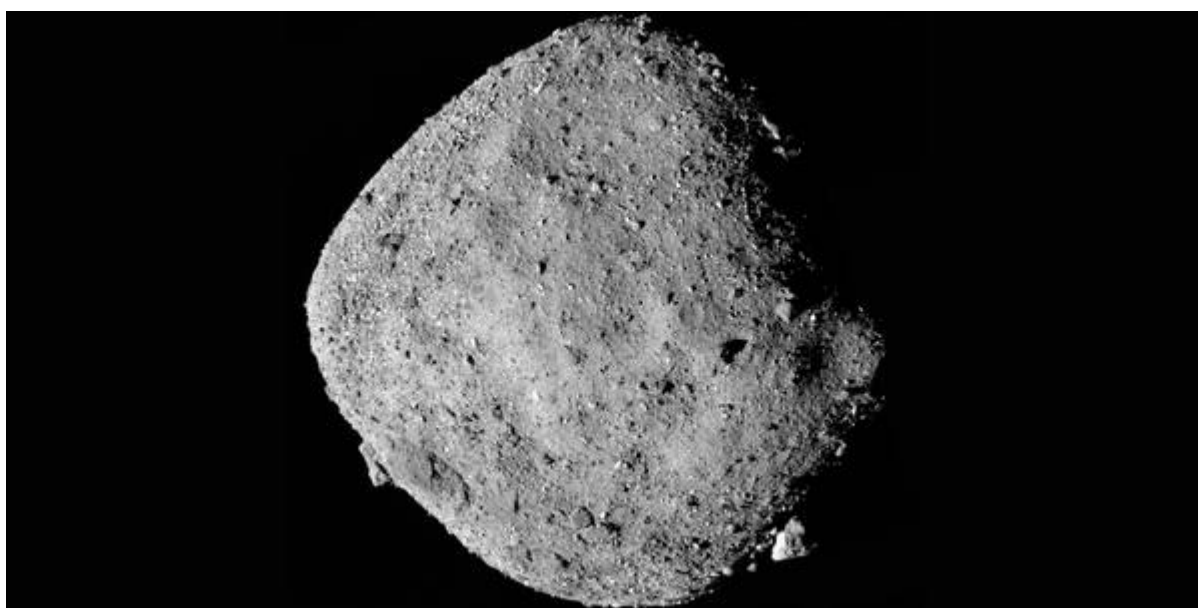


Na asteroidzie Bennu odkryto materiał organiczny

13 października 2020

Agencja NASA przygotowuje się do swojej pierwszej misji kosmicznej, zakładającej pobranie próbek z asteroidy Bennu. Ten historyczny moment nastąpi już 20 października. Tymczasem w sieci pojawiły się wyniki kilku różnych badań, w których między innymi opisano odkrycie materiału organicznego.



Obserwacje asteroidy Bennu o średnicy około 500 metrów umożliwia nam sonda kosmiczna OSIRIS-REx, która pod koniec 2018 roku znalazła się na jej orbicie. To dzięki niej możemy dokładnie przyjrzeć się obiektowi, który w przyszłości może stanowić zagrożenie dla naszej planety.

Najnowsze badania w podczerwieni i bliskiej podczerwieni, prowadzone przez Amy Simon z NASA-Goddard, potwierdziły obecność materiałów węglanowych i organicznych, które są szeroko rozpowszechnione na powierzchni asteroidy Bennu. To potwierdza hipotezy o tym, że asteroidy i meteoryty mogły dostarczyć na Ziemię część składników, niezbędnych do powstania życia. Naukowcy zamierzają przeprowadzić eksperymenty z udziałem tych materiałów po sprowadzeniu ich na

Ziemię przez sondę OSIRIS-REx.

Dokładne badania ujawniły również jasne „żyły” materiału węglanowego, które przebiegają przez głazy na asteroidzie. Niektóre z nich mają długość jednego metra i szerokość kilku centymetrów. Ich obecność wskazuje, że ciało niebieskie, z którego powstała asteroida Bennu, zawierała wodę i miała rozległy system hydrotermalny. Pozyskaliśmy również pierwszą szczegółową trójwymiarową mapę powierzchni Bennu.

W kolejnym artykule opisano badania prowadzone przez Daniela Scheeresa z Uniwersytetu Kolorado w Boulder, który skupiał się na polu magnetycznym asteroidy Bennu. Na podstawie trajektorii lotu sondy OSIRIS-REx oraz kilkudziesięciu cząsteczek, które naturalnie zostały wyrzucone z powierzchni asteroidy, udało się zrekonstruować pole magnetyczne Bennu. Okazało się, że wewnątrz tego ciała niebieskiego nie jest jednolite i obecne są tam „kieszenie” z materiału o mniejszej i większej gęstości.

Kolejny ważny etap badań asteroidy Bennu rozpocznie się już w przyszłym tygodniu. Sonda OSIRIS-REx pobierze próbki materiału z Nightingale – jest to punkt znajdujący się wysoko na północnej półkuli w niewielkim kraterze. Sonda kosmiczna pozostanie na orbicie asteroidy Bennu do połowy 2021 roku, a 24 września 2023 roku dostarczy materiał na Ziemię.

Autorstwo: John Moll

Zdjęcie: NASA (CC0)

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl