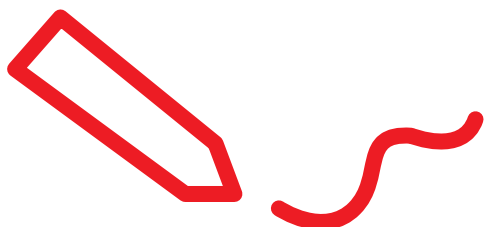
W dniach 18-19 stycznia br. gościliśmy delegację Rektorów z Universidad Católica de Santa María w Arequipa z Peru. Celem wizyty było między innymi podpisanie umowy o współpracy pomiędzy Uniwersytetem Warszawskim a Uniwersytetem Católica de Santa María w Peru. Pierwszego dnia wizyty (18 stycznia) w CNBCh UW gościliśmy Rektorów: dr Emanuele Alberto Briceno Ortedę, dr Gonzalo Dávila del Carpio oraz Ambasadora Peru w Polsce Alberto Salas Barahona. Tego dnia odbyło się spotkanie z władzami Wydziałów Biologii i Chemii UW, podczas którego Dyrektor CNBCh UW prof. Ewa Bulska przedstawiła gościom prezentację dotyczącą badań prowadzonych w naszych laboratoriach badawczych. Po spotkaniu, goście, zwiedzili wybrane laboratoria. Drugiego dnia wizyty (19 stycznia) miało miejsce spotkanie, w trakcie którego Rektorzy z Peru przedstawili prezentację dotyczącą Universidad Católica de Santa María oraz obszarów badawczych, w których chcieliby nawiązać współpracę z badaczami z Uniwersytetu Warszawskiego. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele grup badawczych pracujących w CNBCh UW oraz na wydziałach Biologii i Chemii UW. Spotkanie miało na celu nawiązanie relacji naukowych pomiędzy naukowcami z Peru i Polski.

Od lewej: Rektor Gonzalo Dávila del Carpio z małżonką, Rektor Alberto Vriceño Ortega z małżonką, prof. Ewa Bulska, Ambasador Peru w Polsce Alberto Salas Barahona, z-ca dyrektora Konrad Zawadzki.

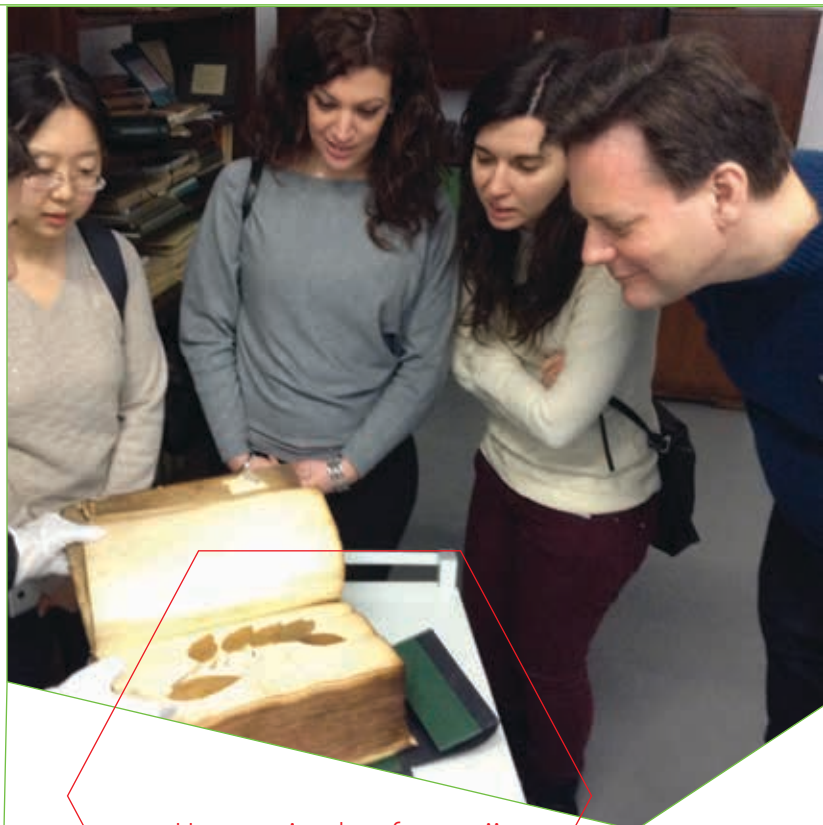


PODPISANIE UMOWY O WSPÓŁPRACY Z INSTYTUTEM OCHRONY ŚRODOWISKA

25 stycznia br. Dyrektor Centrum Nauk Biologiczno – Chemicznych UW prof. Ewa Bulska, Dziekan Wydziału Chemii UW, prof. Andrzej Kudelski oraz Dyrektor Instytutu Ochrony Środowiska dr inż. Krystian Szczepański podpisali umowę o współpracy, która zaowocuje między innymi prowadzeniem wspólnych przedsięwzięć naukowych oraz realizacją projektów edukacyjnych.



Na zdjęciu: dr inż. Krystian Szczepański, prof. Ewa Buska, prof. Andrzej Kudelski



Uczestnicy konferencji
podziwiają skarby
Zielnika UW

Uczestnicy konferencji podczas zwiedzania CNBCh UW



KONFERENCJA BIOENERGY

W dniach 1-2 lutego br. odbyła się konferencja „Bioenergy, Biofuel Cells: From fundamental applications of bioelectrochemistry” zorganizowana w ramach projektu finansowanego ze środków Unii Europejskiej ITN, prowadzonego przez grupę badawczą prof. Renata Bilewicz z Wydziału Chemii UW. Goście konferencji uczestniczyli w wykładach i warsztatach, prelegentami byli między innymi prof. Wolfgang Schuhman z Ruhr - Universität z Bochum w Niemczech oraz Sergey Shleev z Malmö University w Szwecji. Goście zwiedzili również wybrane laboratoria badawcze w CNBCh UW. Dużym zainteresowaniem cieszyły się zbiory z Zielnika Wydziału Biologii, który znajduje się w CNBCh UW.



WYWIAD Z PROFESOREM KRZYSZTOFEM SPALIKIEM

Panie Profesorze, czy nowe miejsce pracy naukowej, którym od niedawna są laboratoria CNBCh UW wpłynęło na zmianę profilu waszych badań?

Sytuacja naszej grupy, jak również wielu innych grup badawczych biologicznych, jest o tyle nietypowa, że wychodzimy z badań podstawowych a nie z badań aplikacyjnych. W prawdzie dalej kontynuujemy nasze badania, ale teraz musimy też myśleć o ich praktycznym zastosowaniu.

Nad czym obecnie pracuje Pana grupa?

W naszej grupie realizowane są dwa projekty badawcze finansowane przez NCN, czyli z zakresu badań podstawowych. Jednak bardzo często granica pomiędzy badaniami podstawowymi a aplikacyjnymi jest płynna, a najciekawsze rzeczy odbywają się na ich styku. Nasze badania dotyczą bardzo ważnej z ekonomicznego punktu widzenia grupy roślin. Zajmujemy się rodziną baldaszkowatych, do których należą tak ważne rośliny uprawne, jak marchew, pietruszka, seler, liczne przyprawy, m.in. kmin i anyż, a także rośliny wykorzystywane w tradycyjnej medycynie. Pod względem znaczenia ustępują one jedynie trawom, do których należą podstawowe zboża, może również kapustowatym i psiakowatym. Lecznicze działanie niektórych baldaszkowatych znane było już od starożytności. W jednym z najstarszych traktatów o roślinach leczniczych, „De Materia Medica” Dioskuridesa można znaleźć opis kilkudziesięciu gatunków

roślin z rodziny baldaszkowatych. To bardzo silnie kontrastuje ze współczesnym wykorzystaniem baldaszkowatych w medycynie. Przeglądając katalog związków chemicznych pochodzenia roślinnego używanych współcześnie w terapii, znalazłem zaledwie kilka, które zostały wyizolowane z baldaszkowatych. Większość z nich pochodziła z najpowszechniej uprawianego gatunku – czyli marchwi. Natomiast istnieje jeszcze wiele dziko rosnących baldaszkowatych, które mogą być w przyszłości źródłem cennych substancji.

To dlaczego nie są wykorzystywane w medycynie?

Powodem słabego wykorzystania zasobów roślinnych jest po prostu ich słabe poznanie. I właśnie nasze badania służą przede wszystkim ułatwianiu innych badań, w tym praktycznych. Zajmujemy się m.in. systematyką grup roślin, które mają duży potencjał użytkowy. Jeden z projektów, który obecnie kończymy, dotyczy dużej grupy baldaszkowatych, obejmującej marchwie. Czyli zarówno uprawną marchew (*Daucus carota subs.sativus*), jak również wiele dziko rosnących gatunków zaliczanych do rodzaju marchew (*Daucus*). Nasze badania filogenetyczne i taksonomiczne wywróciły systematykę tej grupy „do góry nogami”. Pokazaliśmy, że relacje pokrewieństwa w obrębie tej grupy są zupełnie inne, niż do tej pory sądzono. Stworzyliśmy nowy system klasyfikacji, czyli innymi słowy nowy katalog tych roślin. Nie ma oczywiście bezpośredniego sposobu komer-

Czasem biolodzy są postrzegani jako osoby, które chciałyby wszystko pokroić, rozetrzeć w moździerzach, zbadać pod kątem chemicznym, biologicznym, molekularnym, a nie potrafią dostrzec piękna natury. Nie jest to prawdą, ponieważ każdy biolog zaczynał swoją przygodę z biologią od zachwytu przyrodą, pięknem samych organizmów – roślin, ptaków, motyli, owadów, przyrody. Właśnie tę fascynację chciałem oddać w moich wykładach.

cyjalizacji wyników naszych badań, ale to, co stworzyliśmy, jest nieocenionym narzędziem dla innych badaczy, także praktyków, np. dla hodowców roślin.

W jaki sposób hodowcy roślin mogą wykorzystać te badania?

Dzięki naszym badaniom, hodowcy mogą sprawdzić, które gatunki dziko rosnących marchwi są najbliższej spokrewnione z marchwiami z gatunku uprawnego. Następnie mogą krzyżować te dzikie gatunki z odmianami uprawnymi w celu wyprowadzania nowych odmian o pożądanych cechach, np. odpornych na niektóre szkodniki czy choroby. Jest to niezwykle ważny aspekt praktyczny badań taksonomicznych. Jakiś czas temu, ze swoimi współpracownikami zajmowałem się rodzajem seler (*Apium*), a wyniki naszych badań były niemalże rewolucyjne, ponieważ pokazały, że wszystkie europejskie gatunki, które dotychczasowo uważano za spokrewnione z dzikim selerem zwyczajnym, czyli przodkiem uprawianego selera, nie są jego krewnymi. Natomiast dzikie gatunki selerów występują w Ameryce Południowej, Australii czy na południu Afryki. To ważna wskazówka dla hodowców, mówiąca gdzie mają poszukiwać naturalnego repertuaru zmienności genetycznej, tak ważnego dla hodowli nowych odmian.

Jeden z projektów, który obecnie realizujemy, dotyczy dużego rodzaju zapalniczka (*Ferula*). Obejmuje on około stu siedemdziesięciu gatunków występujących głównie w Azji Środkowej, ale także Zachodniej i w obszarze śródziemnomorskim. Bardzo wiele z tych gatunków jest używanych w tradycyjnej medycynie.

W jaki sposób są wykorzystywane w medycynie?

