

Научная статья
УДК 712.4
EDN XKWCWY

**Подбор адаптационных декоративных
кустарников и многолетних цветов
для ландшафтного дизайна**

Валерия Владимировна Дворникова¹ студент бакалавриата
Научный руководитель – Нюргуяна Викторовна Андреева² старший преподаватель

^{1,2}Арктический государственный агротехнологический университет г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

¹valeriadvornikova11@gmail.com, ²kuiara@mail.ru

Аннотация. Представлены разнообразные виды адаптационных растений, способных успешно процветать в непредсказуемых климатических условиях города Якутска. Описаны многолетние цветы, однолетние растения, деревья и кустарники, специально подобранные для создания красочного и устойчивого ландшафтного дизайна в этом регионе. Рассмотрены их адаптационный потенциал и вклад в озеленение городской среды, повышение эстетики и улучшение качества городской жизни.

Ключевые слова: Якутск, ландшафтный дизайн, адаптационные растения, многолетние цветы, кустарники, декоративные растения

Для цитирования: Дворникова В. В. Подбор адаптационных декоративных кустарников и многолетних цветов для ландшафтного дизайна // Приоритетные вызовы для молодых ученых агропромышленного комплекса : материалы XX междунар. молодёж. форума, (Благовещенск, 17–20 июня 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. С. 92–101.

Original article

**Selection of adaptive ornamental shrubs and perennial
flowers for landscape design**

Valeria V. Dvornikova¹ Undergraduate Student
Supervisor - Nyurguyana V. Andreeva² Senior Lecturer

^{1,2}Arctic State Agrotechnological University Yakutsk, Republic of Sakha (Yakutia)

¹valeriadvornikova11@gmail.com, ²kuiara@mail.ru

Annotation. The article presents an extensive review of a variety of adaptive plant species that can successfully thrive in the unpredictable climatic conditions of the city of Yakutsk. Perennial flowers, annual plants, trees and shrubs specially

selected to create a colorful and sustainable landscape design in this region are described. Their adaptive potential and contribution to the greening of the urban environment, enhancing aesthetics and improving the quality of urban life are considered.

Keywords: Yakutsk, landscape design, adaptive plants, perennial flowers, shrubs, ornamental plants

For Citation: Dvornikova V. V. Podbor adaptatsionnykh dekorativnykh kustarnikov i mnogoletnikh tsvetov dlya landshaftnogo dizayna [Selection of adaptive ornamental shrubs and perennial flowers for landscape design]. Prioritetnye vyzovy dlya molodykh uchenykh agropromyshlennogo kompleksa : materialy XX mezhdunar. molodezh. foruma, (Blagoveshchensk, 17–20 iyunya 2024 g.). Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyj gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2024. pp. 92–101. (in Russ.).

В Центральной Якутии чрезвычайно низкие зимние и высокие летние температуры, засушливость, повсеместное залегание многолетней мерзлоты – оказывают влияние на жизнедеятельность растений. В такой климатической обстановке весьма затруднена интродукция растений из других регионов. При испытании в Центральной Якутии инорайонных декоративных многолетников из 531 вида в первую же зиму погибли 456, т. е. 84 %. Причем среди них насчитывается немало видов, естественный ареал которых охватывает и якутский регион, и местные популяции этих видов в условиях Севера благополучно существуют и размножаются. Всё это происходит благодаря тому, что растения в процессе эволюции аккумулировали ритмологические и морфологические адаптации к холодному региону, в результате чего виды современной флоры Якутии оказались приспособленными к экстремальным условиям существования [1].

Они не только устойчивы к холоду и недостатку солнечного света, но и способны создавать великолепные композиции и разнообразные текстуры. В данной статье мы рассмотрим разнообразие адаптивных растений – от многолетних цветов и однолетних растений до деревьев и кустарников, специально адаптированных к условиям Якутска, их потенциал в улучшении городского ландшафта.

Для успешного ландшафтного дизайна важно учитывать следующие видовые особенности растений:

1. Морозостойкость: растения должны быть адаптированы к экстремально низким температурам, способным выживать в условиях якутской зимы без ущерба для здоровья.





2. Короткий вегетационный период: растения должны быть способны к быстрому росту и развитию в течение коротких летних месяцев.

Когда дело касается выбора растений для ландшафтного дизайна в городе Якутске, то учет климатических особенностей является первостепенной задачей. Для создания привлекательных, устойчивых и эстетически привлекательных зон при составлении дендрологического плана учитывается существующая растительность, делается выборка деревьев, кустарников, озеленения произрастающих и адаптированных в северных условиях. Учитывается колористика по сезонам и общая композиция сада [2].

Например, для ландшафтного дизайна территории офисного здания по улице Кирова в городе Якутске мы выбрали многолетние цветы и декоративные кустарники, адаптированные к условиям города Якутска.

При разработке проекта подбор адаптационных декоративных кустарников и многолетних цветов для ландшафтного дизайна мы выполнили в виде таблицы (представлена ниже), в которой отражены основные характеристики растений: цвет цветков, форма листьев и цветков, период цветения, почв.

Таблица – Ассортимент растений

№	Наименование	Изображение	Цвет цветков	Форма листьев и цветков	Период цветения	Почва	Кол-во
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Статица		белый, розовый, фиолетовый, синий, голубой и сиреневый	Листья более или менее перисто-лопастные с закруглёнными боковыми лопастями. Цветки мелкие, собраны в метельчатые или щитковидные соцветия	В июне-августе	Грунт должен быть достаточно рыхлым, с нейтральным или слегка кислым pH, с умеренным количеством органических удобрений	
2	Лилия азиатская		жёлтый, оранжевый, красный, розовый, бордовый, белый или даже многоцветные с различными комбинациями оттенков	Листья, расположенные спиралью. Крупный цветок лилии состоит из шести совершенно свободных листочков, сближенных между собой воронкой или почти колокольчиком	Конец июня-начало июля	Требуется воздухопроницаемая, с нейтральной кислотностью или слабокислая	
3	Лук декоративный		белый, розовый, фиолетовый, сиреневый, желтый или даже зеленый	Листья шириной 5–10 см, ремневидные, сизые, гладкие, в два-три раза короче стебля, соцветие-зонтик. Шаровидный, многоцветковый, густой	Конец мая-начало июня	Легкая, хорошо дренированная	
4	Дельфиниум		От голубого и синего до розового, белого, фиолетового и даже красного	Из множества мелких цветков, образующих соцветие-кисть. Листья дланевидно-разделённые	Конец июня-начало июля	Хорошо растут на богатых субстратах с хорошим дренажом.	

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
5	Бурачок (алиссу́м)		Синие, розовые, белые	Кистевидное соцветие с мелкими цветками, листья некрупные, продолговато- ланцетные, опушенные	июнь- август	Легкая, хорошо дре- нированная плодородная, не плотная	
6	Петуния		Разнообраз- ные	Листья сидячие, очередные, различной величины. Цветки крупные, одиночные	июнь- август	Рыхлая, хорошо дренированная, плодородная	
7	Тагетесы (бархатцы)		Оранжевые, желтые, коричневые	Листья перисто- рассеченные,	июнь- август	Легкая, хорошо дренированная, плодородная, с нейтральным или щелочным рН	

В контексте благоустройства территории, эскизы являются важной частью процесса планирования. Эскизы в составе ландшафтного проекта иллюстрируют оформление участка, позволяют понять, как он будет выглядеть после завершения работ. Они представлены в виде схем, чертежей, набросков, рисунков, 2D и 3D моделей [3]. Подбор растений из представленной таблицы поможет создать уникальные и живописные ландшафты. Однолетние цветы могут использоваться для создания цветочных клумб и газонов. Многолетние кустарники, в свою очередь, могут стать основой для создания привлекательных зеленых насаждений и живописных уголков. Их разнообразие форм и текстур позволяет создавать интересные композиции, меняющиеся в зависимости от сезонности и времени года. Выбор и комбинирование таких растений позволит создать уникальную и легкую в уходе территорию. Эскизы ландшафтного дизайна офисного здания (рис. 1–5).

