



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 tkanekowych, 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 Ślōpka 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