Dostarczają one gumożywic, które stosowano jako środki lecznicze np. przy dolegliwościach układu pokarmowego lub chorobach skórnych, ale także jako przyprawy. Jedną z takich gumożywic jest „galbanum, z której destyluje się” olejek galbanowy, bardzo ceniony składnik niektórych perfum. Różne gatunki zapaliczek dostarczają gumożywice o różnym składzie. Jednak problemem jest rozpoznawanie gatunków – często tak naprawdę nie wiemy, które gatunki są które. Jeśli zaczniemy przeglądać książki botaniczne dotyczące azjatyckich zapaliczek, to w każdej z nich znajdziemy inne ujęcie taksonomiczne – czyli jest ogromny mętlik. I niestety nasze badania pokazały, że ma źródło biologiczne. Najprawdopodobniej, różne gatunki śródziemnoazjatyckie zapaliczek krzyżują się ze sobą, co stwarza duże problemy przy ich ewentualnym wykorzystaniu medycznym. Różne populacje tego samego gatunku wskutek krzyżowania się z innymi gatunkami mogą charakteryzować się odmiennymi cechami fitochemicznymi.



FILOGENEZA I EWOLUCJA ROŚLIN

Profesor Krzysztof Spalik
- kierownik grupy
Grupy stanowi część
Zakładu Filogenetyki Molekularnej
i Ewolucji Wydziału Biologii UW.

Czyli oznacza to, że mają one inne właściwości?

Tak, mają inne właściwości, ponieważ ich gumożywice różnią się składem chemicznym. Nasze badania pokazują, że jeśli chcemy wykorzystać te gatunki w medycynie, to musimy przede wszystkim uporządkować ich systematykę, aby móc rozpoznawać cenne gatunki. Obecnie przygotowujemy publikację, w której dane o zawartości związków chemicznych w różnych gatunkach zapalniczek przekładamy na kontekst ewolucyjny. Czyli wyróżniamy grupy blisko spokrewnionych gatunków, charakteryzujące się podobnym składem związków chemicznych, żeby wskazać innym badaczom, którymi grupami warto się zająć.

W 2013 roku zwyciężył Pan w plebiscycie organizowanym na Uniwersytecie Warszawskim, w którym przyznano Panu tytuł Nauczyciel Akademicki Roku za wykład „Dront dodo w sztuce i literaturze. Krajobraz z wymarłym gatunkiem”. Czy poświęcenie uwagi temu zagadnieniu jest również częścią Pana zainteresowań badawczych?

Nie, nie zajmuje się zawodowo drontem dodo. Wybrałem dodo na temat mojego wykładu, ponieważ pozwala on nie tylko na pokazanie pracy naukowej i warsztatu badacza, ale również wpływu człowieka na środowisko naturalne, przyrodę, a także związki przyrody ze sztuką. Czasem biolodzy są postrzegani jako osoby, które chciałyby wszystko pokroić, rozetrzeć w mózdzierzach, zbadać pod kątem chemicznym, biologicznym, molekularnym, a nie potrafią dostrzec piękna natury. Nie jest to prawdą, ponieważ każdy biolog zaczynał swoją przygodę z biologią od zachwytu przyrodą, pięknem samych orga-

nizmów – roślin, ptaków, motyli, owadów, przyrody. Właśnie tę fascynację chciałem oddać w moich wykładach.

A jak było z tą fascynacją w Pana przypadku?

Podobnie – od zachwytu roślinami, motylami, ptakami, rybami itd. Obecnie jednak pracuję nad roślinami, choć kiedyś myślałem, że pójde zupełnie inną drogą nauki. Czasem nasze wybory mają charakter przypadkowy i nie zawsze są kontynuacją tego, czym się fascynowaliśmy jako dzieci. Myślę, że najważniejsza jest w tym przypadku potrzeba poznania, dowiedzenia się czegoś. Każdy z nas, widząc złożoność przyrody czy piękno organizmów, oprócz zachwytu dla samego piękna zadaje sobie pytanie – jak to jest zbudowane, jak działa? Dlaczego organizmy są tak a nie inaczej zbudowane, jakimi drogami przebiegała ich ewolucja. W pewnym momencie te pytania są znacznie bardziej istotne, niż obiekt nad którym się pracuje.

