

Galaktyki karłowate tworzą pierścień wokół M 31

9 stycznia 2013

Najnowsze wyniki badań olbrzymiej galaktyki w Andromedzie, znanej jako M 31, wskazują, że spora część otaczających ją galaktyk karłowatych leży w pobliżu jednej płaszczyzny, czyli tworzy coś na kształt spłaszczonego dysku, albo pierścienia – informuje „Nature”.

Wielkie galaktyki, takie jak nasza Droga Mleczna oraz galaktyka M 31, są często otoczone mniejszymi galaktykami. Te małe galaktyczne sąsiadki są setki, a nawet tysiące razy słabsze niż główna galaktyka. Do tej pory sądzono, że orbity galaktyk karłowatych powinny być rozmieszczone losowo.

Okazuje się jednak, że w przypadku otoczenia galaktyki M 31 prawie trzydzieści galaktyk karłowatych tworzy spłaszczoną strukturę. Do takich wniosków doszli naukowcy analizujący wyniki przeglądu Pan-Andromeda Archaeological Survey (PAndAS), przeprowadzonego w latach od 2008 do 2011 za pomocą Teleskopu Kanadyjsko-Francusko-Hawajskiego (CFHT). Dalsze obserwacje spektroskopowe przeprowadzono za pomocą 10-metrowych teleskopów Kecka.

„To było zupełnie nieoczekiwane. Szansa na losowe ustawienie galaktyk w ten sposób jest praktycznie żadna” – powiedział Geraint Lewis, jeden z głównych autorów publikacji.

Położenie galaktyk karłowatych wokół M 31 można porównać do rozmieszczenia planet w Układzie Słonecznym, które krążą wokół Słońca również w pobliżu jednej płaszczyzny. Spłaszczona struktura galaktyk wokół M 31 ma średnicę co najmniej 1,3 miliona lat świetlnych, a grubość 46 tysięcy lat świetlnych. Co więcej, pomiary prędkości radialnych wskazują, że galaktyki karłowate w tej strukturze mają ten sam kierunek obiegu wokół centralnej galaktyki M 31.

Naukowcy sądzą, że za takie rozmieszczenie obiektów musi odpowiadać albo sposób powstawania galaktyk, albo któryś z etapów ich ewolucji. Galaktyki karłowate są najliczniejszym typem galaktyk we Wszechświecie, zatem zrozumienie tych procesów może przyczynić się do rozwoju wiedzy na temat powstawania wszystkich galaktyk.

Wyniki badań zespołu Pan-Andromeda Archaeological Survey opublikowano w najnowszym numerze czasopisma „Nature” (z 3 stycznia 2013 r.), a zdjęcie galaktyki M 31 zdobi okładkę tego periodyku.

Źródło: [PAP – Nauka w Polsce](#)