КРАСИВЫЙ И ПОЛЕЗНЫЙ ПЕЧЕНОЧНЫЙ МОХ
Beautiful and useful liverwort

Галицын Д. И., Кислицина М. Н.

Россия, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 21, тел. 8(912)2064681;

www.travnik-akvarium.ru

Обычно в литературе по аквариумистике не уделяется много внимания широко распространенным видам водных растений. В частности, так дело обстоит с риччией – это хорошо известный печеночный мох. Ее описанию отводится чаще всего несколько сухих фраз. Казалось бы, так и должно быть: риччия известна у нас давно и сложностей с ней практически нет. Однако, это не значит, что этот вид мхов не достоин внимания. Риччия, действительно, может жить почти в любом аквариуме, но чтобы она была более красивой и представительной, надо относиться к ней с достаточным уважением.

Род риччия (*Riccia*) относится к одноименному семейству печеночных мхов. Кстати, видов риччии описано довольно много – около двух сотен. Но в аквакультуре наиболее распространен один вид: риччия плавающая (*Riccia fluitans*). Хотя были предприняты попытки выращивания в аквариумах и других видов, в том числе более привлекательные, чем риччия плавающая, однако стабильной культуры так и не добились, поскольку они хорошо сохраняются только в крупных водоемах.

В природных условиях и в большинстве аквариумов риччия растет у поверхности воды. Размножается чаще всего активным ветвлением таллома – тонких пластинчатых фрагментов вильчатой формы (рис. 1). При активном росте таллом поднимается над поверхностью воды и образует плотные кочки. В естественных условиях они могут быть настолько внушительными, что по ним могут ходить достаточно крупные виды околоводных птиц, не проваливаясь. Обычно риччия бывает светло-зеленой окраски; в зависимости от освещения и состава воды окраска может варьироваться от разных оттенков зеленого до буровато-красной. На нижней стороне поверхности таллома при сильном увеличении можно заметить ризоиды.

