



А. Осипин

# Морской рифовый аквариум дома



Морским аквариумом я начал заниматься в 1978 году, первыми обитателями были рыбы и животные, привезенные с Черного моря, впоследствии появилась возможность приобретать животных и рыб из Средиземного и Японского морей, а затем дело дошло и до тропических актиний, кораллов и рыб.

Хочу рассказать о своем опыте содержания морского рифового аквариума на примере моего наиболее

успешного за все эти годы аквариума.

Аквариум, о котором пойдет речь, был изготовлен мной собственноручно из оргстекла (акрила) толщиной 20 мм, в далеком 1989 году. Размеры аквариума 130x60x85 см. Реальный объем – около 600 л. По своему типу аквариум является смешанным рифом, состоящим из мягких кораллов с достаточно большим рыбным населением. Старт аквариума после полной реконструкции состоялся 2 апреля 2005 года.



Аквариум изначально планировался для работы с внешним фильтром, расположенным в тумбе под аквариумом, поэтому сразу была сделана и отлажена система циркуляции воды между внешним фильтром и самим аквариумом. За прошедшее время эта система циркуляции воды не претерпела изменений, однако принципы очистки воды и, как следствие, наполнение внешнего фильтра сильно изменились.

В концепции содержания этого аквариума лежат естественные способы биологической очистки воды с применением минимума оборудования и сорбентов.

Для приготовления воды используется обессоленная (очищенная) при помощи установки обратного осмоса (AquaPro-580) водопроводная вода, в которой растворяется специальная соль для приготовления искусственной морской воды. Я использую соль израильской фирмы Red Sea – «Coral Pro Salt» или «Red Sea Salt».

В очистке воды участвуют: живые камни (ЖК), мельчайший коралловый (арагонитовый) песок, макро-водоросли (водорослевый фильтр), небольшое количество активированного угля и флотатор – устройство, работающее по принципу пенного фракционирования (сбора белка), называемого также флотацией.

Живые камни и арагонитовый песок находятся непосредственно в самом аквариуме, выполняя одновременно роль декораций, и во внешнем фильтре.

Внешний фильтр (Самп) – имеет размеры 90x45x40 см, и разделен на три части.

Первая, самая большая часть, выполняет роль дополнительного биофильтра и водорослевого фильтра, в этом отсеке насыпан мелкий арагонитовый песок слоем 5-6 см, на нем уложены ЖК, там же в большом

количестве выращиваются макро-водоросли. Для обеспечения постоянного роста водорослей этот отсек фильтра круглосуточно освещается двумя люминисцентными лампами Т8 по 20 Вт каждая и одной лампой Т5 13 Вт.



Во второй части внешнего фильтра установлен флотатор H&S 110-F2000.



Третья часть внешнего фильтра предназначена для размещения возвратной помпы, в ней же расположен активированный уголь. Небольшое количество активированного угля



Pendants (2 МГ-лампы по 150 Вт. с цветностью 16000 К и две лампы стандарта Т8 по 30 Вт актинового спектра).

Температура воды в аквариуме специально не регулируется и обычно находится в пределах 25°C-28°C.



необходимо для нейтрализации токсичных выделений кораллов и других животных.

В качестве возвратной помпы, обеспечивающей циркуляцию между аквариумом и внешним фильтром, установлена помпа EHEIM-1260. Другие фильтры в этой аквариумной системе не используются.

Для создания течения в аквариуме используется электронная помпа TUNZE-7400/2, управляемая контроллером TUNZE-7091, работающем в режиме волны, что создает более естественное для морского аквариума движение воды. Еще одна помпа, Powerhead-402, продувает левый угол и разгоняет поверхность, обеспечивая лучший слив пленки с поверхности.

Освещается аквариум комбинированным светильником Arcadia 3 Series

Основными действиями по обслуживанию аквариума являются: регулярная чистка чашки флотатора, чистка переднего стекла от обрастаний, частичное удаление лишних макроводорослей, замена угля. Угля в системе совсем немного – примерно 50 грамм, заменяется он через две-три недели, в зависимости от наличия времени. Подмены воды минимальные, они в основном технологические, вызваны потерей воды из-за работы флотатора, а также в ходе чистки (раз в месяц) третьего отсека внешнего фильтра от скапливающегося в нем детрита – часть воды вместе с грязью выводится из аквариумной системы во время чистки. Усредненные подмены воды составляют порядка 20-25 литров в месяц.

Кормление рыбного населения аквариума – один раз в сутки, обычно



вечером и очень обильное, чтобы гарантированно накормить наиболее мелких рыб.

В меню мороженые корма: дафния, мотыль, коретра, гаммарус, микропланктон (циклоп), артемия, а также мой самодельный корм, состоящий из различных морепродуктов (кальмар, рыба, креветка и т.д.) с добавлением сухих витаминизированных кормов.



Кораллы специально специально не кормлю, очень редко покупаю концентрат планктона от фирмы «GroTech» и даю его раз в неделю, пока не кончится, но происходит это нерегулярно. На мой взгляд, кораллам хватает питания, получаемого от зооксантел и того, что им достается при кормлении рыб в аквариуме, но если есть желание, чтобы кораллы росли быстрее, то можно их подкармливать.



Актиний кормлю очень редко, им вполне хватает того, что достается при кормлении рыб.

Параметры воды, которые я стараюсь поддерживать в аквариуме:

- Са<sup>++</sup> = 350-400
- КН = 5,0-7,0
- рН = 8,2-8,4
- Нитраты: близки к 0
- Фосфаты: близки к 0

Для поддержания уровня кальция используется гидроксид кальция (кальквассер), он добавляется с пресной водой взамен испарившейся. Ввиду того, что в моем аквариуме нет жестких кораллов, нет и большого потребления кальция, поэтому поддержание его уровня в пределах 350-400 мг/л не является проблематичным.

В таком режиме аквариум живет уже почти 5 лет.

За это время мне приходилось уже не раз срезать слишком сильно выросшие кораллы.



Из техники ничего не менялось, МГ лампы заменяю один раз в год, люминесцентные лампы – через 6 месяцев.

Расход соли небольшой, одной упаковки в 10 кг мне хватает примерно на год.

Аквариум довольно стабилен и не требует больших затрат времени на его содержание.



Это позволяет уделять больше внимания созерцанию жизни подводного мира кораллового рифа у себя дома.

Морской аквариум часто становится семейным хобби, так случилось и в нашей семье, моя супруга очень любит море и морских жителей, всячески мне помогает, поэтому в том, что аквариум процветает, во многом и её заслуга.

Буду очень рад, если рассказ о моем опыте содержания морского аквариума поможет кому-нибудь в создании у себя дома прекрасного и удивительного подводного мира кораллового рифа.



<http://www.reefkeeping.ru/>