

# Zbliża się wielki finał sondy Cassini

29 kwietnia 2016

Sonda Cassini, jeden z najbardziej zasłużonych instrumentów naukowych, przygotowuje się do swojego ostatniego zadania. W ciągu najbliższych 12 miesięcy urządzenie – które od ponad 10 lat znajduje się na orbicie Saturna – rozpocznie serię manewrów, dzięki którym przekaże na Ziemię wcześniej niedostępne obrazy planety, a w końcu wejdzie w jej atmosferę i ulegnie zniszczeniu.

Program Grand Finale rozpocznie się w przyszłym roku. Wcześniej przez 6 miesięcy sonda będzie badała najbardziej zewnętrzny pierścień F Saturna i 12-krotnie zbliży się do Tytana, największego księżyca planety. Pomiędzy kwietniem a wrześniem przyszłego roku sonda aż 22-krotnie przebędzie drogę pomiędzy Saturnem a najbardziej zewnętrznym pierścieniem. „Nigdy żaden pojazd tam nie latał. To bardzo ekscytujące” – mówi Linda Spilker z Jet Propulsion Laboratory, odpowiedzialna za sondę. Cassini podleci do planety niezwykle blisko, znajdzie się w odległości zaledwie 64 000 kilometrów od jej centrum.

Przeprowadzone przez nią badania mogą dać odpowiedź na pytanie czy Saturn ma skaliste jądro, jak działa system pogody planety oraz jaka jest dokładna długość doby na Saturnie. „Będziemy mogli zbadać strukturę wewnętrzną Saturna, zmierzyć jego pole grawitacyjne i magnetyczne oraz – być może – po raz pierwszy zmierzyć prędkość obrotową” – dodaje Spilker. Zbierane będą też dane na temat atmosfery, jonosfery i pasów radiacyjnych. „Szczególnie interesują mnie pomiary masy pierścieni Saturna” – mówi Larry Esposito z Laboratory for Atmospheric and Space Physics. Jeśli poznamy ich masę, będziemy mogli określić wiek pierścieni i przekonać się, czy są one w wieku Układu Słonecznego czy też znacznie młodsze.

Sonda Cassini od początku była skazana na zagładę. Po ponad 10 latach pracy i dwukrotnym przedłużeniu misji sondzie kończy się paliwo. Jako, że na Enceladusie i Tytanie może istnieć życie, NASA nie chce ryzykować, iż nieczynna sonda spadnie na których z tych księżyców i zniszczy tamtejsze życie. Dlatego też Cassini ma zostać zniszczona poprzez skierowanie jej na Saturna.

Cassini zakończy pracę 15 września 2017 roku. Do ostatnich minut będzie przekazywała dane na Ziemię.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: NewScientist.com

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](http://KopalniaWiedzy.pl)