

В. Н. Данилик, Р. П. Исаева,  
В. И. Шабуров

Уральская ЛОС

## РОСТ ЕЛОВО-ПИХТОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ СРЕДНЕГО УРАЛА ПОСЛЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВЫБОРОЧНЫХ И ПОСТЕПЕННЫХ РУБОК РАЗЛИЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

На Урале постепенные и выборочные рубки практически не применялись. Поэтому для исследований были подобраны в Свердловской области насаждения, в которых в военные (1941—1945 гг.) и послевоенные годы была разрешена заготовка сортиментов определенного диаметра. По степени и характеру изреживания различные участки этих рубок можно отнести к выборочным, равномерно- и длительно-постепенным рубкам. Точный год рубки устанавливался по материалам, имеющимся в лесхозе, опросом работников лесного хозяйства и проверялся в натуре по возрасту пневой поросли и подсчету годичных слоев у деревьев в местах, где на стволе в процессе лесозаготовок образовались ошмыги.

На пробных площадях, размер которых устанавливался с таким расчетом, чтобы на них было 150—200 деревьев ели, велся пересчет растущих, сухостойных и ветровальных деревьев, а также пней. Для каждой ступени толщины и породы в трехкратной повторности определялась высота деревьев. По данным перечета рассчитывали и отбирали модельные деревья (способом средней модели по классам, имеющим одинаковое число деревьев) и проводили полный анализ хода роста древесных стволов по принятой методике (Анучин, 1960). В каждом типе леса закладывалось по 6 пробных площадей в трехкратной повторности для степеней изреживания древостоев при рубке до 50% и свыше 50%, контролем были смежные участки не тронутых рубкой древостоев. Всего зало-

жено 20 пробных площадей в елово-пихтовых лесах Ревдинского и Староуткинского лесхозов (подзона южной тайги Уральской горно-лесной области, по Колесникову, 1969).

Исследования проводились в насаждениях ельников зеленомошника и разнотравного. В обоих типах ельников после рубки древостоев на корне оставлялись жизнеспособные деревья 25—70-летнего возраста диаметром 4—16 см.

Тонкомерные деревья ели после рубки основной части древостоя резко увеличивают почвенно-световой прирост. Анализ роста их на пробных площадях в Ревдинском лесхозе показывает, что средний прирост по диаметру за 15-летний период после рубки, по сравнению с приростом до рубки за тот же период, увеличился в 1,5—5 раз. В целом после проведения выборочных и постепенных рубок в насаждениях ельника зеленомошника Ревдинского лесхоза годичный почвенно-световой прирост за 14-летний период, по сравнению с контролем, увеличился в среднем на 33,5%. В зависимости от качества проведенных лесхозом работ, увеличение прироста на отдельных пробных площадях колебалось от 20 до 42%.

Установлено, что величина почвенно-светового прироста зависит от степени изреживания древостоев. Так, в Староуткинском лесхозе в насаждениях, пройденных выборочной и равномерно-постепенной рубкой с выборкой древостоя по запасу до 50%, у оставшихся на корне 25—40-летних деревьев текущий годичный прирост за 20—22-летний период после рубки, по сравнению с приростом за аналогичный период до рубки, в среднем увеличился по диаметру в 1,5—2, по высоте в 2,5—3 и по объему в 10—13 раз. На участках длительно-постепенной рубки с изреживанием древостоя на 65—79% за тот же период времени, текущие годичные приросты увеличились в среднем по диаметру — в 2,5, по высоте — в 3,8 и по объему — в 20 раз.

Большинство пробных площадей, заложенных в Староуткинском лесхозе в ельнике разнотравном, довольно однородны между собой по запасу древостоя на 1 га до рубки и по давности проведенных рубок (табл. ). Это дает основание сравнивать их между собой по общему количеству древесины, получаемой с единицы площади. Ее мы рассчитали, определив по данным перечета на пробных площадях запас древостоя в настоящее время, запас вырубленных деревьев по учетным пням, почвенно-световой прирост оставшейся после рубки части древостоя по данным хода роста модельных деревьев,

Таблица

Количество древесины, получаемое при различных способах рубок в разновозрастных словых лесах Среднего Урала (Староуткинский и Ревдинский лесхозы Свердловской области)

Показатели	Способы рубок							
	сплошные	выборочные		равно-мерно-постепенные	длительно-постепенные			
		5	6	4	1	2	3	
Номера пробных площадей	—	20	30	22	22	20	3	
Давность рубки, лет	27	211,1	206,8	209,2	227,1	248,0	204,1	
Запас древостоя до рубки, м <sup>3</sup> /га	217,7							
Запас вырубленной части древостоя, м <sup>3</sup> /га	217,7	72,9	59,8	90,9	145,9	195,4	158,5	
Интенсивность изреживания, %	—	35	29	43	65	79	78	
Запас оставшейся части древостоя, м <sup>3</sup> /га	—	138,2	147,0	118,3	81,2	52,6	45,6	
Средний возраст оставшихся деревьев, лет	—	38	69	25	34	29	41	
Почвенно-световой прирост оставшейся части древостоя, м <sup>3</sup> /га	—	100,0	111,0	126,7	178,2	113,0	109,6	
Запас вновь возникшего после рубки молодняка, м <sup>3</sup> /га	90,1—53,0*	1,3	0,6	1,6	4,7	4,4	5,5	
Общее количество получаемой древесины, м <sup>3</sup> /га	307,8—270,7	312,4	318,4	337,5	410,0	365,4	319,2	
Увеличение количества получаемой древесины при выборочных и постепенных рубках по сравнению со сплошными, м <sup>3</sup> /га	—	4,6—41,7	10,6—47,7	29,7—66,8	102,2—139,3	57,6—94,7	11,4—48,5	

\* Запас, 90,1 м<sup>3</sup> при составе молодняка 90:1Е, 53 м<sup>3</sup> — при составе 9Б1Е.

запас вновь возникшего после рубки молодняка. Количество древесины, получаемое при выборочных и постепенных рубках, мы сравниваем с количеством древесины, которое имели бы при проведении в аналогичных условиях сплошной рубки.

Анализ данных таблицы позволяет сделать вывод, что по сравнению со сплошными рубками общая продуктивность еловых разновозрастных насаждений повышается при проведении в них выборочных рубок на 1,5 — 15,4%, равномерно-постепенных — на 9,6 — 24,6 и при длительно-постепенных рубках — на 3,7 — 51%.

Таким образом, указанные рубки с лесохозяйственной точки зрения являются эффективными; процесс лесовосстановления при них идет за счет хвойных пород, в то время как на сплошных вырубках, как правило, наблюдается смена ели на лиственные породы. 7