

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkozenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Fotosynteza pod lupą



Fizyka kwantowa i botanika wydają się być dziedzinami nauki, które mają

**niewiele wspólnego, ale okazuje się, że być może są blisko ze sobą związane. Naukowcy z U.S. Department of Energy's (DOE) Argonne National Laboratory i Notre Dame Radiation Laboratory w University of Notre Dame skorzystali z ultraszybkiej spektroskopii, aby zobaczyć, co dzieje się na poziomie subatomowym podczas pierwszego etapu fotosyntezy.**

Wiele różnych gatunków roślin, glonów i bakterii wykształciło na drodze ewolucji różnorodne mechanizmy pozyskiwania energii świetlnej, ale wszystkie łączy wspólna cecha: centrum reakcji fotosyntezy. Pigmenty i białka występujące w centrum reakcji pomagają organizmom w pierwszym etapie konwersji energii. Owe molekuly pigmentu, czyli chromofory, odpowiadają za wchłanianie energii przenoszonej przez światło. Po tym jak foton uderzy taką komórkę, powoduje wzbudzenie jednego z elektronów wewnątrz chromoforu. Podczas obserwacji pierwszego etapu tego procesu naukowcy z Argonne zaobserwowali coś, czego nikt wcześniej nie zauważył: pojedynczy foton wydawał się wzbudzać jednocześnie kilka chromoforów.

Według naukowców z Argonne's Center for Nanoscale Materials, efekty kwantowe zaobserwowane podczas eksperymentu sugerują, że procesy pozyskiwania energii mające miejsce podczas fotosyntezy mogą być bardziej wydajne niż wcześniej wykazywali to klasyczny biofizycy. Wyniki badania mogą znacząco wpłynąć na pracę chemików i nanonaukowców, którzy zajmują się opracowywaniem sztucznych materiałów i urządzeń mogących imitować naturalne systemy fotosyntezy. Badacze mają jednak przed sobą długą drogę, zanim będą potrafili zbudować urządzenie, którego wydajność pozyskiwania światła dorównałaby tej u roślin.

Źródło: <http://www.nanonet.pl>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/13432.html>



07-11-2024

## **[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)**

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

## Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

## Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

## Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

## Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

## [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

## [Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia](#)

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

## [Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

**Informacje dnia:** [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej](#)

[śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

## **Partnerzy**