

Предварительный анализ показал стерильность антарктического озера Восток

Автор *wastex*

Создано 23/10/2012 - 09:07

Сергей Булат, сотрудник Петербургского института ядерной физики и французского Национального центра научных исследований в Гренобле, рассказал о первых "очень предварительных" результатах анализа воды из антарктического озера Восток. По его словам, в образцах не удалось обнаружить местных микроорганизмов. Содержание доклада, представленного на конференции по астробиологии в Стокгольме, пересказывает блог издания Nature.

Группа под руководством Булата анализировала лед, намерзший на бур во время проникновения в озеро в феврале 2012 года. Общая концентрация микроорганизмов в образце составила менее 10 штук на миллилитр, что, по словам ученого, соответствует фону в стерильной лаборатории. Три из четырех обнаруженных типов бактерий оказались загрязнителями из бурового масла. Неидентифицированный четвертый тоже "скорее всего" происходит из смазки.

Полученные результаты нельзя считать окончательными. Ученые пока не получили полноценные образцы воды из озера (это должно произойти позже), а исследовали то, что намерзло на бур.

Добыча образцов из подледного озера происходит следующим образом. Вначале исследователи бурят скважину до границы между льдом и водой. При этом глубинное давление частично уравнивается давлением специальной буровой жидкости (для исключения возможности загрязнения используется жидкость, которая легче воды и не смешивается с ней). Во время бурения соблюдается недокомпенсация, поэтому в момент проникновения вода из озера устремляется вверх по скважине. Там, на расстоянии нескольких десятков метров от границы льда, вода из озера замерзает. Именно эту, замерзшую в скважине воду исследователи должны получить в виде керна в мае 2013 года. Само бурение начнется в конце 2012 года.

Озеро Восток является крупнейшим из подледных антарктических озер. Для сравнения, оно примерно в 30 раз больше Женевского озера. По оценкам ученых, Восток был изолирован от внешней среды около 15 миллионов лет. Если в нем содержится жизнь, она должна быть весьма своеобразна. Например, потенциальные обитатели Востока должны уметь справляться с экстремальной концентрацией кислорода - в воде озера его в десятки или даже в сотни раз больше.

Источник информации: [Lenta.ru](http://lenta.ru) [1]

~~Источник:~~ <http://www.wastex.ru/node/1837>

Ссылки:

[1] <http://lenta.ru/>