

Ю.Г. Заруцкая<sup>1</sup>, О.Н. Курдюкова<sup>2</sup>

## СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА ДЕНДРОФЛОРЫ ГОРОДА ЛУГАНСКА

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный педагогический университет»

<sup>2</sup>Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Ленинградской области «Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина»

Приведены данные о современном составе и структуре дендрофлоры города Луганска, которая включает 244 вида, формы или гибрида древесно-кустарниковых растений, относящихся к 98 родам, 39 семействам, 21 порядку и 3 классам. Наиболее полно представлены в ней виды семейств Rosaceae (67), Salicaceae (19), Fabaceae (17), Oleaceae (14), Cupressaceae и Sapindaceae (по 10). Интродуцированные растения составляют 75 %, абoriginalные – 25 %. В возрастной структуре преобладают 50–70-летние растения (42 %), тогда как возрастом от 20 до 50 лет и до 20 лет составляют 7 и 23 %, а возрастом 70–100 и более лет – до 9 %.

**Ключевые слова:** дендрофлора, город Луганск, состав, структура

**Цитирование:** Заруцкая Ю.Г., Курдюкова О.Н. Современная структура дендрофлоры города Луганска // Промышленная ботаника. 2026. Вып. 26, № 1. С. 28–33. DOI:10.5281/zenodo.19731880

### Введение

Современные города представляют собой сложные, постоянно изменяющиеся и развивающиеся экологические системы, важнейшим компонентом которых считаются, прежде всего, зеленые насаждения древесно-кустарниковых растений. Они являются не только составной частью природного комплекса городов и элементом благоустройства, но и выполняют множество важнейших экологических, средообразующих, эстетических, санирующих, регулирующих, защитных, рекреативных, фитомелиоративных и других функций [12]. В антропогенно сформированной городской среде древесно-кустарниковые растения являются главным фактором оптимизации условий проживания населения: они уменьшают загазованность воздуха, обогащают его кислородом и фитонцидами, аккумулируют значительное количество пыли, снижают уровень городского

и промышленного шума, стабилизируют влажность воздуха, в летний период снижают температуру воздуха и почвы [3–5, 9, 10].

В городских насаждениях Луганска по разным данным произрастает от 100 до 220 видов и разновидностей деревьев и кустарников, из них повсеместно распространены 20–30 видов, а основу дендрофитоценозов составляют 8–12 видов [1, 2]. Однако, существующая сеть древесно-кустарниковых насаждений в городе Луганске в полной мере не выполняет возложенные на нее функции ввиду недостаточной площади посадок, ограниченности древесно-кустарниковых ресурсов, несоответствия состава, разнообразия и структуры насаждений нормативным документам по озеленению [9, 10].

Несмотря на то, что озеленение территории города Луганска проводится уже более 150 лет, проекта реконструкции городских насаждений

не имеется, структура дендрофлоры не установлена, тогда как для эффективного использования существующих и формирования новых древесно-кустарниковых насаждений важное значение в практике зеленого строительства имеют данные о систематической, экологической, биоморфологической и пространственной структуре дендрофлоры.

### Цель и задачи исследований

Цель исследований: выявить состав и современную структуру городских древесно-кустарниковых растений Луганска для оптимизации системы и реконструкции существующих насаждений. В задачи исследований входило: установить таксономический состав дендрофлоры, возрастную структуру, скорость роста и долговечность древесно-кустарниковых растений, их декоративные качества.

### Объекты и методики исследований

Объект исследования – дендрофлора Луганска. Флористические обследования города, занимающего территорию между точками с координатами между 48°34'–48°35' с.ш. и 39°19'–39°20' в.д., проводили в течение 2020–2024 гг. по квадратам размером 1 × 1 км, всего 289 квадратов. Маршрут движения по каждому квадрату контролировался по навигатору GPS и подробной карте (М 1:10000 см) города.

Декоративные качества древесно-кустарниковых растений, дендрологические и биометрические учеты, наблюдения и описания выполняли в соответствии с общепринятыми методиками [6–8].

Скорость роста, долговечность и возраст растений оценивали по данным Луганской агролесомелиоративной научно-исследовательской станции, литературным данным, собственным наблюдениям и учетам [1–5].

Латинские названия таксонов приведены по «Catalogue of Life» [14].

### Результаты исследований и их обсуждение

Установлено, что дендрофлора города Луганска включает 244 вида, которые отнесены к 98 родам, 39 семействам, 21 порядку и 3 клас-

сам с доминированием представителей класса Magnoliopsida – 224 вида из 88 родов и 35 семейств (табл. 1).

Классы Pinopsida и Ginkgopsida представлены 20 видами и формами из 10 родов и 4 семейств. По числу видов, форм или гибридов преобладают семейства Rosaceae (67), Salicaceae (19), Fabaceae (17), Oleaceae (14), Cupressaceae и Sapindaceae (по 10). Эти семейства по числу видов, форм или гибридов составляют 55,9 % от общего состава дендрофлоры. Другие семейства включают от 1 до 9 видов, форм или гибридов. Наибольшим числом родов характеризуются семейства Rosaceae (21) и Fabaceae (11). Такая таксономическая структура дендрофлоры существенно отличается от общей флоры города и региона [10, 12], что указывает на ее Средиземноморский тип.

В насаждениях преобладают интродуцированные виды, формы или гибриды деревьев и кустарников (183), тогда как аборигенных растений выявлено лишь 61 вид или соответственно 75 % и 25 % от общего видового состава дендрофлоры. Среди аборигенных видов наиболее распространены *Acer platanoides* L., *Fraxinus excelsior* L., *Ligustrum vulgare* L., *Populus alba* L., *Populus nigra* L., *Tilia cordata* Mill., *Ulmus minor* Mill., *Euonymus verrucosus* Scop., *Rosa canina* L., *Rosa cinnamomea* L. и др. Но существенно обогащают эстетический вид зеленых насаждений города интродуцированные декоративнолиственные, красивоцветущие, декоративноплодные виды, а также растения с декоративными характеристиками кроны.

По форме кроны чаще всего встречаются растения с развесистой или раскидистой, пирамидальной, овальной и яйцевидной, реже – шарообразной, стелющейся, плакучей и др.

Декоративный вид кроны и всей композиции зеленых насаждений древесно-кустарниковых растений в значительной мере зависит от формы (орнамента), величины, цвета и размещения листьев на ветвях. Особенно декоративны они у *Aesculus hippocastanum* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Elaeagnus angustifolia* L., *Gleditsia triacanthos* L., *Rhus glabra* L. и др.

**Таблица 1.** Количественное распределение таксономических единиц и основные пропорции дендрофлоры города Луганска

Класс	Семейства		Роды		Виды, формы, гибриды		Пропорции: семейства, роды, виды	Родовой коэффициент
	шт.	%	шт.	%	шт.	%		
Pinopsida	3	7,7	9	9,2	19	7,8	1 : 3,0 : 6,3	2,11
Ginkgoopsida	1	2,6	1	1,0	1	0,4	1 : 1,0 : 1,0	1,00
Magnoliopsida	35	89,7	88	89,8	224	91,8	1 : 2,5 : 6,4	2,45
Всего	39	100	98	100	244	100	1 : 2,5 : 6,3	2,49

При отсутствии листьев проявляются декоративные качества коры, которые лучше всего выражены у 26 видов и разновидностей растений (*Betula pendula* Roth, *Padus pensylvanica* (L.) S. Ya. Sokolov, *Platanus orientalis* L., *Populus alba* var. *bolleana* (Lauche) Ed. Otto, *Populus tremula* L., *Salix caprea* L. и др.) с белой, светло-серой, зеленоватой, красноватой и другими окрасками различных оттенков.

Высокие декоративные качества цветков выявлены у 58 % растений, причем в календаре цветения максимум приходится на май, в летний период цветение отмечается у 11 % растений, а осенью цветет лишь несколько видов. По окраске венчика на протяжении всего вегетационного сезона преобладает белый цвет. Другие растения по окраске венчика цветков располагаются в такой последовательности: желтый – розовый – красный – пурпурный – синий – фиолетовый.

У 36 % древесно-кустарниковых видов эстетическую ценность представляют плоды, усиливающие декоративность растений в летне-осенний период. Среди них виды родов *Berberis* L., *Crataegus* L., *Rosa* L., *Sambucus* L. *Viburnum* L. и др. Но спектр окраски плодов несколько отличается от цветков. Окраска их размещается в такой последовательности: красный – черный – розовый – желтый – зеленый – синий – белый.

Анализ возрастной структуры дендрофлоры Луганска показывает, что большинство (42 %) зеленых насаждений древесно-кустарниковых растений представлены 50–70-летними экземплярами, заложенными в период массового озеленения города и внедрения интродуцентов в

культуру. Часть дендрофлоры возрастом от 20 до 50 лет и молодые насаждения возрастом до 20 лет составляют соответственно 27 и 23 % и представлены преимущественно растениями на приусадебных или дачных участках и в уличных насаждениях, тогда как доля особей возрастом 70–100 и более лет не превышает 9 %. Такие деревья сохранились преимущественно в некоторых парках и участках ограниченного пользования. Это, главным образом, *Elaeagnus angustifolia* L., *Morus alba* L., *Populus nigra* L., *Pyrus communis* L., *Quercus robur* L., *Salix alba* L., *Ulmus minor* Mill.

Неоднородной является и структура древесно-кустарниковых растений города по скорости роста и долговечности. Нами они условно распределены на 9 групп (табл. 2).

Быстрорастущие недолговечные – *Armeniaca vulgaris* L., *Malus domestica* (Suckow) Borkh., *Persica vulgaris* Mill., *Populus simonii* Carriere, *Prunus domestica* L., *Rosa multiflora* Thunb., *Salix caprea* L., *Sorbus aucuparia* L. и др. Они широко используются в зеленом строительстве города, однако их применение должно быть ограничено специальными насаждениями.

Быстрорастущие средне-долговечные – *Acer saccharinum* L., *Acer tataricum* L., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, *Cerasus avium* (L.) Moench., *Populus × berolinensis* K. Kovh, *Populus nigra* var. *italica* (Moench) Koehne, *Robinia pseudoacacia* L. и др. Эти растения являются обычными в защитных, рекреационных, парковых насаждениях, и могут быть приняты за основу городских насаждений, шире использоваться на территориях ограниченного использования, озеленения свалок и неубой.

Таблица 2. Группы древесно-кустарниковых растений г. Луганска по скорости роста и долговечности

Группа	Видов, форм, гибридов	
	количество	%
Быстрорастущие недолговечные	102	41,80
Быстрорастущие средне-долговечные	53	21,70
Быстрорастущие долговечные	12	4,93
Среднерастущие долговечные	8	3,28
Среднерастущие средне-долговечные	20	8,22
Среднерастущие недолговечные	32	13,10
Медленнорастущие долговечные	4	1,64
Медленнорастущие средне-долговечные	7	2,87
Медленнорастущие недолговечные	6	2,46

Быстрорастущие долговечные – *Gleditsia triacanthos* L., *Gymnocladus dioicus* (L.) K. Koch, *Picea pungens* Engelm., *Pinus sylvestris* L., *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco и др. Одиночные и групповые посадки этих видов встречаются по всей территории города во всех типах насаждений, но несмотря на сочетание быстрого роста и долговечности, вследствие слабой газо- и пылестойкости не могут быть приняты за основу городских зеленых насаждений и могут быть рекомендованы для парковых, рекреационных насаждений, озеленения территорий в пределах жилых кварталов, а также для лесного хозяйства.

