

Человек — среда обитания

«Затерянный мир» байкальского дна

Ученые Лимнологического института СО РАН (Иркутск) совместно с Институтом океанологии им. П.П. Ширшова РАН (Москва) в исследованиях с использованием глубоководных обитаемых аппаратов обнаружили в поверхностных донных осадках оз. Байкал мощные слои газовых гидратов и связанное с ними необычное сообщество организмов

Байкал – единственный пресноводный водоем планеты, где обнаружены газогидраты, образующиеся из воды и газа (чаще всего метана) только при определенных температуре и давлении. Основные области распространения этого альтернативного «топлива будущего» – области вечной мерзлоты и донные отложения морей и океанов.

В 2009 г. с использованием глубоководных обитаемых аппаратов «МИР» были найдены большие залежи поверхностных газогидратов в зоне газового «факела» Санкт-Петербурга, обнаруженного в Байкале в 2005 г. методами эхолокации. Исследователям удалось поднять на поверхность около 5 кг образцов. Газ, полученный при их разложении, состоит преимущественно из метана с высокой примесью этана и почти не содержит более тяжелых гомологов.

В области выхода метана было обнаружено необычное бентосное сообщество. В том числе найдены массовые скопления вида амфипод, ранее считавшегося в Байкале редким. Общая же численность «метанового» придонного сообщества оказалась в 4–6 раз выше, чем в фоновых районах озера. Жизнедеятельность этого сообщества обеспечивается вовлечением в пищевую сеть углерода метана через метанотрофных бактерий, а также высокой биомассой других микроорганизмов – криптофитовых жгутиковых и цианобактерий.

Д.б.н. Т.И. Земская (Лимнологический институт СО РАН, Иркутск)

Ключевые слова: газогидраты, метан, бентос.
Key words: gas hydrate, methane, benthos



Амфиподы *Polyacanthisca calceolata* образуют большие скопления над полями залегающих газовых гидратов



Богатое придонное микробное сообщество в районе метановой разгрузки «Санкт-Петербург». Эпифлюоресцентная микроскопия