

II. ЛЕСОВОДСТВО И ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ

УДК 634.0.0:17

Ю.Н. Азиев, докт.с.-х. наук

О ФОРМИРОВАНИИ КРОН СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ЖЕРДНЯКАХ

На условия произрастания сосновых насаждений и на повышение их продуктивности большое влияние оказывают между-рядные культуры многолетнего люпина. Это подтверждают исследования кафедры лесоводства БТИ им. С.М.Кирова [1]. В 1971 - 1975 гг. были предприняты первые попытки установить влияние междурядной культуры многолетнего люпина на начало процесса формирования кроны в сосняках вересковых, брусничных и черничных II класса возраста.

Объектами исследований явились секции контрольные и с двухрядным посевом многолетнего люпина стационаров 8^е, 8^и, 8^к, 8^а кафедры лесоводства в Негорельском учебно-опытном лесхозе (табл. 1). Из таблицы видно, что 20-летнее влияние междурядной культуры многолетнего люпина привело к более интенсивному накоплению древесной массы; на секциях с люпином значительно выше средняя высота и средний диаметр древостоя, класс бонитета и общий запас древесины на 1 га (на

Таблица 1. Таксационная характеристика древостоев (по состоянию на осень 1973 г.)

Стацио-нар	Тип леса и тип лесорас-тительных условий	Секция	Воз-раст, лет	Срок дей-ствия люпи-на, лет	Сос-тав дре-во-стоя	Бони-тет, класс	Средние		Число ство-лов, шт/га		Запас на 1 га	
							диа-метр, см	высо-та, м	общее	в том числе сосны	З М	% к кон-тролю
8 ^е	Сосняк верес-ковый, А ₁	Контроль	27	-	9С1Б	III,5	7,3	6,6	3564	3208	58	100
		С люпином	27	20	10СедБ	II,5	8,2	8,5	4452	4416	109	188
8 ^и	Сосняк брус-ничный, А ₂	Контроль	24	-	9С1Б	I,8	9,1	8,9	3598	3088	96	100
		С люпином	24	20	10С+Б	I,3	10,2	9,9	3314	3182	128	134
8 ^к	Сосняк орля-ково-бруснич-ный, В ₂	Контроль	24	-	10С+Б	II,0	9,1	8,4	5025	4525	102	100
		С люпином	24	20	9С1Б	I,1	10,5	10,3	4625	4200	156	153
8 ^а	Сосняк орля-ково-чернич-ный, В ₃	Контроль	22	-	10С+Б	I,6	8,0	6,8	7240	7100	116	100
		С люпином	22	19	9С1Б+Е	I,1	9,2	9,0	4220	3718	147	127

Таблица 2. Влияние люпина на формирование крон сосен в молодняках

Станция	Секция	Форма кроны по классам продуктивности, % (у - узкая, п - переходная, ш - широкая)														
		I			II			III			IV			V		
		у	п	ш	у	п	ш	у	п	ш	у	п	ш	у	п	ш
8 ^в	Контроль	21,4	78,6	-	32,4	48,7	18,9	22,2	42,2	35,6	24,0	44,0	32,0	18,2	20,4	61,4
	С люпином	65,0	30,0	5,0	41,2	51,5	7,3	35,1	51,1	13,8	32,7	41,8	25,5	17,4	41,9	40,7
8 ^и	Контроль	31,6	26,3	42,1	31,0	44,4	24,6	26,3	52,6	21,1	18,2	27,3	54,5	1,6	17,0	81,4
	С люпином	36,8	52,6	10,6	33,3	48,3	18,4	40,7	50,1	9,2	18,0	30,7	51,3	2,7	30,5	66,8
8 ^к	Контроль	33,3	37,5	29,2	43,7	37,5	18,8	26,3	44,7	29,0	28,0	44,0	28,0	1,5	13,7	84,8
	С люпином	40,0	48,0	12,0	51,5	33,3	15,2	29,3	51,2	19,5	34,4	47,6	18,0	34,5	21,9	43,6
8 ^а	Контроль	31,8	40,0	28,2	37,7	35,2	27,1	30,6	43,2	26,2	26,8	50,0	23,2	9,7	23,3	67,0
	С люпином	35,7	46,2	18,1	40,0	34,8	25,2	32,8	38,0	29,2	30,0	44,7	25,3	25,0	34,8	40,2

Таблица 3. Статистические показатели обмера деревьев III класса продуктивности (8^к)

Секция	Показатель роста	Форма кроны	Число наблюдений	Статистические показатели						
				M ± m	σ	W, %	P, %	t _к		
								контроль - люпин	у - п	п - ш
Контроль	d _к м	Узкая	12	1,8 ± 0,06	± 0,20	12,6	3,7	-	5,1	7,1
		Переходная	20	1,9 ± 0,04	± 0,17	8,8	1,9	-		
		Широкая	10	2,4 ± 0,06	± 0,16	6,9	2,2	-		
С люпином	"	Узкая	10	1,4 ± 0,07	± 0,21	15,2	4,7	1,8	6,4	4,2
		Переходная	17	1,9 ± 0,06	± 0,22	11,5	2,8	0,8		
		Широкая	11	2,4 ± 0,09	± 0,30	12,5	3,8	0,5		
Контроль	d _к d _{ст}	Узкая	12	20,4 ± 0,62	± 2,19	10,7	3,0	-	7,4	6,5
		Переходная	20	25,7 ± 0,37	± 1,68	6,5	1,5	-		
		Широкая	10	31,2 ± 0,75	± 2,40	7,7	2,4	-		
С люпином	"	Узкая	10	16,1 ± 0,64	± 2,05	12,7	3,9	4,9	3,8	6,7
		Переходная	17	22,5 ± 0,27	± 1,12	5,0	1,2	4,3		
		Широкая	11	28,7 ± 0,93	± 2,99	10,4	3,2	2,1		

