

[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](#)

Starodawne annały źródłem wiedzy o erupcjach wulkanów i klimacie

Dzięki lekturze średniowiecznych kronik naukowcy ustalili, że wybuchy wulkanów ochładzały klimat Irlandii 1500 lat temu. Wyniki badania opisali w "Environmental Research Letters".

Krytyczna analiza ponad 40 tys. różnych zapisków w Irlandzkich Annałach i porównywanie ich z wynikami współczesnych pomiarów pozwoliło naukowcom skojarzyć dawne erupcje wulkanów i następujące po nich w Irlandii okresy ekstremalnego zimna. Badania objęły okres 1200 lat - od roku 431 do 1649.



Naukowcy wykazali, że w tym właśnie czasie mogło dojść nawet do 48 erupcji wulkanów, o których istnieniu wiadomo dzięki projektowi Greenland Ice Sheet Project (GISP2). Śladów takich wydarzeń naukowcy doszukują się w rdzeniach lodu, czyli pionowych bryłach wyciętych z potężnych lodowców. Skład zanieczyszczeń warstw lodu stanowi coś w rodzaju archiwum składu atmosfery. W lodzie uwiecznione są cząsteczki zanieczyszczeń różnego pochodzenia, a także pęcherzyki powietrza zawierające gazy, jakie w danym okresie były obecne w atmosferze.

Spośród wspomnianych 48 wybuchów wulkanów aż 38 nieznacznie wyprzedzało 37 okresów ochłodzenia. To właśnie o tych okresach zimna naukowcy dowiedzieli się z Irlandzkich Annałów. Przystępujący do ich lektury klimatolodzy zwracali szczególną uwagę na opisy nietypowych zjawisk pogodowych, potężnych śnieżyc, ataków mrozu czy wzmianek o lodzie, który przez długi czas ścinał rzeki i jeziora. W swojej pracy korzystali także ze współczesnych opisów nietypowo zimnych lat.

"To jasne, że kronikarze i skrybowie tworzący Irlandzkie Annały byli uważnymi obserwatorami i starannie opisywali wyjątkowo zimne okresy, zapewne z powodu ich wpływu na mieszkańców kraju i środowisko" - podkreśla główny autor badania, dr Francis Ludlow z Harvard University Center for the Environment and Department of History.

"Głównym wynikiem pracy jest wniosek, że w badanym przez nas okresie na terenie Irlandii gwałtowne erupcje wulkanów miały silny i trwały związek z następowaniem okresów zimna. Tak srogie okresy w łagodnym, morskim klimacie tego kraju zdarzały się przecież dość rzadko" - dodał Ludlow.

Wulkany wpływają na klimat Ziemi, wyrzucając do stratosfery dwutlenek siarki. Po erupcji gaz ten zamienia się w aerozol kwasu siarkowego. Pozostając w górze, zmniejsza dopływ promieniowania słonecznego i prowadzi do ochłodzenia. To dobrze znany mechanizm, obserwowano go m.in. po wybuchu wulkanu Pinatubo w 1991 r. Mniej wiadomo jest jednak na temat wpływu erupcji na klimat, zwłaszcza w skali regionalnej - w czasach, gdy nie prowadzono jeszcze pomiarów. Pisma w rodzaju

Irlandzkich Annałów w rękach badaczy klimatu okazują się w takich sytuacjach bardzo cennym źródłem informacji. Z podobnych zapisków inni naukowcy czerpią informacje choćby nt. dawnych zaćmień Słońca i Księżyca itp.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/18170.html>



09-10-2024

Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych

Doświadczenie powodzi wiąże się z ogromnym stresem.



09-10-2024

Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik

Odkrycie może pomóc w opracowaniu nowych metod.



09-10-2024

Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca

Ta metoda daje nadzieję na zmianę sposobu, w jaki zarządzamy chorobami.



09-10-2024

Szczepionka przeciwko wirusowi HPV

WHO zaleca kolejną szczepionkę w jednej dawce



09-10-2024

Całe "okablowanie" mózgu muszki opisane

A Polak ma publikację w "Nature", bo... grał w grę.



09-10-2024

[Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych...](#)

Wyniki badań nad nią - przełomowe dla ludzkości.



09-10-2024

[Badania mikroRNA, ważne dla zrozumienia chorób](#)

Nagrodzone medycznym Noblem.



09-10-2024

[Grzyby i ludzie mają wspólnego przodka](#)

Rozmowa z mykolog dr hab. Martą Wrzosek.

Informacje dnia: [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe "okablowanie" mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#) [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe "okablowanie" mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#)

Partnerzy