

Największy rezerwuar wody we wszechświecie

26 lipca 2011

Dwie grupy astronomów, obie pracujące pod kierunkiem uczonych z California Institute of Technology (Caltech) zaobserwowały największy znany nam rezerwuar wody we wszechświecie. W okolicach kwazaru, znajdującego się 12 miliardów lat świetlnych od Ziemi, zauważono parę wodną, której jest co najmniej 140 bilionów razy więcej niż wody na Ziemi. Wagę wody ocenia się na 100 000 razy większą od wagi Słońca.

„Środowisko wokół kwazaru jest wyjątkowe ze względu na olbrzymią masę wody. To kolejny dowód, że woda jest wszędzie i występowała we wczesnych etapach istnienia wszechświata” – mówi pracujący obecnie na Caltechu Matt Bradford z NASA, szef jednego ze wspomnianych międzynarodowych zespołów naukowych. Na czele drugiej grupy stał Dariusz Lis, zastępca dyrektora Caltech Submillimeter Observatory.

Wspomniany kwazar to obiekt oznaczony jako APM 08279+5255. Kwazarowi towarzyszy gigantyczna czarna dziura o masie przekraczającej 20 miliardów mas Słońca.

Bradford mówi, że samo odkrycie wody nie jest zaskoczeniem, jednak niezwykła jest jej ilość. Wspomniana para wodna znajduje się wokół czarnej dziury, tworząc gazową chmurę o średnicy setek lat świetlnych. Chmura jest niezwykle gęsta i gorąca. Oczywiście jak na warunki kosmiczne. Jest ona co prawda 300 bilionów razy rzadsza od atmosfery Ziemi, jednak wciąż jest 10-100 razy bardziej gęsta niż gaz w typowej galaktyce. Jest też 5-krotnie cieplejsza.

Szczegółowa analiza pary ujawniła, że znajduje się w niej np. węgiel. Specjaliści szacują, że materiału w okolicach czarnej dziury jest tak dużo, że może ona powiększyć się nawet sześciokrotnie.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)