

УДК 635.925

DOI: 10.35102/cbg.2026.30.17.004

ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ В ОЗЕЛЕНЕНИИ УЛИЦ И ТЕРРИТОРИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДА ЛУГАНСКА

Заруцкая Ю.Г.^{1*}, Курдюкова О.Н.²

¹ФГБОУ Луганский государственный педагогический университет»,

г. Луганск, ЛНР, РФ

²ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина», Санкт-Петербург, г. Пушкин, РФ

*Автор для переписки: julya.7878@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается проблема повышения биологической и экологической устойчивости городских зеленых насаждений за счет грамотного подбора древесно-кустарниковых растений и разнообразия их посадок. Проведена комплексная оценка 78 видов, форм и гибридов древесно-кустарниковых растений, произрастающих в уличных насаждениях и на территориях промышленных предприятий города Луганска. Обследования проводили маршрутным методом с оценкой декоративности растений в течение вегетационного сезона (по форме кроны, строению и окраске листьев, размеру цветков и соцветий, окраске плодов и другим признакам) и анализом дендрофлоры по экологическим признакам. Установлено, что большая часть древесно-кустарниковых растений относится к светолюбивым видам, характеризуется морозо- и зимостойкостью, достаточной газо- и засухоустойчивостью, невысокими требованиями к влажности и плодородию почвы. На основе полученных данных установлены критерии использования древесно-кустарниковых растений для озеленения города и разработана шкала требований к городским насаждениям. Предложен ассортимент перспективных аборигенных и интродуцированных видов, устойчивых к неблагоприятным факторам среды и адаптированных к условиям города, но до сих пор не получивших должной оценки и широкого применения в городском зеленом хозяйстве. Дана характеристика декоративности каждого вида. Результаты исследования могут быть использованы при планировании и реализации программ озеленения городов с аналогичными климатическими и экологическими условиями.

Ключевые слова: дендрофлора, экологические признаки, декоративность, критерии использования, ассортимент растений

Цитирование

Заруцкая Ю.Г.,
Курдюкова О.Н. 2026.
Древесные растения в
озеленении улиц и
территорий промышленных
предприятий города Луганска. Нов. бюл. ГБС. 2(2):
40–50. DOI:
10.35102/cbg.2026.30.17.004
Редактор: Шанцер И.А.

Получена: 19.01.2026

Ревизия: 01.07.2026

Принята к публикации:
06.07.2026

Опубликована: 20.07.2026

© 2026 Авторы

WOODY PLANTS IN LANDSCAPING STREETS AND INDUSTRIAL AREAS IN LUGANSK

Zarutskaya Yu. G.^{1*}, Kurdyukova O.N.²

¹*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education, Lugansk State Pedagogical University, Lugansk, LPR, Russian Federation*

²*State Autonomous Educational Institution of Higher Education, Leningrad Region, A.S. Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Pushkin, Russian Federation*

*Corresponding author: julya.7878@mail.ru

ABSTRACT

The article discusses the problem of increasing the biological and ecological sustainability of urban green spaces through the proper selection of woody and shrubby plants and the diversity of their plantings. A comprehensive assessment of 78 species, forms and hybrids of woody and shrubby plants growing in outdoor plantings and on the territories of industrial enterprises of the city of Lugansk has been carried out. The surveys were conducted using a route method with an assessment of the ornamental plants during the growing season (by crown shape, leaf structure and coloration, flower and inflorescence size, fruit color, and other characteristics) and an analysis of the dendroflora based on environmental characteristics. It has been established that most of the woody and shrubby plants belong to light-loving species, are characterized by frost and winter hardiness, sufficient gas and drought resistance, low requirements for soil moisture and fertility. Based on the data obtained, criteria for the use of woody and shrubby plants for urban landscaping have been formulated and a scale of requirements for urban plantings has been developed. An assortment of promising native and introduced species is proposed that are resistant to adverse environmental factors and adapted to urban conditions, but have not yet been properly evaluated and widely used in urban green management. A characteristic of the decorativeness of each type is given. The results of the study can be used in planning and implementing greening programs for cities with similar climatic and environmental conditions.

