Автор: compulenta.ru
09.10.2008 16:56 -

Ученые доказали, что животные организмы, известные как тихоходки (Tardigradae), способны выжить в условиях открытого космоса, сообщает Science NOW Daily News. Тип Tardigradae включает живые организмы, чьи размеры не превышают 1,5 миллиметра. Эти животные обладают невероятными способностями, помогающими им выживать в самых суровых условиях. Биологи обнаруживают их в Гималаях на высоте 6 тысяч метров над уровнем моря, в океанских впадинах на глубине более 4 тысяч метров и даже вблизи гидротермальных источников, где вода не закипает только благодаря высокому давлению.

Группа ученых под руководством шведского эколога К. Ингмара Йонссона провела эксперимент, в ходе которого два вида тихоходок побывали на околоземной орбите. Ученые разделили 120 особей каждого вида на четыре группы, одна из которых по прибытии на орбиту оказалась в условиях вакуума. Две группы также подверглись облучению ультрафиолетом. Последняя группа животных кроме прочего была подвергнута радиоактивному облучению.

После 10 дней, проведенных в открытом космосе, практически все организмы были иссушены, но на борту космического аппарата тихоходки вернулись к нормальному состоянию. Большинство животных, подвергшихся облучению ультрафиолетом с длиной волны 315-380 нм, выжили и оказались способны к воспроизводству. Однако ультрафиолетовое облучение с длиной волны 280-315 нм оказало критическое воздействие, лишь 10-15% процентов животных третьей группы выжили спустя некоторое время. Тем не менее, выжившие смогли дать нормальное потомство.

Каким образом организмам удалось выжить в условиях открытого космоса, ученым пока неизвестно. Биолог из Калифорнийского университета Джеймс Клегг предположил, что тихоходки способны восстанавливать поврежденную структуру ДНК. Исследователи надеются, что, поняв суть уникальных способностей этих животных, они смогут разработать лучшую защиту для космонавтов.