

БОТАНИКА, ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Оригинальная научная статья

УДК 581.5: 581.92(470-25)

<https://doi.org/10.26897/2949-4710-2025-3-3-2-02>



Таксономическая структура дендрофлоры Лесной опытной дачи Тимирязевской академии

Александр Вячеславович Лебедев, Ренат Салимович Хамитов,
Светлана Михайловна Хамитова, Владимир Викторович Гостев,
Дарья Юрьевна Гостева

Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, Россия

Автор, ответственный за переписку: Александр Вячеславович Лебедев,
alebedev@rgau-msha.ru

Аннотация

Зеленые насаждения играют важную роль в системе экологического каркаса городов, формируя благоприятную для населения окружающую среду, что проявляется через многообразные санитарно-гигиенические, эстетические, рекреационные функции растительного покрова. Общий облик флоры древесных и кустарниковых растений урбанизированных территорий отражает ее таксономическая структура. К настоящему времени имеются работы, посвященные дендрофлоре Москвы и ее отдельных территорий, но для крупных лесных массивов на территории города в целом современных работ по флоре древесных растений практически не встречается. Цель исследований – обобщение сведений о современном видовом составе и анализ таксономической структуры дендрофлоры Лесной опытной дачи Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева. При формировании актуального флористического списка деревьев и кустарников использовались материалы инвентаризации лесных насаждений на постоянных пробных площадях за период с 2000 по 2025 гг., а также данные маршрутных обследований территории, проведенных в течение вегетационных периодов 2019–2025 гг. Для обобщения сведений о современной дендрофлоре также привлекались выгрузки данных из Глобальной информационной системы о биоразнообразии (GBIF) и с платформы iNaturalist. Проведенные исследования показали, что дендрофлора сформирована 106 видами, входящими в 50 родов и 19 семейств. Ведущими семействами по числу видов являются: розовые, Rosaceae Juss., – 26 видов; сапиндовые, Sapindaceae Juss., – 12 видов; ивовые, Salicaceae Mirb., – 10 видов; сосновые, Pinaceae Lindl., – 9 видов; жимолостные, Caprifoliaceae Juss., – 8 видов. На сильное воздействие антропогенных факторов и на антропогенную трансформацию дендрофлоры указывает преобладание адвентивных видов (69%) над аборигенными (31%). В распределении видов по жизненным формам в аборигенной дендрофлоре деревья составляют 52%, кустарники – 48% от общего числа видов. В адвентивной дендрофлоре доля деревьев несколько выше (59%), к кустарникам относится 41% видов.

Ключевые слова

Дендрофлора, аборигенные виды, адвентивные виды, таксономическая структура, анализ флоры, Москва

Для цитирования

Лебедев А.В., Хамитов Р.С., Хамитова С.М., Гостев В.В. и др. Таксономическая структура дендрофлоры Лесной опытной дачи Тимирязевской академии // *Тимирязевский биологический журнал*. 2025. Т. 3, № 3. С. 202. <https://doi.org/10.26897/2949-4710-2025-3-3-2-02>

BOTANY, PLANT PHYSIOLOGY

Research article
https://doi.org/10.26897/2949-4710-2025-3-3-2-02



**Taxonomic structure of the dendroflora of the Forest Experimental Station
of the Timiryazev Academy**

**Aleksandr V. Lebedev, Renat S. Khamitov, Svetlana M. Khamitova,
Vladimir V. Gostev, Daria Yu. Gosteva**

Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia

Corresponding author: Aleksandr V. Lebedev,
alebedev@rgau-msha.ru

Abstract

Green spaces play a crucial role in the ecological framework of cities, creating a favorable environment for the population through diverse sanitary-hygienic, aesthetic, and recreational functions provided by the plant cover. The overall character of the woody and shrub flora in urban areas is reflected in its taxonomic structure. While studies exist on the dendroflora of Moscow and its specific areas, contemporary research focusing on the woody flora of large forest tracts within the city is scarce. The aim of this study was to synthesize data on the current species composition and analyze the taxonomic structure of the dendroflora of the Forest Experimental Station of the Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy. The actual floristic list of trees and shrubs was compiled using materials from the inventory of forest stands on permanent sample plots spanning the period from 2000 to 2025, as well as data from route surveys conducted during the growing seasons of 2019-2025. Data exports from the Global Biodiversity Information Facility (GBIF) and the iNaturalist platform were also utilized to synthesize information on the modern dendroflora. The research revealed that the dendroflora comprises 106 species belonging to 50 genera and 19 families. The leading families by number of species are: Rosaceae Juss. (26 species); Sapindaceae Juss. (12 species); Salicaceae Mirb. (10 species); Pinaceae Lindl. (9 species); and Caprifoliaceae Juss. (8 species). The significant impact of anthropogenic factors and the resulting transformation of the dendroflora are evidenced by the clear predominance of alien species (69%) over native ones (31%). In the distribution of species by life forms within the native dendroflora, trees account for 52%, and shrubs for 48% of the total number of species. In the alien dendroflora, the proportion of trees is slightly higher (59%), with shrubs constituting 41% of the species.

Keywords

Dendroflora, native species, alien species, taxonomic structure, flora analysis, Moscow

For citation

Lebedev A.V., Khamitov R.S., Khamitova S.M., Gostev V.V. et al. Taxonomic structure of the dendroflora of the Forest Experimental Station of the Timiryazev Academy. *Timiryazev Biological Journal*. 2025;3(3):202. https://doi.org/10.26897/2949-4710-2025-3-3-2-02

Введение

Introduction

Зеленые насаждения играют важную роль в системе экологического каркаса городов, формируя благоприятную для населения окружающую среду, что проявляется через многообразные санитарно-гигиенические, эстетические, рекреационные функции растительного покрова [1, 2]. Управление зелеными насаждениями позволяет формировать оптимальный экологический каркас при комплексном решении экологических и архитектурно-планировочных проблем, в том числе через научное обоснование перспективного (с точки зрения долговечности, устойчивости и высокой декоративности) ассортимента древесно-кустарниковых растений [3]. В условиях агрессивной

городской среды часто происходит снижение биологической устойчивости аборигенных видов древесных растений, их замещение адвентивными видами, расширяется видовое разнообразие дендрофлоры за счет широкого использования в озеленении интродуцентов [4-6].

Изучение дендрофлоры городов продолжает оставаться актуальной проблемой современных эколого-ботанических исследований [7-10]. Общий облик флоры древесных и кустарниковых растений урбанизированных территорий отражает ее таксономическая структура. В последние годы такие исследования проведены для многих городов России – например, для Архангельска, Северодвинска и Новодвинска [11], Перми [12], Белозерска [13], Грозного [14], Кемерово [15], Перми [16], Воронежа [17] и др. К настоящему времени имеются работы, посвященные дендрофлоре Москвы и ее

отдельных территорий [18-20], но для крупных лесных массивов на территории города в целом современных работ по флоре древесных растений практически не встречается.

