

Rekordowo długie pożeranie gwiazdy przez czarną dziurę

8 lutego 2017

Czarna dziura tak długo rozrywa i pochłania gwiazdę, że ustanowiła nowy rekord. Jak mówią naukowcy, którzy pracowali pod kierunkiem Danchenga Lina z University of New Hampshire, proces niszczenia gwiazdy przez siły pływowe czarnej dziury trwa 10-krotnie dłużej niż dotychczas obserwowane zjawiska tego typu.

Obserwacje rozpoczęto w lipcu 2005 roku i prowadzono je za pomocą Chandra X-ray Observatory, satelitów Swift oraz WMM-Newton. „Już wcześniej obserwowaliśmy spektakularne końce gwiazd. Od lat 1990. zaobserwowano dziesiątki tego typu przypadków, ale w żadnym z nich gaz nie świecił tak długo jak w tym przypadku” – mówi Lin. Uczeń obserwował czarną dziurę XJ1500+0154, która znajduje się w centrum galaktyki położonej w odległości 1,8 miliarda lat świetlnych od Ziemi. Czarna dziura osiągnęła swoją szczytową jasność w czerwcu 2008 roku.

„Przez większość czasu, w którym obserwowaliśmy ten obiekt dochodziło do jego szybkiego powiększania się. Z obserwacji wynika, że czarna dziura wchłonęła gwiazdę dwukrotnie bardziej masywną niż Słońce” – stwierdził James Gullochon z Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics. Obserwacja dowodzą, że czarne dziury mogą rosnąć i dostarczają kolejnych danych na temat ich ewolucji.

Zdaniem uczonych gwiazda, którą czarna dziura pochłania, zacznie przygasać za kilkanaście lat, a wraz z nią zmniejszy się też jasność czarnej dziury.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Astronomy.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl