

Неизвестные



ФОТО: BERND WAGNER, UNIVERSITY OF COLOGNE, GERMANY

из озера Вида

В то же время, как марсоход «Кьюриосити» приступил к поиску следов жизни на Марсе, учёные обнаружили новые формы жизни в Антарктике на озере Вида. Неизвестные микробы прожили там без доступа ко внешнему миру около трёх тысяч лет.

Это озеро, скованное льдом, никогда не оттаивало. Сейчас толщина покрова над его поверхностью достигла 27 м, а температура воды у поверхности, где скопились редкие пузырьки воздуха, составляет -13 градусов. Солёность воды в Вида вшестеро раз превышает морскую. Бурение на этом озере проводили специалисты из Университета Иллинойса в 2005 и 2010 гг. Несмотря на то, что условия в водоёме далеки от идеальных, учёные обнаружили там микроорганизмы размером от 0,2 до 1 микрометра, что типично для бактерий и вирусов. Выяснилось, что найденные микроорганизмы представляют собой новую форму жизни, ранее не известную учёным. Главный вопрос, которым задаются специалисты, — это то, каким образом микроорганизмы смогли выжить, не имея доступа к питательным веществам. Возможно, они производили их самостоятельно, питаясь подножным, так сказать, кормом? Существует вероятность, что бактерии вступали в химические реакции с породами, выстилающими дно озера. В водоёме не существовало

хищников, которые могли поедать микроорганизмы, следовательно, они просто перешли к щадящему режиму жизнедеятельности, а именно: прекратили размножение и практически не двигались, сведя к минимуму количество потребляемой энергии. Чем ещё замечательна экосистема озера Вида? Она значительно отличается от других подлёдных озёр Антарктики, поскольку была изолирована сравнительно недавно, следовательно, стала самым лучшим кандидатом для сохранения архаичных форм жизни. Их изучение поможет экологам в решении насущных проблем, связанных с охраной окружающей среды.

Напомним, что, когда российские учёные пробурили ледяную поверхность и взяли пробы воды из озера Восток, также расположенного в Антарктиде, первые исследования показали, что живых организмов в его водах не содержится (см. ТМ №3 за 2012 г.).

Подробности можно прочитать в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences.