

слої глебы. Велічыня каэфіцыента карэляцыі ў ёй роўна 0.62, але і тут для ўзроўню дакладнасці $P=95\%$ аб'ёму выбаркі недастаткова.

Атрыманыя вынікі сведчаць аб тым, што ўзнаўленне лясных фітацэнозаў на высечках можа адбывацца за кошт натуральнага аднаўлення без пасадкі лясных культур.

ЛІТАРАТУРА

1. Зайцев Г.Н. Математическая статистика в экспериментальной ботанике. М., 1984.

УДК 630.*9

К.В. Лабоха, ассистент;

Л.Н. Рожков, доцент

ПУТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ХВОЙНЫХ ЛЕСОВ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

The main measures of the renovation of the coniferous forests in Belarusian Preelakes are made. Their volume, formation and age structure are expected in this paper also.

Важнейшим условием устойчивого экономического и социального развития региона является научно обоснованная политика в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Среди природных ресурсов Белорусского Поозерья леса занимают особое место. Благодаря своей способности удовлетворять разнообразные нужды человека они с незапамятных времен были втянуты в сферу производства и стали объектом хозяйства.

Современные естественные и искусственные леса Поозерья в своих экологических функциях, составе и строении несут печать глубоких изменений, вызванных хозяйственной деятельностью человека. Среди факторов, обуславливающих коренную трансформацию лесов, следует выделить рубки леса, лесокультурные мероприятия и лесосушительную мелиорацию. Дальнейшая эксплуатация природных ресурсов приводит к сокращению площади естественных лесов, увеличению удельного веса экосистем вторичного и лесокультурного происхождения с модифицированным флористическим составом, упрощенной возрастной и фитоценотической структурой, отличающихся по совокупности признаков от коренных сообществ. Поэтому проблема рубки, восстановления и состояния лесов является актуальной и представляет не только научный, но и практический интерес.

Современная формационная структура лесов Белорусского Поозерья значительно отличается от рациональной, рекомендованной белорусски-

ми учеными. За последние три десятилетия в формационной структуре лесов региона наметилась тенденция снижения площади хвойных лесов. Складывается неблагоприятная ситуация с воспроизводством сосны. Сосновые леса среди 20-летних насаждений занимают сегодня всего 17.1% лесопокрытой площади региона. В 1964 году они занимали 30.6%. Необходимо наращивать площадь хвойных и в первую очередь сосновых лесов. Поэтому первоочередной задачей лесного хозяйства региона является целенаправленное изменение формационной и возрастной структур насаждений, повышение продуктивности лесов.

Вопрос воспроизводства лесов в условиях Белорусского Поозерья рассмотрен с учетом лесорастительного районирования, древесинообразующей роли отдельных древесных пород с учетом условий произрастания, оценки продуктивности отдельных древесных пород в качественно однородном ряду, экономической продуктивности отдельных древесных пород, рентабельности лесовыращивания древесных пород, социально-экологической ценности и устойчивости основных лесообразующих пород к антропогенным воздействиям.

В регионе необходимо выращивать различные древесные породы, но преобладать в древостоях должны сосна и ель; из твердолиственных пород больше внимания следует уделять дубу. Долю участия березы и осины можно снизить, так как потребность в сортиментах этих пород можно удовлетворять в основном за счет их участия в составе хвойных и твердолиственных древостоев. Ольха серая в связи с ее низкой товарностью и неэффективностью выращивания в качестве главной породы перспектив не имеет.

Мы рекомендуем следующие мероприятия по воспроизводству хвойных лесов:

- 1) формирование подроста при проведении последних прореживаний и санитарных рубок;
- 2) сохранение подроста и оставление семенных деревьев при проведении сплошнолесосечных рубок;
- 3) восстановление коренных типов леса на вырубках мягколиственных пород (лесные культуры);
- 4) производство лесных культур на вырубках коренных типов леса;
- 5) содействие естественному возобновлению хвойных и твердолиственных пород при проведении несплошных рубок;
- 6) содействие восстановлению коренных типов леса на избыточно-увлажненных землях;
- 7) реконструкция малоценных мягколиственных молодняков;
- 8) досрочная рубка низкополнотных средневозрастных и приспевающих насаждений по суходолу;
- 9) подбор щадящих технологий и очистка мест рубок.

"Концепцией устойчивого развития лесного хозяйства Республики Беларусь до 2015 года" (1996) поставлена задача осуществления комплекса лесоводственных мероприятий по повышению устойчивости лесов, со-

хранению их биологического разнообразия, существенному увеличению площади лесов естественной генерации. Естественное воспроизводство лесов, получаемое в результате лесоводственно обоснованных рубок, нередко является экономически более выгодным и менее трудоемким мероприятием по сравнению с лесными культурами. Поэтому выбор систем и видов рубок главного пользования необходимо увязывать прежде всего с возможностью естественного воспроизводства лесных ресурсов. При этом процессы стимулирования естественного возобновления лесов хозяйственно-ценными породами необходимо решать уже при последних приемах прореживаний. Выбор главной породы при планировании рубок необходимо осуществлять на основе установленных почвенно-лесотипологических групп.

Основной целью проведения рубок ухода за лесом должно быть улучшение породного состава насаждений, повышение их качества и продуктивности, а также получение дополнительной древесины.

В регионе необходимо расширить объемы работ по реконструкции малоценных мягколиственных молодняков и досрочной рубке низкополнотных средневозрастных и приспевающих по суходолу насаждений.

