

Na Marsie zaobserwowano duże tornado

4 października 2023

Mars, znany jako Czerwona Planeta, od dawna stanowi centrum uwagi międzynarodowej społeczności naukowej. Jego niezwykle złożona topografia i atmosfera sprawiają, że jest kluczem do zrozumienia nie tylko samej planety, ale także ewolucji Układu Słonecznego. Ostatnio łazik Perseverance, wysłany przez NASA, dostarczył nam kolejnych fascynujących informacji, dokumentując rzadkie zjawisko atmosferyczne znane jako diabeł pyłowy.



Diabeł ten został zaobserwowany 30 sierpnia 2023 roku, co odpowiada 899. marsjańskiemu dniowi misji Perseverance. Kamery nawigacyjne łazika zdołały utrwalić 21 klatek tego wirującego zjawiska, które po połączeniu dają krótki film, przyspieszony dwudziestokrotnie, aby podkreślić ruch i dynamikę diabła pyłowego. Ten niezwykły materiał pokazuje, jak wir pyłowy przemieszczał się wzdłuż zachodniego brzegu krateru Jezero.

Na Ziemi zjawisko to jest bardziej znane jako trąba pyłowa. W porównaniu do niej diabły pyłowe na Marsie są mniejsze i słabsze, ale odgrywają kluczową rolę w przemieszczaniu pyłu na

powierzchni tej planety. Zrozumienie dynamiki i skutków działania tych diabłów jest kluczowe dla naukowców badających atmosferę Marsa oraz dla przyszłych misji kosmicznych, które mogą odbywać się w trudnych warunkach atmosferycznych.

Z analizy zdjęć wynika, że obserwowany diabeł pyłowy znajdował się w odległości około 7,2 kilometra od łazika w rejonie Torofa Ridge. Jego ruch został zarejestrowany jako przemieszczanie się ze wschodu na zachód z prędkością około 19,3 kilometrów na godzinę. Mając na uwadze rozmiar i cień rzucany przez zjawisko, naukowcy oszacowali jego wymiary – szerokość na około 61 metrów, natomiast jego wysokość, dedukowana z długości cienia, mogła wynieść nawet do 3,2 kilometra.



Dr Mark Lemmon, planetolog z Space Science Institute, skomentował ten fenomen następująco: „Nie jesteśmy w stanie zobaczyć całej górnej części diabła pyłowego, ale obserwując cień, możemy uzyskać wskazówki na temat jego wysokości. Jeżeli, jak przypuszczamy, większość tych diabłów ma kształt pionowych kolumn, cień wskazuje, że mogą one osiągać wysokość nawet trzech kilometrów”.

Chociaż zjawiska tego typu są obecne także na Ziemi, ich marsjańskie odpowiedniki bywają imponujące swoimi rozmiarami. Perseverance, podobnie jak wcześniejszy łazik Curiosity, systematycznie monitoruje marsjańską powierzchnię w poszukiwaniu takich anomalii atmosferycznych, zwłaszcza w miesiącach wiosennych i letnich, kiedy są one najczęstsze.

Misja Perseverance na Marsa ma za zadanie nie tylko badanie geologii i klimatu, ale również poszukiwanie potencjalnych śladów życia. Współpraca NASA z Europejską Agencją Kosmiczną (ESA) ma na celu kontynuację tych badań poprzez kolejne misje, które przewidują zbieranie i sprowadzanie próbek marsjańskiego gruntu na Ziemię. W ten sposób, korzystając z zaawansowanych

laboratoriów na naszej planecie, naukowcy będą mogli dokładniej zbadać te próbki.

Zdjęcie: NASA

Źródło: InneMedium.pl