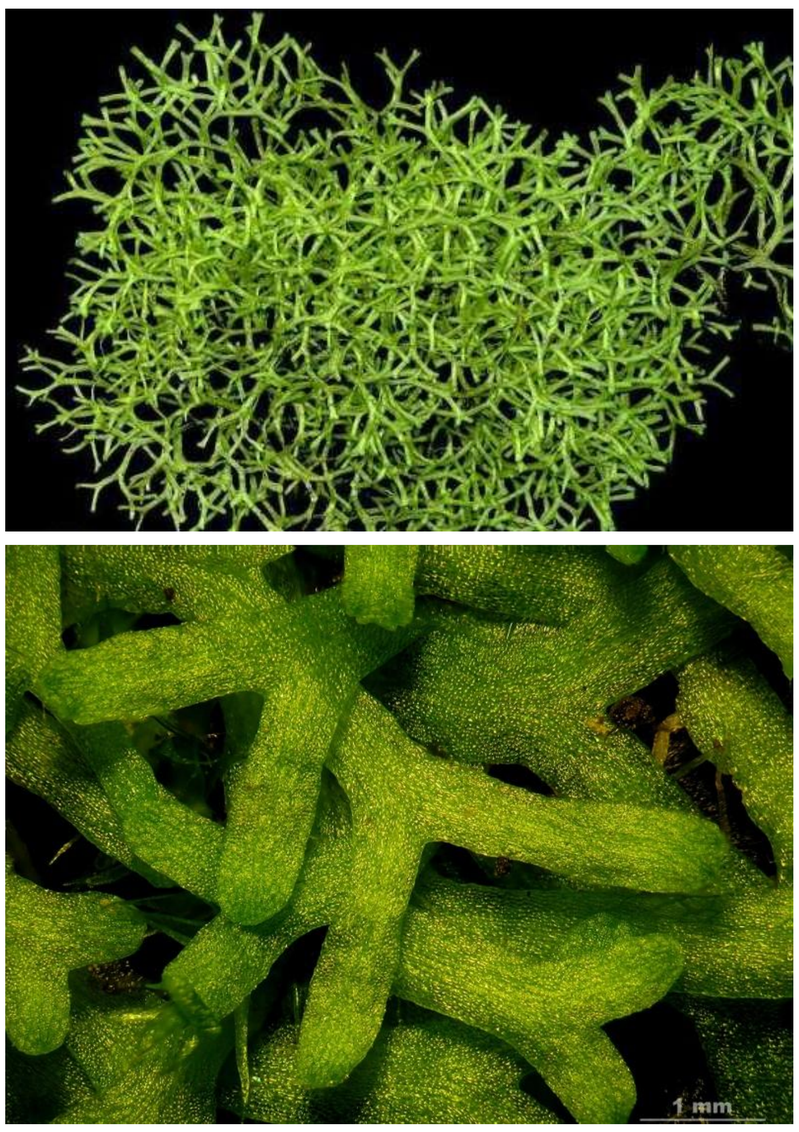


Рис. 1. Таллом риччии

Поскольку риччия относится к споровым растениям, она не образует цветков, однако может размножаться половым путем за счет образования гаметофита – полового поколения.

Риччия предпочитает водоемы со стоячей водой или едва заметным течением, не способным разрушить ее заросли. Отмечено, что риччия лучше выглядит и развивается, если ее заросли более компактны. Разрозненные фрагменты растут заметно медленнее и хуже окрашиваются. Поэтому при выращивании риччии надо обратить особое внимание на течение: у поверхности воды производительность потока не должна превышать 1,5-2 объемов аквариума в час, чтобы ее не «разносило». Поток должен быть достаточно мягким. Кроме того, риччия плохо переносит большое количество органической взвеси в воде. Оседая на талломе, взвесь препятствует нормальному течению фотосинтеза и дыхания, тем самым препятствует здоровому росту. К остальным факторам роста риччия нетребовательна. Она способна расти в достаточно широком диапазоне температур: от 18 до 30˚С и более; развивается как в мягкой, так и в жесткой воде и нетребовательна к pH. Хотя оптимальным следует считать нейтральный или слабокислый pH и общую жесткость около 6-9˚dH.

Риччия получила достаточно большую популярность не только благодаря терпимости к разным условиям, но и достаточно быстрому росту: даже случайно занесенного фрагмента таллома размером 2-4 мм бывает достаточно, чтобы при благоприятных условиях в течение нескольких месяцев образовался красивый «коврик-подушка» (рис. 2). Так проявляется способ размножения и расселения мха. Прилипая к конечностям околоводных птиц и других животных, риччия расселяется по водоемам. Поэтому ее можно встретить почти в любом подходящем водоеме тропических широт.





Рис. 2. Разросшиеся коврики риччии с пузырьками кислорода

Основной фактор успешного роста риччии в аквариуме – достаточная яркость освещения. По мере роста таллома в нем образуется множество воздушных камер между клетками. Эти камеры придают риччии плавучесть. Для организации подходящего освещения целесообразно размещать лампы на расстоянии 5-10 см от поверхности воды. Удельная мощность должна быть такой, чтобы на площадь поверхности 10х10 см приходилось не менее 1 Вт. Тогда формируется наиболее благоприятный микроклимат для мха. В таких условиях риччия охотно образует надводную форму, «поднимаясь» вверх по стеклам. Надводная форма имеет более короткие и широкие «рогульки» уплощенной формы, очень напоминающие наземные виды печеночных мхов. Такая особенность делает риччию очень желательной для выращивания в акватеррариумах, где она может подниматься по камням, корягам и террасам, покрывая их пушистым ковром ярко-зеленой окраски. Особенно хорошо риччия растет на берегах, граничащих с ручьем или водопадом в акватеррариуме.

Также на росте мха благоприятно сказывается регулярная подмена воды: раз в неделю около 20%. В аквариумах с более старой водой, где накопилось много минералов и органики, на поверхности таллома часто образуется беловатый налет. Впоследствии риччия уменьшается в размерах и погибает. Кроме того, риччия очень остро реагирует на повышенную концентрацию солей натрия в воде: она этого не переносит.

