

Archeany mogłyby przetrwać na Enceladusie?

3 marca 2018

Niemiecko-austriacki zespół naukowy poinformował na łamach „Nature Communications”, że najbliższe pozaziemskie życie może istnieć na Enceladusie, księżycu Saturna. Zdaniem uczonych mogą na nim panować idealne warunki dla archeanów (archeobakterii). Te jednokomórkowe organizmy są znajdowane w najbardziej ekstremalnych środowiskach na Ziemi. Uczni z Austrii i Niemiec symulowali w laboratorium warunki, jakie mogą istnieć na Enceladusie i okazało się, że produkujący metan archean *Methanothermococcus okinawensis* świetnie sobie w tych warunkach radzi.

Na Ziemi organizm ten jest spotykany w pobliżu kominów hydrotermalnych na dnie oceanów. Zmienia on tam dwutlenek węgla i wodór w metan. Tymczasem ślady metanu wykryto w gazach wydobywających się z pęknięć na powierzchni Enceladusa. Sądzymy, że przynajmniej część z tego metanu może być produkowana przez metanogeny, napisali naukowcy.

Uczni podkreślają, że ich badania nie przynoszą ze sobą żadnego dowodu na istnienie życia na Enceladusie. W laboratorium sprawdzano jedynie, czy metanogeny mogłyby żyć w takich warunkach, jakie na tym księżycu panują.

Już wcześniejsze badania sugerowały, że pod lodową powierzchnią Enceladusa kryje się ciekła woda. Zawiera on też metan, dwutlenek węgla i amoniak, a na jego południowym biegunie występuje aktywność hydrotermalna. To właśnie tam mogą istnieć odpowiednie warunki do podtrzymania życia.

Autorzy wspomnianej pracy uważają, że potrzebne są kolejne badania, które mogłyby wykluczyć, że metan z Enceladusa ma pochodzenie inne niż biologiczne.

Autorstwo: Mariusz Błóński

Na podstawie: Phys.Org

Źródło: KopalniaWiedzy.pl