

УДК 630*221.02

В. П. Григорьев, доцент; А. В. Ригаль,
аспирант; Л. Н. Рожков, доцент

ОПЫТ НЕСПЛОШНЫХ РУБОК В ЧЕРВЕНСКОМ ЛЕСХОЗЕ

The modern direction to problem of forest reforestation with the analysis of results the selective fellings in pine stands were made. After 29 years of begining fellings there were formed the pine stands with volume 88-102 cubic meter/ha.

Одной из наиболее острых и сложных экологических и хозяйственных проблем является лесовосстановление. Десятилетиями приоритетное место в воспроизводстве лесных ресурсов отводилось созданию лесных культур, преимущественно однопорodных. В настоящее время "Наставление по лесовосстановлению ..." (1991) ориентирует более полно использовать потенциал естественного лесовозобновления, но его удельный вес остается очень низким. Даже при наличии подроста большая часть его погибает при рубке леса. Слaбо внедряются узкополосные рубки с сохранением подроста, постепенные и выборочные рубки [2]. Оставление вырубok под естественное зарастивание без своевременных мер содействия и ухода приводит зачастую к смене пород [1]. Научно обоснованный объем постепенных и выборочных рубок для лесов I и II групп нашей республики (18,7 % и 8,4 % по массе от расчетной годичной лесосеки по лесовосстановительным и главным рубкам [3]) для практического использования остался на недостижимой высоте: ... в настоящее время несплошными рубками главного пользования вырубается не более 1,0-1,5 % спелой древесины [4, 5]. В лесах республики применяется, в основном, сплошнoлесосечный способ рубок. Это связано с ориентацией на более простую технологию лесосечных работ, наличием тяжелой лесозаготовительной техники, по своим конструктивным особенностям не способной сохранить подрост хозяйственно ценных пород даже на 60 % от учтенного до рубки количества, как этого требует инструкция [9, 6].

Несомненно сказывается на выборе способов рубок использование в качестве основных критериев эффективности рубок показателей себестоимости и трудоемкости лесозаготовок [7].

Все это убеждает в необходимости активизации процессов естественного воспроизводства, при которых сама природа осуществляет систематическую селекцию, а также в целесообразности совершенствования способов рубок главного пользования лесом. В этом плане несплошные рубки в последние годы привлекают внимание лесоводов все в большей степени.

Впервые в Беларуси несплошные рубки были в опытном порядке проведены в 20-х годах на Жорновской лесной опытной станции [5]. Научное обоснование необходимости и возможности проведения постепенных рубок в сосняках Беларуси сделано в 1935 году И. Д. Юркевичем [8]. Первым опытом промышленных постепенных рубок на лесосеке площадью 18 га является опыт Червенского ЛПХ в Ивановском лесничестве. Здесь в 1963 году были заложены три опытные лесосеки, которые включали в себя по 7-8 пасек шириной по 40 м. На каждой из пасек обосновывалось с лесоводственной точки зрения количество приемов и процент выборки: одна из пасек на лесосеке оставлялась в качестве контрольной и не назначалась в рубку, 1-2 пасеки на каждой лесосеке вырубались полностью, с сохранением при этом имеющегося подроста сосны и ели.

Основным моментом при выборе объектов для опытных лесосек служили соображения лесотипологического характера. Рубки проводились в трех типах леса (вересковом, мшистом, орляково-черничном), различающихся типом и характером лесовозобновительных процессов.

Проведенные почвенные исследования показали, что объекты находятся на весьма распространенных в Беларуси почвенных разностях, характерных для обследуемых типов леса.

Подрост учитывался до и после каждого приема рубки на экспериментальных площадках, которые закладывались поперек пасеки в виде лент шириной 2 м. Возобновление учитывалось по породам, возрасту, группам высот и по состоянию. В 1992 году насаждения на опытных лесосеках были обследованы в натуре с закладкой пробных площадей, на которых проведена перечислительная таксация древостоя.

Исходная таксационная характеристика объектов до рубки следующая.

Лесосека N 1 площадью 2,8 га заложена в сосняке орляково-черничном. Состав древостоя 80С1Е1Б, возраст 85-90 лет,

бонитет I, полнота 0,6-0,7, запас до 355 м³/га. Подрост из сосны и ели неравномерный, на повышенных местополжениях преобладала сосна до 6 тыс. шт/га в возрасте 6-12 лет. В некоторых случаях ель выходила во II ягтс.

Лесосека N 2 площадью 2,68 га располагалась в сосняке мшистом. Древостой состава 100 с единичной примесью березы и ели. Бонитет II, возраст 80 лет, полнота 0,5-0,7, запас 195-305 м³/га. В подросте преобладала сосна 8-17 тыс. шт/га.

Лесосека N 3 заложена в сосняке вересковом. На площади 3,76 га произрастал чистый сосновый древостой с единичной примесью березы. Бонитет III, возраст 90 лет, полнота 0,5-0,7, запас 170-244 м³/га. Под пологом древостоя имелось значительное количество соснового подроста в возрасте 5-9 лет - до 40 тыс. шт/га.

На лесосеке N 1 проводились в основном трехприемные рубки, а в сосняке мшистом и вересковом - двухприемные.

В основу технологии лесозаготовительных работ были положены известные схемы, разработанные Ленинградской лесотехнической академией им. С. М. Кирова. Валка деревьев проводилась под углом 30-40 градусов к волоку, вершинами на волок в сторону трелевки. Трелевались необрубленные хлысты вершинами вперед трактором ТД.-40. Обрубка сучьев и сжигание порубочных остатков производились на верхних складах. При разметке волоков использовалась имеющаяся дорожно-тропиночная сеть.

К моменту проведения второго приема рубки численность подроста в сосняке мшистом увеличилась, в орляково-черничном - восстановилась до уровня начала рубки, а в вересковом сосняке наблюдался отпад оставшихся в росте сосенок (табл. 1). После второго приема рубки наблюдалась сходная картина.

Следует отметить, что на посеках двухприемных и особенно сплошных рубок возросла доля мягколиственного подроста.

После окончательных приемов рубок в 1967, 1978, 1979 гг. на опытных лесосеках сформировались молодые насаждения с явным преобладанием сосны и ели (лесосеки 1 и 2), а в сосняке вересковом - чистые сосновые насаждения (табл. 2).

Состав насаждений неравномерный вследствие явно выраженного куртинного размещения деревьев, и для каждой куртины характерны свои особенности смешения пород. Варьирует средняя высота древостоев в связи с резким различием возраста

составляющих их особей, пока ещё существенным на данном этапе формирования насаждений.

Табл. 1. Численность подроста сосны и ели на опытных лесосеках, тыс. л/га

Время учета	Лесосека 1			Лесосека 2			Лесосека 3		
	трех-приемная	двух-приемная	сплошная	трех-приемная	двух-приемная	сплошная	двух-приемная	сплошная	
До рубки	7,2	5,5	16,5	15,1	11,5	9,7	35,1	20,5	
Перед 2-м приемом	8,5	6,2	12,7	18,3	14,2	7,1	31,3	11,3	

Табл. 2. Таксационная характеристика насаждений, сформированных после окончания рубок на опытных лесосеках (на 1992 г.)

Исходный тип леса и вид рубки	Состав	Средняя высота, м	Средний диаметр, см	Запас на 1 га, м3
Сосняк орляково-черничный				
трехприемная	4С4Е2Б	8,4	7,2	92
двухприемная	5Б4С1Б	9,4	8,5	88
сплошная	8Б2Е+С	12,7	11,8	104
Сосняк мшистый				
двухприемная	5С4Е1Б	11,1	10,6	102
сплошная	5С4Б1Е	11,3	10,0	96
Сосняк вересковый				
двухприемная	10С+Б	9,6	8,4	100
сплошная	9С1Б	12,2	12,4	159

Средняя высота насаждений на участках, пройденных несплошными рубками, - 0,65-0,75. Невысокая полнота определяется слабовозобновившимися волоками последнего приёма рубки. В куртинах деревьев на пасаеках полнота достигает 1,0. Часть болоков используется в качестве технологических коридоров на рубках ухода. Опыт показывает целесообразность мер содействия естественному возобновлению при несплошных рубках.

особенно на пасечных волоках, где почва подвергается интенсивным нагрузкам в процессе лесозаготовок.

Подводя итог, следует сказать, что успех рубок очевиден, и это благодаря тщательному выполнению всех технологических процессов, из которых наиболее важна направленная валка деревьев. Она не только способствует сохранению подраста, но и улучшает условия для трелевки деревьев.

Несомненны экологические достоинства этих рубок. Непрерывный процесс лесовыращивания способствует стабилизации биологических процессов, сохраняются полезные свойства лесных подстилок. Некоторая разновозрастность насаждений смягчает напряженность внутри- и межвидовой борьбы за существование в лесных сообществах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аглуллин Ф. В. Постепенные рубки в сосновых древостоях Среднего Поволжья. - Лесное хозяйство, 1991. N 5.
2. Калининченко Н. П., Писаренко А. И., Смирнов Н. А. Лесовосстановление на вырубках. - М.: Экология, 1991.
3. Кожевников А. М., Теофилов В. А. Постепенные и выборочные рубки в лесах Белоруссии. - Мн.: Ураджай, 1969.
4. Григорьев В. П., Кисляков В. Н., Рихтер И. Э. Рациональные пути совершенствования рубок в лесах БССР. - Мн.: БелНИИЛТИ, 1986.
5. О совершенствовании способов рубки леса // Материалы к учено-техническому совещанию работников лесного хозяйства и лесной промышленности РБ, 1992.
6. Глотов В. М. Ещё раз о сохранении подроста. - М.: Лесная промышленность, 1991.
7. Бузун В. А., Приступа Г. К. Использование естественного возобновления в сосновых лесах первой группы. - Лесное хозяйство, 1990. N 6.
8. Юркевич И. Т. О ведении постепенных рубок в сосновых лесах. - Лесное хозяйство и лесозаготовка, 1935, N 8.
9. Лесоводственные требования к технологическим процессам лесосечных работ. - М.: Гослесхоз СССР, 1984.