

А. М. Бирюкова, И. А. Фрейберг

**К ВОПРОСУ ПОДБОРА АССОРТИМЕНТА  
ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД ДЛЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР  
И ЗАЩИТНЫХ НАСАЖДЕНИЙ  
ЛЕСОСТЕПНОГО ЗАУРАЛЬЯ**

---

Лесостепное Зауралье отличается засушливым климатом и большой пестротой почвенного покрова с широким распространением в нем солонцов и солонцеватых почв. Поэтому работа по подбору ассортимента древесных растений должна вестись с учетом почвенных условий, ориентироваться же следует на хозяйственно-ценные и местные быстрорастущие породы.

В лесокультурной практике лесхозов Зауралья широко применяется, за незначительным исключением, единственная древесная порода — сосна обыкновенная. Береза занимает небольшое место, хотя в специфических условиях лесостепи Зауралья это основная лесообразующая порода; березовые насаждения образуют так называемые колочные леса.

В 1967—1972 гг. в Октябрьском лесничестве Октябрьского лесхоза (Челябинская область) была проведена работа по испытанию некоторых древесных пород как возможных для введения на лесокультурную площадь и в защитные посадки. Опытные участки (35, 36, 37) заложены на площадях, относящихся к категории пустырей. Подготовка почвы проведена по системе черного пара с закрытием влаги весной 1967 г. Этой же весной на опытном участке 35 были высажены сеянцы сосны обыкновенной, лиственницы сибирской, березы, выращенной из семян местного происхождения, клена ясенелистного, вяза мелколистного; посадки приурочены к чернозему обыкновенному. На опытном участке 36 в условиях глубокого натриево-магниевое солонца (содержание обменного натрия до 15% от емкости обмена) был высажен вяз мелколистный, на опытном участке 37, где почвенный покров представлен черноземом солонцеватым, — береза (табл. 1).

На черноземе обыкновенном береза в возрасте 3 лет обгоняет в росте вяз мелколистный на 26%, в возрасте

Т а б л и ц а 1. Рост культур по высоте на опытных участках 35, 36, 37

Древесная порода	Почва	Прирост по высоте (см) при возрасте растений, лет					
		1	2	3	4	6	
<b>Опытный участок 35</b>							
Сосна	Чернозем обыв- новенный	18,7 ± 1,2	35,7 ± 1,7	67,5 ± 4,2	100,7 ± 3,0	195,0 ± 8,0	
Лиственница		19,0 ± 0,7	46,9 ± 1,0	91,6 ± 5,8	125,5 ± 4,1	—	
Береза		26,4 ± 1,1	112,2 ± 3,1	178,9 ± 3,8	226,3 ± 5,2	504,0 ± 8,0	
Вяз мелколистный		31,2 ± 1,2	101,0 ± 1,4	132,5 ± 3,9	177,4 ± 4,2	327,0 ± 8,0	
Клен ясенелистный		37,3 ± 1,2	94,0 ± 3,1	128,6 ± 3,6	160,8 ± 4,1	227,8 ± 8,0	
<b>Опытный участок 36</b>							
Вяз мелколистный	Среднесолончаковатый глубокий натриево-маг- ниевый солонец хло- ридно-сульфатного за- соления	23,3 ± 1,9	97,9 ± 0,3	116,0 ± 5,5	173,5 — 4,7	—	
<b>Опытный участок 37</b>							
Береза	Чернозем солонцеватый	35,6 ± 1,0	109,5 ± 2,3	185,7 ± 3,5	254,1 ± 4,2	476,0 ± 0,8	

6 лет эта разница увеличивается и составляет 33%. У вяза мелколистного в возрасте 4 лет на черноземе обыкновенном и среднесолончаковатом натриево-магниевом глубоком солонце хлоридно-сульфатного засоления разницы в росте по высоте нет.

Вяз мелколистный, являясь засухо- и солевыносливой породой, страдает от заморозков. На обоих участках отмечено обмерзание побегов и появление пней. Крона саженца приобретает кустовидную форму. Обмерзание вяза также отмечено в озеленительных посадках и в защитных насаждениях Челябинской и Курганской областей. Береза имеет хорошо развитую крону и прямой ствол. Высота ее на черноземе обыкновенном и солонцеватом имеет близкие значения (табл. 1).

