

Życie na innych światach

21 grudnia 2008

Jak musi wyglądać planeta, aby rozwinęły się na niej formy życia? Czy musi koniecznie przypominać Ziemię? Jeden z naukowców twierdzi, że wyodrębnił cztery grupy planet, na których rozwinąć się mogły złożone formy życia. Pierwsza z grup to te planety przypominające naszą. Druga – te, które kiedyś w swej historii przypominały Ziemię, jak Mars czy Wenus. Trzecia to światy takie, jak Europa – księżyc Jowisza, zaś czwarta grupa obejmuje planety w całości pokryte oceanami.

Pochodzenie życia i możliwość zamieszkania na innych planetach to dwie z wielkich zagadek, przed jakimi stoi nauka. Tematom tym poświęcono wiele badań, ale wciąż brak na tym polu jednoznacznych ustaleń.

Jan Hendrik Bredehöft z brytyjskiego Open University zajmuje się badaniem możliwości życia na innych planetach. Doszedł on do wniosku, że zdolne do zamieszkania obce światy podzielić można na cztery kategorie, z których każda posiada odmienną charakterystykę. Mają one duży potencjał, jeśli chodzi o poszukiwanie życia w kosmosie tym bardziej, że kierujemy się w stronę poziomu, kiedy możliwe będzie bezpośrednie przyglądanie się planetom pozasłonecznym.

Bredehöft jako potencjalnie zamieszkałe planety wymienia: te podobne do Ziemi, te podobne do Marsa, te podobne do Europy oraz wodne światy.

Biorąc wszystkie te rodzaje pod uwagę, naukowiec doszedł do wniosku, że na planetach tego typu rozwinąć się mogą kompleksowe formy życia. Przypominające naszą Ziemię planety stanowią pierwszą klasę w jego zestawieniu oraz swego rodzaju „kontrolkę”, gdyż już wiemy, że na obiektach tego typu może rozwinąć się życie. Planety takie zapewniają odpowiednią atmosferę, ciepłą wodę, umiarkowany zakres temperatur oraz

stabilne rodzaje klimatu.

Drugą klasę stanowią te planety, które niegdyś przypominały Ziemię, takie jak Mars lub Wenus.

– Z jakichś powodów planety te wyszły spoza klasycznej sfery ciał zdolnych do zamieszkania – powiedział Bredehöft. Mars stał się zbyt suchy, zaś Wenus zbyt gorąca wskutek działania efektu cieplarnianego.

Mimo to Bredehöft wierzy, że wciąż istnieje pewna możliwość, że na tego typu planetach mogą istnieć żywe organizmy, które rozwinęły się na nich w czasie, gdy panowały tam lepsze warunki, po czym mogły przystosować się do trudniejszych.

– Jeśli życie już się pojawi, trudno mu zniknąć – mówi. W historii Ziemi zdarzały się momenty bardzo niszczycielskie, które mogły spowodować kres wszelkich form życia.

CHŁÓD EGZYSTENCJI

Ciała kosmiczne, na których występuje ciekła woda, lecz ukryta pod powierzchnią lodu tworzą trzecią klasę światów, gdzie może istnieć życie.

Doskonałym przykładem takiego świata w naszym sąsiedztwie jest księżyc Jowisza Europa. Czy na takich planetach mogą istnieć żywe organizmy? Mimo tego, że nie wszyscy uważają, że tak, wciąż istnieją pewne szanse.

Tradycyjne spojrzenie na strefy warunków sprzyjających życiu uwzględniają miejscową gwiazdę jako pierwsze z kolei źródło energii. Jednak na lodowych światach jak Europa, w grę wchodzi też inne czynniki, jak grawitacyjne przyciąganie innych planet. Wodne światy, których zewnętrzna powierzchnia pokryta jest lodem zamieszkiwać mogą proste organizmy.

Czwarty rodzaj planet wymienionych przez naukowca to te pokryte wodą. Owe hipotetyczne światy mogą mieć rozmiar podobny do Ziemi, zaś ich główną cechą są ogromne oceany,

które w przeciwieństwie do swych ziemskich odpowiedników nie mają kontaktu ze skałami.

– Planety te mogą albo składać się w zupełności z wody i posiadać lodowe jądro lub też posiadać krzemowe jądro otoczone warstwą lodu pod ciśnieniem – powiedział naukowiec.

Mimo wszystko, jak mówią teorię odnośnie powstania życia, oprócz wody potrzebne są także inne czynniki, jak np. procesy chemiczne indukowane przez zjawiska wulkaniczne. Na planetach takich jak wodne światy, nie będzie to możliwe.

OPINIE

Po rozważeniu wszystkich za i przeciw Bredehöft doszedł do wniosku, że poszukiwanie zamieszkałych planet to właściwie polowanie na kolejne Ziemie.

– Nie wiemy, czy poziom złożoności lub rozmiary organizmów zamieszkujących Ziemię to jedynie logiczny wynik ewolucji, a może zwykły przypadek – mówi. Czy istnienie na planecie mówiących inteligentnych istot to szczyt ewolucji? Jeśli tak założymy, to rzeczywiście możemy uważać się za specjalne istoty.

Wraz z szybko postępującym rozwojem techniki pozwalającym odkrywać nowe planety, tylko kwestią czasu jest zebranie odpowiedniej liczby informacji o planetach i księżycach leżących poza naszym układem słonecznym, na których mogło rozwinąć się życie. Niestety, wszystkie wysiłki naukowców, takich jak Bredehöft, pozostaną czystą spekulacją.

Źródło oryginalne: Space.com

Źródło polskie: [Serwis NPN](#)