

УДК 630*174 (476)

Студ. В.С. Дмуховская

Науч. рук. ст. преподаватель А.С. Клыш
(кафедра лесоводства, БГТУ)

РУБКИ УХОДА В СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ ВОЛКОВЫССКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

Рубки ухода за лесом являются важнейшим лесохозяйственным мероприятием, направленным на выращивание устойчивых, хозяйственно ценных, высокопродуктивных насаждений и улучшение других полезных свойств и функций леса [1].

При рубках ухода за счет изреживания древостоя в насаждении улучшается световой, температурный и гидрологический режимы, что положительно влияет на фотосинтез и другие физиологические процессы растений, а также в конечном итоге ведет к увеличению прироста и повышению продуктивности лесов.

ГЛХУ «Волковысский лесхоз» Гродненского ГПЛХО расположено в юго-западной части Гродненской области на территории пяти административных районов. Общая площадь лесхоза составляет 62 418 га, из нее покрытые лесом земли – 56 658 га или 90,8%. Преобладающей породой в лесном фонде является сосна обыкновенная на долю которой приходится 69,2% от лесопокрытой площади. На территории лесхоза доминируют орляковая (50,7%), кисличная (27,6%) и мшистая (16,7%) серии типов леса.

Согласно геоботаническому районированию леса лесхоза относятся к подзоне елово-грабовых дубрав Неманско-Предполесского лесорастительного округа.

Формационная структура лесов лесхоза представлена преобладанием хвойных (76,1%) и мягколиственных насаждений (14,6%). Значительная часть (9,3%) лесных земель занята твердолиственными насаждениями.

Цель проекта – изучение опыта лесохозяйственного учреждения в проведении рубок ухода за лесом, подборе участков, требующих проведения соответствующих видов рубок ухода в лесном фонде Волковысского лесничества, проектирования организационно-технических элементов, изучение влияния рубок ухода на лесоводственно-таксационные показатели древостоев, а также расчет экономической эффективности запроектированных мероприятий.

Для изучения влияния рубок ухода на древостой и проектирования их нормативов в сосняках Волковысского лесничества было заложено 6 пробных площадей, в типологическом отношении – в сосняках орляковых и мшистых. В лесничестве эти типы леса имеют наиболее

широкое (85,6%) распространение.

Произведен расчет ежегодных объемов рубок ухода по их видам в сосновых насаждениях Волковисского лесничества (таблица 1).

Таблица 1 – Ежегодный объем рубок ухода по Волковисскому лесничеству

Вид рубки ухода	Площадь насаждения, нуждающаяся в уходе, га	Вырубаемый запас, м ³	Средняя повторяемость рубки, лет	Ежегодный размер рубки ухода	
				по площади, га	по запасу, м ³
Осветление	38,4	104	3,7	10,4	28
Прочистка	27,7	271	4,0	6,9	68
Прореживание	183,4	6 239	5,9	31,3	1 057
Проходная рубка	630,1	24 480	11,9	52,9	2 057
Итого	879,6	31 094	–	101,3	3 210

Из таблицы 1 видно, что ежегодный размер по всем видам рубок ухода в сосновых насаждениях по лесничеству составил 101,3 га по площади и 3 210 м³ по запасу. В общем объеме уходов основная доля приходится на проходные рубки (52,9 га) и прореживания (16,1 га), прочистки (6,9 га) и осветления (10,4 га) занимают меньшую часть.

Нами за последние три года проанализированы объемы, лесоводственная эффективность рубок ухода и применяемые технологии их проведения в Волковисском лесничестве. Для выполнения рубок ухода в лесничестве применяются кусторезы (*Stihl* FS 400 K и *Husqvarna* 343 F), бензопилы (*Stihl* MS 361), а также харвестер («Амкордор 2541»). Трелевка заготовленных сортиментов производится МПТ 461.1. Вывозка заготовленной древесины осуществляется МАЗ-630208, МАЗ-6303 А8 и МПТ-461.1 на склад лесхоза, либо на железнодорожную станцию для отправки потребителям. В целом как лесоводственная, так и экономическая эффективность проводимых лесничеством рубок достаточно высокая.

Ориентируясь на эколого-сберегающие технологии, производительность и безопасность труда, при проведении рубок ухода в Волковисском лесничестве рекомендуем для валки деревьев, обрезки сучьев и раскряжевки хлыстов на сортименты использовать бензопилу или харвестер, а для трелевки – МПТ-461.1. Сортиментная заготовка древесины при рубках ухода позволит снизить отрицательное воздействие на окружающую среду трелевочных механизмов, что является заметным шагом на пути к сертификации системы

лесоуправления и лесопользования.

Для запроектированных видов рубок ухода составлены нормативно-технологические карты и рассчитаны технико-экономические показатели. Экономическая эффективность рубок ухода представлена в таблице 2. Так, затраты на заготовку 1 м³ древесины при прочистке составляют 47,8 руб., по прореживанию – 21,6 (заготовка бензопилами) и 23,4 руб. (механизированная заготовка), проходным рубкам – 18,4 и 23 руб. соответственно. Снижение себестоимости лесозаготовительных работ обусловлено увеличением среднего объема хлыста.

Таблица 2 – Экономическая эффективность рубок ухода

Экономический показатель	Вид рубки				
	прочистка (Stihl MS 361 + МПТ 461.1)	прореживание		проходная рубка	
		Stihl MS 361 + МПТ 461.1	Амкодор 2541 + МПТ 461.1	Stihl MS 361 + МПТ 461.1	Амкодор 2541 + МПТ 461.1
Годовой объем рубок ухода, га	6,9	31,1		52,9	
Себестоимость проведения рубок ухода на 1 га, тыс. руб.:	3,23	22,79	24,7	37,93	47,33
– на 1 м ³ .	468,1	732,9	794,2	717,1	894,7
Трудозатраты на 1 га, чел.-дн.	6,94	8,8	1,59	8,31	1,76
Доход от реализации древесины на 1 га, тыс. руб.:	0,13	21,94		57,12	
– на 1 м ³ ;	19,5	705,32		1 079,86	
Окупаемость затрат	0,04	0,96	0,89	1,51	1,21

Таким образом, выполненные экономические расчеты эффективности рубок ухода за лесом показали, что как единовременное мероприятие полностью окупаются как при использовании одно- так и многооперационной техники проходные рубки. Связано это с высоким уровнем доходов от реализации заготовленной древесины и наименьшими трудозатратами. Минимальная окупаемость наблюдается при проведении прочисток за счет высокой себестоимости работ и трудозатрат, а также низкого дохода от реализации древесины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Правила рубок леса в Республике Беларусь: ТКП 143-2008 (02080). – Переиздание (сентябрь 2013 г.) с изменением № 1, утвержденным 30.04.2009 (ИУ ТНПА № 5–2009), с изменением № 2, утвержденным 12.07.2010 (ИУ ТНПА №7–2010), с изменением № 3, утвержденным 26.05.2011, с изменением № 4, утвержденным 05.08.2013 (ИУ ТНПА № 7–2013). – Минск: Минлесхоз, 2013. – 94 с.