

ISSN 1029-8940 (Print)

ISSN 2524-230X (Online)

УДК: 635.9

<https://doi.org/10.29235/1029-8940-2026-71-1-80-88>

Поступила в редакцию 05.11.2024

Received 05.11.2024

Ш. А. Гюльмамедова

*Институт дендрологии Министерства науки и образования Азербайджанской Республики,
Баку, Азербайджан*

АНАЛИЗ СОСТАВА И СПОСОБОВ ПРИМЕНЕНИЯ В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ АПШЕРОНА

Аннотация. В статье описаны результаты научно-исследовательской работы, впервые проведенной в 2019–2024 гг. в лаборатории «Ландшафтная архитектура» Института дендрологии Министерства науки и образования Азербайджанской Республики. На территории парков и садов Апшерона были организованы научные экспедиции, проведены наблюдения, собраны гербарии, сфотографированы растения, исследованы таксономический состав и происхождение декоративных деревьев, кустарников и травянистых растений, изучены формы композиций, правила группировки растений по биологическим и декоративным признакам, перспективы использования растений в различных видах насаждений, правила применения малых архитектурных форм, а также формы обрезки деревьев и кустарников, методика оформления японского сада. Кроме того, в парках и садах Апшерона изучались правила создания композиций различных форм в регулярном стиле (геометрические формы: прямоугольник, квадрат, круг, ромб и т. д.) и в ландшафтном, или пейзажном, стиле (оригинальные формы: цветник, лабиринт, бута и т. д.). В композициях геометрической формы в центре высажены вечнозеленые деревья и кустарники, а по краям – травянистые растения. В композициях оригинальной формы используются декоративные кустарники и травянистые растения, которые располагаются в пейзажном стиле, при создании цветников выбираются однолетние, двулетние и многолетние растения. Установлено, что декоративные растения хорошо адаптируются в условиях Апшерона, являются перспективными для использования в ландшафтном дизайне, при оформлении парков, садов, скверов.

Ключевые слова: парк, сад, сквер, композиция, растение, интродукция, адаптация, ландшафт

Для цитирования: Гюльмамедова, Ш. А. Анализ состава и способов применения в ландшафтном дизайне декоративных растений в условиях Апшерона / Ш. А. Гюльмамедова // Весті Національної академії наук України. Серія біологічних наук. – 2026. – Т. 71, № 1. – С. 80–88. <https://doi.org/10.29235/1029-8940-2026-71-1-80-88>

Sh. A. Gulmamedova

*Institute of Dendrology of the Ministry of Education and Science of the Republic
of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan*

ANALYSIS OF THE COMPOSITION AND METHODS OF APPLICATION IN LANDSCAPE DESIGN OF ORNAMENTAL PLANTS IN ABSHERON CONDITIONS

Annotation. The article describes the results of research work carried out for the first time by the “Landscape architecture” laboratory of the Institute of Dendrology of the Ministry of Education and Science of the Republic of Azerbaijan. From 2019 to 2024, scientific expeditions were organized in the parks and gardens of Absheron. Observations were made, herbariums were collected, and plants were photographed. The study examined taxonomic composition and origin of ornamental trees, shrubs, herbaceous plants; forms of creating compositions; rules for grouping plants in compositions according to biological and decorative characteristics; prospects for using plants in various plantings; rules for the use of small architectural forms, forms of pruning trees and shrubs; design of a Japanese gardens. In the parks and gardens of Absheron, the creation of various forms of compositions in a regular style – geometric shapes (rectangle, square, circle, rhombus, etc.) and in a landscape or landscape style – original forms (flower bed, labyrinth, buta, etc.) has been studied. In geometric compositions, evergreen trees and shrubs are planted in the center of the composition, while herbaceous plants are planted along the edges. In original compositions, ornamental shrubs and herbaceous plants arranged in a landscape style, flower beds of annual, biennial and perennial plants are used. The research revealed that ornamental plants adapt well to the conditions of Absheron are promising, and are recommended for use in landscape design, in the design of parks, gardens, and public gardens in Absheron.

Keywords: park, garden, square, composition, plant, introduction, adaptation, landscape

For citation: Gulmamedova Sh. A. Analysis of the composition and methods of application in landscape design of ornamental plants in Absheron conditions. *Vesti Natsyonal'noi akademii nauk Belarusi. Seryya biyolagichnykh nauk = Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Biological series*, 2026, vol. 71, no. 1, pp. 80–88 (in Russian). <https://doi.org/10.29235/1029-8940-2026-71-1-80-88>

Введение. На Апшероне создано много красивых и комфортных парков и садов, которые не только являются хорошим местом для рационального времяпровождения, но и играют значительную роль в сохранении биоразнообразия. В ландшафтном дизайне здесь широко используются как местные виды декоративных деревьев, кустарников и травянистых растений, так и множество видов, интродуцированных из стран Средиземноморья, Голландии, Турции, Ирана. Наряду с местными растениями они обогащают парки, сады, улицы, скверы, бульвары г. Баку, способствуют развитию биоразнообразия и рациональному отдыху людей. Для дальнейшего развития ландшафтного дизайна на Апшероне необходимо изучать разнообразные виды и сорта декоративных растений, которые используются в озеленении республики, при помощи научных методов создавать композиции различных форм.

Исторически садово-парковый ландшафт развивался в тесном контакте с философией, музыкой, литературой, архитектурой, народными традициями. Через ландшафтное искусство в каждую эпоху человек стремился выразить свое отношение к природе. В стилевой направленности облика садов и парков сформировалось 2 основных планировочных направления – регулярный и пейзажный [1].

Во второй половине XIX в. возникло объединение садово-паркового искусства и градостроительства, представляющее собой ландшафтную архитектуру. Она позволяет сформировать внешнюю среду, благоприятную для отдыха и жизнедеятельности населения не только в городской, но и в сельской местности, культурных зонах. При этом обязательно должны учитываться экологические, функциональные, эстетические и технико-экономические требования. В качестве первостепенных объектов ландшафтной архитектуры выступают такие природные материалы, как рельеф, почвы, водоемы, растительность, которые образуют ландшафты с включением антропогенных компонентов [2].

В начале XXI в. особенностью садово-паркового искусства становится отказ от привычного взгляда на окружающий нас мир. Если раньше было принято высаживать изысканные садовые растения, прихотливые в уходе, то идеальное решение для любого современного сада – это пышные растения, которые посажены и как бы сами по себе, и одновременно в гармонии друг с другом [3].

При помощи грамотно оформленных цветников можно создать переход древесно-кустарниковых групп к плоскости газона или поляны. При этом цветники могут включать разнообразные цветущие растения, быть монохромными либо полностью состоять из декоративно-лиственных растений и мелких кустарников [4].

На сегодняшний день комфортная городская среда является средством повышения качества жизни людей, индикатором экономического состояния и благополучия как отдельно взятого района, так и города, и страны [5].

Ландшафтная архитектура помогает создавать и оптимально организовывать окружающее пространства, гармонично оформлять сады и парки. Главными материалами для работы в ландшафтной архитектуре являются растительность и окружающий ландшафт [6].

Садово-парковое искусство ведет свое начало с X–XIII вв. до н. э. Сначала сады носили чисто утилитарный характер: состояли из огорода, плодового сада и виноградника. Их разбивку осуществляли в основном в регулярном стиле. Внутри сады были огорожены по периметру живыми изгородями [7].

Хвойные растения – лучший фон для лиственных кустарников. Необходимо обязательно учитывать особенности растений, составляющих группу: светолюбивые размещать первым ярусом, а теневыносливые – под их пологом. Не могут находиться рядом растения, требующие кислых и щелочных почв, влаголюбивые и засухоустойчивые [8].

Среди растительных сообществ мира флора Азербайджана отличается своим богатством и красочностью. Декоративные растения, которые встречаются в республике, составляют 70 % от общего числа видов высших растений Кавказа, в то время как территория Азербайджана занимает всего 16 % от общей площади Кавказа. Такое богатство объясняется разнообразием природно-исторических и физико-географических условий республики [9].

Самыми распространенными формами при построении озеленений на основе ландшафтной архитектуры являются клумбы. Формируя композиции, цветоводы демонстрируют свой талант и фантазию. При создании клумб необходимо учитывать площадь участка, его рельеф, наличие поблизости зданий, дорог и т. д. Композиции могут состоять из однолетних, двулетних и многолетних травянистых растений. Клумбы, включающие в себя только однолетние растения, изменяются каждый год, а сформированные из многолетних – остаются одинаковыми [10].

