

Hipotetyczna planeta X może być czarną dziurą

13 lipca 2020

Astronomowie z Uniwersytetu Harvarda w USA wraz z naukowcami z projektu Black Hole Initiative (BHI) opracowali nową metodę wykrywania czarnych dziur w zewnętrznej części Układu Słonecznego. Ich zdaniem pozwoli ona raz na zawsze określić naturę hipotetycznej brakującej planety naszego systemu gwiazdowego, nazywanej planetą X lub Nibiru.



W pracy naukowcy prowadzonej pod kierunkiem Amira Siraja, studenta Harvardu, opracowano nową metodę wyszukiwania czarnych dziur w zewnętrznej części Układu Słonecznego, opartą na obserwacjach rozbłysków, które pojawiają się, gdy czarną dziurę mija kometa. To opracowanie wskazuje, że badanie nieba za pomocą znajdującego się w Chile teleskopu LSST jest w stanie wykryć czarne dziury, po prostu obserwując rozbłyски akrecyjne występujące w zderzeniach czarnej dziury z małymi obiektami obecnymi w obłoku Oorta – tak jak z kometami, a raczej ich pyłem.

Możliwość obserwowania rozbłysków akrecyjnych pomoże potwierdzić lub obalić hipotezę, że Planeta X może być rzeczywiście małą czarną dziurą. W pobliżutakiego obiektu kosmicznego, wszystkie zbliżające się do niego małe ciała niebieskie topią się w wyniku nagrzania z powodu energii uwalnianej, gdy czarna dziura absorbuje materię z otaczającej ją przestrzeni międzygwiazdowej. Po stopieniu te małe ciała ulegają pęknięciu, a ich resztki spadają na czarną dziurę, powodując rozbłyски, które można wykryć dzięki nowoczesnej technologii stosowanej w astrofizyce.

Jednak nawet nowoczesna technologia nie pozwala na wykrycie

rozbłysków akrecyjnych bez wcześniejszych wskazówek, ale badanie nieba za pomocą LSST będzie w stanie łatwo wykryć takie miejsca. Obserwacje te sprawdzą również hipotezę, czy hipotetyczna Planeta X, na której istnienie wskazują niezwykle orbity obiektów transneptunowych i z pasa Kuipera znajdujących się w zewnętrznej części Układu Słonecznego, może okazać się pierwotną czarną dziurą.

Badanie na ten temat zostało zaakceptowane do publikacji w czasopiśmie „Astrophysical Journal Letters” i jest dostępne do recenzji w internetowym repozytorium Arxiv.org.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl