

[Akceptuję](#)

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](#)

Astronomowie znajdują podobne do Ziemi planety



Nowe badania pokazują, że siedem planet okrążających niewielką gwiazdę TRAPPIST-1 jest zbudowanych głównie ze skał, a niektóre z nich mogą pomieścić więcej wody niż Ziemia.

Poszukiwania życia w innych układach słonecznych doprowadziły do zdumiewającego odkrycia. Ponad rok temu zaobserwowano siedem planet wielkości Ziemi krążących wokół TRAPPIST-1, gwiazdy będącej bardzo chłodnym czerwonym karłem, znajdującej się w odległości mniej niż 40 lat świetlnych od Ziemi. Naukowcy, którzy dokonali tego niezwykłego odkrycia, zaczęli następnie zgłębiać tajemnice planet w ramach wielu nowych badań, które dają wgląd w naturę i skład tych ciał niebieskich.

Podczas gdy astronomowie poszukują wokół innych gwiazd planet, na których potencjalnie mogłoby istnieć życie, finansowany przez UE projekt SPECULOOS koncentruje się na najmniejszych i najciemniejszych sąsiednich gwiazdach. Rozmiar i słabe światło tych bardzo chłodnych karłowatych gwiazd sprawiają, że doskonale nadają się one do badania krążących wokół nich planet przy użyciu dostępnej aktualnie technologii. Jednak planety układu TRAPPIST-1 mają też inne zalety. Ich krótkie okresy orbitalne wahają się od 1,5 do 18,7 dnia, dzięki czemu dają wiele możliwości obserwacji z Ziemi, gdy przechodzą przed swoją gwiazdą.

Wykorzystując zalety układu planetarnego TRAPPIST-1, naukowcy posłużyli się teleskopami naziemnymi TRAPPIST i SPECULOOS oraz teleskopami kosmicznymi Hubble'a i Spitzera, aby zintensyfikować badania nad naturą planet oraz potencjalnym istnieniem życia na nich. Ich obserwacje pozwoliły na dokładniejsze oszacowanie odległości, temperatury, promienia i masy czerwonego karła. Jest to ważny krok na drodze do lepszego poznania krążących wokół niego planet.

Bliższe spojrzenie na planety układu TRAPPIST-1

Inne badania wykazały, że siedem planet wielkości Ziemi, krążących wokół TRAPPIST-1, ma głównie budowę skalistą oraz że znajduje się na nich więcej wody niż na Ziemi. Na podstawie gęstości planet wyliczono, że woda może stanowić nawet 5% masy niektórych z nich, co oznacza około 250 razy więcej, niż znajduje się w ziemskich oceanach!

Badania wykazały również, że najcieplejsze planety położone najbliżej gwiazdy mogą być otoczone gęstą, obfitującą w parę atmosferą, a powierzchnia bardziej odległych przypuszczalnie pokryta jest lodem. Co ważniejsze, brak bogatej w wodór atmosfery na trzech planetach sugeruje, że nie są one gazowe i nieprzyjazne jak gazowe olbrzymy w naszym Układzie Słonecznym. To dodatkowo przemawia za słusznością teorii, że mogą one być podobne pod względem składu do Ziemi, a tym samym że może na nich istnieć życie.

Co dalej?

Jak sugeruje astronom dr Michaël Gillon z belgijskiego Uniwersytetu w Liège w artykule opublikowanym na [stronie internetowej Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych](#), odkrycia te to dopiero początek. Nowy Kosmiczny Teleskop Jamesa Webba, który zostanie uruchomiony przez NASA i Europejską Agencję Kosmiczną na początku 2020 r., pozwoli naukowcom na dokładniejsze badanie atmosfery planet układu TRAPPIST-1, w tym „zwłaszcza na pomiar ich składu i wykrycie ewentualnych cząsteczek pochodzenia biologicznego”, mówi dr Gillon.

„Jeżeli chodzi o umiarkowane – i potencjalnie nadające się do życia – planety typu ziemskiego, możliwości badawcze teleskopu SPECULOOS powinny być znacznie większe”, zauważa dr Gillon w swojej wypowiedzi dla [„Science Magazine”](#). „Najbliższe lata będą niezwykle ekscytujące!”.

Jednak polowanie na kolejne informacje na temat tej gwiazdy i jej planet nie oznacza, że zaprzestano poszukiwania innych układów potencjalnie nadających się do życia. W swoich badaniach w ramach projektu SPECULOOS dr Gillon będzie korzystał z zakładanego przez siebie w Paranal w Chile obserwatorium, częściowo sfinansowanego przez UE. Zamierza zbadać około tysiąca gwiazd w poszukiwaniu innych układów planetarnych, takich jak TRAPPIST-1.

Po odkryciu planet TRAPPIST-1 kontynuowana jest realizacja celu projektu SPECULOOS (SPECULOOS: searching for habitable planets amenable for biosignatures detection around the nearest ultra-cool stars), jakim jest odkrycie poza naszym Układem Słonecznym planet, na których mogłyby istnieć życie.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28402.html>



24-09-2024

[Migrena to choroba - można ją leczyć](#)

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

[Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na teżec](#)

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

[I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

[Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

[Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#)

[maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy