

KLUB STYPENDYSTÓW ZAGRANICZNYCH FNP

Fabtonna



29 - 31 MAJA

2009

RELACJA ZE SPOTKANIA



**Doroczne spotkanie Klubu Stypendystów,
odbyło się tym razem w Pałacu w Jabłonie
nieдалeko Warszawy, w dniach 29 - 31 maja
2009 r.**

**Prezentujemy program spotkania, streszczenia
wystąpień oraz dokumentację fotograficzną
formalnych i mniej formalnych punktów
programu.**

*Klub Stypendystów Zagranicznych
Fundacji na rzecz Nauki Polskiej*

Piątek, 29 maja

15.00

Dyskusja o reformie polskiej nauki, perspektywie młodych ludzi, nowej polityce instytucji naukowych

W dyskusji udział wzięli zaproszeni goście:

- Prof. Kazimierz Stępień, Przewodniczący Rady Nauki
- Krzysztof Gulda, Dyrektor Departamentu Strategii Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego
- Dr Dominik Antonowicz, doradca w Gabinetnie Politycznym Minister Nauki B. Kudryckiej
- Dr Jakub Wojnarowski, Dyrektor ds. Działalności Programowej FNP
- Prof. Jacek Kuźnicki, Dyrektor Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej
- Prof. Jerzy Herbich, Dyrektor Instytutu Chemii Fizycznej PAN
- Prof. Karol Grela, Instytut Chemii Fizycznej oraz Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego
- Dr. Maciej Wojtkowski, Instytut Fizyki, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Sala Mauretańska

17.30

Wykład zaproszonego gościa: „Przyczyny globalnego kryzysu finansowego” prof. Andrzej Sławiński Szkoła Główna Handlowa, członek Rady Polityki Pieniężnej

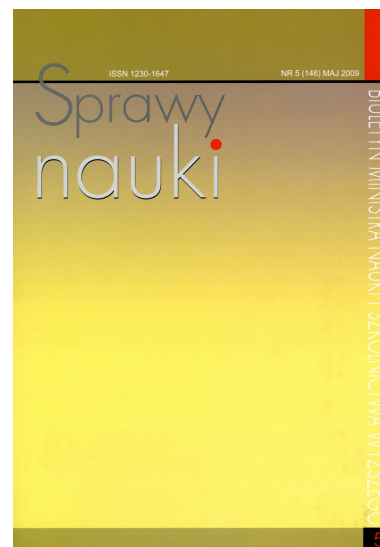
wykład o zawirowaniach ekonomicznych
w okresie kryzysu i nie tylko

Sala Mauretańska

18.30

Bankiet

Sala Balowa



Relacja z dyskusji ukazała się w „Sprawach Nauki” – publikacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (nr 5, maj 2009).

Kopia artykułu zamieszczona jest w dalszej części niniejszego sprawozdania, na str. 16.



Sobota, 30 maja

8.45-11.00

Walne zebranie Klubu Stypendystów
sprawozdanie i przyjęcie absolutorium dla
dotychczasowego zarządu

dyskusja o przyszłości Klubu

Sala Konferencyjna

17.45

Rozmowy: Stypendyści-Fundacja
dyskusja o programach stypendialnych,
próba oceny, plany; mobilność młodych
naukowców; przyszłość Klubu

Sala Konferencyjna

11.15-13.15

Sesja Darwinowska I

Sala Konferencyjna

prof. Jerzy Dzik, Uniwersytet Warszawski
oraz Instytut Paleobiologii PAN

wykład inauguracyjny
„Początki życia na Ziemi”

prof. Paweł Koteja,
Uniwersytet Jagielloński
„Chwyć Darwina za rogi: Ewolucja
eksperymentalna”

19.00

Spotkanie towarzyskie przy grillu

Ogrody patacowe

14.15-17.30

Sesja Darwinowska II

Sala Konferencyjna

prof. Jacek Radwan, UJ
(Program FNP *Mistrz*)
„Ewolucja atrakcyjności płciowej”

dr Joanna Rutkowska, UJ
„Lepiej mieć syna czy córkę?”

prof. Tomek Osiejuk, UAM
„Nie tylko geny... ewolucja kulturowa na
przykładzie śpiewu ptaków”

prof. Piotr Tryjanowski, UAM
„Dylemat szybkiego wyboru – czyli na co
patrzą samice?”



Sesja Darwinowska

STRESZCZENIA

„Początki życia na Ziemi”

prof. Jerzy Dzik, Instytut Paleobiologii PAN; UW
Jeszcze parędziesiąt lat temu dobrze udokumentowane interpretacje historii świata organizmów sięgały w przeszłość zaledwie do wczesnego kambru, czyli około 540 milionów lat wstecz. Wiedza o początkach świata zwierzęcego opierała się na znaleziskach mineralnych szczątków szkieletowych, a świat najdawniejszych roślin poznawany mógł być jedynie na podstawie jednokomórkowych struktur przetrwalnikowych. Zdawało się, że początek kambru, kiedy pojawiła się obfitość mineralnych szkieletów, to nagła ewolucyjna eksplozja życia, zaś niewyraźne odciski organizmów ze skał powstałych w czasach poprzedzających to zdarzenie reprezentują sobą meduzy, pierścienice czy koralowce – grupy zwierząt tradycyjnie, acz niesłusznie, uważane za najpierwotniejsze wśród dziś żyjących. Nowe techniki pozyskiwania informacji o anatomii pradawnych organizmów i liczne znaleziska nadzwyczajnie zachowanych skamieniałości doprowadziły do zupełnego przekształcenia obrazu wczesnej ewolucji świata żywego. Dziś wiemy, że „rewolucja” z początku kambru odnosi się bardziej do zmiany warunków tworzenia się skamieniałości, niż rzeczywistych przemian świata żywego. Przemiany te okazały się zresztą sprzeczne z wyobrażeniami klasycznej biologii, łatwo je natomiast uzgodnić z danymi filogenetyki molekularnej. Wiarygodny paleontologiczny zapis zdarzeń sięga dziś w przeszłość około dwu miliardów lat. Wciąż jednak dziedziną luźnych spekulacji pozostają początki życia, a dane geologiczne są zbyt skąpe, by ująć w ryzy wyobraźnię biologów.