Key words: dendroflora, ecological characteristics, ornamental qualities, use criteria, plant assortment

ВВЕДЕНИЕ

Древесно-кустарниковые растения – один из важнейших элементов современного озеленения городов. Умело используя их габитус, окраску и структуру вегетативных органов в композиции с цветниками и газонным покрытием, можно достичь архитектурно-художественной выразительности и эстетической гармонии декоративного оформления территорий при любой ее застройке и планировке. При этом создание новых и реконструкцию ранее заложенных насаждений проводят в соответствии с почвенно-климатическими условиями региона, биологическими и экологическими требованиями древесно-кустарниковых растений, а также устойчивостью их к вредным веществам, с учетом эстетических и санитарно-гигиенических аспектов (Grechishkin, 1971; Zarutskaya, Konoplya, 2024; Kozlovskiy, 2009).

Известно, что озеленение техногенно загрязненных и относительно «чистых» мест принципиально отличается. На участках с постоянной загазованностью насаждения древесно-кустарниковых растений следует размещать не сплошными массивами, а обособленными группами, чередующимися с открытыми пространствами, что необходимо для эффективной продуваемости загазованных территорий. Такой способ раз-

Citation

Zarutskaya Yu. G.,
Kurdyukova O.N. 2026.
Woody plants in landscaping
streets and industrial areas in
Lugansk. *New Bull. MBG*.
2(2): 40–50 . DOI:
10.35102/cbg.2026.30.17.004

Editor: Schanzer I.A.

Received: 19.01.2026

Revision: 01.07.2026

Accepted: 06.07.2026

Published: 20.07.2026

© 2026 Authors

мещения насаждений позволяет достичь поставленных целей без дополнительных материальных и энергетических затрат, при этом обеспечивается наивысший эффект: он дает возможность сочетать экологическую стабилизацию территории средствами озеленения с высоким эстетическим уровнем, максимально используя при этом фиторазнообразие (Yakovlevas-Matetskis, 1989).

В основе такого способа размещения древесных растений, кроме других предпосылок, лежит положение о наибольшей выразительности и концентрированности, но не перегруженности сравнительно небольших компактных группы растений. Учитывается зависимость прерывистости оптимального соотношения древесных растений и газонных покрытий от загазованности территории и ее географического положения. Важна также идея использования декоративно-ландшафтных композиций или элементарных сочетаний декоративных растений в озеленении (Yakovlevas-Matetskis, 1989).

Такие насаждения представляют собой композиционную совокупность (сравнительно небольшие блоки древостоев чередуются с травянистыми участками или невысокими кустарниками), которая формируется исходя из декоративных соображений, независимо от других признаков. Это компактные куртины с доминированием преимущественно древесных и кустарниковых растений, размещенные на фоне низкорослых посадок или в обрамлении из газонных трав и травянистых цветковых растений разной высоты.

Использование сообществ с указанным типом конструкции дает неисчерпаемые возможности для создания разнообразных композиций и вариантов оформления. Однако реализация изложенных положений применительно к конкретным участкам местности на практике возможна только при подборе растений, устойчивых к действию специфических негативных факторов окружающей среды, в том числе к техногенному загрязнению данной территории (Glukhov et al, 2016; Korshikov, 1996; Polyakov, Suslova, 2004; Kharchenko, 2019). При этом повышение биологической и экологической устойчивости зеленых насаждений в городских ландшафтах достигается за счет расширения таксономического ассортимента деревьев, кустарников и лиан, а также разнообразия типов и видов насаждений (Kozlovskiy et al, 2009; Kolesnikova, Plakhotin, 2019; Kurdyukova, Konoplya, 2025).

В связи с необходимостью оптимизации фиторазнообразия городских насаждений, целью наших исследований стала эколого-биологическая оценка аборигенных и интродуцированных древесно-кустарниковых растений в условиях города Луганска.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводились в течение 2020–2025 гг. Объектами изучения были 78 видов, форм и гибридов древесно-кустарниковых растений города Луганска. Полевые обследования проводились по заранее намеченным маршрутам на улицах с интенсивным (38 тыс. машин в сутки) движением транспорта, на территориях предприятий угольной промышленности и машиностроительных заводов, а также в лесопарковых насаждениях, относительно незатронутых антропогенной деятельностью.

Латинские названия растений приведены по The Catalogue of life checklist (Bánki et al., 2026).

Оценку декоративности растений проводили в течение вегетационного сезона по пятибалльной шкале признаков: балл 1 – декоративность негативная (внешний вид

растений существенно снижает их общую привлекательность); 2 – декоративность нулевая (декоративные качества не выражены, растения не выделяются на общем фоне насаждений); 3 – незначительная (признаки декоративности были заметны, но проявлялись слабо, поэтому незначительно повышали привлекательность растений); 4 – достаточная (декоративные качества отчетливо выражены, растения хорошо выделяются на общем фоне насаждений); 5 – высокая (ярко выраженные декоративные качества придают растениям значительную привлекательность, вызывают у массового наблюдателя сильное эмоциональное ощущение и восхищение). В качестве показателей декоративности учитывали комплекс морфологических признаков, таких как форма кроны, строение и окраска листьев, размер цветков и соцветий, окраска плодов и продолжительность удержания их на растении. Методика оценки соответствует подходам, описанным в работах Emelyanova (2021) и Kalinichenko (2003).

Показатели адаптации видов к условиям произрастания оценивали на основе требовательности растений к экологическим факторам жизни (Kalinichenko, 2003) и шкал, представленных в «Экофлоре Украины» (Didukh, 2020). Так, по требованиям к освещенности выделяли три категории: растения с высокими требованиями произрастали при полной освещенности, но выдерживали затенение до 40 % от полной освещенности; растения со средними требованиями нуждались в 10–30 % от полной освещенности; с низкими – могли выдерживать менее 10 % от полной освещенности.

По отношению к влажности почвы выделяли следующие группы: растения с высокими требованиями произрастали во влажных экотопах с кратковременным переувлажнением корнеобитаемого слоя почвы осадками и грунтовыми водами (150–235 мм); со средними – обитали в свежих экотопах с полным увлажнением корнеобитаемого слоя почвы (100–145 мм); с низкими – в сухих экотопах с увлажнением менее 100 мм.

В зависимости от требовательности к плодородию почвы выделяли три группы: растения с высокими требованиями произрастали в экотопах, богатых гумусом (более 5,5 %) и питательными веществами (более 320 мг/кг почвы); со средними – обитали на почвах с содержанием гумуса 4,0–5,5 % и питательных веществ 280–320 мг/кг, с низкими – соответственно менее 4,0 % и 280 мг/кг.

Засухоустойчивость оценивали по интенсивности транспирации: высокая – не более 150 г/м² в час; средняя – 150–200 г/м²; низкая – более 200 г/м² в час.

По зимостойкости и морозостойкости растения распределяли на три группы в зависимости от предельных температур, которые они способны выдерживать: высокоморозо-зимостойкие виды переносили понижения температуры до –25–40 °С, среднеморозо-зимостойкие – до –10–25 °С; слабоморозо-зимостойкие виды выдерживали непродолжительные морозы до –10 °С.

Ветроустойчивость определяли по степени механических повреждений растений после воздействия ветра скоростью более 15 м/сек: у ветроустойчивых доля поврежденных растений не превышала 1,0 %; у средневетроустойчивых – 1,0–10 %; у ветроустойчивых – более 10 %.

Газоустойчивость оценивали по площади поврежденных ожогами листьев: у высокогазоустойчивых растений она не превышала 10 %; у среднегазоустойчивых находилась в диапазоне 10–40 %, у слабогазоустойчивых – более 40 %.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследуемые нами древесно-кустарниковые растения по отношению к экологическим факторам распределялись неравномерно. Большая часть их принадлежала к светолюбивым, морозо-зимостойким, достаточно газо- и засухоустойчивым, не требовательным к влажности и плодородию почвы (табл.1).

Таблица 1. Количество таксонов древесно-кустарниковых растений города Луганска по требовательности к экологическим факторам

Table 1. The number of taxa of trees and shrubs in the city of Lugansk according to their requirements for environmental factors

Экологический фактор Environmental factor	Требования растений к экологическим факторам Plant requirements for environmental factors					
	Высокие High		Средние Medium		Низкие Low	
	Число таксонов No. of taxa	%	Число таксонов No. of taxa	%	Число таксонов No. of taxa	%
Светолюбивость Light requirements	39	50,0	31	39,7	8	10,3
Влажность почвы Soil moisture	12	15,3	52	66,8	14	17,9
Плодородие почвы Soil fertility	25	32,1	31	39,7	22	28,2
Засухоустойчивость Drought resistance	67	85,9	7	9,0	4	5,1
Морозо- и зимостойкость Frost and winter hardiness	58	74,3	16	20,6	4	5,1
Ветроустойчивость Wind resistance	45	57,7	30	38,5	3	3,8
Газоустойчивость Gas resistance	47	60,3	29	37,1	2	2,6

Наиболее высокой приспособленностью к условиям города по всем экологическим признакам (засухоустойчивость, морозо- и зимостойкость, ветро- и газоустойчивость и др.) отличались *Acer platanoides* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Juglans regia* L., *Populus alba* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Tilia cordata* Mill., *Ulmus minor* Mill.

