

Energia odnawialna z ogródka - baterie słoneczne z roślin

Mało kto wie, że molekularny aparat fotosyntetyczny roślin działa bardzo podobnie do baterii elektrycznych oraz fotowoltaicznych paneli słonecznych. Naukowcy od lat podglądają reakcje przetwarzania energii światła w komórkach roślin wierząc, że naśladowując naturę lub przynajmniej inspirując się jej rozwiązaniami będą w stanie zaprojektować urządzenia, które skutecznie i tanio będą gromadzić energię docierającą do Ziemi ze Słońca. Podczas wykładu najpierw zostaną przedstawione molekularne mechanizmy przetwarzania światła przez rośliny. Następnie zostaną pokazane i omówione prototypowe układy zbudowane z białek fotosyntetycznych i sztucznych elementów służące do przetworzenia światła na energię elektryczną.

Nota biograficzna

Krzysztof Gibasiewicz jest biofizykiem. Uzyskał doktorat z nauk fizycznych na Wydziale Fizyki UAM w roku 1998. W latach 2000-2002 odbył dwuletni staż podoktorski na Uniwersytecie Stanowym Arizony, a w roku 2003 - roczny staż podoktorski na Wolnym Uniwersytecie w Amsterdamie. Aktualnie jest zatrudniony na stanowisku profesora na Wydziale Fizyki UAM w Poznaniu. Kierował kilkoma projektami badawczymi finansowanymi przez krajowe i zagraniczne instytucje. Zajmuje się procesami przetwarzania światła przez układy biologiczne i biofotowoltaiczne. Do badań doświadczalnych wykorzystuje metody optyczne i elektrochemiczne.