Лесная опытная дача Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева (РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева) является одним из старейших мест мониторинга растительного покрова на территории Москвы, где ранее проводились исследования по испытанию интродуцированных видов деревьев и кустарников, выявлению их лесоводственного и ресурсного потенциала. По последним сведениям, актуальный флористический список сосудистых растений Лесной опытной дачи включает в себя 352 вида [21], из которых 99 (28.1%) относятся к адвентивным [22]. Специальные публикации, в которых приводятся сведения о современном видовом составе древесно-кустарниковых растений, неизвестны. С учетом средообразующей, защитной, рекреационной, санитарно-гигиенической функций древесно-кустарниковых растений Лесной опытной дачи для урбоэкосистемы севера Москвы комплексный анализ этого фитокомпонента относится к актуальным направлениям исследований.

Цель исследований: обобщение сведений о современном видовом составе и анализ таксономической структуры дендрофлоры Лесной опытной дачи РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Методика исследований

Research method

Лесная опытная дача РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева расположена в северной части Москвы (координаты – 55.818731, 37.548190) и занимает площадь 248.6 га [23]. Более 90% территории покрыто лесом с преобладанием спелых и перестойных сосновых, лиственничных, дубовых, липовых и березовых насаждений. По ботанико-географическому районированию Лесная опытная дача расположена в зоне широколиственных лесов Восточно-Европейской равнины. Климат – умеренно-континентальный с мягкой зимой (средняя температура января составляет -7.5°C), теплым и влажным летом (средняя температура июля – $+18.4^{\circ}\text{C}$), значительным количеством осадков за вегетационный период (более половины годовой суммы) и частой изменчивостью погоды. Рельеф территории – моренно-равнинный. Почвенный покров представлен дерново-подзолистыми почвами, встречаются небольшие участки, приуроченные к западинам, с торфяно-глеевыми почвами.

При формировании актуального флористического списка деревьев и кустарников использовались материалы инвентаризации лесных насаждений на постоянных пробных площадях за период с 2000 по 2025 гг., а также данные маршрутных

обследований территории, проведенных в течение вегетационных периодов 2019-2025 гг. Для обобщения сведений о современной дендрофлоре также привлекались выгрузки данных из Глобальной информационной системы о биоразнообразии (GBIF) и с платформы INaturalist.

При определении видов и гибридов древесных растений использовались современные определители и справочные издания [24, 25]. Происхождение видов (аборигенное и адвентивное) определено в соответствии с конспектом «Адвентивная флора Москвы и Московской области» [26]. Отнесение видов к семействам выполнено по системе APG IV [27]. Для оценки флористического разнообразия дендрофлоры рассчитывались общепринятые индексы и показатели: число семейств, родов и видов, среднее число видов в семействе и роде, среднее число родов в семействе, родовой коэффициент [11, 28].

Результаты и их обсуждение

Results and discussion

В дендрофлоре Лесной опытной дачи РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева выявлено 106 видов деревьев и кустарников. На сильное воздействие антропогенных факторов и на антропогенную трансформацию флоры указывает сильное преобладание адвентивных видов (69%) над аборигенными (рис. 1). Несмотря на это, в составе лесных насаждений продолжают доминировать преимущественно аборигенные виды деревьев и кустарников: сосна обыкновенная, *Pinus sylvestris* L.; дуб черешчатый, *Quercus robur* L.; липа сердцевидная, *Tilia cordata* Mill.; клен остролистный, *Acer platanoides* L.; вяз гладкий, *Ulmus laevis* Pall.; лещина обыкновенная, *Corylus avellana* L.; крушина ломкая, *Frangula alnus* Mill.; и др.

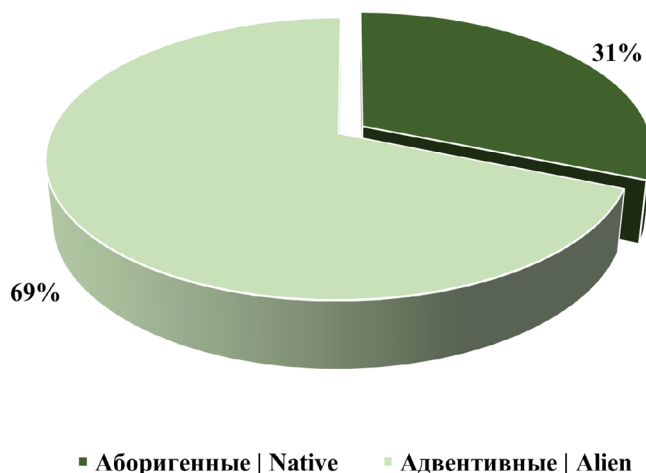


Рисунок 1. Соотношение количества аборигенных и адвентивных видов в дендрофлоре

Figure 1. Ratio of native and alien species in the dendroflora

Аборигенная фракция дендрофлоры включает в себя 33 вида, относящихся к 21 роду и 13 семействам (табл. 1). К наиболее представленным по числу видов относятся семейства: ивовые, Salicaceae Mirb., – 8 видов; березовые, Betulaceae Gray, – 5 видов; розовые, Rosaceae Juss., – 5 видов. В аборигенной дендрофлоре 6 семейств

представлены одним видом: буковые, Fagaceae Dumort.; бересклетовые, Celastraceae R. Br.; сапиндовые, Sapindaceae Juss.; крушиновые, Rhamnaceae Juss.; мальвовые, Malvaceae Juss.; маслиновые, Oleaceae Hoffmanns. & Link. Большинство видов аборигенной дендрофлоры успешно возобновляются в условиях Лесной опытной дачи.

Таблица 1. Распределение видов аборигенной дендрофлоры по семействам

Table 1. Distribution of native dendroflora species by families

Семейство <i>Family</i>	Вид <i>Species</i>	Жизненная форма <i>Life form</i>
Сосновые, Pinaceae Lindl. <i>Pine family, Pinaceae Lindl.</i>	Сосна обыкновенная, <i>Pinus sylvestris</i> L. <i>Scots pine, Pinus sylvestris L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Ель обыкновенная, <i>Picea abies</i> (L.) Karst. <i>Norway spruce, Picea abies (L.) Karst.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Ивовые, Salicaceae Mirb. <i>Willow family, Salicaceae Mirb.</i>	Осина, <i>Populus tremula</i> L. <i>European aspen, Populus tremula L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Ива ушастая, <i>Salix aurita</i> L. <i>Eared willow, Salix aurita L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Ива козья, <i>Salix caprea</i> L. <i>Goat willow, Salix caprea L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Ива пепельная, <i>Salix cinerea</i> L. <i>Grey willow, Salix cinerea L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Ива Гмелина, <i>Salix gmelinii</i> Pall. <i>Gmelin's willow, Salix gmelinii Pall.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Ива мирзинолистная, <i>Salix myrsinifolia</i> Salisb. <i>Dark-leaved willow, Salix myrsinifolia Salisb.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Ива пятитычинковая, <i>Salix pentandra</i> L. <i>Laurel willow, Salix pentandra L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Ива прутовидная, <i>Salix viminalis</i> L. <i>Basket willow, Salix viminalis L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
Березовые, Betulaceae Gray <i>Birch family, Betulaceae Gray</i>	Лещина обыкновенная, <i>Corylus avellana</i> L. <i>Common hazel, Corylus avellana L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Береза пушистая, <i>Betula pubescens</i> Ehrh. <i>Downy birch, Betula pubescens Ehrh.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Береза повислая, <i>Betula pendula</i> Roth <i>Silver birch, Betula pendula Roth</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Ольха черная, <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn. <i>Common alder, Alnus glutinosa (L.) Gaertn.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Ольха серая, <i>Alnus incana</i> (L.) Moench <i>Grey alder, Alnus incana (L.) Moench</i>	Дерево <i>Tree</i>

Окончание табл. 1 / Table 1 finished

Семейство <i>Family</i>	Вид <i>Species</i>	Жизненная форма <i>Life form</i>
Буковые, <i>Fagaceae</i> Dumort. <i>Beech family, Fagaceae Dumort.</i>	Дуб черешчатый, <i>Quercus robur</i> L. <i>English oak, Quercus robur L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Вязовые, <i>Ulmaceae</i> Mirb. <i>Elm family, Ulmaceae Mirb.</i>	Вяз гладкий, <i>Ulmus laevis</i> Pall. <i>Fluttering elm, Ulmus laevis Pall.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Вяз шершавый, <i>Ulmus glabra</i> Huds. <i>Scots elm, Ulmus glabra Huds.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Крыжовниковые, <i>Grossulariaceae</i> DC. <i>Gooseberry family, Grossulariaceae DC.</i>	Смородина черная, <i>Ribes nigrum</i> L. <i>Blackcurrant, Ribes nigrum L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Смородина колосистая, <i>Ribes spicatum</i> E. Robson <i>Downy currant, Ribes spicatum E. Robson</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
Розовые, <i>Rosaceae</i> Juss. <i>Rose family, Rosaceae Juss.</i>	Рябина обыкновенная, <i>Sorbus aucuparia</i> L. <i>European mountain ash, Sorbus aucuparia L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Ежевика сизая, <i>Rubus caesius</i> L. <i>European dewberry, Rubus caesius L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Ежевика несская, <i>Rubus nessensis</i> W.T. Hall <i>Ness bramble, Rubus nessensis W.T. Hall</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Малина лесная, <i>Rubus idaeus</i> L. <i>Red raspberry, Rubus idaeus L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Роза майская, <i>Rosa majalis</i> Herrm. <i>Cinnamon rose, Rosa majalis Herrm.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Черемуха обыкновенная, <i>Prunus padus</i> L. <i>Bird cherry, Prunus padus L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Бересклетовые, <i>Celastraceae</i> R. Br. <i>Bittersweet family, Celastraceae R. Br.</i>	Бересклет бородавчатый, <i>Euonymus verrucosus</i> Scop. <i>Warty-barked spindle, Euonymus verrucosus Scop.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
Сапиндовые, <i>Sapindaceae</i> Juss. <i>Soapberry family, Sapindaceae Juss.</i>	Клен остролистный, <i>Acer platanoides</i> L. <i>Norway maple, Acer platanoides L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Крушиновые, <i>Rhamnaceae</i> Juss. <i>Buckthorn family, Rhamnaceae Juss.</i>	Крушина ломкая, <i>Frangula alnus</i> Mill. <i>Alder buckthorn, Frangula alnus Mill.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
Мальвовые, <i>Malvaceae</i> Juss. <i>Mallow family, Malvaceae Juss.</i>	Липа сердцевидная, <i>Tilia cordata</i> Mill. <i>Small-leaved lime, Tilia cordata Mill.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Маслиновые, <i>Oleaceae</i> Hoffmanns. & Link <i>Olive family, Oleaceae Hoffmanns. & Link</i>	Ясень обыкновенный, <i>Fraxinus excelsior</i> L. <i>European ash, Fraxinus excelsior L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Жимолостные, <i>Caprifoliaceae</i> Juss. <i>Honeysuckle family, Caprifoliaceae Juss.</i>	Калина обыкновенная, <i>Viburnum opulus</i> L. <i>Guelder-rose, Viburnum opulus L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Жимолость обыкновенная, <i>Lonicera xylosteum</i> L. <i>Fly honeysuckle, Lonicera xylosteum L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>

Адвентивная фракция дендрофлоры характеризуется богатством и включает в себя 73 вида, относящихся к 40 родам и 19 семействам (табл. 2). Ведущими по числу видов являются семейства: розовые – 20 видов; сапиндовые – 11 видов; сосновые – 7 видов; жимолостные – 6 видов; маслиновые. В адвентивной дендрофлоре 5 семейств представлены одним видом: кипарисовые, Cupressaceae Gray; березовые, Betulaceae Gray; бобовые, Fabaceae Lindl.; бересклетовые, Celastraceae R. Br.; крушиновые, Rhamnaceae Juss. Большинство адвентивных древесно-кустарниковых видов в условиях интродукционного стресса не имеют способности к возобновлению, встречаются на территории Лесной опытной дачи единично или весьма редко в местах культивирования. Из инвазивных древесно-кустарниковых видов, нарушающих естественное

биологическое разнообразие лесных сообществ, распространены клен ясенелистный, *Acer negundo* L., ясень пенсильванский, *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, дуб красный, *Quercus rubra* L.

В числе чужеродных видов, встречающихся в Лесной опытной даче РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, – большое количество декоративных, использующихся в городском озеленении. К ним относятся: барбарис обыкновенный, *Berberis vulgaris* L.; пузыреплодник калинолистный, *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.; кизильник блестящий, *Cotoneaster acutifolius* Turcz.; карагана древовидная, *Caragana arborescens* Lam.; конский каштан обыкновенный, *Aesculus hippocastanum* L.; липа крупнолистная, *Tilia platyphyllos* Scop.; калина гордовина, *Viburnum lantana* L.; жимолость татарская, *Lonicera tatarica* L.; и др.

