

ЛЕСОВОДСТВЕННО-ТАКСАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СМЕШАННЫХ ХВОЙНЫХ КУЛЬТУР К.Ф. ТЮРМЕРА

15 сентября 2024 года исполнилось 200 лет со дня рождения выдающего лесовода Карла Францевича Тюрмера. Деятельность лесничего К.Ф. Тюрмера – это тот эталон, который отражает должную суть профессиональной деятельности лесовода и является образцом классического ведения лесного хозяйства в средней полосе России [1]. К.Ф. Тюрмер – питомец классического немецкого лесоводства – не последовал в своей лесохозяйственной деятельности господствующему в Германии шаблону, а разнообразил технические приемы и типы создаваемых искусственных насаждений в зависимости от условий местопроизрастания и биологических особенностей пород. Так, в частности, ему были чужды монокультуры. Почти все его искусственные насаждения были смешанными, состоящими из двух-трех хвойных пород [2]. Этот бесценный опыт изучался на протяжении полутора века многими поколениями лесоводов и показал успешный рост, высокую продуктивность и устойчивость разнообразных типов лесных культур [3-7]. Особенно удачным оказался тип лиственнично-еловых лесных культур с пониженной густотой посадки, который способствует формированию высокопроизводительных насаждений, достигающих к VIII-IX классам возраста запаса стволовой древесины свыше 1400 м³/га [8, 9].

Целью работы является: изучение роста, состояния и продуктивности смешанных хвойных лесных культур лесовода К.Ф. Тюрмера в условиях западного Подмосковья.

К.Ф. Тюрмер высаживал лиственницу в смешении с елью, с елью и сосной преимущественно саженцами в гребни плужных борозд и в опрокинутую дернину. Первоначальный уход заключался в скашивании травы. Появляющийся самосев берёзы и осины вырубался с целью осветления и прочисток [5].

Для изучения лесоводственного опыта К.Ф. Тюрмера, осенью 2024 г. были проведены исследования на постоянной пробной площади (ППП 1Т), в лиственнично-сосново-еловым типе лесных культур, заложенной в 1963 году профессором В.П. Тимофеевым. Насаждение произрастает на мощнодерновом среднеоподзоленном опесчаненном среднем суглинке, подстилаемом карбонатной мореной. Лиственница европейская и сосна обыкновенная высажены в одинаковом количе-

стве: по 530 шт. на 1 га, а ель европейская – 1140 шт. на 1 га (всего густота посадки 2200 шт./га) [5]. К 100-летнему возрасту лиственница хорошо сохранилась (342 шт./га), вытеснив светолюбивую сосну (6 шт./га) и теневыносливую ель (325 шт./га), которая росла замедленно и постепенно переходила во 2-й ярус.

В результате обработки полевого материала были получены лесоводственно-таксационные характеристики смешанных хвойных лесных культур К.Ф. Тюрмера (таблица).

Таблица – Лесоводственно-таксационная характеристика 156-летних смешанных хвойных культур К.Ф. Тюрмера

Состав	Ярус	Средние		G, м ² /га	N, шт./га	M, м ³ /га	Z _м , м ³	V _{ств} , м ³
		H _{ср} , м	D _{1.3} , см					
10Л	1	46,3	56,4	66,2	257	1323	8,4	5,148
ед. Е	1	37,2	46,2	2,9	3	8	0,1	2,667
10Е	2	27,6	27,6	8,6	137	120	0,8	0,876
Итого:				77,7	397	1451	9,3	3,655

Примечание: обозначения интерпретируются следующим образом: H_{ср} – средняя высота насаждений, м; D_{1.3} – средний диаметр деревьев в насаждении, см; G – площадь поперечных сечений стволов, м²/га; N – густота стояния (количество) деревьев, шт./га; M – запас стволовой древесины, м³/га; Z_м – средний прирост по запасу на участке за год, м³; V_{ств} – средний объем ствола дерева, м³.

К 156-летнему возрасту лиственница европейская имеет наибольшую среднюю высоту 46,3 м, что соответствует росту по Іс классу бонитета, а ель европейская 37,2 м в первом ярусе (Іа класс бонитета) и 27,6 м во втором. Средний диаметр лиственницы 56,4 см у ели 46,2 см, ель второго яруса – 27,6 см. Самая высокая сохранность за 156 лет у лиственницы – 48,5% (257 шт./га), ель характеризуется низкой сохранностью – 12,3% (140 шт./га).

В VIII классе возраста смешанные хвойные культуры имеют высокие показатели продуктивности – запас лиственницы 1323 м³/га, её средний прирост по запасу за год – 8,4 м³/га. Общий запас насаждения – 1451 м³/га, средний прирост – 9,3 м³. Средний объем ствола лиственницы на опытном объекте – 5,148 м³.

Таким образом, выполненные исследования, позволяют сделать следующие выводы:

1. Полуторавековой опыт выращивания лиственницы в искусственных насаждениях Порецкого лесничества имени К.Ф. Тюрмера показал, что в условиях сложных суборей, лесные культуры лиственницы в смешении с елью формируют устойчивые и высокопродуктивные насаждения с максимальными запасами.

2. Смешанные хвойные лесные культуры с пониженной густотой посадки лиственницы европейской способствуют формированию высокопроизводительных насаждений, достигающих запаса стволовой древесины 1451 м³/га, со средним приростом по запасу за год – 9,3 м³/га.

3. Смещение лиственницы европейской с сосной обыкновенной нецелесообразно по причине высокого светолюбия обеих древесных пород.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мерзленко М.Д. Эталон деятельности лесовода. – М.: Издательский дом Рученькиных, 2022. – 174 с.

2. Мерзленко М.Д. Карл Францевич Тюрмер. – М.: Изд-во Московского университета, 1986. – 62 с.

3. Рудзкий А.Ф. Несколько материалов о статике лесных посевов, посадок и прореживаний (Описание исследований в Порецкой даче графа Уварова) // Лесной журнал, 1872. – Вып. IV. – С. 36–48.

4. Рубцов М.В., Мерзленко М.Д. Лесные культуры К.Ф. Тюрмера. – М.: ЦБНТИлесхоз, 1975. – 42 с.

5. Тимофеев В.П. Лесные культуры лиственницы. – М.: Лесная промышленность, 1977. – 216 с.

6. Редько Г.И., Мерзленко М.Д. Лесные культуры в центральной части зоны смешанных лесов. – Л.: ЛТА, 1989. – 92 с.

7. Мерзленко М.Д., Коженкова А.А. Интродукция лиственницы европейской в Поречье // Науч. тр. МГУЛ, 1994. – Вып. 275. – С. 86–95.

8. Мерзленко М.Д., Мельник П.Г., Маликов А.Н. Динамика роста лиственнично-еловых лесных культур К.Ф. Тюрмера // Лесной вестник / Forestry Bulletin, 2020. – Т. 24. – № 2. – С. 11–16. DOI: 10.18698/2542-1468-2020-2-11-16

9. Мельник П.Г., Мерзленко М.Д., Усманова В.Д. Результаты роста и продуктивности смешанных лесных культур хвойных пород лесовода К.Ф. Тюрмера // Вестник Тульского государственного университета. Международная научная конференция «Изучение и сохранение биоразнообразия», посвященная 130-летию со Дня рождения ученого-лесовода И.П. Пряхина и 135-летию Крапивенской лесной школы (20–23 сентября 2023 г.). – Тула: Изд-во ТулГУ, 2023. – С. 4–8.