

[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](#)

Nawet do 17% ziem uprawnych na świecie - skażone toksycznymi metalami ciężkimi

Nawet 1,4 miliarda ludzi na Ziemi żyje w okolicach, gdzie gleba jest skażona metalami ciężkimi, jak arsen, kadm, kobalt, chrom, miedź, nikiel i ołów, w stopniu zagrażającym

zdrowiu - szacują naukowcy na łamach "Science". Problem dotyczy nawet 17 proc. terenów uprawnych.

Autorzy badania oszacowali globalną skalę ryzyka, ale też nierozpoznane wcześniej obszary wysokiego ryzyka, dotyczące skażenia metalami ciężkimi, zwłaszcza w małych szerokościach geograficznych na terenie Eurazji.

Wzrost zapotrzebowania na świecie na niektóre metale oznacza, że toksyczne zanieczyszczenie metalami ciężkimi w glebach będzie się pogłębiać. "Mamy nadzieję, że globalne dane na temat zanieczyszczenia gleb, przedstawione w tym raporcie, posłużą jako naukowy alarm dla polityków i rolników, aby podjąć natychmiastowe i niezbędne środki, by lepiej chronić cenne zasoby gleby na świecie" - apelują autorzy publikacji w "Science".

Do zanieczyszczenia gleb toksycznymi metalami ciężkimi dochodzi ze źródeł naturalnych oraz w związku z aktywnością człowieka. Skażenie to stanowi trudne do zignorowania ryzyko dla ekosystemów i zdrowia ludzi. Kiedy metale dostaną się do gleb, pozostają w nich na dziesiątki lat. Takie skażenia zmniejszają plony, negatywnie wpływają na różnorodność biologiczną, zagrażają jakości wody i bezpieczeństwu żywności, gdyż ulegają bioakumulacji: trafiają z gleby najpierw do roślin i pasz, a później - do organizmów zwierząt hodowlanych (które mają być zjedzone przez ludzi).

We wcześniejszych badaniach wykazano, że toksyczne zanieczyszczenie metalami jest w glebach wszechobecne, nie do końca znano jednak globalny rozkład problemu. Aby uzupełnić luki w wiedzy, Deyi Hou z Uniwersytetu Tsinghua w Pekinie (Chiny) wraz z zespołem zestawiał dane z 1 493 wcześniejszych badań regionalnych, obejmujących 796 084 próbek gleb. Badacze chcieli ocenić globalny rozkład toksycznych metali w glebach rolniczych i zidentyfikować te obszary, w których stężenia przekraczają progi bezpieczeństwa.

Korzystając z metod uczenia maszynowego i podejścia opartego na modelowaniu Hou i jego współpracownicy oszacowali, że od 14 do 17 proc. ziem uprawnych na świecie. To oznacza, że ok 242 mln hektarów jest skażonych co najmniej jednym toksycznym metalem ciężkim. Najbardziej spośród nich rozpowszechniony jest kadm, a problem dotyczy zwłaszcza południowej i wschodniej części Azji, części Bliskiego Wschodu i Afryki.

Również nikiel, chrom, arsen i kobalt przekraczają bezpieczne stężenia w różnych regionach. Na przyczyny tego stanu rzeczy składa się zwykle mieszanka przyczyn naturalnych (geologicznych) oraz aktywności człowieka, jak obecność kopalni czy industrializacja.

Autorzy analiz zauważają, że istnieje transkontynentalny "korytarz wzbogacony w metale", czyli obszar lądu ciągnący się przez małe szerokości geograficzne na terenie Eurazji. Jego obecność to konsekwencja historycznej obecności kopalni, procesów naturalnego wietrzenia skał bogatych w metale, a także spowolnionego procesu ich wypłukiwania.

Kompilując te dane z informacjami na temat globalnej demografii naukowcy szacują, że w obszarach podwyższonego ryzyka żyje od 0,9 do 1,4 miliarda ludzi.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/32452.html>



23-04-2025

NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie"

Z mW tym roku 10 wybranych projektów uzyska w sumie prawie 4,4 mln zł wsparcia.



23-04-2025

Misja z polskim astronautą

W maju na Międzynarodową Stację Kosmiczną może ona wystartować.



23-04-2025

Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach

Badania te podsumowano w komunikacie Wydziału Fizyki UW.



23-04-2025

[Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja](#)

Ponad 500 różnych wydarzeń.



23-04-2025

[Popularyzator astronomii](#)

Po prostu patrzmy w niebo



23-04-2025

[Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów...](#)

Informuje pismo „JAMA Internal Medicine”.



23-04-2025

[Wszechświat może się bardzo wolno obracać](#)

Twierdzą naukowcy z University of Hawaii w Manoa.



23-04-2025

[Weganom może brakować lizyny i leucyny](#)

Można je znaleźć m.in. w roślinach strączkowych, orzechach i nasionach.

Informacje dnia: [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie"](#) [Misja z polskim astronautą](#) [Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach](#) [Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja](#) [Popularyzator astronomii](#) [Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#) [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie"](#) [Misja z polskim astronautą](#) [Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach](#) [Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja](#) [Popularyzator astronomii](#) [Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#) [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie"](#) [Misja z polskim astronautą](#) [Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach](#) [Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja](#) [Popularyzator astronomii](#) [Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#)

Partnerzy