

рактен возобновления – единство строения её древостоев при разном участии в сложных по составу древостоях.

Репрезентативная ранжированная по диаметрам выборка деревьев из общего их числа обеспечивает выявление сходства или различий в свойствах и признаках разных древостоев. Но для оценки продуктивности древостоев показатели выборки нужно перечислять на количество всех учтенных деревьев с помощью переводных коэффициентов (K), представляющих частное от деления общего числа деревьев на единице площади (N_0) на количество ранжированных деревьев выборки (n_p): $K = N_0/n_p$.

Результатами работы подтверждается возможность только по ранжированным значением диаметров деревьев выборки комплексно изучать строение, рост и продуктивность древостоев.

Ранжированный отбор модельных и учетных деревьев для изучения свойств и признаков разных древостоев и составления их таксационных характеристик – одно из перспективных направлений совершенствования перечислительной таксации леса.

Библиографический список

1. Верхунов П.М., Черных В.П. Таксация леса. Йошкар-Ола: МГГУ, 2009. 396 с.
2. Высоцкий К.К. Закономерности строения смешанных древостоев. М: Гослесбумиздат, 1962. 178 с.

УДК 630*181.351

Студ. А.С. Толшмякова
Рук. А.В. Бачурина
УГЛТУ, Екатеринбург

СОСТОЯНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ СПЛОШНОЛЕСОСЕЧНЫХ РУБОК В ЕЛЬНИКАХ ЗЕЛЕНОМОШНЫХ И СОСНЯКАХ КИСЛИЧНЫХ ГКУ «КУНГУРСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО»

Возобновление леса является одним из звеньев лесообразовательного процесса. Любая рубка леса предполагает обязательное возобновление. И выражение Г.Ф. Морозова «Рубка – синоним возобновления» является классикой лесоводства. Естественное возобновление имеет различную продолжительность. Под пологом насаждений оно длится долго или даже бесконечно, поскольку постоянно появляются новые поколения подроста. На сплошных вырубках период возобновления ограничен. Здесь последу-

ющее возобновление длится в течение такого времени, за которое появится естественным путем количество растений пород-лесообразователей нового поколения леса, в том числе с мерами содействия, способное сформировать молодняк [1].

С целью оценки состояния естественного возобновления на сплошных вырубках прошлых лет в лесах ГКУ «Кунгурское лесничество» в 2017 г. нами было заложено восемь временных пробных площадей (ВПП) в сосняках кисличных и ельниках зеленомошных типов леса. Согласно действующим нормативным документам эти типы леса относятся к одной группе и обладают схожими лесорастительными условиями. Для сосняков кисличных характерна свежая неглубокоподзолистая супесчаная почва. Располагаются они на водоразделах, наклоненных равнинах и пологих склонах. Ельники зеленомошные произрастают на свежих глубокоосильно-подзолистых (реже супесчаных) почвах, на суглинках и глинах. Их положение в рельефе схоже с токовым у кисличных типов леса: плоские водоразделы, наклоненные равнины, склоны холмов [2].

Пробные площади заложены на вырубках, где сплошные рубки проведены в 2007, 2008, 2009 и 2010 гг., т. е. спустя 7–10 лет. Четыре ВПП заложены в сосняках кисличных и столько же в ельниках зеленомошных. До проведения рубок на участках, где заложены ВПП-1 и ВПП-2, преобладающей породой древостоя являлась сосна, доля участия березы составляла 3 единицы, а на ВПП-3 и ВПП-4 произрастал чистый сосновый древостой лишь с небольшой примесью березы. Полнота древостоя была 0,7–0,8, а произрастал он по I–II классу бонитета. Что касается ельников, то необходимо отметить, что до проведения рубок на участках произрастал березовый древостой с небольшой долей осины (ВПП-5, 7 и 8) и примесью ели (ВПП-7 и ВПП-8). Посадки высокопродуктивные, произрастали по II классу бонитета, полнота древостоя варьировала от 0,7 до 0,9.

К настоящему времени на всех ВПП в сосняках кисличных, за исключением ВПП-3, подрост представлен тремя породами: сосной, березой и елью. Доля жизнеспособного подроста варьируется от 53 до 75 %, а нежизнеспособных – от 4 до 29 %. При этом наименьшее количество жизнеспособного подроста обнаружено нами на ВПП-1, где рубка проведена 7 лет назад, тогда как наибольшее – на ВПП-4 с давностью рубки 10 лет. Отметим также, что нежизнеспособных экземпляров ели ни на одной ВПП нами не выявлено. А 44 % елового подроста на ВПП-4 отнесено к категории «сомнительных». Доля жизнеспособных экземпляров березы на всех ВПП различна, и составляет 20–83 %.

Что касается состояния подроста на ВПП, заложенных в ельниках зеленомошных, то возобновление на этих вырубках представлено елью, березой и осинкой. Доля жизнеспособного подроста всех пород здесь составляет от 39 до 63 %. При этом доля жизнеспособных экземпляров ценной породы (ели) варьируется от 40 до 52 %, а нежизнеспособных – от 19 до 40 %. Жизнеспособность березы на всех ВПП различна, соотношение кате-

горий на всех ВПП неравномерное. Осина, присутствующая на двух ВПП (5 и 8), представлена в основном жизнеспособными экземплярами.

Распределение подроста на всех ВПП, за исключением ВПП-6, равномерное, так как показатель встречаемости свыше 65 %. На всех ВПП средняя высота подроста превышает 1,5 м, т. е. относится к категории крупного подроста

В соответствии с приказом Минприроды России от 29 июля 2016 г. № 375 «Об утверждении Правил лесовосстановления» [3] проведена оценка успешности лесовосстановления. Исходя из полученных нами данных, только на ВПП-4 (рубка в 2007 г.) возобновление является успешным, так как густота жизнеспособного подроста ценных пород составляет 4150 шт./га. На всех остальных ВПП густота жизнеспособного подроста и молодняка варьируется от 1110 до 1450 шт./га, что является недостаточным, и, как следствие, рекомендуется естественное лесовосстановление путем минерализации почвы.

На основании наших исследований сделаны следующие выводы и рекомендации.

1. В целом состояние подроста после проведения сплошнолесосечных рубок в сосняках кисличных и ельниках зеленомошных оценивается как жизнеспособное, что указывает на равную устойчивость пород к изменениям лесорастительной среды после сплошных рубок.

2. Спустя 7–10 лет после проведения сплошнолесосечных рубок почти на всех ВПП густота жизнеспособного подроста ценных пород в пересчете на крупный является недостаточной для естественного лесовосстановления.

3. На исследуемых вырубках рекомендуется комбинированный способ лесовосстановления, который заключается в создании лесных культур в местах отсутствия подроста. При этом посадка должна осуществляться саженцами деревьев ценных пород: сосны и ели.

4. В целях предотвращения нежелательной смены коренных насаждений в данных типах леса следует отказаться от широколесосечных сплошных рубок, заменив их выборочными.

Библиографический список

1. Луганский Н.А., Залесов С.В., Луганский В.Н. Лесоведение: учеб. пособие. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т., 2010. 431 с.

2. Рекомендации по проведению выборочных рубок в производных березняках Пермского края / С.В. Залесов, А.С. Попов, Л.А. Белов, Е.С. Залесова, А.С. Оплетаев. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2017. 41 с.

3. Приказ Минприроды России от 29 июля 2016 года № 375 «Об утверждении Правил лесовосстановления». URL: <http://www.base.consultant.ru>