

УДК712

ЗНАЧЕНИЕ РАСТЕНИЙ-ОКСИГЕНАТОРОВ В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ

Константинова. А.А.

Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, Высшая школа естественных наук и технологий, 163000, Архангельск, наб. Северной Двины, 17 e-mail: konstantinowa.shura2015@yandex.ru

Аннотация

В данной статье раскрывается значение растения-оксигенаторов в ландшафтном дизайне, преимущественно подводных растений. Растения используют для оформления искусственных водоёмов, аквариумов. Автор приводит различные примеры растений, указывающих на декоративные их свойства. Также рассказывает об оксигенаторах, пользующихся большей популярностью на сегодняшний день. Большое внимание уделяет именно декоративности растений. На основе анализа декоративности составляет рейтинг по видам. А также составляет рейтинг растений-оксигенаторов по родам играющих важную роль в естественном очищении водоёма. Данные приводит в таблицах. В заключении автор делает выводы о главном значении растений-оксигенаторов опираясь на выше изложенные данные. Растения-оксигенаторы - это основной источник для насыщения воды кислородом, а также есть убежище для рыб. И если на первый взгляд кажется, что они не обладают декоративными качествами, то изучив подробнее выделяются множество видов с красивыми листьями и даже цветками.

Ключевые слова: Растения-оксигенаторы, оформление водоёмов, аквариумов, подводные растения.

THE VALUE OF PLANTS-OXYGENATORS IN LANDSCAPE DESIGN

Konstantinova. A. A.

The Northern Arctic Federal University named after M.V. Lomonosova, graduate school of natural science and technology, Arkhangelsk, e-mail: konstantinowa.shura2015@yandex.ru

This article reveals plants-oxygenators value in landscape design, mainly underwater plants. Plants used for decoration artificial reservoirs, aquariums. The author gives different examples of plants, indicating their decorative properties. Also talks about the oxygenators, enjoying more and more popularity today. Great attention is paid to the decorative plants. Based on the analysis of the decoration is rating types. And is the rating of plants-oxygenators for childbirth play an important role in the natural purification of the pond. Cites Data in tables. In conclusion, the author draws conclusions about the main value of plants-oxygenators based on the above data. Plants oxygenators is the main source for saturation of water with oxygen, and also have a shelter for the fish. And if at first glance it seems that they do not possess decorative qualities, having studied allocated more many species with beautiful leaves even.

The key words: Plants-oxygenators, design of ponds, aquariums, underwater plants.

Водоёмы, как естественные, так и искусственные, составляют основу композиции многих садов. Они однозначно украсят любой участок, независимо от своих размеров. Как известно вода

является одним из главных природных элементов. Это живая, очень пластичная среда, позволяющая связывать воедино разные части сада и достигать гармоничной картины его восприятия. Она является украшением сама по себе, всегда притягивая к себе взгляд [1, 2].

Основная роль в украшении водоёма принадлежит растениям. Очень интересны в этом отношении растения-оксигенаторы, приносящие большую пользу водоему. Ни один искусственный водоём не может обойтись без этих подводных растений. Большинство задаются вопросом зачем они вообще нужны, если не несут никакой декоративной функции и среди них почему-то редко находят виды с красивыми листьями или цветками. Но изучив их подробнее, можно найти достаточно большое разнообразие декоративных видов и понять всю их значимость в целом.

Растения-оксигенаторы играют важнейшую роль в поддержании чистоты пруда. В основном их высаживают в водоём исключительно с целью очистки воды. Эти растения получают питание из воды, они не позволяют развиваться в пруду болезнетворным микроорганизмам, которые в свою очередь могут привести к заболеваниям представителей флоры и фауны искусственного водоема. Также в процессе фотосинтеза растения-оксигенаторы способны выделять кислород, а из воды забирать органические частицы и микроэлементы, что способствует установлению в пруду биологического равновесия. Листья этих растений способны улавливать частички мути, поэтому вода становится более светлой [3,4].

Оксигенаторы – это преимущественно подводные растения, но встречаются среди них также экземпляры с красивыми листьями и даже цветками, например, ранункулус инундатус, или лютик водный (*Ranunculus aquatilis* L.), лагаросифон курчавый, или элодея курчавая (*Elodea crispata* Hort.), тиллея отогнутая, или толстянка Хелмса (*Tillaea helmsii* Kirk), уруть колосистая, или уруть колосовая (*Myriophyllum spicatum* L.) (рисунок1) и другие [5].

Подводные растения необходимы не только для любого искусственного водоема, их можно применить и для озеленения больших аквариумов.

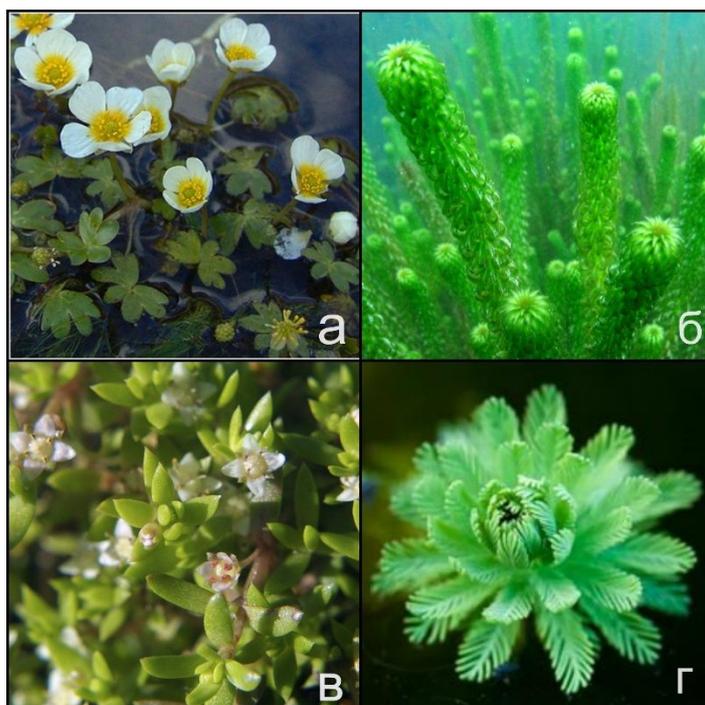


Рисунок 1. Оксигенаторы: а) Лютик водный, б) Лагаросифон курчавый, или элодея курчавая, в) Тиллея отогнутая, или толстянка Хелмса г) Уруть колосистая

Мир растений-оксигенаторов многообразен, интересен и нереально удивительный. Можно встретить среди них прекрасные, необычные виды на первый взгляд кажущиеся невзрачными, ничем не примечательными. Так, например, элодея канадская, или анахарис (*Elodea canadensis* Michx.), растение известное как «водная чума», сильно разрастающееся и образующее заросли из ярко-зелёных побегов с мелкими ланцетными листочками. Но присмотревшись можно обнаружить белые аккуратные цветки, которые появляются в летнее время. Или же роголистник темно-зеленый или погруженный (*Ceratophyllum demersum* L.) – «неприхотливая елочка в воде», имеющая длинные стебли также образующие густые заросли, но при ярком солнечном свете можно обнаружить, что листья представляют собой рассеченные узкие ниточки. Ну и конечно нельзя не упомянуть турчу болотную (*Hottonia palustris* L.). Цветки этого растения появляются на цветоносах, вырастающих до 20-25 см в высоту и возвышающихся над поверхность водной глади пруда. Белые или бледно-фиолетовые цветки находятся на самом верху цветоносов. Зрелище очень красивое и запоминающееся. И таких примером можно привести большое количество (рисунок 2).

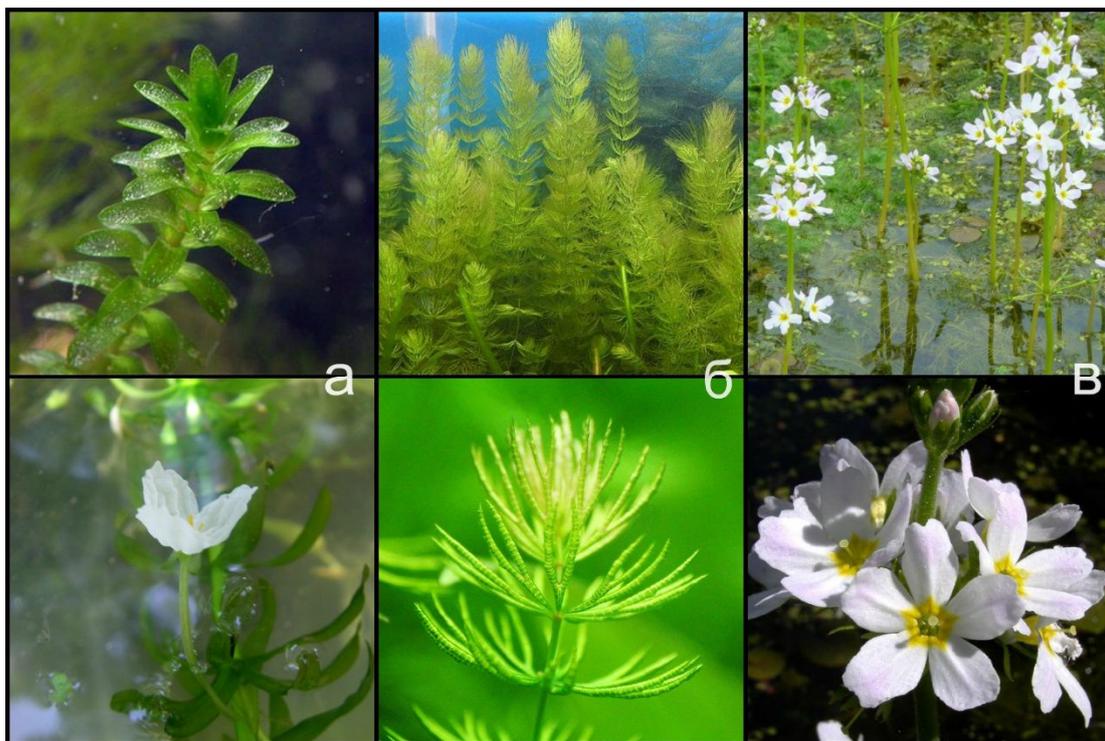


Рисунок 2. Оксигенаторы: а) Элодея канадская, или анахарис б) Роголистник темно-зеленый или погружённый в) Турча болотная

Оксигенаторы, как и все растения, нуждаются в уходе, а именно в регулярном прореживании или обрезке. В следствии их быстрого разрастания и укоренения они могут занять собой весь водоём. За это их даже называют водорослями [6,7,8].

Для маленького и небольшого пруда, обычно бывает достаточно одного-двух растений-оксигенаторов. Соответственно, если же водоем большой, то растений потребуется больше. Поселить эти виды в пруду не так и несложно, некоторые из них вполне можно взять даже из природного водоема. Высаживать данные растения можно либо в почву на дне пруда, либо в контейнеры, которые потом опускают в воду. К наиболее популярным растениям-оксигенаторам относят Элодею канадскую, элодею курчавую, болотник обыкновенный или водяная звёздочка, или красовласка (*Callitriche verna* L.), рдест плавающий, или водяная капуста (*Potamogeton natans* L.), роголистник темно-зеленый или погруженный, турчу болотную, водяной мох, или фонтиналис противопожарный (*Fontinalis antipyretica* Hedw), кладофору шаровидную или эгагропилу (*Cladophora*, *Aegagropila linnaei* Kütz.) (рисунок 3).

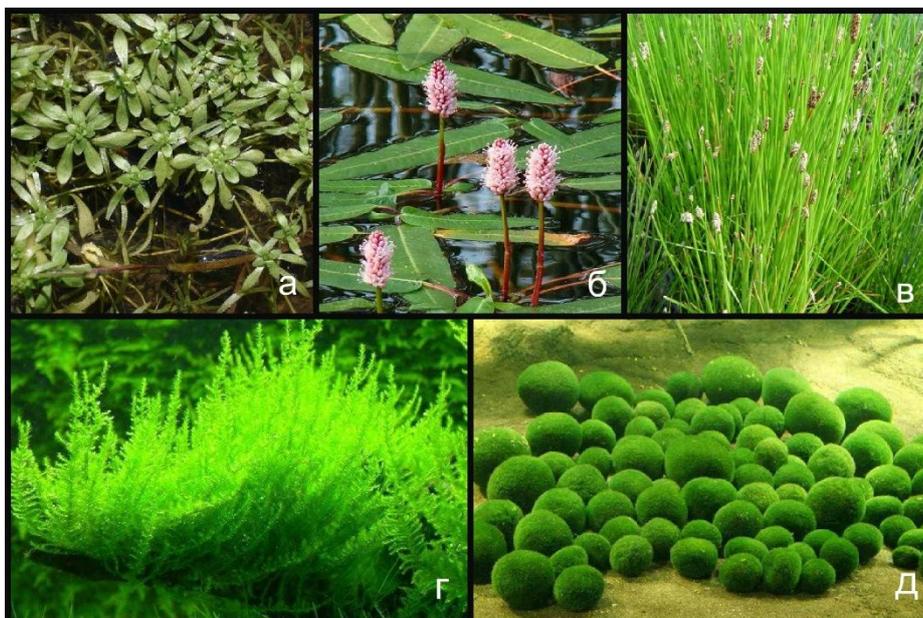


Рисунок 3. Оксигенаторы: а) Болотник обыкновенный, или Водяная звёздочка, или Красовласка б) Рдест плавающий, или водяная капуста в) Болотница, или ситняг игольчатый г) Водяной мох, или фонтиналис противопожарный д) Кладофора шаровидная или эгагропила

В результате анализа свойств декоративности и выделения кислорода растениями-оксигенаторам были составлены рейтинги, представленные в таблицах 1,2.

Таблица 1. Рейтинг декоративности растений-оксигенаторов по видам (рисунок 1,2,3)

№ рейтинга	Видовое название	Примечание
1	Болотник обыкновенный или Водяная звёздочка, или Красовласка (<i>Callitriche verna</i> L.)	Декоративен весь сезон, хорошо украшает маленький водоем.
2	Болотница, или ситняг игольчатый (<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult.)	Декоративна весь сезон. Разрастаясь формирует что-то вроде водного газона.
3	Роголистник темно-зеленый или погруженный (<i>Ceratophyllum demersum</i> L.)	Декоративен весь сезон. Длинный тонкий стебель усыпан маленькими игольчатыми листьями ярко-зеленого цвета.
4	Элодея канадская, или анахарис (<i>Elodea canadensis</i> Michx.)	Декоративна весь сезон. Ярко-зелёные побеги с мелкими ланцетными листочками и аккуратными белыми цветками.
5	Уруть колосистая, или уруть колосовая (<i>Myriophyllum spicatum</i> L.)	Декоративна весь сезон. Образует под водой красивые куртины светло-зеленого цвета.
6	Кладофора шаровидная или эгагропила (<i>Aegagropila linnaei</i> Kütz.)	Декоративна весь сезон. Шаровидный элемент декора. Выполняет роль коврика, мягкий пушистый островок.

7	Турча болотная (<i>Hottonia palustris</i> L.)	В содержании нетребовательно, смотрится декоративно. Оживляет пруд своими элегантными цветками и яркой зеленью листьев.
8	Водяной мох, или фонтиналис противопожарный (<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.)	Используется, как декорация для всевозможных модификаций аквариумов и прудов.
9	Лагаросифон курчавый, или элодея курчавая (<i>Elodea crispata</i> Hort.)	Образует красивые густые заросли привносящие дополнительную декоративность в аквариуме.
10	Рдест плавающий, или водяная капуста (<i>Potamogeton natans</i> L.)	Декоративен весь сезон. Плавающие листья овальной формы, блестящие, коричнево-зеленые. Цветки: зеленоватые, болотного оттенка.

