

Gaia może odkryć tysiące planet

12 listopada 2014

Wystrzelony w grudniu 2013 roku europejski satelita może w ciągu najbliższych lat odkryć dziesiątki tysięcy nowych planet pozasłonecznych. Dzięki temu naukowcy lepiej zrozumieją rozkład i różnorodność planet w Drodze Mlecznej.

Eksperci z Princeton University i szwedzkiego Uniwersytetu w Lund obliczyli, że w ciągu pięcioletniej misji Gaia może odkryć 21 000 planet. Jeśli zaś misja satelity potrwa 10 lat to odkryje on nawet 70 000 egzoplanet. Wyliczenia naukowców ukażą się w piśmie „Astrophysical Journal”.

Co ciekawe, odkrywanie egzoplanet nie jest celem satelity. Głównym zadaniem Gai jest mierzenie ruchu, odległości od Ziemi i badanie cech fizycznych około 1 miliarda obiektów. Głównie ma zajmować się obserwacją gwiazd. I to właśnie ich badanie może przynieść – jako produkt uboczny – odkrycia tysięcy planet. Gaia powinna zauważyć zaburzenia ruchu gwiazd powodowane obecnością planet.

Jak podkreśla amerykańsko-szwedzki zespół, znacznie ważniejsze od imponującej liczby nowych planet będzie jednak odkrycie konkretnych rodzajów planet. Satelita jest wyposażony w instrumenty pozwalające na obserwowanie rzadko występujących w Drodze Mlecznej obiektów, takich jak planety o masie 25-50 mas Jowisza krążące wokół słabo świecących czerwonych karłów. Może zauważyć systemy planetarne, w których jedne planety krążą w odwrotnym kierunku do innych. „Tu nie chodzi o liczby. Każda z nowo odkrytych planet zdradzi nam szczegóły na swój temat, a wiele z nich może być niezwykle interesujących. Jeśli przyjrzymy się planetom, które odkryto do tej pory, to zauważymy, że jest to pewna bardzo specyficzna klasa planet. Gaia nie tylko ma możliwość zauważenia pełnego spektrum

planet, ale również odkrywania ich w miejscach, które nie zostały dotychczas dokładnie przeszukane” – ekscytuje się profesor Michael Perryman, główny autor badań. Misja Gai to realizacja pomysłu, który Perryman i profesor Lennart Lindegren z Uniwersytetu w Lund przedstawili Europejskiej Agencji Kosmicznej w 1993 roku.

Pierwszą planetę pozasłoneczną odkryto w 1995 roku. Od tamtej pory potwierdzono odkrycie około 1900 innych planet oraz ponad 3000 kandydatów na planety. Misja Gai może znakomicie poszerzyć naszą wiedzę o wszechświecie.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: Science Newline

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)