

### [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](#)

## **Wodociągi są pełne bakterii....tych pożytecznych**



**Cienka warstwa osadu w rurach wodociągów i stacji uzdatniania wody to nic strasznego, a jedynie skupiska "dobrych bakterii", które pomagają oczyszczać wodę pitną - informują naukowcy ze szwedzkiego Lund University w "Applied Microbiology and Water Resources Engineering".**

Szklanka czystej wody pitnej zawiera 10 mln bakterii, ale z reguły są one nieszkodliwe. Bakterie te, jak i inne mikroorganizmy, żyją w stacjach oczyszczania wody i we wnętrzu rur wodociągowych. Można je dostrzec w postaci cienkiej, kleistej warstwy, zwanej technicznie "biofilmem". Taka biologicznie aktywna warstwa pokrywa praktycznie wszystkie powierzchnie rur przewodzących wodę do naszych kranów.

Z nowych szwedzkich badań wynika, że różnorodność gatunków bakterii w tych rurach jest bardzo duża, i że bakterie te mogą grać rolę ważniejszą, niż sądzono. Naukowcy podejrzewają m.in., że duża część oczyszczania wody odbywa się w samych wodociągach, a nie jedynie w stacjach uzdatniania wody.

W rurach wodociągowych żyje co najmniej kilka tysięcy różnych gatunków bakterii - twierdzą autorzy badania. Ich zdaniem istnieje wyraźny związek pomiędzy składem bakterii a jakością wody.

"Właśnie objawił się nam nieznan dotychczas ekosystem. Do tej pory ledwie co dostrzegaliśmy tam w ogóle bakterie. Teraz, dzięki technikom takim, jak masowe równoległe sekwencjonowanie DNA czy cytometria przepływowa, dostrzegamy nagle 80 tys. bakterii w każdym mililitrze wody pitnej" - podkreśla jedna z autorów badania, Catherine Paul.

"Podejrzewamy, że są tam +dobre+ bakterie, które pomagają oczyszczać wodę i zapewnić jej bezpieczeństwo - podobnie do tego, co dzieje się w naszych organizmach. Nasze wnętrza są pełne bakterii, a przez większość czasu, kiedy jesteśmy zdrowi, bakterie te pomagają trawić pokarm i zwalczać choroby" - dodaje.

Autorzy badania odkryli np. że jeden typ bakterii, Sphingomonas, można wykryć w wodzie o bardzo wysokiej jakości. "Bakterie te mogą pochłaniać z wody niepożądany materiał organiczny, a nawet toksyczne związki chemiczne i różne rodzaje tworzyw sztucznych. Potrafią też przetrwać mimo obecności chloru" - tłumaczy badaczka.

Dobre bakterie nie tylko likwidują zanieczyszczenia. Niektóre z nich mogą wydzielać substancje, dzięki którym woda przyjemnie pachnie i dobrze smakuje. Istnieją bowiem również bakterie, które - choć nie wywołują chorób - mogą stanowić sygnał, że z wodą jest coś nie tak, np. że ma z nią styczność metal, który zaczął korodować, albo że jest w niej zbyt wiele chloru.

Choć badania prowadzono na południu Szwecji, bakterie i biologicznie aktywną warstwę można znaleźć praktycznie wszędzie tam, gdzie są rury, krany i całe wodociągi. Wiedza o ich mikroskopijnych mieszkańcach może być bardzo przydatna m.in. przy renowacji starych wodociągów lub ich rozbudowie - zauważają Szwedzi w tekście.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24630.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**