Таблица 2. Рейтинг растений-оксигенаторов по родам играющих важную роль в естественном очищении водоёма

№ рейтинга	Видовое название
1	Элодея, или водяная чума (<i>Elodea Michx.</i>)
2	Фонтиналис, или Ручьевой мох (<i>Fontinalis Hedw.</i>)
3	Уруть, или Перистолистник (<i>Myriophyllum L.</i>)
4	Турча (<i>Hottonia Boerh. ex L.</i>)
5	Тиллея (<i>Tillaea L.</i>)
6	Роголистник (<i>Ceratophyllum L.</i>)
7	Болотница, Ситняг, или Водолюб (<i>Eleocharis R.Br.</i>)
8	Болотник, или водяная звездочка, или красовласка (<i>Callitriche L.</i>)
9	Кладофора (<i>Cladophora Kützing</i>)
10	Рдест (<i>Potamogeton L.</i>)

Чтобы не мутнела вода в водоёме с площадью поверхности воды 60 кв. м., необходимо посадить 15 погружных и 10 прибрежных растений.

Опираясь на всё выше сказанное, можно сделать вывод, что растения-оксигенаторы привносят важное значение в ландшафтный дизайн. Так как они не только обогащают воду кислородом, что очень полезно для всех остальных растений и мелкой живности в пруду, но и создают комфортную эстетическую декоративную водную среду. Эти растения располагаются в более глубоких местах, их стебель, листья, цветки, как правило, находятся под водой и лишь изредка выглядывают наружу, но всё это не мешает дизайнерам создавать удивительно прекрасные композиции, проекты, которые могут не только порадовать, но и удивить любого. Стоит также отметить, что не все они хорошо приживаются, для каждого растения необходимо знать благоприятные условия их существования, но поскольку их помощь просто необходима, то надо стараться их развести в достаточном количестве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1) Скакова А. Г. Ландшафтное проектирование сада. - М.: ЗАО «Фитон+», 2010. – 144 с.: ил. – (Библиотека ландшафтного дизайнера).
- 2) Лысиков. А.Б. Ландшафтный дизайн сада. Лучшие растения и проекты: решения для отдельных зон и небольших участков. – Москва: АСТ: Кладезь, 2015. – 160 с.: ил. - (Хиты вашего сада).
- 3) Огород.ru. Водные растения. Растения-оксигенаторы для искусственного водоема//Электрон, дан. Режим доступа URL: <https://www.ogorod.ru/ru/outdoor/ponds/8471/Rasteniya-oksigenatory-dlja-iskusstvennogo-vodoema.htm> (дата обращения 2.09.2017).
- 4) Дачные секреты. Полезные советы. Растения-оксигенаторы//Электрон. дан. Режим доступа URL: <http://melikedacha.ru/poleznyie-sovetyi/rasteniya-oksigenatoryi> (дата обращения 5.09.2017).
- 5) Капелька.com. Главная. Полезная информация. Статьи. Водные растения и уход за ними. Растения для водоёма. Растения оксигенаторы//Электрон. дан. Режим доступа URL: https://kapelka.com/info/article/vodnye-rasteniya_i_ukhod_za_nimi/rasteniya_dlya_vodoyema_rasteniya_oksigenatory/ (дата обращения 8.09.2017).
- 6) Челябинский садовод. Водные, болотные, прибрежные. Растения - оксигенаторы. //Электрон. дан. Режим доступа URL: <http://www.chelsad.ru/index.php/moj-opyt/480-rasteniya-oksigenatory-moj-opyt> (дата обращения 12.09.2017).
- 7) www.udec.ru. Ландшафтный дизайн. Подводные растения оксигенаторы. //Электрон. дан. Режим доступа URL: <http://www.udec.ru/landshaft/podvodnie-rasteniya.php> (дата обращения 13.09.2017).
- 8) www.flowersabc.ru. Главная. Каталог растений. Растения-оксигенаторы. //Электрон. дан. Режим доступа URL: <http://www.flowersabc.ru/?c=26> (дата обращения 14.09.2017).