

Pierwsze ślady gwiazdy, która przeleciała przez Układ Słoneczny

22 marca 2018

Astronomowie z Hiszpanii i Wielkiej Brytanii odkryli pierwsze ślady gwiazdy, która przeleciała przez Układ Słoneczny około 70 tysięcy lat temu – czytamy w materiale opublikowanym w „Astrophysical Journal Letters”.

„Obliczyliśmy parametry orbit wielu komet, które krążą po bardzo eliptycznych orbitach i ustaliliśmy z jakiej części nieba „lecą” w stronę Ziemi. Z reguły tego rodzaju komety powinny być równomiernie rozłożone na nieboskłonie. Ich koncentracja w jednym punkcie w Gwiazdozbiorze Bliźniąt mówi o tym, że gwiazda Sholza przeleciała przez Układ Słoneczny właśnie tą trajektorią” – powiedział Carlos de la Fuente Marcos, planetolog z madrydzkiego uniwersytetu.

Jak zauważa de la Fuente Marcos, uczeni nie wątpią w to, że tak się faktycznie zdarzyło, ale jak na razie nie do końca wiadomo, jak właściwie ta gwiazda przeleciała przez Układ Słoneczny. Ta niewiedza nie pozwala na dokładną ocenę tego, jak jej „wizyta” wpłynęła na orbity planet i mniejszych obiektów, w tym również Ziemi, na której ludzie w tym czasie opuścili Afrykę i zaczęli kolonizować pozostałe kontynenty.

Hiszpański astronom i jego koledzy znaleźli odpowiedź na to pytanie i niezależnie potwierdzili, że gwiazda Sholza rzeczywiście „gościła” w Układzie Słonecznym. Do tego wniosku doszli po przeanalizowaniu orbit tak zwanych orbit hiperbolicznych. Tym słowem uczeni nazywają małe ciała niebieskie, które poruszają się po bardzo eliptycznej orbicie wokół Słońca, przybliżając się doń na bardzo małą odległość, by następnie oddalić się w kierunku najodleglejszych obrzeży

naszej planetarnej rodziny.

Zdaniem uczonych zbliżenie się gwiazdy Sholza do Układu Słonecznego musiała zmienić orbitę wielu komet, zmuszając je do odejścia na orbity hiperboliczne albo do opuszczenia jej granic. Trajektorię tego „niechcianego gościa” można zatem określić, odnajdując niezwykle dużą ilość takich obiektów w takich samych zakątkach Obłoku Oorta.

Ta myśl pomogła zespołowi odkryć nie tylko punkt, przez który gwiazda Sholza „wleciała” do Układu Słonecznego, ale też odkryć osiem najprawdopodobniej „międzygwiazdnych” komet, które trafiły do naszej planetarnej rodziny z przestrzeni międzygwiazdnej. Wśród nich znalazła się kometa Brunsza C/1853 R1, a także ciała niebieskie odkryte w ramach projektów Spacewatch, SOHO, LINEAR i ISON.

Uczni mają nadzieję, że badania nad nimi pomogą sprawdzić, czy tak faktycznie miało miejsce, i uzyskać nowe dane dotyczące składu chemicznego i mineralnego „przybyszów” z innych systemów gwiazdowych. Jeśli ich przepowiednie się spełnią, asteroida Oumamua utraci status pierwszego międzygwiazdowego ciała niebieskiego, ustępując miejsca komecie odkrytej przez Karla Brunsza w 1853 roku.

Źródło: pl.SputnikNews.com