27 - 88%). Это явилось следствием существенных положительных изменений в химических, физических и биологических свойствах почвы.

Распределение деревьев на всех стационарах по классам роста и продуктивности свидетельствует о том, что почвоулучшающее влияние люпина способствовало увеличению количества сосен высших классов роста и продуктивности. Так, на секциях с люпином участие деревьев I и II классов (31-41%) на 7-10% превышает их количество на контрольных секциях (24-31%).

Исследуемые древостои только еще вступают в стадию формирования крон. Учитывая, что узкокронность - одна из важнейших показателей при отборе плюсовых, а после проверки по потомству и элитных деревьев сосны обыкновенной в Белоруссии, важно проследить процесс формирования крон с самого начала.

Особый интерес представляет изучение влияния междурядной культуры многолетнего люпина на формирование крон сосен. Поскольку в лесном хозяйстве Белоруссии ежегодно возрастают площади лесных культур с введенным в междурядья многолетним люпином, то изучение влияния люпина на формирование сосны, и в частности, на формирование узкокронных сосен представляет большой не только теоретический, но и практический интерес. Следуя принятой нами методике определения форм сосны по строению кроны [2], мы произвели необходимые измерения и вычисления и получили следующие результаты (табл. 2).

Общее количество узкокронных сосен на секциях с люпином среди деревьев I и II классов продуктивности в среднем на 10% превышает их число на контрольных секциях. Со снижением класса продуктивности эта разница уменьшается: среди деревьев III класса узкокронных сосен больше в среднем на 4,5%, а для IV и V наблюдаются даже обратные соотношения (8^и, 8^е). Большая часть деревьев всех классов продуктивности, кроме V, относится к переходной форме кроны, составляя 40-50% общего числа деревьев каждого класса. Резкое увеличение количества ширококронных сосен среди деревьев V класса продуктивности (до 85% на контроле 8^к и до 67% на секции с люпином 8^и) объясняется не столько большим размером крон этих деревьев, сколько малыми их диаметрами. При анализе формирования крон в жердняках, не подвергавшихся рубкам ухода, целесообразно исключать из рассмотрения деревья V класса продуктивности.

Л и т е р а т у р а

1. Жилкин Б.Д. Повышение продуктивности сосновых насаждений культурой люпина. Минск, 1974. 2. Азиев Ю.Н. О влиянии условий местопроизрастания на формовое разнообразие сосны обыкновенной. - В сб.: Лесовед. и лесн.хоз-во. Минск, 1976, вып. 11.

УДК 634.0.228.1:634.024

А.М. Кожевников, докт.с.-х. наук,
О.Ф. Сидоренко, И.А. Тарасенко, канд.с.-х. наук,
Н.Ф. Давидович, В.Ф. Решетников

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ МОЛОДНЯКОВ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПЕРИОДА ПОВТОРЯЕМОСТИ РУБОК УХОДА

При организации рубок ухода крупногрупповым способом срок повторяемости работ устанавливается кратным пяти [1]. В связи с этим нужно выяснить особенности формирования и степень угнетения главной породы при повторяемости осветлений и прочисток в сложных молодняках по действующему Наставлению (1971), т.е. через 3 года и через 5 лет. С этой целью в 1975 г. в Белоруссии по каждому виду рубок ухода в сложных дубовых, еловых и сосновых молодняках заложено 54 временные пробные площади: по 6 для каждой породы (3 - осветление, 3 - прочистки) в трехкратной повторяемости. Величина каждой устанавливается с таким расчетом, чтобы иметь не менее 600 экземпляров главной породы. Точность определения прироста по высоте, диаметру и запасу составляет от 2 до 5% при уровне вероятности 0,95.

Сложные дубовые молодняки. Пробные площади заложены в Жорновском опытном лесхозе Могилевской области. Тип леса - дубрава кисличная. Усредненный состав на контроле I яруса 50с3Б1Д1Гр+Е, Кл, Лп, высота 10,9 м; II яруса 4Гр3Д1Е1Кл1Лп + +Б, Ос, высота 6,2 м. Интенсивность рубок ухода: секция А - без ухода, полнота 1,0; В - в среднем 30%, С - 50%, Д - 70%. Исследования показали (табл. 1), что в возрасте осветлений за 2 года состав сложных дубовых молодняков, не пройденных уходом, существенно не изменяется. Это отчасти объясняется тем, что в данном возрастном периоде в сложных молодняках более интенсивно, чем дуб, выпадают сопутствующие породы.