

Dostrzeżono pierwsze struktury galaktyk

20 kwietnia 2013

Zespół astronomów użył teleskopu ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array) by wyłapać lokalizacje ponad 100 bujnych w formujące się gwiazdy galaktyk we wczesnym wszechświecie. ALMA jest tak potężna że w ciągu kilku godzin przechwyciła tyle obserwacji galaktyk ile przechwyciłyby jej bliźniacze, słabsze odpowiedniki w ciągu ponad dekady.

Badanie odległych galaktyk które były załóżkiem rodzących się gwiazd jest kluczem do zrozumienia jak później te struktury ewoluowały dając początek takim formom również jak nasza galaktyka spiralna-Droga Mleczna. Aby wyłapać takie obrazy naukowcy musieli użyć teleskopów które obserwowały światło w dłuższych zakresach długości fal niż światło widzialne, w tym przypadku skupiono się na długościach rzędu milimetrów (podczerwień). W tym ma pomóc właśnie ALMA.

Najlepsza mapa tych odległych galaktyk została wykonana dzięki ESO (European Southern Observatory) operując APEX (Atacama Pathfinder Experiment telescope). Badano obszar nieba o wielkości księżyca i wykryto 126 takich galaktyk.

Wskazywanie galaktyk wymaga ostrzejszych obserwacji które z kolei wymagają większych teleskopów. Kiedy APEX posiada pojedynczą antenę o średnicy 12 metrów ALMA posiada takie anteny rozproszone na szerokim dystansie.

Dzięki ALMA udało się „wyostrzyć” uzyskany wcześniej obraz i tym samym pomóc nam w badaniu struktur które istniały we wczesnym Wszechświecie. Należy oczekiwać w najbliższym czasie kolejnych fascynujących odkryć dzięki temu teleskopowi.

Na podstawie: phys.org

Źródło: [Losy Ziemi](#)