

Gęste chmury przesłaniają czarne dziury

21 lutego 2014

Royal Astronomical Society informuje o zauważeniu olbrzymich chmur gazu na orbitach czarnych dziur. Niegdyś sądzono, że chmury te są jednorodne, jednak najnowsze badania wykazały, że zbijają się one w niezwykle gęste twory. Na tyle gęste, że blokują intensywne promieniowanie powstające w momencie, gdy czarna dziura pochłania materię.

Dowody na istnienie tych chmur zdobyto dzięki 16-letnim obserwacjom prowadzonym przez Rossi X-ray Timing Explorer. To satelita wyposażony w różne instrumenty do pomiarów promieniowania X z różnych źródeł.

Alex Markowitz z Uniwersytetu Kalifornijskiego w San Diego i Obserwatorium Karla Remeisa z Bambergu wraz z kolegami przyjrzał się danym dotyczącym 55 aktywnych jąder galaktyk. Uczni zauważyli dziesiątki przypadków, w których promieniowanie X znacznie słabło. Spadek intensywności sygnału trwał od kilku godzin do wielu lat. Dochodziło do niego prawdopodobnie wtedy, gdy gęsty gaz znajdował się pomiędzy źródłem promieniowania a satelitą.

Naukowcy, biorący udział w badaniu, podkreślają, że wyniki ich obserwacji są zgodne z niedawno opracowanymi modelami teoretycznymi.

Chmury, które zaobserwował Rossi znajdują się w odległości do kilku tygodni świetlnych do kilku lat świetlnych od aktywnego jądra galaktyki. Wydaje się, że jedna z takich chmur, znajdująca się galaktyce spiralnej NGC 3783 jest właśnie rozrywana przez siły pływowe.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: Royal Astronomical Society

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)