

Chiny potwierdzają obecność wody na Księżycu

18 czerwca 2022

Chang'e-5 to piąta misja eksploracji Księżyca w ramach chińskiego programu eksploracji Księżyca, uruchomionego 23 listopada 2020 r. Łazik wylądował na Księżycu 1 grudnia 2020 roku na północnym Oceanus Procellarum w pobliżu ogromnego kompleksu wulkanicznego Mons Rümker. Teraz okazało się, że chińskie urządzenie zebrało dowody na obecność wody na Księżycu, co znacznie przybliżyło możliwość budowy na powierzchni srebrnego globu stałej bazy.



Oceanus Procellarum, co po łacinie oznacza „Ocean Burz”, to rozległa księżycowa bazaltowa równina, która powstała w wyniku aktywności wulkanicznej spowodowanej zderzeniami pradawnych asteroid po drugiej stronie Księżyca. W miejscu lądowania Oceanus Procellarum Chang'e 5 pobrał ponad 60 próbek księżycowych z rdzenia o głębokości około metra. Lądownik Chang'e-5 oderwał się od Księżyca 3 grudnia, a orbiter zwrócił próbki na Ziemię 16 grudnia 2020 r. Od tego czasu naukowcy je badają.

W 2020 r. chińska sonda księżycowa Chang'e-5 po raz pierwszy potwierdziła obecność sygnału wody w skałach bazaltowych i glebie za pomocą pokładowej analizy spektralnej w czasie rzeczywistym. Wyniki badań potwierdziła analiza laboratoryjna próbek zwróconych przez urządzenie w 2021 roku. Teraz zespół Chang'e-5 ustalił, skąd pochodzi woda. Naukowcy opublikowali swoje odkrycia w czasopiśmie „Nature Communications”.

Chang'e-5 nie obserwował księżycowych rzek ani źródeł, raczej określił średnio 30 hydroksyli na milion w skałach i glebie na powierzchni Księżyca. Te cząsteczki, złożone z jednego atomu

tlenu i jednego atomu wodoru, są głównym składnikiem wody, a także najczęstszy wynik reakcji chemicznej cząsteczek wody z innymi substancjami. Próbki pobrano w najgorętszej części dnia księżycowego, w temperaturze bliskiej 93°C) kiedy powierzchnia byłaby najbardziej sucha. Ten czas zbiega się również ze słabymi wiatrami słonecznymi, które mogą sprzyjać nawodnieniu, jeśli ich moc jest wystarczająco wysoka.

Chińscy naukowcy planują dalszą eksplorację Księżyca z następcami Chang'e-5, Chang'e-6 i Chang'e-7.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl