

## LĄDOWANIE CHANG'E 4 NA KSIĘŻYCU TO POKAZ CHIŃSKICH MOŻLIWOŚCI

---

Lądowanie sondy po niewidocznej z Ziemi stronie Księżyca to wyraźny pokaz możliwości technologii kosmicznych Chin - powiedział PAP geolog planetarny dr Jakub Ciążela. W chiński projekt eksploracji Srebrnego Globu zaangażowani są również Polacy.

Chiński pojazd kosmiczny, sonda Chang'e 4, wylądował w czwartek 3 stycznia na niewidocznej z Ziemi półkuli Księżyca - poinformowała chińska telewizja państwowa. Jest to pierwsze lądowanie pojazdu wysłanego z Ziemi na tej półkuli.

"To wyraźny pokaz możliwości technologii kosmicznych Chin" - powiedział dr Jakub Ciążela z Centrum Badań Kosmicznych PAN we Wrocławiu. W jego ocenie, znaczenie tego dokonania polega głównie na testowaniu kolejnych systemów stosowanych w eksploracji Srebrnego Globu.

Sonda zbada powierzchnię naturalnego satelity Ziemi - jego strukturę i skład mineralny; przeprowadzi też testy radioastronomiczne. Niewidoczna strona Księżyca wolna jest bowiem od m.in. od spowodowanych działalnością człowieka zakłóceń radiowych. Według chińskiej agencji prasowej Xinhua łazik może mieć na pokładzie nasiona i jajka jedwabników.

Dr Andrzej Kotarba z CBK PAN poinformował PAP, że lądownik to tylko część programu Chang'e 4. Wcześniej w ramach tego programu wysłane zostały trzy orbiter (satelity Księżyca), a na dwóch z nich zainstalowano sprzęt naukowy opracowany w CBK PAN.

"Lądowanie sondy wpisuje się w szersze działania zmierzające do eksploracji Księżyca przez Chińczyków. To największe takie przedsięwzięcie od zakończenia amerykańskiego programu Apollo w latach 70. XX w." - podkreślił Ciążela. Jak opowiada naukowiec, w czasie następnej misji Chińczycy chcą pobrać próbkę materiału geologicznego i przetransportować ją na Ziemię. "To by było coś naprawdę przełomowego" - ocenił.

Zintensyfikowanie działalności Chińczyków na Srebrnym Globie spowodowało, że również inne mocarstwa, w tym USA, powracają do jego dalszych badań. "Amerykanie planują takie działania już w tym lub przyszłym roku" - dodał Ciążela.

Naukowiec uważa, że dla Chin lądowanie po niewidocznej z Ziemi stronie Księżyca nie jest celem samym w sobie. "Na to dokonanie należy patrzeć w szerszej perspektywie. Już za 10-20 lat zaczną się poważne dyskusje, na temat tego, do kogo należą zasoby zalegające pod powierzchnią Srebrnego Globu. Wtedy najwięcej do powiedzenia będą miały potęgi, które będą posiadały technologie niezbędne do jego eksploracji" - zaznacza.

Z kolei dr inż. Tomasz Barciński z CBK PAN wskazuje w rozmowie z PAP, że Księżyc w najbliższym czasie będzie pełnił rolę stacji przesiadkowej do głębszej eksploracji kosmosu.

Chiński program badawczy ChangE bierze swoją nazwę od chińskiej bogini Księżycy. Pięć lat temu Państwo Środka przeprowadziło misję księżycową z użyciem łazika Yutu (chiń. Jadeitowy Królik). Na start w 2019 roku przygotowywana jest już sonda Chang'e 5, która po raz pierwszy od 1976 roku powróci na Ziemię z próbkami jej naturalnego satelity.

Chińska Narodowa Agencja Kosmiczna (CNSA) ma też rozważyć przeprowadzenie badawczej misji załogowej na Księżyc oraz wysłanie łazika na Marsa w 2020 roku.