Chciałabym zapytać o plany badawcze? Nad czym Pana grupa chciałaby pracować po zakończeniu obecnie realizowanych projektów?

Będziemy dalej podążać drogą na styku badań podstawowych i stosowanych i dalej zajmować się różnorodnością baldaszkowatych, ze względu choćby na to, że ją bardzo dobrze znamy. Najbardziej obiecujący wydaje się kierunek badań wiążący ewolucję roślin z ich różnorodnością biochemiczną. Baldaszkowate pod tym kątem nadal są słabo poznane.

Mamy nadzieję, że nasze badania nad pokrewieństwem i systematyką baldaszkowatych pozwolą na uporządkowanie wiedzy o ich różnorodności chemicznej, a tym samym umożliwią ich lepsze wykorzystanie. Na razie nasza wiedza o tym, jak poszczególne gatunki są ze sobą spokrewnione, jest niewystarczająca. Jeśli będziemy mieli dobry system klasyfikacji roślin, czyli dobrze ustalone relacje pokrewieństwa między nimi, wtedy będzie można w sposób bardziej usystematyzowany poszukiwać w nich substancji o określonych właściwościach.

Wywiad przeprowadziła
Agnieszka Żórawińska

KULTURA I SZTUKA



projekt
„Norblin Project -
Images of Decay”

ZDJĘCIA WALL'EGO GILBERTA NA ŚCIANACH NASZEGO KORYTARZA

Autorem zdjęć zawieszonych na początku lutego na ścianach korytarza znajdującego się na parterze budynku CNBCh UW jest Walter Gilbert, były wykładowca Uniwersytetu Harvarda na wydziale fizyki, biofizyki, biochemii i biologii, od 1985 roku na wydziale biologii molekularnej i komórkowej.

Obecnie jest emerytowanym profesorem w Carl M. Loeb University. Gilbert otrzymał tytuł doktora w dziedzinie matematyki na Uniwersytecie Cambridge pod kierunkiem Abdusa Salama (1957), tytuł magistra w dziedzinie fizyki (1954) i licencjat w dziedzinie chemii i fizyki (1953) na uniwersytecie w Harvardzie. Opracował (wraz z Allanem Maxamem) metodę sekwencjonowania zasad w DNA za pomocą specyficznego rozszczepienia łańcuchów - metoda Maxama-Gilberta. Gilbert określił sekwencję nukleotydową

lac-operatora, odpowiedzialnego za syntezę-galaktozydazy w komórkach *Escherichia coli* (pałeczka okrężnicy). **W roku 1980 otrzymał, wraz z Frederickiem Sangerem, nagrodę Nobla w dziedzinie chemii.** Po przejściu na emeryturę Gilbert zajął się fotografią artystyczną. Jako Wally Gilbert wystawia swoje prace na wystawach kuratorskich i konkursowych organizowanych m.in. przez Cambridge Art Association, Provincetown Art Association i przez Brickbottom Artists Association od 2003 roku. W roku 2006 realizował w Polsce projekt „Norblin Project - Images of Decay” (wystawa na terenie fabryki Norblina w Warszawie - maj 2007), której część fotografii jest zawieszona na ścianach naszego korytarza.



GAZETA CENTRUM NAUK BIOLOGICZNO-CHEMICZNYCH UNIwersYTETU WARSZAWSKIEGO

Redaktor wydania: Agnieszka Żórawińska.

Materiały prosimy wysyłać na adres: azorawinska@cnbc.uw.edu.pl

Projekt: Studio Układanka, Olga Piesio, Anna Zagrajek

Skład: Studio Układanka

Numer 1, 2017