

УДК 630.232

Состояние культур лиственницы сибирской (*Larix sibirica* Ledeb) в Предкамье Республики Татарстан

Ш. Ш. Шайхразиев – Казанский государственный аграрный университет, старший преподаватель, кандидат сельскохозяйственных наук, Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация, Shaihratievsh@mail.ru

В статье рассматривается состояние культур лиственницы сибирской в Предкамье Республики Татарстан, отмечается их устойчивость и высокая производительность

Ключевые слова: лиственница сибирская, лесные культуры, категория состояния, устойчивое насаждение

Для ссылок:

Шайхразиев, Ш. Ш. Состояние культур лиственницы сибирской (*Larix sibirica* Ledeb) в Предкамье Республики Татарстан [Электронный ресурс] / Ш. Ш. Шайхразиев // Лесхоз. информ. Электрон. сетевой журн. – 2016. – № 1. – С. 12–14. URL: <http://lhi.vniilm.ru/>

Лиственница сибирская характеризуется обширным ареалом. Несмотря на способность произрастать в различных эдафических условиях, максимальной производительности она достигает на хорошо дренированных суглинистых почвах, карбонатных или подстилаемых карбонатными породами [1]. Такие условия встречаются во многих районах Республики Татарстан.

Для Республики Татарстан эта порода – интродуцент, в естественном состоянии не встречается. Первые попытки ввести ее в культуру были предприняты в начале XX в. Культуры лиственницы в возрасте 95 лет произрастают в Шумбутском участковом лесничестве (памятник природы регионального значения). Лиственницы более старшего возраста встречаются в аллейных посадках бывших помещичьих усадеб.

В послевоенные годы при реконструкции малоценных насаждений лиственницу стали часто вводить в лесные культуры [2]. В дальнейшем ее начали широко применять при создании защитных насаждений: приовражных, прибровочных и т.д. Повсеместно она показывает высокую устойчивость к неблагоприятным факторам, высокие производительность и качество древесины.

В настоящее время в лесах Республики Татарстан насаждения лиственницы занимают 5,4 тыс. га (молодняки – 3,4 тыс. га, средневозрастные – 1,9 тыс., приспевающие – 0,1 тыс. га).

Цель исследования – изучить состояние культур лиственницы сибирской разного возраста, созданных в различных условиях и по разным технологиям.

В качестве объектов исследования выбраны следующие культуры лиственницы:

✓ 45-летние – памятные посадки к 100-летию со дня рождения В. И. Ленина, расположенные на пологом склоне р. Ушни. Почва серая лесная суглинистая свежая, подстилаемая карбонатными породами;

✓ 55-летние, созданные в порядке реконструкции малоценных насаждений в кварталах 56 и 68 Пригородного лесничества. Почва дерново-слабоподзолистая легкосуглинистая свежая на покровных деллювиальных суглинках;

✓ 60-летние, созданные в порядке реконструкции малоценных насаждений в кварталах 149 и 163 Васильевского участкового лесничества Зеленодольского лесничества. Почва дерново-подзолистая суглинистая, на покровных деллювиальных суглинках;

✓ использованы данные 95-летних культур лиственницы, произрастающих в кв. 116 Шумбутского участкового лесничества. Почва дерново-подзолистая супесчаная свежая, на многочленных отложениях.

На всех участках заложены пробные площади. На каждой пробной площади проведен сплошной пересчет деревьев с оценкой по категориям состояния, принятым в Правилах санитарной безопасности в лесах Российской Федерации (2007). Данные по диаметрам стволов на высоте 1,3 м обработаны методами вариационной статистики. Точность определения средних диаметров при значительной вариации (22–35 %) изменялась от 1,8 до 2,9 %, что выше принятой в биологических исследованиях точности (5 %).

Основные таксационные показатели культур лиственницы на опытных объектах приведены в табл. 1.

На всех объектах исследования сформировались высокополнотные и высокопродуктивные насаждения лиственницы Ia класса бонитета (см. табл. 1). Особый интерес представляют насаждения кв. 56 Пригородного лесничества и кв. 163 Зеленодольского лесничества, где сформировались устойчивые древостои с липой во втором ярусе. В кв. 116 запас стволовой древесины в 95-летних культурах лиственницы достигает 655 м³/га. Для сравнения: в условиях Республики Чувашии запас древесины в культурах лиственницы в 100-летнем возрасте составляет 670 м³/га [3], что соответствует значениям, установленным для 95-летних культур в Республике Татарстан.

Проанализировано распределение деревьев по категориям состояния (табл. 2). Оценку культур в квартале 163 не проводили.

На участках, где проводили оценку состояния деревьев, преобладают здоровые особи

Таблица 1. ТАКСАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КУЛЬТУР ЛИСТВЕННИЦЫ

Квартал	Возраст культур, лет	Состав	Средние для лиственницы		Полнота	Запас древесины, м ³ /га
			Диаметр ствола на высоте 1,3 м, см	Высота, м		
Памятные посадки	45	10Лсб	22,1	22,5	0,9	330
68	55	10Лсб	23,2	23,0	0,9	336
56	55	7Л2Лп 1Б	23,6	21,0	0,9	323
163	60	9Лсб1 Лп	26,0	24,0	0,9	411
149	60	10Лсб	20,2	22,0	0,9	310
116*	95	10Лсб	30,9	21,7	1,1	655

* Используются данные дипломной работы Р.Р. Резванова [4].

(56–75 %), к ослабленным отнесено 12,7–23,0 % деревьев. Доля деревьев, отнесенных к свежему сухостою, не превышает 6,3 %. Старый сухостой (16 %) наблюдался только в спелых 95-летних культурах. У здоровых деревьев большой диаметр стволов. По мере ухудшения состояния деревьев диаметр уменьшается (см. табл. 2). В культурах идет процесс естественного изрежива-

ния, нет патологического отпада, при котором усыхают даже крупные деревья.

Таким образом, в условиях Предкамья Республики Татарстан лиственница сибирская как интродуцент показала себя устойчивой высокопродуктивной древесной породой. Лесоводственными уходами из культур этой породы можно сформировать смешанные устойчивые насаждения.

Таблица 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕРЕВЬЕВ ЛИСТВЕННИЦЫ ПО КАТЕГОРИЯМ СОСТОЯНИЯ (числитель – доля деревьев, %; знаменатель – средний диаметр ствола на высоте 1,3 м, см)

Квартал	Возраст культур, лет	Категория состояния деревьев					
		здоровые (без признаков ослабления)	ослабленные	сильно ослабленные	усыхающие	свежий сухостой	старый сухостой
Памятные посадки	45	<u>56,0</u> 22,8	<u>20,8</u> 20,0	<u>18,4</u> 13,7	<u>3,0</u> 13,5	<u>1,8</u> н/д	-
149	60	<u>69,0</u> 22,5	<u>12,7</u> 20,0	<u>11,0</u> 14,6	<u>1,0</u> 12,0	<u>6,3</u> 12,0	-
56	55	<u>75,0</u> 24,6	<u>20,0</u> 20,8	<u>3,0</u> 19,0	-	-	-
68	55	<u>70,0</u> 24,0	<u>23,0</u> 20,8	<u>4,0</u> 17,5	<u>2,0</u> 16,0	<u>1,0</u> 12,0	-
116*	95	<u>57,0</u> н/д	-	<u>24,0</u> н/д	<u>3,0</u> -	-	<u>16,0</u> н/д

* Используются данные дипломной работы Р. Р. Резванова [4].

Список использованной литературы

1. Бульгин, Н. Е. Дендрология : учеб. – 1-е изд., стереотип. / Н. Е. Бульгин, В. Т. Ярмишко. – М. : МГУЛ, 2003. – 528 с.
2. Кузнецов, Н. А. Результаты использования лиственницы сибирской (*Larix sibirica* ledeb) при реконструкции малоценных насаждений в Республике Татарстан / Н. А. Кузнецов, Ш. Ш. Шайхразиев // Проблемы воспроизводства лесов Российской Федерации: матер. междунар. науч. практич. конф. – Пушкино : ВНИИЛМ, 2015. – С. 98–102.
3. Карасева, М. А. Лиственница сибирская в Среднем Поволжье : науч. изд. / М. А. Карасева. – Йошкар-Ола : МарГТУ, 2003. – 376 с.
4. Резванов, Р. Р. Состояние старовозрастных лесных культур в Камском лесничестве Республики Татарстан / Р. Р. Резванов. – Казань : КазГАУ, 2015. – 26 с.

References

1. Bulygin, N. E. Dendrologiya : ucheb. – 1-e izd., ster. / N. E. Bulygin, V. T. Yarmishko. – M. : MGUL, 2003. – 528 s.
2. Kuznecov, N. A. Rezul'taty ispol'zovaniya listvenniczy sibirskoj (*Larix sibirica* ledeb) pri rekonstrukcii malocennyx nasazhdenij v Respublike Tatarstan. / N. A. Kuznecov, Sh. Sh. Shajxraziev // Problemy vosproizvodstva lesov Rossijskoj Federaczii: mater. mezhdunar. nauch. praktik. – Pushkino: VNIILM, 2015. – S. 98–102.
3. Karaseva, M. A. Listvennicza sibirskaya v Srednem Povolzh'e / M. A. Karaseva. – Joshkar-Ola : MarGTU, 2003. – 376 s.
4. Rezvanov, R. R. Sostoyanie starovozrastnyx lesnyx kul'tur v Kamskom lesnichestve Respubliki Tatarstan / R. R. Rezvanov. – Kazan': KazGAU, 2015. – 26 s.

The Condition of the Crops of the Siberian Larch (*Larix sibirica* Ledeb) in the Main Republic of Tatarstan

Sh. Shaykhraziev – Kazan State Agrarian University, Senior Lecturer, Candidate of Agricultural Sciences, Kazan, Republic of Tatarstan, Russian Federation, Shaihrzayevsh@mail.ru

Keywords: Siberian larch, forest culture, status category, sustainable planting

The article provides data of larch cultures productivity. The main purpose of this study is to show the stability and productivity of Siberian larch crops of different ages growing in various forest site.

As objects of observation, the following larch plantings were taken: 45 years plantings on gray forest, fresh loamy soil, underlain by carbonate rocks; 55 years plantings on sod-podzolic, fresh loamy soil on cover deluvial deposits; 60 years plantings on sod-podzolic loamy soil on cover deluvial deposits; 95 years plantings on sod-podzolic fresh loamy sand of polynomial deposits.

A continuous recalculation was conducted in all areas on test plots with the assessment of the state of the trees by categories.

Data on the diameter of trees for the first three categories (live) processed by methods of variation statistics and showed enough accuracy of experience and greater variability of feature.

The paper consists of several parts: abstract, theoretical analysis, discussion and results and conclusions. The theoretical analysis cites the state of knowledge on the subject matter of the article, the relevance and purpose of the research. Further the paper includes the research methodology, basic inventory indices in the larch plantings and the distribution of trees according to status categories.

The author concludes, that larch in the Kama region, as an introducent, shows itself as a sustainable, highly productive tree species, and using modern silvicultural care it can be mixed to formulate more sustainable plantations.