

Wiadomo już czym jest „galareta” z Księżyca?

16 lipca 2020

Chińska agencja kosmiczna CNSA poinformowała oficjalnie czym jest tajemnicza „galaretowata” substancja odkryta przez chiński łazik księżycowy Yutu-2. Przez ponad rok pojawiało się bardzo wiele domysłów na temat tego znaleziska. Prawdopodobnie wiadomo już co to było.



Substancja, na którą trafił chiński łazik, zwróciła uwagę, ponieważ wyglądała inaczej niż wszystko dookoła. Zdaniem chińskich ekspertów w małym kraterze uderzeniowym odnaleziono skałę, która stopiła się w wyniku upadku meteorytu. Oddziaływanie cieplne utworzyło następnie ciemnozieloną błyszczącą, szklistą masę.

Po raz pierwszy ta substancja została znaleziona przez chiński łazik księżycowy pod koniec lipca 2019 roku i została zinterpretowana przez chińskich naukowców jako „galaretowata” substancja, co jest niezwykle opisem znaleziska na suchym i zakurczonym Księżycu.

Późniejsze zdjęcia wykazały, że substancja jest naprawdę błyszcząca, ale prawdopodobnie wcale nie jest „galaretowata”. Szczegółowa analiza oparta na spektrometrach widzialnych i bliskiej podczerwieni potwierdziła tę hipotezę.

Pozyskane zdjęcia pozwoliły naukowcom z Chińskiej Akademii Nauk przeanalizować światło odbite od substancji i określić jej skład chemiczny. Według tej analizy regolit w okolicy składa się głównie z plagioklazów (około 45 proc.), piroksenu (7 proc.) i oliwinu (6 proc.), czyli dość standardowego składu dla powierzchni księżycowej. Ze względu na słabe oświetlenie skład ciała szklistego był nieco trudniejszy do ustalenia, ale

udało się zidentyfikować, że plagioklasy występują w nim w ilości około 38 proc.

Chińscy naukowcy ustalili również, że ten ciemnozielony materiał ma rozmiar około 52 na 16 centymetrów. Jest bardzo podobny do dwóch próbek pozyskanych podczas misji Apollo 15 i Apollo 17. Chodzi o podobieństwo do próbek księżycowych numer 15466 i 70019. Obie te próbki zostały uzyskane z kraterów uderzeniowych i są klasyfikowane jako rodzaj skały składającej się z fragmentów połączonych ze sobą innym materiałem.

Badacze doszli do wniosku, że materiał powstał podczas uderzenia meteorytu. W wyniku wystawienia na działanie wysokiej temperatury część regolitu stopiła się i mieszała z niestopionym regolitem, tworząc tak zwaną brekcję.

Naukowcy zauważają, że ten materiał prawdopodobnie powstał gdzie indziej. Średnica krateru Von Karman, gdzie znajdował się Yutu-2 wynosi zaledwie 2 metry. Szacunkowa średnica obiektu jaki mógłby stworzyć taki krater to tylko 2 centymetry wielkości i jest zbyt mała, aby utworzyć stop tej wielkości. W związku z tym przyjęto, że prawdopodobnie struktura gdzie indziej, po czym zostało wrzucona i spadła do niewielkiego krateru, gdzie odnalazł ją łazik.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl