

[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](#)

Zorza polarna odkryta poza Układem Słonecznym



Astronomowie odkryli pierwszą zorzę polarną na obiekcie poza Układem Słonecznym. Na dodatek nie na planecie, a na gwiazdzie o bardzo małej - podało amerykańskie National Radio Astronomy Observatory (NRAO).

Naukowcy badali obiekt oznaczony jako LSR J1835+3259. Do tego celu wykorzystali sieć radioteleskopów Karl G. Jansky Very Large Array (VLA), a także teleskopy optyczne: 10-metrowy Teleskop Kecka na Hawajach i 5-metrowy Teleskop Hale'a na górze Palomar.

Połączenie danych z obserwacji z obu zakresów pokazało, że obiekt odległy od Ziemi o 18 lat świetlnych ma cechę wyróżniającą go od bardziej masywnych gwiazd. Występują na nim zorze polarne, tyle że 10 tysięcy razy silniejsze niż jakiegokolwiek widziane w Układzie Słonecznym.

Według badawczy, wnioski z obserwacji LSR J1835+3259 oznaczają, iż najchłodniejsze gwiazdy oraz brązowe karły posiadają zewnętrzne atmosfery, w których może występować aktywność zorzowa, która zastępuje aktywność magnetyczną znaną z bardziej masywnych i gorętszych gwiazd (np. Słońca).

„Cała aktywność magnetyczna, którą obserwujemy na tym obiekcie, może być wyjaśniona potężnymi zorzami polarnymi. Wskazuje to, że aktywność zorzowa zastępuje aktywność taką jak w koronie słonecznej, w przypadku brązowych karłów i mniejszych obiektów” - uważa Gregg Hallinan z California Institute of Technology (Caltech).

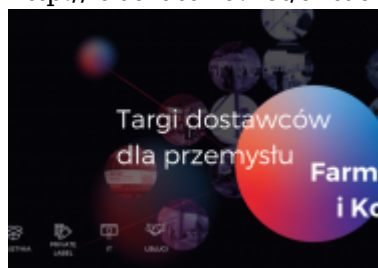
Obiekt LSR J1835+3259 to gwiazda o bardzo małej masie, na granicy pomiędzy małomasywnymi gwiazdami a brązowymi karłami, które z kolei pod względem masy są obiektami pośrednimi pomiędzy planetami a gwiazdami. Brązowe karły czasem nazywane są „nieudanymi gwiazdami”, bowiem mają zbyt małe masy, aby w ich wnętrzach zainicjowały się reakcje termojądrowe przemiany wodoru w hel.

Odkrycie może mieć także konsekwencje dla badań na planetami pozasłonecznymi. Wydaje się, że zorza polarna na LSR J1835+3259 jest napędzana mechanizmem dynamo podobnym do występującego w przypadku dużych planet Układu Słonecznego (np. Jowisza) i być może także wielu dużych planet pozasłonecznych. Proces ten jest słabo poznany i różni się od ziemskich zórz polarnych wynikających z oddziaływania pola magnetycznego planety z wiatrem słonecznym.

Innym wnioskiem z odkrycia jest szansa na to, że być może kiedyś będzie można zaobserwować zorze polarne także na planetach pozasłonecznych.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

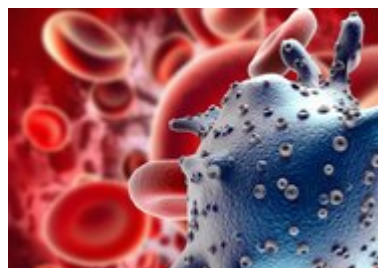
<http://laboratoria.net/aktualnosci/23992.html>



05-06-2023

[Rozpoczęło się odliczanie do Targów PCI Days](#)

To już 21-22 czerwca 2023 r. w Hali EXPO XXI w Warszawie.



29-05-2023

[Długoterminowe skutki COVID-19](#)

Mogą być wyniszczające nawet dla ludzi młodych i sprawnych.



29-05-2023

Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny

Naukowcy zbadali ich psychologiczne reakcje.



29-05-2023

Niemcy otwierają Centrum Astrofizyki

Zapraszają do współpracy Polskę i Czechy



29-05-2023

Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do...

Wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu.



29-05-2023

Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem

Ponieważ zmienność pogody to cecha charakterystyczna dla tej pory roku.



29-05-2023

[Polski wkład w prace nad kwantowym internetem](#)

Superłącze kwantowego internetu.



29-05-2023

[Opracowano metodę upcyklingu tekstyliów](#)

Naukowcy opracowali metodę ponownego wykorzystywania tkanin.

Informacje dnia: [Rozpoczęło się odliczanie do Targów PCI Days](#) [Długoterminowe skutki COVID-19](#) [Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny](#) [Niemcy otwierają Centrum Astrofizyki](#) [Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu](#) [Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem](#) [Rozpoczęło się odliczanie do Targów PCI Days](#) [Długoterminowe skutki COVID-19](#) [Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny](#) [Niemcy otwierają Centrum Astrofizyki](#) [Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu](#) [Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem](#) [Rozpoczęło się odliczanie do Targów PCI Days](#) [Długoterminowe skutki COVID-19](#) [Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny](#) [Niemcy otwierają Centrum Astrofizyki](#) [Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu](#) [Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem](#)

Partnerzy