„Chwyć Darwina za rogi: Ewolucja eksperymentalna”

prof. Paweł Koteja, Uniwersytet Jagielloński
Darwinowska teoria ewolucji uchodzi powszechnie za jedno z największych osiągnięć nauki, ale zarazem jest też z różnych powodów postrzegana jako metodologicznie „słaba”. Karl Popper nie uważał jej za teorię naukową w ścisłym tego słowa znaczeniu, bo nie spełniała kryterium „falsyfikowalności” - zaproponowanego przez niego probierza naukowości teorii. Nie tylko filozofowie-metodolodzy, ale sami uczeni-praktycy postrzegają biologię ewolucyjną jako naukę mniej „twardą” niż np. fizyka czy biologia molekularna. Za takimi ocenami kryje się przekonanie, że teorii ewolucji nie da się testować eksperymentalnie. W wystąpieniu pokażę, że szczegółowe hipotezy stawiane w ramach teorii ewolucji nie tylko mogą, ale faktycznie są poddawane testom w rygorystycznych eksperymentach.

„Ewolucja atrakcyjności płciowej”

prof. Jacek Radwan, Uniwersytet Jagielloński
Konsekwencją różnicy wielkość i ilości gamet między płciami jest silna konkurencja rozrodcza między samcami. Istnieniem tej konkurencji tłumaczył Darwin ewolucję cech, takich jak poroża czy jaskrawe ubarwienie samców, które obniżając szanse na przeżycie osobników stanowiły wyzwanie dla teorii doboru naturalnego. Zdaniem Darwina cechy o charakterze ozdobnym zwiększają atrakcyjność

płciową samców, a związana z ich posiadaniem obniżona przeżywalność jest kompensowana wyższym sukcesem rozrodczym. Choć opisano wiele przykładów potwierdzających poprawność tej hipotezy, pytanie, dlaczego właściwie samicom podobają się ozdoby samców pozostaje nierozstrzygnięte. Przetwory istniejące hipotezy oraz swój wkład w próbę wyjaśnienia tej kwestii.

„Lepiej mieć syna czy córkę?”

dr Joanna Rutkowska, Uniwersytet Jagielloński
Jakościowe i ilościowe zróżnicowanie inwestycji w potomstwo obu płci jest jednym z najbardziej inspirujących zagadnień w ekologii ewolucyjnej. Na przykładzie modelowych gatunków ptaków i ssaków (w tym człowieka) omówię różne przyczyny i konsekwencje zróżnicowanej inwestycji matek w synów i córki.

„Nie tylko geny... ewolucja kulturowa na przykładzie śpiewu ptaków”

prof. Tomasz Osiejuk, Uniwersytet A. Mickiewicza
Wystarczyłoby rozdzielić pary bliźniaków jednojajowych i posłać połowę do West Point a połowę do zakonu żeby przekonać się, iż wychowanie może mieć całkiem spory wpływ na dostosowanie osobników. U szeregu grup zwierząt (poza człowiekiem) stwierdzono, iż pewne zachowania są przekazywane drogą kulturową w procesie uczenia się poprzez naśladowanie innych osobników. Tak przekazywany jest śpiew u kilku dużych taksonów ptaków, głosy godowe walenii czy zwyczaje żerowiskowe u wielu socjalnych ssaków. Czy jednak tak przekazywana informacja rzeczywiście może skutecznie wpływać na ewolucję zwierząt czy też kultura zawsze trzymana jest na smyczy genów? Na przykładzie badań nad śpiewem u ptaków pokażę jak ewolucja kulturowa może wpływać na różnicowanie się populacji tych zwierząt i jak bioróżnorodność obserwowana na poziomie niedziedziczonych genetycznie cech może być przydatna w ochronie gatunków.

„Dylemat szybkiego wyboru – czyli na co patrzą samice?”

prof. Piotr Tryjanowski, Uniwersytet A. Mickiewicza
Klasyczne eksperymenty w ekologii ewolucyjnej (ale też psychologii ewolucyjnej i w badaniach behawioralnych) polegały na eksperymentalnej zmianie cech płciowych samca i obserwacji jak na to zareagują samice. Reguła była zasadniczo prosta – wolą samców z ornamentami. Ale co w przypadku gdy trudno się zdecydować czy samiec ma być biedny i uczciwy, czy raczej zamożny, ale za to drań? W serii badań eksperymentalnych wykonanych na pewnych dość słabo poznanych, aczkolwiek fantastycznych ptakach – dzierzbach, pokazujemy, że ... trzeba być i pięknym i bogatym ... ale choć uwielbiają to samice, to denerwuje to inne samce.



