

### [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](#)

## Srebro zakonserwuje żywność?

- Wyczuwano, że korzystanie ze sztuców i naczyń srebrnych wpływało korzystnie na stan zdrowia grup społecznych, które mogły sobie pozwolić na tego typu zastawę. Jeżeli sięgniemy np. do Europy średniowiecznej to zauważymy, że epidemie różnych chorób omijały arystokrację, która używała srebrnych sztuców czy naczyń - powiedział prof. Jan Hupka z Katedry Technologii Chemicznej PG. Według definicji naukowej nanotechnologia zajmuje się obiektami o rozmiarach w granicach od 1 do

100 nm. 1 nm to jedna miliardowa część metra. Dla porównania najmniejsza znana człowiekowi bakteria ma 200 nm. długości. Nanocząstki mają, w stosunku do swojej wielkości, bardzo silnie rozwiniętą powierzchnię, co sprawia, że są bardzo reaktywne, co w opisywanym przypadku zwiększa ich właściwości, zabójcze dla bakterii, wirusów czy grzybów.

Profesor wyjaśnił, że nano-srebro hamuje procesy enzymatyczne bakterii i przyczynia się do powstawania aktywnego tlenu w wodzie i powietrzu, co skutecznie uniemożliwia wzrost mikroorganizmów.

- Są znane już farby zawierające nanosrebro zamiast biocydów do malowania pomieszczeń. Farby takie są zdecydowanie bardziej korzystne dla ludzi przebywających w tych pomieszczeniach gdyż cząstki nanosrebra nie są uwalniane do powietrza - zaznaczył profesor Jan Hupka.

Nanocząstki srebra o właściwościach biobójczych dla szkodliwych mikroorganizmów mogą być stosowane na przykład w zabawkach, w materiałach do pakowania żywności - np. racje dla żołnierzy, czy też w codziennym życiu przy pakowaniu produktów spożywczych w sklepach.

- Oczywiście pieczywo, warzywa, mięso, ryby są najlepsze bezpośrednio po wyprodukowaniu, świeżo dostarczone, pakowane w papier, ale rozwój sklepów wielkopowierzchniowych i masowa produkcja utrudniają zachowanie świeżości wielu z tych produktów. Pewnym rozwiązaniem jest owijanie ich w folie zawierające nano-srebro, aby przedłużyć świeżość, czyli przeciwdziałać namnażaniu się bakterii, grzybów, które zaczęłyby je degradować, również podczas dalszego przechowywania w domu. Korzystne działanie takich opakowań doskonale widoczne jest zwłaszcza w przypadku produktów mięsnych - powiedział naukowiec.

Srebro może być w procesie wytwarzania materiału wprowadzone w całą przestrzeń folii czy też plastiku na zabawki bądź też zatwierdzone na powierzchni, w tym drugim przypadku istnieje jednak niebezpieczeństwo, że w wyniku użytkowania np. prania, kontaktu z żywnością aktywne cząstki mogą ulec oderwaniu od materiału.

- Są zresztą odpowiednie przepisy dotyczące zawartości cząstek srebra w produktach, to jest poziom bardzo mały - zastrzegł profesor Jan Hupka.

Na gdańskiej uczelni opracowano m.in. technologię przygotowania nanocząstek do wprowadzenia do innych materiałów.

- Opracowaliśmy technologie wytwarzania srebra, uzyskiwania odpowiednich proporcji pomiędzy różnymi formami srebra, np. nanocząstek czy srebra w formie jonowej. W zależności od tej formy aktywność preparatów srebra będzie różna. Opracowaliśmy także sposób stabilizacji chemicznej aktywnego nano-srebra i wprowadzania do różnych materiałów - powiedział profesor.

Może to być folia opakowaniowa, granulaty polimerowy do wytłaczania zabawek, farby, środki kosmetyczne, wykładziny.

- Oceniamy również we współpracy z mikrobiologami efektywność naszych produktów - zaznaczył Jan Hupka. Przyznał, że z rozmów np. z producentami folii opakowaniowej wynika, iż jeżeli ona będzie droższa, to w niewielkim stopniu a "przy okazji" będzie to folia udoskonalona pod innym względem np. będzie cieńsza, ale bardziej wytrzymała.

Jak ocenił prof. Hupka zaawansowanie współpracy z potencjalnym producentem folii jest na tyle duże, że powinna ona trafić na rynek już w nadchodzącym roku.

[www.onet.pl](http://www.onet.pl)

Skomentuj na forum

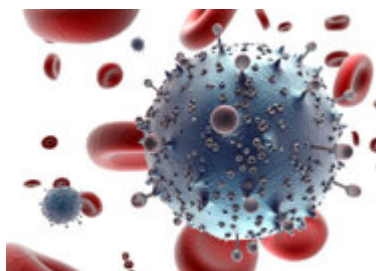
<http://laboratoria.net/aktualnosci/4968.html>



28-09-2022

## [Wirus podobny do SARS-CoV-2 może zakażać ludzi](#)

Badacze odkryli, że wirus - Khosta-2 może zakażać komórki człowieka.



28-09-2022

## [Odporność na niektóre alergeny pokarmowe może chronić przed COVID-19](#)

Informuje pismo „Frontiers in Immunology”.



28-09-2022

## [Mózg zawodników MMA ma szansę na regenerację](#)

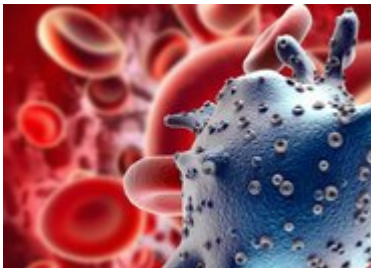
Mogą zauważyć poprawę swojej pamięci po zaprzestaniu walk.



28-09-2022

## **Polska na jednym z ostatnich miejsc pod względem innowacyjności**

Wynika z najnowszej edycji Europejskiego Rankingu Innowacyjności.



28-09-2022

## **Szczepionka donosowa lepiej ograniczyłaby SARS-CoV-2**

Broniłaby nas w miejscu wnikania wirusa.



28-09-2022

## **Władze UAM zapowiadają oszczędzanie energii elektrycznej**

Przygotowywany jest w tej chwili plan oszczędnościowy.



28-09-2022

## [NCN zaprasza zagranicznych naukowców do Polski](#)

Trwa ostatni nabór programu POLONEZ BIS.



28-09-2022

## [Terapia lodami pacjentów w trakcie chemioterapii](#)

Lody zmniejszają cierpienie chorego.

**Informacje dnia:** [Wirus podobny do SARS-CoV-2 może zakażać ludzi](#) [Odporność na niektóre alergeny pokarmowe może chronić przed COVID-19](#) [Mózg zawodników MMA ma szansę na regenerację](#) [Polska na jednym z ostatnich miejsc pod względem innowacyjności](#) [Szczepionka donosowa lepiej ograniczyłaby SARS-CoV-2](#) [Władze UAM zapowiadają oszczędzanie energii elektrycznej](#) [Wirus podobny do SARS-CoV-2 może zakażać ludzi](#) [Odporność na niektóre alergeny pokarmowe może chronić przed COVID-19](#) [Mózg zawodników MMA ma szansę na regenerację](#) [Polska na jednym z ostatnich miejsc pod względem innowacyjności](#) [Szczepionka donosowa lepiej ograniczyłaby SARS-CoV-2](#) [Władze UAM zapowiadają oszczędzanie energii elektrycznej](#)

**Partnerzy**