

УДК 630*232

П.Н. Алентьев

Алентьев Павел Николаевич родился в 1916 г., окончил в 1939 г. Воронежский лесохозяйственный институт, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры лесохозяйственных дисциплин Майкопского государственного технологического института, почетный академик РАЕН, заслуженный лесовод России. Имеет 107 печатных работ в области восстановления дубрав и интродукции ценных пород.



**ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР НА ВЫРУБКАХ, ЗАРАСТАЮЩИХ
ЛИСТВЕННЫМИ ПОРОДАМИ**

Изложены результаты многолетних исследований состояния лесных культур на вырубках в дубравах после передачи их в покрытые лесом земли. Обращено внимание на качественную продуктивность дубовых насаждений.

Ключевые слова: восстановление дубрав, заглушение культур, заверщенное лесокультурное производство, эффективность лесных культур.

Основным показателем успешной деятельности органов лесного хозяйства по лесовосстановлению до 1981 г. являлось выполнение плана по переводу лесных культур и площадей вырубок, естественно возобновившихся главной породой, в покрытые лесом земли. Затем появился показатель «ввод молодняков в категорию ценных насаждений», куда стали автоматически относить все указанные площади [11].

Еще в 1959 г. на конференции в Воронеже в докладе об опыте культур дуба в Шиповом лесу мы отмечали, что перевод культур в покрытые лесом земли часто проводится формально, по достижении ими определенного возраста (как правило, 5 лет) и нередко в заглушенном состоянии [1]. На основании проведенных исследований был сделан вывод о том, что дуб введенный на лесосеке, подвергается угрозе заглушения в течение 20 ... 25 лет, пока не выйдет в первый ярус. Весь этот период судьба культур зависит от рубок ухода. Предлагалось осуществлять необходимый контроль за состоянием культур и своевременно проводить рубки ухода до выведения дуба в первый ярус, после чего культуры можно считать благонадежными. Рекомендовалось раз в 5 лет выполнять инвентаризацию культур дуба на лесосеках, разработав для разных возрастов и типов условий произрастания критерии их качества.

Проведенные нами в 1969–1972 гг. массовые обследования культур на вырубках в дубравах Северного Кавказа показали, что 61 % площадей культур, переведенных в покрытые лесом земли, не соответствуют предъявляемым к ним требованиям вследствие низкой сохранности и несомкнутости, заглушены или отстают в росте, главным образом из-за недостаточности лесоводственных уходов. Была установлена высокая сохранность лес-

ных культур на пустырях и полянах и резко уменьшающаяся с возрастом на вырубках: 1–2-летних – 88; 3–5-летних – 61; 14–22-летних – 23 и 23–29-летних – 13 %. Интенсивная гибель культур происходила как раз после передачи их в покрытые лесом земли, вследствие заглушения листовыми породами [3]. Большие масштабы гибели лесных культур на вырубках в сосняках и ельниках от заглушения отмечали также А.Р. Родин [8, 9], С.Г. Сеницын [10], К.Л. Малеев, В.Г. Дерягин, И.Л. Шеванюк [5] и др.

Руководству отрасли давно следовало бы сделать вывод, что на вырубках, зарастающих листовыми породами, передача культур в покрытые лесом земли является лишь этапом, а не целью лесокультурного производства, и последнее нельзя считать законченным, а молодняки хозяйственно ценными насаждениями до выведения главной породы в первый ярус. Однако такой вывод не сделан, и лесные культуры продолжают в массе гибнуть.

Несмотря на недостаточное в последние годы финансирование работ по лесовосстановлению, отсутствие необходимой техники, разрушение лесохозяйственных дорог, отток кадров из-за низкой зарплаты, Министерство природных ресурсов России и его органы на местах отчитываются об успешном выполнении заданий по лесовосстановлению, вводу молодняков в категорию ценных древесных насаждений [6]. Так, по МПР России в 2001 г. при задании 1313 тыс. га введено молодняков в категорию ценных насаждений 1434 тыс. га; в 2002 г. при задании 1280 – 1316 тыс. га. Отмечается, что в необходимом объеме и с требуемой интенсивностью выполнены работы по рубкам ухода в молодняках, но не говорится о площади погибших от заглушения культур, как будто подобные факты не имеют места.

Среди проблем лесного хозяйства наиболее острой является своевременное восстановление дубрав – этой исчезающей жемчужины наших лесов. Площадь дубрав европейской части России в период с 1973 г. по 1998 г. сократилась на 863 тыс. га, или на 20 %, в частности за счет смены пород в результате заглушения лесных культур и семенного подроста дуба.

Большое значение при восстановлении дубрав имеет повышение качества продукции. Деловая древесина дуба применяется главным образом как отделочный материал и ценится в 10 раз дороже дровяной. Особенно возрос спрос на дубовую фанеру. Формирование в жердняковом возрасте прямых, высокоочищенных от сучьев стволов обеспечивает большой выход фанерного кряжа и других ценных сортиментов в возрасте спелости.

Как показывают наши опыты, на качество стволов дуба следует обращать внимание в культурах раннего возраста, при передаче их в покрытые лесом земли. Так, на участках опытных культур дуба различных типов смешения, заложенных нами в 1953 г. на поляне у опушки Шипова леса, использовали желуди, заготовленные в лучших насаждениях, отнесенных позже к плюсовым. Уже в 7-летнем возрасте от 52 до 64 % деревьев дуба имели прямые стволы, в 31-летних культурах насчитывалось от 57 до 78 % деловых стволов, причем рубки ухода не проводились [2]. В 20–30-летних культурах дуба черешчатого, заложенных посевом желудей из низ-

котоварных древостоев в Кропоткинском лесхозе Краснодарского края, деловых стволов на 6 участках насчитывалось всего 5 ... 8 %, хотя культуры росли по I–II классам бонитета. По свидетельству лесничего, 6-летние культуры росли неплохо, но почти все стволы были искривлены.

Чтобы добиться хороших результатов в выращивании культур на вырубках, зарастающих лиственными породами, необходимо:

- 1) усилить контроль за качеством культур, переводимых в покрытые лесом земли;
- 2) лесокультурное производство считать законченным только после выведения культур в верхний ярус;
- 3) систематически, раз в 5 лет, учитывать состояние лесных культур, переданных в покрытые лесом земли;
- 4) разработать и применять моральные и материальные стимулы выращивания высококачественных культур.

С этим предложением руководство отрасли согласилось, и с Россельхозом, а затем Министерством природных ресурсов был заключен договор на проработку в 1999–2001 гг. темы «Исследование состояния лесных культур на вырубках в дубравах после передачи их в покрытые лесом земли и меры по их улучшению» [4].

Обследование состояния лесных культур, переданных в покрытые лесом земли (в возрасте от 7 до 50 лет), выполнено под нашим руководством и с непосредственным участием специальными комиссиями в Краснооктябрьском, Майкопском, Гузерипльском (Республика Адыгея) и Хадыженском (Краснодарский край) лесхозах, всего обследовано 529 участков культур.

По отчетным данным, в Краснодарском крае и Республике Адыгея задания по лесовосстановлению в последние десятилетия успешно выполнялись и перевыполнялись, в необходимом объеме проводились рубки ухода в молодняках. В 2001 г., например, основные работы по лесовосстановлению, посадке и уходу за молодняками полностью выполнены, введено молодняков в категорию ценных древесных насаждений соответственно 1114 и 4309 га, что больше предусмотренного заданием [6]. Следовательно, при обследовании можно было ожидать неплохих результатов, однако эти ожидания не оправдались. В Краснооктябрьском и Майкопском лесхозах культуры на 67 % обследованных участков, введенных в категорию ценных насаждений, погибли полностью, на 20 % оценены как неудовлетворительные и только на 13 % находились в хорошем и удовлетворительном состоянии. В Гузерипльском лесхозе погибло 30 % и в неудовлетворительном состоянии оказались 29 % участков культур; в Хадыженском лесхозе культуры погибли на 33 % участков, в неудовлетворительном состоянии находилось 23 % обследованных культур. В Гузерипльском лесхозе значительный массив молодняков (67 кварталов) не был обследован из-за разрушения дороги в результате мощного оползня. По данным лесоустройства 1998 г., здесь находилось 80 участков культур ценных пород (360 га), из них на 39 участках культуры погибли, на 19 находились в неудовлетворительном состоянии, на

