

УДК 634.0.232

В. И. Бирюков

ОПЫТ КУЛЬТУРЫ ЛИСТВЕННИЦЫ В ДЕНДРАРИИ ЛЕСОСТЕПНОЙ ОПЫТНО-СЕЛЕКЦИОННОЙ СТАНЦИИ

(Брянский технологический институт)

Возможность повышения продуктивности и защитных свойств насаждений путем введения в культуру различных видов лиственницы, естественно распространенных на территории нашей страны и за ее пределами, еще недостаточно изучена. Наиболее широко используются в культуре в европейской части СССР, а также и в лесостепной зоне лиственницы сибирская, Сукачева и европейская. Лиственница сибирская в этих районах дает такие запасы древесины на га, которые в подобных условиях не были превзойдены ни одной хвойной породой. Продуктивность лиственниц европейской и Сукачева не ниже, чем сибирской [4]. Другие же виды лиственницы до настоящего времени культивируются у нас на ограниченных площадях и пока не показали преимуществ перед вышеназванными [1].

В нашей работе приводятся основные сведения по изучению опыта испытания в Лесостепной опытно-селекционной станции (ЛОСС) Липецкой области восьми видов лиственницы: сибирской, европейской, польской, даурской, Чекановского, японской, западной и американской.

ЛОСС расположена на высоком холмистом плато Средне-Русской возвышенности, изрезанном многочисленными балками и долинами речек. Высоты территории станции над уровнем моря колеблются в пределах 173—237 м. Климат континентальный. Среднегодовая температура воздуха $+4,7^{\circ}\text{C}$, среднегодовое количество осадков — 517,2 мм. Отрицательными факторами природы для выращивания леса

являются частые засухи и суховеи, глубокое промерзание почвы, низкие температуры зимой (до $-42,2^{\circ}\text{C}$) и высокие летом (до $+37,6^{\circ}\text{C}$), поздние весенние и ранние осенние заморозки, низкая обеспеченность осадками в отдельные годы, особенно летом.

Дендрарий является важным коллекционным и опытным участком, где сосредоточены почти все испытываемые в ЛОСС древесные и кустарниковые породы, в т. ч. и семь видов лиственницы. Заложен он в условиях засушливого плато на выщелоченном черноземе, подстилаемом карбонатными суглинками. Уровень грунтовых вод находится на недоступной для растений глубине (25—45 м).

Испытание различных видов лиственницы в суровых условиях дендрария предусматривало выявление следующих особенностей: зимостойкость и морозоустойчивость, устойчивость против недостатка влаги в почве, засух и суховеев, а также успешность акклиматизации и роста их в новом месте.

Результаты наших исследований и наблюдений Н. К. Вехова [2, 3] показывают, что в однородных условиях лиственницы растут неодинаково, а также по-разному реагируют на те или иные факторы среды.

Таблица 1

Рост лиственницы в высоту и по диаметру в дендрарии ЛОСС

Вид лиственницы	Возраст, лет	D _{ср.} , см	H _{ср.} , м	Средний годичный прирост, см по	
				диаметру	высоте
Сибирская	35	24,3	16,0	0,7	45,7
Даурская	45	17,4	14,5	0,4	32,2
Японская	42	18,9	14,1	0,5	33,6
Западная	39	28,0	15,8	0,7	40,5
Чекановского	45	34,2	17,5	0,8	38,9
Американская	49	32,9	13,2	0,7	26,9
Польская	30	16,9	12,1	0,6	40,3
Европейская	65	40,9	21,6	0,6	33,2

Из приведенных в табл. 1 и 2 данных видно, что наиболее быстрым ростом в высоту обладает лиственница сибирская. Кульминация прироста по высоте у нее проходит между 5 и 10 годами, когда он достигает 0,84 м. Наибольшие приросты по диаметру этот вид показывает в возрасте 10—15 лет. Зимними морозами и заморозками не повреждается. Не страдает от засух и суховеев и по сравнению с другими видами лиственница сибирская является наиболее засухоустойчивой, менее требовательной к недостатку почвенной влаги.