Uczestnicy już się zjeżdżają ...



Dyskusja na temat reformy nauki – zaproszeni goście



Dyskusja na temat reformy nauki – klubowicze

SPOTKANIE STYPENDYSTÓW FNP - JABŁONNA 2009



SPOTKANIE STYPENDYSTÓW FNP - JABŁONNA 2009





Rozmowy do późna w nocy (a nawet do rana) ...



Dyskusja o Klubie



... i w czasie grilla



Niedziela, 31 maja

9.00-11.50

Finał Konkursu o Nagrodę Artura Rojszczaka
prowadzi Opiekun Nagrody prof. Paweł Koteja

Oranżeria

Wykład wprowadzający o filozofii i twórczości naukowej Artura Rojszczaka
prof. Ireneusz Ziemiński

Przesłuchania trzech kandydatów (przedstawienie sylwetki naukowej finalistów, prezentacje własne oraz pytania w otwartej dyskusji)

Dr Magdalena Szubielska z Katedry Psychologii Eksperymentalnej Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, wyróżniona za pomoc osobom niewidomym, promocję amatorskiego ruchu artystycznego i współpracę z Telewizją Polską.

Dr Błażej Błażejowski z Instytut Paleobiologii PAN, za pełne pasji popularyzowanie nauki w szkołach wiejskich i kształtowanie etycznego poglądu na świat.

Dr Marcin Kilanowski z Instytutu Filozofii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, wyróżniony za działalność edukacyjną i charytatywną na rzecz dzieci z domu dziecka i dzieci autystycznych.

Członkowie Klubu zdecydowali, by tegoroczną **Nagrodę im. Artura Rojszczaka przyznać dr Błażewi Błażewskiemu.**

Pan **dr Błażej Błażejowski** jest paleontologiem i geologiem, który z wielką pasją łączy pracę naukową z działalnością popularyzacyjną wśród dzieci. Prowadzi serie wykładów i zajęć interaktywnych dla przedszkoli, szkół podstawowych i gimnazjów, współpracuje z kinem IMAX, przygotował lekcje dla ogólnopolskich programów edukacyjnych, współorganizował konferencję metodyczną dla nauczycieli. Opierając się o własne doświadczenia zdobyte w Arktyce i Antarktyce, dr Błażejowski pokazuje młodym ludziom, że nauka jest ciekawa i fascynująca, a jej poznawanie jest przygodą intelektualną i przyjemnością.

Jego działania popularyzatorskie zmiernają nie tylko do samego przekazania wiedzy na pasjonujące go tematy, ale też do kształtowania przekonania, że wiedza i zrozumienie metody naukowej ma ogromne znaczenie cywilizacyjne, że daje możliwość racjonalnego wyboru, a więc przynosi prawdziwą wolność.



Paweł Koteja

Błażej Błażejowski, Magdalena Szubielska, Marcin Kilanowski



Prezentacja kandydatów



... spotkanie pod palmami

12.00-14.00

Walne zebranie członków Klubu - cz. II
wybór nowego zarządu oraz kontynuacja
dyskusji o Klubie

Oranżeria



Informacje

DODATKOWE

Finansowanie

Koszty organizacji naszego spotkania pokrywane są przez uczestników spotkania (opłata rejestracyjna) oraz z dotacji Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, za co Fundacji bardzo serdecznie dziękujemy. Nagroda im. Artura Rojszczaka pokrywana jest w połowie ze składek członków Klubu, w drugiej zaś z dotacji z FNP.

Zakwaterowanie i wyżywienie

Uczestnicy mieli zapewnione zakwaterowanie w zabytkowym Budynku Prymasowskim sąsiadującym z Pałacem, zaś wyżywienie w restauracji pałacowej.

Adres miejsca spotkania

Pałac w Jabłonie
ul. Modlińska 105
05-110 Jabłonna
woj. mazowieckie
tel. (22) 782 54 89

Spotkanie zorganizowali Artur Czupryn i Piotr Garstecki



Kontakt z Klubem

Klub Stypendystów Zagranicznych
Fundacji na rzecz Nauki Polskiej

ul. Grażyny 11
02-548 Warszawa

email: zarzad@ksz-fnp.org

www.ksz-fnp.org

KSZ jest stowarzyszeniem zarejestrowanym
w KRS pod numerem 159276

NIP 5213383654

REGON 015855276

ISSN 1230-1647

NR 5 (146) MAJ 2009

Sprawy nauki

BIULETYN MINISTRA NAUKI I SZKOŁNICTWA WYŻSZEGO

5

Skończmy z urawniłowką

Reforma polskiej nauki, perspektywa młodych ludzi, nowa polityka kadrowa i naukowa ośrodków naukowych. Takie między innymi tematy poruszali uczestnicy debaty zorganizowanej przez Klub Stypendystów Zagranicznych Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Dyskusja, prowadzona przez dr. Artura Czupryna i dr. hab. Piotra Garsteckiego, odbyła się 29 maja br. w Jabłonie. Poniżej prezentujemy jej fragmenty.

dr hab. Piotr Garstecki, Instytut Chemii Fizycznej PAN: Mamy dziś fantastycznych gości. Są nimi dr Dominik Antonowicz, doradca minister nauki; prof. Karol Grela z Instytutu Chemii Organicznej PAN i Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego; Krzysztof Gulda, dyrektor Departamentu Strategii w MNiSW; prof. Jerzy Herbich, zastępca dyrektora Instytutu Chemii Fizycznej PAN; prof. Jacek Kuźnicki, dyrektor Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej, związany też z Instytutem Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego; prof. Kazimierz Stępień, przewodniczący Rady Nauki; dr Jakub Wojnarowski, dyrektor programy Fundacji na rzecz Nauki Polskiej i dr Maciej Wojtkowski z Instytutu Fizyki Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.

