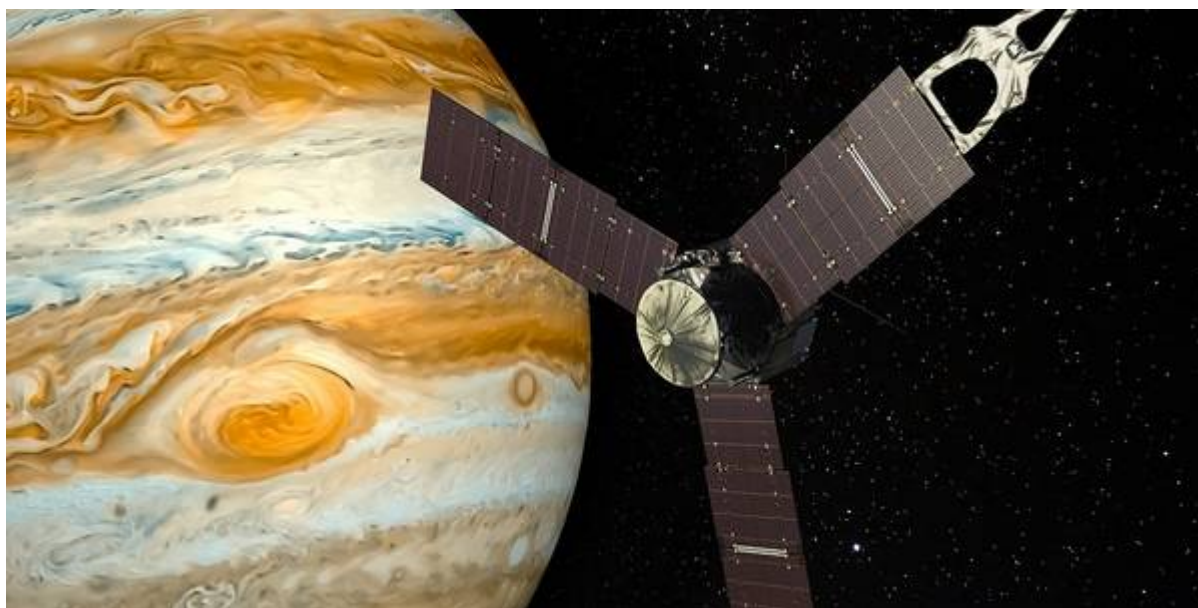


Bardzo szybki prąd strumieniowy w atmosferze Jowisza

21 października 2023

Jowisz posiada najbardziej przyciągającą uwagę atmosferę w całym Układzie Słonecznym. Dość wspomnieć o Wielkiej Czerwonej Plamie, gigantycznym cyklonie wewnątrz którego zmieściłaby się Ziemia, obserwowanym od niemal 400 lat, w którym wiatry wieją z prędkością do 432 km/h. Ludzkość obserwuje Jowisza za pomocą instrumentów optycznych od setek lat, ale jego atmosfera wciąż skrywa wiele tajemnic. Jedną z nich odkrył właśnie Teleskop Webba.



Na zdjęciach wykonanych za pomocą NIRCам (Near-Infrared Camera) naukowcy zauważyli liczne uskoki wiatru, czyli zmiany jego prędkości wraz z wysokością lub odległością. Dzięki temu zidentyfikowali nieznany dotychczas prąd strumieniowy nad równikiem planety. Znajduje się on w dolnych partiach stratosfery Jowisza, na wysokości około 40 kilometrów nad pokrywą chmur i pędzi z prędkością 515 kilometrów na godzinę. Na danych z Webba wyraźnie widać, jak podczas jednego obrotu Jowisza – który trwa około 10 godzin – prąd strumieniowy

proceedi do zaburzeń w atmosferze wokół całego równika. Dzięki temu naukowcy będą mogli lepiej zrozumieć atmosferę Jowisza i interakcje jej poszczególnych warstw. Badania pokazują też, jak wyjątkowym narzędziem jest Teleskop Webba. W najbliższej przyszłości naukowcy chcą go wykorzystać, by sprawdzić, czy z czasem dochodzi do zmian prędkości lub wysokości nowo odkrytego prądu.

Nowo zdobyte informacje będą niezwykle przydatne podczas misji Juice (Jupiter Icy Moons Explorer). Wystartowała ona 14 kwietnia bieżącego roku. Jej głównym celem jest zbadanie trzech Galileuszowych księżyców Jowisza – Ganimedesa, Kallisto i Europy. Głównie skupi się na badaniu Ganimedesa. Jednak przy okazji Juice przyjrzy się też z bliska atmosferze Jowisza.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Ilustracja: [Andrew-Art](#) (CC0)

Na podstawie: ESA

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](https://kopalnia wiedzy.pl)