

УДК 630\*03

В.В.Торопов

(Департамент природных ресурсов по Уральскому региону)

## ЛЕСОВОДСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЗКОЛЕСОСЕЧНЫХ РУБОК В ПРИПЫШМИНСКИХ БОРАХ

*По результатам обследования текущего состояния лесного фонда и лесоустроительным материалом за период с 1933 по 1999 гг. проанализирована лесоводственная эффективность узколесосечных рубок в Припышминских сосняках. Установлено, что несколько оборотов сплошнолесосечных рубок в чистых сосняках без проведения мер содействия естественному возобновлению приводит к смене сосны на березу и осину.*

Настоящая работа представляет собой попытку анализа эффективности узколесосечных рубок по их влиянию на формирование последующих поколений древостоев. Для этого использованы материалы лесоустройства 1933, 1950, 1961, 1970, 1980, 1988 и 1998 гг. и результаты обследования текущего состояния участков лесного фонда, пройденных такими рубками в 20-е и 30-е годы XX века. Обследование проведено маршрутным методом летом 1999 г. на площади более 800 га. Объектом работ являются Припышминские сосняки Тугулымского лесхоза Свердловской области. Территория исследований в соответствии со схемой лесорастительного районирования Б.П.Колесникова (1973) относится к округу сосново-березовых предлесостепных лесов Зауралья равнинной провинции Западно-Сибирской равнинной лесной области.

До 1932 г. практически единственным способом рубок в Припышминских сосняках на территории Тугулымского лесхоза были узколесосечные рубки. При этом нарезались лесосеки шириной 33 сажени (около 50 м) и длиной, равной длине квартала в направлении север-юг. Между лесосеками оставлялись полосы для обеспечения обсеменения вырубок, равные однократной (чересполосное примыкание) или двукратной (кулисное примыкание) ширине лесосеки. Срок примыкания был определен 5-7 лет, но фактически он был гораздо продолжительнее, так как освое-

ние лесных массивов шло сравнительно медленно.

Результаты обследования узколесосечных вырубок 1920-1933 гг. приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Природный состав древостоев, сформировавшихся после проведения узколесосечных рубок**

Исходный тип леса (данные лесоустройства 1933 г.)	Площадь выруб- бок, га	Древостои с участием хвойных пород		Древостои с преобладанием				Невозобно- вившиеся площади (сенокосы)	
				хвойных		лиственных			
		га	%	га	%	га	%	га	%
Бор-ягодник	715,0	470,3	65,8	172,4	24,1	529,1	74,0	13,5	1,9
Бор мшисто- ягодный	86,7	65,8	75,9	42,7	49,3	44,0	50,7	-	-
Бор травяной	32,3	32,3	100,0	26,1	80,8	6,2	19,2	-	-
Всего	834,0	568,4	68,2	241,2	28,9	579,3	69,5	13,5	1,6

Материалы табл. 1 свидетельствуют, что большинство сформировавшихся лесных насаждений (68,2%) представлены смешанными древостоями с участием хвойных пород в составе. Древостои с преобладанием хвойных пород занимают менее трети от общей площади вырубок. При этом необходимо отметить, что исходный тип леса существенного влияния на возобновление, а затем на формирование древостоев, не оказал. Доля вырубок, возобновившихся хвойными породами, в травяных борах даже выше, чем в борах-ягодниках и мшисто-ягодных. Главным препятствием для возобновления вырубок хвойными породами в 30-е годы в Припышминских борах было массовое сенокосение на них. На это указывали Б.П.Колесников (1960), П.А.Каминский (1978), Н.Т.Картавенко (1960). В той или иной мере сенокосение осуществлялось во всех обследованных нами кварталах, о чем имеются данные в материалах лесоустройства. В результате из обследованных 834,0 га на 13,5 га (1,6%) сформированы коренные сенокосы.

Сплошные рубки (даже узколесосечные) приводят к резкому изменению растительной среды на вырубках и соответственно к сукцессиям видового состава и экологических форм живого напочвенного покрова, вышедшего в результате рубки из-под полога древостоя на вырубку. Последующее лесовосстановление совершенно не гарантирует возврат лесо-

растительных условий к первоначальному состоянию. Так, Б. В. Надеждин (1960) считает, что травяные сосняки в Припышминских борах образовались из сосняков зеленомошных и значительную роль в этом сыграла хозяйственная деятельность человека. Лиственные насаждения в исследуемом районе сформировались большей частью в результате вытеснения хвойных пород в процессе борьбы за существование, будучи более конкурентоспособными (табл. 2).

Таблица 2

**Производные насаждения на узколесосечных вырубках по данным лесоустройства 1988 г. и нашего обследования 1999 г.**

Тип леса (на момент обследования)	Площадь облесившихся вырубок		Насаждения с участием хвой- ных пород		Насаждения с преобладанием в составе			
					хвойных		лиственных	
	га	%	га	%	га	%	га	%
Сосняк ягодниковый	362,7	44,2	323,3	89,1	206,1	56,8	156,6	43,2
Сосняк травяной	457,8	55,8	245,1	53,5	35,1	7,7	422,7	92,3
Всего	820,5	100,0						

Большинство кулис в обследованных кварталах вырублены в период с 1930 по 1950 гг. Следует отметить, что возобновились эти рубки еще хуже, чем анализируемые, так как обсеменители при рубке не оставлялись, а стен леса, естественно, уже не было. Подобные результаты возобновления после уборки кулис приводил еще Л.Рудовиц (1905).

Лиственные древостои, сформировавшиеся на месте узколесосечных чересполосных рубок, после лесоустройства 1970 г. достигли возраста спелости и были частично вырублены сплошными рубками. Как правило, естественным путем они возобновляются березой и осинкой, без участия хвойных. Единственным способом их восстановления ценными породами является создание лесных культур. Примеры изменения состава насаждений после двух оборотов рубки приведены в табл. 3.

Таким образом, даже узколесосечные (до 50 м) сплошные рубки при наличии вдоль обеих длинных сторон стен леса не обеспечивают гарантии последующего возобновления хвойными породами. К подобному выводу в результате своих исследований пришли И.Фирстов (1905), К.Ф.Лихолетов (1953), В.Г.Рубцов и А.А.Смирнов (1969).

Таблица 3

**Состав древостоев, возникших после узколесосечных рубок коренных сосняков в Ертарском лесничестве Тугулымского лесхоза**

№ кв.	Тип леса	Состав древостоя рубки (данные лесоустройства 1933 г.)		Год рубки	Состав древостоя к возрасту спелости после первого оборота рубки (данные лесоустройства 1970, 1980, 1988 гг.)		Год рубки	Состав древостоя после второго оборота рубки на момент обследования	
		га	состав		га	состав		га	состав
3	С.яг.	37,1	10С+Б	1920	34,0	8Б2С+С(100)+Ос	1987	34,0	7Ос3Б
6	С.яг.	37,3	10С+Б	1921	23,1	7Б1Ос2С	1963	6,1	6Б4Ос
							1960	10,0	Б3Ос2С
					11,6	4С5Б1Ос	1994	8,6	Лесные культуры сосны
7	С.яг.	40,1	10С+Б	1931	16,6	5Б3Ос2С	1988	13,0	5Б5Ос
					33,5	Редина 7Б3Ос Ед. С (прокашивается)	-	-	-
42	С.яг.	67,0	10С+Б	1929			1990	6,2	7Б3Ос
					41,0	5Б4Ос1С	1996	3,6	Лесные культуры сосны
					8,6	Сенокос	-	-	-
56	С.яг.	27,0	10С+Б	1930	26,2	7Ос2Б1С	1988	13,0	Б4Ос+С
							1988	7,0	5Б5Ос
							1992	2,4	7Б3Ос
58	С.яг.	42,6	10С	1928	38,8	4Б3Ос3С	1988	2,1	8Ос2Б
							1990	11,0	6Б4Ос
							1992	4,4	8Ос2Б
							1997	6,1	Лесные культуры сосны

Следует отметить, что активно пропагандируемые в последние годы (Помазнюк и др., 1990; Вялых, Чибисов, 1991; Поздеев, Помазнюк, 1997) так называемые полосно-постепенные, чересполосно-постепенные рубки ничем не отличаются от широко применявшихся в начале века узколесосечных кулисных рубок. Их отличают высокая технологичность и щадящий режим воздействия на лесную среду в процессе лесозаготовок. В случае сохранения подроста предварительных генераций мелколесосечные полосно-постепенные рубки гарантируют возобновление главной породы. Однако опыт применения этих рубок еще невелик и не позволяет однозначно рекомендовать их в качестве наиболее эффективного способа рубки сосняков.

