

2011-11-03 16:03



## Kończy się 520-dniowa symulowana wyprawa na Marsa

Я рекомендую

Jutro kończy się **międzynarodowy** eksperyment Mars500, czyli symulowana wyprawa na Marsa. Przez 520 dni 6-osobowa załoga była zamknięta w izolowanym kompleksie w Moskwie, wykonując wirtualną misję marsjańską.

Mars500 jest efektem współpracy rosyjskiego Instytutu Problemów Biomedycznych w Moskwie, Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) oraz Chińskiego Centrum Astronautów. 3 czerwca 2010 roku sześciuosobowa załoga została zamknięta w specjalnie skonstruowanym izolowanym kompleksie w Moskwie.



fot: NASA/public domain

Głównym celem eksperymentu było sprawdzenie, jak będą zachowywać się ludzie przy tak długim odosobnieniu od świata w niewielkiej grupie. Jaki jest ich stan zdrowia, samopoczucie, reakcje psychologiczne, stosunki w grupie i zdolności kooperacji.

Reklamy Businessclick

Przeprowadzono wiele różnorodnych testów i badań. Naukowcy porównują ich wyniki z obserwacjami np. zespołów pracujących na Antarktydzie podczas długiej nocy polarnej. Choć opracowanie wszystkich **wyników** zajmie jeszcze trochę czasu, to naukowcy już znają odpowiedź na główne pytanie. - *Brzmi ona: tak - mówi Patrik Sunblad, specjalista ESA. - Tak, załoga może przetrwać nieuniknione odizolowanie podczas **drogi** na Marsa i z powrotem. Psychologicznie możemy to zrobić.*

Skąd pomysł eksperymentu Mars500? Zanim prawdziwi astronauta polecą na Marsa, potrzebne są różne testy i symulacje, będzie to bowiem znacznie dłuższa podróż niż lądowanie na Księżycu. Wyprawy astronautów na Srebrny Glob na przełomie lat 60. i 70. trwały po kilkanaście dni, a podróż na Marsa i z powrotem zajmie około półtora roku.

Naukowcy z Rosji, Europy oraz z Chin postanowili więc sprawdzić możliwy scenariusz misji marsjańskiej. W tym celu w specjalnym ośrodku, należącym do Instytutu Problemów Biomedycznych w Moskwie, skonstruowano izolowany kompleks.

### Zobacz w jaki sposób Mars może być szansą (ang.):

Zanim rozpoczęto właściwy etap symulacji, przeprowadzono najpierw krótsze testy. W 2007 roku odbył się 14-dniowy test, który miał sprawdzić działanie całego kompleksu. W roku 2009 odbyła się wstępna, 105-dniowa symulacja, w której brało udział czterech Rosjan i dwóch Europejczyków.

Właściwy etap eksperymentu rozpoczął się 3 czerwca 2010 roku, kiedy ruszyła pełna symulacja lotu na Marsa, trwająca 520 dni. W jej ramach zaplanowano 250 dni lotu Ziemia-Mars, do 30 dni badań na Marsie i 240 dni lotu powrotnego Mars-Ziemia.

Sześciu ochotników - Suchrob Kamołow (Rosjanin, kardiochirurg), Aleksiej Sitiow (Rosjanin, inżynier, dowódca załogi), Aleksandr Smoliewski (Rosjanin, lekarz), Wang Yue (Chińczyk, lekarz), Romain Charles (Francuz, inżynier), Diego Urbina (Włoch, inżynier) - zostało na tak długi czas zamkniętych w kompleksie odizolowanym od czynników zewnętrznych.

Kontakt ze światem mieli jedynie za pomocą łączności radiowej i internetowej. Za udział w eksperymencie każdy z nich otrzyma wynagrodzenie w wysokości 3 milionów rubli (około 100 tysięcy dolarów).

Kompleks, w którym grupa spędziła 520 dni, składa się z pięciu segmentów. Trzy z nich symulują statek kosmiczny (moduł mieszkalny, użytkowy i medyczny), czwarty odpowiada lądownikowi marsjańskiemu, a piąty stanowi symulowaną powierzchnię Marsa. Łączna kubatura modułów mieszkalnych to 550 metrów sześciennych, a powierzchni Marsa - 1200 metrów sześciennych.

Wejście na symulowaną kołową orbitę wokół Marsa nastąpiło 1 lutego 2011 roku, wtedy też otwarto wąż do lądownika. Po kilku dniach przygotowani, 12 lutego, nastąpiło odłączenie lądownika od statku i symulowane lądowanie na powierzchni Marsa. W kolejnych dniach załoga dokonywała eksploracji powierzchni planety i 23 lutego powróciła na orbitę okołomarsjańską.

Po kilku dniach kwarantanny powróciła do modułu mieszkalnego i rozpoczęła podróż powrotną na Ziemię (2 marca). Na 4 listopada zaplanowano symulowane lądowanie na Ziemi, po którym załogę czeka jeszcze kilkudniowa kwarantanna.

W trakcie misji Mars500 załoga prowadziła tryb życia podobny do astronautów na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej ISS, wykonywała

zaplanowane eksperymenty naukowe i musiały stawić czoła różnym sytuacjom awaryjnym przygotowywanym przez naukowców nadzorujących eksperyment.

*- W trakcie eksperymentu członkowie załogi mieli lepsze i gorsze chwile, ale tego się spodziewano. W rzeczywistości spodziewano się dużo więcej problemów, ale załoga zachowywała się nadspodziewanie dobrze. Najtrudniejszym mentalnie miesiącem był sierpień - najbardziej monotonna faza misji, z niewielką ilością informacji od rodzin i przyjaciół (z powodu okresu urlopowego na Ziemi) i z bardzo niewielkim zróżnicowaniem diety - wspomina Sunblad.*

[CZYTAJ WIĘCEJ O ASTRONOMII W MONEY.PL](#)



### **NASA odkryła planetę podobną do Ziemi**

Najmniejsza znana planeta pozasłoneczna odkryta została przez sondę Kepler.