

### [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



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

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

## Przedłużające się susze przyniosły kres cywilizacji doliny Indusu

**Badania stalagmitów dowodzą, że susze doprowadziły do upadku ośrodków miejskich, takich jak Harappa czy Mohendžo Daro, które kwitły w epoce brązu w dolinie Indusu - informują naukowcy na łamach pisma „Communications Earth & Environment”.**

Cywilizacja miejska doliny Indusu, która rozwijała się w epoce brązu, upadła prawdopodobnie z powodu przedłużających się kresów suszy. Sugerują to wyniki najnowszych badań, które polegały na analizie stalagmitów w jaskiniach Himalajów.

Region doświadczył serii długich, ekstremalnych okresów suchych, które rozpoczęły się ok. 4200 lat temu i trwały ponad dwa stulecia. W tym czasie, jak świadczą źródła archeologiczne, poważny kryzys dotknął wielkie miasta doliny Indusu, takie jak Harappa i Mohendžo Daro. Ośrodki miejsce władały obszarem rozciągającym się na obecnym pograniczu Indii i Pakistanu.

Naukowcy wyodrębnili trzy suche okresy, trwające od 25 do 90 lat. „Odkryliśmy niezaprzeczalne dowody, że nie był to kryzys krótkoterminowy, ale postępująca transformacja środowiska, w którym żyli ci ludzie” - opisuje współautor badań, Cameron Petrie z Uniwersytetu w Cambridge.

Naukowcy analizowali warstwy przyrastające na stalagmitach, znajdujących się w jaskini w pobliżu Pithoragarh w Indiach. Dzięki ustaleniu składu fizykochemicznego, w tym izotopów tlenu, węgla i wapnia, można zrekonstruować panujące wówczas warunki pogodowe, przede wszystkim ilość opadów.

Najnowsze badania potwierdzają dotychczasowe hipotezy, że upadek wielkich miast doliny Indusu spowodowany był zmianami klimatu. Nie znano jednak dotąd długości okresów suchych.

Jak opisują naukowcy, badania archeologiczne wskazują, że w ciągu tych 200 lat mieszkańcy podejmowali różne kroki zaradcze, w celu przystosowania się do tej nowej normalności. Większe ośrodki miejskie wyludniły się na rzecz mniejszych osad wiejskich. W tym czasie rolnictwo przestawiło się na uprawy letnie, zwłaszcza proso, które jest odporniejsze na suszę, a ludność stała się bardziej zależna od własnych zasobów.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/edukacja/31820.html>

**Informacje dnia:** [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

**Partnerzy**