



Что случилось с байкальскими губками?

Летом 2011 г. на оз. Байкал было обнаружено необычное явление: окраска некоторых представителей уникальной байкальской губки изменилась с зеленой на грязно-розовую. Выяснением возможной причины этого феномена занимаются сотрудники Лимнологического института СО РАН (Иркутск)

Необычные губки обнаружила группа дайверов во время погружений вблизи о. Ольхон: на фоне зарослей губок привычного зеленого и бледно-зеленого цвета выделялись «розовые» кусты, причем только на определенных глубинах.



Алексей Бормотов, ведущий инженер группы водолазных исследований и подводного мониторинга при лаб. ихтиологии ЛИН СО РАН, «по совместительству» – дайвер. Даже в декабре он вместе с коллегами совершает погружения на дно Байкала

Ключевые слова: Байкал, пресноводные губки
Key words: Baikal, freshwater sponge



Фото М. Файерабенда

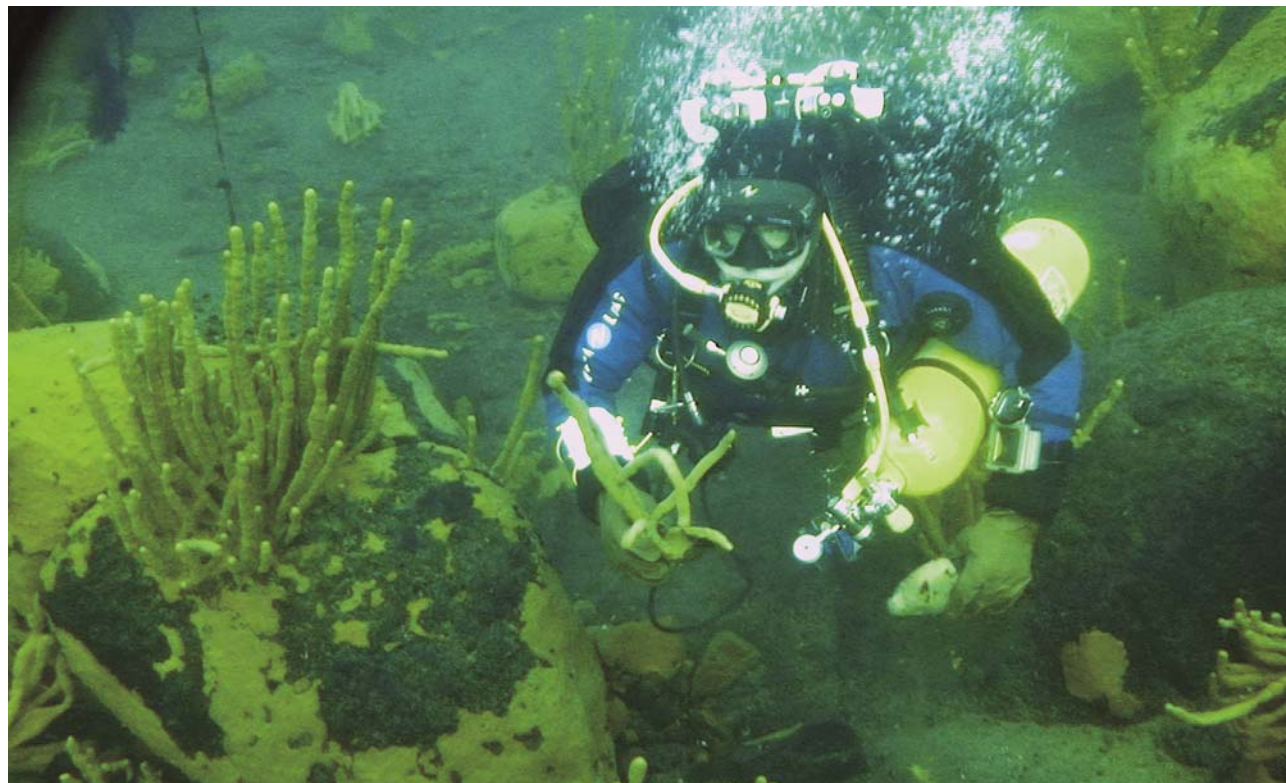
Эндемичная байкальская древовидная губка *Lubomirskia baikalensis*, чьи «стволы» могут достигать метра в высоту, иногда образует настоящие подводные «леса». Справа – губка обычного зеленого цвета, слева – измененного



Губки – одни из самых распространенных и вместе с тем самых необычных обитателей Байкала. Из-за своего внешнего вида, строения тела и окраски эти самые примитивные многоклеточные животные с кремниевым скелетом долгое время считались чем-то средним между растениями и животными.

Губки встречаются в Байкале практически повсеместно на глубинах до 600 м. Они представлены двумя семействами, но большая их часть относится к сем. *Lubomirskiidae*, обитающему только в Байкале. Корковые, шарообразные и древовидные колонии губок придают подводным ландшафтам Байкала, особенно на его западном побережье, неповторимый облик.

