



Fundacja na rzecz  
Nauki Polskiej

#### WELCOME

6 lutego fundacja rozstrzygnęła pierwszą edycję jednego z najlepiej finansowanych programów FNP – WELCOME. Środki na jego realizację pochodzą z funduszy strukturalnych UE *Wzmocnienie potencjału kadrowego nauki, Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka*. W ramach WELCOME FNP finansuje projekty realizowane przez wybitnych uczonych z zagranicy lub polskich naukowców powracających z zagranicy i tworzących zespoły badawcze w polskich jednostkach naukowych. Fundacja wymaga, aby zespoły naukowe powstawały w drodze otwartych konkursów. Każdy z laureatów może do 20 proc. grantu przeznaczyć na wyposażenie laboratorium. Laureatami konkursu zostali trzej naukowcy.

Prof. Stanisław Karpiński z Wydziału Botanicznego Uniwersytetu w Sztokholmie przeniósł się do Katedry Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin SGGW w Warszawie, gdzie zrealizuje projekt *Functional Analysis of Genetic, Molecular and Quantum Mechanisms that Regulate Plants Productivity and Biotechnologies for Cell Wall Degradation and Hydrogen Production*. Wartość subwencji, którą otrzymał, wynosi 6 641 800 zł.

Dr hab. Sebastian Maćkowski po dwuletnim stypendium na Wydziale Chemii i Biochemii Uniwersytetu Ludwika Maximiliana w Monachium został zatrudniony w Instytucie Fizyki UMK w Toruniu, gdzie realizował projekt *Hybrid nanostructures as a stepping-stone towards efficient artificial photosynthesis* o wartości ponad 4 mln zł.

Prof. inż. Marek Samoć z Centrum Fizyki Laserowej Australijskiego Uniwersytetu w Canberze wrócił do Polski i będzie w PWR. realizował warty 6 311 460 zł projekt *Organometallics in nanophotonics*.

(pik)

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

## 4 mln na poprawianie Natury

Dr hab. Sebastian Maćkowski, adiunkt w Instytucie Fizyki UMK, otrzymał 4 mln zł na realizację projektu badawczego *Hybrid nanostructures as a stepping-stone towards efficient artificial photosynthesis*. Celem projektu jest zbadanie możliwości wykorzystania układów hybrydowych złożonych z nanostruktur półprzewodnikowych i metalicznych oraz z naturalnych kompleksów fotosyntetycznych występujących w algach i bakteriach w celu bardziej wydajnego wykorzystania energii słonecznej do wytwarzania energii elektrycznej. Główną ideą tego pomysłu jest próba „poprawienia Natury” poprzez wykorzystanie nanostruktur wytwarzanych w laboratorium. Nanokryształy półprzewodnikowe, charakteryzujące się silną absorpcją oraz dające możliwość kontroli własności optycznych poprzez zmianę rozmiaru lub kształtu, będą wykorzystane do rozszerzenia zakresu widmowego absorpcji naturalnych kompleksów

fotosyntetycznych. Z kolei nanocząstki metaliczne, poprzez charakterystyczne dla nich wzbudzenie plazmonowe,



posłużą jako narzędzie kontroli przekazu energii oraz absorpcji w naturalnych układach fotosyntetycznych.

W projekcie znajdzie zatrudnienie 6 młodych naukowców, w tym uczestników staży podoktorskich, doktorantów oraz studentów, którzy ukończyli trzeci rok studiów. Wiosną odbędzie się otwarty konkurs na stanowiska badawcze, w listopadzie zaś zespół rozpocznie pracę. 800 tys. zł z kwoty dotacji zostanie przeznaczonych na wyposażenie laboratorium. Odpowiednie pomieszczenie znalazło się w Instytucie Fizyki, a konfokalny mikroskop fluorescencyjny, który będzie głównym narzędziem pomiarowym, został już zakupiony.

S. Maćkowski (35 lat) zajmuje się spektroskopią optyczną nanostruktur.

Studiował na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, doktorat poświęcony własnościom optycznym kropek kwantowych obronił w Instytucie Fizyki PAN. Przez 6 lat przebywał na stażach zagranicznych. Następnie przez 3 lata kontynuował prace poświęcone kropkom kwantowym w Stanach Zjednoczonych na Wydziale Fizyki Uniwersytetu w Cincinnati, a od 2005 roku jako stypendysta Fundacji Alexandra von Humboldta pracował na Wydziale Chemii i Biochemii Uniwersytetu Ludwika Maksymiliana w Monachium, gdzie zajmował się spektroskopią kompleksów fotosyntetycznych. Jest autorem i współautorem ponad 80 prac naukowych.

Andrzej Romański