



Ekstremalna gwiazda

Sept. 28, 2011



Gdybyś miał kiedyś wziąć udział w kosmicznej grze karcianej, w której wygrywa gwiazda o największych parametrach, na pewno w swoim rozegraniu chciałbyś mieć na ręce kartę żółtego nadolbrzyma. Statystyki dla żółtego nadolbrzyma pokazanego na powyższym zdjęciu

prezentują się bowiem następująco: jest 20 razy cięższy i 1000 razy większy niż nasze Słońce, a do tego wyświeca 500 000 razy więcej energii niż nasza dzienna gwiazda! Każdy, komu trafiłaby się taka karta w rozdaniu, myślałby uznać się za prawdziwego szczęściarza, bo żółte nadolbrzymy są niezmiernie rzadko spotykanymi gwiazdami.

Przyjrzyjmy się nieco bliżej rozmiarom żółtego nadolbrzyma prezentowanego powyżej: gdyby zamienić miejscami Słońce i tę gwiazdę, Ziemia znalazłaby się głęboko w jej wnętrzu, a Jowisz krążyłby tuż ponad jej powierzchnią! Otaczające gwiazdę powłoki gazowo-pyłowe (widoczne na zdjęciu jako ciemniejszy pierścień wokół białej plamki, którą jest gwiazda) sięgnęłyby poza orbitę najbardziej zewnętrznej planety, tj. Neptuna.

Podczas gdy nasza gwiazda zawsze była tak masywna, nie zawsze była tak rozległa. Kiedy paliła w swym wnętrzu wodór – jak nasze Słońce w chwili obecnej – była znacznie mniejsza. Jednakże, kiedy tylko to paliwo się wyczerpało, gwiazda musiała ekspanować i osiągnęła stadium czerwonego olbrzyma. Dopiero po tym zamieniła się w żółtego nadolbrzyma, który od czerwonego olbrzyma różni się tym, że jest znacznie jaśniejszą gwiazdą.

Ale na tym nie koniec historii. W końcu kiedyś nasza ekstremalna gwiazda zakończy swój żywot w eksplozji, którą nazywa się wybuchem supernowej. Będzie to jeden z pierwszych wybuchów supernowej, jakich możemy spodziewać się w naszej Galaktyce.

COOL FACT

Kiedy naszemu Słońcu skończy się paliwo za 5 miliardów lat, znacznie powiększy ono swoje rozmiary stając się czerwonym olbrzymem – typem gwiazdy, który jest znacząco mniejszy niż czerwony nadolbrzym. Rozmiar Słońca będzie jednak na tyle duży, że pochłonie ono Ziemię!

This Space Scoop is based on a Press Release from [ESO](#).

[ESO](#)



This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653