

Znaleziono najstarszą znaną gwiazdę Wszechświata

11 listopada 2018

Naukowcy odnaleźli w Gwiazdozbiorze Ołtarza rekordowo małą gwiazdę, która zapaliła się w naszej Galaktyce około 13,5 mld lat temu, mniej niż pół miliarda lat po Wielkim Wybuchu. Opis i wnioski naukowców zostały przedstawione w „Astrophysical Journal”.

„Jeśli nasze podejrzenia są właściwe, to takie małe gwiazdy mogą składać się z czystej materii, która wypełniła Wszechświat podczas Wielkiego Wybuchu. Na razie nie znaleźliśmy ich w naszej Galaktyce, ale teraz mamy budzący duże nadzieje dowód na to, że istnieją” – powiedział Kevin Schlaufman z Uniwersytetu Johnsa Hopkinsa w Baltimore (USA).

Jak podkreślił, dziś prawie wszyscy astronomowie byli przekonani, że takie pierwotne gwiazdy w zasadzie nie mogą istnieć w Drodze Mlecznej i innych znajdujących się w pobliżu galaktykach we współczesnej epoce historycznej z jednego prostego powodu.

Chodzi o to, że powstawały w bardzo „gorącym” środowisku według standardów współczesnego kosmosu, w którym pierwotny gaz międzygwiazdny nie mógł ostygnąć i skondensować się do tego stopnia, że powstał w nim neutralny wodór – główny materiał budulcowy gwiazd.

Właśnie z tego powodu naukowcy uważali, że te gwiazdy pojawiały się w wyniku bezpośredniej zapaści stosunkowo gęstych wiązek pierwotnego gazu, podczas których chmura „gorącego” wodoru zamieniała się w gwiazdę. W tym przypadku ich minimalna masa była o 10-100 razy większa od masy Słońca, co ograniczało ich życie do dziesiątków milionów lat.

Schlaufman i jego koledzy przypadkowo wyjaśnili, że tak nie

jest, badając 30 stosunkowo niewielkich gwiazd zawierających niezwykle małą ilość metali i uważanych za swoiste „potomstwo” tych pierwszych gwiazd we Wszechświecie.

Zdaniem Schlaufmana w Drodze Mlecznej mogą być jeszcze starsze i „bardziej ubogie” gwiazdy, faktycznie pierwsze gwiazdy we Wszechświecie. W najbliższym czasie jego zespół rozpocznie ich poszukiwania, wykorzystując tą samą metodę obserwacji.

Źródło: pl.SputnikNews.com