с ней сельскохозяйственных, краеведческих, гидрологических, экономических, социальных, экологических и других моделей геосистем. **В целом необходимо выстроить новую схему научного и прикладного планирования и управления освоения геосистемы океан-континент и решение вопросов освоения Мирового океана. Именно азональные пояса, такие как Тихоокеанский ландшафтный пояс, представляют не достающее звено в комплексном изучении Мирового океана. Он представляется конкретным базовым структурным элементом геосистемы океан-континент, объектом комплексной систематизации материалов, планирования, управления освоения как окраинной континентальной и морской зоны Тихого океана. Пояс представляет собой равноценную часть диалектической пары океан-континент и такая его роль в геосистеме определяет высокую его значимость при освоении Мирового океана.**

1. Старожилов В.Т. Природопользование: практическая ландшафтная география. / учебник. Школа естественных наук ДВФУ, Тихоокеанского международного ландшафтного центра, Школа естественных наук ДВФУ. Владивосток, 2018. 276с
2. Старожилов В.Т. Эколого-ландшафтный подход в формировании региональной экологической политики на территории стран АТЭС / В сборнике: Шестые Гродековские чтения. Актуальные проблемы исследования Российской цивилизации на Дальнем Востоке. межрегиональная научно-практическая конференция. Правительство Хабаровского края. Хабаровск, 2009. С. 24-28.
3. Старожилов В.Т. Региональные компоненты и факторы структуры и пространственной организации ландшафтов юга Дальнего Востока (на примере Приморского края). - Владивосток, 2007.
4. Старожилов В.Т. Ландшафтное картографирование территорий Приморского края // Известия Российской академии наук. Серия географическая. -2010. -№ 2. -С. 82-89.
5. Старожилов В.Т., Зонов Ю.Б. Ландшафтные предпосылки устойчивого развития территорий. / В сборнике: Природа без границ. Материалы I Международного экономического форума. Администрация Приморского края. 2006. С. 261-265.
6. Старожилов В.Т. Ландшафтное районирование Приморского края. Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. 2010. № 3 (151). С. 107-112.
7. Старожилов В.Т. Эколого-ландшафтный подход к промышленным территориям юга Дальнего Востока // В сборнике: Современные геофизические и географические исследования на Дальнем Востоке России. материалы 9-й научной конференции, Владивосток: конференция приурочена к Всемирным дням воды и метеорологии, а также к 110-летию ДВГУ и 45-летию ГФФ. Дальневосточный государственный университет, Институт окружающей среды; под редакцией Н. В. Шестакова. Владивосток, 2010. С. 155-158.
8. Старожилов В.Т. Проблемы ресурсопользования, структура и пространственная организация ландшафтов приокеанских Дальневосточных территорий // В сборнике: Науки о Земле и отечественное образование: история и современность. материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти академика РАО А. В. Даринского. Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, факультет географии. 2007. С. 310-312.
9. Старожилов В. Т. Ландшафтные геосистемы Сахалинского звена Тихоокеанской России // В сборнике: Научная дискуссия: гуманитарные, естественные науки и технический прогресс. Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 54-64.

Ханбабаева О.Е., Сорокопудов В.Н., Мацнева А.Е.

Ассортимент декоративных культур для вертикального озеленения

*ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-72

idsp: ljjournal-02-2021-72

Аннотация

В работе изучены вопросы подбора ассортимента декоративных культур для целей вертикального озеленения в городах и частных садах, для различных типов

посадки: контейнеры, подвесные корзины и кашпо, вертикальные фитомодули. Изучено 17 видов и рекомендовано 10 видов декоративных цветочных культур, которые оптимально подходят для целей озеленения, обладают высокой декоративностью, не продолжительны по срокам выращивания, способны к размножению различными способами, как семенному так и вегетативному, достаточно устойчивы к меняющимся факторам среды (недостаток или избыток влаги, повышение температуры, сильной ветровой нагрузке) при соблюдении описанной агротехники.

Ключевые слова: вертикальное озеленение, декоративные цветочные культуры, агротехника, способ размножения, сроки декоративности культур, продолжительность периода декоративности.

Сегодня очень актуальным стало вертикальное озеленение, как один из его вариантов, это контейнерное или модульное цветочное оформление. Причем композиции с декоративными цветочными культурами подойдут как для городских уличных условий, частных садов, так и для интерьеров и зимних садов. Это связано с новой волной моды на яркие однолетние и многолетние цветочные культуры. Они способны украсить как небольшой балкон, лоджию, веранду на даче, а также любой интерьер и зимний сад. Они придадут композиции не только ярких красок, но еще и аромат живых цветов.

В малых садах для подобных посадок подойдут любые контейнеры, можно использовать и старые вещи – тазик, керамику, старые вазоны, садовый инвентарь – лейку, садовую тележку, обувь, головные уборы и многое другое. Всё это может быть выполнено из современных материалов и стилизовано под старину.

Для городских условий существует огромный выбор готовых форм-модулей, керамики, зимостойкого современного пластика, кашпо и корзин из природных экологичных материалов. Для вертикальных композиций разработаны специальные конструкции, которые долговечны, экологичны и легки в сборке и обслуживании.

В классическом цветочном оформлении используется пластик, керамика, стекло, металл, дерево, кокосовое волокно, лоза. Самым оптимальным материалом для растений является пластик. Он не перегревается на солнце, не выгорает, не трескается от морозов. А современные виды пластика могут много лет зимовать на улице.

Для того чтобы украсить свой балкон, лоджию, террасу, веранду вам понадобится: пластиковый контейнер любой формы, металлические крепления для него, дренаж из керамзита мелкого или среднего, питательный грунт для садовых растений, 10-15 штук ярких однолетних цветочных культур или 5-7 штук комнатных горшечных растений, которые можно купить в любом садовом центре или взять свои из дома.

Высаживаемые растения должны быть привлекательными, цветущими, разросшимися. Желательно чтобы это были гибриды, а не сорта, так как они более ровные, и высокодекоративные, так как возможности собрать с них семена нет. В потомстве будет присутствовать сильное расщепление.

Для посадки растений применяют питательный грунт. Он должен быть лёгким, чистым от семян сорных растений и вредителей. Поэтому лучше применять готовый субстрат, промышленного производства. Для избежания переувлажнения от полива и чрезмерных осадков применяют дренажный слой на дно емкости толщиной не менее 10-15 см. В качестве дренажного материала целесообразно применять: керамзит, щебень, битую глиняную керамику без глазури, перлит, вермикулит.

Растения в кашпо и контейнерах нельзя высаживать слишком близко друг к другу, то есть переуплотнять. Иначе они вытянутся и потеряют декоративность и будут болеть, а также их придётся поливать чаще. Необходимо проводить еженедельный полив под корень, тёплой, отстоявшейся водой. Полив по листьям недопустим, он особенно вреден для цветущих растений. Для сокращения числа поливов в субстрат

добавляют до 1/3 влагоудерживающего геля. Обязательна обрезка отцветших соцветий и засохших листьев, это мероприятие продливает цветение. Подкормка комплексным минеральным удобрением проводится 1 раз в месяц, особенно если в кашпо комнатные растения. Для сохранения понравившихся растений, в зимний период в качестве комнатных, перед тем, как занести эти растения в помещение, интерьер, необходимо провести 1-2 обработки от вредителей и болезней, предварительно растения нужно достаточно сильно обрезать.

Ассортимент наиболее распространенных культур для подвесных кашпо, корзин:

- Однолетние культуры: бегония, виола, маргаритка, алиссум, лобелия, львиный зев, сальвия, гелиотроп, вербена, космея, петуния, колеус, цинерария, газания, тагетес, настурция, диасция, немезия.
- Комнатные культуры: герань, плющ, фуксия, роза миниатюрная, фикус, пальма, каланхоэ, цитрусовые, мирт, лавр, кофе, ирезине, азалия, гортензия, гнафалиум, дихондра, традесканция, бакопа.

В нашей работе в условиях городского озеленения изучено 17 видов декоративных цветочных культур, относящихся к различным группам культур: однолетние, теплолюбивые многолетники, комнатные и оранжерейные культуры. Наиболее перспективные виды и сорта декоративных культур, применяемых для вертикального озеленения приведены в таблице 1.

Таблица 1

*Ассортимент декоративных культур для вертикального озеленения, сроки
выращивания, декоративность и способы размножения, 2020г*

Название	Сроки выращивания, недель	Сроки декоративности, дней	Способы получения посадочного материала
1. Алиссум	6	<i>90</i>	Семена
2. Антирринум	8	160	Семена, микрочеренки
3. Бегония	10	140	Семена, клубни, черенки
4. Вербена	8	140	Семена, микрочеренки
5. Виола	8	<i>90</i>	Семена
6. Гелиотроп	10	145	Семена, микрочеренки
7. Гнафалиум	4	160	Черенки
8. Диасция	4	90	Семена
9. Дихондра	5	160	Семена, черенки, микрочеренки
10. Колеус	6	145	Семена, черенки, микрочеренки
11. Лобелия	6	<i>90</i>	Семена
12. Немезия	6	<i>90</i>	Семена
13. Пеларгония	4	160	Семена, черенки, микрочеренки
14. Петуния	12	160	Семена, черенки, микрочеренки
15. Плющ	6	160	Черенки
16. Фуксия	10	120	Семена, черенки, микрочеренки
17. Хлорофитум	3	160	Черенки

В работе изучено 17 видов декоративных цветочных культур, 10 из которых рекомендованы и оптимально подходят для целей вертикального озеленения. В отобранные виды вошли культуры, которые имеют не продолжительный период выращивания – 3-6 недель (хлорофитум, плющ, пеларгония, немезия, лобелия, колеус, дихондра, диасция, гнафалиум, алиссум). В данную группу попали растения, которые относят к традиционным однолетникам (лобелия, диасция, немезия, алиссум, колеус), так и ампельные теплолюбивые многолетники (плющ, хлорофитум, дихондра).

По периоду декоративности, особо следует отметить виды с продолжительной декоративностью (160 дней): хлорофитум, плющ, петуния, пеларгония, дихондра, гнафалиум, антирринум). Виды с периодом декоративности 90 -145 дней, также с успехом можно применять для вертикального озеленения, так как даже 90 дней декоративного эффекта достаточно для средней полосы.

Для большинства изученных культур существует несколько способов получения посадочного материала. Это оптимизирует расходы на закупку посадочного материала, так как сохраненные маточные растения, становятся источниками нового посадочного материала. Кроме того, сроки и затраты на выращивание растений из черенков и микрочеренков, гораздо ниже, чем при выращивании рассады из семян.

1. Аркадьева Н.В., Ханбабаева О.Е., Ханбабаев Р.К., Олейник С.С. Гарденотерапия, как способ самореализации и саморазвития для детей школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья. Вестник ландшафтной архитектуры. 2019. № 17. С. 11-14.
2. Иванова И.В., Ханбабаева О.Е. Частное цветоводство. Раздел проектирование и оформление каменистого сада / Москва, 2012.
3. Иванова И.В., Ханбабаева О.Е. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования. Москва, 2013. Том Часть 2
4. Иванова И.В., Ханбабаева О.Е. Частное цветоводство. Раздел «Проектирование и оформление водоемов» Учебное пособие / Москва, 2012.
5. Лобозова А.В., Ханбабаева О.Е. Изучение биологических особенностей и оценка декоративных качеств сортов хосты. Доклады Тимирязевской сельскохозяйственной академии (см. в книгах). 2011. № 283-1. С. 762-766.
6. Ковалева И.С., Мацнева А.Е., Ханбабаева О.Е., Мазаева А.С. Введение в культуру *in vitro* семян флокса метельчатого (*Phlox paniculata* L.) Международный научный журнал. 2017. № 3. С. 79-84.
7. Ковалева И.С., Мацнева А.Е., Ханбабаева О.Е., Мазаева А.С., Сорокопудов В.Н. Разработка оптимальных условий длительного депонирования коллекции оздоровленных клонов флокса метельчатого (*Phlox paniculata* L.) Вестник КрасГАУ. 2019. № 8 (149). С. 47-51.
8. Мазаева А.С., Ковалева И.С., Мацнева А.Е., Ханбабаева О.Е. Инициация стерильных культур флокса метельчатого (*Phlox paniculata* L.). В сборнике: ДОКЛАДЫ ТСХА. Материалы международной научной конференции. 2018. С. 24-27.
9. Сорокопудов В.Н., Березкина И.В., Пирогова К.И., Скакова А.Г., Токарев Д.А., Ханбабаева О.Е., Ханбабаев Р.К. Изучение влияния занятий «скандинавской ходьбой» в связи с разработкой озеленения и благоустройства специальных маршрутов в парках г. Москвы. Естественные и технические науки. 2019. № 7 (133). С. 62-68.
10. Ханбабаева О.Е. Мультимедийное учебное пособие «Размножение декоративных растений». Свидетельство о регистрации базы данных RU 2013620650. Заявка № 2013620364 от 17.04.2013.
11. Ханбабаева О.Е., Мацнева А.Е., Сорокопудов В.Н. Особенности клонального микроразмножения сортов клематиса (*Clematis* L.) Вестник КрасГАУ. 2020. № 2 (155). С. 46-52.
12. Ханбабаева О.Е., Иванова И.В., Ташина С.В. Цветоводство с основами ландшафтного дизайна. Москва, 2019.
13. Ханбабаев Р.К., Ханбабаева О.Е. Оценка физического и эмоционального состояния студентов аграрного вуза при прохождении лечебно-оздоровительных маршрутов различной сложности. В сборнике: Социальные и педагогические вопросы образования. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2020. С. 195-198.
14. Shlapakova S.N., Beriozkina I.V., Hanbabayeva O.E., Sorokopudov V.N., Lukashov Ye.S. SELECTION OF HERBACEOUS PLANT ASSORTMENT FOR PARK GROUND COVER USING PLANTS OF NATURAL PHYTOCOENOSIS. В сборнике: BIO Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2019). 2020. С. 00246.