

Tytan może podtrzymać życie

10 lipca 2016

Największy z księżyców Saturna ma najbardziej zbliżoną do Ziemi atmosferę. Znajdują się na nim zarówno jeziora i rzeki, jak i regularne opady. Oczywiście w rzekach płynie metan, a nie woda, a jego temperatura oscyluje wokoło -179 stopni Celsjusza lecz naukowcy twierdzą, że nie można wykluczać iż istnieją tam formy życia.

Nowe badania sugerują, że Tytan posiada tak zwane prebiotyczne warunki czyli występują na nim substancje chemiczne, które mogą razem stworzyć formy życia. Badania przeprowadzone przez naukowców z Cornell University, a niedawno opublikowane na łamach Proceedings of National Academy of Sciences opierają się na danych pochodzących z sondy Cassini oraz misji Huygen.

Okazuje się, że właściwości Tytanu, które czynią go zupełnie niemożliwym do zamieszkania przez ludzi, mogą stwarzać podstawowe warunki do innego rodzaju form życia. Światło, metan, azot tworzą w atmosferze cyjanowodór (HCN). Coś, co ludzie chcą trzymać od siebie jak najdalej, jest (nawet na Ziemi) ważnym prekursorem życia. Na lodowatej powierzchni Tytanu HCN może reagować z innymi cząsteczkami, tworząc długie łańcuchy lub polimery, nazywane poliaminami.

Doktor Martin Rahm badacz w dziedzinie chemii w Cornell University, oraz główny autor badania, wyjaśnił w oświadczeniu: „Poliaminy mogą występować w postaci różnych konstrukcji i mogą one być w stanie osiągnąć wiele rzeczy w niskiej temperaturze, która panuje na Tytanie. Te „rzeczy”, to np. pochłanianie energii słonecznej przy jednoczesnym stawianiu się katalizatorem dla życia.”

„Musimy kontynuować badania, aby zgłębić to, jak chemia zmienia się na przestrzeni czasu. Jeśli przyszłe obserwacje wskażą istnienie prebiotycznej chemii w takim miejscu jak

Tytan, to byłoby to wielkim przełomem.”

Autorstwo: Scarlet

Na podstawie: MysteriousUniverse.org

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl