

Научная статья
УДК 630.165.5

СОСТОЯНИЕ ВСХОДОВ 2025 ГОДА ТРЕХ ВИДОВ ДУБА НА ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ УГЛТУ

**Игорь Андреевич Волосов¹, Арина Денисовна Сажина²,
Елизавета Сергеевна Акжигитова³, Татьяна Борисовна Сродных⁴**

¹⁻⁴ Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ volosovigor@yandex.ru

² arinasazhina.0312@gmail.com

³ akzhigitova17@gmail.com

⁴ tata.srodnykh@mail.ru

Аннотация. В данной статье проводится анализ состояния, роста и приживаемости всходов трех видов дуба, выращенных из желудей на опытном участке УГЛТУ. Особое внимание уделяется сравнительному анализу этих видов.

Ключевые слова: дуб, саженцы, санитарное состояние, опытный участок, зеленые насаждения

Для цитирования: Состояние всходов 2025 года трех видов дуба на опытном участке УГЛТУ / И. А. Волосов, А. Д. Сажина, Е. С. Акжигитова, Т. Б. Сродных // 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. 85–89.

Original article

THE CONDITION OF SEEDLINGS OF THREE OAK SPECIES IN 2025 AT THE EXPERIMENTAL PLOT OF USFEU

**Igor A. Volosov¹, Arina D. Sazhina², Elizabeth S. Akzhigitova³,
Tatiana B. Srodnykh⁴**

¹⁻⁴ Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ volosovigor@yandex.ru

² arinasazhina.0312@gmail.com

³ akzhigitova17@gmail.com

⁴ tata.srodnykh@mail.ru

Abstract. This article analyzes the condition, growth and survival of seedlings of three oak species grown from acorns at the experimental plot of USFEU. Special attention is paid to the comparative analysis of these species.

Keywords: oak, seedlings, sanitary condition, experimental plot, green spaces

For citation: Sostoyanie vsxodov 2025 goda tryox vidov duba na opy`tnom uchastke UGLTU [The condition of seedlings of three oak species in 2025 at the experimental plot of USFEU] (2026) I. A. Volosov, A. D. Sazhina, E. S. Akzhigitova, T. B. Srodnykh. 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. 85–89. (In Russ).

Представители рода дуб (*Quercus*) в Екатеринбурге являются интродуцентами, обладающими высокой декоративной ценностью, их внедрение в городскую среду способно повысить эстетические качества посадок. Самый встречаемый вид дуба – черешчатый (*Quercus robur* L.) [1], в городских посадках также используется монгольский (*Quercus mongolica* L.) и красный (*Quercus rubra* L.).

Изучение данных видов является важным аспектом для оценки перспектив их выращивания в условиях данного региона и применения в городском озеленении. Исходя из этого, была поставлена цель: провести анализ состояния, роста и приживаемости всходов трех видов дуба, а также выявить факторы, влияющие на их развитие. На этой основе были сформулированы задачи:

1. Изучение научных литературных источников по теме исследования.
2. Заготовка семян (желудей) трех видов дуба.
3. Подготовка опытного участка и высев желудей.
4. Уходные работы и наблюдение за всходами дуба, фиксирование биометрических характеристик и санитарного состояния растений в течение вегетационного сезона.

Сбор семенного материала дубов производился в апреле 2025 г.: дуб черешчатый (*Quercus robur* L.) – в Екатеринбурге, возле главного учебного корпуса УрФУ, дуб монгольский (*Quercus mongolica* L.) и красный (*Quercus rubra* L.) – в Москве, на территории ВДНХ. На юго-западе Москвы (Воробьевых горах) собраны также желуди дуба черешчатого, для дальнейшего сравнительного анализа скорости их развития и состояния с уральскими экземплярами.

Желуди всех трех видов на момент сбора были уже проросшими, т. е. в стадии формирования корня и ростка. Посев производился в конце мая. Всего было высажено 120 ед. дуба на опытной площадке сада им. Л. И. Вигорова № 2 УГЛТУ. Площадка (5 м × 4 м) почти квадратной формы, ориентация запад – восток; освещение хорошее. Растения высаживались в рядки, шаг посева 15–20 см. Хотя иногда при посеве дубов используется способ конверта со стороной 1 м [2]. Приживаемость растений определялась

в июле, через месяц после посадки и в сентябре, через три месяца после посадки. Состояние растений определялось по внешнему виду сеянца. Для оценки состояния весь подрост был поделен на две категории: «здоровый» (без признаков заболеваний и повреждений), «ослабленный» (соответственно с этими признаками).

На момент появления первых листьев (июнь 2025) приживаемость (показатель, характеризующий успешный процесс адаптации и выживания в определенных условиях после посадки) оказалась 100 %. Однако в июле все же произошел незначительный отпад (естественный процесс гибели растения по различным причинам), дуб монгольский и красный – по одному экземпляру, черешчатый (уральского происхождения) – 3. Процент «ослабленных» был выше всего у дуба красного – чуть больше половины, у монгольского – 14,2 %, у черешчатых – около 20 % (табл. 1).

Таблица 1

Приживаемость трех видов дуба (июль 2025)

№ п/п	Вид дуба (происхождение)	Количество растений, шт.		Приживаемость, %	Отпад, %	Кол-во ослабленных, %
		первоначально высаженных	учет: июль 2025			
1	Черешчатый (Урал)	36	33	91,7	8,3	19,3
2	Черешчатый (Москва)	28	28	100	0	25
3	Монгольский (Москва)	22	21	95	5	14,2
4	Красный (Москва)	34	33	97	3	51,7

К концу вегетационного периода данные немного изменились: дубы монгольские потеряли еще один экземпляр, дуб красный – еще четыре. Процент ослабленных растений черешчатого (московского) дуба увеличился, появились признаки мучнистой росы на молодых листьях, черешчатый (уральский) на момент исследования выглядел лучше. Изменения состояний монгольского и красного дубов незначительны (табл. 2).

В конце сентября, когда рост растений был завершен, а побеги окрепли, произвели замер высоты каждого экземпляра, при этом наблюдалась довольно сильная вариабельность данного показателя в пределах каждого вида, за исключением дуба красного. Средние показатели по высоте представляли собой следующий ряд: дуб черешчатый (уральский) – $15,3 \pm 1,45$; дуб черешчатый (московский) – $23 \pm 3,06$; дуб монгольский – $13,6 \pm 2,40$; дуб красный – $9,0 \pm 0,58$ см. Таким образом, самые высокие показатели по высоте отмечены у растений дуба черешчатого из Москвы и Екатеринбурга.

Московские сеянцы на 7,7 см выше наших уральских, различия статистически достоверны, несмотря на то, что размах вариации по высоте у московских растений большой. Самую малую высоту имеет дуб красный из Москвы, однако, вариабельность показателя небольшая 2–3 см. Достоверность различий дуба черешчатого московского по высоте наблюдается со всеми остальными тремя группами растений. Однако стремительный рост московских дубов сделал их уязвимыми к такому грибному заболеванию, как мучнистая роса [3].

Таблица 2

Приживаемость трех видов дуба (сентябрь 2025)

№ п/п	Вид дуба (происхождение)	Количество растений, шт.		Приживаемость, %	Отпад, %	Кол-во ослабленных, %
		первоначально высаженных	учет: сентябрь 2025			
1	Черешчатый (Урал)	36	33	91,7	8,3	12,2
2	Черешчатый (Москва)	28	28	100	0	32,1
3	Монгольский (Москва)	22	20	91	9	15
4	Красный (Москва)	34	29	85	15	51,5

По результатам исследований можно сделать выводы:

1. В первый месяц самая высокая приживаемость наблюдается у всех дубов из Москвы. 100 %-ная приживаемость у московского дуба черешчатого и в первый месяц, и к сентябрю. Самая низкая приживаемость к сентябрю наблюдается у дуба красного – 85 %.

2. Самая высокая доля ослабленных растений – 51,7 % отмечена также у дуба красного.

3. Самый большой показатель высоты – 23 см отмечен у дуба черешчатого из Москвы.

Первые ориентировочные данные, полученные в первый год посадки сеянцев трех видов дубов – черешчатого, монгольского и красного из желудей происхождения – Москва и Екатеринбург свидетельствуют о том, что самые низкие адаптационные способности характеризуют дуб красный (*Quercus rubra* L.) – Москва. Самые лучшие показатели по всем позициям имел дуб черешчатый (*Quercus robur* L.) из Москвы. Исследования необходимо продолжить.

Список источников

1. Сродных Т. Б., Серебрякова С. И., Волосов И. А. Встречаемость, рост и состояние дуба черешчатого на объектах ландшафтной архитектуры Екатеринбурга // Леса России и хозяйство в них. 2025. № 2 (93). С. 62–69.

2. Баканева А. А. Исследование всхожести желудей и роста однолетних сеянцев в почвенно-климатических условиях Волго-Ахтубинской поймы Астраханской области // Вестник Российского университета Дружбы народов. 2022. Т. 17, № 3. С. 350–359.

3. Гниненко Ю. И., Шакирова А. Д. Мучнистая роса дуба – важный фактор в процессе естественного возобновления дубрав : материалы Международной научной конференции молодых ученых и специалистов, посвященной 135-летию со дня рождения А. Н. Костякова. Т. 1. М. : РГАУ – МСХА им. К. А. Тимирязева, 2022. С. 26–30.