

Najstarsza supernowa Ia

6 kwietnia 2013

Teleskop Hubble'a znalazł najstarszą znaną nam supernową typu Ia. Tego typu obiekty to „kosmiczne świece”, służące do wykonywania pomiarów wszechświata. Supernowa nazwana UDS10Wil eksplodowała ponad 10 miliardów lat temu.

„Ten nowy rekordzista pod względem odległości od Ziemi pozwala nam zajrzeć do początków wszechświata i dostarcza ważnych danych dotyczących eksplozji tego typu gwiazd” – stwierdził David O. Jones, astronom z Uniwersytetu Johnsa Hopkinsa.

UDS10Wil (zwana SN Wilson, na cześć prezydenta Wilsona) została odkryta w ramach trwającego od 2010 roku programu poszukiwania odległych supernowych Ia oraz badania, w jaki sposób zmieniają się w czasie. Obiekt odnalazł zespół pracujący pod kierunkiem Adama Riessa ze Space Telescope Science Institute. Riess i jego koledzy odkryli dotychczas ponad 100 supernowych różnych typów, liczących sobie od 2,4 do ponad 10 miliardów lat. Osiem z nich ma więcej niż 9 miliardów lat.

SN Wilson jest o zaledwie 4% starsza od odkrytej przed trzema miesiącami poprzedniej rekordzistki, jednak oznacza to różnicę aż 350 milionów lat.

Dzięki odkrywaniu tak wiekowych supernowych dowiadujemy się więcej o procesie ich powstawania. Jedna z teorii mówi, że supernowe powstają w wyniku połączenia dwóch białych karłów. W drugiej teorii biały karzeł stopniowo wysysa materię z towarzyszącej mu gwiazdy, aż w końcu eksploduje. Wstępne badania zespołu Riessa sugerują, że w okresie pomiędzy ponad 10 a 7,5 miliardów lat temu pojawiało się znacznie mniej supernowych Ia niż później. To z kolei wskazuje, że prawdziwa może być teoria o połączeniu się dwóch karłów, gdyż we wczesnym wszechświecie większość gwiazd mogłaby być zbyt

młoda, by utworzyć supernową.

Eksplodzie wczesnych supernowych były niezwykle ważnymi wydarzeniami w historii wszechświata, gdyż to dzięki nim powstały cięższe pierwiastki. Ocenia się, że połowa żelaza pochodzi właśnie z supernowych.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)