

Wzajemne oddziaływania a nie Dziewiąta Planeta?

8 czerwca 2018

Oddziaływania pomiędzy obiektami na granicy Układu Słonecznego, a nie obecność Dziewiątej Planety, mogą wyjaśniać tajemnicze orbity niektórych obiektów, uważają autorzy najnowszych badań.

Przed dwoma laty profesorowie Batygin i Brown przedstawili hipotezę, zgodnie z którą niezwykle orbity kilkunastu obiektów z Pasa Kuipera, w tym orbitę Sedny, wyjaśnia obecność w Układzie Słonecznym nieznanej dotychczas Dziewiątej Planety. Teraz profesor Ann-Marie Madigan i jej zespół z Colorado University w Boulder twierdzą, że te niezwykle orbity to skutek oddziaływań pomiędzy samymi obiektami.

„Tam jest tyle różnych obiektów. Jak działa ich ich wspólna grawitacja? Możemy rozwiązać wiele problemów biorąc ją pod uwagę” – mówi Madigan.

Jednym z tajemniczych obiektów Pasa Kuipera jest Sedna. To nieco mniejsza od Plutona planeta karłowata, której czas obiegu wokół Słońca wynosi ponad 11 000 lat. Orbita Sedny i jej podobnych obiektów przebiega tak, że nigdy nie znajdują się one w pobliżu Neptuna. Wszystkie inne obiekty Pasa Kuipera zbliżają się do tej planety.

Madigan i jej zespół chcieli początkowo zbadać dynamikę tych obiektów. Jacob Fleisig, którego zadaniem było stworzenie modelu komputerowego, przyszedł do Madigan i poinformował ją, że zauważył coś interesującego. Z wyliczeń Fleisiga wynikało, że wspomniane obiekty okrążają Słońce na podobieństwo wskazówek zegara. Część z nich porusza się szybciej i w tandemie, zaś większe obiekty, jak Sedna, wędrują wolniej. Czasami obiekty te spotykają się. „Można zauważyć nagromadzenie tych obiektów po jednej stronie Słońca. Ich

orbity łączą się, a interakcje pomiędzy obiektami powodują, że zmieniają one orbitę na bardziej kołową” – stwierdził młody naukowiec.

Innymi słowy, orbity wspomnianych obiektów mogą zmieniać się z eliptycznych na kołowe wyłącznie wskutek oddziaływań pomiędzy samymi obiektami. Do ich wyjaśnienia nie jest potrzebne istnienie Dziewiątej Planety.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Colorado.edu

Źródło: KopalniaWiedzy.pl