Кажется, что плотно сплетенный таллом риччии должен быть непреодолимым препятствием для освещения, создавая под собой тень, нежелательную для большинства водных растений. Однако практика показывает, что многие виды растений в аквариумах с риччией развиваются вполне нормально, иногда даже лучше, чем без нее. Некоторые объясняют это тем, что риччия активно участвует в гидрохимических процессах, переводя растворенные вещества в более удобную для усвоения растениями форму. В результате в таких аквариумах значительно реже наблюдается активный рост водорослей.

Однако, при благоприятных условиях в результате активного роста подушек риччии ее верхние слои начинают притапливать и нарушать дыхание нижних. В естественных условиях риччия образует слой равномерной толщины и плотности, «обходя» заросли других растений. В условиях аквариума площадь бывает сильно ограничена, и равномерный рост часто невозможен, поэтому подушка утолщается. Самые нижние ее слои испытывают нехватку света, что приводит к измельчанию ветвей таллома или даже гибели уязвимых участков. Поэтому за толщиной подушек надо следить, не допуская их сильного наращивания.

Для эффектного оформления аквариума можно использовать риччию, закрепленную на плоских камнях. На камни подходящего размера надевают сетку с ячеей 1-4 мм и порциями риччии, закрепляют и опускают на дно. При благоприятных условиях риччия довольно быстро прорастает через сетку, образуя красивые кочки (рис. 3). Для сохранения декоративности кочек их нужно периодически подстригать. Это делается также для того, чтобы предупредить кислородное голодание нижних слоев таллома.

Если есть необходимость локализации мха на определенном ограниченном участке (при запуске аквариума или для создания локальной тени), то нужно окружить ковер плавающим барьером. Эту роль может успешно сыграть кольцо силиконового шланга или отрезок толстой лески нужной длины, прикрепленный к противоположным стенкам аквариума на любых подходящих присосках.







Рис. 3. Кочки риччии

Иногда развитие риччии в аквариуме проявляет сезонный характер. Особенно это свойственно экземплярам, собранным в природе. Бывает так, что поверхность воды, затянутая плотным ковром полностью очищается от него на несколько недель, а оставшиеся буроватые фрагменты таллома тонут. Спустя некоторое время опять образуются новые фрагменты. Такая цикличность связана с сезонной динамикой климата в природных местообитаниях. В тропических широтах бывает сильно выражено чередование сухих и дождливых сезонов, к которым адаптировалась риччия. При засухе и снижении уровня воды основная часть таллома погибает, оставляя после себя плотную суховатую массу, где находятся спорангии со спорами, переживая неблагоприятные условия. С началом сезона дождей созревшие споры дают жизнь новому таллому.

Не последнюю роль риччия играет как субстрат для размножения многих видов рыб. В частности, большинство лабиринтовых использует таллом как строительный материал для пенно-воздушных гнезд, в которых происходит инкубация икры. Нередко и другие виды рыб выбирают риччию для откладки икры вблизи поверхности воды. Все потому, что богатая кислородом среда обеспечивает оптимальные условия для развития зародышей и личинок. Молодь многих рыб предпочитает риччию как отличное место для кормления и укрытия: микроорганизмов там много, газовый режим отличный, да и взрослые рыбы беспокоить не будут.

Для некоторых растительноядных рыб риччия служит ценным источником питания. Еще больше любят поесть риччию пресноводные черепахи. Охотно едят ее и многие моллюски, особенно ампулярии и маризы.

Таким образом, риччия в аквакультуре может служить хорошим помощником. Она и нужный антураж в аквариуме создает, и природным светофильтром является, и у водных животных популярностью пользуется. Напоследок стоит отметить, что риччия – весьма «неконфликтный» вид, т. е. она не подавляет рост других видов плавающих растений, если они присутствуют в водоеме.