

Jak szukać „cementarzysk obcych”?

2 listopada 2013

Uczeni z University of St Andrews stworzyli model, dzięki któremu możliwe stanie się szukanie obcych planet, gdzie doszło do... unicestwienia cywilizacji. Ślady takich apokaliptycznych wydarzeń mogą zachować się w atmosferze planety, w postaci wysokiego stężenia metanotiolu i etanu.

Okazuje się, że poszukiwanie form życia we wszechświecie może dotyczyć również martwych organizmów. Grupa pod kierownictwem fizyka i astrobiologa Jacka O'Malley-Jamesa z University of St Andrews (Szkocja) w ubiegłym roku stworzyła model rozrastania się Słońca w czerwonego olbrzyma, do czego – według prognoz – dojdzie za ok. 5 mld lat. W wyniku tego nieuniknionego procesu na Ziemi wymrą wszelkie organizmy żywe za wyjątkiem mikrobów.

Wykorzystując te ustalenia, uczeni stworzyli kolejny model pozwalający określić charakterystykę gazów na planetach, gdzie ziścił się taki scenariusz. Jak się okazało, można wykorzystać to również w poszukiwaniach... pocywilizacji, które uległy destrukcji lub wymarły.

Grupa O'Malleya-Jamesa ustaliła, że na planetach, gdzie mógł ziścić się podobny scenariusz występowałby wyraźny skok w produkcji metanotiolu – gazu o nieprzyjemnym zapachu, który po wielu latach przekształca się w etan. Jeśli na którejś z planet pozasłonecznych zostałaby odkryta wysoka koncentracja tego gazu, mogłoby to wskazywać na apokaliptyczny incydent. Nawet gdyby minęły od niego miliony lat, a wspomniana cecha byłaby już nieobserwowalna, pozostałe przy życiu mikroby powinny produkować ilość metanu zauważalną dla astronomów.

Jak dodają uczeni, w przypadku Ziemi i wymarcia na niej kompleksowych organizmów, a ostatecznie również mikrobów, za ok. 2 miliardy lat jedynym świadectwem życia na niej

pozostanie para wodna i metan a potem sam gaz. Problem jednak w tym, że metan powstaje również w wyniku procesów geologicznych. Kolejny problem to, jak dodała Sara Seager – astrobiolog z Massachusetts Institute of Technology, fakt, iż obcy mogą opierać się o inny metabolizm i budowę chemiczną. Na sprawę należy patrzeć znacznie szerzej.

Na podstawie: newscientist.com

Źródło: [Infra](#)