

Czy asteroida 3200 Faeton pochodzi spoza naszego układu?

30 października 2018

Jednym z najciekawszych wydarzeń 2017 roku było przybycie pierwszego obiektu międzygwiazdowego, uważanego najpierw za kometę, potem asteroidę, a przez niektórych nawet za obcy statek kosmiczny. Tymczasem, już w lipcu tego roku ogłoszono istnienie kolejnego obiektu tego typu w postaci komety C/2017 S3, która również miała przybyć spoza naszego układu słonecznego. Okazuje się, że do rodziny tych obiektów, już niedługo dołączy również odkryty jeszcze w 1983 roku obiekt 3200 Faeton.



Zgodnie z obecnymi teoriami naukowców, obiekt Oumuamua mógł stanowić fragment planety, która została zniszczona w wyniku śmierci gwiazdy z jej rodzimego układu gwiazdowego. Podczas gdy nie ma jeszcze co do tego pewności, odkrycia kolejnych obiektów gwiazdowych, które nie przypominają ani komet ani zwykłych asteroid zdecydowanie zbliżają nas do poznania prawdy na ten temat. Przypadek obiektu 3200 Faeton jest dość specyficzny, ponieważ tak ja wspominałem jego odkrycie miało

miejsce jeszcze przed ponad 30 laty.

Co ciekawe, zgodnie z informacjami na jego temat, była to pierwsza „asteroida” wykryta dzięki instrumentom na podczerwień w które wyposażona była satelita IRAS. Nazwa tego obiektu wywodzi się z kultury greckiej i została zaczerpnięta z imienia syna boga słońca Heliosa, który zginął powożąc jego słoneczny rydwan. Powodem dla takiego nazewnictwa jest fakt, że 3200 Faeton, zbliża się w kierunku słońca najbliżej ze wszystkich znanych nam obiektów kosmicznych. Mowa tu o odległości rzędu połowy dystansu z Merkurego na Słońce. Zgodnie z ostatnimi analizami, Faeton może być też odpowiedzialny za zachodzący corocznie deszcz Geminidów.

Biorąc pod uwagę te dość specyficzne cechy charakterystyczne tego obiektu, naukowcy rozważali przekwalifikowanie Faetona z asteroidy, na obiekt spoza naszego układu słonecznego. Szansa na to nadeszła jeszcze w ubiegłym roku, kiedy to obiekt znajdował się najbliżej naszej planety od 1974 roku. Korzystając z nadarzającej się okazji, Teddy Kareta, (doktorant z Uniwersytetu w Arizonie odpowiedzialny za przeprowadzenie badania) przeanalizował dane z należących do NASA teleskopów na podczerwień. Jednostki z Hawajów oraz z Arizony umożliwiły mu na spojrzenie co faktycznie wyróżnia Faetona spośród innych ciał niebieskich.

Okazało się, że najbardziej wyróżniającą się cechą tego obiektu, jest jego ciemno niebieska barwa. Nie jest to wcale nowa informacja, jednak jeszcze do niedawna sugerowano iż może to oznaczać, że Faeton to w rzeczywistości fragment innej niebieskiej asteroidy Palli. Dopiero przeprowadzone niedawno badanie dowiodło, że współczynnik odbicia światła obydwu tych obiektów (tak zwane albedo) jest zupełnie inny. Co w rezultacie, ostatecznie wykluczyło to wyjaśnienie. Co więcej, dłuższa obserwacja Faetona dowiodła, że jego barwa nie ulega żadnym zmianom co dla naukowców, stanowi wskazanie, że jego powierzchnia jest zupełnie spalona czyniąc go jedynie odrobinę jaśniejszym niż węgiel.

Warty wspomnienia jest też ciągnący się za Faetonem ogon mniejszych obiektów, który ma być odpowiedzialny za deszcz Geminidów. Zdaniem Karety, trudno zaklasyfikować Faetona jako kometę, ponieważ nie składa się głównie z lodu. Uznanie go za asteroidę, również nie wchodzi w grę, ponieważ nie tego typu obiekty nie są zazwyczaj otoczone innymi mniejszymi obiektami. Szczególnie po przelecie w pobliżu Słońca. Sam badacz nie wyklucza, że obiekt mógł stanowić kiedyś kometę, jednakże z racji jego niezwyklej orbity zmienił się on w dość trudny do zaklasyfikowania obiekt kosmiczny.

Nie możemy jednak wykluczać, że dziwna natura Faetona, w pewnym sensie łączy się z niejasnymi cechami znanymi między innymi z obiektu Oumuamua. Zanim jednak okrzykniemy go jako kolejny „Obcy” obiekt w naszym układzie słonecznym, warto poczekać na misję japońskiej agencji kosmicznej JAXA, która zamierza zbadać jego powierzchnie podczas specjalnej misji planowanej na 2022 rok.

Autorstwo: M@tis

Ilustracja: Pixabay.com (CC0)

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl