



Аквариумные растения, их виды и экология
Михаил Климовицкий

МИХАИЛ КЛИМОВИЦКИЙ

АКВАРИУМЫ И ВОДОЕМЫ ДЛЯ РАСТЕНИЙ

Михаил Климовицкий

**Аквариумы и водоемы
для растений**

«Издательские решения»

Климовицкий М.

Аквариумы и водоемы для растений / М. Климовицкий —
«Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-980149-4

Книга Климовицкого Михаила Аркадиевича, кандидата технических наук, старшего научного сотрудника, посвящена актуальным вопросам современной аквариумистики, систематизации накопленного опыта и знаний о выращивании аквариумных растений, о новых видах и методах. Книга может быть полезна как опытным аквариумистам, так и начинающим.

ISBN 978-5-44-980149-4

© Климовицкий М.
© Издательские решения

Содержание

| | |
|---|----|
| Предисловие | 6 |
| Часть 1. Аквариумы и водоемы для растений | 7 |
| 1.1 Аквариумы | 8 |
| 1.2. Фильтры | 10 |
| 1.3. Палюдариум | 11 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 12 |

Аквариумы и водоемы для растений

Михаил Климовицкий

© Михаил Климовицкий, 2020

ISBN 978-5-4498-0149-4

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero



Предисловие

Книга «Аквариумные растения, их виды и экология» это взгляд на вопрос. Что и как растет в аквариумах, палюдариумах и в домашних прудах в 21 веке? Взгляд с позиций современной аквариумистики, новых подходов к выбору аквариумов и технических средств.

В книге подробно рассмотрены темы: выбора грунта для аквариумных растений, подготовки воды для аквариумов, использование углекислого газа и удобрений для стимуляции роста растений и борьбы с нежелательными водорослями. В книге изложены понятия световых культур аквариумных растений и системный принцип выбора освещения для аквариумов, приводится таксономия и классификация аквариумных растений. При описании растений рассказано об историях их открытия, о местах их обитания и экологии этих мест.

В книге рассматриваются вопросы биологического равновесия среди обитателей аквариума: рыб, высших растений, водорослей, беспозвоночных и бактерий. Рассказано о методах разведения и селекции аквариумных растений, описаны новые гибридные сорта.

Книга дополняет и уточняет нашу книжку «Разведение аквариумных растений» (Москва, 2004), она включает публикации автора в аквариумных журналах, сообщения на аквариумных Интернет форумах и в блогах. А также фотографии аквариумов автора за последние годы.

Автор благодарит известных аквариумистов и специалистов:

Яна Бастмейера (Нидерланды), Карла Ратая младшего (Чехия), Славу Юдакова, Андрея Клокова, Владимира Милославского, Юрия Христенко (Россия), Глеба Рыхлевского, Сергея Гуцака.

Фотографа Дмитрия Климовицкого

За помощь в подготовке книги!

Часть 1. Аквариумы и водоемы для растений

Аквариумные растения изучает аквариумистика. Это наука, которая возникла благодаря увлечению человека содержанием тропических рыбок и растений из рек, озер и морей в водоёме с прозрачными стенками – аквариуме.

В аквариумах содержат высшие водные растения, водные мхи и папоротники, а также водоросли, которые часто являются неожиданными гостями.

В аквариумах, учитывая их комнатное расположение и, следовательно, комнатные температуры, содержат, в основном, субтропические и тропические водные и околоводные растения.

В перспективе аквариумистика даёт надежду многим видам, находящимся на грани уничтожения их в природе, выжить и предстать перед жителями 21-го века и последующих веков в своём неповторимом виде, украшая собою жизнь людей.

В этой книге мы попробуем разобраться в теоретических и практических основах выращивания водных растений в искусственных условиях. Трудность заключается в том, что аквариумные растения родом из тропиков, и им, соответственно, необходимо подобрать такие световые, температурные и др. условия среды, которые позволяют им нормально существовать в искусственных водоемах.

1.1 Аквариумы

Интересуясь подводным миром, люди воссоздают его в лабораториях, у себя дома, на работе, в местах отдыха и др. При этом люди переносят рыб, водные растения и других обитателей воды в искусственные водоемы: аквариумы, террариумы, теплицы, пруды и т. п.

Различные, прозрачные сосуды могут использоваться в качестве аквариума, этой модели участка речного или морского дна вместе с его обитателями и растительностью.

Но самый удобный во всех отношениях аквариум – простой прямоугольный. Его высота, ширина и длина должны соотноситься друг к другу, как 1:1:1,5 (2).



