

### [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](#) [Szkolenia](#) [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](#)

## **Badanie bakterii z użyciem mikroskopii wysokiej przepustowości**



**Zmiany w odżywianiu wpływają na metabolizm i kluczowe procesy komórkowe. Środki unijne wsparły badania dotyczące metabolicznych białek czujnikowych w Gram-dodatniej bakterii *Bacillus subtilis* o kształcie laseczki dla wyjaśnienia funkcji bakteryjnych.**

Procesy komórkowe obejmujące morfogenezę, podział komórkowy i zmiany na poziomie chromosomowym są ściśle regulowane, wysoce skoordynowane i zależne od dostępności pożywienia dla syntezy różnych cząsteczek lub metabolitów.

W ramach projektu METASENSORS skupiono się na zrozumieniu regulacji tych głównych procesów komórkowych i ich związków z metabolizmem w organizmie modelowym — bakterii *B. subtilis*.

Naukowcy skupili się na rozszyfrowywaniu roli wewnątrz błonowej proteazy GluP, która przypuszczalnie odgrywa rolę scalającą metabolizm węgla z wywarzaniem energii i podziałem komórkowym. Stwierdzono, że GluP jest częścią złożonego mechanizmu rozkładu dla białek błonowych oraz odgrywa rolę w homeostazie wewnątrzkomórkowej pH.

Aby zbadać czujniki metaboliczne, badacze musieli przeprowadzić przesiew mutantów *B. subtilis* w różnych warunkach metabolicznych i dobrać tych, którzy mieli zmienioną odpowiedź komórkową. Udało im się opracować wysokowydajny system badań przesiewowych na bazie fluorescencji, który umożliwia obrazowanie w dużej rozdzielczości. Dzięki tej metodzie można jednocześnie analizować wiele parametrów komórkowych, w tym morfogenezę i częstotliwość podziałów. W rezultacie zidentyfikowano pięć nowych białek uczestniczących w morfogenezie, podziale komórkowym lub zmianach na poziomie chromosomowym. Znalaziono na przykład domniemane metaboliczne białko czujnikowe niezbędne do organizacji końca chromosomu i replikacji podczas powolnego metabolizmu. Badanie dostarczyło również dowodów, że białko CmmB jest kofaktorem maszyny niezbędnej syntezy ścian komórkowych.

Projekt METASENSORS dostarczył nowych informacji na temat mechanizmów łączących metabolizm z procesami komórkowymi. Informacje te pomagają zrozumieć czynności bakterii i powinny ułatwić opracowanie skuteczniejszych leków przeciwbakteryjnych.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

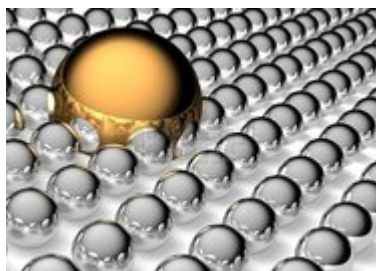
<http://laboratoria.net/aktualnosc/24741.html>



14-01-2025

## [Targi LABS EPXO 2025](#)

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

## [Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

## [Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

## [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

## **Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana**

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

## **Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi**

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

## **Głęboki sen oczyszcza mózg**

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

## [Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie](#)

Informuje pismo „Nutrients“.

**Informacje dnia:** [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

**Partnerzy**