

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ

УДК 630\*905.2

ДОСТИЖЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
В ЛЕНТОЧНЫХ БОРАХ АЛТАЯ  
ЗА ГОДЫ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ

А. Д. ЛОЗОВОЙ, Н. Г. КОСАРЕВ, И. В. СЫЧЕВ

Воронежский лесотехнический институт  
Алтайское управление лесного хозяйства

Один из широко известных лесных массивов Западной Сибири — ленточные боры Алтайского края. Они протянулись в междуречье Оби и Иртыша в виде лент шириной от 6 до 60 км на расстояние до 300 км. Основная древесная порода здесь — сосна обыкновенная. Климатические условия сухой Кулундинской степи весьма суровы, поэтому произрастание здесь других аборигенных, но менее засухоустойчивых пород массивами практически невозможно.

Ленточные боры Алтайского края имеют довольно богатую историю. Дошедшие до наших дней сведения указывают, что организованное вовлечение лесов этого района в хозяйственную деятельность относится к началу XVIII столетия, когда здесь были открыты медные и серебряные руды и построены заводы по их переработке. С этого времени все леса, прилежавшие к заводам, стали основным источником строительных материалов, топлива, древесного угля и другой продукции. Заготовка древесины велась в основном сплошнолесосечным и присковым способами [1, 2]. Рубки в тот период носили бессистемный характер и оголяли обширные территории, некогда покрытые лесом.

Первое межевание ленточных боров было начато в 20-х гг. XIX столетия [2]. Оно не было доведено до конца из-за несовершенства съемки, хотя и проводилось до 1854 г. Вернулись к генеральному межеванию только в 1895—1896 гг.

После Великой Октябрьской социалистической революции ленточные боры Алтая стали народным достоянием. Лесоустройство 1927—1929 гг. образovalo на территории немногим более 1 млн га 3 лесхоза (Южно-Боровой, Кулундинский и Спиринский) и 7 лесничеств (Барнаульское, Бахматовское, Касмалинское, Павловское, Сростинское, Лебяжинское и Тополинское). В составе 3 лесхозов был 21 учлесхоз (по названию лесных дач). Леса к этому времени представляли неприглядную картину. Так, покрытая лесом площадь по отдельным лесхозам и лесничествам доходила до 11,2 % (Бахматовское лесничество), не покрытая лесом площадь составляла 40 %, а нелесная — 23 %. И это в тот период, когда требовались большие усилия по восстановлению разорванного сельского хозяйства и промышленности. Район нуждался в строительных материалах, топливе, но самая главная функция леса — защита от бесконечных засух, и его надо было охранять, восстанавливать и рачительно им пользоваться.

До 1935 г. леса края находились в ведении треста Новосибирлес. С 1935 г. в соответствии с приказом Наркомзема леса были переданы Крайземуправлению как не имеющие промышленного значения. В 1947 г. ленточные боры переходят в гослесфонд Минлесхоза РСФСР. В последующие годы, в целях улучшения ведения лесного хозяйства, лесовосстановления и охраны лесов от пожаров было проведено несколько реорганизаций, и на 1 января 1985 г. в ленточных борах образовано 19 лесхозов на площади 1,1 млн га.

Определенный интерес представляет вопрос об изменении облика лесного фонда боров за последние 80 лет. В табл. 1 приведены результаты изучения динамики лесного фонда по материалам 7 лесоустройств.

Анализ приведенных данных указывает, что в целом площадь лесного фонда не изменилась, а увеличение на 56 тыс. га, скорее всего, произошло за счет уточнения границ и облесения неудобий.

Существенные изменения произошли в перераспределении земель в пользу покрытой лесом площади. Повышение доли покрытой лесом площади на 36,8 %, или в 2 раза, — это огромный успех лесоводов нескольких поколений. Изменения произошли в результате снижения не покрытой лесом площади до 4,3 %, или более чем в 9 раз. Уменьшилась площадь гарей. Если в 20-х гг. на их долю приходилось 159 тыс. га, то в настоящее время всего 3,1 тыс. га. В десятки раз снизилась площадь редий, почти втрое — размеры неиспользуемых земель.

Все это свидетельствует о кропотливом труде лесоводов Алтая по улучшению структуры лесного фонда и повышению его качества. Восстановление лесов идет не

Таблица 1

## Распределение общей площади по категориям земель

Годы лесоустройства	Общая площадь земель лесного фонда	Лесные земли						Нелесные земли			
		покрытые лесом		Не- сом- кну- вшие ся лес- ные куль- туры	не покрытые лесом		Итого	Итого	уделья	В том числе	
		Итого	В том числе лесные культуры		Итого	редины				В том числе	
				гари			пло- щад спе- циаль- ного назна- чения	нене- поль- зуемые площади			
1899—1915	1045,4 100	475,6 45,5	—	264,8 25,3	54,5 5,2	57,0 5,5	153,5 14,6		305,0 29,2	116,0 11,1	—
1927—1929	1044,2 100	395,3 37,9	—	409,7 39,2	168,9 16,2	159,7 15,3	76,3 7,3	239,2 22,9	85,0 8,1	7,0 0,7	147,2 14,1
1936	1028,2 100	407,5 39,6	—	388,6 37,8	150,2 14,6	134,6 13,1	94,5 9,2	232,1 22,6	111,3 10,8	7,3 0,7	113,5 11,1
1948—1951	1063,7 100	627,1 59,0	7,7 0,7	243,8 22,9	57,7 5,4	29,4 2,8	155,2 14,6	192,8 18,1	101,4 9,5	10,1 1,0	81,6 7,6
1960—1963	1072,5 100	681,2 63,5	25,7 2,4	159,6 14,9	60,6 5,7	5,1 0,5	97,3 9,1	200,4 18,7	113,7 10,6	13,2 1,2	73,5 6,9
1970—1976	1035,3 100	798,3 72,9	69,3 6,3	83,0 7,6	30,4 2,8	0,4 —	50,3 4,6	200,7 18,3	107,0 9,8	15,9 1,4	77,8 7,1
1982—1983	1131,3 100	844,2 76,7	82,4 7,5	47,3 4,3	16,9 1,5	3,1 0,3	25,4 2,3	197,4 17,9	117,2 10,6	16,0 1,5	64,2 5,8

Примечание. В числителе — площадь, тыс. га; в знаменателе — %.

только естественным путем. Набирают силу и искусственные методы. Более 80 тыс. га искусственных насаждений шумят на просторах Алтайской степи. Примечательно, что лесистость увеличивается в тех районах, где леса играют важную защитную роль.

Целенаправленное проведение лесохозяйственных и лесокультурных мероприятий сказалось, и довольно ощутимо, на расширении площадей основной лесобразующей породы — сосны обыкновенной. В табл. 2 даны сведения о динамике покрытой лесом площади по преобладающим породам.

Таблица 2

## Распределение покрытой лесом площади по преобладающим породам

Годы лесоустройства	Сосна	Береза	Осина	Лиственница	Тополь	Ива стариковая	Прочие	Итого
1899—1915	420,0	32,3	15,0	—	—	—	1,8	475,6
	89,6	6,8	3,2	—	—	—	0,4	
1927—1929	353,5	24,3	17,5	—	—	—	—	393,5
	89,4	6,2	4,4	—	—	—	—	
1936	356,3	29,4	21,8	—	—	—	—	407,5
	87,4	7,2	5,4	—	—	—	—	
1948—1951	522,1	66,7	34,3	—	0,7	3,3	—	627,1
	83,3	10,6	5,5	—	0,1	0,5	—	
1960—1963	576,4	78,9	21,7	—	1,4	2,2	0,6	681,2
	84,6	11,6	3,2	—	0,2	0,3	0,1	
1970—1976	661,7	100,2	27,8	0,7	3,5	2,2	2,2	798,3
	82,9	12,6	3,5	0,1	0,4	0,3	0,2	
1982—1983	695,2	104,5	28,6	1,0	4,0	6,3	4,6	844,2
	82,4	12,4	3,4	0,1	0,5	0,7	0,5	

Примечание. В числителе — площадь, тыс. га; в знаменателе — %.

Как видим, площадь главной породы — сосны обыкновенной за последние 50 лет увеличилась почти в 2 раза. Но остается нерешенным вопрос нежелательного увеличения доли таких пород, как береза, осина, ива. Однако нельзя считать указанное явление полностью нежелательным. В условиях ленточных боров есть лесорастительные условия, где произрастание этих пород желательно и неизбежно. Причины увеличения площадей мягколиственных пород несколько: смена пород на гарях и вырубках предвоенного, военного и послевоенного периодов; существенное повышение точности лесоустройства в последние 20 лет; процесс, хотя и медленный, наступления леса на угодья, особенно на сенокосы и пастбища; передача части колочных лесов в ведение гослесфонда.

Анализ хозяйственной деятельности алтайских лесоводов по сохранению, воспроизводству и рациональному использованию лесного фонда будет неполным, если не показать динамику продуктивности и основных таксационных показателей, происшедших за исследуемый период. В табл. 3 приведено изменение таксационных показателей насаждений за 1899—1983 гг.

Таблица 3

## Динамика основных таксационных показателей насаждений ленточных боров

Годы лесоустройства	Запас, млн м <sup>3</sup>		Прирост		Средний возраст, лет	Полнота	Средний запас на 1 га, м <sup>3</sup>
	общий	спелых и перестойных	общий, млн м <sup>3</sup>	на 1 га, м <sup>3</sup>			
1899—1915	28,9	9,4	0,51	1,06	53	0,44	61
1927—1929	28,6	4,5	0,53	1,35	58	0,42	72
1936	30,0	10,9	0,55	1,34	56	0,44	74
1948—1951	70,4	8,2	1,36	2,16	56	0,56	112
1960—1963	88,0	13,6	1,59	2,33	59	0,59	129
1970—1976	103,4	17,6	1,80	2,25	60	0,58	130
1982—1983	132,1	27,5	2,09	2,48	68	0,63	157

Все это — результат кропотливого труда многих поколений лесоводов. Почти в 5 раз увеличился общий запас насаждений, в 4 раза — общий средний прирост, более чем в 2 раза — средний запас на 1 га. Такого результата можно достигнуть только целенаправленной работой, повседневно уделяя лесу огромное внимание. Ленточные боры Алтая — это не только древесина, но и надежный «щит» земледельца на пути засухи. Беречь лес, повышать его устойчивость и защитность — наш долг перед природой и обществом.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Вангниц П. Р. Ленточные боры.— М.; Л.: Гослесбумиздат, 1953.— 64 с.  
 [2]. Грибанов Л. Н. Стелные боры Алтайского края и Казахстана.— М.; Л.: Гослесбумиздат, 1960.— 156 с.

УДК 630\*164.3

## БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРНЕВЫХ СИСТЕМ РАЗЛИЧНЫХ КЛИМАТИПОВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УССР

М. И. КАЛИНИН, О. Т. ДАНЧУК

Львовский лесотехнический институт

Формирование различных климатипов древесных пород, происходящее под влиянием конкретных экологических и климатических условий, сопровождается изменениями их морфологических характеристик. По отношению к надземной части эти аспекты изучены достаточно подробно [1, 4, 5].

Мы исследовали особенности строения корневых систем пяти климатипов сосны обыкновенной, произрастающих в 10-летних географических культурах в условиях Львовской области на среднедернованных слабоподзоленных супесчаных почвах свежей субори (B<sub>2</sub>).

Биометрические исследования корневых систем выполняли по методике [2]. Для каждого климатипа была произведена полная раскопка корневых систем трех модельных деревьев, представляющих различные группы роста.

Структура корневых систем сосны обыкновенной по климатипам приведена в табл. 1. У деревьев лучшего роста масса надземной части больше для крайнего западного климатипа (львовский) по сравнению с крайними восточными (оренбургский, кустанайский). У средних деревьев эта закономерность проявилась более четко. Масса корневых систем деревьев лучшего роста также больше у львовского климатипа, меньше — у оренбургского и кустанайского. Для деревьев среднего роста масса корней больше у сумского, львовского климатипов, для климатипов восточного положения она последовательно уменьшается.

Таблица 1

Климатип	Масса в абс. сухом состоянии, кг		Протяженность корней			
	надземной части	корней	Всего, м	стержневых	вертикальных ответвлений от горизонтальных корней	горизонтальной ориентации
Деревья лучшего роста						
Львовский	17,05	3,20	514,6	0,3	2,4	97,3
Сумской	9,86	1,90	231,3	0,4	2,3	97,3
Воронежский	10,90	2,31	187,3	0,5	2,4	97,1
Оренбургский	9,15	1,57	178,0	0,4	2,4	97,2
Кустанайский	9,74	1,70	177,6	0,8	2,3	96,9
Деревья среднего роста						
Львовский	6,00	0,69	103,0	0,5	5,3	94,2
Сумской	5,45	0,89	144,1	0,8	5,4	93,8
Воронежский	3,95	0,64	76,8	1,0	3,7	95,3
Оренбургский	3,88	0,60	72,4	1,1	3,4	95,5
Кустанайский	2,92	0,53	99,7	1,2	2,9	95,9