Таблица 2. Распределение видов адвентивной дендрофлоры по семействам

Table 2. Distribution of alien dendroflora species by families

Семейство <i>Family</i>	Вид <i>Species</i>	Жизненная форма <i>Life form</i>
Сосновые, Pinaceae Lindl. <i>Pine family, Pinaceae Lindl.</i>	Тсуга канадская, <i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière <i>Eastern hemlock, Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière	Дерево <i>Tree</i>
	Сосна кедровая европейская, <i>Pinus cembra</i> L. <i>Swiss pine, Pinus cembra</i> L.	Дерево <i>Tree</i>
	Сосна веймутова, <i>Pinus strobus</i> L. <i>Eastern white pine, Pinus strobus</i> L.	Дерево <i>Tree</i>
	Лиственница европейская, <i>Larix decidua</i> Mill. <i>European larch, Larix decidua</i> Mill.	Дерево <i>Tree</i>
	Лиственница сибирская, <i>Larix sibirica</i> Ledeb. <i>Siberian larch, Larix sibirica</i> Ledeb.	Дерево <i>Tree</i>
	Псевдотсуга Мензиса, <i>Pseudotsuga douglasii</i> (Lindl.) Carr. <i>Douglas-fir, Pseudotsuga douglasii</i> (Lindl.) Carr.	Дерево <i>Tree</i>
	Пихта бальзамическая, <i>Abies balsamea</i> (L.) Mill. <i>Balsam fir, Abies balsamea</i> (L.) Mill.	Дерево <i>Tree</i>
Кипарисовые, Cupressaceae Gray <i>Cypress family, Cupressaceae Gray</i>	Туя западная, <i>Thuja occidentalis</i> L. <i>Northern white-cedar, Thuja occidentalis</i> L.	Дерево <i>Tree</i>
Ивовые, Salicaceae Mirb. <i>Willow family, Salicaceae Mirb.</i>	Тополь белый, <i>Populus alba</i> L. <i>White poplar, Populus alba</i> L.	Дерево <i>Tree</i>
	Ива причерноморская, <i>Salix euxina</i> I.V. Belyaeva <i>Crack willow, Salix euxina</i> I.V. Belyaeva	Дерево <i>Tree</i>

Продолжение табл. 2 / Table 2 continued

Семейство <i>Family</i>	Вид <i>Species</i>	Жизненная форма <i>Life form</i>
Ореховые, Juglandaceae DC. ex Perleb. <i>Walnut family, Juglandaceae DC. ex Perleb</i>	Орех маньчжурский, <i>Juglans mandshurica</i> Maxim. <i>Manchurian walnut, Juglans mandshurica Maxim.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Орех грецкий, <i>Juglans regia</i> L. <i>Persian walnut, Juglans regia L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Кария войлочная, <i>Carya tomentosa</i> (Poir.) Nutt. <i>Mockernut, Carya tomentosa (Poir.) Nutt.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Березовые, Betulaceae Gray. <i>Birch family, Betulaceae Gray</i>	Граб обыкновенный, <i>Carpinus betulus</i> L. <i>European hornbeam, Carpinus betulus L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Буковые, Fagaceae Dumort. <i>Beech family, Fagaceae Dumort.</i>	Бук лесной, <i>Fagus silvatica</i> L. <i>European beech, Fagus silvatica L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Дуб красный, <i>Quercus rubra</i> L. <i>Northern red oak, Quercus rubra L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Вязовые, Ulmaceae Mirb. <i>Elm family, Ulmaceae Mirb.</i>	Вяз приземистый, <i>Ulmus pumila</i> L. <i>Siberian elm, Ulmus pumila L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Барбарисовые, Berberidaceae Juss. <i>Barberry family, Berberidaceae Juss.</i>	Барбарис обыкновенный, <i>Berberis vulgaris</i> L. <i>European barberry, Berberis vulgaris L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Магония падуболистная, <i>Mahonia aquifolium</i> Nutt. <i>Oregon grape, Mahonia aquifolium Nutt.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Магония ползучая, <i>Mahonia repens</i> (Lindl.) G. Don <i>Creeping mahonia, Mahonia repens (Lindl.) G. Don</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
Крыжовниковые, Grossulariaceae DC <i>Gooseberry family, Grossulariaceae DC</i>	Крыжовник обыкновенный, <i>Ribes uva-crispa</i> L. <i>European gooseberry, Ribes uva-crispa L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Смородина альпийская, <i>Ribes alpinum</i> L. <i>Mountain currant, Ribes alpinum L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Смородина красная, <i>Ribes rubrum</i> L. <i>Red currant, Ribes rubrum L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
Розовые, Rosaceae Juss. <i>Rose family, Rosaceae Juss.</i>	Пузыреплодник калинолистный, <i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim. <i>Common ninebark, Physocarpus opulifolius (L.) Maxim.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Спирея дубровколистная, <i>Spiraea chamaedryfolia</i> L. <i>Germander meadowsweet, Spiraea chamaedryfolia L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Кизильник блестящий, <i>Cotoneaster acutifolius</i> Turcz. <i>Peking cotoneaster, Cotoneaster acutifolius Turcz.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Яблоня астраханка, <i>Malus x astracanica</i> hort. ex Dum. – Cours. <i>Astrakhan crabapple, Malus x astracanica hort. ex Dum. – Cours.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Яблоня домашняя, <i>Malus domestica</i> Borkh. <i>Apple, Malus domestica Borkh.</i>	Дерево <i>Tree</i>

Продолжение табл. 2 / Table 2 continued

Семейство <i>Family</i>	Вид <i>Species</i>	Жизненная форма <i>Life form</i>
	Яблоня китайская, <i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh. <i>Pear-leaf crabapple, Malus prunifolia (Willd.) Borkh.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Яблоня мощная, <i>Malus × robusta</i> (Carr.) Rehder <i>Cherry crab, Malus × robusta (Carr.) Rehder</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Груша обыкновенная, <i>Pyrus communis</i> L. <i>Common pear, Pyrus communis L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Ирга ольхолистная, <i>Amelanchier alnifolia</i> Nutt. <i>Saskatoon, Amelanchier alnifolia Nutt.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Ирга колосистая, <i>Amelanchier × spicata</i> (Lam.) C. Koch <i>Dwarf serviceberry, Amelanchier × spicata (Lam.) C. Koch</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Боярышник вееровидный, <i>Crataegus flabellata</i> (Bosc ex Spach) C. Koch <i>Fanleaf hawthorn, Crataegus flabellata (Bosc ex Spach) C. Koch</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Боярышник однопестичный, <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. <i>Common hawthorn, Crataegus monogyna Jacq.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Боярышник кроваво-красный, <i>Crataegus sanguinea</i> Pall. <i>Red hawthorn, Crataegus sanguinea Pall.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Боярышник полумягкий, <i>Crataegus submollis</i> Sarg. <i>Hairy cockspurthorn, Crataegus submollis Sarg.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Шиповник розевоцветный, <i>Rosa dumalis</i> Bechst. <i>Glaucous dog rose, Rosa dumalis Bechst.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Вишня птичья, <i>Prunus avium</i> (L.) L. <i>Wild cherry, Prunus avium (L.) L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Вишня обыкновенная, <i>Prunus cerasus</i> L. <i>Sour cherry, Prunus cerasus L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Черемуха Маака, <i>Prunus maackii</i> Rupr. <i>Manchurian cherry, Prunus maackii Rupr.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Слива растопыренная, <i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. <i>Cherry-plum, Prunus cerasifera Ehrh.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Слива домашняя, <i>Prunus domestica</i> L. <i>Plum, Prunus domestica L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Бобовые, Fabaceae Lindl. <i>Bean family, Fabaceae Lindl.</i>	Карагана древовидная, <i>Caragana arborescens</i> Lam. <i>Siberian peashrub, Caragana arborescens Lam.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
Рутовые, Rutaceae Juss. <i>Citrus family, Rutaceae Juss.</i>	Птелея трехлистая, <i>Ptelea trifoliata</i> L. <i>Common hoptree, Ptelea trifoliata L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Бархат амурский, <i>Phellodendron amurense</i> Rupr. <i>Amur corktree, Phellodendron amurense Rupr.</i>	Дерево <i>Tree</i>

Продолжение табл. 2 / Table 2 continued

Семейство <i>Family</i>	Вид <i>Species</i>	Жизненная форма <i>Life form</i>
Бересклетовые, Celastraceae R. Br. <i>Bittersweet family, Celastraceae R. Br.</i>	Бересклет европейский, <i>Euonymus europaea</i> L. <i>Spindle, Euonymus europaea L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
Сапиндовые, Sapindaceae Juss. <i>Soapberry family, Sapindaceae Juss.</i>	Клен бородатый, <i>Acer barbinerve</i> Maxim. <i>Bearded maple, Acer barbinerve Maxim.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Клен полевой, <i>Acer campestre</i> L. <i>Field maple, Acer campestre L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Клен ясенелистный, <i>Acer negundo</i> L. <i>Box elder, Acer negundo L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Клен пенсильванский, <i>Acer pensylvanicum</i> L. <i>Striped maple, Acer pensylvanicum L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Клен белый, <i>Acer pseudoplatanus</i> L. <i>Sycamore maple, Acer pseudoplatanus L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Клен ложнозибольдов, <i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax.) Kom. <i>Korean maple, Acer pseudosieboldianum (Pax.) Kom.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Клен сахарный, <i>Acer saccharum</i> Marshall <i>Sugar maple, Acer saccharum Marshall</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Клен Зибольда, <i>Acer sieboldianum</i> (Miq.) Miq. <i>Siebold's maple, Acer sieboldianum (Miq.) Miq.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Клен татарский, <i>Acer tataricum</i> L. <i>Tatarian maple, Acer tataricum L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Клен зеленокорый, <i>Acer tegmentosum</i> (Maxim.) Maxim. <i>Manchurian striped maple, Acer tegmentosum (Maxim.) Maxim.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Конский каштан обыкновенный, <i>Aesculus hippocastanum</i> L. <i>Horse-chestnut, Aesculus hippocastanum L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Крушиновые, Rhamnaceae Juss. <i>Buckthorn family, Rhamnaceae Juss.</i>	Жостер слабительный, <i>Rhamnus cathartica</i> L. <i>Common buckthorn, Rhamnus cathartica L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
Мальвовые, Malvaceae Juss. <i>Mallow family, Malvaceae Juss.</i>	Липа европейская, <i>Tilia × europaea</i> L. <i>Common lime, Tilia × europaea L.</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Липа крупнолистная, <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. <i>Bigleaf lime, Tilia platyphyllos Scop.</i>	Дерево <i>Tree</i>
Кизиловые, Cornaceae Bercht. & J. Presl. <i>Dogwood family, Cornaceae Bercht. & J. Presl</i>	Дерен белый, <i>Cornus alba</i> L. <i>Tatarian dogwood, Cornus alba L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Дерен кроваво-красный, <i>Cornus sanguinea</i> L. <i>Common dogwood, Cornus sanguinea L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>

Окончание табл. 2 / Table 2 finished

Семейство <i>Family</i>	Вид <i>Species</i>	Жизненная форма <i>Life form</i>
Маслиновые, Oleaceae Hoffmanns. & Link. <i>Olive family, Oleaceae Hoffmanns. & Link</i>	Ясень пенсильванский, <i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall <i>Green ash, Fraxinus pennsylvanica Marshall</i>	Дерево <i>Tree</i>
	Сирень венгерская, <i>Syringa josikaea</i> J. Jacq. ex Rchb. <i>Hungarian lilac, Syringa josikaea J. Jacq. ex Rchb.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Сирень генри, <i>Syringa</i> × <i>henryi</i> C.K. Schneid. <i>Henry's lilac, Syringa</i> × <i>henryi</i> C.K. Schneid.	Кустарник <i>Shrub</i>
	Сирень обыкновенная, <i>Syringa vulgaris</i> L. <i>Common lilac, Syringa vulgaris L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
Жимолостные, Caprifoliaceae Juss. <i>Honeysuckle family, Caprifoliaceae Juss.</i>	Бузина красная, <i>Sambucus racemosa</i> L. <i>Red-berried elder, Sambucus racemosa L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Бузина черная, <i>Sambucus nigra</i> L. <i>European black elderberry, Sambucus nigra L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Калина гордовина, <i>Viburnum lantana</i> L. <i>Wayfaring-tree, Viburnum lantana L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Снежноягодник белый, <i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F. Blake <i>Common snowberry, Symphoricarpos albus (L.) S.F. Blake</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Жимолость козья, <i>Lonicera caprifolium</i> L. <i>Perfoliate honeysuckle, Lonicera caprifolium L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>
	Жимолость татарская, <i>Lonicera tatarica</i> L. <i>Tatarian honeysuckle, Lonicera tatarica L.</i>	Кустарник <i>Shrub</i>

По совокупности аборигенной и адвентивной дендрофлоры можно выделить 5 ведущих семейств по числу входящих в них видов: розовые – 26 видов; сапиндовые – 12 видов; ивовые – 10 видов; сосновые – 9 видов; жимолостные – 8 видов. В эти семейства входит 61% от общего числа видов. Родами с наибольшим числом видов являются: клен, *Acer* L., – 11 видов; ива, *Salix* L., – 8 видов; смородина, *Ribes* L., – 5 видов; боярышник, *Crataegus* Tourn. ex L., – 4 вида; яблоня, *Malus* P. Mill., – 4 вида. К этим родам относится 30% от общего числа видов деревьев и кустарников.

Соотношение между жизненными формами древесно-кустарниковых растений по двум фракциям флоры (аборигенной и адвентивной) показано на рисунке 2. В аборигенной дендрофлоре деревья составляют 52% от общего числа видов, кустарники – 48%. В адвентивной дендрофлоре доля

деревьев несколько выше (59%), а к кустарникам относится 41% видов.

Для характеристики систематического разнообразия дендрофлоры были рассчитаны показатели флористического богатства (табл. 3). Для аборигенной фракции дендрофлоры среднее число видов в семействе составляет 2.5, среднее число родов в семействе – 1.6, среднее число видов в роде – 1.6, родовой коэффициент – 63.6%. Для адвентивной фракции среднее число видов в семействе составляет 3.8, среднее число родов – 2.3, среднее число видов в роде – 1.7, родовой коэффициент – 60.3%. Количественные показатели подтверждают ранее сделанный вывод о большем таксономическом разнообразии адвентивной фракции по сравнению с аборигенной. Для всей дендрофлоры Лесной опытной дачи среднее число видов в семействе составляет 5.6, среднее число родов в семействе – 2.5, среднее число видов в роде – 2.1, родовой коэффициент – 47.2%.

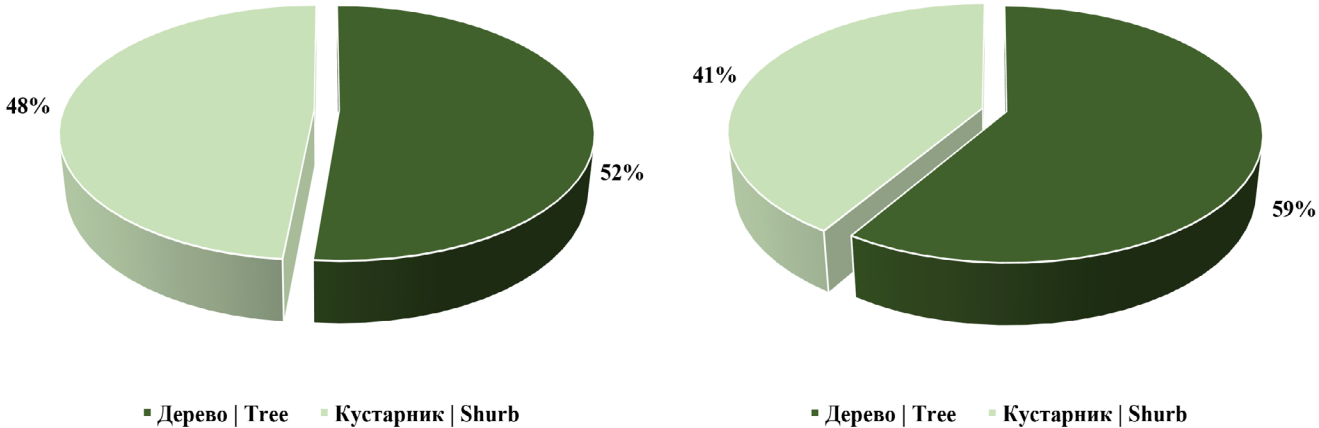


Рисунок 2. Соотношение жизненных форм древесных растений:
а) аборигенной дендрофлоры; б) адвентивной дендрофлоры
Figure 2. Ratio of woody plant life forms:
a) native dendroflora, b) alien dendroflora

Таблица 3. Флористическое разнообразие дендрофлоры
Table 3. Floristic diversity of dendroflora

Показатель <i>Indicator</i>	Значение показателя флористического богатства <i>Value of the floristic index</i>		
	Дендрофлора <i>Dendroflora</i>	Аборигенная дендрофлора <i>Native dendroflora</i>	Адвентивная дендрофлора <i>Alien dendroflora</i>
Число семейств <i>Number of families</i>	19	13	19
Число родов <i>Number of genera</i>	50	21	44
Число видов <i>Number of species</i>	106	33	73
Среднее число видов в семействе <i>Average number of species in the family</i>	5.6	2.5	3.8
Среднее число родов в семействе <i>Average number of genera in the family</i>	2.5	1.6	2.3
Среднее число видов в роде <i>Average number of species in the genus</i>	2.1	1.6	1.7
Родовой коэффициент, % <i>Generic coefficient, %</i>	47.2	63.6	60.3

В заключение стоит отметить, что Лесная опытная дача РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева является уникальным объектом на территории Москвы, представляющим собой лесной массив с сохранившимися коренными биогеоценозами и имеющим богатую коллекцию интродуцированных видов деревьев и кустарников. Высокую природоохранную ценность подтверждает присутствие основных аборигенных видов древесных растений, многие из которых проявляют устойчивость к условиям урбанизированной среды. Полученные в исследованиях новые сведения о состоянии и структуре дендрофлоры имеют важное значение для разработки мероприятий по сохранению биологического разнообразия и мониторингу состояния зеленых насаждений, контроля за потенциально инвазивными видами и научного обоснования ассортимента для городского озеленения.

Список источников

1. Блонская Л.Н., Муфтахова С.И., Тимерьянов А.Ш., Габделхаков А.К. Анализ дендрофлоры в озеленении территории ограниченного пользования (на примере Башкирского ГАУ) // *Эпоха науки*. 2019. № 20. С. 21-37. <https://doi.org/10.24411/2409-3203-2019-12005>
2. Парахина Е.А., Усачева Е.В., Могилева Е.Е. Видовое разнообразие и жизненное состояние деревьев и кустарников городского округа Подольск // *Экосистемы*. 2025. № 41. С. 19-27. <https://doi.org/10.29039/2413-1733-2025-41-19-27>
3. Савушкина И.Г., Колосюк Е.С. Зеленые насаждения города Белогорска (Республика Крым) как природный элемент экологического каркаса // *Экосистемы*. 2016. № 6 (36). С. 66-73.
4. Самохвалов К.В., Арсентьев А.П., Синичкин Е.А. Географический анализ дендрофлоры г. Чебоксары в системе озеленения города // *Самарский научный вестник*. 2022. Т. 11, № 4. С. 115-120. <https://doi.org/10.55355/snv2022114117>
5. Roebuck A., Hurley L., Slater D. Assessing the species diversity and vulnerability of urban tree populations in the London borough of Westminster. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2022;74:127676. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127676>
6. Xie C., Chen S., Liu D., Jim C.Y. Unveiling the complex networks of urban tree diversity research: A global perspective. *Ecology and Evolution*. 2024;14: e11630. <https://doi.org/10.1002/ece3.11630>

Выводы

Conclusions

Проведенные исследования показали, что дендрофлора Лесной опытной дачи сформирована 106 видами деревьев и кустарников, входящих в 50 родов и 19 семейств. Ведущими семействами по числу видов являются: розовые – 26 видов; сапиндовые – 12 видов; ивовые – 10 видов; сосновые – 9 видов; жимолостные – 8 видов. На сильное воздействие антропогенных факторов и на антропогенную трансформацию дендрофлоры указывает преобладание адвентивных видов (69%) над аборигенными (31%). В распределении видов по жизненным формам в аборигенной дендрофлоре деревья составляют 52%, кустарники – 48% от общего числа видов. В адвентивной дендрофлоре доля деревьев несколько выше (59%), к кустарникам относится 41% видов.

References

1. Blonskaya L., Muftakhova S., Timeryanov A., Gabdelhakov A. Analysis of dendroflora in the landscaping of limited use (for example, the Bashkir State Agricultural University). *Era of Science*. 2019;(20):21-37. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2409-3203-2019-12005>
2. Parakhina E.A., Usacheva E.V., Mogileva E.E. Species diversity and vitality of trees and shrubs of Podolsk urban district. *Ekosistemy*. 2025;(41):19-27. (In Russ.) <https://doi.org/10.29039/2413-1733-2025-41-19-27>
3. Savushkina I.G., Kolosyuk E.S. Green areas of the town Belogorsk (Republic of Crimea) as a natural element of ecological frame. *Ekosistemy*. 2016;(6(36)):66-73. (In Russ.)
4. Samokhvalov K.V., Arsentiev A.P., Sinichkin E.A. A geographical analysis of the dendroflora of Cheboksary in the greening system of the city. *Samara Journal of Science*. 2022;11(4):115-120. (In Russ.) <https://doi.org/10.55355/snv2022114117>
5. Roebuck A., Hurley L., Slater D. Assessing the species diversity and vulnerability of urban tree populations in the London borough of Westminster. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2022;74:127676. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127676>
6. Xie C., Chen S., Liu D., Jim C.Y. Unveiling the complex networks of urban tree diversity research: A global perspective. *Ecology and Evolution*. 2024;14: e11630. <https://doi.org/10.1002/ece3.11630>

7. Казакова Н.П., Лагунова Е.Г. Комплексная оценка дендрофлоры города Абакана и возможности оптимизации парковых насаждений городов в степной зоне Хакасии // *Самарский научный вестник*. 2025. Т. 14, № 2. С. 14-18. <https://doi.org/10.55355/snv2025142102>
8. Байрамян Л.Е., Шекоян Н.Г. Применение аборигенных и интродуцированных видов дендрофлоры в озеленении города Ванадзор // *Universum: химия и биология*. 2021. № 3-1 (81). С. 17-20.
9. Козловский Б.Л., Дмитриев П.А., Куропятников М.В., Федоринова О.И. Дендрофлора Северного городского кладбища города Ростов-на-Дону // *Трансформация экосистем*. 2025. Т. 8, № 1 (28). С. 108-122. <https://doi.org/10.23859/estr-230809>
10. Борзенкова Т.Г. Исследование аборигенной дендрофлоры города Хабаровска // *Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии*. 2021. Т. 20, № 1. С. 70-75. <https://doi.org/10.14258/pbssm.2021015>
11. Залывская О.С., Бабич Н.А. Хамитов, Р.С. Таксономическая структура видов дендрофлоры в урбаносистемах Архангельской области // *Лесной вестник. Forestry Bulletin*. 2023. Т. 27, № 2. С. 67-75. <https://doi.org/10.18698/2542-1468-2023-2-67-75>
12. Молганова Н.А., Овеснов С.А. Таксономическая структура дендрофлоры г. Перми // *Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле*. 2011. № 3. С. 147-150.
13. Андропова М.М. Таксономический состав и систематическая структура дендрофлоры г. Белозерска // *Известия высших учебных заведений. Лесной журнал*. 2016. № 4 (352). С. 54-60. <https://doi.org/10.17238/issn0536-1036.2016.4.54>
14. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С., Багрикова Н.А., Третьякова А.С. Структурный анализ дендрофлоры города Грозный // *Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада*. 2019. № 133. С. 115-122. <https://doi.org/10.36305/0513-1634-2019-133-115-122>
15. Шереметова С.А., Мельникова И.Г., Андреев Б.Г. Дендрофлора парковых зон города Кемерово // *Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова*. 2024. № 3 (76). С. 135-144. <https://doi.org/10.34655/bgsha.2024.76.3.017>
16. Молганова Н.А., Овеснов С.А. Таксономический состав древесных растений скверов городского центра Перми // *Вестник Пермского университета. Серия: Биология*. 2025. № 2. С. 155-164. <https://doi.org/10.17072/1994-9952-2025-2-155-164>
17. Попова В.Т., Дорофеева В.Д., Чекменева Ю.В., Попова А.А. и др. Видовой состав
7. Kazakova N.P., Lagunova E.G. Comprehensive assessment of the dendroflora of the city of Abakan and the possibilities of optimizing the park plantings of cities in the steppe zone of Khakassia. *Samara Journal of Science*. 2025;14(2):14-18. (In Russ.) <https://doi.org/10.55355/snv2025142102>
8. Bayramyan L., Shekoyan N. The use of native and introduced species of dendroflora in landscaping the city of Vanadzor. *Universum: chemistry and biology*. 2021;(3-1(81)):17-20. (In Russ.)
9. Kozlovsky B.L., Dmitriev P.A., Kuropyatnikov M.V., Fedorinova O.I. Woody flora of the Northern city cemetery of the Rostov-On-Don city, Russia. *Ecosystem Transformation*. 2025;8(1(28)):108-122. (In Russ.) <https://doi.org/10.23859/estr-230809>
10. Borzenkova T.G. Study of native dendroflora of Khabarovsk city. *Problemy botaniki Yuzhnoy Sibiri i Mongolii*. 2021;20(1):70-75. (In Russ.) <https://doi.org/10.14258/pbssm.2021015>
11. Zalyvskaya O.S., Babich N.A., Khamitov R.S. Taxonomic structure of dendroflora species in Arkhangelsk region urban systems. *Lesnoy Vestnik. Forestry Bulletin*. 2023;27(2):67-75. (In Russ.) <https://doi.org/10.18698/2542-1468-2023-2-67-75>
12. Molganova N.A., Ovesnov S.A. Taxonomic structure of Perm dendroflora. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Biologiya. Nauki o Zemle*. 2011;(3):147-150. (In Russ.)
13. Andronova M.M. Taxonomic composition and systematic dendroflora structure in Belozersk. *Russian Forestry Journal*. 2016;(4(352)):54-60. (In Russ.) <https://doi.org/10.17238/issn0536-1036.2016.4.54>
14. Alikhadzhiev M.Kh., Erdzhapova R.S., Bagrikova N.A., Tret'yakova A.S. Structural analysis of the tree-shrubby flora of Grozny. *Byulleten Gosudarstvennogo Nikitskogo botanicheskogo sada*. 2019;(133):115-122. (In Russ.) <https://doi.org/10.36305/0513-1634-2019-133-115-122>
15. Sheremetova S.A., Melnikova I.I., Andreev B.G. Dendroflora of park areas of the Kemerovo city. *Vestnik Buryatskoy Gosudarstvennoy Selskohozyaystvennoy Akademii im. V.R. Filippova*. 2024;(3(76)):135-144. (In Russ.) <https://doi.org/10.34655/bgsha.2024.76.3.017>
16. Molganova N.A., Ovesnov S.A. Taxonomic composition of woody plants in the squares of the urban center of Perm. *Bulletin of Perm University. Biology*. 2025;(2):155-164. (In Russ.) <https://doi.org/10.17072/1994-9952-2025-2-155-164>
17. Popova V.T., Dorofeeva V.D., Chekmeneva Yu.V., Popova A.A. et al. Species composition

