

NASA pracuje nad żywnością dla załóg Oriona

30 listopada 2016

Astronauci, którzy na pokładzie pojazdu Orion będą odbywali wielotygodniowe misje w przestrzeni kosmicznej, muszą coś jeść. Nie będą oni mieli takich luksusów jak ich koledzy z Międzynarodowej Stacji Kosmicznej mogący komponować swoje posiłki z około 200 różnych dań. Na Orionie jest niewiele miejsca, a w czasie trwania misji do pojazdu nie będą docierały misje zaopatrzeniowe. Dlatego też eksperci z NASA intensywnie pracują nad posiłkami dla załóg Oriona.

Naukowcy opracowują specjalne batony, które muszą być lekkie ze względu na koszty ich wyniesienia w przestrzeń kosmiczną, a jednocześnie powinny zapewniać energię oraz wszystkie niezbędne substancje odżywcze. „Gdy masz coś, co dostarcza 700-900 kalorii, to posiłek ten będzie miał pewną masę, niezależnie od kształtu i składu. Obecnie, opracowując nowe metody pakowania i przechowywania, staramy się jak najbardziej zmniejszyć masę posiłków śniadaniowych. Możemy zaoszczędzić wiele miejsca jeśli uda się nam opracować pojedynczy baton, który posłuży za całe śniadanie dla jednej osoby” – mówi Jessica Vos, odpowiedzialna za technologie zdrowotne i medyczne misji Orion. Przyjęto założenie, że na śniadanie astronauci będą mogli spośród wielu smaków wybrać jeden baton. Wybór posiłków na obiad i kolację będzie podobny jak na ISS, a Orion zostanie wyposażony też w podgrzewacze żywności.

Zaprojektowanie odpowiednich batonów nie jest prostą sprawą. „Obecnie nie ma na rynku batonów, które spełniają nasze oczekiwania, musimy więc opracować coś, co się sprawdzi i co będzie można przechowywać przez wiele lat” – mówi Takiyah Sirmons z Advanced Food Technology w Johnson Space Center. Naukowcy muszą brać też pod uwagę... psychikę załogi. Nie od dzisiaj wiadomo, że wygląd, smak i zapach jedzenia mają wpływ

na nasze samopoczucie. Niezwykle ważnym jest więc zbadanie, jaki wpływ psychologiczny będą miały nowe batony na astronautów.

Batony, opracowywane przez Advanced Food Technology we współpracy z Human Research Program, są testowane przez astronautów wewnątrz pomieszczeń HERA. To trzypiętrowy habitat znajdujący się na terenie Johnson Space Center, w którym symulowane są odizolowanie i oddalenie załogi przebywającej w przestrzeni kosmicznej.

NASA pracuje też nad zapewnieniem żywności podczas jeszcze dłuższych misji, takich jak planowana podróż na Marsa. Prowadzona jest testowa hodowla roślin uprawnych, opracowywane są opakowania, które mają zapewnić odpowiednie przechowywanie żywności w warunkach zmieniających się temperatur.

Pierwsza załogowa misja Oriona planowana jest na rok 2021.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: NASA.gov

Źródło: KopalniaWiedzy.pl