

Dziewiąta Planeta nie ma się gdzie ukryć

4 sierpnia 2022

Ludzkość ma całkiem niezłe wyobrażenie o tym, co znajduje się w naszym Układzie Słonecznym. Wiemy, że między Jowiszem a Saturnem nie ma planety wielkości Marsa ani brązowego karła. Wszystko, co jest duże i dość blisko Słońca, byłoby łatwo dostrzeżone. Ale czy możemy wykluczyć obecność mniejszego, bardziej odległego ciała niebieskiego, takiego jak hipotetyczna Dziewiąta Planeta?

Wielu astronomów zastanawiało się nad istnieniem planet, które mogą ukrywać się na obrzeżach naszego Układu Słonecznego. Ten temat był szczególnie istotny w czasach, gdy moc naszych teleskopów była raczej ograniczona. Jednak nowoczesne teleskopy nie znalazły nic poza obiektami wielkości asteroid. Ale orbity tych ciał niebieskich wydawały się być skupione w dziwny sposób, jakby były przyciągane przez większy obiekt. Gdyby to była prawda, dziewiąta planeta miałaby masę w przybliżeniu równą pięciu masom Ziemi i znajdowałaby się w odległości od kilkuset do tysiąca jednostek astronomicznych. Innymi słowy, byłaby na tyle mała i odległa, że ☐ trudno byłoby ją zobaczyć przez teleskop.

Do poszukiwania dziewiątej planety zespół naukowców wykorzystał dwa teleskopy na podczerwień – orbitalne obserwatorium podczerwieni IRAS (InfraRed Astronomical Satellite) oraz teleskop kosmiczny AKARI. Te dwa przeglądy zostały wykonane w odstępie ponad dwudziestu lat, co dało każdej hipotetycznej planecie wystarczająco dużo czasu, aby przenieść się w nieco inną część nieba. Naukowcy założyli, że wszelkie odległe planety będą dość blisko płaszczyzny równikowej, a następnie sprawdzili dane, zwracając uwagę na potencjalne planety.

Co zaskakujące, znaleziono ponad 500 kandydatów. Sądząc po rozkładzie energii ich widm, większość z nich znajdowała się w odległości mniejszej niż 1000 AU. Kiedy naukowcy ręcznie sprawdzili sygnatury w podczerwieni, odkryli, że żaden z nich nie był wystarczająco przekonujący. Większość obiektów zwykle znajdowała się wewnątrz lub w pobliżu słabej zintegrowanej mgławicy przepływowej, znanej również jako chmury cirrus. Są to rozproszone obłoki gazu międzygwiazdowego, które nie są łatwo widoczne w widzialnych długościach fal, ale emitują światło podczerwone.

Naukowcy doszli do wniosku, że ci kandydaci to nie planety, ale raczej echa mgławicy. To badanie w dużej mierze wyklucza możliwość istnienia dziewiątej planety.

Źródło: InneMedium.pl