Zastanowimy się, jak instytucje badawcze powinny się reformować wewnętrznie. Wszyscy doświadczamy zmian w finansowaniu i organizowaniu nauki w Polsce. Słyszemy o zapowiedziach reform, które mają uczynić finansowanie bardziej konkurencyjnym i umiędzynarodwić studia. Reformy postrzegamy najczęściej na linii naukowic-ministerstwo, z pominięciem instytutów. A to przecież instytuty wpływają na nasze miejsca pracy, efektywność badań itp. O tym chcielibyśmy dzisiaj porozmawiać.

prof. Kazimierz Stępień: Obecnie wszystkie pieniądze na badania naukowe, jakie

są w budżecie państwa, dzieli resort nauki. Ministrowi pomaga Rada Nauki, która ewoluowała niejako z Komitetu Badań Naukowych, po zabranii mu wszelkich uprawnień decyzyjnych. Rada jest organem doradczym. Jej struktura przypomina dawną KBN-owską, z szeregiem zespołów, które zajmują się bieżącym administrowaniem pieniędzmi. Rozstrzygają konkursy na granty, oceniają instytucje naukowe przyznając punkty, konstruuując rankingi i rozdzielając środki statutowe, przyznają fundusze na inwestycje. Przedstawiają propozycje ministrowi, który w zasadzie decyduje o wszystkim i ma prawo zakwestionować każdą opinię. Wydaje się to nie najlepszym systemem finansowania nauki. Na świecie wygląda to inaczej.

Środowisko naukowe naciskało, by zdecentralizować decyzje finansowe. Jeszcze w poprzedniej kadencji Sejmu powstał projekt utworzenia dwóch agencji niezależnych od ministerstwa – Agencji Badań Poznawczych (obecnie Narodowego Centrum Nauki) oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. NCN ma finansować badania podstawowe, których – jak wszyscy wiemy – nie da się z góry zaplanować. Mechanizm *bottom-up* polega na tym, że naukowcy proponują projekt badawczy, a pewne ciała sprawdzają go, oceniają i przyznają pieniądze bądź nie. Decyzja jest ostateczna. Minister określa budżet, więc ma prawo i obowiązek ogólnej

urawniłowka (nieuzasadnione, niesłuszne) zrównywanie, ujednolicanie, podciąganie pod szablon, zwł. wynagrodzeń za pracę (bez uwzględnienia jej jakości i ilości).

Etym. - ros. 'jw.' od urawniát 'zrównywać, niwelować' od ráwnyj 'równy; jednakowy'.
(na podstawie *Słownika Wyrazów Obcych* Władysława Kopalińskiego)

kontroli, ale nie może ingerować w poszczególne decyzje.

Z kolei NCBiR działać ma na zasadzie *top-down*, choć przewiduje się też w ograniczonym zakresie system *bottom-up*. Krajowy program badań naukowych, który jest elementem strategii rozwoju badań do 2015 roku, określa obszary priorytetowe, a w ich ramach – propozycje programów strategicznych. Centrum będzie ogłaszać konkursy na realizację zadań związanych z tymi programami. W przeciwieństwie do NCN tu zadana zostanie przynajmniej ogólna tematyka. Pomysł jest taki, by zachęcać do udziału w konkursach przede wszystkim konsorcja nauko-gospodarcze. Oczywiście decyzje również będą podejmowane autonomicznie.

Reforma nie narzuca niczego poszczególnym instytutom, choć konsekwencją funkcjonowania dwóch centrów mogą być pewne zmiany na poziomie jednostek naukowych. Na przykład niektórym będzie się opłacało iść w stronę zmiany formuły organizacji, aby ułatwić kontakt z przemysłem i uzyskać pieniądze na badania aplikacyjne.

dr Dominik Antonowicz: Moim zdaniem strumienie finansowania trzeba ukierunkować tak, by uczelnie prowadziły więcej badań. Paradoks polega na tym, że większość pieniędzy, która idzie do szkół wyższych, jest przeznaczona na kształcenie. To największa część budżetów uczelni. A z drugiej strony uczelnie i jej podstawowe jednostki organizacyjne ocenia się przez pryzmat działalności naukowej, publikacji, patentów. Więc z jednej strony na co innego się płaci, a czego innego się oczekuje.

Nie ma prostego rozwiązania. Zwiększanie poziomu finansowania, określanie kosztochłonności kierunków i uzależnianie funduszy od liczby studentów, co jeszcze bardziej zwiększa ich liczbę, nie rozwiązuje problemu jakości prowadzonych badań. Nie chcemy,

by polskie uczelnie otrzymywały pieniądze niewielkie, choć pewne. Będziemy je systematycznie zwiększać, ale rozdawać w formie konkursowej, bo to ona promuje efektywność oraz jakość. W Polsce nie ma kultury starania się o środki, nie ma zaufania do konkursów, słaba jest współpraca między ośrodkami akademickimi. Poza tym przygotowanie wniosku wymaga zainwestowania czasu, pracy i pieniędzy, bo staranie się o fundusze zewnętrzne to forma inwestycji, którą państwo powinno promować.