### Выводы

Несколько оборотов сплошнолесосечных рубок в чистых сосняках приводят к постепенной смене сосны на березу и осину. Для восстановления вырубок сосной необходимы энергичные меры содействия естественному возобновлению, внедрение постепенных рубок или посадка лесных культур. Следует также полностью исключить сенокосение и пастьбу скота на вырубках.

### ЛИТЕРАТУРА

Вялых Н.И., Чибисов Г.А. Способы рубок в лесах I группы // Лесн. пром-сть. 1991. № 8. С. 8-9.

Каминский П.А. Лесоводственное обоснование промышленных рубок в сосняках I группы лесов Свердловской области // Интенсификация лесного хозяйства на Урале: Тр. ИЭРиЖ УНЦ АН СССР. Свердловск, 1978. Вып. 18. С. 62-69.

Картавенко Н.Т. Типы леса Припышминских боров Тугулымского лесхоза // Проблемы флоры и фауны Урала: Тр. Института биологии УФ АН СССР. Свердловск, 1960. Вып. 14. С. 23-38.

Колесников Б.П. Основные итоги изучения естественного возобновления на концентрированных вырубках в лесах Свердловской области // Проблемы флоры и фауны Урала: Тр. Института биологии УФ АН СССР. Свердловск, 1960. Вып. 14. С. 3-22.

Колесников Б.П., Зубарева Р.С., Смолоногов Е.П. Лесорастительные условия и типы лесов Свердловской области. Свердловск, 1973. 176 с.

Лихолетов К.Ф. Пышминские сосновые боры // Лесн. хоз-во. 1940. № 7. С. 28-30.

Надеждин Б.В. Об условиях почвообразования в Припышминских борах Свердловской области // Природные условия и леса лесостепного

Зауралья: Тр. Института биологии УФ АН СССР. Свердловск, 1960. Вып. 19. С. 37-48.

Поздеев Е.г., Помазнюк В.А. Опыт полосно-постепенных рубок в сосновых лесах Камышловского лесхоза // Природа и лесн. хоз-во Припышминских боров. Екатеринбург, 1997. С. 41-43.

Помазнюк В.А. Поздеев Е.Г., Деминцев Ю.И. Полосно-постепенные рубки в лесах I группы // Леса Урала и хоз-во в них. Свердловск, 1990. Вып. 15. С. 50-55.

Рубцов В.Г. Смирнов А.А. Влияние выборочных рубок на возобновление в борах Карельского перешейка // Лесн. хоз-во. 1969. № 4. С. 18-20.

Рудовиц Л. Возобновление сосны в рудных типах насаждений Засурской дачи // Лесн. журнал. 1905. Вып. 5. С. 832-856.

Фирстов И. Естественное возобновление сосны в Разнежском лесничестве Нижегородской губернии // Лесн. журнал. 1905. Вып. 5. С. 865-881.

УДК 630.232

Н. Н. Чернов

(Уральский государственный лесотехнический университет)

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕСОКУЛЬТУРНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ УРАЛА

*Рассмотрены вопросы районирования лесных территорий в соответствии с системой комплексного районирования, предложенной Е. П. Смолоноговым (1995, 2001). Уточнение схемы лесокультурного районирования Урала позволяет упорядочить систему лесоводственных мероприятий в соответствии со сложившимися природными условиями региона.*

Разработка перспективных планов ведения лесного хозяйства основывается на анализе и учете разнообразных природно-экологических, экономических и социальных факторов. Многообразие и разнохарактерность влияющих факторов вызывает необходимость их систематизации, уста-