Среднерастущие долговечные – *Acer platanoides* L., *Juniperus communis* L., *Morus alba* L., *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmb., *Tilia cordata* Mill. и др. Это наиболее ценные для городского хозяйства растения. Они хорошо переносят городские условия и могут составлять основу не только парковых, но и уличных насаждений, территорий промышленных зон, жилых кварталов, учебных и лечебных заведений.

Среднерастущие средне-долговечные – *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Cerasus mahaleb* (L.) Mill., *Juglans regia* L., *Picea abies* (L.) H. Karst. и др. Чаще всего они встречаются на территориях общего и ограниченного использования и могут быть важным элементом основы современных городских зеленых насаждений.

Среднерастущие недолговечные – *Aesculus hippocastanum* L., *Betula pendula*

Roth, *Larix decidua* Mill. и некоторые другие виды отличаются низкой устойчивостью к засухам и высоким летним температурам. *Aesculus hippocastanum* рано сбрасывает листву в связи с комплексным поражением каштановой минирующей молью *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, 1986 и грибными фитопатогенами.

Медленнорастущие долговечные – *Buxus sempervirens* L., *Quercus robur* L., *Taxus baccata* L., *Thuja occidentalis* L., *Ulmus laevis* Pall. и др. Произрастают, практически, во всех типах городских насаждений, в одиночных, групповых и аллеиных посадках, но играют в них чаще всего подчиненную роль.

Медленнорастущие среднедолговечные – *Celtis occidentalis* L., *Crataegus laevigata* (Poir.) DC., *Pyrus communis* L., *Ziziphus jujuba* Mill., обнаружены главным образом в местах ограниченного доступа или специального назначения. В зеленом строительстве используются редко.

Медленнорастущие недолговечные – *Elaeagnus argentea* Purch, *Euonymus verrucosa* Scop., *Frangula alnus* Mill., изредка встречаются в рекреационных и защитных насаждениях.

В целом соотношение недолго-, средне- и долговечных растений составляет в городских насаждениях в среднем 57 : 33 : 10 %, а медленнорастущих – 7 : 25 : 68 %. Очевидно, что для более раннего достижения эксплуатационной зрелости при создании новых и реконструкции уже существующих

ших насаждений соотношение пород по долговечности должно составлять 40–43 : 50–55 : 5–7 %, а по скорости роста – 15–20 : 30–35 : 50–55 %. Это значительно улучшит структуру древесно-кустарниковых насаждений и позволит более рационально осуществлять зеленое строительство.

### Выводы

1. Современная дендрофлора города Луганска насчитывает 244 вида, формы и гибрида древесно-кустарниковых растений, которые принадлежат к 98 родам, 39 семействам, 21 порядку и 3 классам. Наиболее полно представлены в ней виды семейств Rosaceae (67), Salicaceae (19), Fabaceae (17), Oleaceae (14), Cupressaceae и Sapindaceae (по 10).

2. Во всех типах городских насаждений преобладают интродуцированные виды, формы или гибриды деревьев и кустарников (183), тогда как аборигенных растений выявлено лишь 61 вид, форма или гибрид.

3. Большинство (42 %) зеленых насаждений представлены 50–70-летними экземплярами, возрастом от 20 до 50 лет и молодые насаждения возрастом до 20 лет составляют 27 и 23 %, а доля особей возрастом 70–100 и более лет не превышает 9 %.

4. С целью более раннего достижения эксплуатационной зрелости при создании новых и реконструкции уже существующих насаждений соотношение пород по долговечности должно составлять 40–43 : 50–55 : 5–7, а по скорости роста – 15–20 : 30–35 : 50–55. Это значительно улучшит структуру древесно-кустарниковых насаждений и позволит более рационально осуществлять зеленое строительство.

5. Дальнейшая оптимизация структуры дендрофлоры города Луганска должна быть направлена на широкое использование ценных аборигенных и интродуцированных видов с учетом их биолого-экологических качеств.

