



W Kawiarni Naukowej PAU i „Dziennika Polskiego”

# Modyfikowanie rzeczywistości, czyli jak powstrzymać GMO

MARIAN NOWY

**Kawiarnia Naukowa Polskiej Akademii Umiejętności i „Dziennika Polskiego” zaprasza na kolejne spotkanie. Dr hab. Rafał Barański (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie) przedstawi wykład pod tytułem: „Modyfikowanie rzeczywistości, czyli jak powstrzymać GMO”. Spotkanie odbędzie się w poniedziałek, 19 marca br. o godz. 18.15 w Dużej Sali Akademii przy ul. Sławkowskiej 17.**

Dr hab. Rafał Barański jest biotechnologiem, zajmuje się genetyką, hodowlą i biotechnologią roślin. W trakcie doktoratu odbył roczny staż w Uniwersytecie w Birmingham w Wielkiej Brytanii (1994), gdzie zapoznał się z najnowszymi technikami analizy molekularnej DNA roślin. W tym czasie, dzięki środkom unijnym TEMPUS, powstało w krakowskiej Katedrze Genetyki, Hodowli i Nasiennictwa UR jedno z pierwszych na uniwersytetach rolniczych w Polsce laboratorium analiz molekularnych. Po powrocie prowadził więc równoległe badania z wykorzystaniem tak kultur tkankowych, jak i markerów molekularnych DNA i izoenzymów w hodowli roślin.

Organizmami genetycznie modyfikowanymi zaczął interesować się przed dwunastu laty. Będąc na rocznym stypendium naukowym NATO w strategicznym instytucie badawczym roślin ogrodniczych w Wielkiej Brytanii (Horticulture Research International, Wellesbourne), poznał techniki otrzymywania roślin genetycznie modyfikowanych. Po powrocie do kraju jako jeden z pierwszych w Polsce uzyskał pozwolenie ministra środowiska na prowadzenia badań z GMO i rozpoczął opracowywanie metod transformacji genetycznej marchwi. W konsekwencji, dzięki włączeniu do genomu marchwi nowych genów pochodzących z mikroorganizmów oraz ziemniaka, otrzymał rośliny o podwyższonej tolerancji na choroby grzybowe. Badania prowadzone głównie w trakcie trzyletniego stażu w Niemczech zaowocowały serią publikacji naukowych, które stanowiły podstawę habilitacji w 2009 r.

Jego działalność naukowa ma dwa kierunki: badania zarówno o charakterze podstawowym (np. otrzymywanie i badanie genetycznie modyfikowanych roślin czy ocena zmienności genetycznej), jak i o potencjalnym znaczeniu aplikacyjnym, ważnym dla udoskonalania procesu hodowli nowych odmian. Współpracuje naukowo z żoną, dr hab. Małgorzatą Barańską, chemikiem z Uniwersytetu Jagiellońskiego, która kieruje jedną z najważniejszych w Polsce grup badawczych zajmujących się spektroskopią dyspersyjną. Ta ścisła współpraca genetyka-biotechnologa i chemika, z jednoczesnym

wykorzystaniem unikatowej na skalę światową aparatury badawczej, zaowocowała rozwojem badań interdyscyplinarnych i jest udokumentowana licznymi wspólnymi artykułami naukowymi w znaczących czasopismach naukowych.

Dr hab. Rafał Barański jest redaktorem naczelnym czasopisma naukowego *Folia Horticulturae*. Gdy rozmawiamy o sprawach wydawniczych, przyznaje, iż najbardziej irytuje go brak rzetelności w przekazywaniu informacji i wyciąganie nieuzasadnionych wniosków. Brak takiej rzetelności jest szczególnie nagminny w przypadku informacji o GMO,



Dr hab. Rafał Barański

pojawiających się w środkach masowego przekazu. Przyznaje, iż naukowcom niezwykle trudno przekazać wiedzę w sposób przystępny i zrozumiały, gdyż w naturze naukowca tkwi chęć dogłębnego poznawania złożonych zjawisk i do ich opisu stosuje specjalistyczne, niezrozumiałe dla większości terminy. W przeciwieństwie do polityków i aktywistów unika uproszczeń i haseł propagandowych. Zwykle ma też wystarczającą satysfakcję z samego faktu dokonania odkrycia. Tymczasem w powszechnej opinii Polaków zakorzenił się już demoniczny strach przed odmianami GMO. Są one oskarżane chociażby o działania chorobotwórcze, wymieranie pszczoł czy degradację ekosystemów i próbuje się ograniczyć ich wykorzystanie przez wprowadzanie coraz bardziej restrykcyjnych regulacji prawnych. Tymczasem ▶



## Wydarzenia

► w innych rejonach świata produkty inżynierii genetycznej stają się coraz bardziej powszechne, a uprawa odmian roślin GM jest uważana za najszybciej wdrażaną technologię, jaka kiedykolwiek miała miejsce w historii rolnictwa. W naszej rozmowie dr Barański nie stroni od zdecydowanych sformułowań: – W chwili, gdy średnio co dziesiąty hektar na świecie obsiany jest GM odmianą, koncepcja kraju wolnego od GMO kojarzy mi się z komunistyczną propagandą „Coca-cola to Twój wróg”, o czym dzisiaj przypomina już tylko plakat wystawiony w Galerii Sztuki Socrealizmu w Kozłówce. Historia pokazała jednoznacznie, że funkcjonowanie w izolacji gospodarczej jest jednak niemożliwe, jeśli oczekuje się rozwoju przy jednoczesnym zapewnieniu podstawowych praw obywatelskich.

