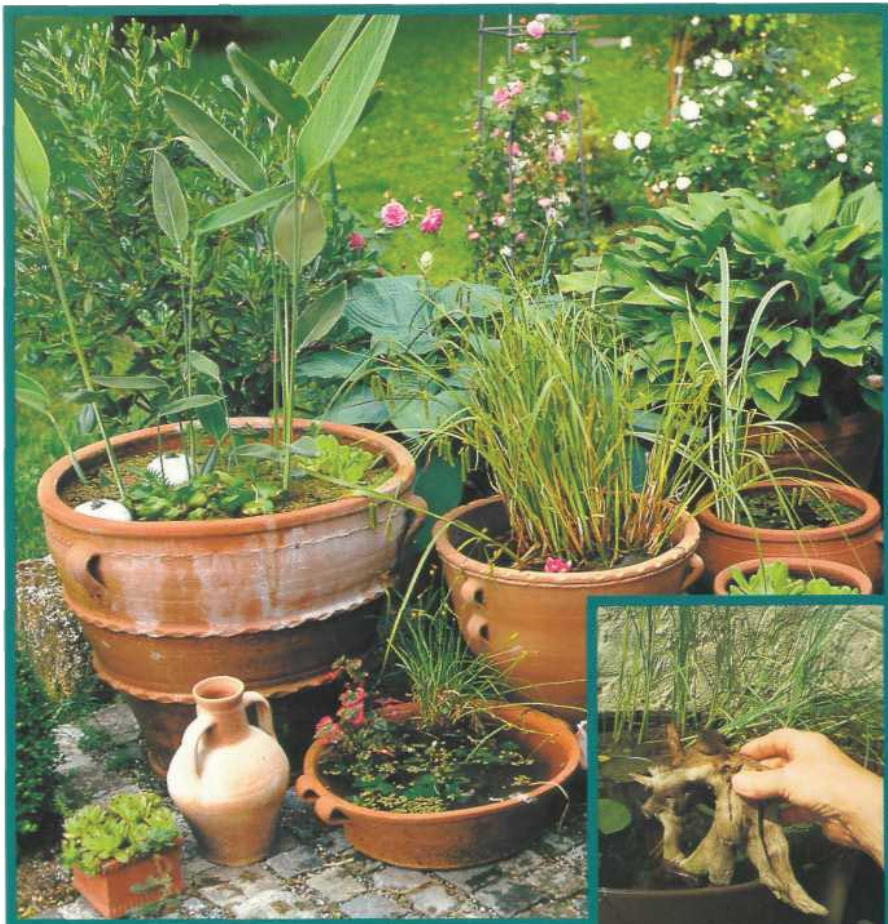


Мини-водоемы

на балконе и террасе

Вальтер Шимана



Советы
по выбору
растений,
зимнему
уходу

Обустройство водоемов, создание живописных уголков природы



Лик пресс





Вальтер Шимана

На террасе и балконе МИНИ- ВОДОЕМЫ

Оригинальное украшение
чаш, кадок, ванночек...

С цветными фотографиями
Фридриха Штраусса,
а также других известных
фотографов растительного мира

Рисунки: Рената Хольшнер



Содержание

Водный мини - мир Предисловие

Те, у кого нет участка, где можно было бы разместить пруд, ни в коем случае не должны из-за этого отказываться от чуда природы - водного сада. Мини-водоемы с чудесными растениями помогут Вам оживить и разнообразить балкон или террасу, где Вы сможете наслаждаться успокаивающим воздействием водной глади.

Вальтер Шимана, садовник, посвятивший не одно десятилетие разбивке и оформлению водных садов, расскажет Вам в этом сборнике, как обустроить мини-водоем, засадить его растениями и правильно за ним ухаживать. Он даст рекомендации и поможет реализовать любые желания и фантазии. Вы узнаете, как украсить растениями вазы, кадки, чаши, как комбинировать емкости между собой и какого декоративного дополнения они потребуют. Также получите советы, как лучше оформить место отдыха.

Многочисленные фотографии с примерами аранжировки поднимут Вам настроение, а точные указания помогут самостоятельно построить, установить мини-водоем, обеспечить ему должный уход зимой и летом.

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 5 | Разбивка и засаживание участка | 19 | Таблица: многолетники |
| 6 | Маленькая водная сказка | 20 | Вода - главный элемент в мини-водоеме |
| 6 | Выбор места и времени | 20 | Субстрат |
| 8 | Строительные условия | 21 | Выбор, покупка растений |
| 8 | Юридические вопросы | 22 | Засаживание водоема |
| 9 | Условия месторасположения | 25 | Декорация мини-водоема |
| 10 | Это нужно проверить | 26 | Мини-водоем и окружение |
| 10 | Обзор емкостей | 28 | В маленьких чашах тоже есть место |
| 12 | Подводные растения | 28 | Уровни посадок |
| 12 | Растения с плавающими листьями | 29 | Рекомендации по выбору растений |
| 12 | Мелководные растения | 30 | Каменные кадки |
| 12 | Болотные растения и гиgroфиты | 30 | Бетонные кадки |
| 14 | Таблица: растения с плавающими листьями и подводные растения | 30 | Рекомендации по выбору |
| 15 | Таблица: мелководные растения | 32 | Чудо-бочка |
| 17 | Растительные зоны | 32 | Деревянные кадки |
| 18 | Таблица: болотные растения | 32 | Деревянные кадки без вставной емкости |
| | | 32 | Советы по выбору растений |
| | | 34 | Практика: гидроизоляция деревянных емкостей |



Мини-пруд с озерным камышом и хвостником.



Мелководная кувшинка и ирис.

- 36 Одна ванночка в другой
- 37 Как вставить внутреннюю ванночку
- 37 Растения для внешней емкости
- 37 Рекомендации по оформлению
- 38 Как самому сделать мини-водоем
- 38 Как сделать рамку для ванночки
- 38 Емкости с каменной кладкой
- 39 Как сделать наклонные стенки
- 41 Практика: как сделать деревянную кадку
- 42 Подводка электропитания
- 42 Освещение
- 42 Декорации
- 44 Практика: фонтаны и резервуары для воды
- 46 Маленький оазис на балконе
- 46 Дыхание Дальнего Востока

- 46 Частокол как обрамление водоема
- 46 Терраса с кадиками из природного камня
- 49 Уход и зимовка
- 50 Чистая и здоровая вода
- 50 Борьба с водорослями
- 50 Уход за растениями мини-водоема
- 52 Пересадка
- 53 Подкормка
- 53 Уход за кувшинками
- 54 Как подготовить мини-водоем к зиме
- 54 Неморозостойкие растения
- 54 Зимовка под открытым небом
- 57 Уход круглый год
- 57 Неотложная помощь
- 58 Предметный указатель и список растений
- 62 Для заметок
- 63 Выходные данные, предупреждение

Автор

Вальтер Шимана более 30 лет руководит садоводческим хозяйством, специализирующимся на выращивании многолетних и водных растений и создании водоемов. Он написал несколько научно-популярных книг, посвященных водным садам и многолетникам. С 1980 года Вальтер Шимана является консультантом по вопросам выращивания многолетников, водных растений и по строительству водных садов

при "Образовательном центре немецкого садоводства".

Фотографы

Фридрих Штраусе - дипломированный инженер-садовод, который продолжил свое образование изучением истории искусств. Многие годы Фридрих Штраусе делает фотографии для известных специальных журналов по садоводству и книжных издательств.

Художница

Рената Хольцнер - свободный художник-иллюстратор, график. Она выполняет заказы многих известных агентств и издательств. Внимание: Обратите, пожалуйста, внимание на "Предупреждение" на странице 63.



Разбивка и засаживание

Планировка участка



Вода и очаровательные водные растения чудесно украсят балкон или террасу. С помощью мини-водоема можно создать маленький уголок природы даже на небольшой площади. Для того чтобы всё получилось, тщательно спланируйте все сооружения, подробно изучите условия выбранного участка и правильно выберите растения для своего маленького биотопа.

Фото сверху: Терракотовая чаша с пистией и вахтой.

Фото внизу: Многое зависит того, как Вы составите композицию: хорошо сочетаются ивовый дербенник, сьят, ирис, бамбук.

Маленькая водная сказка в доме

Балконы, лоджии и террасы являются продолжением жилых помещений и увеличивают стоимость жилплощади, когда они приспособлены для отдыха. Если раньше украшение балконных перил и решеток ограничивалось традиционными ящиками с цветами, то сейчас оформление свободного пространства отличается большим разнообразием. Горшки с растениями, кадки с кустарниками и маленькими деревьями, цветущими многолетниками и вьющимися растениями превратят балкон или террасу в настоящий оазис. Возможности декоративного оформления практически безграничны.

Вода, например, прудик или ручей, издавна была излюбленным элементом при украшении садов. В последнее время вода все чаще и чаще используется и при аранжировке свободного пространства в доме. Даже если у Вас нет обычного сада, совсем не обязательно отказываться от мечты о цветущем водном садике, который можно разместить на небольшой или даже крошечной площади. Конечно, при обустройстве и засаживании такого водоема Вы столкнетесь с необычными условиями. Поэтому только подробное разъяснение всех

возникающих вопросов поможет добиться успеха и приведет, в конечном счете, к желаемому результату.

Что такое миниатюрный пруд?

Уже из названия ясно, что речь идет о посадках на узком или очень узком пространстве с преобладающим элементом - водой. Для этой цели вода помещается в различные емкости. Так, водный садик не что иное, как маленький сосуд, например, чаша или ящик для цветов, в котором отдельное растение развивается и цветет в течение года. Можно составить также композицию из нескольких кадок различной величины и формы, которые будут хорошо сочетаться друг с другом (стр. 46). Особенно привлекательно выглядит миниатюрный пейзаж с водной гладью и водными растениями, окруженный другими посадками. Однако такую композицию нельзя составить с помощью маленьких емкостей: понадобятся большие кадки (стр. 36-37).

Оформление с помощью мини-водоемов

На балконе, на крыше-террасе или лоджии мини-водоем может выполнять различные

декоративные функции. Особенно в сочетании с другими растениями в кадках или больших горшках. Кустарники или маленькие деревья в кадках могут служить защитой от ветра или яркого солнца. На передний план или между ними поместите несколько мини-водоемов. Цветочные чаши будут дополнительным украшением. Таким образом, даже большие балконы или террасы на крыше при правильном размещении емкостей можно разбить на маленькие, уютные уголки. Миниатюрные водные сады на балконе составят оригинальную композицию в сочетании с другими растениями, такими как многолетники, карликовые деревья и летние цветы.

Выбор места и времени

Если Вы решили обустроить мини-водоем, не жалейте времени на тщательную планировку. Водные и болотные растения выращиваются в магазинах и специальных садоводствах в контейнерах. Благодаря этому, растения можно высаживать в течение всего вегетационного периода, они приживутся и будут хорошо расти. Таким образом, при обустройстве и засаживании мини-водоема Вам совсем не обязательно придерживаться

Выбор места и времени



Миниатюрный водный сад можно составить из нескольких больших кадок.

ся строгих временных рамок. Тем не менее, рекомендуется начать мероприятия по планировке и подготовке уже зимой. В эти мероприятия включается выбор будущего месторасположения, за которым необходимо понаблюдать в течение нескольких недель. Как падает свет, какова интенсивность солнечного облучения и температурные

условия? С какой стороны дует ветер? (стр. 9). Так Вы сможете, в случае необходимости, заранее спланировать нужные приспособления для защиты от солнца и ветра и подобрать растения с учетом местных климатических условий. С конца апреля на балконе и террасе уже достаточно тепло, что благоприятно сказывается

на развитии посаженных растений. Вы должны закончить планировку уже в конце июня, пока в продаже еще имеется богатый выбор посадочного материала.

Строительные условия

При планировке миниатюрной водной композиции нужно обязательно проверить допустимую нагрузку балкона, террасы, а также водосток. Если терраса расположена на крыше, вода, как правило, стекает по водостоку в трубу, встроенную в стену. На балконе вода течет под уклоном и попадает в водосточный желоб. В обоих случаях водостоки нужно контролировать и чистить несколько раз в год.

Допустимая нагрузка

Важно помнить, что конструкция здания не предусматривает размещение на балконах и террасах крупных емкостей. Можно с уверенностью сказать, что площади рядом с наружными стенами могут выдерживать неограниченный вес. Если Вы задумали поделить просторную террасу водными и другими композициями на несколько частей, то убедитесь, что рядом с емкостями или под ними располагаются несущие стены. Поскольку даже строительные чертежи не всегда смогут помочь Вам в этом, подробно проконсультируйтесь непосредственно у архитектора. На выступающих вперед балконах, не имеющих в передней части никакой опоры,



При установке тяжелых кадок нужно проверить основание.

не следует ставить крупные емкости. Однако Вы, как правило, можете совершенно спокойно поставить тяжелую кадку рядом с внешней стеной.

Расчет тяжести

Чтобы архитектор предоставил Вам необходимую информацию, ему потребуются соответствующие чертежи по планировке здания (для крыши-террасы - горизонтальный разрез Вашей квартиры и квартиры под Вами). Для подсчета предполагаемого веса

воспользуйтесь правилом, которое широко применяется на практике: собственный вес емкости или кадки плюс ее содержимое в литрах, умноженное на 1,7 кг. С таким коэффициентом у Вас всегда получится более или менее верный результат. При подсчете веса исходите из того, что 1 литр воды весит один килограмм, а у более тяжелых составляющих, например, песка соотношение составит 1,75 кг. на один литр.

Условия месторасположения

Парапеты и перила

Мини-водоем можно разместить также и в большом цветочном ящике любой длины, высотой минимум 15 см. и шириной 20 см. и более. Такие ящики можно установить на балконных перилах или парапете, учитывая при этом, что емкости (особенно на верхних этажах) должны быть закреплены с внешней стороны балкона.

Юридические вопросы

Обустройство мини-водоемов обычно не вызывает особых сложностей в том случае, если разрешено размещение других посадочных емкостей. Если Вы снимаете квартиру, понадобится разрешение от домовладельца на установку каменных мини-водоемов на балконе и террасе и подключение к водопроводу. Если Вы являетесь владельцем квартиры, получите разрешение на общем собрании владельцев квартир. Опасность, что вода вызовет какие-либо повреждения, относительно невелика. В случае неполадок или повреждения гидроизоляции, кадка медленно начнет протекать. Это позволит Вам сразу же устранить неполадку и заделать течь. В любом случае рекомендуется страхование на слу-

чай привлечения Вас к юридической ответственности.

Условия месторасположения

Для правильного развития растений необходимо, чтобы были предоставлены все важнейшие факторы, способствующие росту, такие как вода, чистый воздух и свет.

Вода: С поверхности мини-водоема в солнечную и ветреную погоду испаряется большое количество воды. Летом (прежде всего в жару) необходимо регулярно доливать воду (стр. 50). Если емкость маленькая, это можно сделать в ходе ежедневной поливки обычной лейкой. Однако для наполнения нескольких крупных кадок поблизости должен быть водопроводный кран с присоединенным шлангом. **Свет** является важнейшим фактором роста. Поэтому, участок, запланированный для мини-водоема, должен находиться на солнце 6-8 часов ежедневно. Конечно, существуют водные растения и гидрофиты, которым не нужно так много солнца (см. Таблицы, стр. 14-15 и 18-19). Однако следует выбирать все же светлое место. Поэтому северные, слабо освещенные балконы не очень подходят для обустройства мини-водоема.

Температура: Миниатюрные водные сады на террасах и балконах подвержены сильным суточным и сезонным температурным колебаниям, обусловленным выбранным местоположением. Суточные колебания хорошо переносятся растениями. Если уровень воды в емкости достаточно высок, даже яркое солнце и температура воздуха выше 30°C не нанесут растениям вреда. Осенние, зимние и весенние морозы при правильной подготовке к зиме и уходе не повредят растениям нашей полосы. Однако чужеземные теплолюбивые растения должны зимовать в помещении, иначе они могут погибнуть. **Электроснабжение:** Освещение и движение воды еще больше украсят миниатюрный пруд. Это предполагает подводку электропитания на балкон или террасу. Сочетание воды и электричества требует особых мер предосторожности, например, установки автоматического прерывателя питания по утечки тока (стр. 42-43).

Транспортировка емкостей: Величина мини-водоема напрямую зависит от того, сможете ли Вы доставить на место большие и тяжелые кадки. Для емкостей средней величины будет достаточно лифта, если на балкон или террасу есть проход из квартиры.

Это нужно проверить

Время: Успеете ли Вы обустроить мини-водоем до конца июня?

Допустимая нагрузка: При установке крупных емкостей необходимо проконсультироваться у архитектора и изучить строительные чертежи.

Юридические вопросы: (для квартиросъемщиков или владельцев квартир). Разрешена ли установка больших посадочных емкостей договором аренды или правилами внутреннего распорядка? Обустройство постоянного мини-водоема возможно только в том случае, если Вы являетесь владельцем квартиры, и требует согласия общего собрания владельцев.

Свет: Достаточно ли освещено выбранное место для выращивания водных растений и гидрофитов (минимум шесть солнечных часов в день для кувшинок)?

Вода: Сможете ли Вы обеспечить беспрепятственное и регулярное водоснабжение?

Защита от солнца и ветра: Нужно ли при планировке учитывать приспособления для защиты от солнца и ветра?

Зимний уход: Имеется ли в Вашем распоряжении светлое, прохладное помещение для зимовки теплолюбивых растений, или растениям придется зимовать под открытым небом

(выбирайте растения соответствующим образом)?

Энергоснабжение: Подключено ли выбранное место к электрической сети с необходимыми мерами предосторожности?

Транспортировка: Есть ли возможность доставить на балкон или террасу тяжелые емкости (лифт, проход из квартиры на террасу)?

Обзор емкостей

Небольшие сосуды предоставляют больше возможностей при обустройстве и оформлении композиций, они идеально подходят для балконов и лоджий. Для больших, тяжелых, как правило, неподвижных кадок достаточно места найдется только на просторном балконе или крыше-террасе. Емкости для мини-водоемов изготавливаются из различных материалов.

Особенно популярно *дерево*. В Англии первые миниатюрные водные сады размещали в дубовых бочках из под виски, распиленных надвое.

Эти бочки очень прочные и долговечные, но, к сожалению, их трудно достать. Годятся также и другие деревянные емкости, например, сельдяные бочки, бабьи для стирки и цветочные кадки, однако они должны быть изготовлены

из прочного дерева и покрыты гидроизоляционным покрытием. Деревянные емкости можно приобрести в готовом виде. Вы можете также сделать кадку нужной величины и формы самостоятельно (стр. 40-41).

Внимание: Не используйте только что пропитанные деревянные бочки, так как испарения могут повредить нежным водным растениям. *Фаянсовые и керамические чаши* красиво смотрятся. Они отлично приспособлены для посадок и абсолютно водонепроницаемы. Впрочем у этих емкостей есть один недостаток: они легко бьются и не выдерживают низкой температуры зимой. Поэтому зимой их нужно хранить в помещении. Фаянсовые и керамические сосуды дороги, поэтому иногда садоводы прибегают к более дешевым пластмассовым подделкам. Правда это не каждому по вкусу, но непривлекательный сосуд можно скрыть красивой и оригинальной композицией из растений. Преимуществами таких емкостей являются легкость, долговечность и морозоустойчивость. *Глиняные чаши и сосуды* только тогда можно использовать в качестве емкостей для миниатюрного водного сада, если они изнутри покрыты глазурью. В противном случае

Обзор емкостей



Чаши и сосуды из глины выглядят чудесно, но изнутри их нужно покрыть глазурью.

уровень воды будет постоянно падать, так как она будет проникать через поры наружу. Кроме того, благодаря возникающим испарениям, сосуд сильно охлаждается. Его стенки всегда влажные, а поэтому могут страдать и от ветра.

Каменные и бетонные кадки крупных размеров имеют значительный вес, что вызывает, с одной стороны, проблемы

при транспортировке, а с другой стороны, заставляет рассчитывать допустимую нагрузку выбранного Вами места (стр. 8). В принципе, установка нескольких больших емкостей возможна только в том случае, если у Вас достаточно места, а также если планируется обширная аранжировка помещения с участием архитектора. Сами же сосуды

устанавливаются строительной фирмой.

Кадки из легкого бетона значительно легче транспортировать и переставлять на другое место. Однако им необходимо водонепроницаемое покрытие. Вы также можете сделать емкость самостоятельно из природного камня или черепицы, а также скотить ее из досок, балок

или железнодорожных шпал. Неглубокие тазики можно заключить в рамку, в которую потом высаживаются растения. В садовых хозяйствах, специализирующихся на выращивании водных и многолетних растений, как правило, представлено до 150 различных видов. Это преимущественно многолетники, у которых каждый год отмирает надземная часть. Или такие растения, которые зеленеют даже в зимние месяцы. Большинство многолетних водных растений сильно разрастается - это обязательно нужно принимать во внимание, учитывая ограниченные размеры емкостей и большую плотность посадок. При выборе растений рекомендуется также учитывать и то, как они будут выглядеть зимой, так как даже некоторые не вечнозеленые растения в зимние месяцы украшены красивыми листьями и соплодиями. Чудесным декоративным эффектом обладают соплодия различных сортов частухи. Плодовые коробочки сортов ириса и оставшиеся зимовать в пруду травы смогут также оживить опустевший на зиму водный сад.

Подводные растения

Они растут преимущественно под водой, хотя некоторые цветы и листья могут достигать поверхности или даже подниматься над нею. Подводные растения необходимы каждому водному саду, так как они очищают воду, выделяя много кислорода и впитывая растворенные в воде питательные вещества. Благодаря бурному росту некоторые подводные растения могут мешать другим, поэтому их следует использовать лишь в ограниченном количестве и в крупных емкостях (Таблица, стр. 14).

Растения с плавающими листьями

Существует два типа этих растений. Растения первого типа пускают корни в грунт, а на поверхности сосуда плавают лишь цветы и листья. Их или высаживают прямо в емкость, или ставят на дно в горшках. Листья растений другого типа также плавают на поверхности водоема, однако их корни не размещаются в донном грунте.

Мелководные растения

Эти многолетние растения произрастают в прибрежной зоне естественных водоемов

(глубина 5-50 см.). Они очень неприхотливы и будут хорошо развиваться в миниатюрном водоеме глубиной 5-10 см. При достаточной влажности мелководные многолетники могут расти даже в верхней прибрежной и заболоченной зонах, на несколько сантиметров выше уровня воды.

Болотные растения и гигрофиты

Там, где насквозь мокрый грунт приподнимается над поверхностью воды, начинается болото. Болотные растения не целиком находятся в воде, их корневые шейки и листья приподнимаются над ее поверхностью. Почти все виды этой группы растений могут время от времени спокойно переносить затопления, которые, однако, не должны случаться слишком часто. Возникает и другая опасность, когда повреждается гидроизоляция и уровень воды опускается слишком низко. Пока кончики корней будут доставать до воды, с болотными растениями ничего серьезного не случится. Растения -гигрофиты произрастают на 10-15 см. выше уровня воды. Лучшее всего они подходят для композиции "одна ванночка в другой" (стр. 36-37).

Очарование водных растений



Кувшинка "Perfecta".



Болотноцветник.



Рдест курчавый.



Вахта.



Ирис.



Кувшинка "Lilacea"

Неповторимая красота цветения

Существует огромное количество растений, произрастающих в воде и у воды. Благодаря богатой цветовой гамме и разнообразию форм они являются центральным элементом при оформлении мини-водоемов. На глубине располагаются кувшинки и другие растения с плавающими листьями, а на мелководье и в прибрежной зоне - пряморастущие водные растения и гидрофиты.

Подготовка и планирование

РАСТЕНИЯ С ПЛАВАЮЩИМИ ЛИСТЬЯМИ

Название	Цветы	Листья		Глубина, побеги	Примечания
Карликовая кувшинка "Graciella"	оранжевые, май-октябрь	коричнев., пятна	С	10-30 см., тонкие	карликовый сорт, для маленьких емкостей
Желтая карликовая кувшинка "Helvola"	желтые, май - октябрь	коричнев., пятна	С	10-30 см., тонкие	не образует корневища, неморозостойкий сорт
Красная карликовая кувшинка "Rubra"	красные, май-октябрь	внизу Краснов.	С	10-30 см., тонкие	зимостойкий, самый крупный из карликовых
Белая карликовая кувшинка "Alba"	белоснежн., май-октябрь	маленьк., зеленые	С	10-30 см., тонкие	не образует корневища, размножается сем.
Кувшинка "Berthold"	розовые, май-октябрь	листья пятнист.	С	20-50 см., тонкие	подходит для маленьких емкостей
Кувшинка "Perfecta"	розовые, май-октябрь	зеленые, 5-20 см.	С	30-50 см., тонкие	любит свободное пространство
Кувшинка "Chrysantha"	желтые, май-октябрь	коричнев. окраска	С	15-30 см., тонкие	интересная окраска, для маленьких сосудов
Кувшинка "Lilacaea"	лиловые, май-октябрь	коричнев. пятна	С	20-50 см., тонкие	с ароматом розы, популярный сорт
Кувшинка "Purpurata"	карминовые, май-октябрь	коричнев. пятна	С	20-50 см., тонкие	обильно цветет
Кувшинка "Moorei"	желтые, май-октябрь	коричнев. точки	С	20-30 см., тонкие	очень сильный сорт
Апоногетон	белые, июнь-октябрь	10 см., овальные	С	10-40 см, тонкие	с сильным ароматом; неморозостойкий сорт;
Водокрас	белые, июль-август	круглые,	С	10-40 см., тонкие	плавает, пазушные почки зимуют в грунте
Болотноцветник	желтые, июль- август	маленьк., круглые	С-П	20-50 см., ползучие	растет в нашей местности, крепкий вид
Пистия	неприметные	голубов. -зеленые	С	15-20 см.	тропическое растение, зимует в помещении

ПОДВОДНЫЕ РАСТЕНИЯ

Роголистник	неприметные	мутовчат., игловидн.	С-П	10-100 см, без корней	очищает воду, зимует боковыми побегами
Толстянка	неприметные, июнь-июль	игловидн.	С-Т	0-50 см., сильные	вырабатывает кислород, сильно разрастается
Болотница	неприметные, июль-сентяб.	тонкие, злаковид.	С-П	0-70 см.,	очищает воду, уживается с другими растениями
Водяной лютик	белые, июль-июль	тонкие, перистые	С-П	10-100 см, средние	вместе с цветами образует тройчатые листья
Телорез обыкновенный	белые, июль-июль	ланцетов., колючие	С-Т	20-50 см. розетки	в период цветения поднимается над водой
Пузырчатка	желтые, июль-август	перьевидные	С	не имеют корней	нужна мягкая вода, бедная питат. веществами

Растения для любой глубины

МЕЛКОВОДНЫЕ РАСТЕНИЯ					
Название	Цветы	Листья		Глубина, побеги	Примечания
Аир обыкновенный	зеленые, июнь-июль	мечевидные	С	0-10 см., 70 см.	лекарственное растение, сильный приятный запах
Аир "Variegatus"	зеленые, июнь-июль	широкие, белые	С	0-10 см., 70 см.	развивается слабее, чем предыдущий сорт
Частуха подорожниковая	белые, июль-сентябрь	ланцетовидные	С-П	0-40 см., 40/100 см.	образует много семян, красивые соплодия
Частуха узколистная	розовые, июнь-август	тонкие, ланцетов.	С-П	0-30 см., 20/50 см.	для небольших емкостей, декоративный эффект
Сусак зонтичный	розовые, июнь-август	трехгран., злаковид.	С	10-50 см., 60/100 см.	в нашей местности сорт "Белоснежка"
Манник большой "Variegata"	коричневатые, июль	похожи на камыш	С	0-40 см., 100-120	разрастается, в маленьких контейнерах
Хвостник обыкновенный	невзрачные, май-август	игольчатые	С	10-40 см., 30 см.	разрастается, помещать в контейнеры
Ирис	разные, июль	злаковидные	С-П	10 см., 60/80 см.	Сорта: "Alba", "Rose Queen", "Monstrosa"
Вахта трехлистная	розовый, май-июнь	тройчат., кожистые	С-П	0-30 см., 30 см.	растет в нашей местности, стелется
Уруть водная	у нас не цветет	тонкие, перистые	С-П	0-40 см., 10-15 см.	неморозостойкое, светло-зеленое, пышное
Оронтיום	желтые, май - июнь	ланцетовидные	С-П	10-30 см., 20 см.	с глубины 25 см., образует плавающие листья
Рдест курчавый	голубые, июль-август	стреловидные	С	20-50 см., 80/100 см.	зимовка - в контейнерах, неморозостойкое
Махровый стрелолист "Plena"	белые махровые, август	стреловидные	С-П	10-30 см., 50/60 см.	неморозостойкое, разрастается
Стрелолист обыкновенный	фиолетовые, июнь-август	стреловидные	С-П	10-30 см., 30/40 см.	изящное, разрастается, неморозостойкое
Камыш озерный "Albescens"	коричневые, июль-август	продольн. полосы	С-П	10-60 см., 100-150	элегантное, развивается слабее, дикорастущих
Камыш "Zebrinus"	коричневые, июль-август	поперечн. полосы	С-П	10-30 см., 80-120 см.	стебли ломаются по поперечным полоскам
Рогоз Лаксманна	коричневые, июль-сентяб.	злаковидные	С	5-30 см., 130-150	разрастается, размещать в контейнерах
Рогоз бурый	бурые, июль-сентябрь	злаковидные	С	5-30 см., 120 см.	растет неприхотливо
Ирис водный	желтые, июнь - июль	мечевидные	С	0-30 см., 100/120	ежегодно пересаживать и делить
Хвощ зимующий "Robustum"	маленькие	круглые стебли	С-П	0-30 см., 150 см.	сажать отдельно, ежегодно пересаживать, делить
Сыть	зеленоватые, май - июнь	злаковидные	С	10-30 см., 100 см.	листья достигают 1 м. в высоту

С - солнце, П - полутень, Т - тень

Подготовка и планирование

Растительные зоны делятся на прибрежную (заболоченную), мелководную (мелководье) и глубоководную. В приведенных далее композициях данные указываются в каждом случае с учетом величины и высоты посадочной емкости. Сведения о глубине и плотности посадок, а также информацию об особых потребностях растений можно получить у специалистов или прочитав на сопроводительной этикетке при покупке.

Указание: Следующие виды сильно разрастаются, поэтому при обустройстве мини-водоема их лучше или высаживать отдельно в маленькие емкости, или сажать вместе с другими растениями в большие кадки: ирис водный, берула прямая, сыть, элодея ("водная чума"), хвощ зимующий, камыш, лютик языколистный, ежеголовник простой, рогоз широколистный.



Дербенник иволистный.



Незабудка болотная.



Кубышка желтая.



Ситник расходящийся.



Лютик водяной.



Если посмотреть внимательно на природный водоем и его прибрежную зону, то можно заметить комбинацию растений с совершенно различными потребностями. При засаживании мини-водоема также нужно подумать о разных требованиях растений, чтобы они хорошо развивались на выбранном месте и были долговечны. Растение, ошибочно посаженное не в ту зону, очень быстро погибнет.

Хвостник.



Рогоз малый.

Различные растительные зоны в водном саду



Вербейник.

