

[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

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



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy