

### [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](#)

## Rola biomineralizacji w rekultywacji środowiska

**Podczas projektu europejskiego badano różne aspekty procesu biomineralizacji i jego potencjalnych zastosowań w rekultywacji środowiska.**

Biominalizacja polega na wytwarzaniu składników mineralnych przez różne organizmy, w tym bakterie i glony. Składniki te mogą różnić się od składników abiotycznych i tym samym znaleźć zastosowanie w projektowaniu innowacyjnych materiałów do rozpoznawania i leczenia chorób. Wiedza na ten temat może też przyczynić się do odkrycia życia na innej planecie.

Podczas finansowanego przez UE projektu TMUPIFE (Tracing microbes using phosphate in Fe-oxide environments) badano sygnatury izotopowe tlenków żelaza wytwarzanych przez bakterie. Bakterie żelaziste, które występują w wodach słodkich i słonych oraz w warunkach zakwaszenia, stanowią bardzo pierwotną formę życia na Ziemi. Oczekuje się, że na innych planetach, np. na Marsie, zasoby żelaza mogą być wystarczające do wykorzystania jako potencjalne źródło energii przez podobne bakterie. Jeśli utlenianie żelaza przez mikroorganizmy pozostawia w nim ślady, mogłyby one stanowić markery życia pozaziemskiego.

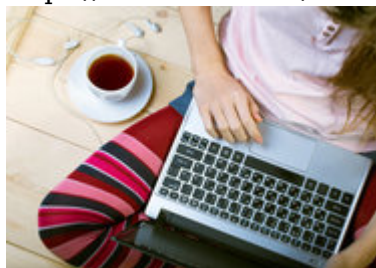
W tym kontekście naukowcy badali biomineralizację związaną z utlenianiem Fe(II) przez mikroorganizmy w środowisku pH kwaśnego i obojętnego, uzyskując sygnaturę izotopową w postaci 18-O. Dalsze badania prowadzono z użyciem najnowocześniejszej, nanoskalowej spektrometrii mas jonów wtórnych, a uzyskane wyniki potwierdzają potencjalne zastosowanie utleniających żelazo bakterii w ługowaniu cennych metali z rud.

W innej części projektu badacze korzystali ze spektrometrii, aby zanalizować różnice w składzie mineralnym kości między zdrowymi myszami a myszami z chorobą genetyczną uniemożliwiającą prawidłowy wychwyt wapnia i fosforu z pożywienia. Wyniki wskazują, że wapń i fosfor są niezbędne dla tworzenia ośrodków mineralizacji i bezpośrednio wpływają na zakres remodelowania kości.

Wyniki te dostarczyły ważnych wskazówek na temat mechanizmów remodelowania kości i mają bezpośrednie odniesienie do hipofosfatemii i osteoporozy.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/26125.html>



30-03-2026

## **Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia**

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

## [Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

## [Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

## [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

## [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

## [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

## [Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

## **Problem dezinformacji medycznej będzie narastał**

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

**Partnerzy**