

Bombardowanie pulsara

21 lutego 2014

Australijscy naukowcy z CSIRO zdobyli dowody, że niewielka gwiazda PSR J0738-4042 jest bombardowana przez asteroidy. Jedna z tych skał wydaje się mieć masę około miliarda ton – mówi doktor Ryan Shannon.

„Jeśli mogą się tam formować tak duże skaliste obiekty, to znaczy, że planety mogą powstawać wokół każdej gwiazdy” – dodaje uczony.

PSR J0738-4042 to pulsar znajdujący się w odległości 37 000 lat świetlnych od Ziemi. W 2008 roku Shannon i jego zespół przewidzieli, w jaki sposób powinien zachować się pulsar na którego opadają asteroidy. Obliczyli wówczas, że asteroida spowolni wirowanie pulsara i zmieni kształt wysyłanego przezeń sygnału. Dokładnie takie zjawiska obserwujemy – mówi teraz Shannon.

„Sądzymy, że emisja radiowa z pulsara niszczy asteroidy odparowując je. Powstały w ten sposób gaz jest naładowany i wpływa na zmianę procesu tworzenia się impulsu pulsara” – wyjaśnia.

Uczeni sądzą, że asteroidy wokół pulsara mogą pochodzić z pozostałości gwiazdy, z której powstał pulsar. Materiał wyrzucony podczas eksplozji może opadać w kierunku pulsara, tworząc wokół niego dysk.

To nie pierwszy raz, gdy wokół pulsara odkryto dysk. Wcześniej znaleziono pył zgromadzony wokół obiektu J0146+61, a w 1992 w pobliżu pulsara PSR 1257+12 znaleziono dwa obiekty wielkości planet.

Istnienie dużej ilości materii wokół pulsarów może wskazywać, że możliwe jest tworzenie się tam systemów planetarnych.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: CSIRO

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)