Окраска представителей различных видов различается, но чаще всего это оттенки зеленого цвета, иногда с розовым или фиолетовым надцветом. Зеленый цвет губке придают ее «кормильцы» – симбиотические хлорофиллсодержащие зеленые водоросли, которые живут в цитоплазме клеток ее тела



Руководитель иркутского клуба подводного плавания «БайкалТек» Геннадий Мисан сообщил о находке в Лимнологический институт СО РАН. По просьбе Игоря Ханаева, руководителя группы водолазных исследований и подводного мониторинга ЛИН, из следующей поездки дайверы привезли образцы необычной губки. На этот раз дайверы совершали погружения напротив устья р. Селенги, и там, на разных участках и на разных глубинах им встретились кусты нехарактерного для губок цвета.

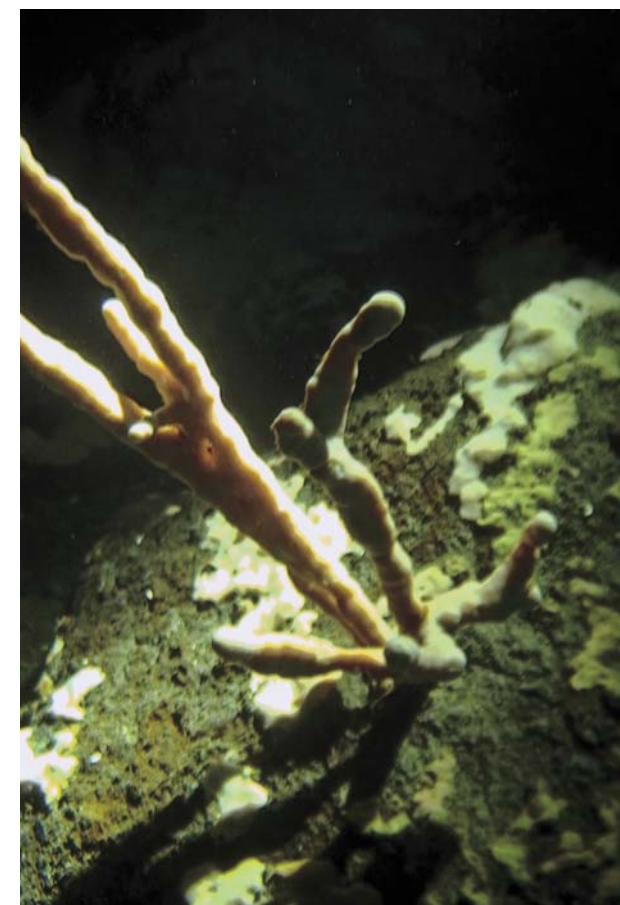
Получив в свое распоряжение необычные образцы, иркутские биологи резонно предположили, что потеря цвета губками объясняется гибелью их внутриклеточных симбионтов – зеленых водорослей. Хотя предположений о причине этого явления было много – инфекция,

в том числе вирусная, неблагоприятные экологические факторы и т. д., ни одно из них не удалось подтвердить. Тревога по поводу судьбы байкальских губок и озера в целом нарастала.

Было решено изучить феномен «на месте», и в начале декабря на озеро отправилась экспедиция Лимнологического института. Она собрала новые образцы губок для более тщательного исследования, провела фото- и видеосъемку, выполнила ряд опытов. Была определена и пространственная протяженность распространения «розовых» губок, оказавшаяся достаточно большой: от п. Большие Коты до Ушканьих о-ов. Они встречались в разных местах только на определенных глубинах: 25–35, 30–45 и 45–55 м.



Эта байкальская губка *Lubomirskia baikalensis* приобрела несвойственный ей грязно-розовый цвет. Наблюдения показали, что менять окраску могут губки разных видов и возрастов



Наблюдались «розовые» губки обычно вперемешку с зелеными – как небольшими включениями, так и обширными зарослями. Изменения в окраске зафиксированы у представителей разных видов эндемичного байкальского сем. *Lubomirskiidae*. Но что особенно беспокоит, так это возможное прогрессирование явления. Во всяком случае, месяцем ранее необычная окраска губок на глубине 55 м около п. Большие Коты не наблюдалась.

По возвращении из экспедиции ученые института продолжили изучение образцов. В настоящее время проводится анализ пространственного распределения «розовых» губок с учетом всех возможных факторов, в том числе сброса сточных вод. Можно надеяться, что вскоре ответ на вопрос «почему байкальские губки утратили зеленый цвет?» наконец будет получен.

А.Е. Бормотов
(Лимнологический институт СОРАН,
Иркутск)

В публикации использованы
фото В. Короткоручко (Иркутск)