

Czy anomalia pod Afryką dowodzi trwającego przebiegunowania?

29 grudnia 2018

Słabnące pole magnetyczne Ziemi niepokoi naukowców. Jest to naturalna tarcza, która chroni nas i całe życie na naszej planecie przed wiatrem słonecznym i zabójczym promieniowaniem kosmicznym. Pole magnetyczne wykazuje oznaki osłabienia, a badacze zastanawiają się, kiedy nastąpi kolejne przebiegunowanie i czy tajemnicza anomalia magnetyczna pod Afryką może mieć związek z tym zjawiskiem.

Z dotychczasowych badań wiemy, że ostatnie odwrócenie kierunków ziemskiego pola magnetycznego miało miejsce niemal 800 tysięcy lat temu. Od 160 lat, pole magnetyczne Ziemi słabnie, dlatego przypuszcza się, że może to być zapowiedź nadchodzącego przebiegunowania. Obszar zwany anomalią południowoatlantycką, który rozciąga się od Chile w Ameryce Południowej aż po Zimbabwe w Afryce Południowej jest regionem z naj słabszym polem magnetycznym.

Zespół badawczy z Uniwersytetu Rochester, któremu przewodził Vincent Hare, pobrał próbki gliny w dolinie rzeki Limpopo, która przepływa przez Botswanę i Zimbabwe, czyli na terenach znajdujących się w zasięgu wspomnianej anomalii. W okresie pierwszego tysiąclecia żyły tam plemiona, które odprawiały rytuały polegające na spalaniu swoich chat i innych budynków. Tak się składa, że glina podgrzana do bardzo wysokich temperatur stabilizuje minerały magnetyczne, a gdy schładza się „zapisuje” dane o ziemskim polu magnetycznym.

Materiał ten został przebadany w laboratorium, gdzie udało się „odczytać” dane o sile pola magnetycznego na przestrzeni wielu stuleci. Wyniki w połączeniu z poprzednimi badaniami i

modelami teoretycznymi sugerują, że obszar rdzenia jądrowego pod Afryką Południową może mieć związek z ostatnim przebiegunowaniem Ziemi i być może wpłynie także na przyszłe zmiany w ziemskim polu magnetycznym.

Odkryto, że w latach 400-450, 700-750 i 1225-1550 miały miejsce wahania w polu magnetycznym. Naukowcy twierdzą, że pod Afryką znajduje się struktura, która wywiera na nie silny wpływ. Pole magnetyczne Ziemi wywołują wirowe prądy elektryczne płynące w płynnym jądrze Ziemi. Dane seismologiczne ujawniły gęstszy region około 2900 km pod powierzchnią Afryki, który znajduje się niemal na granicy płynnego jądra zewnętrznego i chłodniejszego płaszcza ziemskiego. Struktura ta „siedzi” na powierzchni jądra zewnętrznego i może lekko opadać, zakłócając w ten sposób przepływ żelaza i tym samym wpływać na pole magnetyczne Ziemi.

Naukowcy uważają, że wciąż nie ma wystarczających dowodów, które jasno wskazywałyby na zbliżający się proces pełnego odwrócenia biegunów magnetycznych, choć słabnące pole magnetyczne jest zjawiskiem co najmniej niepokojącym. Jeśli Ziemia straci swoją tarczę ochronną, ludzkość niemal natychmiast cofnie się do czasów średniowiecza.

Autorstwo: John Moll

Na podstawie: [ScienceAlert.com](https://www.sciencealert.com)

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)