Цель научно-исследовательской работы – изучение в парках и садах Апшерона таксономического состава, происхождения декоративных деревьев, кустарников и травянистых растений, форм композиций, правил группировки растений по биологическим и декоративным признакам, перспектив использования растений в различных насаждениях, правил применения малых архитектурных форм, а также изучение форм обрезки деревьев и кустарников, методики оформления японского сада. С этой целью в лаборатории «Ландшафтная архитектура» Института дендрологии Министерства науки и образования Азербайджанской Республики проводилась научно-исследовательская работа.

Объекты и методы исследования. Изучение таксономического состава, происхождения декоративных деревьев, кустарников и травянистых растений проводилось на основе методов А. М. Asgerova, Л. С. Плотниковой; перспективы использования растений в различных насаждениях исследовались в соответствии с методами Т. S. Mammadova, Е. А. Константиновой; оформление композиций в регулярном стиле (геометрические формы) и в ландшафтном, или пейзажном, стиле (оригинальные формы) – по методам А. Е. Максименко, А. И. Малаховской; правила группировки растений в композициях по биологическим и декоративным признакам – по методам В. А. Васильевой, Н. В. Гриц; использование малых архитектурных форм, формы обрезки деревьев и кустарников, методика оформления японского сада – по методам Д. С. Гришина, Н. Н. Чеснокова, Е. А. Коноваловой, Е. К. Калиниченко, М. О. Беловой.

Результаты и их обсуждение. При проведении научно-исследовательской работы в 2019–2024 гг. были организованы научные экспедиции на территории Национального Приморского Парка, Сада Филармонии, Сада им. Самеда Вургуня, Сада им. Хагани, Парка Цветов, Парка Сахил, Сквера им. М. А. Сабира, Парка им. Низами и Парка Гейдара на Апшероне. В этих зонах отдыха были проведены наблюдения, собраны гербарии, сфотографированы растения, исследованы таксономический состав и происхождение декоративных деревьев, кустарников и травянистых растений, изучены формы композиций, правила группировки растений по биологическим и декоративным признакам, перспективы использования растений в различных видах насаждений, правила применения малых архитектурных форм, формы обрезки деревьев и кустарников, методика оформления японского сада. Кроме того, в парках и садах Апшерона изучались правила создания композиций различных форм в регулярном стиле (геометрические формы: прямоугольник, квадрат, круг, ромб и т. д.) и в ландшафтном, или пейзажном, стиле (оригинальные формы: цветник, лабиринт, бута и т. д.). На рис. 1, 2 показаны некоторые композиции, изученные в парках и садах Апшерона.

В композициях геометрической формы в центре высажены вечнозеленые деревья и кустарники, а по краям – травянистые растения, а в композициях оригинальной формы использованы декоративные кустарники и травянистые растения, располагающиеся в пейзажном стиле, цветники из однолетних, двулетних и многолетних растений. При создании композиций учитываются следующие моменты: сочетание цветов различной окраски друг с другом, высота растений, их отношение к свету, тени, влаге, непрерывность цветения, когда растения подобраны так, чтобы они цвели последовательно один за другим. В центре высаживаются высокие растения, а по краям – низкие, чтобы они не затеняли друг друга. Композиции, согласно классической схеме, созданы из растений, расположенных на разной высоте: на переднем, среднем и заднем плане. Декоративные качества растений, такие как размер и цвет листьев, коры и цветов, форма, структура и высота кроны, на разных этапах развития растения бывают разными, что дает



Рис. 1. Композиции в регулярном стиле (геометрические формы: квадрат (а), ромб (b), круг (c))

Fig. 1. Compositions in a regular style (geometric shapes: square (a), rhombus (b), circle (c))



Рис. 2. Композиции в ландшафтном, или пейзажном, стиле (оригинальные формы)

Fig. 2. Compositions in a landscape style (original shapes)

возможность создавать многочисленные варианты композиций. Весной в прохладную погоду используются цветы яркого цвета, а летом – белого, голубого или фиолетового. Цветники светлых оттенков благотворно влияют на состояние здоровья людей, страдающих высоким давлением.

В отличие от однолетних растений, непрерывно цветущих летом, у многолетних цветов есть свой цикл развития и время цветения. В композициях используются однолетние и многолетние декоративные растения. Композиции, созданные из однолетних растений, каждый год обновляются. В многосезонных композициях многолетние растения играют основную роль. Они не обновляются, поэтому должны соответствовать друг-другу по цвету и форме. В этих композициях обновляются только участки из однолетних растений.

Создание различных композиций в условиях Апшерона улучшает условия жизни населения. Но на Апшероне с жарким и сухим климатом, сильными ветрами, слабыми и солеными почвами процесс озеленения связан с определенными трудностями. В настоящее время ассортимент декоративных растений должен быть обновлен новыми видами и сортами, что повлечет за собой применение новых методов, использование композиций с новыми формами и т. д. Для современного озеленения выбор растений надо проводить таким образом, чтобы наряду с декоративностью имело место и их оздоравливающее влияние на организм человека.

Хвойные растения отличаются большим разнообразием и широко используются в ландшафтном дизайне. К ним относятся сосна, пихта, кедр, ель, можжевельник, туя, хемакипарис, кипарис, биота и др. В зимний период, когда многие лиственные растения теряют свои декоративные свойства, хвойные составляют основной ландшафт, в другие поры они контрастируют с лиственными деревьями и кустарниками. Однако в любое время года хвойные придают ощущение постоянства: вдоль улиц и в скверах часто можно увидеть кипарисы, а в парках, садах и на бульварах – голубые ели. Украшают растения шишки различных форм и размеров. Хвойные используются как в одиночных, так и в групповых посадках (в том числе и для создания живых изгородей). Отдельно отметим, что фитонциды (летучие вещества, выделяемые растениями в окружающую среду) убивают болезнетворные микробы, поэтому хвойные часто сажают вокруг учебных и оздоровительных заведений.

Таксономический состав и происхождение некоторых декоративных растений, изученных в парках и садах Апшерона представлены в таблице.

Таксономический состав и происхождение некоторых декоративных растений, изученных в парках и садах Апшерона

Taxonomic composition and origin of some ornamental plants studied in parks and gardens of Absheron

Семейство	Род	Вид	Родина
Сосновые (<i>Pinaceae</i> Lindl.)	Сосна (<i>Pinus</i> L.)	Эльдарская сосна (<i>P. eldarica</i> Medw.)	Европа, Азия
		Итальянская сосна (<i>P. pinea</i> L.)	Балканы, Азия
		Кохская сосна (<i>P. kochiana</i> C. Koch.)	Турция
	Кедр (<i>Cedrus</i> Mill.)	Кедр гималайский (<i>C. deodarata</i> Laws.)	Алжир, Марокко
	Ель (<i>Picea</i> Dietz.)	Ель аяанская (<i>P. ajanensis</i> Fisch.)	Северная Америка
Кипарисовые (<i>Cupressaceae</i> F. W. Neger)	Можжевельник (<i>Juniperus</i> L.)	Обыкновенный можжевельник (<i>J. communis</i> L.)	Кавказ
		Многоплодный можжевельник (<i>J. polycarpus</i> C. Koch.)	Турция, Иран
		Можжевельник вонючий (<i>J. foetidissima</i> Willd.)	Крым, Кавказ
	Туя (<i>Thuja</i> (L.) Tourk.)	Западная туя (<i>T. occidentalis</i> L.)	Япония
	Кипарисовик (<i>Chamaecyparis</i> Spach.)	Нутканский кипарисовик (<i>C. nootkatensis</i> Spach.)	Северная Америка
		Лавсонский кипарисовик (<i>C. lawsoniana</i> Parl.)	Америка
	Кипарис (<i>Cupressus</i> L.)	Аризонский кипарис (<i>C. arizonica</i> L.)	Калифорния, Аризона
		Пирамидальный вечнозеленый кипарис (<i>C. sempervirens</i> f. <i>pyramidalis</i> L.)	Калифорния
		Кипарис Лейланда (<i>C. leylandii</i> A. B. Jacks.)	Голландия
	Микробиота (<i>Microbiota</i> Korn.)	Микробиота перекрестнопарная (<i>M. decussata</i> Kom.)	Дальний Восток
Фиалковые (<i>Violaceae</i> Batsch.)	Фиалка (<i>Viola</i> L.)	Фиалка Виттрока (<i>V. x wittrockiana</i> L.)	Италия
Аизовые (<i>Aizoaceae</i> Rudolphi)	Карбобротус (<i>Carbobrothus</i> Schwant.)	Розовоцветковый карбобротус (<i>C. roseus</i> Schwant.)	Южная Африка
Часовые (<i>Theaceae</i> D. Don)	Камелия (<i>Camelia</i> L.)	Японская камелия (<i>C. japonica</i> L.)	Япония, Индия
Магнолиевые (<i>Magnoliaceae</i> J. St. Hil.)	Магнолия (<i>Magnolia</i> L.)	Лилицветная магнолия (<i>M. liliflora</i> Desr.)	Восточная Азия, Япония

