

# Odległy kosmos

15 kwietnia 2013

W pewnych kolejnych etapach po narodzinach Wszechświata zaczęły tworzyć się galaktyki. Nikt dokładnie nie wie jak i kiedy to nastąpiło. Z powodu tego astronomowie nie są w stanie określić „rodowodu” naszej własnej galaktyki-Drogi Mlecznej. Wystrzelony w 1996 Teleskop kosmiczny Hubble’a wykonał jedno z najbardziej fascynujących zdjęć zwane jako HDF (Hubble Deep Field) które ukazało iż w pozornie ciemnym obszarze kosmosu występuje ogromna ilość galaktyk które istniały już kiedy Wszechświat był poniżej 5% swojego obecnego wieku czyli ok 14 mld lat.

Astronomowie CfA Matthew Ashby, Steve Willner, Giovanni Fazio, Jia-Sheng Huang, Lars Hernquist, Joe Hora i Howard Smith razem z międzynarodowym zespołem ich kolegów właśnie ukończyli badanie odległego kosmosu w spektrum podczerwieni używając instrumentu na Kosmicznym Teleskopie Spitzera. To badanie pozwoliło eksplorować wszechświat z głębią i obszernością pola widzenia jakiego wcześniej nie osiągnięto. Wykryto galaktyki o masie 15% Drogi Mlecznej, ich światło podróżowało przez ponad 12,7 mld lat(ponad 90% wieku Wszechświata). Dzięki temu zespół odkrył ok 300.000 galaktyk.

Nowe wyniki związane są z trzema kierunkami badań: ewolucji galaktyk, detekcji galaktyk z aktywnymi super-masywnymi czarnymi dziurami w ich jądrach i zmiennych emisji z ów jąder. Co więcej to głębokie i szerokie pole badań pozwoliło zespołowi badać nie tylko galaktyki ale również emisję podczerwieni z źródeł zwanych „składnikiem rozproszonym”. Odkryto iż podczas gdy połowa kosmicznego światła podczerwonego pochodzi z odległych galaktyk, kolejna połowa pochodzi właśnie z ów rozproszonego składnika którego pochodzenie jest nieznane. Mogą to być zalążki pierwszych galaktyk.

Badania mające na celu rozwiązanie tej zagadki będą trwały przez kolejne kilka lat.

Na podstawie: [phys.org](http://phys.org)

Źródło: [Losy Ziemi](#)