

УДК 630*221

Студ. Е.В. Сергутко
Науч. рук., доц. И.Ф. Ерошкина
(кафедра лесоводства, БГТУ)

ФОРМИРОВАНИЕ СОСНОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ РУБКАМИ УХОДА (НА ПРИМЕРЕ ГОЛХУ «РЕЧИЦКИЙ ОПЫТНЫЙ ЛЕСХОЗ»)

Уход за лесом – комплекс мероприятий, который направлен на целевое формирование устойчивых и высокопродуктивных лесных насаждений, поддержание и повышение биологического разнообразия и многоцелевых функций и свойств лесов.

За объект исследования были приняты сосновые насаждения, нуждающиеся в рубках ухода Речицкого лесничества ГОЛХУ «Речицкий опытный лесхоз».

В соответствии с существующим лесорастительным районированием территории Республики Беларусь, леса лесхоза относятся к южной подзоне широколиственно-сосновых лесов (грабовых дубрав) Полесско-Приднепровского лесорастительного района, Гомельско-Приднепровского комплекса лесных массивов. Особенности лесного фонда, влияющими на размеры лесопользования и лесного дохода, являются заболоченность и труднодоступность (5%), относительно большая площадь особо охраняемых природных территорий и особо защитных участков леса (15%). В целом, возможные для эксплуатации леса составляют 81%, а спелые 12%.

При подборе участков для исследований по Речицкому лесничеству были проанализированы материалы лесоустройства, книга рубок ухода, материалы отводов для выявления участков, пригодных для проведения рубок ухода за лесом. Выявлены и осмотрены все участки, нуждающиеся в рубках ухода.

По результатам анализа, оказалось, что в рубках ухода нуждаются участки на площади 1 516,8 га в лесах I группы и на 390,3 га в лесах II группы что в общем составило 1 907,1 га. Более 77% площади всех исследуемых участков, представлены средневозрастными и приспевающими древостоями. Из них 47,1% в общем объеме составляют древостои третьего класса возраста, 30,3% – древостои четвертого класса возраста, это в основном леса I группы. Древостои I^a и I класса бонитета занимают наибольшую площадь: 30,1% и 56,8% соответственно. Сосновые насаждения, нуждающиеся в проведении рубок ухода, являются высокополнотными. Наиболее распространенным типом леса среди отобранных участков под рубки ухода являются сосняк орляковый (49,1%) и сосняк мшистый (42,0%).

Для проведения исследований в лесах Речицкого лесничества было заложено 6 пробных площадей в сосняках орляковых и мшистых, так как они наиболее широко представлены.

Пробная площадь №1 заложена для проведения прочистки. Состав древостоя – 7С3Б, возраст – 30 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А₂, средняя высота – 5,1 м, средний диаметр – 4,7 см, полнота – 0,50, запас на 1 га – 64 м³.

Пробная площадь №2 заложена для проведения прореживания в смешанном сосновом насаждении. Состав древостоя – 7С3Б, возраст – 30 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А₂, средняя высота – 11,3 м, средний диаметр – 11,2 см, полнота – 0,82, запас на 1 га – 140 м³.

Пробная площадь №3 заложена для проведения прореживания. Состав древостоя – 7С3Б, возраст – 35 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А₂, средняя высота – 12,4 м, средний диаметр – 14,0 см, полнота – 0,87, запас на 1 га – 161 м³.

Пробная площадь №4 заложена для проведения проходной рубки. Состав древостоя – 7С3Б, возраст – 60 лет, тип леса – сосняк орляковый, тип лесорастительных условий – В₂, средняя высота – 24,7 м, средний диаметр – 25,2 см, полнота – 0,85, запас на 1 га – 324 м³.

Пробная площадь №5 заложена для проведения проходной рубки. Состав древостоя – 6С4Б, возраст – 70 лет, тип леса – сосняк орляковый, тип лесорастительных условий – В₂, средняя высота – 21,4 м, средний диаметр – 24,3 см, полнота – 0,99, запас на 1 га – 364 м³.

Пробная площадь №6 заложена для проведения проходной рубки. Состав древостоя – 8С2Б, возраст – 75 лет, тип леса – сосняк орляковый, тип лесорастительных условий – В₂, средняя высота – 24,8 м, средний диаметр – 25,2 см, полнота – 0,91, запас на 1 га – 362 м³.

Все участки подверглись соответствующему виду рубок ухода. В результате чего произошли изменения в некоторых лесоводственно-таксационных показателях.

На пробной площади 1 проводилась прочистка. Запас уменьшился на 15,4%, количество деревьев уменьшилось на 10,1%. Площадь питания одного дерева увеличилась на 10,2%. Сумма площадей сечений уменьшилась на 23,6%, полнота – на 24,7%.

На пробной площади 2 и 3 проводили прореживание.

На пробной площади 2 запас уменьшился на 25,0%, количество деревьев уменьшилось на 17,2%. Площадь питания одного дерева увеличилась на 17,2%. Сумма площадей сечений уменьшилась на 21,6%, полнота – на 23,2%. На пробной площади 3 запас уменьшился

на 27,9%, количество деревьев уменьшилось на 19,4%. Площадь питания одного дерева увеличилась на 19,5%. Сумма площадей сечений уменьшилась на 27,1%, полнота – на 28,1%.

На пробной площади 4, 5 и 6 проводили проходные рубки.

На пробной площади 4 запас уменьшился на 15,7%, количество деревьев уменьшилось на 10,8%. Площадь питания одного дерева увеличилась на 10,7%. Сумма площадей сечений уменьшилась на 15,3%, полнота – на 17,6%. На пробной площади 5 запас уменьшился на 27,7%, количество деревьев уменьшилось на 17,8%. Площадь питания одного дерева увеличилась на 17,1%. Сумма площадей сечений уменьшилась на 26,0%, полнота – на 28,3%. На пробной площади 6 запас уменьшился на 19,6%, количество деревьев уменьшилось на 16,4%. Площадь питания одного дерева увеличилась на 16,0%. Сумма площадей сечений уменьшилась на 20,2%, полнота – на 23,1%.

Для запроектированных видов рубок ухода составлены нормативно-технологические карты и рассчитаны технико-экономические показатели. Проведенные расчеты экономической эффективности выполнения рубок ухода в сосновых насаждениях показали, что как единовременное мероприятие дают прибыль, за счет реализации заготовленной древесины, только прореживания и проходные рубки.

Что касается рубок ухода в молодняках, то есть осветлений и прочисток, то целью их проведения является не получение экономической выгоды, а лесоводственный эффект, который проявится в будущем. Поэтому их убыточность в настоящее время в дальнейшем покроеется за счет качественного улучшения древесины на рубках главного и промежуточного пользования. Кроме того, рубки ухода в молодняках значительно повышают биологическую устойчивость формирующихся насаждений, способствует увеличению скорости роста, светового довольствия и повышению продуктивности древостоев.

Наибольший экономический эффект получен при использовании на рубках ухода бензомоторных пил прибыль составила 57,7 тыс. руб., а при проведении харвестером – 5,8 тыс. руб.

В целом можно сделать вывод, что при прочих равных условиях с увеличением интенсивности и среднего объема хлыста вырубаемой древесины возрастает окупаемость рубок ухода.

Таким образом, при проектировании и проведении рубок ухода следует ориентироваться на достижение не экономического, а лесоводственно-экологического эффекта, так как именно в результате их проведения формируются высокопродуктивные древостои, рубки главного пользования которых окупят все капитальные вложения.