

Lucy leci do asteroid trojańskich

17 października 2021

Wczoraj ok. godziny 11:30 czasu polskiego z przylądka Canaveral wystartowała misja Lucy – pierwsza w historii misja do asteroid trojańskich. Znajdują się one poza orbitą Jowisza, w odległości ok. 850 milionów kilometrów od Słońca. Są pozostałościami po formowaniu się planet, więc ich badania powinny dostarczyć nowych informacji na temat początków Układu Słonecznego. Lucy doleci do nich za 12 lat.



Asteroidy trojańskie, zwane trojanami Jowisza lub po prostu Trojanami, tworzą dwie grupy. Jedna z nich znajduje się w punkcie libracyjnym L4 orbity Jowisza, a druga w punkcie L5. Przyjęło się, że asteroidy z punktu L4 nazywa się imionami greckich bohaterów, dlatego też cała grupa zyskała nieoficjalną nazwę „Greków”. Z kolei asteroidy z punktu L5 zwane są „Trojańczykami”. Obie grupy poruszają się po orbicie Jowisza, a kierunek ruchu powoduje, że Trojańczycy gonią Greków.

Co interesujące, zanim taki podział na grupy został ustalony dwie wcześniej odkryte asteroidy – Patrokłus i Hektor – zostały już nazwane. W efekcie, w grupie Trojańczyków znajduje się grecki szpieg, a w grupie Greków jest szpieg trojański.

Lucy najpierw przeleci dwukrotnie w pobliżu Ziemi. Następnie polecą do L4, czyli Greków. Tam w latach 2027–2028 spotka się z Eurybatesem i jego satelitą Polimele, a następnie z Leukusem i Orusem. Później podąży w kierunku L5 (Trojańczyków). Po drodze odwiedzi Donaldjohansona, asteroidę z głównego pasa, nazwaną tak na cześć odkrywcy szczątków hominina Lucy, od którego misja wzięła nazwę. Ponownie przeleci też w pobliżu

Ziemi. Po dotarciu do Trojańczyków w roku 2033 Lucy przeleci obok podwójnego układu Patroclus-Menoetius. Po wykonaniu zadania Lucy będzie krążyła pomiędzy obiema grupami asteroid trojańskich, odwiedzając każdą z nich co sześć lat.

Co ciekawe, pojazd zasilany będzie przez energię słoneczną, a że będzie to najdalsza od Słońca misja zasilana w ten sposób, wyposażono ją w gigantyczne rozkładane panele słoneczne. Są tak wielkie, że mogłyby przykryć kilkupiętrowy budynek. Gdy są złożone ich grubość wynosi zaledwie 10 cm. Po rozłożeniu każdy z paneli ma średnicę 7,3 metra, waży 77 kilogramów i... nie jest w stanie utrzymać własnej wagi w polu grawitacyjnym Ziemi.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA.gov

Źródło: KopalniaWiedzy.pl