

5. Ермаков Б.С. Размножение древесных и кустарниковых растений зеленым черенкованием. Кишинев, 1981. 221 с.

УДК 630.233

Студ. Л.Д. Шестакова, М.С. Самойлова
Рук. Л.П. Абрамова
УГЛТУ, Екатеринбург

ЛЕСОВОДСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ КУЛЬТУР СОСНЫ ПОД ПОЛОГОМ БЕРЕЗОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ЧОБУ МИАССКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Цикл жизни одного поколения леса, его рост и этапы развития проходят в условиях сложных взаимоотношений деревьев друг с другом, а также с внешней средой. Одна порода может сменять другую. Коренные сосновые насаждения в процессе человеческой деятельности заменяются на производные березовые насаждения. В настоящее время существует проблема замены сформировавшихся производных березовых насаждений на коренные сосновые [1].

Создание предварительных культур является одним из перспективных направлений возврата коренного соснового древостоя [2]. Предварительные лесные культуры создаются в тех случаях, когда отсутствует естественное возобновление или подростка под пологом взрослых деревьев на данной территории недостаточно, и лес возобновиться естественным образом не сможет, либо необходимо восстановление коренных пород, которые когда-то присутствовали на данной территории.

Процессы естественного возобновления в районе исследования протекают слабо. После рубки древостоя возобновление идет в основном вегетативным способом. Количество имеющегося подростка недостаточно для формирования высокопродуктивных древостоев. Поэтому для восстановления коренных сосновых насаждений на территории Миасского лесничества под полог производных березовых были посажены предварительные лесные культуры.

Целью исследований явилось изучение лесоводственной эффективности предварительных культур сосны под пологом березовых насаждений в ЧОБУ Миасского лесничества Челябинской области. В соответствии с программой исследований было заложено 10 пробных площадей (ПП). Исследования проводились в насаждениях VI–VII классов возраста различной полноты (от 0,04 до 0,97). Бонитет насаждений варьирует от третьего до второго класса.

В зоне предлесостепных сосново-березовых лесов заложены три пробных площади: одна в смешанном насаждении, состоящем из лиственницы и березы с единичными деревьями сосны и осины, две в березовых насаждениях с небольшой примесью лиственницы. В подзоне северной лесостепи закладывались 7 ПП в чистых березовых насаждениях или в насаждениях с небольшой примесью сосны, осины, одна ПП – в культурах на открытом месте.

Таксационные показатели культур находятся в зависимости от таксационных характеристик древостоя верхнего яруса. Полнота древостоев на момент закладки лесных культур варьировала от 0,3 до 1,0, класс бонитета – от второго до третьего; запас древостоя – от 85 до 180 м³/га.

Мы проводили сравнение таксационных показателей 2014 года и таксационных показателей 1999 г., собранных Абрамовой Л.П., и получили следующие данные (таблица): на ПП 15 вырубил практически весь древостой, снизив полноту с 0,5 до 0,04, интенсивность данной рубки была 96 % в возрасте культур 11 лет, спустя 15 лет динамика таксационных показателей на ПП 15 имеет лучший результат, прирост по диаметру составил 10,6 см, по высоте – 9,4 м, по запасу +66,6.

На ПП 12, 14а, древостой полностью вырублен рубкой переформирования за два приема в течение 6–8 лет.

На ПП 12 произошло увеличение диаметра на 8 см и высоты на 6,75 м, а запаса – на 39,8 м³/га. На пробной площади № 14а прирост по диаметру составил 8,8 см, по высоте увеличился на 7,2 м и запасу – на 44,39 м³/га, сохранность культур уменьшилась на 311 шт./га.

В пробных площадях (8, 10, 11, 12, 13, 14б), где рубка древостоя не проводилась или была незначительной, приросты у культур имеют самые низкие показатели. По сравнению с таковыми у культур на открытом месте показатели под пологом по диаметру меньше в 1–3 раза, по высоте – в 1,5–2,5 раза, по запасу – в 2–20 раз.

Динамика изменений таксационных показателей культур сосны за 15 лет

№ПП	Изменение диаметра, см	Изменение по высоте, см	Изменение запаса, м ³ /га	Изменение густоты, шт/га	Полнота древостоя
Без рубки древостоя					
11	+4,1	+7	+44	-1070	0,24
10	+6,4	+4,8	+20,93	+76	0,60
13	+5,2	+3,65	+9,6	+583	0,97
Рубка в 1 прием					
15	+10,6	+9,4	+66,6	+86	0,04
8	+4,7	+6,7	+17,2	+103	0,52
14б	+2,8	+2,8	+3,91	-425	0,41

№ПП	Изменение диаметра, см	Изменение по высоте, см	Изменение запаса, м ³ /га	Изменение густоты, шт/га	Полнота древостоя
Рубка в 2 приема					
14а	+8,8	+7,2	+44,39	-311	0,41
12	+8,0	+6,75	+21,8	-125	0,18
Контроль					
24	+8,1	+6,5	+50,5	-1021	0

Наибольший прирост по всем таксационным показателям наблюдается на ПП 15, это произошло за счет своевременной рубки материнского древостоя, вследствие чего уменьшилась конкуренция и увеличилось поступление света на данную площадь.

Показатели ПП 15 превзошли показатели обычных культур, посаженных на пробной площади 24. Это означает, что посадка предварительных культур сосны под пологом низкополнотного березового древостоя с вовремя вырубленным материнским древостоем эффективна.

В то же время ПП 12 имеет таксационные показатели такие же, как показатели контрольной ПП 24К, так как на этом участке весь материнский полог был убран через 12 лет после посадки предварительных культур, и интенсивность рубки была достаточно высокой, создавая культурам благоприятные условия для произрастания.

Выводы

1. Для восстановления хозяйственно-ценных коренных пород нужна посадка предварительных лесных культур.

2. В результате хозяйственной деятельности Миасского лесничества с применением предварительных лесных культур сформировались хозяйственно ценные молодняки, которые переведены в покрытые лесом площади, чему свидетельствуют ПП 12, 14а, 15, 33.

3. На тех площадях, где не был полностью вырублен материнский полог, посаженные лесные культуры сосны сформировали второй ярус древостоя.

4. Проведенные исследования показали, что предварительные культуры сосны под пологом березового древостоя имеют лучшие показатели там, где древостой был вовремя вырублен полностью. А в тех местах, где древостой не убран, таксационные показатели имеют низкую динамику. Из этого следует, что создание предварительных культур сосны целесообразно осуществлять там, где в будущем будет убран полностью материнский полог, который не будет мешать дальнейшему росту и развитию культур.

Библиографический список

1. Абрамова Л.П., Курень И.А., Подгрушина И.А. Лесоводственная эффективность предварительных лесных культур под пологом березовых древостоев в Курганской области // Леса России и хоз-во в них. 2018. №2 (61) С. 21–28.
2. Ониськив Н.И. Теория и практика создания лесных культур под пологом // Лесн. хоз-во. 1992. № 4–5. С. 16–19.