

Błąd w danych dotyczących lodu w Antarktyce

24 lipca 2014

Naukowcy odkryli błąd w danych satelitarnych dotyczących lodu pływającego Antarktyki. Prawdopodobnie przez ponad 20 lat nauka korzystała z nieprawdziwych danych.

Od czasu rozpoczęcia w latach 70. dokładnych pomiarów satelitarnych lodu pływającego wiemy, że w Arktyce doszło do gwałtownego skurczenia się zasięgu lodu. Jednak w Antarktyce początkowo obserwowano brak zmian, a od połowy ubiegłego dziesięciolecia lodu przybywa.

Specjaliści, którzy przetwarzają dane z satelitarnych urządzeń pracujących w zakresie mikrofal, korzystają z jednego z dwóch standardowych algorytmów, pozwalających odróżnić jasny lód od ciemnych wód oceanu. Teraz naukowcy pracujący pod kierunkiem Iana Eisenmana ze Scripps Institution of Oceanography odkryli niezgodności pomiędzy starymi i nowymi zestawami danych dotyczącymi tego samego obszaru. Błąd pojawił się w grudniu 1991 roku, gdy wymieniono czujnik w satelicie. Tego typu problemy znane są naukowcom, którzy korygują nieprawidłowości. Jednak błąd znaleziony przez grupę Eisenmana był trudny do odkrycia, dlatego też został zauważony dopiero po wielu latach. Uczeni spostrzegli go, gdy porównali dane z 2008 roku z wcześniejszymi danymi. Nie wiadomo, który zestaw danych jest prawidłowy.

Eisenman i jego koledzy mówią, że istnieją dwie możliwości. Albo nie mamy do czynienia ze wzrostem zasięgu lodu pływającego w Antarktyce, albo też zjawisko to występuje, a my, z powodu błędu, odkryliśmy je wiele lat później niż byłoby to możliwe. Naukowcy wyliczyli jednocześnie, że jeśli zjawisko rozszerzania się zasięgu lodu nie występuje, to przez błąd zasięg lodu przeszacowano aż o 2/3.

Większość specjalistów jest jednak przekonanych, że współczesne dane są prawidłowe i mamy do czynienia z rozszerzaniem się zasięgu lodu pływającego. Josefino Cosimo z NASA Goddard Space Flight Center, który jest odpowiedzialny za przechowywanie wspomnianych danych mówi, że prawdopodobnie po 1991 roku sam wprowadził jakiś błąd do danych, a później – nieświadomie – skorygował go podczas aktualizacji w 2008 roku. Inni naukowcy przychylają się do tego zdania, gdyż inny zestaw danych, przetwarzanych przez inny algorytm, pokazuje podobny trend wzrostowy co dane, którymi opiekuje się Cosimo. Paul Holland z British Antarctic Survey zwraca uwagę, że najważniejsze jest, by naukowcy odpowiedzieli na pytanie, jak to się dzieje, że Antarktyka w jednych regionach traci olbrzymie ilości lodu, a w innych zwiększa się zasięg lodu pływającego. Sekunduje mu Ted Scambos z amerykańskiego National Snow and Ice Data Center, który stwierdza, że odkryty błąd „nie powinien zwalniać naukowców z obowiązku znalezienia odpowiedzi na pytanie, dlaczego na ogrzewającej się planecie dochodzi do zwiększenia zasięgu antarktycznego lodu pływającego”.

Praca zespołu Eisenmana pokazuje, jak istotne jest zachowanie szczególnej ostrożności przy aktualizacji naukowych baz danych.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: Nature

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)