

# Pluton i jego księżyce w kolejnej odsłonie

18 lipca 2015

Sonda New Horizons przysłała na Ziemię kolejną porcję interesujących danych na temat Plutona. Na konferencji, która odbyła się wczoraj o godzinie 19.00 czasu polskiego, naukowcy zajmujący się misją przedstawili pierwsze dane zebrane podczas przelotu.

Prezentacja naukowców skupiła się na danych pomiarowych atmosfery oraz zdjęciach terenu jakie przesłała sonda. Pokazano również pierwsze bliskie zdjęcie satelity Plutona, Nixa.

Okultacja jest zjawiskiem w którym jedno ciało niebieskie przesłania inne. W tym przypadku obiektyw sondy obserwował przysłonięcie Słońca tarczą Plutona. Zmiana jasności naszej gwiazdy została zarejestrowana przez przyrząd o nazwie Alice (spektrometr UV). Sposób pomiaru został zobrazowany na poniższym filmie.

Analiza okultacji pozwoliła uaktualnić naszą wiedzę o atmosferze Plutona. Składa się ona przede wszystkim z cząsteczkowego azotu i okazało się, że sięga ona znacznie dalej niż zakładano. Rozpościera się aż do około 1,6 tys. km (wcześniej 270 km) ponad powierzchnię planety, a więc aż poza orbity satelitów Plutona. Naukowcy twierdzą, że jest to związane ze słabą grawitacją tego ciała niebieskiego.

Azot znajdujący się na Plutonie w formie lodu, oświetlony promieniami słonecznymi sublimuje i unosi się w górę tworząc obszerną lecz bardzo rozrzedzoną atmosferę. Następnie, napędzany wiatrem słonecznym ucieka w przestrzeń kosmiczną. Podobne zjawisko możemy też obserwować na Marsie. Jak stwierdziła prof. Fran Bagenal z zespołu New Horizons, ilość

materii opuszczającej planetę można ocenić na około 500 ton/godzinę. Dla porównania ilość materii uciekającej w przestrzeń wokół Marsa ocenia się na 1 tonę/godzinę. Powyższa różnica jest ściśle związana z faktem, że Pluton ma znacznie słabsze pole grawitacyjne.

Równie ciekawe informacje uzyskano na podstawie dostarczonych zdjęć powierzchni planety. Możemy na nich ujrzeć zarówno wielkie lodowe równiny, strome formacje górskie, ogromne zagłębienia powstałe na skutek erozji oraz nieliczne kratery. Na wielkiej jasnej równinie, zwanej regionem Tombaugh (od nazwiska odkrywcy) a przezwaną przez media „sercem Putona”, zidentyfikowano obszerne złoża tlenku węgla w formie lodu (zaznaczono je kolorem zielonym na ilustracji niżej).

Dane przesłane do dziś stanowią zaledwie 2% informacji jakie sonda zebrała podczas przelotu, tzw. „browsing-data” czyli w wolnym tłumaczeniu „dane poglądowe”. W miarę upływu czasu przesyłane zdjęcia będą coraz dokładniejsze a dane obszerniejsze. Pluton to najmniej poznane ciało niebieskie w Układzie Słonecznym, więc dziesiątki gigabitów danych oczekujących w sondzie na przesłanie na Ziemię będą nie lada kąskiem dla nauki.

Autor: Jacek Gendera

Na podstawie: NASA.gov

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