

УДК 630*231.3

Студ. Д.А. Шинтар
Науч. рук. доц. М.В. Юшкевич
(кафедра лесоводства, БГТУ)

ЛЕСОВОДСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОДЕЙСТВИЮ ЕСТЕСТВЕННОМУ ВОЗОБНОВЛЕНИЮ НА ВЫРУБКАХ В ГЛХУ «НОВОГРУДСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Рубки главного пользования в ГЛХУ «Новогрудский лесхоз» за последние 3 года проводили на площади от 212,8 до 282,5 га. Площадь сплошных рубок главного пользования колебалась от 126,5 до 225,6 га. Значительную долю при лесовосстановлении сплошных рубок занимали лесные культуры (в среднем около 75%). Под естественное лесовозобновление без проведения содействующих мер оставляли 7% лесосек. Было исследовано пять рубок давностью 4–3 года и одна 1 год. После рубок на вырубках оставляли от 5 до 11 семенных деревьев сосны на 1 га. На следующий год после рубки в сентябре или октябре на пяти участках проводили минерализацию почвы. Ширина плужных борозд составляла от 0,8 до 1,2 м. Доля обработанной площади вырубки варьировала от 20 до 29%.

До вырубки на участках произрастали хвойные средне- и низко-полнотные древостои со значительным участием ценных древесных пород в составе (80% и более). На одном участке был вырублен мягколиственных древостой. Вырубленные насаждения относились к орляковой и кисличной сериям типов леса. Площадь рубок варьировала от 0,2 до 2,1 га. Стены леса представлены в основном хвойными, реже хвойно-лиственными приспевающими и спелыми древостоями, что свидетельствует о достаточном количестве семян.

Обследование рубок показало, что технологии проведения мероприятий по содействию естественному лесовозобновлению не в полной мере соответствуют нормативам. Количество семенных деревьев варьирует от 5 до 11 шт./га. В то же время в нормативно-технической документации рекомендуется оставлять от 10 до 15 деревьев на 1 га. Дополнительно рекомендуется оставлять 5–10 деревьев различных пород на 1 га для поддержания биоразнообразия, что не наблюдалось на обследованных рубках. В насаждениях с наличием лиственных древесных пород минерализацию почвы необходимо проводить поздней осенью, после опадения листвы. Сохранение подроста относится к важной пассивной (не требующей дополнительных затрат) мере содействия естественному возобновлению.

По результатам обследования среди учтенного количества молодой древесной растительности сохранившийся при рубке подрост со-

ставляет от 12,7 до 83,1%. На первом участке (квартал 45 выдел 7) общее количество молодых древесных растений составило 6704 шт./га, из них 68,6% представлено ценными породами.

Зафиксировано 2677 шт./га (39,9%) подроста предварительного естественного возобновления, сохраненного при проведении рубки, в том числе 1361 шт./га ценных пород. После рубки за четыре года появилось 4027 шт./га молодой древесной растительности (80,4% ценных пород), в том числе 1509 шт./га самосева. Состав возобновления 3С2Е2Д2Б1Ос + Кл, Ол.ч.

В квартале 45 выделе 10 общее количество молодых древесных растений составило 6973 шт./га, из них 62,6% представлено ценными породами. Учтено 3177 шт./га (45,6%) подроста предварительного естественного возобновления, в том числе 1338 шт./га ценных пород. После рубки за четыре года появилось 3796 шт./га молодой древесной растительности (79,7% ценных пород), в том числе 1603 шт./га самосева. Состав возобновления 4С3Б1Е1Д1Ос + Кл.

В квартале 43 выделе 18 общее количество молодых древесных растений составило 5140 шт./га, из них 83,3% представлено ценными породами. Отмечено 1540 шт./га (30,0%) подроста предварительного поколения, в том числе 1390 шт./га ценных пород. После рубки за четыре года появилось 3600 шт./га молодой древесной растительности (81,1% ценных пород), в том числе 1460 шт./га самосева. Состав возобновления 4С3Е2Д1Б + Ос.

На четвертом участке (квартал 68 выдел 23) общее количество молодых древесных растений составило 5960 шт./га, из них 79,9% представлено ценными породами. Выявлено 1340 шт./га (22,5%) подроста предварительного поколения, в том числе 1080 шт./га ценных пород. После рубки за три года появилось 4620 шт./га молодой древесной растительности (76,8% ценных пород), в том числе 930 шт./га самосева. Состав возобновления 4Е3С2Д1Б + Ос, Кл.

В квартале 68 выделе 19 общее количество молодых древесных растений составило 5585 шт./га, из них 62,1% представлено ценными породами. Учтено 709 шт./га (12,7%) подроста предварительного поколения, в том числе 422 шт./га ценных пород. После рубки за три года появилось 4876 шт./га молодой древесной растительности (62,4% ценных пород), в том числе 739 шт./га самосева. Состав возобновления 3С3Е2Б1Ос1Д.

В квартале 43 выделе 34 общее количество молодых древесных растений составило 3250 шт./га, из них 70,8% представлено ценными породами. Учтено 2700 шт./га (83,1%) подроста предварительного поколения, в том числе 1750 шт./га ценных пород. После рубки за один

год появилось 550 шт./га молодой древесной растительности (все ценные породы), в том числе 550 шт./га самосева. Состав возобновления 3С2Е2Б2Д1Ос + Ол.ч.

В среднем доля ценных пород составила 62%. Доминирует мелкий подрост хвойных пород. Большая часть молодой древесной растительности относится к благонадежной. Ее доля у хвойных пород составляет в среднем 92%.

Расположение молодой древесной растительности по участкам зафиксировано как равномерное, так и неравномерное или групповое. У сосны коэффициенты встречаемости варьируют от 0,50 до 0,90, ели – от 0,30 до 0,7, дуба – от 0,10 до 0,55, березы – от 0,20 до 0,75, осины – от 0,10 до 0,40, клена – от 0,05 до 0,25, ольхи черной – 0,10.

Несмотря на то что все рубки проводились без сохранения подроста, на участках зафиксировано от 422 до 1750 шт./га подроста ценных пород, произраставшего под пологом древостоя до начала рубки, что составляет от 76,1% (вырубка 2014 г.) до 12,2–22,7% (вырубки 2012 г.) и 29,6–32,5% (вырубки 2011 г.). Таким образом, предварительное естественное возобновление, даже с учетом того, что рубка не направлена на его сохранение, имеет достаточно большое значение для формирования нового поколения леса из ценных древесных видов. Поэтому мы считаем, что в нормативной документации необходимо отказаться от установления минимального количества подроста для назначения сплошнолесосечных рубок главного пользования с его сохранением.

Необходимо сохранять любое количество подроста ценных древесных видов, что будет способствовать сохранению местного биологического разнообразия и формированию нового древостоя с большим участием данных пород в составе.

Наибольшее среднее количество экземпляров молодых древесных растений ценных пород на учетных площадках (3,3 шт.) зафиксировано при проективном покрытии травяно-кустарничкового яруса 30–50% и при проективном покрытии мохово-лишайникового яруса 20–40%. Наименьшее влияние на молодую древесную растительность подлесок оказывает при сомкнутости от 0,1 до 0,3, так как максимальное среднее количество экземпляров наблюдается при сомкнутости 0,2 (2,7 шт.).

Проведение минерализации почвы способствовало увеличению общего количества молодых древесных растений за 3–4 года в 2,1–2,9 раза, в том числе самосева в 1,6–4,4 раза в сравнении с площадками без минерализации. Количество экземпляров ценных видов повысилась от 1,9 до 3 раза.