

[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](#)



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

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Sonda NASA odkrywa tajemnice Jowisza

Sonda kosmiczna dostarcza fascynujących informacji o wnętrzu największej planety naszego układu słonecznego.

Jowisz, pieszczotliwie zwany gazowym olbrzymem, składa się w 99% z wodoru i helu. Ma 11 razy większą średnicę i jest 300 razy bardziej masywny niż Ziemia. Jeżeli to nadal nie wystarcza, byśmy potrafili sobie wyobrazić tego giganta, pomyślmy, że mógłby on zmieścić w sobie 1300 planet wielkości Ziemi!

Sonda kosmiczna NASA Juno krąży po orbicie Jowisza od 2016 r. Celem misji jest zdobycie nowych informacji o powstaniu i nieznanych właściwościach planety, w tym jej polu grawitacyjnym, głębokości prądów atmosferycznych oraz składzie poniżej poziomu chmur. Juno już przesyła nam

fascynujące dane.

Badanie głębi Jowisza

Powierzchnia Jowisza, z jej pasmami gazu i wiatrami, została dokładnie zbadana, ale niewiele wiadomo o tym, co znajduje się pod widocznymi chmurami ani jaka dynamika zachodzi w atmosferze. Dzięki pomiarom grawitacji prowadzonym przez Juno wiemy, że zewnętrzna warstwa sięga na głębokość 3000 km. To i inne kluczowe odkrycia misji zostały opisane w serii czterech artykułów na łamach brytyjskiego czasopisma „Nature”.

Zdaniem naukowca pracującego dla misji Juno i jednego z głównych autorów badania, Tristana Guillota, udało się rozwiązać tę zagadkę. W wypowiedzi dla BBC stwierdził on: „Przez ponad 40 lat zastanawialiśmy się, czy pasy ciągną się aż do środka planety, czy może znajdują się tylko na jej powierzchni. Trzy tysiące kilometrów to dość głęboko. To 1% masy planety. Jowisz jest bardzo duży, tak więc w ruchu tym uczestniczą gazy o masie trzech planet wielkości Ziemi”.

Guillot tłumaczy, że „jest to naprawdę ważne dla zrozumienia dynamiki atmosfery, nie tylko na Jowiszu, ale i innych gazowych planetach, takich jak Saturn, Uran i Neptun, jak również planetach pozasłonecznych, które teraz odkrywamy”.

Cytowany przez agencję „Associated Press”, Yohai Kaspi, badacz w misji Juno i kolejny ze współautorów artykułów, dodaje: „Rezultat ten jest zaskakujący, ponieważ wskazuje, że atmosfera Jowisza jest ogromna i sięga znacznie głębiej, niż dotąd sądziliśmy”.

Jupiter od wewnątrz

Innym ważnym odkryciem są ogromne cyklony wirujące nad północnym i południowym biegunem Jowisza. Te niezwykle zjawiska pogodowe są pierwszymi tego rodzaju zaobserwowanymi w układzie słonecznym. W sumie dostrzeżono dziewięć cyklonów nad biegunem północnym i sześć nad południowym. Przy prędkości wiatru sięgającej lokalnie nawet 350 km/godz. są one huraganami 5. kategorii.

Oprócz cyklonów na Jowiszu występują silne prądy strumieniowe, które docierają tysiące kilometrów pod powierzchnię chmur. To kolejny dowód na to, jak głęboka jest atmosfera planety.

Sonda odkryła też, że poniżej 3000 km wewnątrz Jowisza obraca się niemal jak ciało stałe, pomimo ciekłego stanu skupienia.

Juno nie umożliwiła jeszcze odpowiedzi na pytanie, czy Jowisz ma skaliste jądro. Problem polega na tym, że misja ma zakończyć się latem tego roku. NASA szuka możliwości przedłużenia pobytu sondy na orbicie.

Najnowsze odkrycia mogą być inspiracją do badania innych ciał w naszym układzie słonecznym i galaktyce. Czas pokaże, czy nowo rozbudzony entuzjazm wobec eksploracji kosmosu przełoży się na kolejne misje do innych dużych planet.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/naturecom/28270.html>

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczoł zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą](#)

[zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy