

[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




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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Naukowcy z Lublina pracują nad wykorzystaniem plazmy do dezynfekcji

Naukowcy z Politechniki Lubelskiej wspólnie z ekspertami z Korei, Turcji i Japonii pracują nad skonstruowaniem przenośnego urządzenia plazmowego, które można będzie wykorzystywać do oczyszczania i odkażania różnych powierzchni, gleby czy wody.

 Badania nad wykorzystaniem plazmy prowadzone są w ramach programu współpracy międzynarodowej KORANET, którego głównym celem jest wzmocnienie wymiany naukowej i współdziałania między uczelniami i naukowcami z Europy i Korei Południowej.

Partnerami projektu budowy przenośnego urządzenia plazmowego oprócz Politechniki Lubelskiej są Uniwersytet Hacettepe w Ankarze (Turcja), INHA University w Incheon (Korea) oraz prywatna jednostka badawcza - Environment and Energy Laboratory w Fukuoka (Japonia). Biorą w nim udział naukowcy różnych dyscyplin - m.in. elektrotechnicy, mikrobiolodzy, specjaliści w zakresie badania struktur powierzchni i technik plazmowych.

Koordinator europejski projektu prof. Henryka Stryczewska z Politechniki Lubelskiej podkreśla, że badania nad wykorzystywaniem plazmy w medycynie czy ochronie środowiska prowadzone są na świecie od dawna.

„Plazmę wytwarza się za pomocą wyładowań elektrycznych. To zjonizowany gaz. Chcemy zbudować kilka takich mikroreaktorów plazmowych, kompaktowych, które można będzie przenosić. Potem będziemy badać, jak działają na różnych powierzchniach” - powiedziała prof. Stryczewska.

Naukowcy wykorzystują właściwości plazmy, która dzięki znajdującym się w niej różnym cząstkom zjonizowanym (elektrony, rodniki) usuwać może np. bakterie, niszcząc ich DNA.

W praktyce plazmowe urządzenia mogłyby być wykorzystywane np. do usuwania zanieczyszczeń z gazów wylotowych (m.in. tlenków siarki, tlenków azotu) czy substancji powstających w trakcie różnych procesów przemysłowych. Plazmę można też wykorzystać w biomedycynie np. przy leczeniu ran, usuwaniu szkodliwych bakterii z tkanek. Może być też stosowana przy oczyszczaniu różnych powierzchni np. środków opatrunkowych, ale także opakowań do produktów spożywczych czy też do odkażania wody lub gleby.

Jak zaznaczyła prof. Stryczewska, podobne rozwiązania są już stosowane w stomatologii przy leczeniu próchnicy lub usuwaniu bakterii za pomocą ozonu, czyli odmiany tlenu, który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych. „Ozon to silny środek bakteriobójczy” - dodała.

Plazma w odróżnieniu od sterylizacji pozwala na usuwanie wyselekcjonowanych zanieczyszczeń. Może mieć zastosowanie tam, gdzie zanieczyszczenia te występują w dużym rozproszeniu, są rozcieńczone. „Plazma pozwala za pomocą tych energetycznych elektronów usuwać selektywnie wybrane zanieczyszczenie” - dodała prof. Stryczewska.

Budżet projektu badawczego dotyczącego przenośnego urządzenia plazmowego to 50 tys. euro. Pieniądze pochodzą ze środków Unii Europejskiej oraz od partnerów koreańskich.

Projekt ma zakończyć się we wrześniu 2014 r., ale, jak przewiduje prof. Stryczewska, badania nad wykorzystaniem plazmy będą kontynuowane także później.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/technologie/16430.html>

Informacje dnia: [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#)
[Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#)

[Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#)

Partnerzy