

О ЕСТЕСТВЕННОМ ВОЗОБНОВЛЕНИИ В ДУБРАВАХ ДИЛИЖАНСКОГО ГОСЗАПОВЕДНИКА

К. А. ГЕР-ГАЗАРЯН, М. И. ШАРБАТЯН

Институт ботаники АН АрмССР, Ереван
Дилижанский государственный заповедник

Флора: Армения — дубравы Дилижанского заповедника — естественное возобновление.

В настоящее время продуктивность дубрав Армении невысокая, что в значительной степени является следствием неразумной хозяйственной деятельности в прошлом. В этой связи важное значение приобретают изучение особенностей лесовозобновления в дубравах и разработка эффективных мер по улучшению качества лесов.

Данных о лесовозобновлении в дубравах различных районов Армении накоплено пока недостаточно [2, 4—6]. В настоящем сообщении представлены результаты изучения возобновительных процессов в дубовых лесах Дилижанского заповедника, о чем в специальной литературе сведения отсутствуют.

Материал и методика. Исследования проводили в 1985—86 гг. на территории Дилижанского госзаповедника, занимающего около 25 тыс. га, в бассейне р. Агетев. Лесопокрываемая площадь составляет более 20 тыс. га, в том числе дубравы—7 тыс. га. Средняя полнота дубовых лесов 0,54, бонитет III, средний возраст 100 лет, средний запас на 1 га 120 м³.

Учет подроста и самосева проводили на ленточных площадках размером 1×10 м (10—15 шт. на 1 га) согласно общепринятым методическим указаниям [1, 3].

Результаты и обсуждение. Установлено, что общая численность подроста и самосева в дубравах заповедника зависит от абсолютной высоты места произрастания (табл. 1). Наибольший подрост (в среднем 368 шт/га) сконцентрирован в лесах нижнего горного пояса—до отметки 1200 м над ур. моря. По мере увеличения высоты численность подроста постепенно идет на убыль и на высоте 2000 м сводится к минимуму (6547 шт/га), т. е. сокращается почти в 6 раз. Высотный градиент убыли подроста (с учетом его количества на промежуточных высотах) составляет в среднем 3,8 тыс. шт/га на каждые 100 метров. Причем до высоты 1600 м этот показатель равен в среднем 3,6, а на более высоких отметках увеличивается до 4 тыс. шт/га.

По сравнению с сопутствующими породами (граб, бук и др.) дуб возобновляется хуже. В частности, относительное содержание дубового подроста в общей массе возобновления составляет в среднем 35%, при этом минимум (14%) наблюдается в дубравах нижнегорий.

Примечательно, что в составе возобновления принимают участие оба вида лесобразующих дубов—дуб грузинский (*Quercus ibérica* Stev. in Vieb.) и дуб крупнопольниковый (*Q. macranthera* Fisch. et Mey.). Однако, если подрост крупнопольникового дуба встречается на всем протяжении исследуемого вертикального профиля, то возобновление

Таблица 1. Естественное возобновление в дубравах на различных гипсометрических отметках (числитель—дуб грузинский, знаменатель—дуб крупнопольниковый)

№	Порода	Среднее количество подроста (шт/га) по возрастным группам (годы)				Всего
		1—2	3—5	6—10	старше 10	
1	Дуб	800/150	975/100	920/50	1850/475	4545/775
	Граб	3925	11075	12000	3175	30075
	Бук	125	—	50	90	265
	Прочие	475	325	325	275	1200
Итого:		5475	12475	13145	1765	36860
2	Дуб	375/125	1225/2450	1220/1175	1100/2100	3320/5850
	Граб	1007	1400	700	4650	7757
	Бук	325	400	250	140	1115
	Прочие	1650	1275	90	112	3127
Итого:		3482	6750	3435	8102	21769
3	Дуб	100/975	20/2250	25/1525	220/1975	365/6725
	Граб	2535	2375	1050	3425	9375
	Бук	102	42	50	310	194
	Прочие	1175	1875	825	1075	5550
Итого:		4477	6512	3175	6915	22509
4	Дуб	—/235	—/525	—/725	—/1445	—/2930
	Граб	1150	425	859	1522	3947
	Бук	25	—	—	—	25
	Прочие	175	75	375	450	1075
Итого:		1585	1025	1950	3417	7972
5	Дуб	—/200	—/1250	—/620	—/1075	—/3145
	Граб	190	425	600	800	2015
	Бук	25	—	50	112	187
	Прочие	75	600	175	350	1200
Итого:		490	2275	1445	2337	6547

* Высотное размещение пробных площадок: 1—1200 м, 2—1400, 3—1600, 4—1800 и 5—2000 м над ур. м.

грузинского дуба наблюдается только до 1600 м. В нижнегорьях (до 1200 м) подрост дуба грузинского больше, чем крупнопольникового, а выше в количественном отношении преобладает последний. Максимальное количество подроста дуба грузинского (в среднем 3,9—4,5 тыс. шт/га) приурочено к высотному диапазону 1200—1400 м, а крупнопольникового—1400—1600 м (5,9—6,7 тыс. шт/га).

Определенные закономерности выявлены и в распределении дубового подроста по возрастным группам. В частности, на всех гипсометрических отметках преобладает (40—50% к общему количеству)

подрост в возрасте старше 10 лет, а численность подроста младшего возраста и особенно самосева значительно ниже. Это обстоятельство свидетельствует об ухудшении процесса возобновления в дубравах заповедника в последнее десятилетие.

Отрицательным моментом является, видимо, возрастающее конкурирующее воздействие со стороны других древесных пород, особенно граба. Так, почти во всех случаях (исключая наиболее высоко расположенные участки) в дубравах преобладает грабовый подрост, причем на высотах до 1200 м его количество по сравнению с дубом больше почти в 6 раз. На отметках порядка 2000 м влияние граба ослабляется, и по численности подроста дуб здесь занимает лидирующее положение. Таким образом, в дубовых лесах заповедника происходит постепенная, во многом нежелательная, смена коренных древостоев менее ценными грабовниками.

Оценка совокупности подроста дуба крупнопольничкового по категориям жизнеспособности показывает (табл. 2), что на всех высотных

Таблица 2. Распределение подроста дуба крупнопольничкового по категориям жизнеспособности (числитель — здоровый, знаменатель — угнетенный)

№	Среднее количество подроста		В том числе по возрастным группам (годы)							
			1—2		3—5		6—10		старше 10	
	шт/га	%	шт/га	%	шт/га	%	шт/га	%	шт/га	%
1*	266	34	38	25	18	18	15	30	195	41
	51.9	66	112	75	82	82	35	70	280	59
2	1220	21	45	36	265	11	175	15	735	35
	463.0	79	80	64	2185	89	1000	85	1365	65
3	1840	27	290	30	975	43	205	13	370	19
	4885	73	635	70	1275	57	1320	87	1605	81
4	871	30	33	14	148	28	295	40	395	37
	203.9	70	202	86	377	72	430	60	1050	63
5	598	19	28	14	208	16	72	11	290	26
	22.47	81	172	86	1042	84	548	89	785	74

* См. примечание к табл. 1.

отметках преобладает угнетенный поврежденный подрост (66—81% к общему). В абсолютном выражении больше всего здорового нормального подроста в зоне 1400—1600 м (соответственно 1,2 и 1,8 тыс. шт/га). В целом оценка жизнеспособности дубового подроста различного возраста свидетельствует о плохом качественном состоянии возобновления. Так, в старшей возрастной группе содержание угнетенных особей достигает 59—81%, в других возрастных группах этот показатель еще выше—86—89%. Таким образом, в среднем только одна особь подроста из десяти находится в достаточно жизнеспособном состоянии.

Обобщая изложенный материал, следует констатировать неудовлетворительный ход естественного возобновления дуба в Дилижанском госзаповеднике и недостаточность предшествующего возобновления для

замены материнского древостоя. Это обстоятельство требует неотложной разработки и осуществления определенных лесохозяйственных и лесокультурных мероприятий по улучшению воспроизводства дубрав.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев Д. В. Методика лесотипологических исследований. Харьков, 1959.
2. Махатадзе Я. Б. Дубравы Армении. М., 1957.
3. Побединский Л. Я. Изучение лесовосстановительных процессов. М., 1966.
4. Тер-Газарян К. А. Биолог. журн. Армении, 40, 8, 622—627, 1987.
4. Тер-Газарян К. А. Биолог. журн. Армении, 39, 12, 1017, 1986.
6. Ярошенко Г. Д. Сосна и дуб Армении. Эривань, 1929.

Поступило 11. IV 1989 г.

Биолог. журн. Армении, № 7, (43), 1990

УДК 630*232:630*548

О ФИТОМАССЕ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРАХ АПАРАНСКОГО РАЙОНА

Г. Г. МОВСЕСЯН

Институт ботаники АН АрхССР, Ереван

Сосна обыкновенная—культуры лесные—фитомасса

Лесные культуры сосны в Армении изучались рядом исследователей [3, 6, 11 и др.], однако при этом недостаточно внимания уделялось запасу фитомассы этих деревьев в разных условиях произрастания. В настоящем сообщении приводятся результаты изучения соотношения компонентов фитомассы сосновых деревьев в лесных культурах Апаранского района в связи с особенностями лесорастительных условий.

Материал и методика. Исследования проводили в 1983—84 гг. в чистых сосновых насаждениях Апаранского района. Высота над ур. моря 1950—2050 м, экпозиции—северная, южная и юго-восточная, крутизна склонов—20—25°.

Учет фитомассы вели у выкопанных с корнями 13—16-летних средних модельных деревьев (в 10-кратной повторности) согласно общепринятым методическим руководствам [1, 10, 11]. Полученные данные подвергали математической обработке [2, 4].

Результаты и обсуждение. Изучение вершинной продуктивности сосновых деревьев показало (табл.), что общая фитомасса и соотношение отдельных элементов ее в различных лесорастительных условиях неодинаковы. Максимальный запас фитомассы деревья имеют на северных склонах, где почвенные условия сравнительно благоприятнее: почва коричневая выщелоченная и поверхностном слое (0—10 см) 14,4% гумуса, 32,5 Са, 6,2 Mg, 1,6 Na мг-экв на 100 г почвы, при pH водном 6,6, удельном весе 2,47 г/см³, объемном весе 10 г/см³, общей порозности 55,5%, максимальной гигроскопичности 12,3, влажности завядания 15,9, наименьшей влагоемкости 37,0 и полной влагоемкости 50,4 процента от всей почвы [9].