Таблица 2

Ход роста лиственницы в высоту в дендрарии ЛОСС

Вид лиственницы	Высота в возрасте (лет), м						
	5	10	15	20	25	30	35
Сибирская	1,0	5,2	8,1	10,2	11,9	13,8	16,0
Даурская	0,9	4,0	6,6	8,2	9,7	10,1	—
Японская	0,3	2,8	3,1	5,9	7,1	9,4	—
Западная	0,4	2,1	3,9	6,6	8,8	12,3	—
Чекановского	0,5	1,9	5,0	7,1	9,4	12,3	—
Польская	0,2	0,8	1,6	5,5	—	12,1	—
Американская	1,3	3,7	4,0	6,0	—	7,6	—

Первое место по скорости роста в толщину и второе в высоту занимает лиственница Чекановского. В первые 10 лет она растет довольно медленно, а затем начинает энергично прирастать по высоте и диаметру. Кульминация прироста в высоту у нее наступает в 10—15 лет. Вполне морозостойка и засухоустойчива.

Хороший рост в высоту и по диаметру показывает и лиственница западная, которая у себя на родине (Северная Америка) достигает высоты 90 м. В условиях ЛОСС она не страдает ни от морозов и заморозков, вполне засухоустойчива.

Лиственница европейская в наших условиях растет хорошо. В парке ее деревья в 60—65-летнем возрасте имеют среднюю высоту 21,6 м и немного превышают здесь деревья

лиственницы сибирской, имеющей в том же возрасте среднюю высоту 20,0 м. В данных условиях от засух и морозов не страдает.

Лиственница польская в первые 15 лет в дендрарии растет очень медленно, а затем рост ее значительно улучшается и до 30-летнего возраста она показывает хорошие приросты. Вполне засухоустойчива и зимостойка:

Худшими по скорости роста в дендрарии ЛОСС оказались лиственницы даурская, японская и американская. Лиственница даурская мало засухоустойчива и сильно страдает от суховея. В августе 1936 г. наблюдался горячий суховей с температурой воздуха до 37,6°С, в результате чего в течение одного дня у деревьев лиственницы даурской были сильно обожжены кроны, погибла хвоя и побеги, а у других видов лиственниц такого явления не наблюдалось. Под влиянием засух 1938 и 1939 гг., сильно истощивших растения, у лиственницы даурской наблюдалось в 1939 и 1940 гг. резкое снижение приростов. Более резкое снижение приростов под влиянием засух того же периода отмечено у лиственницы американской. Эти оба вида лиственницы наименее засухоустойчивы. Суровые же зимы они переносят благополучно, что указывает на их совершенную зимостойкость.

Из всех видов наименее зимостойкой оказалась лиственница японская. У нее в молодом возрасте (до 6—7 лет) незначительно обмерзали верхние побеги. В старшем возрасте такого явления не наблюдается. По засухоустойчивости она превосходит американскую и даурскую лиственницы.

В условиях ЛОСС все виды лиственницы плодоносят и, за исключением американской, польской и Чекановского, дают семена высокого качества. Лиственницы сибирская, западная, даурская, японская и европейская возобновляются естественным путем, что говорит о их полной акклиматизации в новых условиях.

Все виды лиственницы не поражаются насекомыми-вредителями и грибными болезнями. Древесина их высокого качества.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что наиболее перспективными в массивном и защитном лесоразведении по скорости роста и устойчивости в условиях центральной лесостепи следует признать лиственницы сибирскую, европейскую, Чекановскую и западную. Лиственница сибирская является самой быстрорастущей не только из всех видов лиственниц, но и среди всех хвойных пород, испыты-

ваемых в однородных условиях ЛОСС, образуя древесные стволы самого высокого качества.

Все виды лиственницы заслуживают внимания для создания декоративных посадок при зеленом строительстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альбенский А. В. Селекция древесных пород и семеноводство. Гослесбумиздат, М.-Л., 1959.
2. Вехов Н. К. Быстрота роста экзотов в условиях лесостепи. Гослесбумиздат, М.-Л., 1949.
3. Вехов Н. К., Вехов В. Н. Хвойные породы Лесостепной станции. Изд. МҚХ РСФСР, М., 1962.
4. Тимофеев В. П. Лиственница как лесообразователь зоны смешанных лесов и лесостепи и особенности ее культуры. Сб. «Внедрение лиственницы в лесные насаждения». Гослесбумиздат, М.-Л., 1956.