

Ochrona planet kosztowna i niepotrzebna

30 czerwca 2013

Dwójka naukowców uważa, że międzynarodowe przepisy dotyczące ochrony planet przed zanieczyszczeniem ziemskimi mikroorganizmami podczas misji kosmicznych, szkodzą badaniom kosmosu. Znacząco podnoszą one koszty misji i są nieskuteczne, co oznacza, że już i tak mogliśmy zanieczyścić np. Marsa. Zamiast wydawać olbrzymie kwoty na sterylizację, można te same pieniądze przeznaczyć na prowadzenie bardziej złożonych i interesujących badań. „To ma zły wpływ. Szkodzi misjom, szczególnie tym najciekawszym” – mówi Dirk Schulze-Makuch, astrobiolog z Washington State University.

Innego zdania są zwolennicy środków ostrożności, którzy zauważają, że jeśli np. zanieczyścimy Marsa ziemskimi organizmami, to stracimy dużo czasu i środków, zanim przekonamy się, iż znalezione formy życia zostały zawleczone na Czerwoną Planetę przez ludzi.

Zanim jeszcze ludzkość zaczęła wysyłać pojazdy na inne planety, eksperci obawiali się zanieczyszczenia ich mikroorganizmami. Dlatego w 1967 roku ONZ przyjęła zalecenia dotyczące ochrony innych planet, a obecnie większość krajów przestrzega procedur wydanych przez Komitet ds. Badań Przestrzeni Kosmicznej (COSPAR). Zgodnie z nimi wszystkie podzespoły pojazdu kosmicznego muszą być podgrzane do 125 stopni Celsjusza, by wyeliminować większość mikroorganizmów.

Gdy w 1976 roku na Marsa wysłano sondy Viking USA wydały na ten cel miliard dolarów. Ponad 100 milionów kosztowało spełnienie wymagań dotyczących ochrony Marsa przed zanieczyszczeniami. Schulze-Makuch oraz Alberto Fairén z Cornell University mówią, że obecne przepisy są niepotrzebne. Zauważają, że albo mikroorganizmy z Ziemi nie mogą przetrwać

podróży na Marsa, więc nie ma się czego obawiać, albo też mogą przetrwać, zatem już tam są. Niewykluczone, że dostały się tam bez pomocy człowieka. Na wczesnych etapach historii Układu Słonecznego asteroidy przemieszczały się pomiędzy obiema planetami, mogły zatem przenosić między nimi organizmy żywe. Ochrona zatem nie ma sensu, lepiej zaoszczędzone pieniądze wydać na cele naukowe misji.

Catherine Conley, odpowiedzialna w NASA za ochronę planet przed zanieczyszczeniem, uważa, że proponowane oszczędności nie będą tak duże jak mówią Schulze-Makuch i Fairén. Misja Curiosity kosztowała 2,5 miliarda dolarów, a na ochronę wydano zaledwie 10 milionów. Ponadto, jak twierdzi, procedury sterylizacji wymuszają tworzenie lepszych projektów i przeprowadzanie bardziej rygorystycznych testów. „Z analiz kosztów wynika, że ochrona planet albo ma minimalny udział w budżecie, albo prowadzi do powstania lepszych urządzeń” – stwierdziła Conley. Sekunduje jej Ashwin Vasavada, zastępca głównego menedżera ds. programu naukowego Curiosity, który zauważa, że wiele z procedur związanych z ochroną przed zanieczyszczeniami i tak trzeba stosować, gdyż są one konieczne do zbudowania odpowiednio czułych i wytrzymałych instrumentów naukowych. Conley dodaje, że zasady określone przez COSPAR już biorą pod uwagę możliwość istnienia ziemskiego życia na Marsie. Nie nakazują one wysyłania całkowicie sterylnych pojazdów, ale określają maksymalną liczbę mikroorganizmów, które mogą znaleźć się na metrze kwadratowym pojazdu. Takie limity są konieczne, jeśli chcemy kiedyś poznać źródła życia. „Na Ziemi nie możemy badać początków życia, gdyż wszyscy przodkowie zostali zjedzeni przez potomków. Dowody uległy zniszczeniu” – stwierdza Conley.

Warto jednak zauważyć, że tego typu dyskusje staną się wkrótce bezprzedmiotowe, przynajmniej w stosunku do Marsa. W ciągu najbliższych lat na Czerwonej Planecie wylądują ludzie, a ich nie można poddać sterylizacji. „Obecnie mamy szansę prowadzenia badań dotyczących życia na Marsie. Gdy wylądują

tam ludzie, ne pewne pytania nie poznamy już nigdy odpowiedzi.
To wyścig z czasem” – mówi Conley.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: New Scientist

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)