**Бодяга**

Бодяга (Spongilla lacustris) является представительницей типа губок (Spongia) и принадлежит к группе кремневых губок (Согnаcuspongia, сем. Spongillidae).

Губки — неподвижные колониальные животные, состоящие из множества соединенных между собой особей. По внешнему виду губки поразительно напоминают растения. Они поселяются на различных подводных предметах (камнях, сваях, корягах и пр.), по которым стелются в виде корообразных наростов или в виде разветвленных кустиков.

В России наиболее распространенным видом является обыкновенная бодяга (Spongilla lacustris L.), которая образует иногда сильно разветвленные колонии в наших пресных водах.

Обыкновенная бодяга (Spongilla lacustris). Разветвленная форма в спокойной воде. Немн. уменьш.

Эта губка встречается в прудах на глубине до 2 м. В стоячих водах эта губка принимает кустистую форму, в текучих водах имеет более короткие и толстые ветви, иногда приобретает коровидную стелющуюся по субстрату форму.

Наряду с обыкновенной бодягой встречается постоянно другой вид губки — эфидатия (Ephydatia fluviatilis L.), которая имеет более слабый и мягкий скелет.

При лове бодяг следует иметь в виду, что они чаще всего (но не всегда) встречаются в обширных и глубоких водоемах с проточной водой, достаточно богатой кислородом: в больших прудах, озерах, медленно текущих реках и пр. Чтобы обнаружить их присутствие, следует тщательно осмотреть подводные предметы, в особенности мостовые устои, сваи, плотины, вбитые в дно колья и т. п., которые служат излюбленными местами пребывания бодяги. Интересно, что мелкие экземпляры губок иногда поселяются на подвижных объектах, например, на раковинах моллюсков, на домиках ручейников и т. п.

Если вода достаточно прозрачна, губку легко увидеть. Вылавливая бодягу, пускают в ход обод сачка, при помощи которого нетрудно сорвать ее с субстрата. В других случаях полезно вытаскивать со дна водоема затонувшие древесные ветви, жерди, коряги. Для этой цели можно прибегнуть либо к длинному багру, либо к кошке (трехлапый якорек, который сбрасывают в воду на веревке).

Обыкновенная бодяга (Spongilla lacustris). Корообразная форма на древесном сучке, из текучей воды. Немн. уменьш.

Выловленная из воды бодяга имеет вид мелконоздреватой массы, серовато-белого, желтоватого или различных оттенков зеленого цвета, иногда очень яркого. Масса эта образует различной формы комки и наросты, от корообразных и подушкообразных до кустовидных, с многочисленными пальцеобразными выростами. Иногда эти образования достигают внушительных размеров, так что губка со своими выростами может весить более килограмма.

Находясь в водной стихии, бодяга для невооруженного глаза представляется совершенно неподвижной и лишь пассивно колеблется от течения. Начинающие всегда принимают бодягу при пером знакомстве за какую-нибудь «водоросль».

Вся поверхность тела губки усеяна мелкими и крупными порами, через мелкие отверстия вода поступает во внутренние полости, о г которых начинается система каналов, пронизывающих все тело губки. Каналы эти ведут в общие полости, которые открываются в теле губки выводными отверстиями, значительно большего диаметра, чем вводные. Таким путем губка вводит в свое тело растворенный в воде кислород и различные обвешенные в воде мельчайшие организмы, которыми бодяга питается.

Само собой разумеется, что внутреннее строение губки можно видеть только под микроскопом, при надлежащей обработке препарата. При внешнем же осмотре невооруженным глазом ничего, кроме выводных пор, не заметно. Если поместить губку в сосуд со свежей водой и дать ей некоторое время постоять спокойно, а затем всыпать в воду немного порошка кармина, то можно наблюдать, как крупинки кармина втягиваются в мелкие поры и выбрасываются через более крупные.