Krzysztof Gulda: Strategia rozwoju badań, o której wspomniał prof. Stępień, stawia przed sobą trzy cele. Pierwszym jest podniesienie jakości badań prowadzonych w Polsce, mierzonej tym, by polscy badacze i polskie badania były jak najwyżej notowane na światowych forach oceniających publikacje, cytowania, dorobek. Cel drugi to zwiększenie roli nauki w rozwoju kraju i podniesieniu poziomu cywilizacyjnego. I po trzecie – umiędzynarodowienie, czyli jak najszerze korzystanie z zagranicznych źródeł finansowania i podejmowanie współpracy.

Jak mają się te zadania do poszczególnych pionów nauki? W reformie najgłębsze zmiany dotyczą jednostek badawczo-rozwojowych, czyli – według nowych ustaw – instytutów badawczych. Rzeczywiście mamy duże oczekiwania wobec nich; spodziewamy się, że ich badania będą odpowiadać na zapotrzebowanie przedsiębiorstw. Z drugiej strony jbr-y trzeba odmitologizować, bo wbrew stereotypom są wśród nich też takie, które dostosowały się do rzeczywistości rynkowej, sprzedają licencje i mają duży udział w rynku.

Tu muszę dodać, że szalenie ważnym punktem reformy jest powołanie Komitetu Ewaluacyjnego Jednostek Naukowych. Inne kryteria oceny będą obowiązywać jednostki Polskiej Akademii Nauk, a inne instytuty badawcze. Oznacza to, i o tym chcę zapewnić,

że np. Instytut Fizyki PAN nie będzie musiał konkurować o pieniądze z jbr-ami.

dr Jakub Wojnarowski: Fundacja na rzecz Nauki Polskiej jest zdecydowaną orędowniczką proponowanych przez rząd zmian w zakresie funkcjonowania systemu nauki w Polsce. Tylko konkurencyjność w dostępie do środków na badania połączona ze skuteczną weryfikacją jakości prowadzonych prac naukowych w poszczególnych uczelniach i jednostkach badawczych spowoduje, że polscy naukowcy będą mogli skutecznie rywalizować z badaczami z całego świata czy brać udział w wielkich międzynarodowych projektach. W pracach nad reformą uczestniczył także prof. Maciej Żylicz i naszym zdaniem zmiany proponowane przez MNiSW idą w dobrym kierunku.

Odpowiadając na pytanie postawione we wstępie do dyskusji, chciałbym powiedzieć o tym, czego Fundacja, jako organizacja finansująca badaczy i badania, oczekuje od jednostki zatrudniającej laureata jednego z naszych programów.

Dla Fundacji istotna jest perspektywa indywidualnego naukowca. Do tej pory skupialiśmy się na stypendiach, subsydiach i quasi-grantach, czyli połączeniu małego grantu ze stypendium. Ocena jednostki jako kryterium przyznania stypendium pojawiała się bardzo rzadko. Naukowca ocenialiśmy z punktu widzenia jego dorobku naukowego, treści i jakości publikacji, innych osiągnięć itd. Od półtora roku korzystamy z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej i przyznajemy granty badawcze o wiele większe niż do tej pory, w wysokości nawet 5–6 milionów złotych. Siłą rzeczy ocena jednostki pojawia się jako kryterium oceny miejsca, które ma stworzyć badaczowi warunki do realizacji projektu.

Możemy wyodrębnić dwa typy oceny jednostki – merytoryczną i organizacyjną. Wo-

bec pierwszej trzeba zapytać, czy jednostka jest tygłem naukowym i czy ma wystarczająco dużo zespołów badawczych, by wytworzyć wartość dodaną. Czy laureat konkursu Fundacji będzie w stanie zebrać w tej jednostce właściwy zespół badawczy, uzyskać wsparcie innych naukowców przy weryfikowaniu tez i wyników badań. Natomiast w ocenie organizacyjnej ważne jest, czy instytucja wspiera naukowców w wykonywaniu projektu, np. przez przyjazną księgowość, a także czy daje samodzielność, np. umożliwiając osobom przed habilitacją budować własne zespoły badawcze, prowadzić samodzielne projekty naukowe.

Dla mnie dobrym przykładem takiej jednostki jest Instytut Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk. Podczas niedawnej wizyty w Instytucie byłem pod wrażeniem wielu rzeczy, ale przede wszystkim jednego zjawiska – zawsze otwartych drzwi między pracownikami. Właśnie brak izolacji, współpraca i wymiana myśli są znakiem, że jednostka żyje i dzieje się w niej coś ważnego.

prof. Karol Grela: Porównując dwa miejsca mojej pracy – instytut PAN i wydział uniwersytecki, stwierdzam, że oba mają swoje zalety i swoje wady, ale uniwersytet jest zdecydowanie bardziej elastyczny i otwarty na nowości. Z drugiej strony mój rodzimy Instytut Chemii Organicznej pragnę pochwalić za nowatorski eksperyment tzw. szybkiej ścieżki habilitacji. W skrócie, w programie tym młodego człowieka wracającego ze stażu podoktorskiego obdarza się dużą samodzielnością oraz, co ważne, odcina się od dawnego szefa, żeby nie musiał przygotowywać profesorowi skryptów i wchodzić w zależności typu „pomogę ci, jeśli...”, co jest niestety częste w wielu polskich instytucjach naukowych.

Samodzielność w uprawianiu nauki jest kluczowa i powinna być oferowana już na

wczesnych etapach rozwoju kariery naukowej. W programie Fundacji na rzecz Nauki Polskiej Venture doktorant otrzymuje środki na badania do wyłącznej dyspozycji i ma (w granicach określonych w umowie stypendialnej) całkowitą swobodę w ich wydawaniu. Jeśli wyda je nieefektywnie, nie osiągnie założonego celu projektu. To jest bardzo ważne, gdyż uczy młodego człowieka samodzielności i odpowiedzialności. FNP należą się pochwały za ten program (choć kwoty przeznaczone na badania mogłyby być większe!).

Fundację lubimy również za to, że przy przyznawaniu środków i realizacji grantów zawsze kieruje się interesem beneficjenta, a nie punktem widzenia administracji w instytucji, w której grant będzie wykonywany. Zwróć w tym kontekście uwagę na formalne powiązanie sprzętu z beneficjentem grantu. Na świecie najczęściej jest tak, że sprzęt, oprogramowanie lub książki zakupione za pieniądze z grantu można przenieść ze sobą w razie zmiany miejsca pracy. To jest bardzo korzystne, gdyż uniezależnia naukowca od instytucji (*vide* przywiązanie chłopca do ziemi w feudalnej Europie).

Inną kwestią jest bardziej optymalne wykorzystanie środków będących w gestii Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Z pewnością przyznawanie środków na badania statutowe „każdemu po równo” powinno być wstrzymane, gdyż często środki te są używane wyłącznie na podtrzymanie fikcyjnej działalności naukowej. Preferencje w podziale środków statutowych powinny mieć te instytucje, które dobrze nimi gospodarują (np. rozdzielają je wewnętrznie w taki sposób, aby najlepsze zespoły były premiowane), sprawnie się reformują, mają wybitne osiągnięcia badawcze i wdrożeniowe itd.

Zdecydowanie większa niż dziś pula środków powinna być rozdzielana w po-

staci konkursów i imiennych stypendiów dla najlepszych (poziom opłacania polskich naukowców jest wciąż żenująco niski). Recenzentami w tych konkursach powinni być głównie wybitni specjaliści z zagranicy. Ja recenzowałem dotychczas wnioski grantowe z RPA, Hiszpanii, Włoch i Kataru. Zatrudnianie bezstronnych ekspertów z zagranicy jest normą w innych krajach, lecz niestety nie w Polsce.

Ci naukowcy, którzy z sukcesem startowali w konkursach europejskich, lub chociaż weszli do ścisłych finałów, powinni być dodatkowo premiiowani przez Ministerstwo (granty uzupełniające, stypendia imienne, nagrody). Profesorowie uprawniający naprawdę wybitne badania naukowe na uniwersytetach powinni być w pewnej części odciążeni w obowiązkach dydaktycznych (mniejsze pensum w zamian za większą aktywność badawczą). Ogólnie reformy powinny iść w stronę zwiększenia środków na badania i pensje dla naukowców, ale tylko dla tych najlepszych.

prof. Jacek Kuźnicki: Wiele kwestii, o których Pan mówi, że należałoby je wprowadzić, w Instytucie Nenckiego robiliśmy już na początku lat 90. Podział środków działalności statutowej? W zależności od jakości. Samodzielność zespołów badawczych? Dostajesz grant i sam decydujesz, jak wykorzystywać środki. Szybka ścieżka? Kiedy masz się czym pochwalić, możesz przystąpić do procedury habilitacji lub wczesnej ścieżki profesorskiej.

Naprawdę dużo można zrobić przy dobrych chęciach i przyjaznym środowisku. Obecnie podział dotacji statutowej na poszczególne zespoły badawcze wygląda u nas tak, że 20% dzieli się na podstawie liczby naukowców zatrudnionych w zespole, a 80% uzależnia się od osiągnięć naukowych mierzonych jakością publikacji.

dr Maciej Wojtkowski: Jakie są oczekiwania wobec instytucji regulujących i wspierających naukę w Polsce z punktu widzenia środowiska akademickiego? Uniwersytety powinny stać się jednostkami badawczymi i dydaktycznymi, zamiast być – jak dotychczas – koledżami. Inwestuje się w nauczanie, a badania prowadzone są w sposób półamatorski albo kompletnie amatorski, po „wyrobieniu” 210 godzin pensum. Stwórzmy przynajmniej kilka tzw. *research universities*. Prowadziłyby badania w różnych dziedzinach i dyscyplinach, na poziomie pozwalającym włączyć się w życie ważnych grup naukowych na świecie. Chodzi o udział na równych warunkach, współorganizowanie największych konferencji, współedytowanie najlepszych czasopism. W czasach ogromnej dynamiki i konkurencji liczą się duże, wydajne, profesjonalnie prowadzone zespoły.