1. *Атлас* деревьев и кустарников Луганщины / И.Д. Соколов, С.Ю. Наумов, Е.И. Соколова,

- В.Г. Трофименко, В.Е. Харченко, Е.Д. Долгих. Луганск: ФЛП Пальчак, 2018. 244 с.
2. *Вербин А.Е.* Луганский дендропарк. Луганск: ЛЭНЦ, 2022. 40 с.
  3. *Дендрофлора* України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Голонасінні / під ред. М.А. Кохно, С.І. Кузнецова. К.: Вища школа, 2001. 207 с.
  4. *Дендрофлора* України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні. Ч. 1 / під ред. М.А. Кохно. К.: Вища школа, 2002. 448 с.
  5. *Дендрофлора* України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні. Ч. 2 / під ред. М.А. Кохно, Н.М. Трофименко. К.: Вища школа, 2005. 716 с.
  6. *Исиков В.П.,* Плугатарь Ю.В., Коба В.П. Методы исследований лесных экосистем Крыма. Симферополь, Ариал, 2014. 252 с.
  7. *Калініченко О.А.* Декоративна дендрологія. К.: Вища школа, 2003. 199 с.
  8. *Корчагин А.А.* Определение возраста и продолжительности жизни деревьев и кустарников умеренных широт // Полевая геоботаника. Т. 2. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Ленинградское отделение, 1960. С. 209–248.
  9. *Курдюкова О.Н.,* Заруцкая Ю.Г. Древесно-кустарниковые растения города Луганска (аннотированный список). Луганск: ИПЦ ООО Элтон-2, 2023. 25 с.
  10. *Курдюкова О.Н.,* Заруцкая Ю.Г. Дендрофлора города Луганска (становление, развитие, современное состояние). Луганск: Изд-во ЛГПУ; ИП Орехов Д.А., 2024. 124 с.
  11. *Остапко В.М.,* Бойко А.В., Мосякин С.Л. Сосудистые растения юго-востока Украины. Донецк: Ноулидж, 2010. 247 с.
  12. *Поляков А.К.* Биологическое разнообразие дендрофлоры юго-востока Украины и его использование в оптимизации техногенных экосистем // Відновлення порушених природних екосистем. Матеріали I Міжнародної наукової конференції (Донецьк, 24–27 вересня 2002 р.). Донецьк: Лебідь, 2002. С. 327–330.

13. Трофименко В.Г., Соколова Е.И. Промежуточные результаты изучения флоры г. Луганска // Полевой журнал биолога. 2019. Т. 1, N 2. С. 69–78.
14. *Catalogue of Life* [Electronic resource]. URL: <https://www.catalogueoflife.org/> (accessed 22.12.2025).

Поступила в редакцию: 13.01.2026

UDC 582.683:630.635 (477.01)

**CONTEMPORARY STRUCTURE OF THE DENDROFLORA  
OF THE CITY OF LUGANSK**

**Yu.G. Zarutskaya<sup>1</sup>, O.N. Kurdyukova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education  
«Lugansk State Pedagogical University»*

<sup>2</sup>*Pushkin Leningrad State University*

This article presents data on the current composition and structure of the dendroflora of Luhansk, including 244 species, forms, and hybrids of trees and shrubs which belong to 98 genera, 39 families, 21 orders, and 3 classes. The most fully represented species are from the families Rosaceae (67), Salicaceae (19), Fabaceae (17), Oleaceae (14), Cupressaceae, and Sapindaceae (10 ones each). Introduced plants account for 75 %, and native plants – 25 %. The age structure is dominated by 50–70-year-old plants (42 %), while those aged 20–50 years and under the age of 20 years accounted for 27 % and 23 %, respectively, and those aged 70–100 years and older accounted for up to 9 %.

**Key words:** dendroflora, city of Luhansk, composition, structure

---

**Citation:** Zarutskaya Yu.G., Kurdyukova O.N. Contemporary structure of the dendroflora of the city of Lugansk // *Industrial Botany*. 2026. Vol. 26, N 1. P. 28–33. DOI: 10.5281/zenodo.19731880

---