Отрывая куски от выловленной бодяги, можно убедиться, что тело ее оказывает при изломе и разрыве некоторое сопротивление. Это объясняется тем, что тело бодяги пронизано тонкими кремневыми иглами, которые играют роль внутреннего скелета. Кремневые иглы спаяны роговым веществом-спонгином, которое придает прочность всему образованию. Spongilla lacustris содержит относительно много спонгина, и скелет ее. довольно прочен. Напротив того, Ephydatia fluviatllis, менее богатая спонгином, обладает и более слабым скелетом.

Попробуйте натереть бодягой кожу на теле (например, тыльную чисть руки): вы заметите, что через некоторое время на коже появится краснота. Это результат раздражения кожи впившимися в нее тончайшими кремневыми иголочками. Если купаться в том месте, где много бодяг, то можно впоследствии почувствовать заметный зуд на теле. Высушенный кусочек бодяги легко растирается в порошок, обладающий подобными же раздражающими для кожи свойствами, почему ее и употребляют как средство от ревматизма. Интересно, что в некоторых местностях СССР толченый порошок из бодяги применяется вместо горчичника.

Зеленый цвет бодяги бывает заметен в том случае, если она растет на хорошо освещенных солнцем местах. Эта окраска зависит от присутствия в теле губки сожительствующих с ней одноклеточных водорослей хлореллы (Chlorella) и плеврококка (Pleurococcus).

Считается, что это симбиоз между губкой и водорослями. Но, по-видимому, настоящего симбиоза здесь нет, так как, по некоторым наблюдениям, водоросли в конце концов захватываются амебоцитами губки и перевариваются.

Размножение. Во второй половине лета, в особенности под осень, все тело бодяги оказывается переполненным небольшими буроватыми зернышками величиною с булавочную головку. Эти зернышки носят название внутренних почек, или геммул, и являются не чем иным как кучками клеток, которые покрыты плотной роговой оболочкой. Сама губка к зиме погибает, остается один скелет.

Геммулы зимуют, весною их оболочки лопаются, клеточная масса выходит из оболочки, прикрепляется к какому-нибудь субстрату и дает начало молодой губке.

Молодые губки в конце лета уже образуют корочки в 2-3 см длиной. Все пресноводные губки раздельнополы.

Кроме размножения геммулами, бодяга может размножаться и половым способом, при помощи яиц. Из яйца выходит крошечная личинка (0,5 мм), едва видимая невооруженным глазом, которая в течение 1-2 суток плавает при помощи покрывающих ее ресничек, а затем прикрепляется и дает начало молодой губке, которая образует путем дальнейшего роста и почкования целую колонию.

Характерным признаком бодяги является ее особенный, очень неприятный запах, легко вызывающий у человека тошноту. По всей вероятности, этот запах вместе с игольчатым кремневым скелетом является причиной того, что другие животные не трогают губок. Тем не менее, губки дают приют водным обитателям.

Бодяга на ветке, упавшей в воду (1), ее личинка (2), геммула (3) и молодая особь (4). 2, 3 и 4 увел.

Они представляют чрезвычайно удобное убежище для других организмов, и целый ряд мелких водных обитателей использует их поры в качестве жилищ. Здесь надо, прежде всего, назвать личинку сетчатокрылого — сизиры (Sisyra fuscata), имеющую 4,5 мм в длину, черно-бурого цвета. Кроме того, губки дают приют некоторым видам ручейников (Hydropsyche ornatula), хирономид (Glyptotendipes), водных клещей (Unionicola crassipes) и др. Постоянными комменсалистами губок являются некоторые виды инфузорий и коловраток. Иногда губки живут в тесном сожительстве с мшанками, причем эти организмы даже прорастают друг друга.

Случается, что губки, разрастаясь в водоемах, приносят некоторый, правда небольшой, вред. Наблюдали, что они засоряли отверстия водопроводных труб и таким образом нарушали работу водопроводных сооружений. Днища деревянных судов могут обрастать губками, что препятствует быстроте их движения. В рыбоводных прудах бодяга считается нежелательной. При сильном развитии она портит воду, придавая ей неприятный запах и вкус.

**Список литературы**

Б.Е.Райков, М.Н.Римский-Корсаков. Зоологические экскурсии. 1956.