

© Б.Е. ЧИЖОВ, М.В. ГЛУХАРЕВА

tumlos@mail.ru, tumlos@mail.ru

УДК 630*116.64,568

ОПЫТ ИНТРОДУКЦИИ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

АННОТАЦИЯ. Приведены данные о полезных свойствах и современном ареале дуба черешчатого; анализируется рост культур дуба на юге Тюменской области в сравнении с естественными и искусственными насаждениями Чувашской республики.

SUMMARY. The data on useful properties and modern area of an English oak are presented; the growth of oak cultures in the south of the Tyumen area in comparison with natural and artificial plantations of Chuvash Republic is analyzed.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Дуб черешчатый, интродукция, лесные культуры.

KEY WORDS. English oak (*Quercus pedunculata*), introduction, wood cultures.

Дуб черешчатый со времен Петра Первого стал символом российского лесоводства, включен в его геральдику. Этому способствовали уникальные качества древесины и коры дуба, давших наименование обширной группе дубильных веществ, используемых в кожевенном производстве, виноделии и медицине, а также знаменитые естественные дубравы, составлявшие основу ландшафтов широколиственных лесов и лесостепи европейской части России в XVII-XIX веках.

Древесина дуба крепкая, упругая, имеет красивую текстуру, стойка против загнивания и домашнего грибка, применяется в мебельной промышленности, для производства клепок, паркета, фанеры, токарных и резных изделий, изготовления коньячных и винных бочек.

Будучи долгожителем (500-1200 лет), дуб используется как декоративное и фитонцидное растение, при создании пригородных рощ, аллей, куртин, в защитных полосах и противозерозных насаждениях по балкам и оврагам.

В лесных экосистемах дуб играет важную роль: желуди служат кормом для диких кабанов, некоторых птиц и мышевидных грызунов, его распространителей, листва, богатая минеральными веществами, участвует в формировании специфических лесных почв, повышающих биоразнообразие травянистых и кустарниковых растений.

Современный ареал дуба черешчатого в России находится в пределах подзоны широколиственных лесов и лесостепи европейской части страны. Во флоре Западной Сибири он в естественных насаждениях отсутствует, хотя в доледниковый период дубравы были неотъемлемой частью лесостепной зоны Западной Сибири. Поэтому интродукция, а вернее, «репатриация» его в азиатскую часть весьма актуальна и в определенных природно-климатических условиях может дать положительный эколого-хозяйственный результат.

Объекты и методы исследования. В подзонах подтайги и северной лесостепи рекогносцировочно осмотрены насаждения дуба черешчатого возрастом от 9 до 55 лет в Тюменском, Ялуторовском, Ишимском районах Тюменской области.

Детально обследованы 2 участка культур в подзоне подтайги (предлесостепи).

Участок № 1 расположен в Тюменском участковом лесничестве кв. 43, площадь 0,5 га, почва серая лесная, суглинистая, свежая. Посев дуба выполнен в 1988 г. желудями из окрестностей г. Казани. Расстояние между рядами 3 метра, между посевными местами — 1 м. Возраст культур на момент учета 22 года, состав насаждения — 6ДЗС1Кл, полнота 1,0. В культурах выполнен сплошной пересчет 200 жизнеспособных деревьев с измерением высот и диаметра на высоте 1,3 м. Для анализа хода роста у 20 модельных деревьев, выбранных пропорционально их представленности по диаметрам сделаны поперечные срезы через 1 м.

Участок № 2 расположен в городских лесах г. Тюмени, почва слабооподзоленная, суглинистая, свежая. Посев дуба выполнен в 1955 г. желудями с юга Челябинской области. *Характеристика лесных культур дуба.* Расположение посевных мест рядовое с порядным чередованием подгонных пород. Возраст культур на момент учета 55 лет, состав насаждения — 6Д4С, полнота 0,7. У 30 наиболее развитых неугнетенных деревьев измерялись высота и диаметр на высоте 1,3 м, для определения хода роста по диаметру ствола выверливались керны.

Для сравнения использованы данные дубовых насаждений естественного и искусственного происхождения из зоны широколиственных лесов Чувашии Республики, предоставленные В.А. Петровым.

Возраст лесных культур дуба 70 лет, почва серая лесная суглинистая свежая на суглинках, часто с супесчаными прослойками в горизонте В, состав насаждения — 6ДЗЛп1Кл, полнота I яруса 0,5, II — 0,4, запас I яруса 160,9 м³/га, II — 88,6 м³/га.

Возраст древостоев дуба естественного происхождения 70 лет, почва серая лесная суглинистая свежая на суглинках, часто с супесчаными прослойками в горизонте В, состав насаждения — 8Д2Лп+Кл, полнота I яруса 0,7, II — 0,2, запас I яруса 258,9 м³/га, II — 44,4 м³/га.

Результаты и их обсуждение. По данным А.М. Вегерина [1], продолжительность вегетационного периода для Тюменского района — от 125 до 164 дней в году, а период с устойчивой среднесуточной температурой воздуха выше 10 °С — до 125 дней в году. Продолжительность безморозного периода колеблется от 89 до 127 дней в году.

Фенологическими наблюдениями А.А. Видякиной и М.В. Семеновой [2] в городских лесах и посевах дуба г. Тюмени установлено, что количество календарных дней безморозного периода г. Тюмени вполне достаточно для полного прохождения всех этапов органогенеза дуба черешчатого с вегетационным периодом продолжительностью 135-155 суток.

На участке дубовых культур 1988 г. преобладают деревья диаметром от 3 до 4 см. в количестве 35 штук (рис. 1). Ассиметричность графика и снижение количества деревьев дуба с диаметром более 6 см, вероятно, вызвано

перегущенностью культур (6 тыс.шт./га) к 22-летнему возрасту. Отсутствие рубок ухода привело к сильному взаимному угнетению деревьев дуба. По причине высокой густоты 30% деревьев имеют неудовлетворительный рост и состояние.

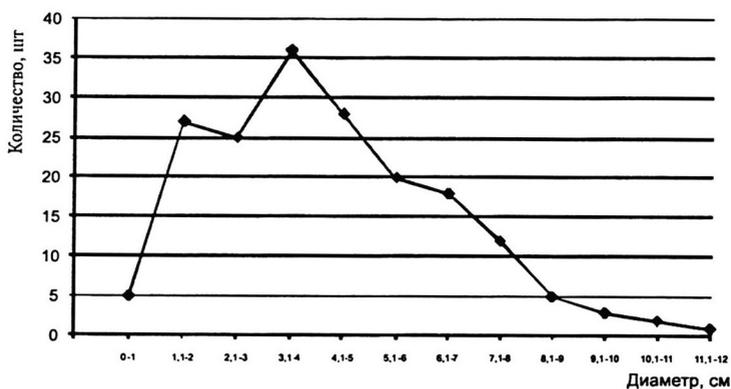


Рис. 1. Распределение деревьев дуба по ступеням толщины в 22-летних перегущенных культурах

Первоначально неуклонно увеличивающийся прирост деревьев по диаметру на 18 году роста культур резко снизился (рис.2).

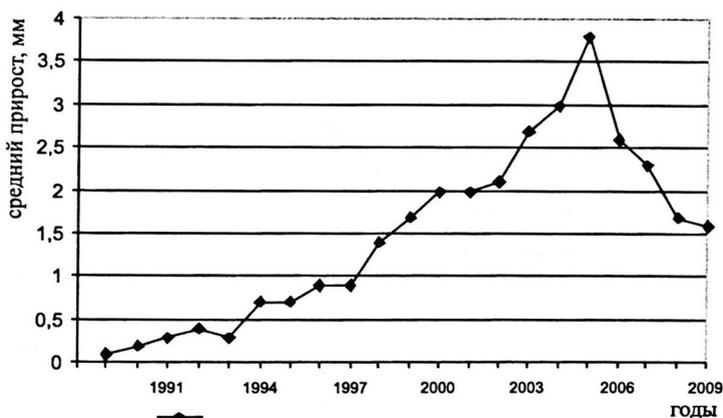


Рис. 2. Радиальный годичный прирост деревьев дуба в загущенных культурах в первые 20 лет

Средняя высота культур 22-летнего возраста составила 6-7 метров, средний диаметр 4,4 см. Нами выделено три высотные группы модельных деревьев, существенно различающихся приростами по диаметру (табл.).

Характеристики деревьев дуба различных высотных групп
в 22-летних культурах на участке № 1

Высотные группы	Средняя высота, м	Представленность, %	Диаметр на высоте 1,3, см		Среднегодовой прирост в высоту, см
			средний	мин.-макс.	
Лидеры	8,3	50	6,3	4,1-13	38
Средние	6,1	20	3,5	3,1-4,0	28
Аутсайдеры	4,1	30	2,1	1,1-3,0	19

Анализ хода роста 22-летних культур дуба (рис. 2) показал крайне медленный рост их в высоту в первые 7-9 лет после посева. В этом возрасте деревья достигли в высоту всего одного метра, среднегодовой прирост составил в среднем 10 см.

Обследование десятилетних культур в Ишимском районе (зона лесостепи) показало, что и в более изреженном состоянии (3 тыс. экз./га) среднегодовой прирост дуба в первое десятилетие в среднем не превышал 20 см в год.

С десятилетнего возраста начинается интенсивный рост в высоту. У лидирующих особей среднегодовой прирост в высоту в период от 10 до 20 лет составил 43 см, среднегодовой прирост «аутсайдеров» составил 20-23 см в год.

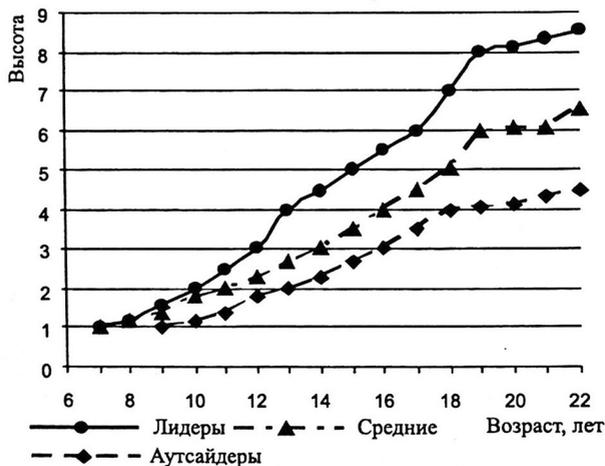


Рис. 3. Рост в высоту деревьев дуба различных высотных групп

На участке № 2 высота деревьев дуба в 55-летнем возрасте колебалась от 14 до 24 метров (рис. 4). Средняя высота составила 20 метров, средний диаметр на высоте 1,3 м — 27,2 см. Диаметр кроны колебался от 5 до 10 метров. Высота начала живой кроны составляла от 6 до 14 метров. Количество годичных колец древесины на высоте 1,3 м варьировало от 36 до 45. Следовательно, в 14 лет деревья дуба достигли высоты не более 1,3 метра.

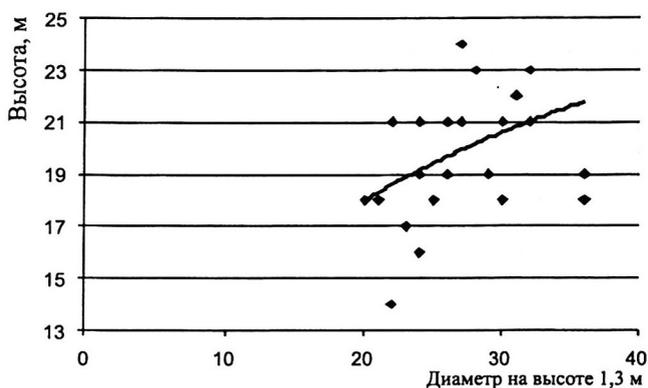


Рис. 4. Распределение деревьев 55-летних культур дуба по высотам и диаметрам

Радиальный прирост средневозрастных деревьев дуба значительно менялся в связи с погодными условиями отдельных лет. До 25-летнего возраста деревьев он находился в интервале 2,5-3,0 мм в год, позже снизился до 2-2,5 мм в год (рис. 5).

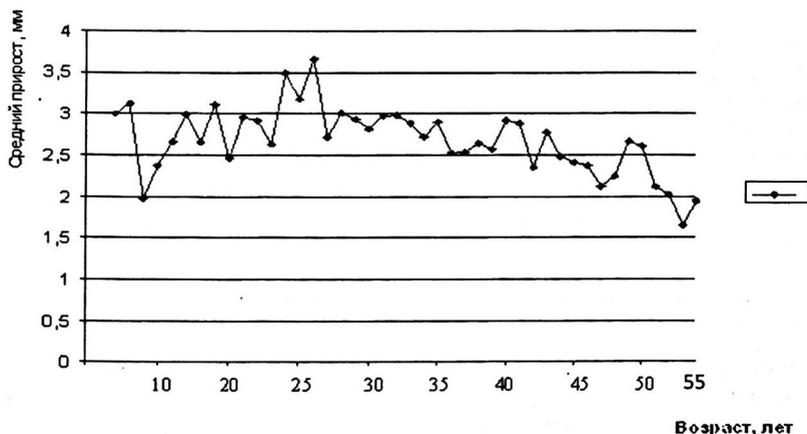


Рис. 5. Динамика радиального годовичного прироста деревьев дуба, созданных посевом в 1955 году

Анализ хода роста в высоту дуба черешчатого в предлесостепи и лесостепи Западной Сибири показывает, что он практически такой же, как в культурах и дубравах естественного происхождения Чувашской Республики. Следовательно, интродукция дуба в Западной Сибири вполне перспективна (рис. 6).

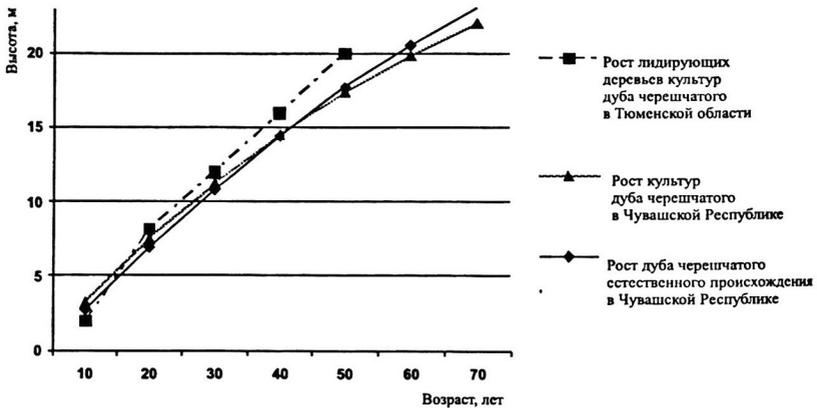


Рис. 6. Рост дуба черешчатого в подтаежной зоне Тюменской области и в Чувашской республике

Выводы

Продолжительность безморозного периода в подтаежной и лесостепной подзоне Западной Сибири около 127 дней в году и этого вполне достаточно для полного прохождения всех этапов органогенеза дуба черешчатого. Поэтому интродукция в азиатскую часть России дуба черешчатого весьма оправдана.

В первые 7-9 лет после посева дуб черешчатый растет медленно, требует интенсивных агротехнических уходов. С десятилетнего возраста рост культур в высоту ускоряется.

Учитывая продолжительность жизни (500-1200 лет) исключительную декоративность, удовлетворительную пожароустойчивость и высокие кормовые качества желудей, дуб черешчатый можно рекомендовать для широкого применения в защитных лесах подтайги и лесостепи Западной Сибири

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вегерин А.М. Зонально-географические аспекты организации рационального лесного хозяйства на юге Тюменской области: Дисс. ... канд. с/х. наук. Свердловск, 1970. 293 с.
2. Видякина А.А., Семенова М.В. Сезонное развитие аборигенных и интродуцентных видов древесных растений г. Тюмени // Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения, 2010. Т. 10. С. 95-100.