– Przysłuchując się wypowiedziom znaczących osób publicznych w naszym kraju, mam nieodparte wrażenie, że żyję w świecie urojonym, wolnym od prawdy naukowej i zmodyfikowanym przez propagandę, gdzie populistyczne hasła o iluzorycznym zagrożeniu mają sprawić, abym

był wdzięczny za podjęte działania ograniczające wykorzystanie GMO i tym samym czuł się bezpieczny – mówi dr Barański. – Osobiście uważam, że jest wystarczająco dużo realnych zagrożeń w naszym codziennym życiu, a demonizowanie GMO jest niehumanitarne. Nie zgadzam się na powstrzymywanie osiągnięć myśli naukowych, za które zostały przyznane Nagrody Nobla i które po wdrożeniu sprzyjają rozwojowi innowacyjnej gospodarki, dostarczającej produkty o wyższej jakości bądź produkty nowe, takie, które nie byłyby dostępne bez udziału biotechnologii, a mogące przyczynić się do poprawy jakości życia. Jestem za rzetelną oceną zarówno korzyści wynikających z wdrażania nowych produktów biotechnologii, jak i związanego z tym ryzyka, jednak ocena taka musi opierać się na weryfikowalnych faktach naukowych i odnosić się do skutków innych rozwiązań, które miałyby być wykorzystane jako alternatywa – konkluduje dr Barański.

Zapraszamy do Kawiarni Naukowej. Zapowiada się ciekawa dyskusja.

MARIAN NOWY

15.03.2012, godz. 11.00

[Sala im. Stefana Ślodka przy ul. Rudolfa Weigla 12 we Wrocławiu](#)

**Posiedzenie naukowe**

**Międzywydziałowej Komisji Przyrodniczo-Medycznej PAU**

Dr n. med. Dmitry Nevozhay,

*Biologia syntetyczna: inżynieria genetyczna XXI stulecia*

19.03.2012, godz. 18.15, Duża Aula

**Kawiarnia Naukowa**

**Polskiej Akademii Umiejętności i „Dziennika Polskiego”**

Dr hab. Rafał Barański,

*Modyfikowanie rzeczywistości, czyli jak powstrzymać GMO*

20.03.2012, godz. 11.00, Mała Aula

**Posiedzenie naukowe**

**Komisji Środkowoeuropejskiej PAU**

Dr Agnieszka Kastory,

*Losy Europejskiej Komisji Dunaju po drugiej wojnie światowej*

20.03.2012, godz. 18.00, Sala 31

**Posiedzenie naukowe**

**Komisji Filologii Klasycznej PAU**

Ks. prof. dr hab. Henryk Pietras SI,

*Ustawodawstwo synodalne*

*w odniesieniu do herezji w późnym antyku*

21.03.2012, godz. 15.00, Mała Aula

**Posiedzenie naukowe Wydziałów PAU:**

- Matematyczno-Fizyczno-Chemicznego
- Przyrodniczego
- Lekarskiego

Prof. dr hab. med. Kalina Kawecka-Jaszcz,

*Sód a prewencja nadciśnienia tętniczego – aktualny stan wiedzy*

21.03.2012, godz. 18.00, Mała Aula

**Posiedzenie naukowe**

**Komisji Historii i Kultury Żydów PAU**

Dr hab. Eugenia Prokop-Janiec, prof. UJ,

*Klasa szkolna jako przestrzeń polsko-żydowskiego kontaktu kulturowego*

22.03.2012, godz. 15.00, Mała Aula

**Posiedzenie naukowe**

**Komisji PAU do Badań Diaspory Polskiej**

Dr Krzysztof Smolana,

*Polacy – uczestnicy interwencji francuskiej w Meksyku w latach 1863–1868*

23.03.2012, godz. 12.00, Sala 24

**Posiedzenie naukowe**

**Komisji Paleogeografii Czwartorzędu PAU**

- Dr W. Granoszewski
- Dr T. Malata
- Dr O. Polechowska
- Prof. dr hab. E. Stworzewicz
- Prof. dr hab. A. Wójcik

*Zapis paleoekologiczny najstarszych osadów glacialnych i peryglacialnych w profilu Jawornika na Pogórzu Strzyżowskim w Karpatach Zachodnich*

23.03.2012, godz. 17.15, Mała Aula

**Posiedzenie naukowe Komisji Astrofizyki PAU**

Dr Andrzej Odrzywołek,

*Niektóre problemy pomiaru odległości we Wszechświecie*

Zapraszamy na posiedzenia, które odbędą się w gmachu PAU przy ul. Sławkowskiej 17 w Krakowie

Informacje na temat posiedzeń i konferencji można znaleźć na stronie internetowej PAU – [www.pau.krakow.pl](http://www.pau.krakow.pl)