

6. Сабо Е. Д. Справочник гидролесомелиоратора. – М.: Лесн. пром-сть, 1981. – 289 с.  
 7. Лапицкая О.В. Эколого-экономическая спелость леса // Лесное и охотничье хозяйство. – 2001. – №1. – С. 8–9.

УДК 630\*652

М. В. Юшкевич, аспирант

### ВЛИЯНИЕ РУБОК УХОДА НА КОМПОНЕНТЫ НАСАЖДЕНИЯ

This the article is about influence of the improvement fellings on some components of the stand, which was held by the Vitebsk forestry.

Рубки ухода – основное лесоводственное мероприятие по формированию целевых, биологически устойчивых древостоев. Главной целью лесохозяйственной деятельности в лесах Беларуси является обеспечение стабильного функционирования лесных экосистем, сохранение биологического и генетического разнообразия, устойчивое использование различных древесных и недревесных ресурсов, усиление роли лесов в функционировании жизненной среды. Неравномерная возрастная структура лесов требует интенсивных рубок ухода. К 2015 году их объем предусматривается увеличить более чем в 2 раза. Цель экологически ориентированных технологий рубок – создание оптимальной возрастной структуры лесов, сохранение при рубках основных природных ценностей, биоразнообразия, формирование целевых древостоев требуемого состава и товарности.

Как и любые рубки, они оказывают различное влияние на компоненты лесного фитоценоза: прямое – через непосредственное воздействие на насаждение (выборка деревьев, механические повреждения, вытаптывание и сдирание напочвенного покрова и т. д.); косвенное – изменение условий под пологом леса (освещенность, влажность, температура воздуха и почвы), увеличение площади питания растений и др. Некоторые вопросы будут рассмотрены в данной публикации.

Изучение влияния рубок на живой напочвенный покров и подлесок проводилось на вырубке трехлетней давности в сосняке мшистом в ГЛХУ «Витебский лесхоз». Основные лесоводственно-таксационные показатели насаждения до рубки и через три года представлены в табл. 1.

Таблица 1

#### Характеристика насаждения

Показатели	Характеристика насаждения	
	до рубки	через три года
Состав	9С1Б	10С+Б
Возраст	49	52
Средняя высота	15,4	16,8
Средний диаметр	16,2	18,9
Полнота	0,93	0,82
Бонитет	II	II
Запас	234	221

Учетные площадки закладывались до рубки и после ее проведения. Видовой состав фитоценоза в сосняке мшистом характеризуется относительно небольшим количеством видов, что обусловлено почвенно-грунтовыми условиями.

Всего до рубки обнаружено 20 видов, после рубки также 20 видов. Изменения качественных и количественных показателей живого напочвенного покрова приведено в табл. 2.

Таблица 2

## Динамика параметров живого напочвенного покрова

Наименование вида	До рубки			После рубки		
	встречаемость, %	проективное покрытие, %	обилие, балл	встречаемость, %	проективное покрытие, %	обилие, балл
Моховый ярус						
Плеурозиум Шребера	95	70	6	95	65	5
Дикранум многоножковый	25	15	3	25	12	2
Гилокомиум блестящий	10	7	2	5	2	2
Птилиум гребенчатый	5	<1	1	–	–	–
Травяно-кустарничковый ярус						
Черника обыкновенная	35	14	3	25	10	3
Розоваягодник	20	5	2	15	4	2
Вереск обыкновенный	5	2	2	5	2	2
Овсяница овечья	35	9	2	40	13	3
Ястребинка волосистая	5	<1	2	10	2	2
Земляника лесная	5	1	2	5	<1	2
Прострел раскрытый	5	<1	2	–	–	–
Малина лесная	–	–	–	20	6	2
Иван-чай узколистный	–	–	–	10	3	2
Ожика волосистая	5	1	2	5	<1	2
Купена лекарственная	5	1	2	5	<1	2
Ландыш майский	10	1	2	5	<1	2
Папоротник игольчатый	10	2	2	5	2	2
Живучка ползучая	10	<1	2	5	<1	1
Костяника каменистая	5	<1	2	5	<1	2
Вероника лекарственная	5	<1	1	5	<1	1
Золотарник обыкновенный	5	<1	2	5	<1	2
Вейник наземный	–	–	–	5	2	2
Грушанка круглолистная	10	<1	2	–	–	–

Следует отметить, что встречаемость и проективное покрытие основного доминанта – мха Шребера – существенного изменения в связи с рубкой не претерпевает (уменьшается на 5% проективное покрытие за счет сдирания). У других мхов изменения большие. Также снижаются показатели и ягодных кустарничков. Увеличивается доля участия и появляются новые растения вырубок.