БОЛОТНЫЕ РАСТЕНИЯ

Название	Цветы	Листья		Растет	Примечания
Частуха широколистная	розовые, июнь-август	яйцевид., зеленые	С	кустик, 1,50 см.	красивые широкие листья
Эхинодорус лютиковый	розовые, июнь-октяб.	лопатчат., маленькие	С	кустик, 5/10 см.	прибрежный многолетник, защита зимой
Белокрыльник болотный (я!)	белые, апрель-июль	сердцевидные 10 см.	П	ползучее, 15/25 см.	красивые, красные соплодия, ягоды ядовиты!
Калужница болотная	желтые, апрель-май	круглые	С-П	кустик, 40см.	цветет махровый сорт "Multiplex"
Большая болотная калужница "Thyermannii"	желтые, апрель-июнь	большие, круглые	С-П	низкорас., 40 см.	стелющиеся побеги укореняются
Осока Carex gravi	игольчатые, июль-август	узкие, сморщен.	С-П	кустик, 40/50 см.	на стебле располагается два звездчатых плода
Молочай болотный (я!)	желтые, май-июнь	осеннее окрашив.	С-П	кустик, 50 см.	осенью листья желтые, Млечный сок ядовит!
Функия "Golden Tiara"	фиолетовые, июль-август	светло-зеленые	С-Т	кустик, 20/40 см.	другой сорт: "Halcyon" (листва голубая)
Щитolistник новозеландский	неприметн., желтоватые	круглые, с насечк.	С-П	ползучее, 3 см.	образует коврики, нужна защита на зиму
Ирис болотный	фиолетовые, белые; июнь	узкие, злаковид.	С-П	кустик, 50 см.	очень сильное растение
Ситник "Spiralis"	коричневые, июнь-август	сильно скрученн.	С	кустик, 20 см.	подходит для маленьких емкостей
Ситник развесистый "Spiralis"	коричневые, июнь-август	круглые, скрученн.	С	кустик, 40 см.	форма ситника, растущего в нашей местности
Ситник мечелистный	коричневые, июнь-август	мечевид., тонкие	С-П	кустик, 20 см.	быстро разрастается, образует семена
Вербейник	желтые, июнь-июль	круглые	С-Т	ползучее, 3 см.	может дораста до воды, желтые листья
Дербенник иволистный	красные, июль-август	ивовидные	С	кустик, 120 см.	хорошие сорта: "Пламя", "Цыганская кровь"
Дербенник лозный "Rose Queen"	алый, июль-август	ивовидные	С	кустик, 70 см.	изящный сорт: "Droptmore Purple"
Незабудка болотная	голубые, май-июль	покрытые волосками	С-П	низкорастущее	размножается семенами, после обрезки зацветает
Незабудка "Bodensee" Myosotis rehsteinerii	голубые, июнь-август	маленьк., овальные	С	дернистое, 3/5 см.	любит легкую гравийную почву, почвопокровное
Примула мелкозубчатая	разные, апрель	язычкообразные	С-П	кустик 5/20 см.	во влажной почве очень выносливо
Примула Флоринды	желтые, июнь-июль	стебель красный	С-П	кустик, 15/30 см.	с приятным ароматом; Primula sikkimensis
Примула японская	красные, май-июнь	с белыми прожилк.	С-П	кустик, 20/40 см.	соцветия ярусами, различная окраска

С - солнце, П - полутень, Т- тень, Я - ядовито

Болотные растения и многолетники

МНОГОЛЕТНИКИ

Название	Цветы	Листья	Растет	Примечания
Живокость "Atlantis"	ярко-голубые, июнь	дланевидные, перистые	кустик, 80-90 см.	увядшие стебли срезать, тогда цветение до октября
Молочай многоцветный	желтые; апрель-май	узкие, зеленые	кустик, 40/40 см.	шаровидной формы, красивая окраска осенью
Ирис сибирский	фиолетовые, июнь	злаковидные	кустик, 80/35 см.	растет в нашей местности, множество сортов
Лобелия луговая	белые, июль-октябрь	зеленые, ланцетовид.	кустик, 60/40 см.	красива даже осенью, зимостойкое растение.
Физостегия виргинская "Rad Beuty"	ланцетовид., август-октяб.	пильчатые	кустик, 60-80/40 см.	красивое осеннее цветение
Василистник "Adiantifolium"	желтоватые, июнь-июль	серебрист., перистые	кустик, 50-35 см.	изящные с красивой листвой
Купальница	желтые; май-июнь	дланевидные, перистые	кустик, 40-60/40 см.	может повторно зацвести осенью
Китайский камыш Miscanthus sinensis	красноватые; сент.-октяб.	злаковидные, светлые	кустик, 10-200/60 см.	сорта "Серебристый паучок", "Маленький фонтан"
Просо "Strictum"	коричневые, июль-август	зеленые, осенью-крас.	стебли прям. 80-140/35 см.	очень красивое растение, зимостойкое
Манжетка красночерешковая	зеленые, июнь-июль	круглые, зеленые	кустик, 10/20 см.	малая форма манжетки
Армерия	красно-белые; май	злаковидные, блестящие	шаровид., 10/20 см.	зеленое и в зимние месяцы
Резуха "Filigran"	белые; май	зеленые, зимой красн.	подушеч., 5/15 см.	зеленое и в зимние месяцы
Волжанка (арункус)	кремовые, май-июнь	большие, перистые	густолист., 25/35 см.	может заменять карликовые деревья
Карликовый колокольчик "Jewel"	фиолетовые, июль-август	маленькие, с волосками	кустик, 10/15 см.	очень красивое растение
Цимбалярия	фиолетовые, май-сентяб.	маленькие, плюшевид.	ползучее, 10 см.	свисает по краям емкости
Горечавка китайская украшенная	ярко-голуб., сентябрь	маленькие, игольчатые	низкораст., 15 см.	слегка кислая почва
Герань полубесстебельная "Splendens"	карминовый, июнь-июль	перистые	низкораст., 10 см.	необычайно яркая окраска
Мшанка	маленькие, июнь-июль	игольчатые	как мох, 2-3 см.	низкие, вечнозеленые
Камнеломка городская	розовый, май-июнь	круглые, в розетках	подушками, 5 - 8/20 см.	зимой зеленые листья
Смолевка приморская	белые; июнь-август	маленькие, серо-зеленые	подушками, 12/18 см.	листья зимой зеленые, размножается семенами
Festuca gautieri "Pic carlit"	золотистые; июнь-август	игольчатые, блестящие	подушками, 10/25 см.	листья зимой зеленые

Вода - главный элемент в мини-водоеме

Вода воде рознь. Обычно выделяют жесткую и мягкую воду. При обустройстве мини-водоема вода должна быть как можно мягче и бедной питательными веществами.

Жесткость воды определяется, исходя из содержания магния и кальция в воде, а также с учетом уровня dH (немецкая единица жесткости). Различают следующие степени жесткости воды: dH 4-8 = мягкая вода, dH 8-17 = вода средней жесткости, dH 18-30 = жесткая вода. Большинство пригодных для мини-водоема растений хорошо переносит уровень жесткости 18 - 20. Жесткость воды можно узнать на местной водопроводной станции или измерить самостоятельно с помощью имеющихся в продаже приборов.

Кислотность измеряется уровнем pH. Нейтральный уровень pH равен 7. При показателях от 0 до 6,9 вода считается кислой, а при показателях от 7,1 до 14 - щелочной. Растения мини-водоема лучше всего чувствуют себя при уровне кислотности от 6,5 до 7 pH, то есть в нейтральной среде. Необходимо время от времени измерять уровень pH, так как погодные условия (обильные дожди, сильный листопад осенью) могут ока-

зать на него неблагоприятное влияние.

Содержание питательных веществ: Растениям мини-водоема, как и всем другим растениям, необходимы питательные вещества, которые растворяются в воде и затем впитываются корнями растений.

Чтобы сохранить биологическое равновесие водной среды, количество питательных веществ не должно превышать потребностей растений. Особенно это относится к азоту в виде нитратов, который всегда образуется из органического материала при недостатке кислорода. Если содержание органических веществ резко увеличивается, это происходит в результате бурного образования водорослей, вода теряет большое количество кислорода. Без него начинается процесс разложения, органические вещества загнивают.

Измеряйте показатели воды: Жесткость, кислотность и содержание азота в воде определяются простыми и экономичными методами. В специализированной торговле имеются соответствующие реактивы и тесты-индикаторы, с помощью которых каждый владелец мини-водоема сможет без труда определить точные показатели водной среды.

Мой совет: Проще всего снизить уровень жесткости, кислотности и содержания

нитратов, смешав воду из водоема с дождевой, то есть мягкой, кислой водой, бедной питательными веществами.

Субстрат

Практически всем растениям за исключением тех, которые с корнями или без них плавают в воде, требуется субстрат, в котором они могли бы укорениться. В зависимости от потребностей растений Вы можете выбрать совершенно различные субстраты.

Гравий: Гравийный материал, встречающийся, например, на дне ручья, продается в специализированной торговле как "Строительный гравий". Он состоит из песка и гальки величиной 0-16 и 0-32 мм. От доли песка и мелких камешек зависит, будет ли субстрат удерживать растения. Строительный гравий не задерживает воду: она струится свободно между камешками и песчинками. Грубый, не содержащий песка гравий величиной свыше 30 мм. используется исключительно для того, чтобы прикрыть посадки, остановить рост сорняков и уменьшить испарение. *Глина* является хорошей питательной средой для кувшинок и служит одновременно гидроизоляционным материалом. Ил, в том виде как он встречается в природ-



Растения выбирают в соответствии с величиной емкости.

ных водоемах, состоит из растворенной глины, мертвых растений и животных, которые разлагаются бактериями и микроорганизмами с участием кислорода.

В результате этого высвобождаются питательные вещества, усваиваемые растениями. Освобожденных питательных веществ, как правило, вполне достаточно для питания растений.

Состав субстрата: Поскольку питательные вещества, содержащиеся в глине, стимулируют не только развитие

растения, но и рост водорослей, растительный субстрат для мини-водоема должен обладать особым составом. С этой точки зрения хорошо зарекомендовал себя субстрат, содержащий относительно небольшое количество питательных веществ и органических соединений, например, строительный гравий 0/16 мм. Из-за ограниченного пространства при посадке кувшинок в корзины субстрат должен быть более питательным и состоять в равных пропорциях из глины и песка.

Выбор и покупка растений

Выбор и количество растений осуществляется в соответствии с Вашими желаниями и представлениями об аранжировке и ориентируется на величину емкости. При покупке следите за качеством рассады.

Хорошие болотные и водные растения выращиваются в четырехугольных контейнерах шириной и глубиной 9 см. Покупайте здоровые и сильные растения с хорошо видимыми побегами.

При покупке кувшинок следите за тем, чтобы на емкости был указан сорт. Низкорослыми, а следовательно, подходящими для мини-водоемов, являются сорта, приведенные на странице 14. Карликовые кувшинки должны выращиваться в контейнерах глубиной 9-11 см. При покупке "сырого товара" (растений, не высаженных в контейнеры) следите за тем, чтобы он был свежим. Перед посадкой корни таких растений нужно слегка подрезать и погрузить растения целиком в воду на некоторое время. Растения с плавающими листьями и подводные растения чувствительны к недостатку влаги и поэтому должны транспортироваться в закрытых пакетах или в воде.

Внимание: Перед посадкой растения хранят в воде.

Практика: засаживание мини-водоема

Во время работ по подготовке и перед посадкой растения необходимо хранить в воде. Растения с плавающими листьями и подводные растения прикройте влажным материалом. Болотные и мелководные многолетники более выносливы и выдерживают несколько часов без воды при условии, если их корни будут немного влажными. Глубину и плотность посадок узнайте. Специалисты предоставят Вам нужную информацию.

Посадка в корзины

Рисунки 1 и 2

Корневищные растения, корни которых выполняют функцию водного резервуара, лучше высаживать отдельно в решетчатые корзины. Преимуществом таких посадок является то, что

чувствительные к морозу растения осенью можно будет вынуть из мини-водоема. Поэтому и другие неморозостойкие растения нужно помещать в водоем в корзинах. Однако посадка кувшинок и других растений с плавающими листьями в корзины возможна в том случае, если слой воды над корзиной составляет 15-20 см. Высота корзин, предназначенных для таких посадок, составляет 20 см. Сетка решетки дос-

точно крупная, так что корни растений могут свободно проходить сквозь нее.

Вынуть растение из емкости

Если Вы собираетесь засаживать сразу несколько емкостей, выберите сначала растения для одной композиции. Отобранную рассаду распределите в емкости так, чтобы растения подходили друг другу по размеру, чтобы между ними соблюдалось расстояние, а также чтобы все это соответствовало Вашим представлениям об аранжировке. Затем растения нужно высадить из емкости. Для этого не тяните за

верхнюю часть растения. Рукой переверните горшок, постучите по его стенке и потяните за растение.

Посадка

Рисунок 5

При посадке поместите между растениями чистый или смешанный с глиной строительный гравий. Земляные комья растений прикройте наполовину. Подложите камни под растения, для которых глубина водоема слишком велика. Их можно поместить на нужную глубину, если сгрести под ними гравий. После этого растения засыпают чистым гравием выше корневого кома. Если Вы сажаете кувшинки, сразу поместите в емкость и другие растения. Добавьте вокруг кувшинок специальный субстрат и посыпьте слоем строительного гравия. Если Вы собираетесь поместить кувшинку в горшке, нужно распределить все остальные растения по дну водоема прежде, чем



1 Положите в корзину прокладку, засыпьте субстрат и подготовьте ямку.



2 Посадите растения, обожмите землю, засыпьте тонким слоем гравия.



3 Насыпьте субстрат и положите корневище горизонтально.



4 После этого аккуратно примните почву галькой.

положить слой гравия. Не рекомендуем сначала закладывать гравий, а затем сажать растения.

Кувшинки на дне водоема

Важно следить за тем, чтобы глубина посадки была не слишком большой. Кувшинки вынимаются из контейнеров так. Затем их корневые комья помещают на дно емкости. Кладется слой гравия, так чтобы видны были верхние части побегов, которые должны оставаться открытыми. Чтобы стимулировать рост кувшинки, корневой ком можно наполови-

ну прикрыть специальным субстратом, состоящим в равных пропорциях из песка и глины, а затем насыпать слой гравия. Посаженные кувшинки будут хорошо развиваться, их корни могут разрастаться по всему дну мини-водоема. Но это возможно в случае, если Вы сажаете морозостойкий сорт или, если поставите мини-водоем на зиму в помещение. Преимуществом высаживания кувшинок в грунт является их сравнительно небольшая высота, следовательно, возможность использовать разнообразные, небольшие емкости.

Кувшинки в корзинах

Рисунки 3 и 4

Для посадки кувшинок лучше выбирать решетчатые корзины с крупной сеткой, чтобы корни могли беспрепятственно прорасти наружу.

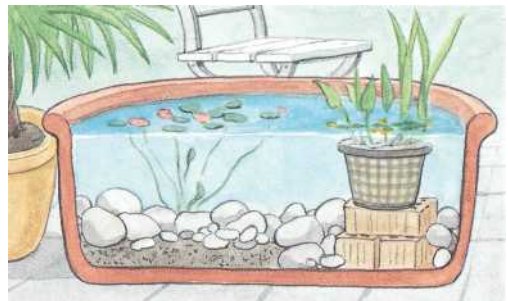
Чтобы субстрат не вымывался сквозь крупную сетку решетки, перед посадкой положите в корзину прокладку из газеты или джута. Не используйте текстильный материал, так как он не пропустит корни растения. Газета и джут будут со временем разлагаться. Для посадки в корзины используйте специальный субстрат

для кувшинок.

Сажайте растения так, чтобы верхние части побегов были на 1 см. выше кромки корзины. Затем насыпьте субстрат на 2 см. ниже кромки, обожмите и насыпьте слой строительного гравия.

Как наливать воду

При первом заполнении мини-водоема поместите на дно газету или цветочный горшок и уже на них лейте воду. Так Вы избежите передвижения гравия. После заполнения водоема, уберите горшок. Подводные растения сажают после наполнения емкости водой.

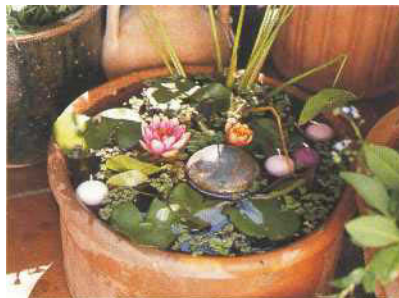


5 Поместите субстрат между растениями. Подложите камни под те растения, для которых глубина слишком велика.



Композиция, аранжировка

Декорация водоема



Оригинальная и интересная аранжировка сделает Ваш мини-водоем особенно привлекательным. В этой главе Вы найдете советы по комбинированию растений и интересные идеи по оформлению композиции в любых сосудах - маленьких чашах и самодельных емкостях, деревянных кадках и вазах из камня.

Фото сверху: Плавающие свечи и камни украсят композицию с кувшинками в горшке из терракоты.

Фото слева: Маленькие и большие мини-водоемы с различными водными растениями создают яркую композицию.



Мини-водоем и его окружение

Независимо от того, оформите ли Вы мини-водоем в керамической чаше, деревянной бочке или каменной кадке, нужно следить за тем, чтобы он гармонировал со всем окружающим. Маленький водный сад не должен располагаться в изоляции. Ему необходимо такое обрамление, которое бы подчеркивало его красоту среди других растений балкона или террасы. Наверное Вы собираетесь часто любоваться своей композицией, поэтому нужно разместить мини-водоем так, чтобы его было хорошо видно из окна или с места Вашего отдыха на террасе или балконе.

Фон

Спокойный, со вкусом оформленный фон зрительно приподнимет водную композицию. С этой точки зрения, хорошо подходят каменные и обшитые деревом стены и палисадники. Их можно оформить вьющимися и ползущими растениями, что выгодно завершит композицию. К тому же, стены защитят Ваш мини-водоем от ветра и дадут тень.

Растения вокруг мини-водоема

Мини-водоем, безусловно, является центром композиции. Соседние растения и окружение не должны подавлять и закрывать его. Если на балконе мало места, большие кадки с кустарниками могут оттеснить миниатюрный водоем на задний план. Напротив, для просторной террасы очень важно, чтобы водоем вписывался в общую композицию. Большие пространства позволяют комбинировать несколько маленьких и крупных кадок. Таким образом всю площадь можно поделить на маленькие, обозримые участки для изящной аранжировки (см. стр. 46).

Вьющиеся и ползучие растения

Вы сможете превратить балкон или террасу в зеленый оазис при условии, что будете использовать имеющееся пространство во всех измерениях. Вьющиеся и ползучие растения предоставляют богатые возможности для аранжировки. Летом испаряющаяся с поверхности листьев вода увеличивает влажность воздуха, они также служат хорошей защитой от солнца и тем самым улучшают климатичес-

кие условия для жизни мини-водоема. В продаже имеется богатый выбор вьющихся растений, и только от Вас зависит, выберете ли Вы спокойный зеленый цвет или яркие цветы. Простые в уходе многолетники надолго украсят балкон или террасу. Однолетние вьющиеся растения позволяют быть более гибкими в аранжировке. Каждый год Вы сможете выбирать, какими тонами украсить балкон или террасу.

Большое значение при выборе растений имеет то обстоятельство, привлекает ли Вас великолепие осенних красок или Вы хотите и в холодное время года наслаждаться свежим зеленым убранством. Так, девичий виноград осенью окрашивается в чудесный красный цвет, в то время как различные сорта плюща даже зимой сохраняют зеленую листву.

Здесь приводятся некоторые виды растений, которые могут использоваться в качестве фона для мини-водоема. Вечнозеленая жимолость и зимостойкие сорта клематиса хорошо растут в тенистых и полутенистых местах. Пышный горец и однолетняя вьющаяся настурция будут хорошо развиваться в любом месте, а душистому горошку нужно место на солнце. Получили прекрасную композицию.



Сидя в кресле, можно наслаждаться этой водной композицией.

В маленьких чашах тоже есть место

В основном, маленькие емкости подходят для обустройства мини-водоема и хорошо сочетаются с более крупными кадками из дерева или камня. Правда, плоские чаши глубиной менее 10 см. можно использовать только для композиций из болотных растений, так как уровень воды вряд ли будет превышать помещенный в них посадочный субстрат. Кадки и чаши (из дерева, глины, керамики или синтетического материала) диаметром 40-50 см. должны быть не ниже 20-50 см.

Оформление

В маленькой посадочной емкости будут хорошо сочетаться одно растение с плавающими листьями, высокий пряморастущий многолетник и одно-два сопутствующих растения. Этого вполне достаточно, так как растения будут дополнять друг друга и радовать глаз с весны до осени. Особый контраст, возникающий между спокойно лежащими на водной глади листьями и устремленным вверх многолетником, придаст композиции изюминку.

Выбор растений

Напряжение и противоречивость оживляют композицию. Так, например, кувшинки с большими и круглыми листьями всегда противопоставляются тонким, пряморастущим стеблям с соцветиями. Объем емкости определяет количество рассады, а ее цвет должен по возможности гармонировать с цветом высаживаемых растений. Так, например, для ваз из темного камня следует выбирать цветы нежной окраски, а в светлые емкости из дуба сажать цветы насыщенных тонов.

Уровни посадок

Четырехугольные чаши со стороной более 40 см., а также круглые емкости диаметром свыше 50 см. можно разделить на два уровня. Корень, корявый сучок или несколько красивых камней помогут Вам сделать это (см. стр. 42-43). Камни или корни помещаются на дно емкости или выкладываются со дна до поверхности воды. Затем сажают растения и насыпают строительный гравий. Это поможет избежать перемещения разделительной полосы. Если положить корень прямо на гравий, то уже при



Белая кувшинка хорошо смотрится в голубой чаше.

Маленькие емкости

заполнении емкости он начнет перемещаться вперед и изменять площадь второй части. Высота ступеней ориентируется как на величину емкости, так и на глубину посадок. Если общая высота сосуда 20 см., нижний уровень должен быть высотой 10 см., а верхняя ступень будет, в этом случае, располагаться на уровне поверхности воды.

Рекомендации по выбору растений

Рекомендация 1: Посадите в темно-коричневую каменную кадку диаметром 40 см. и высотой 30 см. мелководную кувшинку ("*Berthold*") с цветами теплых розовых тонов и высокорастущий ситник ("*Albescent*").

Рекомендация 2: В светлую кадку из дуба сажаются темно-красная мелководная кувшинка ("*Froebeli*") и невысокий рогоз Лаксманна.

Рекомендация 3: Желтая карликовая кувшинка ("*Helvola*") хорошо сочетается с голубой понтедерией. Если Вам покажется, что этого мало, можно посадить третье растение, которое слегка приподнимается над поверхностью воды. Оно должно лишь дополнять композицию и подчиняться другим растениям.

Рекомендация 4: Белый, благоухающий апоногетон

и голубую понтедерию чудесно дополнит водная уруть.

Рекомендация 5: Красная карликовая кувшинка ("*Rubra*"), ситник с вертикальными полосками ("*Zebrinus*") сочетаются с вахтой трехлистной.

Рекомендация 6: Вместе с желто-розовой кувшинкой ("*Chrysantha*") и аиром "*Variegatus*" с эффектными белыми полосками сажают хвостник обыкновенный.

Рекомендация 7: В чашу глубиной 20 см., верхний уровень которой находится на поверхности воды, в прибрежной зоне сажают аир с белыми полосками ("*Variegatus*") и ситник ("*Spiralis*"), а в мелководной зоне (уровень глубиной 10 см.) - болотноцветник.

Рекомендация 8: В емкости глубиной 20 см. посадите в прибрежной зоне (0 см.) болотный ирис ("*Monstrosa*"), большую болотную калужницу ("*Thuyermanii*"), в мелководной зоне (на глубине 5-10 см.) - сусак зонтичный.

Рекомендация 9: В емкости высотой 25 см. можно на два сантиметра завесить прибрежную зону так, чтобы она достигала кромки сосуда и даже была немного выше нее. Посадите сюда болотный молочай и незабудку ("*Myosotis rehsteineri*"), а на мелководье (на глубине 15 см.)

- красную карликовую кувшинку ("*Rubra*").

Рекомендация 10: В мелководной зоне (глубин 5-10 см.) можно посадить махровый стрелолист ("*Plena*"), полосатый аир ("*Variegatus*"), а в глубоководной зоне (на глубине 10-20 см.) - белую карликовую кувшинку ("*Alba*").

Чаши и кадки диаметром 30-50 см. также идеально подходят для того, чтобы посадить отдельно какое-нибудь пышно растущее, декоративное растение. Для посадки используется специальная смесь, описанная на странице 21, которая насыпается до уровня 10 см. ниже кромки и после посадки покрывается слоем чистого гравия или песка.

Растения для отдельных емкостей: болотный ирис, сусак, рогоз узколистный и широколистный.

Каменные кадки

В продаже имеются каменные чаши и кадки любых размеров. В большинстве случаев они оснащены колесиками для передвижения, поскольку они достаточно тяжелые. Особенно красивы кадки из природного камня, правда они дороги, так как их изготавливают из большой каменной глыбы. Если Вам повезет, в деревне еще можно найти старые каменные поилки и кормушки для скота, которые вышли из употребления после ремонта хлева, но сохранились в хорошем состоянии. Корята из гранита и песчаника лучше, чем из мрамора и известняка, поскольку последние выделяют в воду известь, которая может повредить некоторым растениям.

Бетонные кадки

Как правило, кадки отливаются из чистого бетона без примесей. Они достаточно тяжелые, а их поверхность может быть гладкой или рельефной, отлитой в грубую опалубку или обработанной пескоструйным аппаратом. Эти емкости не требуют особой обработки, так как в большинстве случаев они водонепроницаемы. Вес емкости уменьшается за счет различных примесей

(облегченный бетон), однако благодаря им бетон становится пористым. Предназначенные для мини-водоема кадки из облегченного бетона должны быть изнутри покрыты гидроизоляционным слоем. С этой целью в магазине стройматериалов можно приобрести специальный гидроизоляционный раствор, который нужно дважды нанести на внутреннюю поверхность кадки. *Мой совет:* Если Вы хотите приготовить раствор самостоятельно, возьмите литр обезжиренного молока и добавляйте цемент до тех пор, пока не образуется густая, мягкая масса.

Бетонные кольца

Так называемые обсадные кольца выпускаются диаметром 80/100/120/150 см. и высотой 25 или 50 см. Просторные террасы можно оформить чудесной композицией из нескольких колец различной высоты и диаметра. Однако Вам придется заделать дно. Для этого подложите под кольцо фольгу или газету (чтобы избежать прямого контакта с полом) и влейте бетон, причем раствор должен быть влажным, но не сырым. Хорошенько утрамбуйте бетон. Разглаживайте его дощечкой, пока на поверхности не проступит влага. После этого

рекомендуется на всякий случай покрыть стены и дно емкости слоем гидроизоляционной смеси.

Оформление

Больше возможностей для аранжировки, чем круглые сосуды, так как продолговатую кадку легче разбить на зоны разной глубины. Такие емкости представляют особый интерес еще и потому, что в одной части водоема можно посадить растения выше уровня воды, создавая таким образом с одной стороны емкости типичную прибрежную, а с другой - глубоководную зоны. В такой кадке будут соседствовать болотные, мелководные и глубоководные растения. Разные уровни глубины проще всего сделать с помощью ступеней из гравия. Однако в воде вес гравия уменьшается больше, чем наполовину, он лежит не плотно и смешается вниз. Поэтому уклон не должен превышать 30%, в противном случае субстрат поползет вниз, когда Вы будете наливать воду.

Рекомендации по выбору растений

Можно оформить емкость и как чистую глубоководную зону. В этом случае Вам придется выбирать между



Кадки из натурального камня изготавливаются из глыбы.

кувшинками и мелководными растениями, которые могут расти на глубине 25 см. и больше.

Рекомендация 1: В глубоководной зоне (20-30 см.)

- красная мелководная кувшинка ("*Purpurata*"), бурый рогоз Шуттлеворта, большой манник ("*Variegata*") и роголистник как подводное растение.

Рекомендация 2: В глубоководной зоне (20-30 см.)

- белая карликовая кувшинка ("*Alba*"), стрелолист обыкновенный, полосатый озерный

камыш ("*Albescens*"); как подводное растение - водяной лютик.

Два посадочных уровня позволяют воспользоваться более широким выбором растений. Вторую ступень можно оформить как мелководную или как болотную зоны.

Рекомендация 3: В мелководной зоне (15 см.) - полосатый озерный камыш ("*Albescens*"), частуха подорожниковая, рогоз Лаксмана, японский водный ирис, вахта трехлистная; в глубоководной зоне (30 см.) - розовая мелководная

кувшинка ("*Berthold*"); болотница в качестве подводного растения.

Рекомендация 4: В заболоченной зоне (0; 2 см.) - бурый рогоз Шуттлеворта, вахта трехлистная, желтый вербейник ("*Aurea*"), ситник развесистый ("*Spiralis*"), белокрыльник болотный; в глубоководной зоне (на глубине 20 см.)

- полосатый озерный камыш ("*Albescens*"), розовая кувшинка ("*Perfecta*").

Если Вы обустроите три уровня, в Вашем распоряжении будут все возможные посадочные зоны.

Рекомендация 5: В заболоченной зоне (0; 5 см.)

- пестро-желтая функия ("*Golden Tiara*"), красная японская примула, растущая ярусами ("*Millers Crimson*"), и дербенник прутьевидный ("*Rose Queen*"); в мелководной зоне (на глубине 5-10 см.) - щитовидник новозеландский, белая болотная незабудка ("*Alba*"), частуха ("*Alisma subcordata*"), аир обыкновенный ("*Variegatus*"), болотница; в глубоководной зоне (на глубине 20-30 см.) - розовая кувшинка ("*Lilacea*").

Чудо - бочка

С помощью рекомендаций по выбору растений, приведенных в главе "Каменные и бетонные кадки", можно оформить и более крупные, деревянные емкости. Деревянные кадки любой величины и формы (квадратные, прямоугольные, шестиугольные) продаются в садовых центрах и на рынках стройматериалов. Самые маленькие из них чуть больше цветочных ящиков, а самые большие достигают 120 см. в длину при ширине 80 см. и высоте 30-50 см. Деревянные посадочные емкости можно приобрести в готовом виде или сделать самостоятельно из имеющихся в продаже материалов. Очень популярны распиленные напополам пивные и сельдяные бочки, а также деревянные лохани для стирки.

Деревянные кадки со вставной емкостью

Имеющиеся в продаже готовые кадки задуманы как посадочные емкости, и поэтому они пропускают воду. Существуют соответствующие вставные ванночки, которые подвешиваются или вставляются в кадки в зависимости от их размеров. Таким образом можно обустроить мини-водоем в любой посадочной

емкости. В продаже имеются вставные ванночки для шестиугольных ящиков диаметром 70 см., для квадратных ящиков стороной 40 - 60 см., а также для прямоугольных деревянных емкостей с размерами 40х60 см., 40х80 см., 40х100 см. и 40х120 см. Вставные емкости соответственно меньше: чтобы получить размер ванночки нужно от показателей длины и ширины отнять 10 см.

Деревянные кадки без вставной емкости

Изнутри они должны быть покрыты водонепроницаемой фольгой. В случае, если Вы еще собираетесь двигать емкость, лучше приобретать катку с заделанным дном, чтобы не повредить пленку снизу при транспортировке. Деревянные рамы без дна следует выбирать лишь в том случае, если Вы точно наметили место для мини-водоема. При любом перемещении пленку нужно вытаскивать. Чтобы не повредить гидроизоляцию, подложите под раму подстилку, а после того, как Вы подгоните пленку и поместите в емкость субстрат, растения и воду, отрежьте лишние края подстилки острым ножом. Таким образом Вы не только защитите пленку от повреждений, но и получи-

те хорошую прокладку, которая лучше выдерживает давление сверху.

Рекомендации по выбору растений

(для деревянных кадок с тремя уровнями посадок)

Рекомендация 1: В заболоченной зоне (глубина 0-5 см.)

