

WULKANY NA JOWISZOWYM KSIĘŻYCU W OBIEKTYWIE SONDY JUNO

W trakcie siedemnastego przelotu w pobliżu Jowisza, badająca olbrzymią planetę sonda Juno wykonała zdjęcia jej księżycy Io – ciała o najsilniejszej aktywności wulkanicznej w Układzie Słonecznym. Dzięki pracy czterech instrumentów zarejestrowano aktywną erupcję, a także inne zjawiska.

Już w 1979 r. sonda Voyager odkryła wyrzucające lawę i dwutlenek siarki wulkany na Io. Ich aktywność napędzana jest przez potężne pole grawitacyjne Jowisza.

„Wiedzieliśmy, że dokonujemy czegoś nowego z naszą multi-spektralną kampanią obserwacji polarnych regionów Io, ale nikt nie spodziewał się, że będziemy mieli tyle szczęścia, aby dostrzec aktywny wyrzut wulkanicznego materiału z powierzchni księżycy” - opowiada o odkryciu kierujący zespołem naukowców obsługujących misję dr Scott Bolton z Southwest Research Institute. „To nie lada noworoczny prezent, pokazujący nam, że Juno jest w stanie wyraźnie dostrzec wulkaniczne obłoki” - dodaje naukowiec.

Badacze mieli sporo szczęścia. Uzyskane w pierwszej kolejności zdjęcia ukazują w połowie oświetlony księżyc Io z jasną plamą tuż za granicą nocy i dnia, po ciemnej stronie.

„Powierzchnia księżycy w tym miejscu znajduje się już w cieniu, ale wysokość obłoku sprawia, że może on odbijać promienie słoneczne podobnie jak szczyty gór lub chmury odbijają je na Ziemi po zachodzie Słońca” - tłumaczy uczestnicząca w projekcie dr Candice Hansen-Koharcheck.

Kolejne fotografie sonda wykonała, kiedy osłonięty przez Jowisza księżyc znalazł się w całkowitym cieniu. Wulkaniczną chmurę widać na nich oświetloną promieniami odbitymi od innego księżycy Jowisza – Europy.

Udało się na nich uchwycić także inne zjawisko. Najjaśniejszy obiekt na tych zdjęciach to, jak sądzą badacze, miejsce o silnym promieniowaniu, co przypomina o roli Io w zasilaniu otaczających Jowisza pasów promieniowania.

Zdjęcia te pokazują także obecność innych wulkanów.

Uzyskane przez sondę zdjęcia niosą cenne dla planetologów informacje - mogą pozwolić na lepsze zrozumienie interakcji między olbrzymią gazową planetą a jej księżycami, takie jak właśnie powstawanie wulkanów Io czy zamarzanie jej atmosfery w czasie zaćmienia.

Obecnie Juno znajduje się w połowie swojej misji. Wystrzelona w 2011 r. sonda dotarła do Jowisza pięć lat później i ma badać planetę do roku 2021.

Próbnik okrąży gazowego olbrzyma co 53 dni, badając jego atmosferę, pole magnetyczne i grawitacyjne.

Czytaj też: [Polski udział w badaniach Jowisza. Dostawa Astri Polska dla ESA](#)