Нами изучалось изменение характеристик подлеска. В основном влияние рубки выражается в уничтожении и повреждении части подлеска во время валки и трелевки леса. Соответственно уменьшается численность, проективное покрытие и обилие. Характер размещения по площади сильно не изменяется.

Регулирование породного состава является одной из основных задач рубок ухода. Изменение породного состава древостоев изучалось при натурном обследовании участков до и после рубок и приведено в табл. 3. Участки сгруппированы по преобладающим породам.

## Лесоводственная эффективность рубок ухода

Хозсекция	Число обследованных участков	Площадь, га	Состав древостоя	
			до рубки	после рубки
Рубки ухода в молодняках				
Сосновая по суходолу	59	294,1	71С18Б06Ос4Е1Д	82С11Б4Ос2Е1Д
Еловая	125	627,4	57Е22Б14Ос4Д2С1Олч	64Е16Б8Ос7С4Д1Лп
Березовая	8	29,2	66Б29Ос3Д1С1Е	70Б21Ос7Д1С1Е
Дубовая	18	67,1	45Д18Б17Ос10Е5С 1Г1Ив1Я1Кл1Лп	44Д16Ос15Б13Е7С 2Я1Г1Кл1Лп
Прореживание				
Сосновая по суходолу	48	341,9	88С9Б2Е1Ос	91С5Б3Е1Ос
Еловая	10	48,3	68Е19Б10Ос2С1Олс	71Е18Б6С4Ос1Олс
Березовая	27	156,4	78Б9Ос7Е3С1Олч1Олс	66Б13Е9Ос9С3Олч

При рассмотрении динамики составов можно сделать следующие выводы. Рубками ухода за молодняками не удалось увеличить долю дуба, она даже несколько снизилась, а также весьма незначительно увеличилась доля ели. Состав сосняков и ельников при прореживании незначительно улучшается.

При рубках ухода происходит повреждение деревьев, которые оставляются на доращивание. Поврежденные деревья ослабевают, у них замедляется прирост. Часть из них (обычно средней и сильной степени повреждения) отмирает. Сильнее повреждаются деревья ели, меньше березы и сосны. Процент поврежденных деревьев ели достигает 15–18%, березы и сосны соответственно 8% и 6%. Поэтому, учитывая неизбежный отпад поврежденных деревьев, необходимо стремиться минимизировать их процент. Имеются сложности в регулировании состава при рубках ухода за молодняками.

Влияние рубок ухода на насаждение весьма многообразно. Здесь представлены лишь некоторые аспекты этого вопроса.

УДК 630\*221. 223: [630\*23: 630\*174. 754]

Д. В. Шиман, аспирант

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЕРВОГО ПРИЕМА ПОСТЕПЕННОЙ РУБКИ НА ВОЗОБНОВИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС СОСНЯКА БРУСНИЧНОГО

This article is devoted to investigations of recover process in pine stands, where gradual cutting were occurred.

Действенным средством сохранения защитных свойств леса, своевременного использования спелой древесины для удовлетворения растущих потребностей народного хозяйства и ускорения воспроизводства леса при минимальных затратах являются постепенные и выборочные рубки, история применения которых имеет более чем 100-летнюю давность. Постепенные рубки зародились в Германии в середине прошлого столетия (Г. Гартиг, 1791, 1861; Г. Котта, 1816; Гвинер, 1883; Б. Боргретве, 1885 и др.). В настоящее время довольно полно освещены теоретические основы постепенных ру-