

[Akceptuję](#)

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](#)

Zeinowe nośniki dla większej biodostępności



Zarówno w krajach rozwiniętych, jak i rozwijających się występują problemy związane z niewielkim spożyciem żelaza i polifenoli roślinnych przez ludzi. Ważnym zjawiskiem jest wysoka reaktywność tych związków z innymi produktami spożywczymi, ograniczająca ich biodostępność i aktywność.

Naukowcy z UE pracowali nad stworzeniem nanoskalowych systemów dostarczania odżywczych związków bioaktywnych, aby umożliwić zmaksymalizowanie biodostępności.

Zeina to białko z grupy prolamin, obecne w kukurydzy. Jest ono nierozpuszczalne w wodzie i może tworzyć złożone nanostruktury, pozwalające na kapsułkowanie różnych związków. W ramach projektu INBODY (Composite nanoscale delivery systems for optimal in body and in product behavior) uczeni starali się opracować wydajne zeinowe koloidalne systemy dostarczania związków. Celem była ochrona produktu oraz zwiększenie tempa rozkładania oraz biodostępności ładunku. Ładunkiem jest w tym przypadku żelazo oraz polifenole, takie jak kurkumina.

Naukowcy z projektu INBODY poczynili istotne postępy w badaniu cząstek opartych na zeinie jako nośników różnego rodzaju ładunków. Uczeni pracowali nad ekstrakcją, enkapsulacją i dostarczaniem rozpuszczalnych form żelaza i rozpuszczalnych w wodzie polifenoli, takich jak galusan epigallokatechiny (EGCG). Szczególny nacisk położono też na optymalizację produkcji cząstek zeiny, stabilność cząstek i wydajność enkapsulacji, testując pięć różnych bioaktywnych związków fenolowych.

Szczególnie udana okazała się próba wykorzystania cząstek zeiny do enkapsulacji EGCG. Zastosowanie kazeiny umożliwiło poprawę wydajności enkapsulacji dzięki tworzeniu przez kompleksy zeiny uporządkowanych cząstek składających się z rdzenia i powłoki. EGCG znajdował się głównie na zewnętrznej warstwie cząstki, co pozwoliło na poprawę biodostępności i aktywności. Ten zeinowy system dostarczania EGCG może stanowić dobry dodatek modulujący szybkość spalania tłuszczów.

Uczeni opracowali także kompozytowe cząstki koloidalne z użyciem zeiny i etylocelulozy. Umożliwiło to skuteczniejszą enkapsulację kurkuminy i żelaza.

Omawiany projekt przyczynił się do znaczącego poszerzenia wiedzy na temat tworzenia zeinowych systemów dostarczania oraz optymalnych warunków dostarczania związków. Powinno to doprowadzić do poprawy funkcjonalizacji żywności oraz pomóc w walce z niedożywieniem ludności.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25951.html>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy