

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТЕНИЙ РОДА *HOSTA* НА УЧАСТКЕ

Околелова М.В.

с. Рогожино, филиал МБОУ "СОШ с. Донское", 6 класс

Руководитель: Торшина Д.С., с. Рогожино, филиал МБОУ "СОШ с. Донское", учитель биологии
первой квалификационной категории

В наше время очень широко используется планировка участков с различной характеристикой природных зон. В большинстве случаев на садовых участках есть посадки плодовых и декоративных деревьев и кустарников, что создает зоны с различной степенью затенения. В этом случае встает проблема пустующего участка под полом древесной растительности. При этом в большинстве случаев садоводы безуспешно пытаются задекорировать теневую область обычным ассортиментом растений, применяемым ими на клумбах и цветниках без учета экологических особенностей теневой области участка. Похожая проблема возникает и при декорировании пришкольных участков, а также парков и скверов.

В связи с этим, целью наших исследований являлось изучение теоретических и практических основ создания участков в затемненных зонах.

Задачи исследования:

- 1) Изучить принципы и приемы планирования малого сада;
- 2) Рассмотреть экологическую характеристику затененных участков;
- 3) Изучить принципы подбора, подобрать ассортимент растений для теневых участков и опробовать их на практике;
- 4) Изучить систематический состав, биологию и экологию и представителей рода *Hosta*, используемых для создания композиций на затененных участках в Липецкой области Задонского района.

1. Методика исследований

Материалом для исследовательской работы послужили результаты исследований, проведенные нами на территории частного владения в с. Казино Задонского района Липецкой области в 2017–2018 г.

Объект исследования – представители рода *Hosta*, которые могут применяться для создания сада в тени.

Теоретические основы создания декоративных участков изучены по литературным сведениям (Павленко, 2005; Гладкий, 1977; Поляева, 2005; Лунина, 2002).

Экологическая характеристика теневых зон участка проводилась на основе положений,

изложенных в работах Н.М. Луниной (2002).

Все декоративные растения, произрастающие на теневых участках, изучались в натуральных условиях. Основным методом их фиксации являлось фотографирование.

В условиях культуры апробировано 13 видов растений. Их посадка осуществлялась в соответствии с указаниями, изложенными в работах по декоративному цветоводству и дизайну (Павленко, 2005; Гладкий, 1977; Поляева, 2005; Лунина, 2002, Ганичкина, 2005; Немова, 2000; Новоселова, 2004; Карпионовна, 1999).

Видовой и сортовой состав представителей семейства *Hostaceae* изучался в специализированных цветочных магазинах г. Липецка, государственных питомниках по разведению декоративных растений и частных питомниках Фроловой Л.И. и Еврафовой Т.А.

В результате исследования был выявлен видовой состав рода *Hosta*, наиболее подходящих для посадки на теневых участках в условиях Липецкой области.

Определение растений проводилось по специальным руководствам (Аксенов, Аксенова, 2005).

Изучение теоретических основ создания декоративных композиций, а также оценка биологических, экологических и функциональных особенностей тенелюбивых и теневыносливых растений проводились по литературным сведениям (Павленко, 2005; Гладкий, 1977; Поляева, 2005; Лунина, 2002, Ганичкина, 2005; Немова, 2000; Новоселова, 2004; Карпионовна, 1999).

2. Результаты исследования

2.1. Функциональное зонирование участка

Сад может быть разбит на определенные зоны по различным принципам. Обязательным принципом, используемым при планировании и проектировании ландшафтного пространства, является принцип функциональных зон. На его основе участок делят на определенные зоны, несущие определенную функцию. Наиболее часто на приусадебных участках, в зависимости от их

размера и потребностей хозяев, выделяются следующие зоны: входная зона; зона отдыха; парадная зона; огород; техническая зона. Также могут быть представлены детские площадки, коллекционные участки, участки для активных игр (Шиканян, 2008).

Каждая из этих зон, выполняя определенные функции, требует использования различных приемов посадки декоративных растений.

Участок, на котором проводились наши исследования, имеет незначительные размеры и его изначальная планировка была подчинена преимущественно утилитарным потребностям.

Основную часть участка занимают огород и плодовый сад. Кроме того, имеется техническая зона и незначительная по площади зона отдыха (рис. 1).

ности участков сада. При подборе ассортимента растений для каждой зоны непременно должны учитываться также экологические характеристики местности в целом (уровень грунтовых вод, особенности почвы), а также особенности освещенности, которые создаются на участке в зависимости от характера расположения деревьев и кустарников, жилых и хозяйственных построек, а также в зависимости от расположения участка по отношению к сторонам света (Поплева, 2005; Лунина, 2002).

Освещенность каждой из зон участка может быть измерена с помощью люксметра. Однако на практике ландшафтные дизайнеры используют шкалу для определения степени затенения, предложенную Н.М. Луниной (2002):

1. Густая тень;

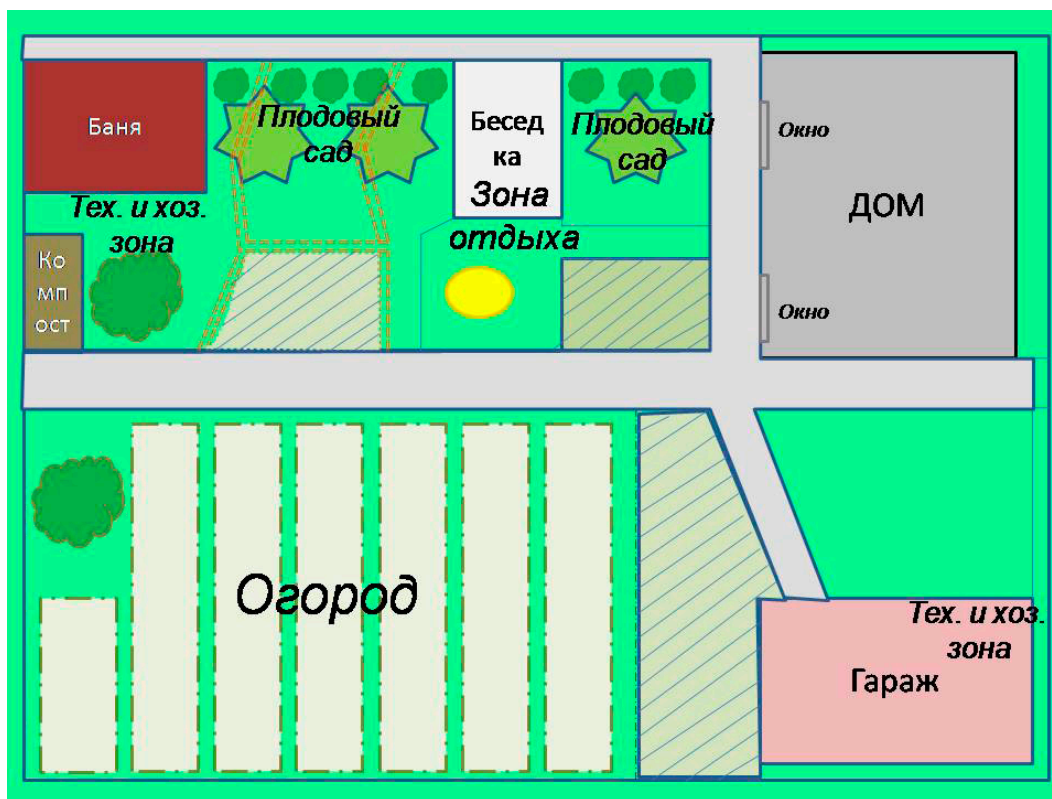


Рис. 1. Планировка и зонирование садового участка

Учитывая эти недочеты при изначальном планировании участка, нами были разработаны и применены рекомендации по корректировке исходного ландшафтного пространства.

2.2. Экологическое зонирование участка

Приведенное выше зонирование сада было основано на принципе функциональ-

2. Полутень;
3. Светлая тень.

На нашем участке были использованы растения рода *Hosta*. Почему мы выбрали именно этот род растений? Да просто на- просто, листва данных растений относится к декоративно-лиственным, а значит, может использоваться как для украшения сада, так и для декорирования букетов.

2.3. Основные приемы расположения растений рода *Хоста* в тенивых садах

Иногда в тенистых уголках высаживают различные виды и сорта одного рода растений. Получается так называемый моно-садик. Например, часто создают садики хост, примул, астильб, папоротников. Цветовая гамма в нашем садике хост может быть довольно разнообразной: темно-зеленая (хоста мелколистная, хоста вздутая), зеленая (хоста прямолистная), светло-зеленая (хоста подорожниковая), зеленая с белым (хоста декоративная), сизая (хосты Зибольда и Форчуна). Размеры листьев колеблются от 5 до 25—30 длину. (Вавилова Л. П. Функции в Главном Ботаническом саду // Интродукция и приёмы культуры цветочно-декоративных растений. – М. : Наука, 1997. – 168 с.)

2.4. Анализ ассортимента растений рода *Хоста*

Хоста – это декоративное листовое растение, которое цветёт несколько лет. Она неприхотлива и может расти в любых условиях, став украшением как клумбы, так и альпийской горки. Достоинством этого цветка является его прикорневая листва, она напоминает воздушную подушку и имеет множество окрасов и форм. Цветки его расположены на концах длинных стеблей и цветут весь сезон. Многие садоводы обрезают стебли, наслаждаясь только красочной листвой. (<http://bouw.ru/article/kak-ispolyzovaty-hostu-v-landshaftnom-dizayne>).

Как же органично вписать хосты в дизайн сада, если в природе насчитывается около 50 видов и более 700 сортов этих растений? Существует несколько несложных правил, которые стоит соблюдать при выборе хост для того или иного места на участке.

Выращивают и разводят данные растения для разных функций:

- Для одиночной посадки подойдут высокие (60 см и более) виды хост.
- В бордюрах и миксбордерах лучше выращивать сорта высотой до 30 см.
- Хосты высотой до 20 см отлично подходят для выращивания в рокариях – каменистых садах, где они становятся фоном для цветущих культур.
- Возле пруда выигрываются хосты высотой 30–45 см.

Помимо того что хосты неприхотливы, они незаменимы в ландшафтном дизайне. Как видите, создавая на участке декоративный сад, пышные кустики хост можно сочетать со многими культурами. Нужно только подобрать подходящий сорт: с учетом расцветки листьев и размеров растения. (<https://www.ogorod.ru/ru/outdoor/hosta/10431/Kak-krasivo-razmestit-hosty-na-uchastke.htm>).

Систематический анализ

На основе изложенных принципов нами был подобран и апробирован на практике ассортимент растений, относящихся к роду *Hosta*. Некоторые описанные виды в дикой природе не существуют, известны только в культуре.

По информации базы данных The Plant List (2013), род включает 23 вида.

- *Hosta albofarinosa* D.Q.Wang
- *Hosta capitata* (Koidz.) Nakai
- *Hosta clausa* Nakai
- *Hosta gracillima* F.Maek.
- *Hosta hypoleuca* Murata
- *Hosta jonesii* M.G.Chung
- *Hosta kikutii* F.Maek.
- *Hosta kiyosumiensis* F.Maek.
- *Hosta longipes* *Hosta longissima* F.Maek.
- *Hosta minor* (*Hosta plantaginea*) – Хоста подорожниковая
- *Hosta japonica* – Хоста японская]
- *Hosta pulchella* N.Fujita
- *Hosta pycnophylla* F.Maek.
- *Hosta rectifolia* – Хоста прямолистная
- *Hosta rupifraga* N.Fujita
- *Hosta shikokiana* N.Fujita
- *Hosta sieboldiana* – Хоста Зибольда
- *Hosta sieboldii* J.W.Ingram
- *Hosta tsushimensis* N.Fujita
- *Hosta ventricosa* – Хоста вздутая
- *Hosta venusta* F.Maek.
- *Hosta yingeri* S.B.Jones

2.4.2. Биологический анализ

Проведенный биологический анализ растений, рекомендованных для создания фитокомпозиций в затененных участках малого сада, показал, что у наибольшего количества видов тенелюбивых и теневыносливых растений период цветения выпадает на весну – раннее лето (апрель, май и июнь).

При составлении плана цветника обязательно надо учитывать высоту растений и их функциональную роль. В зависимости от высоты растение относят к одной из группы низкорослые высотой до 30 см (рис. 2).



Рис. 2. *Хоста подорожниковая* (*Hosta plantaginea* (Lam.) Aschers)

Низкие растения надо высаживать перед более высокими. Высокорослые виды рекомендуется высаживать в глубине цветочной композиции или участка, вдоль забора.

Хоста любимица ландшафтных дизайнеров. Положительные качества, за которые её выбирают для оформления участка. (рис. 3, 5) За счёт больших листьев, закрывающих большую часть земли, сорняки не беспокоят место, где она растёт (рис. 4). Это отменяет необходимость в прополке. <http://bouw.ru/article/kak-ispolyzovaty-hostu-v-landshaftnom-dizayne>.

Хосты в соседстве с другими растениями. Чтобы хосты хорошо выглядели в сочетании с другими культурами, важно ориентироваться на их окраску. (Рис. 6) Расцветка листьев этих растений варьируется от синезеленой до голубовато-сизой. Кроме того, на листьях хост могут быть контрастные пятна и полосы. При этом, как вы помните, окраска может немного меняться из-за погодных условий, места выращивания или возраста хост. <http://bouw.ru/article/kak-ispolyzovaty-hostu-v-landshaftnom-dizayne>.



Рис. 3. Хоста белоокаймленная *Hosta albo-marginata* (Hook.)

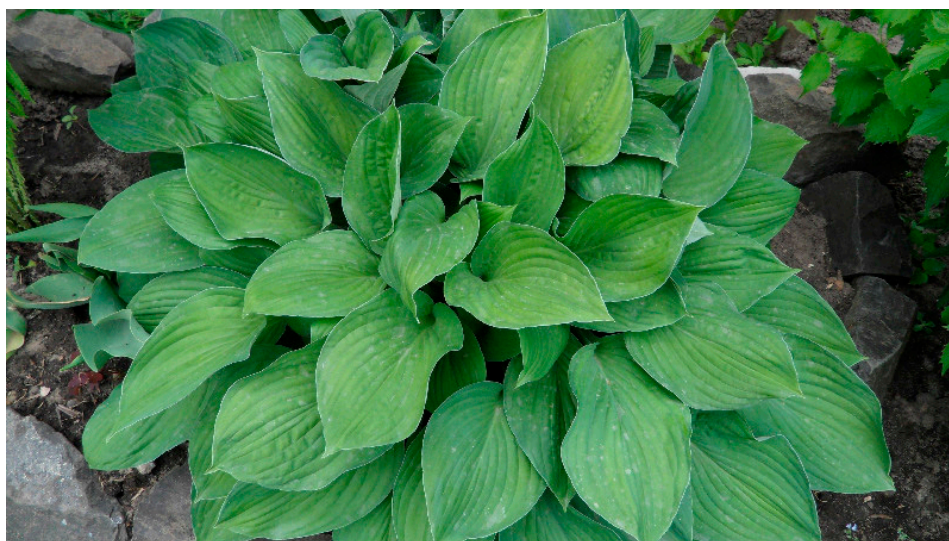


Рис. 4. Хоста Зибольда – *H. sieboldiana* (Hook.) Engl



Рис. 5. Хоста ауреомаргината (желтоокаймленная) *Hosta fortunei* var. *Aureomarginata*



Рис. 6. Хоста курчавая — *H. crispula* F. Maekawa



Рис. 7. Хосты в смешанных цветочных композициях. <https://www.ogorod.ru/ru/outdoor/hosta/10431/Kak-krasivo-razmestit'-hosty-na-uchastke.htm>

Неплохо смотрятся хосты и в смешанных цветочных композициях (рис.7) <https://www.ogorod.ru/ru/outdoor/hosta/10431/Kak-krasivo-razmestit-hosty-na-uchastke.htm>.

Выводы

1. Участок, на котором проводились наши исследования, имеет незначительные размеры. Его изначальная планировка была подчинена преимущественно утилитарным потребностям. Основные зоны участка: плодовый сад, огород, зона отдыха, хозяйственная зона.

2. Анализ зонирования рассматриваемого нами садового участка позволил выявить ошибки и недочеты, которые требовали устранения: а) рассредоточенность элементов технической и хозяйственной зон по участку; б) смещение зоны огорода в центральную часть сада. Отсутствие посадок декоративных растений, отделяющих эту зону от других; в) отсутствие декоративного оформления плодового сада; г) отсутствие посадок, визуально объединяющих различные зоны.

3. Экологический анализ участка, проведенный по шкале Н.М. Луниной (2002), показал, что на нем присутствуют 3 типа затенения: зона густой тени образовалась в плодном саду из-за наличия в нем старых яблонь; зона полутени характерна для западной части участка, так как здесь создается тень от дома и гаража при движении солнца; зона светлой тени образовалась под пологом вишен.

4. Ассортимент растений, рекомендованных нами для создания сада в тени, являются представители семейства Спаржевые (ранее был включён в семейство Лилейные) рода Хоста (лат. *Hosta*).

5. Систематический анализ показал, что наибольшее количество рекомендованных нами видов для создания тенивого сада – представители рода Хоста. Это род произрастает в условиях полутени подобран и апробирован на практике ассортимент растений, насчитывает 23 вида и около 600 сортов

6. Проведенный экологический анализ растений по отношению к плодородию почв

показал, что на нашем участке нетребовательные к плодородию почв растения. Их число составляет 5 видов.

7. Биологический анализ показал, что при составлении плана цветника обязательно надо учитывать высоту растений и их функциональную роль. Особое место и качество играет окраска растений, которую необходимо тоже подбирать.

8. В результате исследований установлено, что на территории Липецкой области в настоящее время из всего многообразия представителей этого рода выращивается 5 видов и 3 разновидности рода Хоста.

Список литературы

1. Аксенов Е.С., Аксенова Н.А. Декоративные растения. Т.2. (Травянистые растения). 2-е изд. – М.: АБФ/АБФ, 2000. – 608 с.
2. Белочкина Ю.В. Искусство ландшафтного дизайна. Мастер-класс специалиста. – Ростов н/Д: Феникс; Харьков: Фолио, 2006. – 320 с.
3. Все о дизайне сада. Интернет-ресурс: <http://www.landshaft.ru/design/>.
4. Ганичкина О. Все о любимых цветах. – СПб.: СЗКЭО 2Кристалл2; М.: Оникс, 2005. – 208 с.
5. Гладкий Н.П. Декоративное цветоводство на приусадебном участке: Справочная книга. – Л.: 2Колос2 (Ленинградское отделение), 1977. – 240 с.
6. Зонирование участка. – <http://dizayn-reya.narod.ru/1/5.htm>.
7. Карписонова Р.А. Выбираем многолетники для участков с разными условиями. – М.: ЗАО 2Фитон+2, 2009. – 144 с.
8. Карписонова Р.А., Русинова Т.С., Вавилова Л.П. Садовые цветы от А до Я. – М.: Астрель; АСТ, 2005. – 319 с.
9. Карписонова Р.А., Черняева Е.В. Справочник ландшафтного дизайнера по выбору декоративных растений. – М.: ЗАО 2Фитон+2, 2010. – 160 с.
10. Карписонова Р.А. Сад в тени. – М.: Культура и традиция, 1999. – 199 с.
11. Лунина Н.М. Сад в тени. – М.: Изд. Дом МСП, 2002. – 144 с.
12. 2Планирование участка2, интернет-ресурс <http://www.gardener.ru/>.
13. 2Планирование2, интернет-ресурс <http://goap.su/planirovanie>.
14. Хими́на Н.И. Хосты. – М.: Изд-во «Кладезь – Букс», 2005.
15. Хоста. Уход, сорта, размножение. – <http://www.countrysideliving.net/>.
16. Цветы в вашем саду (Хоста-Форчуна). – <http://www.cveti.net/hosta7.php>.