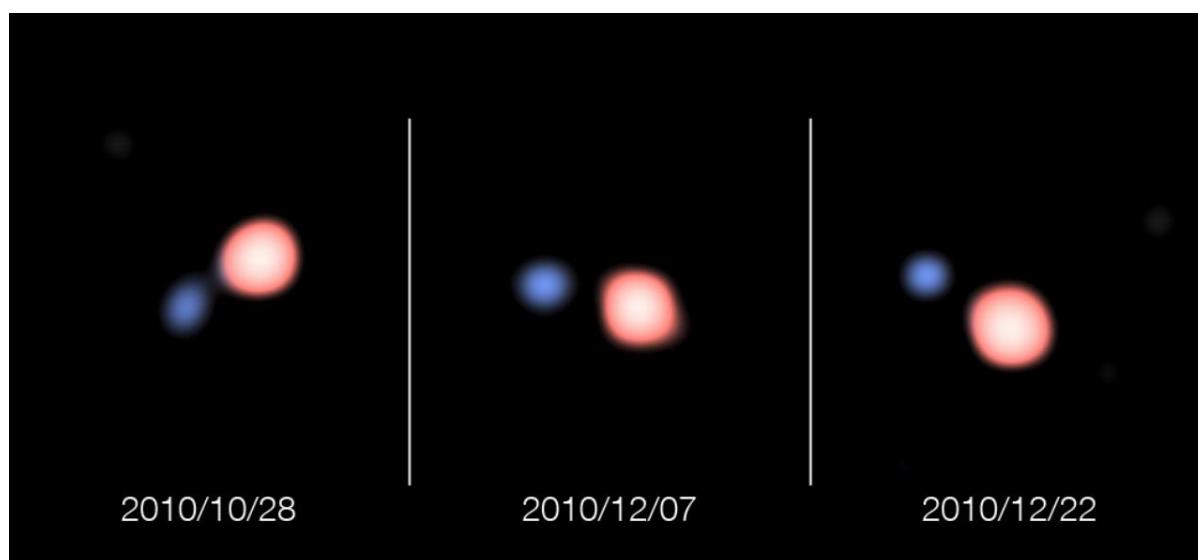




Od gwiazd do filmowego "Zmierzchu"

Dec. 7, 2011



Astronomowie wykonali najlepsze dotąd zdjęcie gwiazdy, która straciła większość swojej materii na rzecz swojej towarzyszki – gwiazdy wampirzycy!

Obrazek ten pokazuje położenie większej gwiazdy (kolor czerwony) i gwiazdy wampirzycy (kolor niebieski). Zdjęcia, z których powstał zostały zrobione w odstępie 1.5 miesiąca i pokazują, w jaki sposób gwiazdy krążą wokół wspólnego środka masy.

Gwiazdy położone są względem siebie w odległości nie większej niż odległość między Słońcem a Ziemią. (Dla porównania Słońce i najbliższa położona w stosunku do niego gwiazda znajdują się w odległości 870 000 razy większej!). Właśnie z powodu, że gwiazdy te znajdują się tak blisko względem siebie, gwiazda wampirzyca zjadła już około połowy masy większej gwiazdy.

„Przypuszczaliśmy, że ta podwójna gwiazda jest nietypowa, a także, że materiał przepływa z jednej gwiazdy na drugą”, komentuje zdjęcie astronom Henri Boffin. Jednak sposób, w jaki to się dzieje, różni się od tego, co myśleli do tej pory naukowcy.

Nowe obserwacje pokazują, że większa gwiazda jest mniejsza niż astronomowie początkowo podejrzewali. To z kolei oznacza, że obiekt ten nie jest wystarczająco duży, by wypełnić przestrzeń znajdującą się pomiędzy obiema gwiazdami. W rzeczywistości, gwiazda ta jest wystarczająca jedynie na tyle, by wypełnić jedną czwartą odległości. Z tego powodu dużo trudniej jest wyjaśnić, jak gwiazda traci masę na rzecz swojej towarzyszki, gdyż wampirzyca nie może osiągnąć swojej ofiary!

Astronomowie podejrzewają, że gwiazda zamiast zostać ugryzioną przez wampirycę, sama dobrowolnie oddaje jej swoją materię. Natomiast mniejsza gwiazda zjada po prostu to, co do niej przyływa, jak taki... przyjacielski wampir.

COOL FACT

Niektóre układy podwójne gwiazd okrążają jedną orbitę wokół wspólnego środka masy w czasie krótszym niż jeden dzień, natomiast inne w trakcie tysięcy lat!



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