

# Potężna struktura podważa zasadę kosmologiczną

14 stycznia 2013

Astronomowie pracujący pod kierunkiem naukowców z University of Central Lancashire odkryli największą znaną strukturę we wszechświecie. Zauważona właśnie wielka grupa kwazarów (LQG) rozciąga się na przestrzeni 4 miliardów lat świetlnych.

O tym, że kwazary mają tendencję do tworzenia wielkich struktur – nazwanych wielkimi grupami kwazarów – wiadomo od 1982 roku. Teraz uczeni odkryli LQG tak wielką, że może ona podważyć jedną z podstaw kosmologii. Zasadę mówiącą, że wszechświat, oglądany w wystarczająco dużej skali, wygląda tak samo niezależnie od pozycji obserwatora.

Odległość pomiędzy Drogą Mleczną a najbliższą nam Galaktyką Andromedy wynosi 0,75 megaparseka (Mpc). Grupy galaktyk mogą mieć długość 2-3 Mpc lub więcej. Jednak LQG mogą liczyć sobie więcej niż 200 Mpc. Ze współczesnych teorii kosmologicznych i opartych na nich obliczeniach wynika, że nie powinniśmy być w stanie odkryć struktury większej niż 370 Mpc. Tymczasem nowo odkryta LQG ma średnią długość 500 Mpc, a w najbardziej rozciągniętym miejscu liczy sobie 1200 Mpc.

„Wyobrażenie sobie wielkości tej LQG jest trudne, jedna możemy z całą pewnością stwierdzić, że to największa struktura obserwowana we wszechświecie” – mówi szef zespołu naukowego doktor Roger Clowes. „To bardzo znaczące odkrycie nie tylko ze względu na wymiary struktury, ale także na fakt, że jej zaobserwowanie podważa zasadę kosmologiczną, która od czasów Einsteina jest uznawana za prawdziwą” – dodaje.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: University of Central Lancashire

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)