

Odkryto najmniejszą planetę w ekosferze

20 kwietnia 2013

Teleskop Kepler odkrył dwa nowe systemy planetarne. Orbity trzech ze znajdujących się w nich planet przebiegają w ekosferze, czyli takiej odległości od gwiazdy macierzystej, w której na planecie może istnieć woda w stanie ciekłym.

System Kepler-62 składa się z pięciu planet oznaczonych literami b, c, d, e, f. W skład systemu Kepler-69 wchodzi planet b oraz c. Znajdujące się w ekosferze Kepler-62e, Kepler-62f oraz Kepler-69c są większe od Ziemi.

Dwie z wymienionych planet krążą wokół gwiazdy mniejszej i chłodniejszej od Słońca. Kepler-62f jest o 40% większa od Ziemi i jest tym samym najmniejszą znaną nam planetą pozasłoneczną znajdującą się w ekosferze. Najprawdopodobniej jest ciałem skalistym, a czas jej obiegu wokół gwiazdy wynosi 267 dni. Z kolei Kepler-62e znajduje się na wewnętrznej krawędzi eksofery i jest o 60% większa od Ziemi. Obiega gwiazdę w czasie 122 dni. Trzecia z planet, Kepler-69c jest o 70% większa od Błękitnego Globu i krąży wokół gwiazdy podobnej do Słońca. Czas jej obiegu wynosi 242 dni. Astronomowie nie są pewni, czy jest to planeta skalista czy gazowa.

Obecnie nie wiadomo, czy na którejkolwiek z wymienionych planet istnieje życie. Jednak ich odnalezienie to kolejny ważny krok w odnalezieniu świata podobnego do Ziemi krążącego wokół gwiazdy podobnej do Słońca.

Planety systemu Kepler-62 krążą wokół karła typu K2. To gwiazda o rozmiarach 66% wielkości Słońca charakteryzująca się o 80% mniejszą jasnością. Położona jest w odległości około 1200 lat świetlnych od Ziemi w gwiazdozbiorze Lutni. Dwóm planetom znajdującym się w ekosferze towarzyszą trzy inne: dwie wyraźnie większe od Ziemi i jedna wielkości Marsa.

Planety Kepler-62b, Kepler-62c i Kepler-62d obiegają swoją gwiazdę w czasie, odpowiednio, 5, 12 i 18 dni. Znajdują się zatem bardzo blisko niej, co czyni je niezwykle gorącymi, niegościnnymi światami.

System Kepler-69 położony jest w odległości około 2700 lat świetlnych od Ziemi, w gwiazdozbiornie Łabędzia. Powstał on wokół gwiazdy typu G, czyli takiej samej, jak Słońce. Jest ona zaledwie o 7% mniejsza od Słońca i o 20% mniej jasna. Planeta Kepler-69b jest dwukrotnie większa od Ziemi i okrąża gwiazdę w czasie 13 dni.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)