- большая болотная калужница (*"Thyermannii"*), розовая примула, болотный ирис, дербенник прутьевидный (*"Dropmore Purple"*);

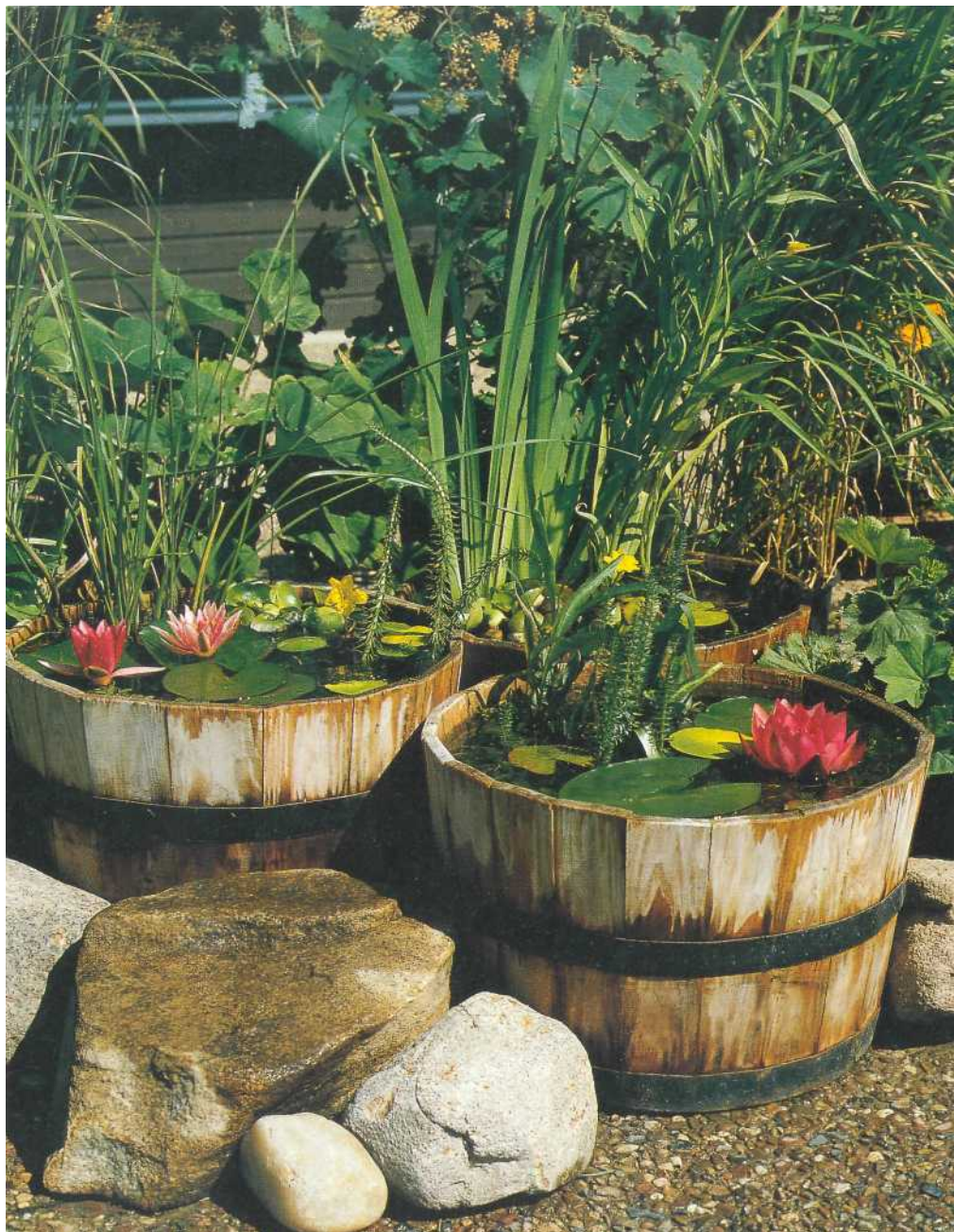
в мелководной зоне (глубина 5-10 см.) - частуха узколистная, вахта трехлистная, сусяк зонтичный (*"Rosenrot"*), камыш (*"Zebrinus"*); в глубоководной зоне (глубина 20-30 см.) - карликовая кувшинка (*"Graziella"*), роголистник погруженный.

Рекомендация 2: В заболоченной зоне (глубина 0-5 см.)

- живучка (*"Atropurpurea"*), болотный молочай, первоцвет, болотный папоротник;

в мелководной зоне (глубина 5-10 см.) - ирис (*"Dorothee"*), водный орнитоид, стрелолист (*"Plena"*), бурый рогоз Шуттлеворта; в глубоководной зоне (глубина 20-30 см.)

- телорез алоэвидный болотноцветник цитостильный.



Распиленные надвое деревянные бочки - излюбленные емкости для мини-водоемов.

Практика: гидроизоляция деревянных емкостей

Деревянные емкости, предназначенные для обустройства мини-водоема, должны быть покрыты водонепроницаемой пленкой.

Пленки

При строительстве мини-водоема следует использовать только хорошую пленку. Дешевые пленки отличаются плохим качеством, меньшей прочностью и эластичностью и могут содержать вредные

вещества. Для гидроизоляции рекомендуется использовать экологически безопасную пленку, не подверженную воздействию ультрафиолетового излучения. Последнее качество не всегда требуется при обустройстве мини-водоема, однако именно оно отличает качественную поливинилхлоридную пленку. В последнее время часто ведутся споры об использовании пленки из ПВХ

(поливинилхлорида), поскольку ее производство, переработка, и уничтожение сильно загрязняют окружающую среду. Лучше выбрать экологически чистую пленку из бутылкаучуковой резины, органического каучукового соединения, при сжигании которого не образуются вредных отходов. Бутылкаучуковые пленки легко подвергаются обработке, они сохраняют эластичность даже при низких температурах. К числу преимуществ бутылкаучуковой пленки относится то, что она сохраняет нужную форму в течение долгого времени. Пленки из бутылкаучука более долговечны и устойчивы к воздействию ультрафиолетового излучения. Правда они вдвое дороже, чем пленки из ПВХ.

достаточно толщины 0,5 мм., все же рекомендуется приобретать пленку толщиной 0,8-1 мм. Такой материал лучше застрахован от повреждений, и более герметичен.

Как отмерить пленку

Рисунок 1

Сначала определите внутренние размеры выбранной емкости и перенесите их на пленку. При этом прибавьте 2-5 см., чтобы Вам хватило пленки в случае погрешностей. Всегда так обидно, когда не хватает всего пары сантиметров.

Как уложить и закрепить пленку

Рисунок 2 и 3

Укладывайте пленку, начиная с одной из длинных сторон емкости. Для этого отметьте середину стороны на емкости и на пленке и соедините обе отметки друг с другом. С помощью степлера прикрепляйте пленку по направ-



7 Перенесите на пленку внутренние размеры емкости, прибавьте на всякий случай 2-5 см., чтобы Вам хватило пленки в случае маленьких неточностей.

Толщина пленки

Поливинилхлоридные и бутылкаучуковые пленки выпускаются толщиной 0,5 - 2 мм. Для обустройства мини-водоема вполне

Практика: гидроизоляция деревянных емкостей



4 Привинтив по краям алюминиевую ленту, закрепите пленку и обрежьте ее.

лению от центра к углам (рисунок 4). После этого в обоих углах, примыкающих к этой стороне, должны образоваться складки, которые нужно закрепить, хорошенько прижимая. Правильная складка получится только в том случае, если пленка и с другой стороны закреплена на нужной высоте. Чтобы избежать натяжения пленки, прижимайте ее в углах и по краям. При этом на стенках и дне емкости не должно образовываться складок. Если Вы прикрепили пленку свободно, потом можно будет разгладить ее и скрепить заново.

Мой совет: Чтобы пленка хорошо легла в углу и не деформировалась, возьмите полную лопату песка и насыпьте его в угол (рисунок 3). Образовавшуюся складку теперь можно просто прикрепить к длинной стороне емкости. Однако в этом случае косой изгиб будет замечен. Поэтому будет лучше, если Вы уберете складки под пленку. Тогда внешняя поверхность будет совершенно гладкой, а вертикальный сгиб останется в углу. При аккуратной работе по всему краю емкости будет виден срез пленки. Складки не следует разглаживать вниз к дну кадки.

Как отрезать пленку

Рисунок 4

Прежде, чем отрезать пленку, нужно удостовериться, что она хорошо прилегает к стенкам емкости в углах и по краям и что все ненужные складки устранены. Лучше всего это можно проверить, налив в емкость воды. Затем закрепите пленку окончательно с помощью узкой алюминиевой ленты, которая привинчивается к стенкам емкости. Только теперь пленку можно обрезать. Помимо этого, можно привинтить к стенкам угло-

вые рейки из дерева или пластика, однако в этом случае нужно сначала обрезать пленку. При использовании пленки из ПВХ необходимо точно закреплять ее по всему периметру емкости, поскольку, как уже было упомянуто, этот материал может деформироваться. Бутылкаучковые пленки можно скреплять только в нескольких важных точках с помощью болта и шайбы.



2 Отметьте середину стороны на пленке и емкости, крепите пленку от центра.



3 Прижмите лопатой песка образовавшуюся в углу конструкции складку.

Субстрат для внешней емкости

Торфяные и корковые субстраты не подходят для посадок, рассчитанных на длительный срок. Эти вещества быстро разлагаются, и тогда почва оседает. Уже спустя некоторое время края внутренней емкости начинают возвышаться над окружающими растениями. Лучше взять минеральный субстрат, например, гравий, песок или глину. Однако это тяжелые материалы, которые нельзя использовать в больших количествах на балконах или террасах. Минеральные субстраты можно заменить на более легкие, например, на специальный субстрат для посадок на крышах-террасах. *Мой совет:* Субстрат для внешней емкости можно приготовить самостоятельно по следующему рецепту: 4 ведра битого керамзита, 2 ведра коркового субстрата, 2 ведра глины или глинистой садовой земли и 100 грамм органически минеральных смешанных удобрений.

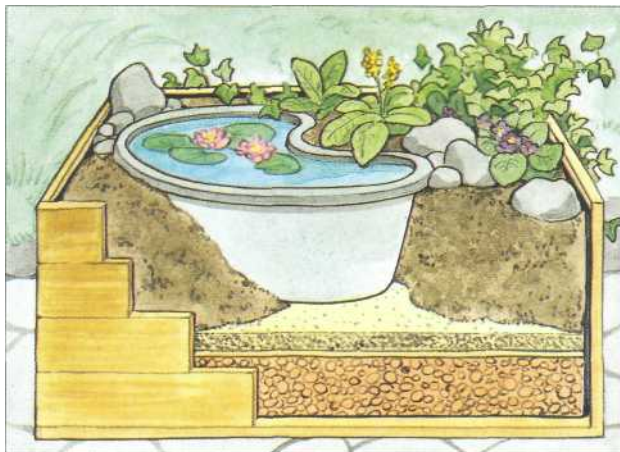
Переполнение емкости

После сильных дождей или слишком обильного полива вода в емкости может подняться и затопить окружающие мини-водоем растения. Чтобы избежать этого, просверлите

отверстие в боковой стенке внешней емкости чуть выше дренажного уровня. Выбирайте стенку, которая находится не на виду. Через это отверстие вода будет стекать наружу. Чтобы вода не текла по стенке и сама емкость оставалась сухой, рекомендуем установить водосток. Для этого возьмите латунную трубу толщиной 1 см. с наружной резьбой, вставьте ее в проделанное отверстие и закрепите двумя болтами с шайбами. Чтобы керамзит не закупорил отверстие водостока, его закрывают хозяйственной синтетической губкой или другим материалом. Теперь можно постелить сверху мешковину.

Настоящий водный ландшафт

Поместите несколько сосудов в одну большую емкость или раму, посадите крутом растения, и у Вас получится миниатюрный ландшафт. Деревянная емкость или рама (внешняя емкость) шириной 60 см., длиной 100 см. и высотой 50 см. выкладывается пленкой изнутри. Туда насыпают слой дренажа 8-10 см. и помещают ванночку (внутреннюю) или круглый сосуд для мини-водоема. Керамзит послужит водным резервуаром для окружающих растений. Вода скапливаясь в пустотах дренажа, поднимается, питая посаженные во внешней емкости растения.



Как поместить внутреннюю ванночку

Теперь можно поставить в деревянную емкость сосуд для мини-водоема. Кромка внутренней ванночки должна быть ниже кромки внешней емкости. Как видно на нашем примере, хорошо подойдет маленькая пластмассовая ванночка шириной 40, длиной 60 и высотой 40 см., предназначенная для смешивания строительного раствора. Даже зимой в этой емкости можно оставить воду, так как она не потрескается на морозе. Прежде, чем засыпать субстрат во внешнюю емкость, посадите растения для мини-водоема и заполните его водой (см. Практика: Засаживание мини-водоема, стр. 22-23).

Растения для внешней емкости

Во внешнюю емкость можно сажать любые, неслишком высокие многолетники. Лучше всего для обрамления мини-водоема подойдут растения влажных лугов. На заднем плане можно посадить несколько красивых, не очень высоких злаков, в середине сгруппировать многолетники средней высоты, а на переднем плане разместить низкорослые растения. Между ними и по краям емкости можно

посадить пару ползучих почвопокровных растений, которые закроют кромку и будут свисать вниз. Используя растения, приведенные в таблицах на страницах 14-15 и 18-19, можно оформить любую композицию по Вашему вкусу.

Рекомендации по оформлению

Вы можете воспользоваться следующими рекомендациями, а также советами по выбору растений, приведенными в предыдущих параграфах. Размеры внешней емкости - длина 120 см., ширина 60 см. Внутренняя емкость 35 x 60 см. располагается в правом переднем углу. Таким образом получаем свободную площадь 60 x 60 см. справа от мини-водоема и 25 x 60 сзади. Посадите во внутреннюю емкость всего два растения - розовую кувшинку ("*Berthold*") и рогоз Лаксмана. Во внешнюю емкость посадите клен дланевидный ("*Dissectum Atropurpureum*"), за внутренней ванночкой по центру - бересклет с желтыми листьями ("*Emerald Gold*"). Функия Зибольда с белыми цветами и зелеными листьями сажается так, чтобы ее листья закрывали левый задний угол внутренней емкости. На оставшейся площади

распределите следующие растения: карликовый колокольчик ("*Jewel*"), примулу мелкозубчатую с шарами соцветий, китайскую украшенную горечавку, вербейник монетчатый, японскую примулу ("*Millers Crimson*"), приморскую армерию, приморскую смолевку, красночерешковую манжетку.

Все растения морозостойкие и могут зимовать в емкости без дополнительного укрытия в зимнее время или транспортировке в теплое помещение. **Внимание:** При засаживании внешней емкости следите за тем, чтобы на заднем плане располагались высокие, а на переднем - низкорослые растения, так как высокие растения могут загораживать вид на мини-водоем и остальную композицию.

Как самому сделать мини-водоем

Маленькие и большие посадочные емкости можно смастерить самостоятельно. Однако для этого нужно решить, будете ли Вы еще передвигать кадку после посадки растений или она будет всегда стоять на одном месте. Емкость с растениями можно двигать лишь в том случае, если она не очень тяжелая, а также если у кадки заделано дно или в качестве гидроизоляции используется прочная ванночка.

Как сделать рамку для ванночки из-под строительного раствора

Ванночку для смешивания строительного раствора можно оформить с помощью обычной деревянной рамки приблизительно такой же высоты, которая будет просто надеваться сверху. В этом случае рамка и емкость будут стоять на полу и их можно передвигать отдельно. Если емкость в рамке подвесить, то получится жесткая конструкция. Для этого приделайте с внутренней стороны рамки по периметру планку на 2-3 мм. выше нижнего края канта емкости. С одной стороны, это сделает конструкцию более устойчивой, а с другой, в этом случае

емкость будет прочно закреплена по краям, тогда как ее дно, после заполнения субстратом, водой и растениями, ляжет на пол. Кроме того, емкость с водой и растениями не будет раздуваться и оказывать давления на стенки рамки, которые могут быть не слишком прочными.

Емкости с каменной кладкой

Если Вы хотите сложить емкость самостоятельно, можно использовать любые материалы - от клинкера или черепицы до натурального камня. Перед началом работы на всякий случай положите на пол мешковину или пленку, чтобы не запачкать и не повредить покрытия на балконе или террасе. С помощью такой подкладки проще будет восстановить первоначальный вид помещения, если Вы в дальнейшем собираетесь переставлять емкость. Отрежьте достаточно большой кусок пленки, ведь при таких работах может запачкаться пространство и вокруг емкости. По окончании работы обрежьте лишнюю пленку по краю емкости.

Для изготовления кадки Вам понадобится цементный раствор, состоящий из 4-5 частей песка и 1 части цемента. Для устойчивости

конструкции толщина стенки должна быть не меньше 12 см., что составляет ширину кирпича. Изнутри емкость нужно тщательно оштукатурить. Если Вы собираетесь оставлять в кадке воду на зиму, стены придется сложить под углом. Уложите в кадку пленку так, чтобы ее верхний край прикрывал лишь половину толщины кладки, залейте раствором и положите последний ряд кирпича.

Защита от мороза

Как известно, при замерзании объем воды увеличивается и возникает огромное давление, действующее на стенки сосуда. Давление распределяется сверху вниз, так как лед сначала образуется на поверхности воды. Чем глубже промерзает вода, тем сильнее увеличивается давление, направленное как вниз, так и в стороны. Чтобы зимующие под открытым небом емкости не потрескались на морозе, необходимо либо сливать из них воду, либо сооружать сосуды для мини-водоемов таким образом, чтобы стенки выдерживали давление льда.

Наклонные стенки

С помощью наклонных стенок замерзающая вода сможет устремляться вверх. Поскольку

Как сделать наклонные стенки



Мини-водоем можно огородить частоколом.

малый угол наклона предпочтительнее, чем большой, рекомендуется выбирать уклон 15%, при котором верхняя сторона деревянной емкости высотой 50 см. будет на 7-8 см. длиннее, чем нижняя. Как правило, вполне достаточно, если наклонными будут лишь две коротких и одна длинная стороны емкости. Однако когда мини-водоем стоит на открытом месте и ожидаются очень сильные морозы, рекомендуется расположить под уклоном все четыре стороны емкости.

Как сделать наклонные стенки

Стиродур ("Styrodur") - хорошо зарекомендовавший себя прочный пенопласт, используемый для изоляции стен, пола и потолков. В продаже имеются стиродуровые плиты 50x100 см. толщиной от 1 до 16 см. Толщина необходимой плиты зависит от высоты стенок емкости. Для кадки высотой 50 см. достаточно плиты толщиной 8 см. Чтобы получить два одинаковых

клина (длиной 1 м. и шириной 7,5 см. сверху и 0,5 см. внизу), нужно разрезать пластину в длину по диагонали. Для емкостей шириной до 60 см. достаточно установить прокладки по длинной и обеим торцевым сторонам. Для кадок большего размера нужно устанавливать прокладки по всем сторонам. Если Вы помещаете клинья только с трех сторон, кадка по возможности должна быть повернута к солнцу длинной стороной с прокладкой. В солнечные и ясные морозные дни солнце будет светить сквозь лед и так сильно нагревать водонепроницаемую пленку, что между гидроизоляцией и льдом образуется тонкий слой воды, по которому лед сможет скользить. Таким образом будет уменьшаться давление. Изолирующее действие прокладки из пенопласта облегчает нагревание пленки.

Клинообразные прокладки для каменных и бетонных емкостей

Подобным же образом делаются защищенные от мороза каменные и бетонные емкости. Нарезьте клинья нужной формы (например, из газобетона), посадите на раствор и отштукатурьте, после чего покройте емкость водонепроницаемой пленкой.

Практика: как самому сделать деревянную кадку

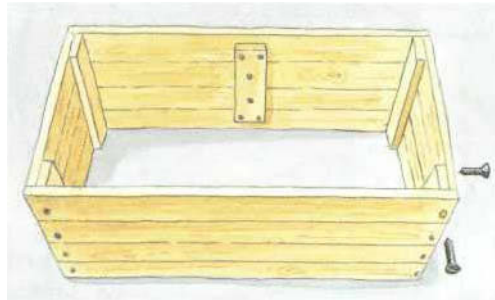
Вы сможете построить мини-водоем любой формы и размера, если смастерите деревянную емкость самостоятельно. Дерево - легко обрабатываемый материал, и для тех, кто может столярничать дома, самодельная кадка всегда предпочтительнее готового товара. При планировке следует принимать во внимание, где будет стоять мини-водоем в зимние месяцы, нужно ли оборудовать наклонные стенки для защиты от морозов (см. стр. 38-39). Для соединения деревянных деталей можно использовать гвозди, шурупы или саморезы.

Емкость из досок

Сначала определите, из какого дерева Вы будете делать кадку. В продаже имеются

доски различной толщины и ширины. Для маленьких кадок длиной до 1 м. будет достаточно досок толщиной 16-18 мм. Для емкостей большей длины нужно

и определите, каким образом Вы будете собирать емкость, то есть поместите ли Вы большую сторону прямоугольника между меньшими сторонами или меньшую сторону между большими сторонами. В первом случае шурупы ввинчиваются в торцевую сторону емкости, а во втором - в продольную. При сборке



7 Чтобы соединить стороны емкости на меньшую из сторон изнутри с обоих концов помещают планку и скрепляют шурупами.

выбирать толщину 22-24 мм. Необходимо правильно нарезать материал, для чего делается прямой распил под углом 90°. Если требуется максимальная точность, сделайте сначала чертеж конструкции

маленьких емкостей расположение сторон не так важно. Для кадок большого размера рекомендуется помещать меньшие стороны между большими.

Как рассчитать размер

Если Вы хотите сделать деревянную емкость длиной 80 см. и шириной 40 см. и расположить меньшие стороны между большими, укоротите меньшие стороны с обоих концов на толщину доски. Например, при толщине доски 16 мм боковая сторона составит 36,8 см. Для сборки емкости без дна высотой 40 см. возьмите четыре доски длиной 80 см. и шириной 20 см. и четыре доски длиной 36,8 см. и шириной 20 см.

Как собрать кадку

Рисунок 1 и 2

Сборка не составила бы особого труда, если бы шурупы прочно удерживались в боковых сторонах емкости. Однако это возможно лишь в том случае, когда шурупы ввинчиваются под прямым углом к направлению роста дерева. Для прочного

Практика: как самому сделать деревянную кадку

крепления сторон емкости необходимо изнутри справа и слева на боковых досках поместить планку или доску и уже к ним привинчивать большую сторону емкости (рисунок 1). Для крупных кадок большой длины доски продольной стороны соединяются изнутри каждые 50-60 см. с помощью маленькой планки, чтобы избежать смещения. Дно можно сделать так, чтобы оно свободно вынималось из емкости или было прочно скреплено с ней. Для сборки жесткой конструкции привинтите планку внизу емкости по обоим продольным



2 Для установки дна приделайте планку по двум продольным сторонам емкости.

сторонам, положите на нее доски и закрепите их (рисунок 2). Для того, чтобы дно свободно вынималось, действуйте так же, только крепите дно не к самой емкости, а к отдельным планкам, чтобы они не смешались. По углам дна нужно сделать пазы для вертикальных планок.

Емкость из бруса

Рисунок 3

Самодельную кадку лучше всего делать из бруса размером 6х8, 8х10 и 8х12 см. Емкости из бруса достаточно устойчивы, однако их не просто передвигать. Поэтому такую кадку нужно сразу ставить на постоянное место. Размер бруса зависит от того, собираетесь ли Вы класть его плашмя или ставить ребром. Если ставить брус ребром, то можно сэкономить время и материал. Углы емкости нужно прочно скрепить. Соедините концы свободного бруса с верхними и нижними скреплен-



3 Просверлите одно отверстие на одном конце бруса и два - на другом и скрепите брус дюбелями.

ными брусками, иначе конструкция может развалиться. Для более надежного крепления проделайте в брус три отверстия - два с одного конца и одно с другого - и соедините их с помощью деревянных дюбелей (рисунок 3). Под дюбеля толщиной 6 мм. нужно проделывать отверстия диаметром 5,5 мм. Для более прочного углового крепления торцевые и продольные бруска подрезаются с обоих концов на половину высоты

и полную ширину бруса. Таким образом при сборке у Вас получится только одно место соединения, а углы емкости будут скреплены.

Подводка электропитания

Для установки подсветок и фонтанов в мини-водоеме на балкон или террасу необходимо провести электричество. Соблюдая соответствующие меры безопасности. При подключении к сети переменного тока напряжением 230 вольт законом предусматривается установка автоматического прерывателя питания в случае, если объект располагается на улице или предполагается связь с водой. Если Вы хотите установить насос или светильник, убедитесь, что в электричестве имеется соответствующий автоматический выключатель, который сможет прервать подачу питания даже при незаметной утечке тока в 30 миллиампер. Если такого выключателя нет, приобретите его в магазине электротоваров и установите между розеткой и внешней нагрузкой. Использование низкого напряжения (12 или 24 В.) является более безопасным.

Внимание: Существует много различных способов подводки электропитания на балкон или террасу, поэтому лучше всего при покупке насосов или светильников для мини-водоемов проконсультироваться со специалистами.

Освещение

В продаже имеются прожектора для мини-водоемов, работающие от низкого напряжения. Их можно устанавливать не только под водой, но и над ее поверхностью. Такие светильники используются преимущественно для направленного освещения одного растения или фонтана. Прожектора для надводного освещения выпускаются мощностью 20 Вт. и более, они дают достаточно резкий свет. Такие прожектора не предназначены для подводного освещения, так как сильно нагревают воду. Для этой цели лучше использовать подводные светильники мощностью 5 Вт., которые будут подсвечивать снизу всю водную поверхность.

Мой совет: Устанавливайте светильники как можно ближе к передней стенке емкости и тогда свет не будет портить композицию, даже если подойти к мини-водоему слишком близко. Заделайте проводку от светильника под слоем гравия и, маскируя растениями, перекиньте через заднюю стенку емкости. Для подсветки фонтана установите лампу непосредственно за насосом и закрепите ее на трубке распылителя.

Декорации

Пара красивых камней, извилистый корень или даже маленькая статуя придадут водному саду особое очарование. Они привлекают внимание и помогают оживить композицию. Однако корни и камни используются не только для декорации края емкости, неприглядных углов и технического оснащения. Они не позволяют гравию, образующему разные уровни посадок, смещаться вниз. Кроме того, с помощью опирающихся на гравий камней, которые чуть выступают над поверхностью воды, можно обустроить заболоченную зону.

Камни и корни

Для аранжировки мини-водоемов можно использовать камни любых форм и размеров. При оформлении крупных, отдельно стоящих кадок, камни служат важным строительным элементом, с помощью которого сооружаются различные уровни посадок и приподнимается прибрежная зона. Подходящий материал имеется в продаже в магазинах стройматериалов, зоомагазинах, садовых центрах и магазинах, торгующих природными камнями. Предпочтение следует отдавать относительно легким базальтовым



Водные камни и небольшие скульптуры расставят акценты в миниатюрной композиции.

туфам, не содержащим извести. Правда они дороги. Можно сделать в мини-водоеме маленький источник, бьющий из-под камня. Для этого подойдет любой камень, в котором Вы сможете проделать отверстие. Можно поискать природный камень с причудливыми формами, кусок обтесанного гранита или старые камни. Материалы для обустройства

маленького источника имеют- ся также в продаже в готовом виде.

Для оформления мини-водоема используйте только давно состарившиеся корни. Идеально подходят корни болотной сосны, которые можно использовать как под водой, так и над ее поверхностью. Можно взять также старые корни или корявые ветки дуба.

Скульптуры

Небольшие скульптуры и статуи расставят важные акценты в миниатюрном водоеме и придадут живописный вид как отдельному сосуду с растениями, так и общей композиции на террасе или балконе. В продаже имеется широкий выбор таких украшений.

Практика: фонтаны, резервуары для воды

Движущаяся вода, которая, тихонько плещется или фонтаном брызжет вверх, обладает особым очарованием. Она оказывает успокаивающее воздействие на слух, зрение и психику. Маленькие композиции с движущейся водой влекут с особой притягательной силой. **Внимание:** Кувшинки предпочитают стоячую воду. Если Вы собираетесь устанавливать фонтан, по возможности поместите кувшинки в отдельную емкость. Если брызги воды постоянно попадают на наружную поверхность листьев, растения не могут дышать и начинают гнить.

Насосы

Рисунок 1 и 2

Установив насос, можно без труда привести в движение воду мини-водоема (см. Подводка электропитания, стр. 42).

Выбор насоса зависит от размеров емкости и растений, населяющих водный сад. При покупке насоса проконсультируйтесь со специалистами. Поставьте насос на дно глубоководной зоны и положите на него несколько камней. Теперь нужно определить оптимальную высоту и силу струи. Для этого наденьте на насос поливинилхлоридную трубку так, чтобы она заканчивалась чуть ниже поверхности воды, и включите насос. Если струя воды покажется Вам

слишком высокой и мощной, укорачивайте трубку до тех пор, пока не добьетесь нужного результата. Учтите одно важное правило: если трубка заканчивается чуть ниже поверхности воды, получается узкая вертикальная струя (рисунок 1). Чем глубже под водой находится конец трубки, тем шире будет фонтан (рисунок 2).

Камни для фонтанов и фильтры

Рисунок 3

Композиция с водой, струящейся по камням, не только чудное украшение, она может использоваться и для фильтрации воды. Для

этого Вам понадобится пластиковая труба диаметром 10 см., конец которой будет располагаться на 3 см. ниже уровня прибрежной зоны. Прodelайте в трубке разрезы или отверстия так, чтобы она стала похожа на решето. Через них насос сможет закачивать воду из прилежащего слоя гравия, который будет играть роль природного фильтра. Поместите в трубу насос мощностью 5-6 л./мин. Верхний конец трубки прикрывают камнем с просверленным отверстием, который соединяется с насосом шлангом.

Установка резервуара

Для небольшого мини-водоема вполне достаточно проверять уровень воды один или два раза в неделю. Если много воды испарилось, долейте лейкой. Емкости с приподнятой прибрежной зоной испаряют намного больше жидкости по сравнению с мини-водоемами

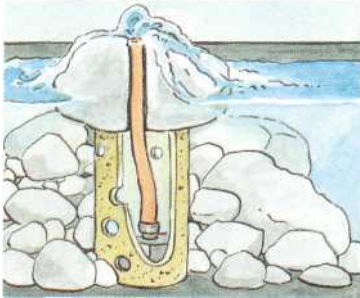


1 Фонтан поднимается вверх на ширину ладони.



2 Низкий и широкий фонтан. Трубка опущена на 10 см.

Практика: фонтаны, резервуары для воды



3 Камень под струей фонтана надо установить так, чтобы вода опять стекала в водоем.

(с гладкой, водной поверхностью), поскольку при возведении прибрежной зоны объем воды в емкости уменьшается до $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{4}$. Потерю воды можно замедлить с помощью дополнительного водного резервуара.

вверх. Для того, чтобы вода могла попадать в горшок и снизу, нужно поставить его на тонкий слой гравия или сделать на кромке насечку.

Как функционирует резервуар для воды

Рисунок 4

Поступающая вода вытесняет из полости емкости воздух. Он будет выходить через дренажное отверстие, которое ни в коем случае не должно быть закупорено. Этого можно избежать, если положить сверху глиняный черепок. После того, как Вы поместили горшок на дно емкости, засыпьте его керамзитом. Слой

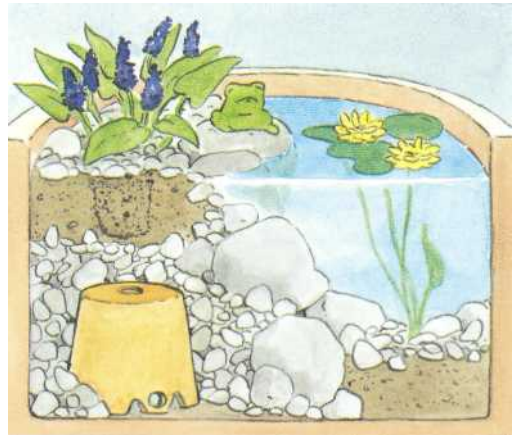
керамзита должен закрывать и глиняные черепки на доннышке горшка, чтобы воздух мог выходить из резервуара при заполнении водоема водой, и вновь поступать в него, когда уровень воды в водоеме падает. На слой керамзита насыпьте субстрат и посадите растения. Поскольку слой субстрата не должен быть меньше 10 см., водный резервуар должен заканчиваться на 10-12 см. ниже края емкости. Когда Вы начнете после

посадки растений наливать воду в мини-водоем, она будет проникать в полый резервуар снизу, а воздух будет выходить сверху через дренажное отверстие. Если бы отверстие закупорилось, горшок бы всплыл и разрушил всю композицию. Количество воды в свободной части мини-водоема будет постоянно пополняться за счет содержимого резервуара, а следовательно, уровень воды в емкости будет понижаться медленно.

Накопительный резервуар

Рисунок 4

Прежде чем насыпать субстрат, поместите на дно емкости в области прибрежной зоны полый сосуд, который наполнится водой при заполнении мини-водоема. Для этого возьмите большой цветочный горшок, переверните и поставьте его на дно емкости доннышком



4 Засыпьте резервуар керамзитом, поместите субстрат и посадите растения.

Маленький оазис на Вашем балконе

Каждый мечтает о месте для отдыха на берегу пруда, полном тишины и покоя. На балконе или террасе можно также создать маленький водный оазис, который поможет Вам расслабиться и насладиться созерцанием. Следующие советы по аранжировке рассчитаны на площадь минимум 6 кв.м. Рекомендации по выбору растений представлены только в самом общем виде, чтобы дать свободу Вашей творческой фантазии.

Дыхание Дальнего Востока

Диагонально к переднему левому углу балкона располагается композиция из больших и маленьких сосудов с растениями, центром которой является миниатюрный водоем. В невысокую, широкую чашу посадите розовую мелководную кувшинку и пестрый ситник с белыми полосками. Японский фонтан (Shishi-Odoshi) из бамбука, чей механизм завораживает своей поразительной простотой, придаст композиции дальневосточный колорит. Такой фонтан можно приобрести в любом садовом центре. Бамбук будет зеленым фоном для мини-водоема, а гибриды

азалии, дланевидный клен и куст рододендрона составят его обрамление. Между двумя крупными кадками располагаются небольшие горшки с пестро-белыми функиями и манжеткой обыкновенной. Напротив композиции с мини-водоемом можно расположить темную мебель из ротанга, а позади - бамбуковую решетку, увитую клематисом.

Частокол как обрамление мини-водоема

Точно так же, как в предыдущей рекомендации, расположите по диагонали к одному из углов балкона извилистый частокол, который является внешним обрамлением водного ландшафта (стр. 39). Внутри помещают два мини-водоема в прямоугольных посадочных емкостях, вокруг которых сажают различные многолетники и декоративные карликовые деревья. Для одного мини-водоема возьмите рогоз, стрелолист и роголистник. Среди растений будет бить маленький фонтан. Кувшинка, цветущая темными цветами, болотная калужница, сусак и хвостник создадут во второй кадке чудную, пеструю игру красок. Посадите с другой стороны балкона три куста олеандра в светлых деревянных кадках, и их изящные

листья и цветы дадут легкую тень. В центре останется место для светлой мебели.

Терраса с кадками из природного камня

Большие площади позволяют расположить более обширную и дорогостоящую композицию. Однако предварительно нужно узнать допустимую нагрузку террасы. В переднем правом углу террасы располагаются три кадки из природного камня: кадка 1 и 2 перпендикулярно друг к другу, кадка 3, параллельная кадке 2, немного выдвинута вперед. Кадка 1 будет заболоченной зоной с разнообразными болотными растениями. В кадке 2 расположите мини-водоем с кувшинками или другими растениями с плавающими листьями. В третью кадку сажают многолетники для альпинария. В правом углу наискосок находится пергола, увитая различными вьющимися растениями и дающая защиту от солнца. К этой композиции хорошо подойдет чугунная, витая мебель. Несколько каменных кадок с вечнозелеными растениями, расположенные полукругом с другой стороны террасы, завершат композицию и тем самым придадут ей интимную атмосферу, в которой приятно провести свободное время.



Даже на балконе Вы сможете спокойно отдохнуть у воды.



Чистая вода, здоровые растения

Зимовка и уход



После устройства и аранжировки мини-водоему необходим заботливый и регулярный уход, если Вы хотите, чтобы вода была чистой, а растения выглядели привлекательно. Советы и рекомендации по зимовке завершают комплекс мероприятий по уходу за мини-водоемом.

Фото вверх: У карминовых цветов мелко-водной кувшинки *Nymphaea ladykery* "Purpurata" наружные лепестки более светлого оттенка.

Фото слева: Чужеземные водные и болотные растения, такие как лотос или арундо, боятся мороза и должны зимовать в прохладном, светлом помещении.



Чистая и здоровая вода

После того, как вода некоторую время устоится, в водоеме образуется биологическое равновесие. В придонном иле появляются микроорганизмы, которые будут разлагать органические соединения и тем самым способствовать очистке воды. Для поддержания биологического равновесия водной среде всегда нужно уделять особое внимание. Самое важное мероприятие по уходу - это поддержание требуемого уровня, так как уровень воды в водоеме никогда не должен падать слишком низко. Поэтому в теплую погоду воду по возможности нужно контролировать раз в два дня и при необходимости доливать.

Уровень pH

В зависимости от качества воды можно использовать для водоема водопроводную или дождевую воду с благоприятным уровнем pH (между 6 и 6,5). Показатели воды нужно проверять каждые 4-6 недель с помощью тестов-индикаторов, которые имеются в специализированной торговле. После того, как полоска теста окрасилась и ее цвет больше не изменяется, сравните ее показатели с прилагаемой шкалой и определите

уровень кислотности. В других тестах воду из водоема наливают в прозрачный сосуд, затем добавляют туда раствор индикатора и сравнивают окраску смеси с цветовой шкалой.

Если вода слишком кислая (уровень pH = 5,5 и ниже), поместите в воду немного известняка или мраморного гравия. Углекислота, содержащаяся в воде, растворит известь, и уровень pH поднимется. При высоком уровне pH лучше всего добавить в мини-водоем дождевую воду. Если же, несмотря на это, уровень pH остается в течение долгого времени 7,5 и выше, нужно проверить камни и гравий в мини-водоеме, в случае необходимости заменить не переносящие известь растения другими.

Борьба с водорослями

Нитевидные водоросли - одно из растений, предпочитающих воду с содержанием извести и высоким уровнем pH. Водоросли образуют мягкую зеленую сеть из тончайших волокон, появления которой опасаются многие садоводы. Этих водорослей можно не бояться, когда уровень pH равен 6, и прежде всего, если вода бедна питательными веществами. Наиболее эффективное средство борьбы

с водорослями - это поместить в воду ячменную солому. При разложении соломы освобождаются вещества, которые, с одной стороны, будут убивать водоросли, а с другой, способствовать лучшему росту растений. Однако ячменную солому нельзя бросать в мини-водоем просто так: возьмите горстку соломы, засуньте ее в маленький марлевый мешочек и положите его на дно мини-водоема, по возможности прикрывая растениями. Правда эффект будет замечен только спустя несколько недель, когда начнется разложение соломы, но полезное воздействие этого средства может длиться до 8 месяцев. А пока солома не начала разлагаться, нужно палочкой или вилкой вылавливать большие скопления водорослей. Недавно в продаже появились таблетки из продуктов разложения ячменной соломы.

Замена воды

Нередко вода становится мутной из-за мельчайших взвешенных водорослей, которые могут окрасить ее в землистый, зеленый, синеватый и красный цвет. Если это произошло (так называемое цветение воды), замена воды в водоеме была бы большой ошибкой. Развитие взвешенных водорослей зависит



Уходу за мини-водоемом следует уделять особое внимание.

от внешних условий и обуславливается содержанием питательных веществ, температурой воды и освещением мини-водоема. Поскольку перечисленные факторы постоянно меняются в течение года, вода никогда не "цветет" долго. Вода чаще всего зацветает в только что обустроенных мини-водоемах, поэтому менять воду было бы неправильно,

так как в свежей воде вновь образуются водоросли.

Вакцинация воды

Если Вы хотите поменять растения или изменить оформление мини-водоема, нужно по возможности удалить из него воду. Воду можно просто слить с помощью шланга, используя

его в качестве сифона. Однако лучше оставить некоторое количество воды для дальнейшего использования. Когда Вы вновь будете наполнять емкость, старую воду можно будет привить свежей воде и тем самым оживить ее. В результате этой процедуры в мини-водоеме скорее установится нормальное биологическое равновесие.

Уход за растениями мини-водоема

Расти, цвести и давать побеги заложено в природе растений. Поэтому вскоре после посадки растения мини-водоема продолжают свое развитие, и уже спустя пару недель водный сад будет выглядеть совсем не так, как в день посадки.

Растения, образующие ползучие побеги

За такими растениями следует наблюдать особенно внимательно. Некоторые виды разрастаются так сильно, что рано или поздно становятся главенствующими растениями мини-водоема, что весьма нежелательно. Поэтому все растения, образующие подземные побеги, следует помещать в мини-водоем в крупных контейнерах. На следующее лето нужно проследить за тем, чтобы образовавшиеся побега не переросли через края контейнера. Проверять уровень воды в мини-водоеме, взгляните лишний раз и на "опасные" растения и, если они разрослись, прищипните выскочек ногтем большого пальца.



Ситник и водяная мята образуют побеги и разрастаются.

Пересадка

Это мероприятие нужно проводить с растениями, образующими побеги, минимум раз в два года. Разросшимся растениям так тесно в контейнере, что вскоре к ним перестают поступать питательные вещества и они начинают пускать побеги за пределы контейнера. В этот момент (а лучше раньше) их следует вынуть из водоема, поделить и посадить снова. Отделите лишь несколько молодых побегов и посадите их в кон-

тейнер. Наиболее благоприятное время для такой процедуры - это весна, когда только начинают образовываться побеги. Пересаженное растение можно снова поместить на старое место в водоеме.

Как делить растения

Крупные многолетние растения со временем могут превратиться в настоящие кустарники. Если они слишком велики для Вашей композиции, их нужно вынуть из водоема и поделить. У некоторых

растении сделать это достаточно просто. Корневище других растений приходится разрезать большим ножом.

Подкормка

Здесь легко переусердствовать, так как избыток питательных веществ может быстро привести к образованию водорослей. Если растения водного сада хорошо укоренились и образовали микрофауну, в емкости возникает природный круговорот. Растения и побеги отмирают, опускаются на дно, где их разрушают бактерии и другие микроорганизмы. Продукты разложения являются важнейшими питательными солями, которые вновь впитываются корнями. От недостатка питательных веществ иногда страдают лишь быстрорастущие растения. В результате чего они становятся менее развитыми, что, в принципе, не так уж плохо для соблюдения пропорций мини-водоема. В корневой ком таких растений можно воткнуть половинку стержневого удобрения. Небольшая доза фосфоросодержащих удобрений способствует цветению слаборастущих кувшинок и увеличивают срок их жизни.

Как ухаживать за кувшинками

Кувшинку можно посадить в грунт или поместить в мини-водоем в корзине (см. также стр. 22-23). Высаженные кувшинки пускают корни по всему дну емкости и, поэтому развиваются особенно хорошо. Однако, чтобы растение не слишком разрасталось, каждую весну его нужно подрезать и оставлять небольшие побеги с двумя пазушными почками. Выберите самый сильный побег, а всё остальное удалите. Кувшинки, растущие в горшках, нужно пересаживать весной, удаляя все побеги, кроме самого сильного. Исключение составляют карликовые кувшинки, которые растут так медленно, что их нельзя пересаживать несколько лет.

Обрезка растений

Рост и отмирание растений - природные процессы, и Вам решать, будете ли Вы вмешиваться в них или нет. С одной стороны, гниющие на дне побеги снабжают воду питательными веществами, но с другой, отмершие части растений явно портят внешний вид водоема. Больные листья

нужно удалять обязательно. Частуха и хвостник болеют особенно часто. У частухи на листьях появляются красные пятна, которые вскоре покрывают всю поверхность листа. Необходимо удалить все листья растения. После обрезки растение даст здоровые побеги. Побеги хвостника могут отмирать выше поверхности воды. При появлении первых признаков заболевания их следует сразу же обрезать на 1 см. ниже уровня воды. Потом растение даст здоровые побеги.

Соплодия

Если мини-водоем может зимовать под открытым небом, не подрезайте красивые осенние соплодия и пожухлые травы. Они будут чудно выглядеть зимой, покрытые инеем и снегом, и создадут причудливые силуэты. Перед наступлением зимы отрежьте и удалите другие отмершие части растений, которые плавают в воде или лежат на дне емкости. Летом также следует следить за тем, чтобы органический материал не попадал в воду в большом количестве и не оставался там надолго.

Как подготовить мини-водоем к зиме

От выбора растений (стр. 21) и материала, из которого сделана емкость, зависит, можно ли будет оставить мини-водоем зимовать под открытым небом, или композицию придется поместить на зиму в помещение. Поскольку все произрастающие в нашей местности водные и болотные растения являются зимостойкими многолетниками, Вы можете, не раздумывая, оставлять их на зиму на улице. С ними ничего не случится, будь они высажены в грунт или помещены в емкость в контейнерах. Свою зимостойкость эти растения уже давно доказали в садовых хозяйствах, специализирующихся на их выращивании. Это относится в первую очередь к тем растениям, которые замерзают в воде. Кадки и чаши, из которых воду можно не сливать благодаря наклонным стенкам, лучше приспособлены к зимовке под открытым небом. Болотные и прибрежные растения нашей местности, произрастающие выше уровня воды, не требуют защиты, хотя их можно прикрыть еловыми ветками. Все посадочные емкости, не способные выдерживать давление льда, следует освободить или поместить на зиму в прохладное помещение.

Помещение для зимовки

Температура в зимнем помещении должна быть не ниже 0°C и не выше +5°C, так как при более высоких температурах растения начнут прорастать. Растениям вредно находится в темном месте, и если помещение недостаточно освещено, они могут погибнуть. Кроме того, в этом случае вода слишком быстро испаряется. В зимний период растениям и емкостям нельзя пересыхать, поэтому зимой нужно регулярно проверять водоем и доливать воду.

Неморозостойкие растения

Эти растения на зиму нужно вынимать из мини-водоема. В таблицах, приведенных на стр. 14-15 и стр. 18-19, даются указания на особую чувствительность некоторых растений к морозу. Растения в контейнерах с наступлением холодов можно без труда вынуть из водоема, обработать, поместить в водонепроницаемую чашу или ящик и поставить в неотапливаемое помещение. Теплолюбивым кувшинкам нужна особая забота. Как правило, их высаживают в корзины, поэтому Вы без труда сможете вынуть их из мини-водоема. Все листья, а также подгнившие участки

нужно срезать у корневища. Затем положите кувшинку в ведро или другую емкость и налейте туда воды. Растения можно также засыпать на 2 см. влажным торфом.

Зимовка под открытым небом

Крупные емкости, которые нельзя передвигать, останутся зимовать на улице, и поэтому их нужно подготовить соответствующим образом. Из кадки с вертикальными стенками воду придется слить, так как в такой емкости лед не сможет двигаться вверх. Увявшие части растений нужно удалить, чтобы они не сгнили зимой. Все зимостойкие кувшинки и многолетники могут на зиму оставаться в кадке, а чтобы они не пересохла от мороза и зимнего солнца, наполните водоем листвой. Возьмите лучше листья дуба или бука, которые не будут гнить из-за высокого содержания в них дубильной кислоты. Высокие растения подрежьте, потому что емкость на зиму нужно прикрыть, чтобы туда не попала вода от дождя и снега. Накройте водоем лучше всего синтетической пленкой или буклированным покрытием. Они защитят от сильных морозов и одновременно будут пропускать необходимый растениям свет. Покрытие



Болотные, водные растения нашей местности, можно оставить зимовать под открытым небом.

нельзя класть прямо на растения, между ними должен быть промежуток в 10 см.

Возникающая таким образом воздушная подушка будет хорошей изоляцией и не даст растениям гнить и плесневеть. Покрытие нужно хорошенько закрепить, чтобы сильные порывы ветра не унесли его. Емкости с наклонными стенками переносят зимние холода лучше (см. стр. 39), их все-таки также следует накрыть пленкой.

Как хранить насос в зимние месяцы

Если в Вашем водоеме есть фонтан (см. стр. 44-45), его необходимо вовремя отключить и вынуть из воды до наступления холодов. От мороза насосы быстро портятся, и поэтому в зимний период они требуют заботливого ухода. Чтобы насос в течение зимы не пересох, его нужно хранить в ведре с водой в прохладном помещении.

Конец зимовки

Как правило, с конца марта - начала апреля уже не бывает сильных холодов. Теперь наступило самое время готовиться к лету. Если емкости зимовали на улице, снимите с них покрытие и удалите старую листву. После этого пересадите теплолюбивые растения, если это необходимо (стр. 52-53), и поместите их вновь на прежнее место, где они росли до зимовки.



Летом водный сад расцветет во всем великолепии.

Уход круглый год

Январь/февраль: Проверяйте кадки и маленькие емкости в зимнем помещении. В маленьких сосудах нужно следить за тем, чтобы кувшинки и другие чувствительные к морозу растения были достаточно влажными, и при необходимости доливать воду. Если мини-водоем зимует на улице, проверяйте уровень воды или влажность растений, а также надежность зимнего покрытия.

Март: В конце месяца, когда еще ожидаются легкие холода, снимите с кадки покрытие, чтобы немного закалить растения. Однако пленку не стоит убирать далеко, так как она еще может понадобиться, если поздние заморозки будут сильными.

Апрель: Достаньте листья из емкости. Чувствительные к морозу растения достаньте из зимнего помещения, при необходимости пересадите и поместите на прежнее место в водоем. Теперь же пришло время для некоторых изменений. Выньте из водоема те растения, которые слишком разрослись, поделите их и посадите вновь на старое место. Удалите те растения, к которым Вы потеряли интерес. В мае Вы сможете заменить их новыми. По окончании работ налейте в водоем воду,

Май: В мае наступает сезон для водных растений. Сейчас самый благоприятный момент для посадки и замены растений. Проверяйте уровень pH и в случае необходимости принимайте соответствующие меры.

