

Braku monsunów zabił cywilizację doliny Indusu?

5 marca 2014

Naukowcy są niemal pewni, że cywilizacja doliny Indusu, której szczyt rozwoju przypadł na lata 2600-1900 przed Chrystusem, upadła wskutek zmian klimatycznych. Nowo zdobyte dowody wskazują, że przyczyną końca tej cywilizacji było zaniknięcie monsunów. Przestały się one pojawiać na 200 lat.

Badania izotopów z osadów jeziora wykazały, że monsun, który nadal odgrywa kluczową rolę w Południowej Azji, nagle zaniknął.

Paleoklimatolog Yama Dixit i jej koledzy z University of Cambridge zbadali osady z Kotła Dahar położonego na północno-wschodnim krańcu doliny Indusu. Dzięki radiowęglowemu datowaniu materii organicznej określono wiek poszczególnych osadów. Uczeń zebrali muszle i zbadali występujący w nich stosunek tlenu-18 do tlenu-16.

Kotła Dahar położone jest w zamkniętym basenie. O obecności wody decydują tam jedynie opady oraz parowanie. Podczas susz tlen-16, który jest lżejszy od tlenu-18, odparowuje szybciej, zatem woda w jeziorze, a co za tym idzie muszle żyjących w nim stworzeń, są wzbogacone w tlen-18. Badania stosunku obu izotopów tlenu wykazały, że mniej więcej w okresie od 4200 do 4000 lat temu doszło do gwałtownego wzrostu poziomu izotopu tlenu-18. To wskazuje na znaczny spadek ilości opadów. Dane wskazują też na trwający dwa stulecia zanik monsunów.

Do rozstrzygnięcia pozostaje zasadnicze pytanie. Co spowodowało tak znaczne zmiany klimatyczne? W tym czasie na Północnym Atlantyku nie doszło do większych zmian. Tymczasem zmiany klimatyczne, które doprowadziły do upadku cywilizacji Indusu odczuły też inne wielkie cywilizacje starożytności, jak egipska czy minojska.

Niedawno zespół naukowców z Niemieckiego Centrum Nauk o Ziemi z Poczdamu przeprowadził badania w centralnych Indiach. Dowiedziono, że susza rozpoczęła się tam już 4600 lat temu. Niewykluczone, że przez kolejnych 400 lat coraz bardziej się intensyfikowała, by osiągnąć apogeum przed około 4200 laty.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: Nature

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)