	того, скального, Гартвиса		черешчатый, скальный					тана	обыкновенной и крымской		
10	3,7	5,5	6,2	6,7	8,0	4,6	5,6	6,2	5,1	4,8	4,6
15	6,3	8,1	7,6	8,7	11,1	7,0	7,4	9,9	8,2	7,0	6,1
20	8,7	10,8	10,3	10,3	14,3	9,7	8,6	13,4	13,1	8,9	7,3
25	11,2	14,2	13,0	11,4	16,6	11,6	9,8	16,9	–	11,3	7,7
30	13,5	–	15,4	12,3	18,6	–	–	–	–	–	–

Таблица составлена на основании замеров высот деревьев на 290 пробных площадях, заложенных в лесхозах Краснодарского края и Республики Адыгея на участках молодняков естественного происхождения и частичных культур разного возраста, не испытавших значительного угнетения. Из таблицы видно, что на вырубках, зарастающих кленами, производство культур местных видов дуба можно завершить в 20, при зарастании грабом – в 25 лет. Дуб порослевой и в 30 лет опережает культуры местных видов дуба. Чтобы к этому сроку вывести культуры в верхний ярус, следует при прочистках и первых прореживаниях выбирать наиболее рослые порослевые деревья дуба невысокого качества. При зарастании вырубок осинкой, кроме коридорного ухода, потребуются ее вырубать в междурядьях 2-3 раза. Культуры каштана съедобного при зарастании вырубок порослевым дубом и липой обгоняют их в росте в 15 лет, это срок законченного лесокультурного производства; в быстрорастущих осинниках для выведения культур каштана в первый ярус и завершения лесокультурного производства потребуется 25 лет. Культуры дуба красного (бореального) в 15 лет опережают в росте липу, клены, дуб порослевой, догоняют граб, поэтому производство культур дуба красного можно завершить в этом возрасте.

Культуры сосны обыкновенной и крымской в сухих типах дубняков (D₁, C₁) обладают большой силой роста. На вырубках, зарастающих порослевым дубом и грабом, сосну можно вывести в первый ярус в 10 ... 15 лет, проведя 4 коридорных ухода.

Всего из обследованных за 3 года 529 участков лесных культур, переведенных в покрытые лесом земли, только на 76 культуры выведены в первый ярус, причем к лучшим (1- и 2-го классов качества) отнесены 37 участков культур дуба (черешчатый, скальный, красный), каштана съедобного, сосны обыкновенной и крымской, за которыми своевременно проводились агротехнические и лесоводственные уходы.

С выходом культур в верхний ярус завершается процесс лесокультурного производства, культуры приобретают устойчивость, их рост усиливается настолько, что они способны даже без вмешательства человека образовывать устойчивые насаждения. То же относится к естественному возобновлению главных пород. Поэтому ввод молодняков в категорию ценных насаждений должен производиться после выведения в первый ярус культур или

высококачественных естественных молодняков главных пород, из которых можно сформировать высокотоварные древостои.

В результате многолетних исследований (1960–2001 гг.) разработаны «Рекомендации по повышению эффективности лесных культур на вырубках в дубравах после передачи их в покрытые лесом земли» [7]. В них изложены: методика определения сроков завершённого лесокультурного производства; проектирование и выращивание ценных интродуцентов на вырубках; методика проведения единовременного учёта лесных культур; моральные и материальные стимулы выращивания высококачественных культур. В приложениях представлены разработанные впервые в лесокультурной практике требования к качеству культур дуба черешчатого, скального, Гартвиса, красного (бореального); каштана съедобного, сосны обыкновенной и крымской в возрасте от 5...7 до 25 лет. В табл. 2 в качестве примера приведены требования к качеству культур дуба красного после передачи в покрытые лесом земли (свежие и влажные дубравы и судубравы, размещение рядов через 5 м).

Следует рассмотреть возможность распространения принципиальных положений данных рекомендаций на равнинные дубравы, а также формации сосновых и еловых лесов, где вырубки зарастают быстрорастущими лиственными породами. Для этого необходимо разработать региональные

Таблица 2

Требования к качеству частичных рядовых культур дуба красного

Возраст, лет	Наличие здоровых нормально развитых деревьев (не менее), шт.		Средняя высота (не менее), м, для классов качества		Наличие прямых стволов (не менее), %, для классов качества		Процент участия культур в составе насаждения
	на 100 м ряда	на 1 га при размещении рядов через 5 м	1	2	1	2	
7	85	1700	3,6	3,0	50	35	40
10	77	1540	5,5	4,6	50	35	50
15	66	1320	8,1	6,8	60	40	60
20	53	1060	10,8	9,0	63	46	65
25	41	820	14,2	11,8	65	50	65

Примечания. 1. Количество деревьев в культуре на 1 га при размещении рядов через 6, 7, 8 м будет меньше соответственно в 1,2; 1,4 и 1,6 раза. 2. Для 20–25-летних культур вместо наличия прямых стволов указан процент деловых стволов. 3. Сомкнутость крон в рядах культур во всех возрастах не менее 0,7.

критерии качества культур. Внедрение рекомендаций будет способствовать выведению каждого участка культур в верхний ярус формирующихся насаждений, что предотвратит нежелательную смену пород, повысит качество выращиваемых лесов. Лесоводы, чьи имена будут присвоены лучшим культурам, получат материальное поощрение и моральное удовлетворение, что

повысит престиж и привлекательность творческой созидательной профессии лесоведа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Алентьев П.Н.* Опыт культур дуба в Шиповом лесу / П.Н. Алентьев // Науч. зап. Воронеж. ЛТИ. – Воронеж: Изд. Воронеж. ун-та, 1960. – Т. 20. – С. 192–211.
2. *Алентьев П.Н.* Особенности роста и формирования чистых и смешанных культур дуба / П.Н. Алентьев // Лесоведение. – 1987. – № 6. – С. 13–18.
3. *Алентьев П.Н.* Проблемы восстановления и выращивания дубрав / П.Н. Алентьев. – Майкоп, 1990. – 225 с.
4. *Алентьев П.Н.* Состояние лесных культур на вырубках в дубравах и меры по их улучшению / П.Н. Алентьев // Лесн. хоз-во. – 2001. – № 4. – С. 21–23.
5. *Малеев К.И.* Лесные культуры и состояние лесовосстановления в Пермской области / К.И. Малеев, В.Г. Дерягин, И.Л. Шеванюк [и др.]. // Лесн. хоз-во. – 1998. – № 2. – С. 32–34.
6. Отчет о работе Государственной лесной службы за 2001 г. – М.: МПР России, 2002. – 75 с.
7. Рекомендации по повышению эффективности лесных культур на вырубках в дубравах после передачи их в покрытые лесом земли УПР по Краснодарскому краю, УПР по Республике Адыгея. – Майкоп: Майкоп. гос. технологич. ин-т, 2002. – 36 с.
8. *Родин А.Р.* Вопросы теории искусственного лесовосстановления / А.Р. Родин // Лесн. хоз-во. – 1977. – № 10. – С. 15–19.
9. *Родин А.Р.* Теоретические и практические аспекты повышения эффективности и качества искусственного лесовосстановления / А.Р. Родин // Лесн. хоз-во. – 1986. – № 1. – С. 32–37.
10. *Синицын С.Г.* Современные проблемы организации лесовосстановления / С.Г. Синицын // Лесн. хоз-во. – 1989. – С. 6–11.
11. Технические указания по проведению инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, питомников, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению леса и вводу молодняков в категорию ценных древесных насаждений / Госкомитет СССР по лесу. – М., 1990. – 80 с.

Майкопский государственный
технологический институт

Поступила 12.05.04

P.N. Alentjev

Problems of Increasing Efficiency of Forest Cultures on Cleared Space Overgrown by Deciduous Species

Results of over-year studies of forest cultures on cleared space in oak forests after their transfer into forest-covered areas are given. The qualitative productivity of oak stands is paid attention to.