Окончание таблицы

Семейство	Род	Вид	Родина
Саговниковые (<i>Cycadaceae</i> L. A. S. Jonson)	Саговник (<i>Cycas</i> Thunb.)	Саговник поникающий (<i>C. revoluta</i> Thunb.)	Япония
Маслиновые (<i>Oleaceae</i> Lindl.)	Бирючина (<i>Ligustrum</i> L.)	Японская бирючина (<i>L. japonicum</i> Thunb.)	Кавказ, Украина
		Блестящая бирючина (<i>L. lucidum</i> Ait.)	Китай, Япония
	Жасмин (<i>Jasminum</i> L.)	Жасмин Самбак (<i>J. sambac</i> L.)	Китай
	Маслина (<i>Olea</i> L.)	Маслина европейская (<i>O. europae</i> L.)	Азия, Австралия
	Ясень (<i>Fraxinus</i> L.)	Ясень остроплодный (<i>F. oxycarpa</i> Willd.)	Кавказ, Крым
	Османтус (<i>Osmanthus</i> Lour.)	Османтус Берквуда (<i>O. burkwoodii</i> Lour.)	Восточная Азия
Платановые (<i>Platanaceae</i> Dumort.)	Платан (<i>Platanus</i> L.)	Платан восточный (<i>P. orientalis</i> L.)	Северная Америка
Буковые (<i>Fagaceae</i> A. Br.)	Дуб (<i>Quercus</i> L.)	Дуб каменный (<i>Q. ilex</i> L.)	Европа
		Дуб каштановый (<i>Q. castaneifolia</i> C. A. Mey)	Азия
		Дуб пушистый (<i>Q. pubescens</i> Willd.)	Южная Европа
Розоцветные (<i>Rosaceae</i> Juss.)	Шиповник (<i>Rosa</i> L.)	Обыкновенная роза (<i>R. canina</i> L.)	Китай, Корея
	Кизильник (<i>Cotoneaster</i> Medic.)	Кизильник цельнокрайный (<i>C. integerrima</i> Medic.)	Северный Кавказ
		Кизильник иволистный (<i>C. salicifolius</i> Franch.)	Китай, Европа
	Яблоня (<i>Malus</i> Mill.)	Яблоня ягодная (<i>M. baccata</i> Borkh.)	Сибирь, Маньчжурия
	Мушмула (<i>Melpilus</i> L.)	Японская мушмула (<i>M. yaponica</i> L.)	Восточная Азия, Китай
Астровые (<i>Asteraceae</i> Dumort.)	Маргаритка (<i>Bellis</i> L.)	Многолетняя маргаритка (<i>B. perennis</i> L.)	Америка, Австралия
Ирисовые (<i>Iridaceae</i> Juss.)	Ирис (<i>Iris</i> L.)	Ирис германский (<i>I. germanica</i> L.)	Европа, Азия
Первоцветные (<i>Primulaceae</i> Vent.)	Примула (<i>Primula</i> L.)	Примула обыкновенная (<i>P. vulgaris</i> L.)	Крым, Кавказ
Бегониевые (<i>Begoniaceae</i> C. Agardh.)	Бегония (<i>Begonia</i> L.)	Бегония вечноцветущая (<i>B. semperflorens-cultorum</i> L.)	Южная Америка, Азия
Гвоздичные (<i>Caryophyllaceae</i> Juss.)	Гвоздика (<i>Dianthus</i> L.)	Турецкая гвоздика (<i>D. barbatus</i> L.)	Южная Европа

В композициях регулярного стиля вечнозеленые растения высаживаются преимущественно посередине, а по краям располагаются низкорослые кустарники и травянистые растения. В композициях пейзажного стиля в основном используются декоративные кустарники и травянистые растения. Для достижения эффекта непрерывного цветения используются однолетние и многолетние декоративные травянистые растения, и подбираются они таким образом, чтобы цветущие виды постепенно сменяли друг друга.

