

УДК 630*221

Студ. С.А. Коничев
Науч. рук. доц. Д.В. Шиман
(кафедра лесоводства, БГТУ)

**ВЛИЯНИЕ ПРОРЕЖИВАНИЙ И ПРОХОДНЫХ РУБОК
НА ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ЖИВОГО НАПОЧВЕННОГО
ПОКРОВА В СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ
ПРИГОРОДНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА
ГОЛХУ «БОРИСОВСКИЙ ОПЫТНЫЙ ЛЕСХОЗ»**

С помощью рубок ухода в лесу создается экологический режим, который способствует ускорению роста и формирования отдельных деревьев и древостоя в целом; осуществляется элементарная селекция; заготавливается древесина; обеспечивается выполнение лесами защитных, средообразующих и других полезных функций в растущем состоянии. При своевременном и качественном проведении рубок ухода формируется целевой состав насаждений, повышается выход деловой древесины с единицы площади. С помощью рубок ухода сокращаются сроки выращивания спелой древесины и предотвращается отпад деревьев, что в свою очередь обеспечивает более рациональное использование лесных ресурсов.

Цель работы – изучение особенностей формирования нижних ярусов растительности в результате прореживаний и проходных рубок в сосновых насаждениях Пригородного лесничества Борисовского опытного лесхоза, а также опыта проведения рубок ухода за лесом, их влияния на лесоводственно-таксационные параметры древостоев, и определение экономической эффективности проведенных лесоводственных мероприятий.

Живой напочвенный покров в лесных фитоценозах играет значительную роль в процессах обмена веществ и энергии в биогеоэкологических системах. Доля травяного покрова в общей фитомассе может составлять от 1 до 5%, а в общем годичном приросте органического вещества – до 20%. Как компонент лесного насаждения живой напочвенный покров является индикатором типа леса и условий его местопроизрастания. Нижние ярусы растительности оказывают влияние на почвообразовательные процессы и микроклимат, фауну и возобновление леса. Мощным антропогенным фактором, изменяющим живой напочвенный покров, является хозяйственная деятельность человека, в частности, рубки леса. При проведении рубок ухода и несплошных рубок главного пользования происходят существенные изменения лесной среды. Разреживание полога древостоя и изменение его состава и структуры влечет за собой изменение световых условий под по-

логом насаждений, водно-воздушного режима почвы, биохимических процессов в ней, ее химических свойств, что непосредственно сказывается на характере нижних ярусов растительности.

Рубки ухода всегда были и остаются одним из важнейших лесохозяйственных мероприятий и, несмотря на бесспорные их лесоводственные цели, они являются источником получения дополнительного количества древесины, доля которой составляет около 35% в общем объеме лесозаготовок, хотя примерно около трех десятков лет тому назад не превышала 20%.

В соответствии с существующим геоботаническим районированием республики леса лесхоза относятся к Ошмяно-Минскому геоботаническому округу подзоны дубово-темнохвойных лесов.

Общая площадь лесхоза по данным лесоустройства составляет 151,3 тыс. га.

В результате исследований установлено, что на технологические особенности проводимых рубок в первую очередь влияет возраст насаждений.

Осветления и первые прочистки (в возрасте до 13–15 лет), где произрастают относительно небольшие по диаметру подлежащие удалению древесные виды, проводятся с применением мотокусторезов Хускварна и Штиль, или бензиномоторных пил Хускварна; прореживания и проходные рубки – выполняются с использованием бензиномоторных пил Хускварна, Штиль или харвестером Амкодор-2541. Трелевка заготовленных сортиментов производится погрузочно-транспортной машиной МПТ-461.1 или форвардером Амкодор-2661. Технологические коридоры при проведении рубок ухода устраиваются через 20–25 м при наличии ликвидной древесины. В качестве технологических коридоров в первую очередь используются имеющиеся дороги. Поваленные деревья обрезают от сучьев и раскряжевывают на полупасаках. Мелкая ликвидная древесина выносится и складировается в пачки вдоль технологического коридора, затем трелюется на погрузочную площадку или сразу вывозится потребителям.

За последние 5 лет в Пригородном лесничестве рубками ухода пройдено 849,8 га. Из них большая часть приходится на прочистки и проходные рубки, доля которых составляет 33,3 и 32,0% по площади и 22,1 и 52,0% по запасу соответственно. Для выполнения работы в лесах Пригородного лесничества Борисовского опытного лесхоза заложено 6 пробных площадей в наиболее распространенных типах леса сосновых насаждений: сосняках вересковых, мшистых, орляковых и кисличных. Качество и своевременность проведения лесохозяйствен-

ных мероприятий можно оценить по видовому составу, проективному покрытию и состоянию живого напочвенного покрова.

Результаты исследований свидетельствуют, что максимальным видовым разнообразием характеризуется сосняк мшистый до проведения проходной рубки на ПП 4, а наименьшее количество видов живого напочвенного покрова учтено на ПП 2 до проведения прореживания в сосняке мшистом.

Наибольшим проективным покрытием (56%) по травяно-кустарничковому ярусу характеризовался сосняк орляковый после проведения прореживания (ПП 3), минимальное проективное покрытие по травяно-кустарничковому ярусу установлено в сосняке мшистом до проведения прореживания на ПП 2 (27%).

Максимальный индекс видового разнообразия живого напочвенного покрова составил 2,53 после рубки ухода по травяно-кустарничковому ярусу на ПП3, а по мохово-лишайниковому ярусу 0,92 на ПП 4 перед проведением проходной рубки.

В свою очередь можно сделать вывод, что применяемая на рубках ухода в Борисовском опытном лесхозе экологощадящая технология, обеспечивающая достаточно высокую производительность и безопасность труда, позволяет минимизировать отрицательное воздействие на компонентную структуру формируемых рубками ухода насаждений, о чем свидетельствуют полученные нами результаты изученных особенностей формирования живого напочвенного покрова на пробных площадях.

Для проведенных в лесничестве видов рубок ухода составлены нормативно-технологические карты и рассчитаны технико-экономические показатели. Установлено, что наибольшая прибыль будет получена при заготовке деловых сортиментов в результате проведения проходной рубки, так как выход деловой древесины больше, чем при проведении прореживаний.

Окупаемость затрат на прореживаниях составила 1,05, на проходных рубках при разработке лесосеки харвестером – 1,10, при разработке лесосеки бензопилами – 1,45.

Правильное обоснование нормативов проводимых рубок ухода будет способствовать удовлетворению потребностей народного хозяйства в древесине без существенных негативных изменений в компонентной структуре лесных насаждений, сохранению их видового разнообразия, что в свою очередь позволит лесным насаждениям обладать устойчивостью к проявлению различных негативных воздействий и выполнять свои экологические функции в растущем состоянии.