

# Coraz bliżej wyjaśnienia powstania sześciokątnej burzy na Saturnie

28 czerwca 2020

Naukowcy z Uniwersytetu Harvarda opracowali symulację komputerową, która pomaga wyjaśnić powstanie ogromnej, sześciokątnej burzy na biegunie północnym Saturna. Okazuje się, że jest to bardzo głębokie zjawisko atmosferyczne.



Wielka burza w kształcie sześciokąta została odkryta w 1981 roku podczas misji Voyager. Jej szacowana średnica wynosi około 30 000 km. Naukowcy zauważyli, że ta specyficzna burza jest zjawiskiem atmosferycznym, które prawdopodobnie posiada podobną naturę do huraganów obecnych na Ziemi. Jednak mimo wielu badań, do dziś nie wiadomo, dlaczego burza na biegunie północnym Saturna posiada kształt sześciokąta. Co więcej, nie potrafimy wyjaśnić, dlaczego na przestrzeni czterech dekad, burza nie zmieniła swojego kształtu i jest niezwykle stabilna.

Naukowcy nie potrafili nawet określić, czy heksagonalna burza na Saturnie jest zjawiskiem płytkim, czy bardzo głębokim. Dopiero najnowsza trójwymiarowa symulacja komputerowa najwyraźniej dostarczyła nam odpowiedzi na to pytanie. Zespół badawczy z Uniwersytetu Harvarda uwzględnił w swojej symulacji dane z wielu źródeł, w szczególności z 13-letniej misji kosmicznej sondy Cassini.

Symulacja wykazała głęboką konwekcję termiczną, poruszającą się w zewnętrznych warstwach atmosfery Saturna, co doprowadziło do powstania trzech dużych cyklonów w pobliżu biegunów, a także heksagonalny strumień powietrza, który obraca się w przeciwnym kierunku. Badanie wykazało również, że

ogromna sześciokątna burza może posiadać głębokość tysięcy kilometrów. Jednak symulacja sama w sobie nie jest ostatecznym dowodem i potrzeba dokładniejszych danych atmosferycznych Saturna, aby modele komputerowe lepiej odzwierciedlały rzeczywistość.

Autorstwo: John Moll

Na podstawie: [Phys.Org](#)

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](#)