В парках и садах Апшерона при составлении декоративных композиций широко используются однолетние, двулетние, многолетние, луковичные и клубневидные декоративные травянистые растения. Они высаживаются в бордюрах, групповых посадках, живых изгородях, клумбах. Правильный выбор растений по декоративным признакам, цвету, форме, высоте, устойчи-



Рис. 3. Малые архитектурные формы: лестница (а), круг (b), повозка (с), ромбы (d), аттракцион (e), бревно (f)

Fig. 3. Small architectural forms: ladder (a), circle (b), cart (c), diamonds (d), attraction (e), log (f)

вости к экологическим факторам и создание из них композиций играет большую роль в озеленении, придает красоту городам и поселкам. Из декоративных травянистых растений создаются арабески, цветочные часы, ковры, календари, вазы и другие разнообразные фигуры.

Основную роль при создании цветников играют многолетники. Они обеспечивают декоративный эффект в течение всего сезона, он достигается за счет подбора растений разных сроков цветения и декоративности. Часто используют монокультурные группы, созданные из цветочных растений одного рода, отличающихся красотой цветения, оригинальной формой куста, длительным декоративным эффектом. Так, с весны до осени выразительно смотрятся пятна из астильб, хост, пионов, примул и т. д. Луковичные (например, тюльпаны, гиацинты, нарциссы) отличаются от других цветов тем, что распускаются ранней весной, поэтому в композициях широко используются местные и голландские сорта этих растений.

В композициях декоративные деревья, кустарники и травянистые растения удачно сочетаются с малыми архитектурными формами: скульптурами, фонарями, скамейками, горшками, корзинами с растениями, различными фигурками животных или гномов. На рис. 3 изображены некоторые малые архитектурные формы, изученные в парках и садах Апшерона.

Особую красоту паркам и садам благодаря разнообразию и точности формы придает обрезка декоративных деревьев и кустарников. На территории парков и садов Апшерона изучены следующие формы обрезки:

- кипарис — квадратная, прямоугольная, коническая, ярусная;
- ель — коническая;



Рис. 4. Формы обрезки деревьев и кустарников: шаровидная (a, d, e), коническая (b, c), ярусная (f)

Fig. 4. Tree and shrub pruning shapes: spherical (a, d, e), conical (b, c), tiered (f)

туя – спиральная;

бирючина – шаровидная, квадратная, прямоугольная;

бересклет – шаровидная;

кипарисовик – шаровидная, коническая;

фотиния – шаровидная.

На рис. 4 продемонстрированы некоторые формы обрезки разных деревьев и кустарников, изученные в парках-садах Апшерона.

Заключение. В результате проведения научно-исследовательской работы в лаборатории «Ландшафтная архитектура» Института дендрологии Министерства науки и образования Азербайджанской Республики по изучению таксономического состава и происхождения декоративных деревьев, кустарников и травянистых растений, изучению форм композиций, правил группировки растений по биологическим и декоративным признакам, перспектив использования растений в различных видах насаждений, правил применения малых архитектурных форм, а также по изучению форм обрезки деревьев и кустарников, методик оформления японского сада на территории парков и садов Апшерона установлено, что декоративные деревья, кустарники и травянистые растения, изученные в парках и садах Апшерона, хорошо адаптируются в соответствующих условиях, являются перспективными и рекомендуются для использования в ландшафтном дизайне при оформлении парков, садов и скверов на Апшероне. Согласно особенностям, формам, структуре местности в парках и садах целесообразным представляется создание композиций как в регулярном (геометрические формы), так и в ландшафтном, или пейзажном, стиле (оригинальные формы).