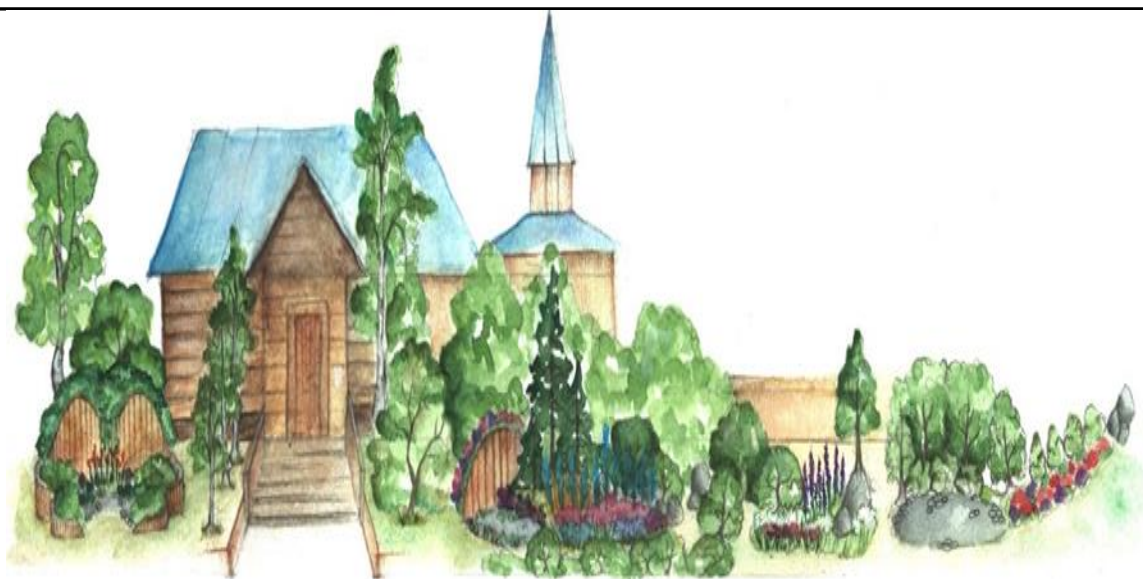


Рисунок 1 – Общий вид



Рисунок 2 – Цветник



Рисунок 3 – Композиция с использованием деревянных чурок и цветов

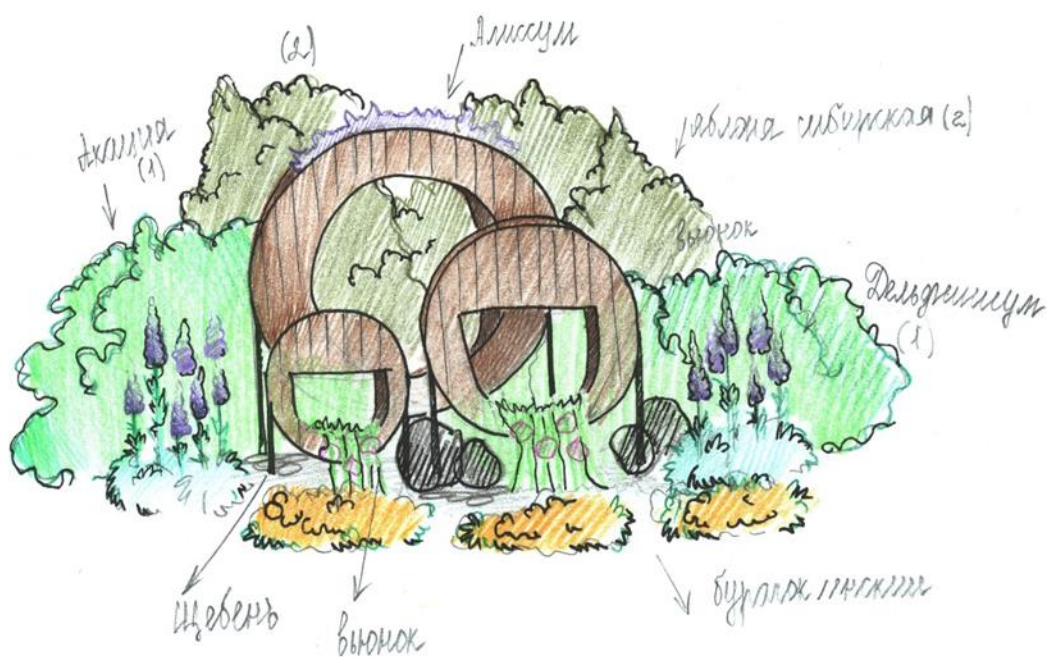


Рисунок 4 – Композиция с малыми архитектурными формами из дерева и металла с кустарниками и цветами



Рисунок 5 – Композиция «Сухой ручей» с кустарниками и цветами

Эти виды растений: акация, черемуха, яблоня сибирская, боярышник, кизильник, ель обыкновенная, спирея, петунии, лилия азиатская, статица, дельфиниум представляют лишь часть богатого выбора для ландшафтного дизайна в Якутске, отличающихся не только красотой, но и высокой устойчивостью к суровым природным условиям этого региона.