Наряду с быстрым ростом ценным свойством березы является ее значительная соле- и солонцеустойчивость. Культуры березы из семян местного происхождения были созданы на солончаковатом среднем натриево-магниевом солонце среднего сульфатного засоления (Октябрьское лесничество Октябрьского лесхоза Челябинской области). В возрасте 9 лет культуры имели вполне удовлетворительное состояние. Средний диаметр их составлял 3 см, средняя высота  $3,7 \pm 0,1$  м. Высота березы на мелких и средних слабосолончаковых магниевых солонцах сульфатного засоления в возрасте 7 лет составляла  $2,6 \pm 0,08$  м (Шумихинский лесхоз, Альменевское лесничество, опытный участок 18, Курганская область).

В результате обследования естественных березняков на территории Шумихинского лесхоза Курганской области были выделены виды берез *Betula procurva* Litw. и *Betula alba* L., а также их гибридная форма *Betula alba* L.  $\times$  *B. procurva* Litw., которые являются солонцеустойчивыми и быстрорастущими породами и могут быть использованы при облесении отдельных групп солонцов.

Клен ясенелистный значительно отстает в росте от березы. Это неперспективная и недолговечная порода, имеющая древесину низкого качества.

Лиственница сибирская в лесокультурной практике используется незначительно, хотя в лесопригодных условиях она растет вполне удовлетворительно, не уступая сосне. В возрасте 4 лет на черноземе обыкновенном

различий в росте по высоте чистых культур лиственницы и сосны не обнаружено.

В Галкинском лесничестве Щучанского лесхоза Курганской области имеются производственные культуры лиственницы в смешении с сосной; 4—5—7 рядов лиственницы чередуются с 3 рядами сосны, расстояние между рядами 1—2 м, в ряду — 0,75 м. Почва представлена на одном участке осолоделым черноземом, на другом — серой лесной. В обоих случаях посадка произведена в перевернутый пласт (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Характеристика культур сосны и лиственницы на лесопригодных почвах

Древесная порода	Тип почвы	Возраст, лет	Диаметр, см	Высота, м	Средний прирост по высоте за последние 3 года, см	Проекция кроны по ряду и поперек ряда, м
Сосна	Чернозем осолоделый	18	9,4	7,4	47	3×3
Лиственница	То же	18	9,4	7,2	39	3×2
Сосна	Серая лесная	20	10,6	10,5	—	1,6×2
Лиственница	То же	20	7,4	8,2	—	2×2,6

По данным Ф. И. Травеня (1968), на выщелоченных черноземах 23-летние культуры лиственницы, смешанные с сосной чистыми рядами, имеют среднюю высоту 7 м и диаметр 8 см (Анненский лесхоз, Челябинская область). Ф. И. Травень отмечает, что в степных условиях лиственницу как главную породу для защитных насаждений следует вводить на черноземных почвах лучшей лесопригодности.

Из древесных растений, способных расти в условиях Зауралья, обращают на себя внимание некоторые виды и гибридные формы тополей. Ценным качеством их является способность к быстрому росту.

В 1966 и 1969 гг. в Октябрьском лесхозе Челябинской области было предпринято изучение роста на солончах тополя балзамического, который широко представлен в озеленительных и защитных насаждениях

Зауралья. Культуры тополя бальзамического в 3-летнем возрасте на черноземе обыкновенном имеют высоту 3,54 м и текущий прирост 1,85 м. Хуже, но вполне удовлетворительно рос тополь в 3-летнем возрасте на слабосолончаковом мелком и среднем магниевом солонце (содержание обменного натрия до 10% емкости обмена) хлоридно-сульфатного засоления. Средняя высота в разных частях лесокультурной площади была 1,75—2,11 м, текущий прирост составил 0,8—1,06 м при сохранности растений 50—61%. В возрасте 6 лет культуры тополя на солонце сомкнулись в рядах и имели среднюю высоту  $4,8 \pm 0,20$  м и сохранность 47%. В течение первых 6 лет жизни тополь бальзамический зарекомендовал себя устойчивой древесной породой, что определяет возможность его разведения на магниевых солонцах.

В заключение можно сделать выводы.

1. Для защитных насаждений следует использовать березу, выращенную из семян местного происхождения, и тополь бальзамический как быстрорастущие и устойчивые в местных условиях древесные породы.

2. На лесопригодных глубоких гумусированных почвах для обогащения видового состава наряду с сосной обыкновенной возможно введение в лесные культуры лиственницы сибирской.

3. Следует избегать вводить на лесокультурную площадь и в защитные посадки вяз мелколистный и клен ясенелистный как породы недолговечные и имеющие древесину низкого качества.