Pierwszy poziom najprostszych oczekiwań dotyczy ogólnokrajowych instytucji, które sponsorują naukę i decydują o strategii. Najważniejsze jest teraz danie wyraźnego sygnału, że badania naukowe są opłacalne. To pozwoli uniwersytetowi utworzyć kilka, kilkanaście lub kilkadziesiąt grup zajmujących się badaniami *full time*, bez obciążeń dydaktycznych. Takie zmiany już mają miejsce, problemem wciąż jest gwarancja ciągłości. Mogę ogromnym wysiłkiem zdobyć duży grant, ale nie wiem, czy kiedy za parę lat będę chciał kontynuować działalność tej grupy, dostanę finansowanie, nawet mając wyniki na poziomie superświatowym. Oczywiście chodzi o finansowanie projektów, które będą merytorycznie zaakceptowane do realizacji przez obiektywnie dobranych recenzentów. Chodzi również o wysokość finansowania projektów, które winno być odpowiednio wysokie, aby móc zatrudnić kierownika, post-doców i zapłacić stypendia doktorantom. I to jest w rze-

czywistości jedyne oczekiwanie od jednostek finansujących badania – przejrzystość reguł, granty przeznaczone na kontynuację badań w danej dziedzinie, koncentracja środków na finansowanie nauki.

Przedstawię bardzo uproszczoną symulację. Mały uniwersytet ma na czterech wydziałach po pięć grup badawczych, czyli razem 20. Każda ma grant o wartości 2,5 miliona, a to daje ponad trzy miliony rocznie z kosztów pośrednich (10 mln na trzy lata). To tylko 1% budżetu jednostki, ale jest wystarczającą kwotą, by zapewnić obsługę projektu. Przy niedużym wydatku rocznie jednostka zyskuje 20 wykształconych kierowników podnoszących prestiż jednostki, 40 dobrze opłacanych post-doców i 60 dodatkowych doktorantów.

Na poziomie uniwersytetu ma się prawo oczekiwać rozumienia, że nie może on być tylko szkołą. W dobrych uniwersytetach muszą istnieć etaty czysto naukowe, z pensum na poziomie np. 80 godzin. Przy obecnym obciążeniu dydaktycznym prowadzenie badań jest kompletną obłudą. Poza tym uczelnie powinny zapewniać profesjonalną obsługę administracyjną grantów.

Także my sami musimy nałożyć na siebie wymagania. Oznacza to odpowiedzialne rozporządzanie środkami, które dostajemy. Są to środki społeczne, więc muszą się w jakimś stopniu zwrócić. Naszym obowiązkiem jest umożliwianie rozwoju i promocji doktorantów. Musimy również sprawnie zarządzać grupami badawczymi, co nie jest trywialną sprawą. Trzeba umieć dobierać ludzi, stosować mechanizmy motywacyjne, pisać aplikacje grantowe. Poza tym konieczne jest zaangażowanie w światową organizację nauki. Musimy coś dać, żeby zostać dostrzeżonym, a to z kolei wpłynie na rozwój naszej grupy. Wreszcie konieczność zrozumienia dydaktycznego aspektu badań naukowych. Niektórzy na-

dal uważają, że należy wkładać do głowy wiedzę książkową. Moim zdaniem spędzenie czasu w laboratorium, obserwacja pracy, wspólne pisanie aplikacji grantowych, przedstawianie swojej pracy na konferencjach, publikowanie i dyskusje są cenniejszą dydaktyką niż wiele innych zajęć.

prof. Jerzy Herbich: Badania naukowe w Instytucie Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk, kierowanym przez prof. Aleksandra Jabłońskiego, są ściśle powiązane z działalnością edukacyjną na różnych poziomach, przede wszystkim na poziomie studiów doktoranckich w ramach Międzynarodowego Studium Doktoranckiego, ale również na poziomie studiów licencjackich i magisterskich w ramach Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego – Szkoła Nauk Ścisłych Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego. Szkoła powstała w 1993 roku z inicjatywy środowiska naukowego instytutów PAN działających w zakresie nauk ścisłych (Instytut Fizyki, Centrum Fizyki Teoretycznej, Instytut Chemii Fizycznej, Instytut Matematyczny, Instytut Technologii Elektronowej). Charakterystyczne jest dla niej to, iż na poziomie licencjatu ma ona profil wielodyscyplinarny, łączący chemię i fizykę z zaawansowanym opisem matematycznym. Dopiero na poziomie magisterium studenci wybierają chemię czy fizykę. Jej powołanie wiązało się z koniecznością dopływu i rozwoju kadry naukowej w instytutach.

Uważam, iż najważniejsze dla Instytutu jest obecnie stworzenie optymalnych warunków rozwoju młodej kadry naukowej, a w konsekwencji pojawienie się grupy liderów zespołów naukowych. Mam wrażenie, że to się nam uda, między innymi dzięki włączeniu do dyrekcji dwójki profesorów młodszego pokolenia – Roberta Hołysta i Jacka Gregorowicza. Instytut został po-

dzielony na nieformalne zespoły (zakłady naukowe pozostawiliśmy, choćby po to, by specjalistyczna aparatura badawcza miała określoną opiekę). Powstało 30 zespołów tematycznych, średnio po siedem osób. Te działania wychodzą naprzeciw planowanej reformie nauki. Po pierwsze, ta elastyczna struktura umożliwi szybkie reagowanie na zmieniające się zapotrzebowanie na badania naukowe. Po drugie, zdecydowanie zwiększa się liczba osób odpowiedzialnych za poziom badań. Po trzecie, przyspieszy to karierę i osiągnięcie dojrzałości naukowej przez młodych badaczy. Pragnę podkreślić, iż karierę naukową wiąże przede wszystkim z realizacją programów badawczych odpowiadających na ciekawe pytania (stopnie naukowe winny być pochodną tego działania, a nie celem samym w sobie).

