

Naukowcy rozważają lot na hipotetyczną planetę X

22 września 2022

W niedawnym badaniu opublikowanym w czasopiśmie „Earth and Planetary Astrophysics” międzynarodowy zespół naukowców omawia różne opcje misji na hipotetyczną Planetę 9. Naukowcy są przekonani, że wysłanie statku kosmicznego na Planetę X może przynieść korzyści naukowe podobne do tych, jakie przyniosła NASA. Statek kosmiczny New Horizons podczas wizyty na Plutonie w 2015 roku. Ale czy ta planeta naprawdę istnieje?



„W tej chwili powiedziałbym, że istnieje niezwykła gromada ekstremalnych obiektów transneptunowych. Nie wiemy, co powoduje tę gromadę, ale Planeta 9 wydaje się być obiecującym kandydatem” – powiedział dr Manavsi Lingam, współautor badania.

Aby dostać się na Planetę 9, badacze oferują kilka opcji misji. Należą do nich system Jupiter Gravity Assist, który wykorzystuje studnię grawitacyjną Jowisza lub Słońca do przyspieszania statku kosmicznego, rakiety chemiczne, silniki jądrowe i żagle laserowe. Z wyjątkiem żagli laserowych, czas potrzebny na dotarcie do Planety 9 przez każdą metodę wynosi

od 40 do 100 lat. Naukowcy obliczyli, że za pomocą żagli laserowych statek kosmiczny mógłby dotrzeć do Planety 9 w ciągu 6,5 do 7 lat.

„Technologia żagla laserowego jest obecnie opracowywana przez Breakthrough Starshot, projekt, w którym jestem częścią, który znacznie rozwinął tę technologię w ciągu ostatnich 6 lat, w tym prototypy laboratoryjne” – powiedział dr Andrew Hine, współautor badania. „Chociaż technologia lotu jest obecnie koncepcyjna, niektóre technologiczne elementy konstrukcyjne już istnieją w laboratorium. Celem projektu jest wystrzelenie żagla laserowego na inną gwiazdę. Opracowanie wersji na małą skalę powinno być wykonalne w ciągu najbliższych 10-15 lat przy budżecie mniejszym niż w przypadku tradycyjnej sondy kosmicznej”

Ta wersja na małą skalę może zostać wykorzystana do osiągnięcia Planety 9 w ciągu kilku lat po jej opracowaniu. Ale jak tylko powstanie emiter laserowy, Na razie Planeta X pozostaje czysto hipotetycznym członkiem Układu Słonecznego. Czy czas potrzebny na dotarcie tam konwencjonalnymi środkami uniemożliwiłby nam potencjalne odwiedzenie tego obiektu tak daleko od Słońca?

„Chociaż uważamy, że minimalny czas lotu wyniesie 40-50 lat (z wyjątkiem żagli laserowych), jego czas trwania nie powinien nas przerażać” – powiedział Lingam. „Sonda kosmiczna Voyager działa mniej więcej tyle samo czasu i nadal dostarcza ogromną ilość danych. Proponowana misja na Planetę X (jeśli istnieje) nie tylko zmieni nasze rozumienie zewnętrznego Układu Słonecznego, ale może również pozwolić nam na badanie innych celów po drodze – na przykład niektóre manewry zbliżą nas do Jowisza i Słońca i te światy również można badać.

Ilustracja: [Papafox](#) (CC0)

Źródło: [InneMedium.pl](#)