

УДК 630\*221

Студ. В.Д. Шершень; маг. А.С. Маслаков  
Науч. рук. доц. М.В. Юшкевич  
(кафедра лесоводства, БГТУ)

### **РУБКИ УХОДА В СОСНЯКАХ ДЕМБРОВСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ГЛХУ «ЩУЧИНСКИЙ ЛЕСХОЗ»**

Государственное лесохозяйственное учреждение «Щучинский лесхоз» Гродненского ГПЛХО расположено в центральной части Гродненской области на территории Щучинского, Мостовского и Лидского административных районов.

Климат района расположения лесхоза характеризуется как благоприятный для основных пород-лесообразователей: сосны, ели, лиственницы, дуба, ясеня, клена, березы, осины, ольхи черной, о чем свидетельствует высокая продуктивность насаждений и сформировавшийся породный состав древостоев. Большая часть территории лесхоза характеризуется холмистым рельефом. Господствующее положение в лесхозе занимают дерново-подзолистые полугидроморфные почвы, занимающие 45,2% всей площади лесхоза.

Сосновые насаждения в лесном фонде лесхоза составляют 58,7% от покрытых лесом земель. В пределах возрастных групп доминирующее положение занимают средневозрастные и приспевающие насаждения. В Дембровском лесничестве сосняки также занимают доминирующее положение. Среди участков, которые нуждаются в проведении рубок ухода, преобладают сосновые древостои класс бонитета которых – I, они занимают 67,1%. Наиболее распространенным типом леса среди нуждающихся в рубках ухода является сосняк орляковый – 64,4%. Также значительную долю (28,7%) составляет сосняк мшистый. Преобладают насаждения с полнотой 0,8, которые составляют 81,9%.

Сосновые насаждения лесничества интенсивно используются местным населением для отдыха. В этой связи возникает необходимость при рубках ухода формировать состав из целевых ландшафтоформирующих пород, к которым относится и береза бородавчатая.

Для исследования влияния рубок ухода на лесоводственно-таксационные показатели сосновых насаждений было заложено двенадцать пробных площадей до и после проведения рубок.

Прочистка с интенсивностью 17% на первом участке привела к изменению некоторых таксационных показателей. Количество деревьев уменьшилось на 315 шт. или 14,8% и стало равным 1783 шт. Рубку проводили низовым методом. Состав не изменился.

Древостой на втором участке после проведения прореживания с

интенсивностью 22% стал характеризоваться следующими показателями: состав – 10С, средняя высота – 13,3 м, средний диаметр – 22,6 см, полнота – 0,82, класс бонитета – I, запас на 1 га – 176 м<sup>3</sup>. Все показатели, кроме высоты и диаметра, уменьшились. Полнота на 9,9%, запас на 7,9%. Количество деревьев стало равным 624 шт. Высота увеличилась на 2,3%, а диаметр на 6,1%. Метод рубки – низовой.

На 3–5 участках в ходе прореживаний и проходных рубок наблюдается близкие результаты.

В ходе осветления с интенсивностью 25% на шестом участке изменился состав, снизилась полнота с 0,93 до 0,70. В первую очередь вырубали березу, а затем нежелательные деревья сосны. Рубку проводили верховым методом с повторяемостью 5 лет. Доля березы была снижена с 50% до 30%. Такое участие березы вполне обосновано с хозяйственной и рекреационной точки зрения.

В ходе исследований было установлено, что в результате проведения рубок ухода в большинстве случаев происходит увеличение средней высоты и среднего диаметра, средней площади питания одного дерева; уменьшается количество деревьев на 1 га и сумма площадей сечения соответственно, а также снижается полнота насаждения.

Большая часть сосняков лесничества представлено чистыми по составу древостоями или смешанными с малой примесью березы, что несколько снижает их декоративность. В таких насаждениях рубками ухода необходимо поддерживать или увеличивать примесь березы.

Что касается фактических объемов рубок ухода по лесничеству за последние 5 лет, то ими было пройдено около 517,0 га. Проанализировав объемы рубок ухода, которые были проведены в лесничестве за последние 5 года, можно сделать вывод о том, что запроектированный размер пользования не превышает возможности лесничества по проведению лесосечных работ.

При расчете ежегодных объемов рубок ухода в насаждениях лесничества запроектировано проведение осветлений на площади 6,6 га с выбираемым запасом при этом 29 м<sup>3</sup>, для прочисток эти цифры равны соответственно 7,0 га и 28 м<sup>3</sup>, прореживаний – 29,7 га и 842 м<sup>3</sup>, проходных рубок – 62 га и 2403 м<sup>3</sup>.

Рекомендовали проводить уход верховым и низовым методами. Верховой метод необходимо использовать для проведения осветления, при этом удалять часть деревьев второстепенных пород (прежде всего осину и худшие экземпляры березы), которые мешают росту главной породы.

Деревья с причудливой формой кроны и ствола необходимо оставлять. При проведении прочисток, прореживаний и проходной руб-

ки рекомендуем низовой метод. Удаляли отставшие в росте экземпляры сосны, которые главным образом находились в нижней части полога древостоя, а также сухостойные, фаутные, отмирающие и другие нежелательные деревья, достигшие верхней части полога. Отдельные экземпляры березы оставляем.

Для проведения рубок ухода нами были предложены актуальные технологии лесосечных работ. Основные операции на прочистках и осветлениях (валка деревьев, обрезка сучьев, раскряжевка) проектируются выполнять при помощи бензиномоторной пилы, а также мотокустореза (на прочистке). На прореживании и проходной рубке (валка деревьев, обрезка сучьев, раскряжевка) проектируется выполнять харвестерами. Трелевка осуществляется в полностью погруженном состоянии транспортно-погрузочной машиной МПТ–461.1 или форвардером.

Выполнена экологическая оценка мест рубок. Поэтому, опираясь на принципы экологичности, производительности и безопасности труда, при проведении рубок ухода в лесничестве рекомендуем для трелевки вместо тракторов, оборудованных канатно-чокерной оснасткой, использовать транспортно-погрузочные машины или форвардеры. Использование сортиментной заготовки древесины при рубках ухода позволяет в оптимальной степени снизить отрицательное воздействие на окружающую среду трелевочных механизмов, что является заметным шагом на пути к стандартизации и сертификации лесной продукции.

По охране труда предусмотрены мероприятия по созданию более благоприятных условий труда, улучшения производственной санитарии, а также обеспечения безопасности проведения лесосечных работ и усиление контроля за их выполнением.

Для запроектированных видов рубок ухода составлены нормативно-технологические карты и рассчитаны технико-экономические показатели. По каждому виду рубок ухода был произведен расчет окупаемости их выполнения. Коэффициент окупаемости по видам рубок составил: прочистка – 0,6, прореживание – 0,9 и проходная рубка – 1,6.

Анализируя хозяйственную деятельность ГЛХУ «Щучинский лесхоз», следует отметить за 2017 г. производственные затраты составили 3 680 тыс. руб., или на 64 тыс. руб. меньше чем было запланировано. Показатель рентабельности по промышленному производству составляет 11,2%.

Фонд заработной платы в сравнении с предыдущим годом вырос на 34,0%, средняя заработная плата возросла на 32,0%. За 2017 г. коэффициент окупаемости составил 0,73. Это говорит о том, что пока нет возможности перехода к самофинансированию.