Musimy dążyć do tego, by młody człowiek z pomysłami (po doktoracie i stażu w dobrym ośrodku naukowym) miał możliwość utworzenia grupy badawczej i uzyskania pieniędzy na badania. Musimy mu stworzyć warunki do pracy, zapewnić odpowiednie warunki lokalowe i aparaturowe, dać ludzi do pomocy. Tylko w ten sposób sprostamy nowym wymaganiom.

dr Artur Czupryn, Instytut Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego: Ze wszystkich wątków przebija spostrzeżenie, że kluczem do zmian są poszczególne osoby. Mają korzystne warunki bądź są na tyle silne, że potrafią dokonywać zmian. Ale czy w działaniach centralnych istnieją wizje, które stymulowałyby powstawanie dobrych instytutów?

prof. Kazimierz Stępień: Tak naprawdę barier jest niewiele. Obecne przepisy nikomu nie uniemożliwiają szybkiego awansu, instytucje mogą eliminować słabych i niektóre to robią. Dlaczego tak nie jest wszędzie? Moim

zdaniem winę ponoszą zbyt liberalne przepisy. W Polsce pozwalają one na wszystko, można być naukowcem znakomitym i bardzo słabym. Podam trzeci przykład instytutu dobrze działającego. To Centrum Astronomiczne PAN, gdzie młodszych pracowników zatrudnia się wyłącznie na kontrakty, gdzie prowadzi się jawną politykę awansową itp. A jednocześnie są instytuty, które nie robią nic i utrzymują się z wynajmu pomieszczeń.

Ideą wprowadzenia dotacji statutowej na początku lat 90. było złagodzenie przejścia do systemu, w którym finansowanie badań odbywa się poprzez konkursy. Chodziło o zmotywowanie instytutów, by skończyły z odziedziczonym po PRL-u systemem „urawniłowki” i dostosowały się do nowych, rynkowych warunków, gdzie o sukcesie decyduje konkurencyjność. Finansowanie statutowe miało stopniowo kurczyć się, a okazało się najtrwalszym ogniwem nowego systemu. Co więcej, wbrew intencjom twórców ówczesnej reformy zawłaszczano coraz większy procent budżetu naukowego. Wielkim sukcesem nowej reformy byłoby wprowadzenie wymogu zatrudniania pracowników po doktoracie czy habilitacji wyłącznie na czas określony. Tego oczekuję – skończenia z bylejąkością. Reforma nauki musi postawić skuteczne tamy przeciwko ludziom słabym, zespołom słabym i instytucjom słabym.

Krzysztof Gulda: Zmierzamy w kierunku oceny nie całych jednostek, ale zespołów badawczych, czyli oceny jednostki poprzez ocenę zespołów. Natchnienia do nowego systemu ewaluacji chcemy szukać w rozmaitych narzędziach bibliometrycznych, analizach sieciowych badających powiązania z zagranicą itd. Chciałbym, by reforma wprowadzała nową jakość. Ona zresztą często idzie w stronę doprecyzowania przepisów, sformalizowania, zwiększenia nadzoru. To wzbudza niekiedy dezaproba-

tę środowiska. Być może pozornie wygląda na ograniczanie wolności, ale mam nadzieję, że ograniczy to również obszar nicnierobienia. Przygotowujemy się do oceny z wykorzystaniem ekspertów zagranicznych; poszukujemy osób polskiego pochodzenia oceniających granty. Standardem mają być także konkursy na stanowiska. Myślę, że idziemy w dobrą stronę, choć być może za krótkim krokiem.

prof. Jacek Kuźnicki: Popieram pomysł ewaluacji poszczególnych zespołów. My w instytucie oceniamy grupy badawcze na podstawie analizy osiągnięć przez ostatnie trzy lata. Przede wszystkim liczy się jakość publikacji. Ale kiedyś wzięliśmy pod uwagę inne parametry, np. pieniądze uzyskane z grantów i losy doktorantów. Jakie były wyniki? Niezależnie od tego, jaki czynnik weźmiemy pod uwagę, te same zespoły są najlepsze.

Gwarancji utrzymania zespołu, jak chce dr Wojtkowski, nie da nam nikt. Jeśli konkursy będą uczciwe i przejrzyste, to dobry zespół bez problemu zapewni sobie kolejne finansowanie. Rola dyrektora polega m.in. na tym, by pomóc przetrwać świetnej grupie znajdującej się w trudnej sytuacji. Na przykład z powodu gorszego okresu, który może się zdarzyć każdemu.

prof. Jerzy Herbich: Liczymy na to, iż zespoły badawcze okrzepną w ciągu dwóch-trzech lat, a wtedy Instytut będzie mógł wystartować do dużych projektów, np. finansowanych w ramach Narodowego Centrum Nauki, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz międzynarodowych. Będziemy stymulować aktywność w małych, współpracujących ze sobą zespołach, a one dzięki szerokiej wielodyscyplinarnej współpracy zaczęną aplikować o znaczące granty – przede wszystkim taka myśl nam przyświecała. ■

WŁ



Sprawozdanie przygotowali Joanna Rutkowska i Artur Czupryn.
Wykorzystano zdjęcia Grzegorza Litwinienki oraz Pałacu w Jabłonie.