

# Świat idealny

5 lutego 2014

Alfa Centauri B, znajdująca się w odległości mniejszej niż 5 lat świetlnych od Słońca, może być gwiazdą wokół której może istnieć idealny do zamieszkania układ planetarny. Naukowcy z kanadyjskiego McMaster University przeprowadzili analizy, z których wynika, że w pobliżu Alfa Centauri B może istnieć planeta z płytkimi morzami, wyspami, łagodnymi stokami, zdolna do podtrzymania życia nawet przez 10 miliardów lat.

Zwykle przyjmuje się, że życie może istnieć na planetach podobnych do Ziemi krążących wokół gwiazd podobnych do Słońca. Jednak takie przekonanie opiera się zaledwie na kilku kryteriach, jak rozmiar planety, jej budowa i odległość od gwiazdy macierzystej.

Rene Heller i jego koledzy przeanalizowali cały szereg dodatkowych cech, takich jak grawitacja, wiek czy struktura wewnętrzna planety. To rzuciło nowe światło na wygląd idealnego świata.

Ziemia istnieje od około 4,6 miliarda lat, a życie na naszej planecie pojawiło się co najmniej 3,5 miliarda lat temu. Planeta znajduje się blisko wewnętrznej krawędzi ekosfery Układu Słonecznego i za 1-2 miliardów lat zmieni się w podobny do Wenus gorący pozbawiony życia świat pełen dwutlenku węgla i kwasu siarkowego.

Z analizy Hellera wynika zaś, że planeta idealna powinna być nieco większa od Ziemi i krążyć wokół pomarańczowej gwiazdy nieco mniejszej od Słońca. Taka planeta mogłaby podtrzymać życie przez 7-10 miliardów lat. To wystarczająco dużo czasu by rozwinęło się ono optymalnie. Nieco bardziej masywna planeta dłużej utrzyma płynne jądro, co przełoży się na dłuższej trwające procesy tektoniczne, wymianę wody i składników odżywczych oraz wytworzy silniejsze pole magnetyczne,

chroniące organizmy żywe przed zgubnym promieniowaniem gwiazdy macierzystej i promieniowaniem kosmicznym.

Obecnie nie wiadomo, czy wokół Alfa Centauri B krążą planety. Jakiś czas temu pojawiły się informacje o znalezieniu jednej z nich, ale zostały one poddane w wątpliwość. Gwiazda liczy sobie około 6 miliardów lat, zatem jeśli posiada system planetarny, to życie może tam istnieć dłużej niż na Ziemi.

„Te badania elegancko wymieniają ważne cechy planety nadającej się do zamieszkania” – mówi Ravi Kopparapu z Pennsylvania State University. Uczony zauważa jednak, że dotychczas nie tylko nie znaleźliśmy życia poza Ziemią, ale nie odnaleźliśmy nawet opisywanej przez grupę Helleera idealnej planety. Na razie zatem musimy uznać, że idealne warunki do powstania życia panują na Ziemi.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: New Scientist

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)