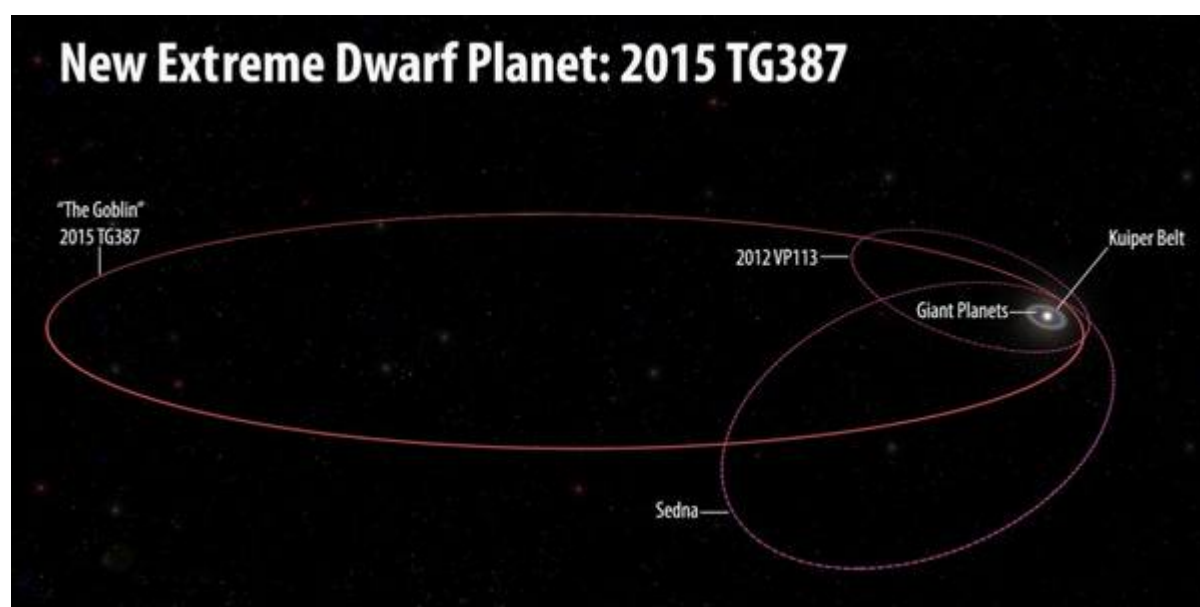


Naukowcy przesunęli granice Układu Słonecznego

4 października 2018

Scott Sheppard z Carnegie Institution for Science, Chad Trujillo z Northern Arizona University i David Tholen z University of Hawaii na nowo zdefiniowali granice Układu Słonecznego. Odkryli bowiem nowy, ekstremalnie odległy obiekt znajdujący się daleko za Plutonem. Co interesujące, orbita tego obiektu wspiera hipotezę o istnieniu 9. planety Układu Słonecznego – Planety X.



Orbita 2015 TG387, najbardziej odległego od Słońca obiektu w Układzie Słonecznym

Informacje o obiekcie 2015 TG387 zostały przekazane przez Minor Planet Center Międzynarodowej Unii Astronomicznej. Pełne szczegóły odkrycia zostaną opisane na łamach *Astronomical Journal*.

2015 TG387 został zauważony w odległości 80 jednostek astronomicznych od Słońca. Dla porównania, Pluton znajduje się w odległości 34 j.a. Obiekt ma bardzo wydłużoną orbitę i nigdy nie zbliża się do naszej gwiazdy na odległość mniejszą niż 65 j.a. Bardziej odległe peryhelium (punkt orbity najbliższy

Słońcu) mają w Układzie Słonecznym tylko dwa znane nam obiekty: 2012 VP113 (80 j.a.) oraz Sedna (76 j.a.). Jednak, jako że półoś wielka orbity 2015 TG387 jest dłuższa niż 2012 VP113 i Sedny, wędruje on znacznie dalej od Słońca. Z obliczeń wynika, że jego aphelium (najbardziej oddalony od Słońca punkt orbity) znajduje się w gigantycznej odległości około 2300 j.a. Nowo odkryty obiekt jest jednym z nielicznych, które nigdy nie zbliżają się na tyle do wielkich planet Układu Słonecznego by w znaczący sposób odczuwać ich oddziaływanie grawitacyjne.

„Te tak zwane obiekty wewnętrznego Obłoku Oorta są odizolowane od większości masy Układu Słonecznego, co czyni je wyjątkowo interesującymi. Mogą być próbnikami, dzięki którym zrozumiemy, co dzieje się na krawędziach Układu Słonecznego” – mówi Sheppard. Obiekt 2012 VP113, który ma najbardziej odległe perihelium od Słońca, również został odkryty przez Shepparda i Trujillo. „Sądzimy, że na krawędziach Układu Słonecznego mogą znajdować się tysiące małych obiektów podobnych do 2015 TG387, ale są tak odległe, że trudno je zobaczyć. Odkryliśmy 2015 TG387 gdyż jest blisko swojego peryhelium. Okrąża on Słońce w ciągu 40 000 lat i przez 99% tego czasu jest dla nas niewidoczny.”

Wspomniany obiekt został odkryty w ramach poszukiwań Planety X. „Te odległe obiekty są jak okruchy chleba prowadzące nas do Planety X. Im więcej ich znajdziemy, tym lepiej zrozumiemy krawędzie Układu Słonecznego i, co możliwe, planetę, która kształtuje orbity tych obiektów. Jej odkrycie przeddefiniowałoby wiedzę o ewolucji Układu Słonecznego” – dodaje Sheppard. 2015 TG387 ma średnicę około 300 kilometrów. Jej peryhelium znajduje się w okolicy peryhelium 2012 VP113, Sedny i większości innych znanych odległych obiektów transneptunowych. To zaś sugeruje, że coś ukształtowało ich orbity w podobny sposób.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Ilustracja: Carnegie Institution for Science

Na podstawie: PhysOrg.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl