

[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



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

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

Kilkusetletnie megaburze szaleją na Saturnie

Choć nie tak widowiskowe i kolorowe, jak te na Jowiszu, burze w atmosferze Saturna także mogą być potężne i utrzymywać się przez wieki. Pokazały to obserwacje sięgające poniżej warstwy chmur.

Największa burza Układu Słonecznego - antycyklon, znany jako Wielka Czerwona Plama o średnicy większej niż Ziemia - to przykład gigantycznych burz towarzyszących największej planecie Układu Słonecznego - Jowiszowi.

Jednak nie tylko w atmosferze Jowisza pojawiają się gigantyczne sztormy. Jak pokazuje nowe badanie,

co 20-30 lat powstają one, także w atmosferze Saturna. Nikt nie wie jednak, skąd się biorą w atmosferze złożonej głównie z wodoru, helu oraz śladowych ilości metanu wody i amoniaku.

"Zrozumienie mechanizmów największych burz w układzie słonecznym pozwala spojrzeć na ogólną teorię huraganów w szerszym kosmicznym kontekście i nakazuje zrewidowanie obecnej wiedzy oraz poszerzenie granic ziemskiej meteorologii" – mówi prof. Cheng Li, główny autor pracy opublikowanej w piśmie "Science Advances".

Odkrycia udało się dokonać dzięki zajrzeniu w głąb atmosfery planety.

"Korzystając z fal radiowych, badamy warstwy atmosfery poniżej widocznych chmur gazowych olbrzymów. Ponieważ reakcje chemiczne zmieniają skład atmosfery, obserwacje poniżej tych warstw są konieczne, aby określić jej prawdziwy skład. To kluczowy parametrem dla modeli formowania się planet. Obserwacje radiowe pomagają opisać procesy dynamiczne, fizyczne i chemiczne, w tym transport ciepła, tworzenie chmur i konwekcję w atmosferach olbrzymich planet, zarówno na skalę globalną, jak i lokalną" – wyjaśnia ekspert.

Na trop burz badaczy naprowadziły anomalie w stężeniu atmosferycznego amoniaku. Prawdopodobnie amoniak spada w niższe warstwy w postaci deszczu, a potem paruje i powraca do górnych warstw.

Badanie pokazało coś jeszcze. Otóż mimo tego, że Jowisz i Saturn składają się głównie z wodoru, silnie się między sobą różnią. Na Jowiszu anomalie w troposferze wiążą się z charakterystycznymi ciemnymi i jasnymi pasami i nie wynikają z obecności burz, tak jak na Saturnie. Różnice te zmuszają naukowców do ponownego przemyślenia teorii dotyczących powstawania wielkich burz na gazowych olbrzymach i mogą wiele powiedzieć na temat podobnych, dalekich planet pozasłonecznych – uważają naukowcy.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/edukacja/31931.html>

Informacje dnia: [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](#) [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