Посадка деревьев и кустарников в условиях криолитозоны отличается некоторыми особенностями из-за наличия многолетних мерзлотных грунтов. Здесь необходимо иметь в виду неглубокое залегание корневой системы растений и глубину оттайки грунта в динамике за вегетационный период.

Приживаемость деревьев и кустарников зависит от тщательности соблюдения агротехнических правил выкопки, транспортировки и посадки. В условиях Центральной Якутии, основная часть корневой системы расположена в слое до 10–12 см., например, у березы высотой 1,5 м корни идут в стороны до 10–12 м. При этом, даже если брать ком земли диаметром 0,8–1 м, обрезается до 80 % корневой системы, которая обеспечивает подачу воды и

питательных веществ. Поэтому древесные растения крайне болезненно реагируют на пересадку и проходят длительный период адаптации на новом месте. Площадь кома земли должна быть в 12–15 раз больше диаметра ствола, то есть 50 х 50 см². Толщина кома 20–25 см, по форме предпочтительно квадратный, удобный для погрузки при транспортировке [4].

Правильный выбор и соответствующий уход за растениями позволяет создать уникальные и эстетически привлекательные ландшафты в городе Якутске, обогащая его окружающую природу и улучшая городскую среду для жителей и гостей.

Список источников

1. Данилова Н. С. Адаптации травянистых растений Центральной Якутии // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова, 2012. № 9(2). С. 31–36. <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsii-travyanistykh-rasteniy-tsentralnoy-yakutii>
2. Рожина В. Л., Андреева Н. В. Приемы планировки при проектировании ландшафта участка загородного дома в условиях Крайнего Севера // Управление земельными ресурсами, землеустройство, кадастр, геодезия, и картография. Проблемы и перспективы развития : материалы III республик. науч.-практ. конф. с региональным участием. Якутск, 23 марта 2023 года. Якутск : Изд. дом СВФУ, 2023. С. 81–85. EDN [BMJLHG](#)
3. Гринтэк: ландшафтная студия : [сайт] // URL: <https://landimprovement.ru/articles/> (дата обращения 20.05.2024)
4. Андреева Н. В., Владимирова С. А., Гаврильева Н. К., Гурьев А. Ю., Захарова С. А., Иванов А. А. [и др.]. Реконструкция и создание озелененных и благоустроенных ландшафтов на территории ГО «г. Якутск» : научно-метод. пособие. Якутск : Дом печати, 2022. 160 с. ISBN 978-5-6049011-0-6. EDN [EDLTPT](#).

References

1. Danilova N. S. Adaptatsii travyanistykh rasteniy Tsentral'noy Yakutii [Adaptations of herbaceous plants of central yakutia]. *Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta im. M. K. Ammosova*, 2012;9(2):31–36. <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsii-travyanistykh-rasteniy-tsentralnoy-yakutii>
2. Rozhina V. L., Andreeva N. V. Priemy planirovki pri proektirovanii landshafta uchastka zagorodnogo doma v usloviyakh Kraynego Severa [Planning techniques in designing the landscape of a country house plot in the conditions of the far north]. *Upravlenie zemel'nymi resursami, zemleustroystvo, kadastr, geodeziya, i kartografiya. Problemy i perspektivy razvitiya : materialy III respublik. nauch.-prakt. konf. s regional'nym uchastiem*, (Yakutsk, 23 marta 2023 g.). Yakutsk, Izd. dom SVFU, 2023, P. 81–85. EDN [BMJLHG](#)
3. Greentech: landscape studio. *Landimprovement.ru* Retrieved from <https://landimprovement.ru/articles/> (Accessed May 25 2024) (in Russ.)
4. Andreeva N. V., Vladimirova S. A., Gavril'eva N. K., Gur'ev A. Yu., Zakharova S. A., Ivanov A. A. [i dr.]. Rekonstruktsiya i sozdanie ozelenennykh i blagoustroennykh landshaftov na territorii GO «g. Yakutsk» [Reconstruction and creation of green and landscaped areas in the territory of the City of Yakutsk] : *nauchno-metod. posobie*. Yakutsk, Dom pečati, 2022, 160 p. ISBN 978-5-6049011-0-6. EDN [EDLTPT](#).

© Дворникова В. В., 2024

Статья поступила 06.06.2024; одобрена после рецензирования 12.08.2024; принята к публикации 27.09.2024.

The article was submitted 06.06.2024; approved after reviewing 12.08.2024; accepted for publication 27.09.2024.