

Odkryto samopożerającą się galaktykę

4 września 2018

Naukowcy opublikowali najbardziej wyraźne zdjęcia „galaktyki-potwora”, której gwiazdy rodzą się szybciej niż w Drodze Mlecznej – poinformowała „Daily Mail”.



Ta galaktyka znajduje się w odległości 12,4 miliarda lat świetlnych od naszej planety. Astronomowie uważają, że szybkie tworzenie się nowych gwiazd występuje w niestabilnych chmurach molekuł rozproszonych w systemie gwiazdnym.

„Galaktyki-potwory” są prekursorami galaktyk eliptycznych. Dokładnie je badając eksperci będą w stanie zrozumieć, w jaki sposób powstały skupiska gwiazd, w tym Droga Mleczna.

Okazuje się, że galaktyka COSMOS-AzTEC-1 była znana od dawna, ale ponieważ jest daleko, niemożliwe było ustalenie, jakie procesy tam zachodzą.

Co tam się dzieje dowiedziano się po zdjęciach zrobionych przez obserwatorium Alma w Chile. Są dziesięć razy wyraźniejsze niż poprzednie.

Według ekspertów, Droga Mleczna co roku tworzy ilość gwiazd trzy razy przewyższającą masę Słońca.

W tej galaktyce naukowcy zauważyli chmury molekuł znane jako „gwiazdne żłobki” – gęste skupiska gazu, w których powstają nowe ciała kosmiczne.

Dwie wyraźne duże chmury były widziane w odległości kilku tysięcy lat świetlnych od centrum. Naukowcy uznali, że to dziwne, ponieważ aktywny proces tworzenia gwiazd przebiega zazwyczaj w centralnych regionach. Ponadto chmury były bardzo niestabilne.

Zwykle w galaktyce grawitacja, która kieruje cząstki do wewnątrz oraz ciśnienie, które wypływa na zewnątrz, są zrównoważone. Obłok rozpada się i zaczyna się szybkie tworzenie nowych gwiazd, kiedy grawitacja staje się silniejsza. Potem gwiazdy wyrzucają gaz, który przywraca ciśnienie zewnętrzne, a system wraca do równowagi.

W „galaktyce-potworze”, takiej jak COSMOS-AzTEC-1 ciśnienie jest słabsze niż grawitacja. To jest powód ciągłego powstawania nowych ciał. Według naukowców, COSMOS-AZTEC-1 zniszczy cały swój gaz za 100 milionów lat, czyli dziesięć razy szybciej niż w innych systemach gwiazdnych.

Astronomowie nie wyjaśnili jeszcze przyczyn tej niestabilności. Prawdopodobnie było to spowodowane połączeniem z inną galaktyką, chociaż nie ma na to żadnego dowodu.

Zdjęcie: National Astronomical Observatory of Japan

Źródło: pl.SputnikNews.com