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список использованных источников

1. Васильева, В. А. Ландшафтный дизайн: учеб. пособие / В. А. Васильева. – М.: КноРус, 2024. – 319 с.
2. Гриц, Н. В. Основы ландшафтного дизайна: учеб. пособие для вузов / Н. В. Гриц. – М.: Юрайт, 2021. – 116 с.
3. Гришина, Д. С. Ландшафтная архитектура начала XXI / Д. С. Гришина, Н. Н. Чесноков // Наука и образование. – 2019. – Т. 2, № 1. – С. 57.
4. Константинова, Е. А. Цветники и садовые композиции: Идеи, принципы, примеры / Е. А. Константинова. – М.: Фитон XXI, 2018. – 240 с.
5. Коновалова, Е. А. Современный городской парк: проект благоустройства фрагмента парка Северное Тушино / Е. А. Коновалова, Е. К. Калиниченко, М. О. Белова // Architecture and Modern Information Technologies. – 2024. – № 1. – С. 278–293.
6. Максименко, А. Е. Современные тенденции развития садово-паркового искусства / А. Е. Максименко, А. И. Малаховская // Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада. – 2018. – Т. 147. – С. 179–181.
7. Максименко, А. П. Ландшафтный дизайн: учеб. пособие для вузов / А. П. Максименко, Д. В. Максимцов. – 4-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2022. – 160 с.
8. Плотникова, Л. С. Декоративные деревья, кустарники и лианы / Л. С. Плотникова. – М.: Фитон, 2011. – 128 с.
9. Əskərov, A. M. O. Azərbaycanın ali bitkiləri / A. M. O. Əskərov. – Bakı: Elm, 2008. – 3 cild. – 244 s.
10. Mammadov, T. S. Gülçülük ensiklopediyası / T. S. Mammadov. – Bakı: Azərbaycan Neşriyyatı, 2006. – 307 s.

References

1. Vasil'eva V. A. *Landscape design*. Moscow, KnoRus Publ., 2024. 319 p. (in Russian).
2. Grits N. V. *Fundamentals of Landscape Design: A Textbook for Universities*. Moscow, Yurait Publ., 2021. 116 p. (in Russian).
3. Grishina D. S., Chesnokov N. N. Landscape architecture of the early XXI. *Nauka i obrazovanie* [Science and Education], 2019, vol. 2, no. 1, p. 57 (in Russian).
4. Konstantinova E. A. *Flower beds and garden compositions: Ideas, principles, examples*. Moscow, Fiton XXI Publ., 2018. 240 p. (in Russian).
5. Konovalova E. A., Kalinichenko E. K., Belova M. O. Modern city park: design project of the fragment of Severnoe Tushino Park. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2024, no. 1, pp. 278–293 (in Russian).
6. Maksimenko A. E., Malakhovskaya A. I. Modern trends in the development of landscape gardening. *Sbornik nauchnykh trudov Gosudarstvennogo Nikitskogo botanicheskogo sada* [Collection of scientific papers of the State Nikitsky Botanical Garden], 2018, vol. 147, pp. 179–181 (in Russian).
7. Maksimenko A. P., Maksimtsov D. V. *Landscape design*. 4^{ed}. St. Petersburg, Lan' Publ., 2022. 160 p. (in Russian).
8. Plotnikova L. S. *Ornamental trees, shrubs and vines*. Moscow, Fiton Publ., 2011. 128 p. (in Russian).
9. Əskərov A. M. O. *Azərbaycanın ali bitkiləri*. III cild. Bakı, Elm Publ., 2008. 244 s. (in Azerbaijani).
10. Mammadov T. S. *Gülçülük ensiklopediyası*. Bakı, Azərbaycan Neşriyyatı, 2006. 307 s. (in Turkish).

Информация об авторе

Гюльмамедова Шалала Адил кызы – канд. биол. наук, доцент, заведующий лабораторией. Институт дендрологии Министерства науки и образования Азербайджанской Республики (ул. Шарг, 29, AZ 1044, пос. Мардакан, г. Баку, Азербайджан). E-mail: shalala.gulmammedova@mail.ru

Information about the author

Gulmamedova Shalala Adil kыzy – Ph. D. (Biol.), Associate Professor, Head of the Laboratory. Institute of Dendrology of the Ministry of Education and Science of the Republic of Azerbaijan (29, Mardakan, Sharq Str., AZ 1044, Baku, Azerbaijan). E-mail: shalala.gulmammedova@mail.ru