1. Аквариум с подставкой

Если планируется посадка живых растений, то высота аквариума не должна превышать 50—60 см, так как растениям на дне не будет хватать света. Проблемным является и обслуживание таких аквариумов – до дна не достать. Мало подходят для водных растений узкие аквариумы и с выпуклыми стенками. В шарообразном аквариуме трудно разместить, необходимое оборудование: термометр, фильтр, обогреватель, его круглые стенки не позволяют прикрепить что-либо к ним изнутри. В узких и глубоких аквариумах нарушается вентиляция, создаются застойные зоны, мешающие росту растений.

Подставка под аквариум должна отвечать двум требованиям:

– во-первых, важна ее прочность, надежность. Ведь вес большого 200-литрового аквариума, в зависимости от его наполнения (вода, грунт), может достигать до 300 килограмм. Подставка, идущая в комплекте с фирменным аквариумом, на такой вес рассчитана. Если фирменной подставки нет, то вы должны быть уверены в надежности стола, тумбы, полки, где вы собираетесь его разместить;

– во-вторых, это совершенно ровная поверхность стола. Даже при незначительной ее кривизне нижнее стекло аквариума рано или поздно под давлением своего наполнения треснет, и вода окажется

на полу со всеми «вытекающими» отсюда последствиями.

Под стеклянным дном аквариума может случайно оказаться какой-то твердый предмет, камешек или еще что-нибудь, и донное стекло, испытывающее точечную нагрузку, лопнет. Лопнет стекло и, в том случае, если деревянная подставка набухнет буграми от попавшей воды.

Для предотвращения этого между дном и подставкой размещают лист пенопласта или поролона, компенсирующий ее небольшие неровности, и водонепроницаемую пленку

Аквариум должен быть сверху закрыт. Крышка уменьшает испарение, сохраняет тепло и не дает рыбам выпрыгивать на пол. Поскольку осветитель устанавливается сверху, его иногда монтируют в крышке. При этом возникают проблемы. Внутри крышки из-за разницы температур в аквариуме и в воздухе комнаты происходит «запотевание», а поэтому вся электропроводка и цоколи ламп должны быть надежно изолированы.

Для уборки аквариума, пересадки растений, кормления рыб и других действий, в крышках предусматриваются люки. Иногда необходимо снять крышку и куда-то ее положить. От этого в аквариуме становится темно, и надо чем-то освещать его на время ваших действий. Крышка снимается у аквариумов немецкой фирмы «Ювель» (Juwel). На итальянских аквариумах серии «Коро» и немецких «Тропика» крышка-осветитель поднимается, как капот автомобиля. В результате свет от ярких ламп бьет в глаза, а обитатели аквариума видны плохо.

В последнее время светильники располагают высоко над аквариумами, а их накрывают стеклом.

При покупке фирменного аквариума вам предложат фильтр для очистки воды или он будет входит в комплект аквариума.

1.2. Фильтры

Фильтры для аквариумов бывают наружные и внутренние.

Внутренний фильтр занимает внутри аквариума некоторое место. Если он серого цвета его легко задекорировать: растениями, камнями, корягой.

Внутренний фильтр безопасен, он не может выкачать воду из аквариума на пол, в отличие от наружных конструкций. Если при обслуживании вы останавливаете и разбираете его для чистки, повторный запуск сложностей не составит. У многих внутренних фильтров предусмотрено устройство подачи воздуха, что исключает необходимость приобретения дополнительного компрессора.

Если вы захотите устроить дополнительную продувку с «пузырьками» со дна, то придется приобрести компрессор.

Наружный фильтр почти не ограничивает собой внутреннего пространства аквариума. Внутрь проходят только две трубки: откачивающая и нагнетающая. Наружный фильтр не подает воздух в аквариум, хотя есть вариант установки на нем дополнительного «дождевального» устройства, которое улучшает газоснабжение воды. Под крышкой (в крышке) аквариума должны быть специальные отверстия для ввода трубок от фильтра.

Простые в эксплуатации эрлифтные фильтры, у которых в качестве «насоса» работает поток пузырьков воздуха от компрессора, поднимающийся по трубке и увлекающий за собой воду, поступающую через фильтрующий материал. Это маломощные устройства, они вполне подходят для маленьких аквариумов на 20 – 50 л.

Аквариумисты, увлекающиеся разведением растений, часто используют аквариумы, специализированные для определенных видов растений: эхинодорусов, криптокорин и других.

1.3. Палюдариум

Значительная часть родов и видов водных растений, содержащихся в аквариумах: криптокорины, эхинодорусы, апоногетоны и рдесты относятся к семейству Araceae – Болотные. Иногда их называют растения – амфибии, потому что часть жизни они проводят в воде, а часть в воздухе. В общем, они являются водолюбивыми растениями, поселяющимися у кромки воды или на болоте (2,13).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.