- дендрофлоры и состояние интродуцентов парка Победы г. Воронежа // *Лесотехнический журнал*. 2019. Т. 9, № 2 (34). С. 74-89.
https://doi.org/10.34220/issn.2222-7962/2019.2/9
18. Кочарян К.С. Основные виды древесных растений дендрофлоры Москвы и Московской области и их применение в зеленом строительстве. Москва: Наука, 2003. 80 с.
 19. Махрова Т.Г., Сапелкин А.Ю. Хвойные интродуценты в зеленых насаждениях ВДНХ // *Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник*. 2016. Т. 20, № 5. С. 191-198.
 20. Сапелин А.Ю. Редкие виды древесных растений, встречающиеся в озеленении г. Москвы // *Лесной вестник. Forestry Bulletin*. 2021. Т. 25, № 2. С. 73-80.
https://doi.org/10.18698/2542-1468-2021-2-73-80
 21. Дубенок Н.Н., Лебедев А.В., Миронова Г.М., Гостев В.В. Таксономический анализ флоры сосудистых растений Лесной опытной дачи Тимирязевской академии // *Природообустройство*. 2023. № 1. С. 108-114.
https://doi.org/10.26897/1997-6011-2023-1-108-114
 22. Лебедев А.В., Гостев В.В. Адвентивный компонент флоры Лесной опытной дачи Тимирязевской академии // *Тимирязевский биологический журнал*. 2023. № 1. С. 8-14.
https://doi.org/10.26897/2949-4710-2023-1-8-14
 23. Дубенок Н.Н., Лебедев А.В., Волков С.Н., Гемонов А.В. и др. 160 лет Лесной опытной даче Тимирязевской сельскохозяйственной академии (1862-2022) // *Лесохозяйственная информация*. 2022. № 4. С. 5-14.
https://doi.org/10.24419/LHI.2304-3083.2022.4.01
 24. Киселева К.В., Майоров С.Р., Новиков В.С. *Определитель деревьев и кустарников средней полосы России*. Москва: Фитон XXI, 2020. 228 с.
 25. Бялт В.В., Фирсов Г.А., Бялт А.В., Орлова Л.В. *Обзор культурной флоры Санкт-Петербурга (Россия)*. Москва: РОСА, 2019. 179 с.
 26. Майоров С.Р., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербakov А.В. *Адвентивная флора Москвы и Московской области*. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 532 с.
 27. The Angiosperm Phylogeny Group, Chase M.W., Christenhusz M.J.M., Fay M.F. et al. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV // *Botanical Journal of the Linnean Society*. 2016;181(1):1-20. https://doi.org/10.1111/boj.12385
 28. Бысыина М.Ф. Систематическая структура локальных флор Лено-Амгинского междуречья (Центральная Якутия) // *Вестник Томского государственного университета*. 2009. № 322. С. 232-234.
 - of dendroflora and condition of the introduced species in Voronezh Victory Park. *Forestry Engineering Journal*. 2019;9(2(34)):74-89. (In Russ.)
https://doi.org/10.34220/issn.2222-7962/2019.2/9
 18. Kocharyan K.S. *Main types of woody plants of the dendroflora of Moscow and the Moscow Region and their use in green construction*. Moscow, Russia: Nauka, 2003:80. (In Russ.)
 19. Makhrova T.G., Sapelin A.Yu. Coniferous introduced species in plantations of VDNKh. *Forestry Bulletin*. 2016;20(5):191-198. (In Russ.)
 20. Sapelin A.Yu. Rare species of woody plants in Moscow landscaping. *Lesnoy Vestnik. Forestry Bulletin*. 2021;25(2):73-80. (In Russ.)
https://doi.org/10.18698/2542-1468-2021-2-73-80
 21. Dubenok N.N., Lebedev A.V., Mironova G.M., Gostev V.V. Taxonomical analysis of the flora of vascular plants in the Forest Experimental Station of the Timiryazev Academy. *Prirodoobustroystvo*. 2023;(1):108-114. (In Russ.)
https://doi.org/10.26897/1997-6011-2023-1-108-114
 22. Lebedev A.V., Gostev V.V. Adventive component of the flora of the Forest Experimental Station of Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy. *Timiryazev Biological Journal*. 2023;(1):8-14. (In Russ.)
https://doi.org/10.26897/2949-4710-2023-1-8-14
 23. Dubenok N., Lebedev A., Volkov S., Gemonov A. et al. 160 years of the Forest Experimental Station of the Timiryazev Agricultural Academy (1862-2022). *Forestry Information*. 2022;(4):5-14. (In Russ.)
https://doi.org/10.24419/LHI.2304-3083.2022.4.01
 24. Kiseleva K.V., Mayorov S.R., Novikov V.S. *Identifier of trees and shrubs of central Russia*. Moscow, Russia: Fiton XXI, 2020:228. (In Russ.)
 25. Byalt V.V., Firsov G.A., Byalt A.V., Orlova L.V. *Review of the cultural flora of St. Petersburg (Russia)*. Moscow, Russia: ROSA, 2019:180. (In Russ.)
 26. Mayorov S.R., Bochkin V.D., Nasimovich Yu.A., Shcherbakov A.V. *Adventive flora of Moscow and the Moscow Region*. Moscow, Russia: KMK Scientific Press Ltd., 2012:532. (In Russ.)
 27. The Angiosperm Phylogeny Group, Chase M.W., Christenhusz M.J.M., Fay M.F. et al. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*. 2016;181(1):1-20. https://doi.org/10.1111/boj.12385
 28. Bysyina M.F. Systematical structure of local floras of the Leno-Amga Watershed plain (Central Yakutia). *Tomsk State University Journal*. 2009;(322):232-234. (In Russ.)

Сведения об авторах

Лебедев Александр Вячеславович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры землеустройства и лесоводства, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; 127434, Россия, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49; alebedev@rgau-msha.ru; <http://orcid.org/0000-0002-8939-942X>

Хамитов Ренат Салимович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, профессор кафедры землеустройства и лесоводства, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; 127434, Россия, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49; r.hamitov@rgau-msha.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1490-3553>

Хамитова Светлана Михайловна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры ландшафтной архитектуры, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; 127434, Россия, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49; hamitova@rgau-msha.ru; <https://orcid.org/0009-0002-3432-3804>

Гостев Владимир Викторович, ассистент кафедры землеустройства и лесоводства, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; 127434, Россия, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49; v.gostev@rgau-msha.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6843-3422>

Гостева Дарья Юрьевна, ассистент кафедры землеустройства и лесоводства, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; 127434, Россия, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49; d.gosteva@rgau-msha.ru; <https://orcid.org/0009-0000-1853-4762>

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 24.06.2025
Одобрена после рецензирования 29.08.2025
Принята к публикации 29.08.2025

Information about the authors

Aleksandr V. Lebedev, DSc (Ag), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Land and Forest Management, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 127434, Russian Federation, Moscow, Timiryazevskaya St., 49; alebedev@rgau-msha.ru; <http://orcid.org/0000-0002-8939-942X>

Renat S. Khamitov, DSc (Ag), Associate Professor, Professor at the Department of Land and Forest Management, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 127434, Russian Federation, Moscow, Timiryazevskaya St., 49; r.hamitov@rgau-msha.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1490-3553>

Svetlana M. Khamitova, CSc (Ag), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Landscape Design, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 127434, Russian Federation, Moscow, Timiryazevskaya St., 49; hamitova@rgau-msha.ru; <https://orcid.org/0009-0002-3432-3804>

Vladimir V. Gostev, Assistant at the Department of Land and Forest Management, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 127434, Russian Federation, Moscow, Timiryazevskaya St., 49; v.gostev@rgau-msha.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6843-3422>

Daria Yu. Gosteva, Assistant at the Department of Land and Forest Management, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 127434, Russian Federation, Moscow, Timiryazevskaya St., 49; d.gosteva@rgau-msha.ru; <https://orcid.org/0009-0000-1853-4762>

Conflict of interests

The authors declare no relevant conflict of interests.

The article was submitted to the editorial office June 24, 2025
Approved after reviewing August 29, 2025
Accepted for publication August 29, 2025