

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Polscy naukowcy mają dowód na zniszczenie planety przez jej gwiazdę



Gwiazda taka jak Słońce po miliardach lat ewolucji zaczyna się rozrastać, a jej wymiary mogą sięgnąć nawet orbity Ziemi. Gwiazdę w tej fazie astronomowie nazywają czerwonym olbrzymem. Taki los czeka Słońce za około 5 miliardów lat, co będzie mieć istotne znaczenie dla końcowego losu planet takich jak Merkury, Wenus, a może nawet Ziemia.

Badania astronomów z Polski, Hiszpanii i USA dostarczyły dowodów na proces destrukcji planety przez czerwonego olbrzyma oznaczonego jako BD+48 740. Gwiazda ta jest starsza od Słońca i ma średnicę 11 razy większą. Naukowcy przeprowadzili obserwacje za pomocą 9,2-metrowego teleskopu HET w Teksasie (USA).

„Nasze dokładne analizy spektroskopowe wskazują, że czerwony olbrzym BD+48 740 zawiera nietypowo dużą ilość litu, rzadkiego pierwiastka, utworzonego pierwotnie 14 miliardów lat temu podczas Wielkiego Wybuchu” - powiedziała Monika Adamów z Centrum Astronomii UMK w Toruniu.

Lit ulega łatwemu zniszczeniu w gwiazdach i w starszych obiektach zwykle jest go niewiele. „Teoretycy zidentyfikowali zaledwie kilka bardzo specyficznych warunków, innych niż Wielki Wybuch, w których w gwiazdach może powstawać lit. W przypadku BD+48 740 prawdopodobne jest, że produkcja litu została zapoczątkowana przez masę o wielkości planety, która po spirali zbliżała się do gwiazdy, będąc coraz bardziej podgrzewana, aż uległa destrukcji” - tłumaczy Aleksander Wolszczan z Pennsylvania State University.

Drugą wskazówką przemawiającą za takim scenariuszem jest bardzo wydłużona eliptyczna orbita planety odkrytej w układzie BD+48 740. Planeta ta ma masę co najmniej 1,6 razy większą niż Jowisz. „Odkryliśmy, że planeta okrąży gwiazdę po orbicie, która w najbliższym punkcie jest niewiele szersza niż orbita Marsa, ale jest znacznie bardziej rozciągnięta w najdalszym punkcie” - wyjaśnia Andrzej Niedzielski z Centrum Astronomii UMK.

Odkrywczy przypuszczają, że tak nietypowa orbita jest skutkiem grawitacyjnych oddziaływań pomiędzy planetami. Planeta, która zbliżała się do czerwonego olbrzyma mogła przekazać część energii drugiej (która przetrwała) wypychając ją na bardziej eliptyczną orbitę.

Głównym autorem publikacji, która ukazała się w "Astrophysical Journal Letters", jest Monika Adamów z Centrum Astronomii UMK w Toruniu. W składzie zespołu są także: Andrzej Niedzielski (Centrum Astronomii UMK), Eva Villaver (Universidad Autonoma de Madrid w Hiszpanii), Grzegorz Nowak (Centrum Astronomii UMK) oraz Aleksander Wolszczan (Pennsylvania State University w USA).

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl



29-11-2024

W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku

Wskazał w rozmowie z PAP prof. Wiesław Jędrzejczak.



29-11-2024

Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości

Wynika z nowych badań.



29-11-2024

W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła

Wynika z nowych analiz opublikowanych w PLOS ONE.



29-11-2024

Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy

Podkreślali uczestniczący w konferencji poświęconej tej tematyce.



29-11-2024

Program naprawczy dla NCBR

Stwierdza Minister Wieczorek dla PAP.



29-11-2024

ICChF PAN z grantem KE

Utworzy ośrodek badań nad zastosowaniem nienaturalnych aminokwasów.



29-11-2024

Słoneczny sposób na zamianę “banalnego” metanu

Francuscy badacze opracowali katalizator.



29-11-2024

Algorytm poeta?

A\Zbadano, jak odbiorcy reagują na poezję autorstwa AI oraz człowieka

Informacje dnia: [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

Partnerzy