Июнь: Проверяйте уровень воды. Подрезайте слишком разросшиеся растения. Если кувшинки еще не зацвели, им можно помочь специальными цветочными удобрениями или таблеткой для подкормки водных растений. В случае образования водорослей поместите в водоем мешочек с ячменной соломой.

Июль/август/сентябрь: В течение летних месяцев следите за уровнем воды, регулярно доливайте ее. Время от времени проверяйте уровень pH. Удаляйте отмершие, больные части растений. *Октябрь/ноябрь:* Растения начинают медленно отмирать. Увядавшие части растений, которые могут сгнить в зимние месяцы, необходимо сразу же удалить. В конце ноября кадка должна быть готова к зиме. После первых сильных холодов подготовьте растения, чувствительные к морозу, а также неморозостойчивые емкости и насосы к зимовке в зимнем помещении.

Декабрь: Не позднее начала декабря необходимо подготовить к зимовке те емкости,

которые останутся на улице, и накрыть их. Поместите неморозостойкие емкости и растения в прохладное зимнее помещение.

Неотложная помощь

Проблемы с растениями и водой, когда при обустройстве мини-водоема допущены грубые ошибки.

Повреждение пленки: Дырки в пленке из ПВХ (слив предварительно воду) можно заделать горячим воздухом или с помощью сварочного флюса. Пленку из бутылкаучковой резины чинить сложнее. Маленькие дырочки можно заклеить силиконовой замазкой, при этом пленка должна быть абсолютно сухой и чистой. Замазку наносят на место повреждения и затем размазывают ее тонким слоем по направлению к краям. В центре силиконовой заплатки слой замазки должен быть толще. Силиконовую массу нужно оставить на полдня просохнуть. При более серьезных повреждениях пленку придется заменить. *Потеря воды:* Если вода исчезает из мини-водоема, а Вы не обнаружили повреждения в пленке, проверьте, не спустились ли складки гидроизоляционного покрытия вниз. Край пленки должен быть виден по периметру емкости.

Предметный указатель и список растений

Номера страниц, напечатанные полужирным шрифтом, отсылают к цветным фотографиям и рисункам.

О = обложка

Аир 15, 29, 31

Алюминиевая лента 35

Апоногетон 14, 29

Армерия 19, 37

Базульник 32

Бамбук 4

Биологическое равновесие 50

Белокрыльник болотный 18, 31

Бересклет 37

Берула 16

Бетон облегченный 30

Бетонный гравий 20, 22, 28

Бетонные кадки 11, 30

Бетонные кольца 30

Болотница 14, 31

Болотноцветник 13, 14, 29, 32

Болотные растения 12

Борьба с водорослями 50

Бочки из-под виски 10

Брус 41

Бутилкауучуковая резина 34

Ванночки для строительного раствора 38

Вахта 13, 15, 29, 31, 32

Вербейник 18, 17, 31, 37

Виноград дикий 26

Внешняя ванночка 36

Внешняя емкость 36, 37

Внутренняя ванночка 36, 37

Внутреннее покрытие 30

Вода

- вакцинация воды 51

- водные скульптуры 43

- жесткость 20

- замена воды 50

- подключение к водопроводу 9

- показатели воды 20

- потеря воды 57

- резервуары для воды 43, 44

- температура воды 50

- фильтрация 44

Водная зараза 16

Водокрас 14

Водоросли 50

Водоросли взвешенные 50

Водоросли нитевидные 50

Водоснабжение 9, 10

Водосток 8

Водосток на балконе 8

Водосток на крыше-террасе 8

Волжанка карликовая 19

Вставные емкости 32

Вьющиеся растения 26

Выбор растений 21

Выбор места 6, 7

Газобетон 39

Герань карликовая 19

Гигрофиты 42

Гидроизоляционный раствор 30

Глина 20, 36

Глиняные емкости 10, 11

Глубина посадки 22

Глубоководная зона 30

Горец 26

Горечавка осенняя 19, 37

Гравий 20, 36

Гранит 30

Дербенник ивовый 4, 5, 16, 18

Дербенник прутьевидный 18, 31, 32

Дерево 10, 40

Деревянные бочки 33
Деревянные кадки 10, 32
Деревянные рамки 32
Дождевая вода 50
Доски 40
Душистый горошек 26

Ежеголовник 16

Живокость 19

Живучка красная 32

Жимолость 26

Заболоченная зона 30

Затопление 36

Защита от ветра 6, 10

Защита от мороза 38, 39, 40

Защита от солнца 6

Зимнее покрытие 55

Зимовка 10, 54, 55

Известняк 50

Ирис 3, 5, 13, 15, 32

Ирис болотный 18, 19, 32

Ирис луговой 19

Ирис японский водный 31

Кадки из облегченного бетона 11

Кадки с каменной кладкой 38

Калужница болотная 18, 29, 32

Каменные кадки 11, 30

Камнеломка 19

Камни 28, 42

Камни для фонтана 44, 45

Камыш 16, 52

Керамзит 36, 45

Керамические емкости 10

Китайский камыш 19

Клематис 26

Клен дланевидный 27

Клинья 39

Колокольчик карликовый 19, 37

Контейнеры 21, 52, 54

Корневище 23, 54

Корни 28, 42, 01

Корни болотной сосны 43

Кубышка желтая 16

Кувшинки 14, 23, 25, 28, 53, 54

Кувшинки карликовые 21, 53

- "Alba" 14

- "Helvola" 14

- "Rubra" 14

Купальница 19

Лобелия луговая 19

Лютик 4, 5

Лютик водный 14, 16, 31

Лютик языколистный 16

Манник 31

Манник пестрый 15

Мшанка 19

Мята водная 52

Манжетка балканская 19, 37

Мелководные растения 12

Мелководная зона 30

Место отдыха 27, 46, 47

Микрофауна 53

Молочай 19

Молочай болотный 18, 29, 32

Мраморный гравий 50

Нагрузка максимальная 8

Насосы 44, 55

Настурция вьющаяся 26

Напряжение, низкое 42

Незабудка 18, 29

Незабудка болотная 16, 18, 31

Нитевидные водоросли 50

Обрезка растений 53

Обсадные кольца 30

Освещение 42

Палисадники 26, 46

- Папоротник болотный 32
Парапет 9
Поливинилхлорид 34
Пересадка 52
Перила 9
Песок 35, 38
Песчаник 30
Пистия 5
Питательных веществ, содержание 20, 50
Пленка 32, 34, 39
Пленка из бутылкаучуковой резины 34
Пленка из ПВХ 34
Пленки для водоема 34
Плотность посадки 22
Плющ 26
Побега 52
Подводка электропитания 42
Подводные растения 12
Подводные светильники 42
Подключение к сети 9
Подкормка 53
Покупка растений 21
Ползучие растения 26
Посадка 22
Посадка в корзины 22
Посадочные зоны 17
Посадочные уровни 28, 42
Прерыватель питания по току утечки 9, 42
Прибрежная зона 44
Примула 18, 37
Примула розовая 32
Природный камень 30
Просо 16
- Распил 40
Раствор 39
Растения с плавающими листьями 12
Расчет веса 8
Расчет времени 6, 7, 10
Рдест курчавый 5, 13, 29
Резервуар 45
Резуха 18
- Рогоз Лаксмана 15
Рогоз малый 16, 29, 31
Роголистник 14, 31, 32
- Сварочный флюс 57
Свет 9, 10
Светильники 42
Смолевка 19, 37
Силиконовая замазка 57
Синтетическая пленка 55
Ситник мечелистный 18
Ситник полосатый 29, 30
Ситник расходящийся 16
Ситник "Spiralis" 18, 29
Скульптуры 43
Соплодия 53
Состав субстрата 21
Стиродуровые плиты 39
Стояк 44
Стрелолист 15, 29, 30
Строительные условия 8
Струя в фонтане 44
Субстрат 20, 45
Субстрат для внешней емкости 36
Субстрат для выращивания кувшинок 23
Субстрат для емкости 36
Субстрат садовый 36
Сусак 15, 29, 32
"Сырой" товар 21
Сыть 4, 15, 16
- Телорез 14, 32
Толстянка 14
Температура 9
Транспортировка 9, 10
- Удобрения смешанные 36
Уровень кислотности 20, 50
Уровень pH 20, 50
Уруть водная 15, 29
Устойчивость конструкции 8
Уход за растениями 52

Фаянсовые чаши 10, 28

Физостегия 19

Фильтры 44

Фон 26

Фонтаны 42, 44, 46, 55

Функия 18,31,37

Хвостник 2, 15, 17, 29, 31

Хвощ зимний 15, 16

Цветение воды 50

Цемент 38

Цементный раствор 38

Цимбалярия стенная 19

Частуха 12, 31

- сердцевидная

- узколистная

- широколистная

Шланг, водный 14

Щитolistник 18, 31

Энергоснабжение 9, 10

Эхинодорус 18

Юридические вопросы 9, 10

Японский фонтан 46

Ячменная солома 50

Вы будете жить, как в раю, с рекомендациями от Лик пресс

Маленькая узумбарская фиалка, огромная пальма, редкий сорт розы будут хорошо развиваться дома, на балконе и в саду лишь тогда, если Вы будете знать, что им нужно. Необходимую информацию о покупке, посадке и уходе Вы сможете почерпнуть из следующих сборников:

- рекомендации "Комнатные растения"
- рекомендации "Балкон и терраса"
- рекомендации "Сад"

Предупреждение

В этой книге речь идет о засаживании мини-водоема и уходе за водными растениями. Некоторые из упомянутых растений ядовиты. В таблицах на стр. 18-19 они обозначены особым символом (я!). Обязательно следите за тем, чтобы дети и домашние животные не ели эти растения, а также, чтобы раздражающий кожу млечный сок сортов молочая не попал в глаза. В некоторых главах (стр. 42-43 и 44-45) речь идет об освещении мини-водоема, а также об обустройстве фонтанов с помощью электрических помп. Помните о том, что для работ по монтажу электрического оборудования надежнее всего пригласить специалиста. К этим работам относится подключение к электрической сети и прокладка электропроводки вне помещения. Если Вы собираетесь разбить несколько водоемов на балконе или террасе, нужно согласовать этот вопрос с правилами внутреннего распорядка Вашего дома, и прежде всего, рассчитать максимальную нагрузку несущей поверхности. Каждый владелец мини-водоема должен следить за тем, чтобы вода не попала на балкон, террасу или в квартиру соседей. Поэтому нужно регулярно проверять мини-водоем и место подключения к водопроводной сети и менять или сливать воду только с соблюдением соответствующих мер предосторожности.

Фотографии на обложке.

Титульный лист, большое фото: многообразие растений на террасе: терракетовые сосуды с *Carex*, *Thalia dealbata*, *Houttuynia*;

Маленькое фото: поместите корень в мини-водоем.

Страница 2: различные деревянные емкости с частухой, болотной незабудкой, лютиком языколистным, кувшинкой "Alba", функией, пистией, водным гиацинтом и урутью.

Страница 3: водный сад на террасе - композиция из кувшинок, водного гиацинта, болотноцветника, хвостника, водяного ириса, посаженных в бочки из-под сельди.

Страница 4: фото слева сверху: терракетовая чаша с гибридами кувшинки, *Houttuynia*, канной, *Sinarundinaria*.

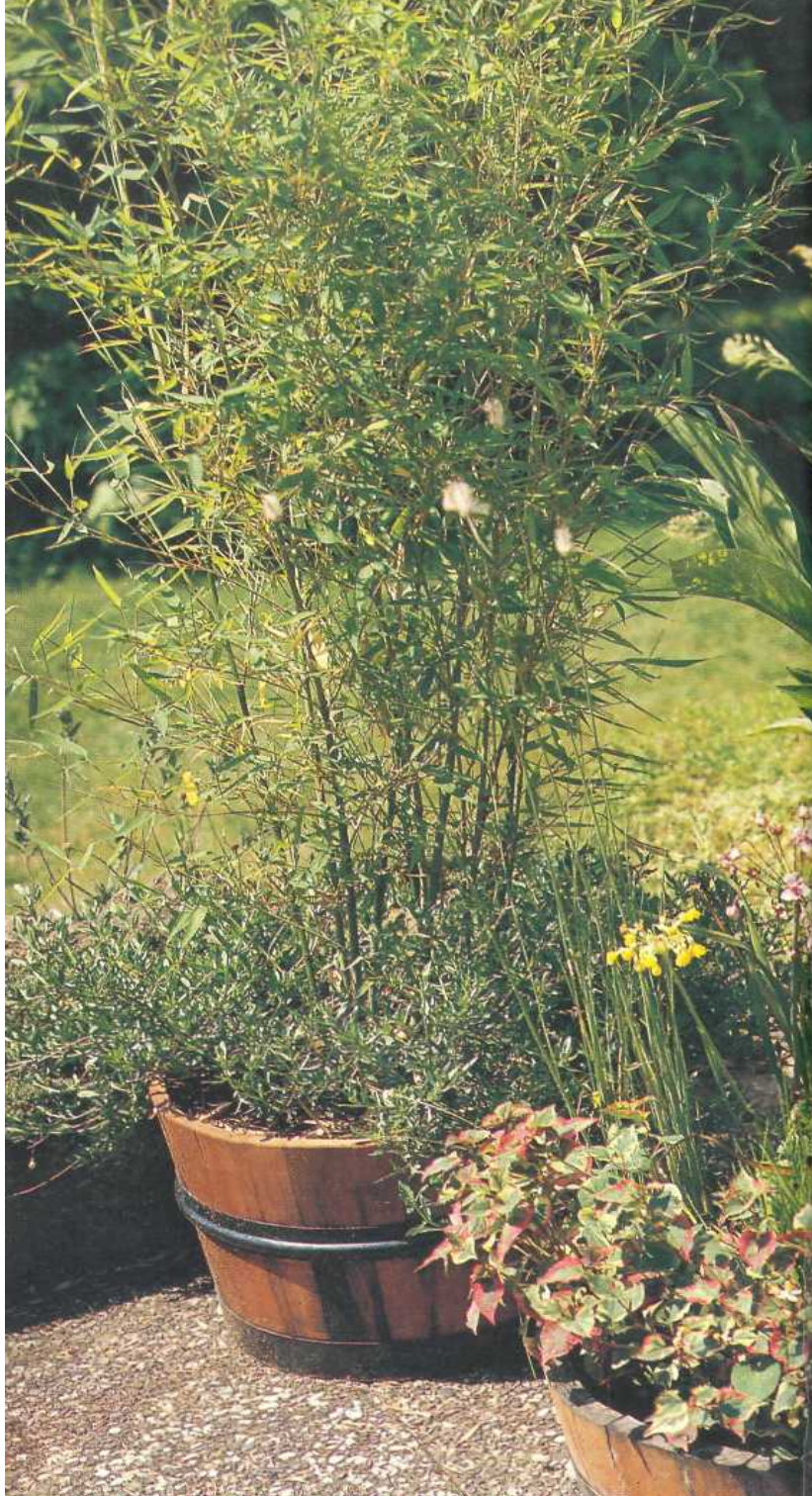
Фото справа сверху: кувшинка "Chrysantha".

Фото внизу: распиленная, деревянная бочка с рогазом и понтедерией.

Вода волшебно преобразит террасу

И кого только не манит вода. Эта стихия оказывает сильное воздействие на наше сознание. У воды нам становится радостно и спокойно, повседневные заботы больше не тревожат. Приятными впечатлениями от воды можно наслаждаться, даже располагая крошечной площадью, например, с помощью этой чудной композиции на террасе. В простеньких на вид деревянных кадках цветут цветы и зеленеет листва. Маленький фонтан на заднем плане привносит движение в неподвижную композицию.

Фото справа: Миниатюрный пруд с кувшинками окружен деревянными кадками разной высоты с эффектными растениями, отличающимися большим разнообразием.







Вы получите радость от водных растений даже в мини-водоеме

- как правильно планировать и обустраивать миниатюрные водные сады;
- чудные комбинации растений и многочисленные идеи по оранжировке;
- точные указания по обустройству, засаживанию, уходу и зимовке;
- советы специалистов по выбору материалов;
- как сделать емкость самостоятельно;
- все в доступной форме даже для новичков.

