

Научная статья
УДК 635.925

ИЗМЕНЧИВОСТЬ И ДЕКОРАТИВНОСТЬ ЦВЕТКОВ ЯБЛОНЬ В ОЗЕЛЕНЕНИИ ЕКАТЕРИНБУРГА

Кристина Павловна Новоселова¹, Алексей Сергеевич Клинов²,
Татьяна Ивановна Фролова³

¹⁻³ Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ krisvspev@mail.ru

² alexklinov2002@gmail.com

³ frolovati@m.usfeu.ru

Аннотация. Работа включает в себя анализ цветков яблони на восьми объектах озеленения г. Екатеринбурга. Были зафиксированы показатели длины и ширины лепестков венчика и отмечена определенная изменчивость.

Ключевые слова: яблоня гибридная, цветки яблони, венчик

Для цитирования: Новоселова К. П., Клинов А. С., Фролова Т. И. Изменчивость и декоративность цветков яблонь в озеленении Екатеринбурга // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России = Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia : материалы XXII Всероссийской (национальной) научно-технической конференции студентов и аспирантов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2026. С. 241–246.

Original article

VARIABILITY AND DECORATIVENESS OF APPLE TREE BLOSSOMS IN THE LANDSCAPING OF THE CITY OF EKATERINBURG

Kristina P. Novoselova¹, Alexey S. Klinov², Tatiana I. Frolova³

¹⁻³ Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ krisvspev@mail.ru

² alexklinov2002@gmail.com

³ frolovati@m.usfeu.ru

Abstract. The research included an analysis of apple tree blossoms at eight green spaces in Ekaterinburg. The length and width of the corolla petals were recorded, and a certain degree of variability was noted.

Keywords: hybrid apple tree, apple tree blossoms, corolla

For citation: Novoselova K. P., Klinov A. S., Frolova T. I. (2026) *Izmenchivost' i dekorativnost' czvetkov yablon' v ozelenenii g. Ekaterinburga* [Variability and decorativeness of apple tree blossoms in the landscaping of the city of Ekaterinburg]. *Nauchnoe tvorchestvo molodezhi – lesnomu kompleksu Rossii* [Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia] : materials of the XXII All-Russian (national) Scientific and Technical Conference of undergraduate and postgraduate students. Ekaterinburg : USFEU, 2026. P. 241–246. (In Russ).

В нашей работе представлена информация о степени декоративности яблонь, произрастающих в отдельных районах г. Екатеринбурга, на примере изменчивости и полиморфизма венчиков цветков. Именно эта характеристика является основным критерием востребованности их использования в условиях Среднего Урала при выборе ассортимента для озеленения территории.

Одной из наиболее распространенных пород древесных растений в озеленении Екатеринбурга можно выделить растения рода *Malus*. Декоративные насаждения из яблони гибридной (*Malus hybridus*) привлекают разнообразием своих соцветий, их цветом, размером венчика, периодом образования цветков и непосредственно цветением. Это определяет внешний облик дерева и создает уникальную окружающую обстановку. В основном разнообразие декоративных яблонь, по мнению многих авторов, сформировалось в результате успешного процесса гибридизации яблони Недзвецкого [1]. Отмечая климатические особенности Среднего Урала при подборе ассортимента для озеленения города, учитывают в первую очередь зимостойкость и морозоустойчивость растения. Одинаково важным признаком декоративной яблони является наличие плодов, но при подборе видов и сортов для озеленения общественных мест необходимо учитывать размер плодов, который не должен превышать двух сантиметров в диаметре.

Еще один немаловажный фактор – устойчивость к фитопатологическим, энтомологическим условиям и другим факторам среды. Особенной ценностью является высокий уровень альбедо у яблонь. При высоком альбедо дерево получает лучшую защиту от перегрева за счет отражения солнечной энергии, что может влиять на температуру листьев и общее состояние растения.

Настоящая работа посвящена описанию и анализу особенностей цветков, собранных в активный период цветения за 2025 г., с целью оценки их декоративного потенциала и выявления их индивидуальных особенностей. Всего было выделено восемь участков с наиболее привлекательными насаждениями: сквер Еремина, яблони по ул. Малышева, в сквере ЮНЕСКО, около кинотеатра «Космос», в Железнодорожном районе, сквере генерала Грачева и др.

Образцы для анализа были собраны с растений, которые произрастают на территориях общего пользования, в основном в скверах, в различных

видах посадки: аллеи, рядовые посадки, групповые посадки, солитеры, массив из деревьев. Проходящие мимо люди с вероятностью 95 % останавливаются для того, чтобы полюбоваться цветением яблонь. При отборе ключевое значение имеет окрас цветка. Были выбраны наиболее привлекательные экземпляры. Изменения в окраске цветков яблони больше обуславливаются их генетической изменчивостью или почвенными условиями. В растениях на окрас листьев больше влияют антоцианы, они задают окраску цветкам растения.

Кроме выявления особенностей декоративности венчиков, было проведено исследование по изменчивости длины и ширины лепестков венчика. Данные сравнили с исследованиями других авторов [1]. В таблице представлены отдельные статистические показатели длины и ширины лепестков.

Отдельные статистические показатели венчика цветков яблонь, произрастающих в Екатеринбурге

Номер формы и объект озеленения	Длина лепестков венчика, мм	Ширина лепестков венчика, мм
1. Яблони в сквере Еремина	30 (белые)	43 (белые)
2. Яблони за кинотеатром «Космос» на ул. Николая Никонова	25 (белые)	44 (белые)
3. Яблони у дома Севастьянова	40 (розовые)	53 (розовые)
4. Яблони на ул. Малышева	35 (белые)	55 (белые)
5. Яблони на ул. Мельковской	30 (пурпурные)	50 (пурпурные)
6. Яблони в сквере ЮНЕСКО	25 (15 белые)	50 (розовые), 30 (белые)
7. Яблони в Железнодорожном районе	40 (розовые)	50 (розовые)
8. Яблони в сквере генерала Грачева	30 (пурпурные), 15 (белые)	45 (пурпурные), 35 (белые)
Средние показатели	24 (белые), 35 (розовые), 30 (пурпурные)	41,4 (белые), 51 (розовые), 47,5 (пурпурные)

Из данных таблицы видно, что длина лепестков венчика варьирует в пределах от 25 до 40 мм, а ширина – от 30 до 55 мм. Яблони у дома Севастьянова и в Железнодорожном районе имеют наибольшую длину лепестков венчика – 40 мм, а у яблонь на ул. Малышева отмечена наибольшая ширина лепестков венчика – 55 мм. Различия в морфологических параметрах венчика в первую очередь объясняются различной сортовой принадлежностью экземпляров, а также могут быть признаком различного возраста и влияния окружающей среды на жизненное состояние растений. На части объектов встречается более одного сорта яблони (рис. 2), в то время как на других – монопосадки из одного сорта (рис. 3).

На рис. 1–3 представлены фотографии исследуемых объектов и, как видно, изменчивость и декоративность варьируют и, вероятно, зависят

от множества факторов. Данное предположение является основой для продолжения исследований и оценки сортового и видового разнообразия деревьев на исследуемых территориях.



Рис. 1. Яблони в сквере ЮНЕСКО

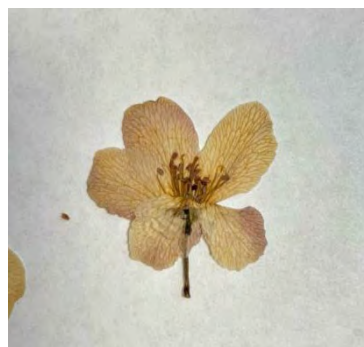


Рис. 2. Яблони на ул. Малышева

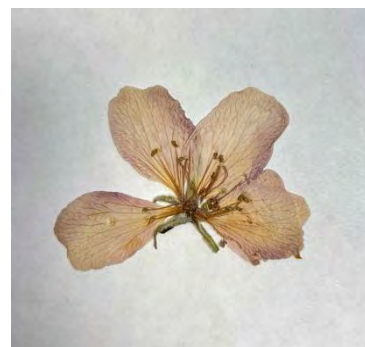
На рис. 3 представлены фотографии гербарных материалов венчиков цветков яблонь, используемых для статистического анализа.



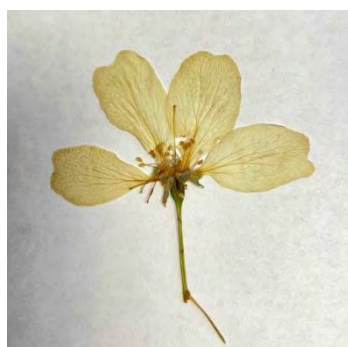
А) Цветки в сквере Еремина



Б) Цветки за кинотеатром «Космос», ул. Николая Никонова



В) Цветки у дома Севастьянова



Г) Цветки на ул. Малышева



Д) Цветки на ул. Мельковской



Е) Цветки в сквере ЮНЕСКО



Ж) Цветки в сквере ЮНЕСКО



З) Цветки в Железнодорожном районе



И) Цветки в сквере генерала Грачева

Рис. 3. Разнообразие окраски венчиков цветков яблонь, произрастающих в центральной части г. Екатеринбург

Данные исследования были вдохновлены большим количеством работ ученых г. Екатеринбург и Уральского государственного лесотехнического университета, в частности по оценке декоративности и обоснования успешности использования растений рода *Malus* в озеленениях городов Среднего Урала. У исследуемых нами объектов окраска венчиков варьирует от белого

до нежно-розового и пурпурного. Такое разнообразие окраски может быть объяснено несколькими причинами: низкими температурами в ночное время суток, УФ-излучением, стрессами и элементами питания [2]. Это подтверждает все предыдущие исследования и дает дополнительное обоснование для включения декоративных яблонь в озеленение городов. В суровых климатических условиях растения рода *Malus* помогают создавать привлекательные насаждения на городских объектах различного пользования.

Список источников

1. Кожевников А. П., Егоров Р. В. Внутривидовые формы краснолистных таксонов яблони в озеленении г. Екатеринбурга // Актуальные направления развития АПК : Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция, посвященная 90-летию со дня рождения проф., д-ра с.-х. наук, засл. агронома РСФСР Юриной Анны Васильевны, 28–30 ноября 2019 г. Екатеринбург, 2020. С. 74–78.

2. Головки Т. К. Антоцианы растений: структура, регуляция биосинтеза, функции, экология // Физиология растений. 2023. Т. 70, № 7. С. 701–714. DOI: 10.31857/S0015330323600547 EDN ZFCNFX