Объем проектируемых мероприятий по формированию формационной и возрастной структур на предстоящие 20 лет приведен в табл. 1.

Реализация мероприятий по оптимизации формационной и возрастной структур лесов приведет в конечном итоге к размещению древесных видов строго по тем типам условий местопроизрастания, в которых они в пределах лесорастительной зоны будут в максимально возможной степени отвечать поставленным целям.

Уже в первые двадцать лет (к 2017 году) имеется возможность приостановить наметившееся в истекшие двадцать лет сокращение сосновой формации при производстве лесовосстановительных мероприятий (табл. 2). Это приведет к увеличению площади сосновых молодняков I класса более чем в 4,7 раза. Тем самым сосновая формация к 2017 году будет занимать 40.18% (в 1994 г. - 37.48%) лесопокрытой площади. Также возрастет удельный вес еловой и дубовой формаций. Произойдет некоторое сокращение березовой, осиновой и сероольховой формаций. За оборот рубки хвойных и твердолиственных насаждений будет в полном объеме реализован проект оптимизации формационной структуры лесов Белорусского Поозерья.

Оптимизация формационной структуры будет проводиться с одновременным выравниванием и возрастной структуры лесов. Ее улучшение заметно уже на период 2017 года. Но выравнивание возрастной структуры является более длительным во времени процессом.

Реализация мероприятий по формированию формационной структуры лесов обеспечит повышение общей продуктивности лесов гослесфонда республики примерно на 8.5%. Если же оценить качественные изменения породного состава лесов и исходить из стоимостной оценки запасов, то повышение экономической продуктивности составит 21.4%.

Эффективность проектируемых мероприятий с экономической стороны определена сопоставлением затрат на выполнение проекта и дохода, который будет получен при его реализации. Показатели эффективности программы формирования лесов Поозерья устойчивы и имеют тенденцию роста по периодам, обеспечивая в целом за 20 лет чистый приведенный доход в сумме 14903 тыс. дол.

Табл. 1. Объем проектируемых мероприятий по оптимизации формационной и видовой структуры лесов Белорусского Поозерья, га

Наименование мероприятий	Ежегодный объем проектируемых лесохозяйственных мероприятий по периодам, гт.			
	1998-2002	2003-2007	2008-2012	2013-2018
1. Восстановление коренных типов леса на вырубках мягколиственных пород (лесные культуры)	2588	2896	3056	2993
2. Производство лесных культур на вырубках коренных типов леса	2440	2710	2664	3298
3. Содействие естественному возобновлению хвойных и твердолиственных пород при проведении несплошных рубок главного пользования	904	1100	2480	2480
4. Содействие лесовосстановлению коренных типов леса на избыточно-увлажненных землях	3782	4675	5299	5628
5. Создание лесных культур из интродуцентов	70	70	70	70
6. Реконструкция малоценных мягколиственных молодняков	193	193	199	199
7. Досрочная рубка средневозрастных и приспевающих (полнотой 0,3-0,5) насаждений по суходолу	2397	2397	2397	2397

Повышение продуктивности лесов на основе более полного использования потенциальных возможностей почвенно-климатических условий и внедрения новых интенсивных технологий лесовыращивания является залогом наращивания ресурсного потенциала лесного хозяйства региона, увеличения вклада лесного сектора в экономику Белорусского Поозерья и охрану окружающей среды. Эффективное лесохозяйствование становится решающим фактором устойчивого функционирования всего народнохозяйственного комплекса региона.

Табл. 2. Формационная и возрастная структура лесов Белорусского Поозерья (тыс. га / %)

Группы пород	Год учета	Возрастные группы				ИТОГО
		молодняки	средне-возрастные	приспевающие	спелые и перестойные	
Хвойные	1994 г.	<u>173,0</u>	<u>225,3</u>	<u>130,6</u>	<u>41,9</u>	<u>570,8</u>
		17,67	23,01	13,34	4,28	58,29
	2017 г.	<u>229,22</u>	<u>151,0</u>	<u>153,81</u>	<u>88,11</u>	<u>622,14</u>
		23,41	15,42	15,71	9,00	63,54
Твердо-лиственные	1994 г.	<u>5,3</u>	<u>5,0</u>	<u>0,2</u>	<u>0,2</u>	<u>10,7</u>
		0,54	0,51	0,02	0,02	1,09
	2017 г.	<u>9,96</u>	<u>4,9</u>	<u>4,0</u>	<u>0,4</u>	<u>19,26</u>
		1,02	0,50	0,41	0,04	1,97
Мягко-лиственные	1994 г.	<u>63,4</u>	<u>225,1</u>	<u>78,5</u>	<u>30,7</u>	<u>397,7</u>
		6,47	22,99	8,02	3,14	40,61
	2017 г.	<u>68,9</u>	<u>82,41</u>	<u>71,77</u>	<u>114,72</u>	<u>337,8</u>
		7,04	8,42	7,33	11,72	34,50
ВСЕГО	1994 г.	<u>241,7</u>	<u>455,4</u>	<u>209,3</u>	<u>72,8</u>	<u>979,2</u>
		24,68	46,51	21,37	7,43	100,00
	2017 г.	<u>308,1</u>	<u>238,31</u>	<u>229,58</u>	<u>203,23</u>	<u>979,2</u>
		31,46	24,34	23,45	20,75	100,00