

# Rozbłysk słoneczny odbiła się na Ziemi, Księżycu i Marsie

5 sierpnia 2023

Bezprecedensowy rozbłysk słoneczny, który miał miejsce 28 października 2021 roku, uderzył jednocześnie w Ziemię, Księżyc i Marsa, tworząc wyjątkowe zdarzenie kosmiczne, które nigdy wcześniej nie zostało zarejestrowane. Wydarzenie to nie tylko zwróciło uwagę naukowców na całym świecie, ale także dostarczyło cennych informacji na temat roli pola magnetycznego i atmosfery planety w ochronie przed takimi zjawiskami.

Zjawisko to znane jest jako koronalny wyrzut masy (CME), a zarejestrowało je międzynarodowe konsorcjum statków kosmicznych, w tym europejski orbiter ExoMars Trace Gas Orbiter, amerykański łazik Curiosity, chiński lądownik księżycowy Chang'e-4 i niemiecki orbiter Ziemi Eu:CROPIS.

Porównując rozbłyski słoneczne na różnych planetach, zwrócono uwagę na rzadki typ zdarzenia zwanego „wzmocnieniem na poziomie gruntu”. Na Ziemi, gdzie istnieje naturalna magnetyczna tarcza, jest to 73. odnotowany przypadek od czasu rozpoczęcia pomiarów w latach 40. XX wieku. Tymczasem Księżyc i Mars, nie posiadając własnych pól magnetycznych, zostali mocno zbombardowani cząstkami słonecznymi.

Analiza tych danych ma kluczowe znaczenie dla przyszłych misji na Księżycu i Marsie. W przypadku braku odpowiedniej ochrony, astronauta mogą być narażeni na ryzyko choroby popromiennej. Na przykład rozbłysk słoneczny w sierpniu 1972 r. byłby śmiertelny dla każdego astronauty na powierzchni Księżyca.

Jingnan Guo, badacz zajmujący się tym zjawiskiem, podkreślił, że „średnio jedno zdarzenie na 5,5 roku mogłoby przekroczyć bezpieczny poziom dawki na Księżycu, gdyby nie zapewniono osłony przed promieniowaniem”.

Niezwykłe wydarzenie dostarczyło cennych danych na temat natury erupcji słonecznych oraz roli pola magnetycznego i atmosfery planety w ochronie przed takimi zdarzeniami. Te informacje są kluczowe dla zrozumienia pogody kosmicznej i jej wpływu na eksplorację kosmosu.

Ponadto wydarzenie to dostarcza nowych perspektyw na to, jak różne ciała niebieskie reagują na rozbłyski słoneczne i jakie mogą być konsekwencje dla zrozumienia przyszłych zagrożeń w podróżach międzyplanetarnych. Naukowcy na całym świecie niecierpliwie oczekują dalszych analiz i odkryć, które mogą wyłonić się z tego fascynującego zdarzenia, które po raz kolejny pokazuje nam niezmiernie bogactwo i tajemnice, jakie kryje przestrzeń kosmiczna.

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](http://ZmianyNaZiemi.pl)