

Perseverance wylądował w idealnym miejscu do szukania życia

20 lutego 2021

Krater Jezero, na którym wylądował łazik Perseverance to jedno z najlepszych miejsc na Marsie do zbadania, czy kiedyś istniało tam życie – oceniają naukowcy. Liczą też, że próbki marsjańskiego gruntu, które ma zgromadzić łazik, pomogą badać wiek np. marsjańskich skał z niespotykaną dotąd dokładnością.



W czwartek wieczorem amerykański łazik Perseverance wylądował na Marsie. Jako miejsce jego lądowania wybrano krater uderzeniowy Jezero, który ma średnicę 49 km.

„Łazik będzie wyposażony w aparaturę do badania życia, badania artefaktów, które pochodzą od życia, które może tam kiedyś było, albo jeszcze nawet się tli pod powierzchnią” – powiedziała dr Natalia Zalewska, planetolożka z Centrum Badań Kosmicznych PAN, podczas towarzyszącej lądowaniu łazika internetowej transmisji.

Jak podkreślają eksperci, krater Jezero był miejscem trudnym do lądowania i poruszania się dla łazika, ale wybranym niezwykle starannie.

„To jedno z najlepszych miejsc na całej planecie, aby zbadać, czy na Marsie kiedyś istniało życie. Jest to jedna z lokalizacji, w której na sto procent wiemy, że woda przebywała przez dłuższy czas. Do krateru prowadzą bowiem meandrujące ścieżki wydrążone przez wodę, czyli doliny rzeczne” – mówiła dr Anna Łosiak, geolożka planetarna Instytutu Nauk Geologicznych PAN. Ten meandrujący kształt wskazuje, że powstawały one przez dłuższy czas. „To nie była więc jedna,

nietyпова, gigantyczna powódź, która spłynęła i później zniknęła” – powiedziała.

Widoczne na Marsie delty rzeczne to osady, jakie można zobaczyć np. na Żuławach Wiślanych albo w Delcie Nilu, które powstają, gdy rzeka wpada do zbiornika wodnego i usypuje specyficznje wyglądające formacje skalne. „By taka delta mogła powstać woda musiała płynąć tam przez miliony lat. Gdybym była przykładowym organizmem marsjańskim i chciała wybrać, gdzie mieszkać, to właśnie wybrałabym okolice krateru. Jest to więc super miejsce z punktu widzenia poszukiwania życia” – opisała dr Łosiak.



Na pokładzie łazika jest wiele instrumentów, które takie poszukiwania umożliwią. Znalazł się tam np. pierwszy georadar, który wylądował na powierzchni Marsa i ma przebadać co jest pod powierzchnią Czerwonej Planety. „Takie georadary są wykorzystywane na Ziemi np. do poszukiwań archeologicznych, w badaniach geologicznych. (...) O ile taki sprzęt jest łatwy do używania na Ziemi, to na Marsie jego użycie nie jest takie proste i dopiero teraz udało się skonstruować instrument, który można wysłać i operować nim zdalnie. Mam nadzieję, że dzięki niemu zobaczymy co jest pod powierzchnią Marsa z dużą rozdzielczością i dokładnością” – zaznacza dr Łosiak.

Łazik będzie miał też inne, wyjątkowe zadanie: pobierze próbki, które kolejna misja zabierze na Ziemię. Taka próbka z Marsa to raj dla geologów – podkreśla dr Natalia Zalewska.

„Do tej pory mamy do dyspozycji tylko meteoryty marsjańskie. Mając próbki gruntu możemy tego Marsa dotknąć ręką. Możemy badać wiek, badać czy dana skała ma kilka miliardów lat, czy powstała stosunkowo niedawno. Rozbieżności w niektórych publikacjach sięgają milionów, a nawet miliardów lat. Na razie taki wiek badamy na podstawie ilości kraterów meteorytowych. Co jest bardzo niedokładne. Cieszymy się więc, że takie próbki

będą zebrane. Oby udało się je przechować, zostawić i wystrzelić” – zaznacza dr Zalewska.

Naukowcy z NASA stawiają kilka celów naukowych dla misji Perseverance. Mają być prowadzone badania zamieszkiwalności Marsa, czyli identyfikacja dawnych środowisk zdolnych do podtrzymywania życia mikrobiologicznego. Ważnym elementem misji będą analizy na potrzeby przyszłej misji załogowej, takie jak praktyczne przetestowanie produkcji tlenu ze składników marsjańskiej atmosfery.

Transmisję z lądowania przygotowały Europejska Fundacja Kosmiczna, Astrofaza, Focus, Centrum Badań Kosmicznych PAN i European Rover Challenge.

Źródło: [NaukawPolsce.PAP.pl](https://naukawpolsce.pap.pl)