При разработке мер по поддержанию эколого-биологического разнообразия городских насаждений особое внимание уделялось аборигенным видам. Значительная часть местных деревьев и кустарников, обладающих ценными свойствами, пока не используется в озеленении в полной мере. Основные причины – дефицит посадочного материала и недостаточная изученность их адаптационных возможностей в городской среде. Это редкие и охраняемые в Донбассе *Carpinus betulus* L., *Rosa diplodonta* Dubovik, *Genista tinctoria* subsp. *tinctoria* (Corb.) Rothm., *Pinus sylvestris* var. *sylvestris* L., *Betula pubescens* var. *pubescens*, *Clematis recta* L., *Prunus mahaleb* L., *Crataegus rhipidophylla* var. *rhipidophylla*, *Cotoneaster laxiflorus* J.Jacq. ex Lindl. и др.

Наряду с поиском новых видов, форм и гибридов не меньшее значение имеет широкое внедрение в практику зеленого строительства тех интродуцированных растений, которые уже доказали свою стойкость в техногенно загрязненных условиях города Луганска и проявили высокие декоративные и хозяйственно ценные свойства при ог-

раниченном или единичном, но сравнительно продолжительном произрастании. Это *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco, *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe, *Juniperus horizontalis* Moench, *Taxus baccata* L., *Ginkgo biloba* L., *Paeonia* × *suffruticosa* Andrews, *Gymnocladus dioica* (L.) K.Koch, *Robinia neomexicana* A.Gray, *Laburnum anagyroides* Medik., *Ziziphus jujuba* Mill., *Quercus rubra* L. и др.

При этом, мы считаем, что целесообразно использовать в озеленении Луганска только полностью и хорошо акклиматизированные виды, формы или гибриды, но с целью охраны природной дендрофлоры и растительности от вторжения чужеродных, нередко очень агрессивных видов, необходимо проводить тщательный их отбор.

Оценка целесообразности интродукции и дальнейшего использования видов дендрофлоры проводится на основе общепринятых требований к городским насаждениям. Для города Луганска предлагаем следующий перечень критериев отбора древесно-кустарниковых растений:

- неинвазионность – отсутствие угрозы для аборигенной биоты, отсутствие агрессивного распространения за пределы насаждений.
- гипоаллергенность – минимальная аллергенность пыльцы и других выделений, безопасность для здоровья населения.
- воздухоочистительная способность – эффективность поглощения загрязняющих веществ (пыли, газов, тяжёлых металлов) из атмосферы.
- фитонцидная активность – выделение биологически активных веществ, подавляющих развитие патогенных микроорганизмов.
- долговечность в городской среде: не менее 50–55 % ассортимента должны составлять виды с продолжительностью жизни 50–70 лет; 5–7 % – виды с продолжительностью жизни свыше 70 лет.
- устойчивость к болезням и вредителям – низкая восприимчивость к распространённым заболеваниям и фитофагам в условиях города.
- механическая устойчивость – низкая склонность к ломкости ветвей, высокая ветроустойчивость, устойчивость к снеговым нагрузкам.
- декоративность – выразительность внешнего облика в течение вегетационного сезона (форма кроны, окраска листьев, цветение, плодоношение).
- психоэмоциональное воздействие – способность создавать благоприятную визуальную среду, снижать уровень стресса, улучшать настроение (оценивается по результатам анкетирования и наблюдений за поведением людей в зонах озеленения).

Кроме того, оптимизация таксономического состава дендрофлоры рассматривалась нами как достижение максимального сходства искусственных насаждений с саморегулирующимися природными фитоценозами. На основании этого сформулированы следующие требования к городским насаждениям Луганска:

- максимальное видовое, внутривидовое и возрастное разнообразие, обеспечивающее устойчивость экосистемы;
- представленность растений разных ярусов (древесного, кустарникового, травянистого) и различных габитусов (внешних форм роста) – таких как деревья с раскиди-

стой, пирамидальной или плакучей кроной, кустарники прямостоячие или стелющиеся, полукустарники, почвопокровные и розеточные формы травянистых растений;

– аллелопатическая совместимость видов – отсутствие взаимного угнетения растений за счёт выделения биологически активных веществ.

Таблица 2. Ассортимент перспективных деревьев и кустарников для использования в зеленом хозяйстве города Луганска

Table 2. Assortment of promising trees and shrubs for use in landscaping in the city of Lugansk

Вид, форма, гибрид Species, form, hybrid	Отношение к экологическим факторам Attitude to environmental factors				Декоративные качества Decorative qualities			
	1	2	3	4	Цв.	Л	К	Пл.
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	г	мт	к	г	м	п	о	д
<i>Ginkgo biloba</i>	г	мт	к	г	м	п	р	д
<i>Berberis aquifolium</i> Pursh	сг	мз	мк	г	с	с	р	д
<i>Gymnocladus dioica</i>	г	мз	км	г	с	с	р	з
<i>Robinia neomexicana</i>	г	о	к	г	с	с	р	д
<i>Laburnum anagyroides</i>	сг	мз	км	ср	с	тр	р	д
<i>Amelanchier canadensis</i> (L.) Medik.	г	о	к	ср	м	п	р	к
<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliott	сг	мз	к	ср	м	п	р, о	к
<i>Crataegus rhipidophylla</i> Gand. var. <i>rhipidophylla</i>	сг	мз	к	г	с	п	р	к
<i>Cotoneaster laxiflorus</i>	г	о	к	г	с	п	р	к
<i>Ziziphus jujuba</i>	г	о	к	г	м	с	п, о,	д
<i>Celtis occidentalis</i> L.	г	мт	к	г	м	п	р	к
<i>Maclura pomifera</i> (Raf.) C.K.Schneid.	г	мз	км	ср	м	п	р, о, я	з
<i>Quercus macrocarpa</i> Michx.	г	мт	к	г	м	п	р, п, я	д
<i>Juglans nigra</i> L.	г	мт	к	г	м	с	р	д
<i>Betula pubescens</i> var. <i>pubescens</i>	г	мз	м	ср	м	п	пв	д
<i>Rhus typhina</i> L.	г	мз	к	г	м	с	р	к
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	г	мз	км	г	м	п	р	з
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	г	мз	км	г	к	п	р	з
<i>Campsis radicans</i> (L.) Bureau	г	э	м	г	к	с	р	з
<i>Sambucus racemosa</i> L.	сц	э	мк	г	м	с	р	к
<i>Hedera taurica</i> (Hibberd) Carrière	сг	мз	мк	г	м	п	р	з

Примечание: отношение: 1 – к свету (г – гелиофиты, сг – субгелиофиты, сц – сциофиты); 2 – к почве (мз – мезотрофы, э – эвтрофы, мт – мегатрофы, о – олиготрофы); 3 – к влаге (к – ксерофиты, км – ксеромезофиты, м – мезофиты, мк – мезоксерофиты); 4 – к наличию пыли и газа (г – пыле-газостойкие, ср – среднеустойчивые, н – пыле-газонестойкие).

Цв. – цветки (к – крупные, с – средние, м – мелкие); Л – листья (п – простые; с – сложные, тп – тройчатые или пальчатые); К – крона (р – раскидистая, п – пирамидальная, о – овальная, я – яйцевидная, пв – повислая); Пл. – плоды (к – красные, з – зеленые, д – другие).

Note: relation to: 1 – light (г – heliophytes, сг – subheliophytes, сц – sciophytes); 2 – soil (мз – mesotrophs, э – eutrophs, мт – megatrophs, о – oligotrophs); 3 – moisture (к – xerophytes, км – xeromesophytes, м – mesophytes, мк – mesoxerophytes); 4 – presence of dust and gas (г – dust-and-gas-resistant, сг – moderately resistant, н – dust-and-gas-non-resistant).

Цв – flowers (к – large, с – medium, м – small); Л – leaves (п – simple; с – compound, тп – trifoliate or palmate); К – crown (р – spreading, п – pyramidal, о – oval, я – ovoid, пв – drooping); Пл – fruits (к – red, з – green, д – other).

По результатам исследований нами предложен основной и дополнительный ассортимент древесно-кустарниковых растений, адаптированных к условиям города Луганска (табл. 2).

На основании результатов наблюдений считаем целесообразным увеличить площади зелёных насаждений в городе. Для этого предлагаем использовать перспективные древесно-кустарниковые виды, в т. ч. ранее не применявшиеся в озеленении. Расширение следует проводить на территориях общего пользования (парки, скверы, бульвары, улицы), в зонах специального назначения (санитарно-защитные зоны, водоохранные полосы), на закрытых территориях предприятий, организаций и учебных заведений, а также в отдельных случаях – на участках иных категорий, таких как рекреационные зоны, территории объектов здравоохранения и т. д.

В парках, скверах, на территориях внутри жилых кварталов Луганска культивирование таких, отсутствующих в настоящее время видов, как *Pseudotsuga menziesii*, *Ginkgo biloba*, *Gymnocladus dioica*, *Laburnum anagyroides*, *Maclura pomifera*, *Quercus macrocarpa*, *Tilia platyphyllos*, *Hedera taurica* и других не только улучшит структуру и общий облик существующих насаждений за счет высоких декоративных качеств, долговечности, устойчивости к болезням и вредителям, но и оптимизирует условия проживания населения.

На территориях заводов и прилегающих к ним участков, а также в уличных насаждениях с интенсивным движением автотранспорта весьма эффективны будут посадки *Berberis aquifolium*, *Robinia neomexicana*, *Cotoneaster laxiflorus*, *Ziziphus jujuba*, *Juglans nigra*, *Tilia platyphyllos*, *Catalpa bignonioides* и др. видов, отличающихся высокой пыле- и газоустойчивостью.

Комплексная оценка декоративности и длительности ее проявления в условиях города Луганска, показала, что наиболее высокими показателями отличались вечнозеленые растения (табл. 3).

Таблица 3. Оценка декоративности (в баллах) перспективных древесно-кустарниковых растений и длительность ее проявления (в месяцах)

Table 3. Evaluation of the decorativeness (in points) of promising trees and shrubs and the duration of its manifestation (in months)

Вид, форма, гибрид Species, form, hybrid	Оценка декоративности (балл × месяц) Decorativeness rating (point × month)					
	листья leaves	цветки flowers	плоды fruits	ствол trunk	крона crown	сумма sum
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	5 × 12	3 × 1	5 × 2	2 × 12	4 × 12	145
<i>Ginkgo biloba</i>	5 × 6	3 × 1	4 × 1	2 × 12	5 × 6	91
<i>Berberis aquifolium</i>	5 × 12	5 × 1	5 × 2	2 × 12	4 × 12	147

<i>Gymnocladus dioicus</i>	5 × 5	3 × 1	5 × 2	3 × 12	4 × 6	98
<i>Robinia neomexicana</i>	5 × 5	5 × 2	4 × 1	2 × 12	4 × 6	87
<i>Laburnum anagyroides</i>	5 × 6	5 × 1	3 × 2	2 × 12	3 × 6	83
<i>Amelanchier canadensis</i>	4 × 6	4 × 1	5 × 1	2 × 12	2 × 6	69
<i>Aronia melanocarpa</i>	4 × 6	4 × 1	5 × 1	2 × 12	2 × 6	69
<i>Crataegus rhipidophylla</i> var. <i>rhipidophylla</i>	4 × 6	5 × 1	5 × 2	3 × 12	2 × 6	87
<i>Cotoneaster laxiflorus</i>	5 × 7	4 × 3	5 × 3	3 × 12	5 × 12	158
<i>Ziziphus jujuba</i>	5 × 4	3 × 1	5 × 3	3 × 12	4 × 12	122
<i>Celtis occidentalis</i>	4 × 6	3 × 1	4 × 1	3 × 12	3 × 12	103
<i>Maclura pomifera</i>	5 × 6	3 × 1	5 × 3	3 × 12	4 × 6	108
<i>Quercus macrocarpa</i>	5 × 6	3 × 1	4 × 2	3 × 12	4 × 6	101
<i>Juglans nigra</i>	5 × 5	3 × 1	5 × 2	3 × 12	4 × 6	98
<i>Betula pubescens</i> var. <i>pubescens</i>	4 × 6	3 × 1	3 × 2	5 × 12	4 × 6	117
<i>Rhus typhina</i>	5 × 5	4 × 2	4 × 6	5 × 12	4 × 6	141
<i>Tilia platyphyllos</i>	5 × 6	4 × 1	2 × 3	3 × 12	4 × 6	100
<i>Catalpa bignonioides</i>	5 × 6	5 × 1	5 × 3	2 × 12	5 × 6	104
<i>Campsis radicans</i>	5 × 6	5 × 3	4 × 3	2 × 12	3 × 6	99
<i>Sambucus racemosa</i>	5 × 5	4 × 1	5 × 2	2 × 12	3 × 6	81
<i>Hedera taurica</i>	5 × 12	3 × 1	2 × 5	2 × 12	2 × 12	121

В частности, среди хвойных и листовых вечнозеленых растений в уличных насаждениях и на территориях промышленных предприятий лучшими были *Berberis aquifolium*, *Pseudotsuga menziesii*, *Cotoneaster laxiflorus*, *Hedera taurica*, а из листопадных деревьев и кустарников – *Rhus typhina*, *Ziziphus jujuba*, *Betula pubescens* var. *pubescens*, *Catalpa bignonioides*, *Maclura pomifera* и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эколого-биологическая оценка аборигенных и интродуцированных древесно-кустарниковых растений, произрастающих на территории города Луганска, показала, что высокой приспособленностью к условиям города отличаются *Acer platanoides*, *Armeniaca vulgaris*, *Juglans regia*, *Populus alba*, *Robinia pseudoacacia*, *Tilia cordata*, *Ulmus minor*.

Перспективными для насаждений в парках, скверах, жилых внутриквартальных участках города Луганска являются *Pseudotsuga menziesii*, *Ginkgo biloba*, *Gymnocladus dioicus*, *Laburnum anagyroides*, *Maclura pomifera*, *Quercus macrocarpa*, *Tilia platyphyllos*, *Hedera taurica* и др. На территориях заводов и прилегающих к ним участков, а также в уличных насаждениях эффективны посадки *Berberis aquifolium*, *Robinia neomexicana*, *Cotoneaster laxiflorus*, *Ziziphus jujuba*, *Juglans nigra*, *Tilia platyphyllos*, *Catalpa bignonioides* и др.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.

Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Bánki, O., Roskov, Y., Döring, M., Ower, G., Hernández Robles, D. R., Plata Corredor, C. A., Stjernegaard Jeppesen, T., Örn, A., Pape, T., Hobern, D., Garnett, S., Little, H., DeWalt, R. E., Miller, J., Orrell, T., Aalbu, R., Abbott, J., Abreu, C., Acero P, A., et al. 2026. *Catalogue of Life* (2026-05-15 XR). Catalogue of Life Foundation, Amsterdam, Netherlands. <https://doi.org/10.48580/dgxsq>

- Didukh. Ya., Plyuta P., Protopopova V., Ermolenko V., Korotchenko I., Karkutsiev G., Burda R. 2000. *Ekoflora Ukraini*. Vol.1. Kiiiv, Fitosotsiotsentr, 284 p. (in Ukr.). [Дідух Я.П. Пліута П.Г., Протопопова В.В., Ермоленко В.М., Коротченко І.А., Каркуцієв Г.М., Бурда Р.І. 2000. *Екофлора України*. Том.1. Київ, Фітосоціоцентр, 284 с.]
- Emelyanova O.Yu., Masalova L.I., Firsov A.N. 2021. *Assessment of the Degree of Ornamental Effect of Woody Plants: Guidelines*. Orel, VNIISPK. 20 p. (In Russian). [Емельянова О.Ю., Масалова Л.И., Фирсов А.Н. 2021. *Оценка степени декоративности древесных растений: методические указания*. Орел, ВНИИСПК. 20 с.]
- Glukhov A.Z., Kharkhota L.V., Pasternak G.A., Likhatskaya G.N. 2016. Current state of dendroflora of the city of Donetsk. *Samara Scientific Bulletin*. 2 (15) : 20–24. (In Russian). [Глухов А.З., Хархота Л.В., Пастернак Г.А., Лихатская Г.Н. 2016. Современное состояние дендрофлоры города Донецка. *Самарский научный вестник*. 2 (15) : 20–24.]
- Grechishkin V.S. 1971. *Afforestation in Donbass*. Donetsk, Donbass, 200 p. (In Russian). [Гречишкин В.С. 1971. *Лесоразведение в Донбассе*. Донецк: Донбасс, 200 с.]
- Kalinichenko A.A. 2003. *Ornamental Dendrology*. Kyiv, Vysshaya Shkola, 199 p. (In Russian). [Калиниченко А.А. 2003. *Декоративная дендрология*. Киев, Высшая школа, 199 с.]
- Kharchenko A.D., Orlova A.A., Plakhotin I.O., Kolesnikova N.V. 2019. Features of roadside landscaping. *Ecology and melioration of agricultural landscapes: prospects and achievements of young scientists*. Volgograd, Federal Scientific Center of Agroecology, Russian Academy of Sciences, P. 108–109. (In Russian). [Харченко А.Д., Орлова А.А., Плахотин И.О., Колесникова Н.В. 2019. Особенности озеленения придорожных участков. *Экология и мелиорация агроландшафтов: перспективы и достижения молодых ученых*. Волгоград, ФНЦ агроэкологии РАН, С. 108–109.]
- Kolesnikova N.V., Plakhotin I.O., Orlova A.A., Kharchenko A.D. 2019. Woody and shrubby plants in landscaping the Donbass territory. *Ecology and melioration of agricultural landscapes: prospects and achievements of young scientists*. Volgograd, Federal Scientific Center of Agroecology, Russian Academy of Sciences, P. 69–70. (In Russian). [Колесникова Н.В., Плахотин И.О., Орлова А.А., Харченко А.Д. 2019. Древесно-кустарниковые растения в озеленении территории Донбасса. *Экология и мелиорация агроландшафтов: перспективы и достижения молодых ученых*. Волгоград, ФНЦ агроэкологии РАН, С. 69–70.]
- Korshikov I.I. 1996. *Adaptation of plants to conditions of technogenically polluted environment*. Kyiv, Naukova Dumka, 237 p. (In Russian). [Коршиков И.И. 1996. *Адаптация растений к условиям техногенно загрязненной среды*. Киев, Наукова думка, 1996. 237 с.]
- Kozlovskiy B.L., Ogorodnikova T. K., Kuropyatnikov M. V., Fedorinova O. I. 2009. *Assortment of woody plants for green construction in the Rostov region*. Rostov-on-Don, SFedU, 416 p. (In Russian). [Козловский Б.Л., Огородникова Т.К., Куропятников М.В., Федоринова О.И. 2009. *Ассортимент древесных растений для зеленого строительства в Ростовской области*. Ростов-на-Дону, ЮФУ, 416 с.]
- Kozlovskiy B.A., Kuropyatnikov M.V., Fedorinova O.I. 2011. Ecological and biological characteristics of woody plants of the urban flora of Rostov-on-Don. *Bulletin of the Irkutsk State University. Series Biology and Ecology*. Vol. 4 (2): 38–43. (In Russian). [Козловский Б.А., Куропятников М.В., Федоринова О.И. 2011. Эколого-биологическая характеристика древесных растений урбанофлоры Ростова-на-Дону. *Известия Иркутского государственного университета. Серия Биология и экология*. Том 4 (2): 38–43.]
- Kurdyukova O.N., Konoplya N.I. 2025. *Cultivated Plants of the City of Lugansk and Its Environs: Annotated List and Current Status*. St. Petersburg, Lema, Part 1. 500 p. (In Russian).

- [Курдюкова О.Н., Конопля Н.И. 2025. Культурные растения города Луганска и его окрестностей: аннотированный список и современное состояние. СПб, Лема, Ч.1. 500 с.]
- Polyakov A.K., Suslova E.P. 2004. State of woody plants under conditions of technogenic impact and principles of formation of stable plantings. *Industrial botany*. 4: 72–78. (In Russian). [Поляков А.К., Суслова Е.П. 2004. Состояние древесных растений в условиях техногенного воздействия и принципы формирования устойчивых насаждений. *Промышленная ботаника*. 4: 72–78.]
- Yakovlevas-Matetskis K.M. 1989. *Integrated improvement of industrial territories*. Kyiv, Stroitel, 136 p. (In Russian). [Яковлевас-Матецкис К.М. 1989. *Комплексное благоустройство промышленных территорий*. Киев, Строитель, 136 с.]
- Zarutskaya Yu.G., Konoplya N.I. 2024. Features of the use of dendroflora in the optimization of urban ecosystems of Donbass. *Agrarian science – to agriculture*. In 2 books. Barnaul, Altai State University, B. 2. P. 19–20. (In Russian). [Заруцкая Ю.Г., Конопля Н.И. 2024. Особенности использования дендрофлоры в оптимизации городских экосистем Донбасса. *Аграрная наука – сельскому хозяйству*. В 2-х книгах. Барнаул, Алтайский государственный университет. Кн.2. С. 19–20.]