

Pasożytnicza gwiazda

12 października 2007

Kosmos zadziwia nas na każdym kroku. Niedawno odkryto martwy, obracający się wokół własnej osi pulsar, które swe istnienie zawdzięcza gwiazdnemu towarzyszowi.

– Ten obiekt to dosłownie szkielet gwiazdy – mówi Craig Markwardt, naukowiec z Centrum Lotów Kosmicznych Goddarda w Maryland. Pulsar wchłonął zewnętrzną powłokę gwiazdy i jedyne co z niej pozostało to hel z jej wnętrza.

Pulsary są jądrami wypalonych neutronowych gwiazd, które obracają się setki razy w ciągu sekundy, szybciej od kuchennego miksera. System ten odkryto na początku czerwca, gdy satelity NASA Swift i Rossi X-ray Timing Explorer (RXTE) wykryły promieniowanie rentgenowskie i gamma kierujące się ku Drodze Mlecznej z konstelacji Strzelca. Mniejszy z obiektów krąży wokół swego pasożytującego towarzysza w odległości około 230.000 mil – trochę mniej niż wynosi odległość z Ziemi na Księżyc. Posiada masę 7-krotnie większą od Jowisza, jednak może być znacznie większy. W przeciwieństwie do przypominających Ziemię planet odkrytych wokół pulsara w 1992 roku, naukowcy nie uważają go za planetę z racji tego jak jest sformowany.

– Jest to biały karzeł, który został odarty do masy planetarnej – mówi Christopher Deloye z Northwestern University, jeden z członków ekipy badawczej.

Naukowcy uważają, że kilka miliardów lat temu, taki układ składał się z jednej bardzo masywnej gwiazdy i drugiej mniejszej, o masie jednego – trzech Słońc. Większa gwiazda wyewoluowała szybko i eksplodowała jako supernowa, zostawiając po sobie cząstki w postaci gwiazdy neutronowej. W międzyczasie podobnie stało się z mniejszą gwiazdą. Urosła ona do rozmiarów czerwonego giganta, którego zewnętrzna powłoka objęła gwiazdę

neutronową...

Spowodowało to, że zbliżyły się one do siebie, jednocześnie wyrzucając w przestrzeń powłokę zewnętrzną z czerwonego giganta. Po miliardach lat, niewiele pozostało z towarzyszącej gwiazdy i ciągle nie wiadomo, czy przetrwa.

– Dostała łanie, ale to część natury – powiedział inny z naukowców, Hans Grimm.

Dziś, dwa obiekty są tak blisko siebie, że potężna grawitacja gwiazdy neutronowej odsysa gazy ze swego towarzysza, tworząc wokół siebie obracający się dysk. System ten jest dopiero ósmym pulsarem z okresem ok. jednej milisekundy, który pobiera masę od swego kompana.

Informacja: [Space.com](https://space.com)

Tłumaczenie i źródło: [Serwis NPN](https://serwisnpi.pl)