

Студ. П.П. Ефимович

Науч. рук. ст. преп. И.Ф. Ерошкина  
(кафедра лесоводства, БГТУ)

## **ФОРМИРОВАНИЕ СОСНОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ РУБКАМИ УХОДА (НА ПРИМЕРЕ ГЛХУ «ЛЕЛЬЧИЦКИЙ 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 Стодоличского лесничества ГЛХУ «Лельчицкий лесхоз».

Согласно геоботаническому (лесорастительному) районированию леса лесхоза относятся к южной подзоне широколиственно-сосновых (грабовых дубрав), Полесско-Приднепровского лесорастительного района, Припятско-Мозырского и Южно-Полесского комплексов лесных массивов. В целом эта подзона характеризуется преобладанием сосновых лесов в сочетании с широколиственными лесами юга Республики Беларусь.

При подборе участков для исследований по Стодоличскому 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 1 153,6 га. Более 58% площади всех исследуемых участков, представлены средневозрастными древостоями. Молодняки представлены 28,1%. Древостои I и II класса бонитета занимают наибольшую площадь: 59,6% и 35,5% соответственно. Сосновые насаждения, нуждающиеся в проведении рубок ухода, являются высокополнотными, средняя полнота составила 0,82. Наиболее распространенным типом леса среди отобранных участков под рубки ухода является сосняк мшистый – 40,4% площади. Оставшуюся долю составляют сосняки черничные (30,2%), орляковые (15,7%), вересковые (12,7%), долгомошные (0,9%) и кисличные (0,1%).

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

Пробная площадь №1 заложена для проведения прореживания в чистом сосновом насаждении. Состав древостоя – 10С, возраст –

### *Секция лесохозяйственная*

30 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А<sub>2</sub>, средняя высота – 12,5 м, средний диаметр – 11,2 см, полнота – 0,92, класс бонитета – I, запас на 1 га – 175 м<sup>3</sup>.

Пробная площадь №2 заложена для проведения прореживания в смешанном сосновом насаждении. Состав древостоя – 9С1Б+Олч, возраст – 30 лет, тип леса – сосняк черничный, тип лесорастительных условий – А<sub>3</sub>, средняя высота – 13,6 м, средний диаметр – 11,9 см, полнота – 0,84, класс бонитета – I<sup>a</sup>, запас на 1 га – 175 м<sup>3</sup>.

Пробная площадь №3 заложена для проведения проходной рубки в чистом сосновом насаждении. Состав древостоя – 10С+Б, возраст – 55 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А<sub>2</sub>, средняя высота – 16,2 м, средний диаметр – 14,9 см, полнота – 0,81, класс бонитета – II, запас на 1 га – 220 м<sup>3</sup>.

Пробная площадь №4 заложена для проведения проходной рубки. Состав древостоя – 9С1Б+Ос, возраст – 55 лет, тип леса – сосняк орляковый, тип лесорастительных условий – В<sub>2</sub>, средняя высота – 19,9 м, средний диаметр – 18,9 см, полнота – 0,88, класс бонитета – I, запас на 1 га – 281 м<sup>3</sup>.

Пробная площадь №5 заложена для проведения проходной рубки. Состав древостоя – 10С+Б, возраст – 60 лет, тип леса – сосняк черничный, тип лесорастительных условий – В<sub>3</sub>, средняя высота – 20,4 м, средний диаметр – 19,1 см, полнота – 0,99, класс бонитета – I, запас на 1 га – 323 м<sup>3</sup>.

Пробная площадь №6 заложена для проведения проходной рубки в чистом сосновом насаждении. Состав древостоя – 10С+Б, возраст – 55 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А<sub>2</sub>, средняя высота – 18,5 м, средний диаметр – 16,8 см, полнота – 0,98, класс бонитета – I, запас на 1 га – 298 м<sup>3</sup>.

Все участки подверглись соответствующему виду рубок ухода. В результате чего произошли изменения в некоторых лесоводственно-таксационных показателях. На пробных площадях 1 и 2 проводилось прореживание. Оставляемые деревья равномерно размещались по площади. При этом создаются благоприятные условия для формирования ствола и кроны лучших деревьев. На пробных площадях 3, 4, 5 и 6 проводилась проходная рубка с целью уборки деревьев, отставших в росте или мешающих лучшим, в целях увеличения прироста древесины.

На пробной площади 1 интенсивность составила 19,4% по запасу и 32,0% – по числу стволов, т.е. процент выборки по массе ниже, чем по числу стволов. В результате удаления части деревьев таксационные показатели изменились следующим образом: средняя высота и средний диаметр у сосны увеличились на 7,2 и 6,3% соответственно.

### *Секция лесохозяйственная*

Сумма площадей сечения уменьшилась на 22,1%. Полнота снизилась на 23,9% (0,22 единицы) и составила после рубки 0,70, что не ниже минимальной после ухода (0,7).

На пробной площади 2 интенсивность составила 17,7% по запасу и 26,2% – по числу стволов, т.е. процент выборки по массе ниже, чем по числу стволов. Средняя высота и средний диаметр сосны увеличились на 2,2 и 5,0%. Сумма площадей сечения уменьшилась на 18,8%. Полнота снизилась на 19,0%.

На пробных площадях 3, 4, 5 и 6 проводилась проходная рубка.

На пробной площади 3 интенсивность составила 15,5% по запасу и 28,7% – по числу стволов. Средняя высота увеличилась на 3,1%, а средний диаметр увеличился на 6,3%, сумма площадей сечения уменьшилась на 17,4 %. Полнота снизилась на 18,5%.

На пробной площади 4 интенсивность составила 16,0% по запасу и 37,5% – по числу стволов. Средняя высота и средний диаметр увеличились на 4,0 и 13,8%; сумма площадей сечения уменьшилась на 18,8%. Полнота снизилась на 20,5%

На пробной площади 5 интенсивность составила 20,1% по запасу и 53,3% – по числу стволов. Средняя высота и средний диаметр увеличились на 6,4 и 24,6 %; сумма площадей сечения уменьшилась на 25,0%. Полнота снизилась на 28,3%.

На пробной площади 6 интенсивность составила 20,3% по запасу и 45,1% – по числу стволов. Средняя высота и средний диаметр увеличились на 5,9 и 16,7 %; сумма площадей сечения уменьшилась на 23,8%. Полнота снизилась на 25,5%.

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 единонвременное мероприятие дают прибыль, за счет реализации заготовленной древесины, только проходные рубки. При проведении прореживаний положительного экономического эффекта не наблюдается, однако затраты на проведение рубки покрываются практически полностью. Наибольший экономический эффект получен при использовании на рубках ухода харвестера и форвардера отечественного производства марки «Амкодор».

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