

Pierwsza planeta w strefie zamieszkania

7 grudnia 2011

Teleskop Kepler odkrył pierwszą planetę, o której na pewno wiemy, że znajduje się w strefie zamieszkania, czyli w takiej odległości od swojej gwiazdy macierzystej, która umożliwia istnienie na planecie ciekłej wody. W ostatnim czasie Kepler znalazł ponad 1000 obiektów, które mogą być planetami. Aż 10 z nich prawdopodobnie jest w strefie zamieszkania, jednak konieczną są dalsze obserwacje, by potwierdzić te przypuszczenia.

Pierwsze potwierdzenie uzyskano w doniesieniu do planety Kepler-22b. Średnica planety jest o około 2,4 raza większa od średnicy Ziemi. Obiekt znajduje się w środku strefy zamieszkania i obiega gwiazdę podobną do Słońca. Na razie nie wiadomo, czy Kepler-22b to planeta skalista, gazowa czy też składająca w większości z płynnej materii.

Już wcześniej znajdowano obiekty wielkości podobnej do Ziemi i znajdujące się w strefie zamieszkania, jednak nigdy nie zdobyto jednoznacznego dowodu, że mamy do czynienia z planetą i rzeczywiście jest ona tam, gdzie przypuszczano. Taki dowód uzyskano dopiero w przypadku Keplera-22b.

Teleskop Kepler szuka planet mierząc zmiany w jasności ponad 150 000 gwiazd. Zmiany te mogą być powodowane właśnie przez planety, przechodzące pomiędzy obserwowaną gwiazdą a Ziemią.

„Szczęście się do nas uśmiechnęło. Po raz pierwszy zauważyliśmy tę planetę zaledwie trzy dni po uruchomieniu Keplera. Później obserwowaliśmy ją w 2010 roku” – mówi William Borucki, główny naukowiec misji Kepler.

Zespół Boruckiego korzysta też z teleskopów znajdujących się na Ziemi oraz z Teleskopu Kosmicznego Spitzera. Urządzenia te

służą potwierdzeniu obserwacji Keplera.

Planeta Kepler-22b jest odległa od nas o 600 lat świetlnych. Obiega swoją gwiazdę w czasie 290 dni. Sama gwiazda należy do tego samego co Słońce typu G, jest jednak nieco mniejsza i chłodniejsza od Słońca.

Dotychczas teleskop Kepler odkrył 2326 obiektów, które mogą być planetami. Aż 207 z nich ma rozmiary Ziemi, kolejnych 680 należy do klasy superziemi, czyli planet większych od Ziemi, ale znacząco lżejszych od gazowych gigantów z Układu Słonecznego. Kolejnych 1181 jest rozmiarów Neptuna, 203 to planety wielkości Jowisza, a 55 jest większych od Jowisza.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)