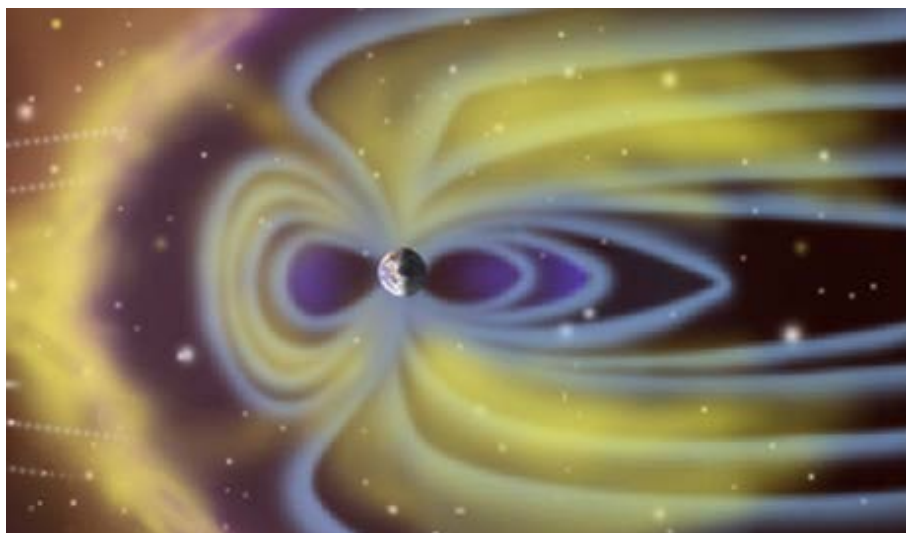


# Głos Rosji

## Człowiek a „głód magnetyczny”

Tagi: nauka, Nauka, zdrowie, Za granicą, W Rosji, Komentarze

4.03.2011, 21:11



© wikipedia.org



**Uczeni rosyjscy zamierzają zbadać wpływ, jaki wywiera na człowieka osłabione pole magnetyczne. Po zakończeniu eksperymentu pod krytonimem „Mars-500” w Instytucie Problemów Medyczo-Biologicznych Rosyjskiej Akademii Nauk ma być rozpoczęta realizacja kolejnego programu w ramach badań ryzyka, związanego z lotami w dalszej przestrzeni kosmicznej.**

Jak wiadomo, Ziemia jest silnym magnesem. Nasze życie, poczynając od jej elementów najprostszych, wiąże się z istnieniem pola magnetycznego. Broni ono wszystko przed potokiem cząstek naładowanych, wynikających ze Słońca. Pole magnetyczne Ziemi jest kilka tysięcy razy silniejsze, niż mają liczne inne planety. Obecnie załogowe statki kosmiczne latają na względnie niedużych wysokościach, gdzie pole magnetyczne jest o jakieś 20 procent słabsze, niż na powierzchni. Jednakże w dalszej przestrzeni kosmicznej człowiek nieuchronnie narażony zostanie na głód „magnetyczny”, - powiedział szef wydziału nadań promieniowania jonizującego Instytutu Problemów Medyczo-Biologicznych Rosyjskiej Akademii Nauk Władysław Pietrow.

„Człowiek, opuszczając magnetosferę ziemi okazuje się w zupełnie nowych dla niego warunkach braku pola magnetycznego. Problem polega na uświadomieniu sobie tego, jak podobne środowisko oddziałowuje na życie człowieka, na jego komórki, tkanki, narządy, na cały organizm, a także na jego aktywność funkcjonalną, gdyż właśnie od niej zależy wykonanie programu oraz bezpieczeństwo lotu.”

Uczeni z Instytutu Problemów Medyczo-Biologicznych Rosyjskiej Akademii Nauk zamierzają opracować model warunków dalekiej wyprawy kosmicznej z uwzględnieniem braku pola magnetycznego. Jest to zadaniem w pełni realnym, - podkreśla Władysław Pietrow.

„Istnieją dobrze opracowane metody obliczenia pól magnetycznych, elektromagnetycznych, elektrycznych. Te metody pozwalają na obliczenie tego, jakie powinno być oddziaływanie i jak ono musi być zlokalizowane, aby zrównoważyć brak naturalnego pola magnetycznego.”

Na razie eksperymenty są prowadzone przy udziale drobnoustrojów i zwierząt. Pierwsze wyniki już uzyskano. Wspólnie z biologami i biofizykami uniwersytetu w Tomsku specjaliści z Instytutu Problemów Medyczo-Biologicznych prowadzili eksperymenty na szczurach, które odizolowano od pola magnetycznego ziemi w specjalnym urządzeniu. Okazało się, że zwierzętom pogorszyła się pamięć, doszło do zmian w narządach

wewnętrznych i do odchyień w zachowaniu się. Jednakże do takiego eksperymentu, kiedy człowiek będzie znajdować się w warunkach braku pola magnetycznego, jest jeszcze bardzo daleko, - uważa specjalista. Wiąże się to w pierwszej kolejności z problemem bezpieczeństwa dla zdrowia, a także z trudnościami natury technicznej. Chodzi o to, że pole magnetyczne dokoła Ziemi ciągle się zmienia w zależności od procesów na Słońcu, o czym należy pamiętać w trakcie eksperymentów, - zaznacza Władysław Pietrow.

„Dla opracowania modelu całkowitego braku pola geomagnetycznego, konieczne jest uwzględnienie tych czynników, należy umieć dokonywać ich pomiarów i zbudować system, który nie tylko będzie równoważyć stałe pole, lecz również pozwoli na śledzenie pola zmiennego i na sterowanie elementami systemu, doprowadzając pole do zera.”

Przystąpić do realizacji zaplanowanego programu specjaliści placówki zamierzają za rok, po zakończeniu projektu „Mars - 500”. Wypada przypomnieć, że trwający wiele miesięcy imitowany lot na Czerwoną Planetę rozpoczął się w czerwcu 2010 roku. Sześciu ochotników, po sprawdzeniu ich zgodności psychologicznej w przestrzeni zamkniętej, w listopadzie 2011 roku ma „wrócić” na Ziemię.