

Zagadka niezwykłych struktur na Marsie została rozwiązana

19 maja 2020

Międzynarodowa grupa planetologów z Czech, Norwegii, Niemiec, Francji i Wielkiej Brytanii rozwiązała zagadkę pojawienia się struktur geologicznych na Marsie, przypominających zamrożnięty strumień lawy.

Do tej pory eksperci nie wiedzieli, czy te niezwykłe formy terenu są związane z wylaniem rozpalonej do czerwoności magmy, czy z wyciekami płynnego błota. Nowy artykuł naukowców na ten temat został opublikowany w czasopiśmie „Nature Geoscience”.

Naukowcy wykorzystali kamerę modelującą marsjańską atmosferę przy niskim ciśnieniu i temperaturze minus 20 stopni Celsjusza, aby śledzić przepływ błota o niskiej lepkości i wysokiej zawartości wody. Okazało się, że takie błoto zachowuje się inaczej niż w warunkach naziemnych. Szybko zamarza, tworząc skorupę lodową, ponieważ woda pod niskim ciśnieniem zaczyna wrzeć i odparowuje, odbierając ciepło.

Ciekłe błoto wylania się z rozrywów w zamrożonej skorupie pokrywającej powierzchnię Marsa, a następnie zamarza, tworząc nowy zamrożony strumień „lawy”. Przyczyną tej geologicznej działalności mogą być gigantyczne powodzie, które miały miejsce na Czerwonej Planecie wcześniej.

Ten sam mechanizm jest prawdopodobnie charakterystyczny dla innych ciał niebieskich w Układzie Słonecznym, w tym lodowych księżyców.

Źródło: pl.SputnikNews.com