

Na Oceanie Indyjskim może pojawić się odpowiednik El Nino

8 maja 2020

Zmiany klimatyczne zbliżają się do punktu, w którym na Oceanie Indyjskim może pojawić się zjawisko podobne do El Niño, ostrzegają naukowcy z University of Texas w Austin. Jeśli tak się stanie, możemy spodziewać się większych i bardziej regularnych powodzi, burz i susz, które uderzą przede wszystkim w najuboższych ludzi na świecie.

Modelowanie komputerowe przeprowadzone w Instytucie Geofizyki przez zespół Pedro DiNezio wykazało, że w drugiej połowie wieku zmiany klimatyczne mogą zaburzyć temperatury wód powierzchniowych Oceanu Indyjskiego. Spowoduje to bardziej gwałtowne niż obecnie wzrosty i spadki tych temperatur. To z kolei pociągnie za sobą pojawienie się zjawiska bardzo podobnego do El Niño, które występuje na Pacyfiku.

„Nasze badania pokazały, że podniesienie lub obniżenie globalnych temperatur o kilka stopni spowoduje, że Ocean Indyjski będzie zachowywał się tak samo jak inne tropikalne oceany, z mniej jednorodnymi temperaturami wód powierzchniowych na równiku, bardziej zmiennym klimatem i własnym El Niño” – mówi DiNezio. Jeśli obecne trendy klimatyczne będą kontynuowane, to indyjski odpowiednik El Niño może pojawić się już w 2050 roku.

Nie będzie to jednak zjawisko nowe dla naszej planety. W ubiegłym roku ten sam zespół poinformował, że w muszlach otwornic żyjących 21 000 lat temu znalazł dowody, na istnienie w przeszłości „indyjskiego El Niño”. Wówczas jednak za ziemi panowała epoka lodowa.

Naukowcy chcieli się dowiedzieć, czy zjawisko to może mieć

miejsce również w cieplejszym klimacie. Przeprowadzili zatem szereg symulacji komputerowych, kategoryzując je w zależności od tego, na ile dobrze oddają one zjawiska, które obserwujemy obecnie. Okazało się, że najbardziej dokładne z tych symulacji wskazują, iż w warunkach globalnego ocieplenia odpowiednik El Niño na Oceanie Indyjskim pojawi się przed rokiem 2100.

„Ocieplający się klimat tworzy nam planetę, która będzie zupełnie inna od tej, jaką znamy obecnie, czy jaką znaliśmy w XX wieku” – mówi DiNezio. Badania jego zespołu przynoszą zatem kolejne w ostatnich latach dowody wskazujące, że Ocean Indyjski ma znacznie większy potencjał wywoływania wahań klimatycznych niż jest to obecnie widoczne. To zaś oznacza, że „w rzeczywistości to obecny stan Oceanu Indyjskiego jest czymś niezwykłym” – stwierdza Kaustubh Thirumalai, główny autor badań, w ramach których odkryto istnienie w przeszłości „indyjskiego El Niño”.

Współcześnie Ocean Indyjski jest bardzo spokojny, doświadcza niewielkich zmian klimatu z roku na rok. Dzieje się tak, gdyż przeważają na nim łagodne wiatry z zachodu na wschód, które utrzymują stałe warunki klimatyczne na tym akwenie. Jednak symulacje wykazały, że globalne ocieplenie może odwrócić kierunek wiatru, zdestabilizować klimat nad Oceanem Indyjskim i spowodować, że pojawią się na nim nieregularne okresy ocieplenia i ochłodzenia, jak El Niño i La Niña na Pacyfiku. To zaś będzie oznaczało pojawienie się nowych ekstremów i całkowite zaburzenie dotychczasowych wzorców klimatycznych, w tym monsunów nad Afryką Wschodnią i Azją, od których zależy byt milionów ludzi.

„Jeśli emisja gazów cieplarnianych będzie postępowała tak, jak obecnie, to do końca bieżącego wieku kraje otaczające Ocean Indyjski, takie jak Indonezja, Australia, kraje Afryki Wschodniej, doświadczą coraz potężniejszych ekstremów klimatycznych. Nawet w obecnych warunkach klimatycznych wiele państw tego regionu jest bardziej narażonych” – mówi oceanograf Michael McPhaden z NOAA, pionier badań nad

zmiennością klimatu tropikalnego.

Z pracą zespołu DiNezio można zapoznać się na łamach [„Science”](#).

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: News.utexas.edu

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](#)