

Dinozaury ociepliły klimat?

Olbrzymie dinozaury mogły emitować takie ilości gazów, jakie pozwoliłyby ocieplić klimat Ziemi.

Zauropody to duże roślinożerne dinozaury, takie jak apatozaury czy brachiozaury. Gdy chodziły po Ziemi (250-65 milionów lat temu), klimat był ciepły i wilgotny.

Naukowcy odkryli, że wszystkie zauropody na świecie były zdolne wytworzyć około 500 milionów ton metanu rocznie. Taka ilość jest równa całkowitej ilości tego gazu cieplarnianego produkowanego obecnie zarówno naturalnie jak i poprzez działalność człowieka.

Badacze pod przewodnictwem Davida Wilkinsona z Liverpool John Moores University w Wielkiej Brytanii robili wszystko, by jak najdokładniej obliczyć, ile gazu mogły wyprodukować wymienione dinozaury. Niestety ich dane to wciąż jedynie szacunki oparte na wielu założeniach.

Metan jest produktem ubocznym procesów trawiennych współczesnych roślinożerców takich jak przeżuwacze (np. krowy, owce). Naukowcy podejrzewają, że podobnie jak te dzisiejsze zwierzęta, również dinozaury posiadały w swoich jelitach bakterie wspomagające rozkład włókien i odpowiedzialne za produkcję metanu.

Nie ma na razie sposobu, by jednoznacznie stwierdzić, jakie rodzaje drobnoustrojów bytowały w układach pokarmowych zauropodów, ani jaki gaz wytwarzały, ale Wilkinson uważa, że był to metan.

Do określenia przybliżonych ilości gazu produkowanego przez prehistoryczne olbrzymy wykorzystano modele matematyczne, odpowiednio dostosowując dane dostępne dzięki współczesnym ssakom. I tak: 10 zauropodów wytwarzało około 6,9 ton metanu rocznie. Biorąc pod uwagę ilość łądu, jaką mogły wówczas zamieszkiwać giganty, ich rozmiary oraz zasoby niezwykle bujnej roślinności naukowcy doszli do łącznej liczby 550 milionów ton gazu rocznie (współczesne krowy produkują 50-100 milionów ton metanu rocznie). Wilkinson podkreśla, że to mogło być jednym z wielu czynników, które sprawiły, że klimat był ciepły i wilgotny.