

### [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](#)

## **Bakterie do oczyszczania jezior i stawów**



**Wyselekcjonowane specjalistyczne szczepy bakterii w warunkach tlenowych pomagają oczyszczać jeziora i stawy. Zaprzęgnięte w ten sposób do pracy mikroorganizmy potrafią oczyścić wody akwenu bezpieczną metodą biologiczną w niespełna pół roku.**

Nowatorską metodę oczyszczania jezior opracowali naukowcy z Zakładu Ekologii Mikroorganizmów oraz Laboratorium Ochrony i Rekultywacji Wód Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych z Uniwersytetu Warszawskiego wraz z firmą Eco-Life System pod kierunkiem profesora Ryszarda Chrósta.

"Metoda ta polega na wprowadzeniu do osadów dennych i toni wodnej zanieczyszczonego zbiornika bakterii, które były wcześniej wyizolowane z naturalnych środowisk wody i gleby. Bakterie, w warunkach tlenowych z ogromną szybkością rozkładają zgromadzone w wodzie i osadach, zanieczyszczenia organiczne. Przetwarzają je do dwutlenku węgla i biomasy, którą finalnie w łańcuchu pokarmowym zjadają ryby" - wyjaśnił prof. Chróst.

Podkreślił, że to metoda nowatorska na skalę Polski i świata.

"Innowacyjność metody polega na tym, że jest ona ekologicznie bezpieczna, bo nie stosuje się w niej żadnych chemicznych związków, ale wykorzystuje naturalne procesy biologiczne z udziałem bakterii. Zauważalna poprawa jakości wody może nastąpić już po 4-5 miesiącach" - tłumaczył naukowiec.

Dotychczas najczęściej oczyszczano płytkie jeziora i stawy w sposób mechaniczny. Usuwano osady denne i wraz z nimi wydobywano ze zbiornika zgromadzone w nich zanieczyszczenia. Aby poprawić jakość wody, stosowano także związki chemiczne zawierające aluminium. Ten miał wiązać związki fosforu, odpowiedzialne za nadmierny rozwój fitoplanktonu i zarastanie jezior.

"Te metody są bardzo inwazyjne i często ekologicznie katastrofalne dla jezior. Poza tym, skutki takich zabiegów ujawniają się dopiero po 3-5 latach, bo dopiero wówczas ekosystem akwenów na nowo zaczyna funkcjonować" - podkreślił prof. Chróst.

Zauważył, że dodatkowym problemem przy tych sposobach odnowy zbiorników jest składowanie i utylizacja osadów dennych. Takie zabiegi są kosztowne i kłopotliwe.

Zastosowaniem biologicznej metody wprowadzonej przez warszawskich naukowców są zainteresowani warmińsko-mazurscy samorządowcy: z gminy Biskupiec, którzy chcą oczyścić jezioro Kraks Mały, oraz z gminy Kętrzyn, gdzie oczyszczone miałyby być Jezioro Kętrzyńskie. Metoda może być także zastosowana w Zbiorniku Sulejowskim w województwie łódzkim oraz w stawie zdrojowym

w kompleksie parkowo-sanatoryjnym w Nałęczowie.

Jak ocenił prof. Chróst, wiele zbiorników wodnych, a szczególnie płytkich jezior i stawów położonych w miastach i miejscowościach turystycznych, od wielu lat była i jest intensywnie wykorzystywana gospodarczo. Jeszcze kilkanaście lat temu spływanie do jezior ścieków i zanieczyszczeń zbieranych ze zlewni rzek było powszechnym zjawiskiem.

Tymczasem organiczne związki azotu i fosforu znajdujące się w ściekach powodują silną eutrofizację jezior, czyli ich zarastanie. "To oznacza katastrofalne skutki dla jakości wody i ekologicznego funkcjonowania takich zdegradowanych środowisk wodnych" - podkreślił naukowiec.

Każdego roku na Warmii i Mazurach mieszkańcy i turyści obserwują zakwity sinic. To jeden ze skutków degradacji jezior. Kąpiel w takich akwenach jest niebezpieczna, bo w wyniku zakwitu sinic uwalniają się toksyny uszkadzające układ nerwowy albo wątrobę człowieka. Jeziora i stawy, w których dochodzi do masowego pojawiania się sinic są całkowicie nieprzydatne także ze względów gospodarczych; nie można w nich hodować ryb, nie mogą być także źródłem wody pitnej.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/20683.html>



23-12-2024

## [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

## [Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

## Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

## Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych](#)

[Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

## **Partnerzy**