

УДК 630*231.1 : 630*221.2

**ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ НА ВЫРУБКАХ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА РУБКИ
И ТЕХНОЛОГИИ ЛЕСОРАЗРАБОТОК
В УСЛОВИЯХ ПЕРМСКОЙ ОБЛАСТИ**

И. П. УШАТИН, Д. И. АЩЕУЛОВ

Воронежский лесотехнический институт

Успех естественного лесовосстановления зависит от количества подроста, сохранившегося на вырубке, и равномерности его размещения. Нередки случаи, когда под материнским пологом подроста насчитываются десятки тысяч, а на вырубках — единицы.

В 60-е годы были испытаны и одобрены технологические схемы разработки лесосек, обеспечивающие до 70 % сохранности подроста (Костромской, Удмуртский, Тагильский и ряд других способов), созданы высокопроизводительные агрегатные машины, предложены длительно-постепенные рубки и т. д. Однако восстановление хвойных без смены пород происходит всего на 10...15 % вырубаемых площадей.

Нами проведено обследование свежих лесосек в квартале 111 Кудымкарского КЛПХ для установления причин низкого процента восстановления хвойных (табл. 1).

Таблица 1
Учет сохранности подроста на лесосеке,
разработанной с использованием бензопил
и трелевочных тракторов

Высота подроста, м	Количество подроста, тыс. шт./га		Сохранность подроста, %
	до рубки	после рубки	
<0,25	4,8	1,7	35,4
0,26... 0,50	2,0	0,5	25,0
0,51... 1,00	0,9	0,3	33,3
1,10... 2,00	0,8	—	0,0
>2,00	0,7	0,4	57,1
Итого	9,3	2,9	31,5

Лесосека разработана с использованием бензопил и трелевочных тракторов. Сохранилось около 3 тыс. шт./га подроста хвойных пород со средней высотой 0,6 м. По шкале оценки естественного возобновления, принятой в лесоустройстве [1], его можно считать удовлетворительным. Восстановление хвойных естественным путем, казалось бы, обеспечено. Однако более детальная оценка лесосеки говорит о том, что общая сохранность хвойного подроста составляет около 30 %. На 65 % площади нет ни одного неповрежденного экземпляра подроста, а территория, на которой встречается групповой, т. е. самый перспективный подрост, равна всего 10 %. Как правило, подрост сохраняется узкой полосой по границам пазок. В данном случае рассчитывать на

успешное естественное восстановление хвойных нельзя. Аналогичная ситуация складывается на большинстве вырубок и по еловому хозяйству. Поэтому восстановление ели идет через смену пород, затягиваясь на многие годы.

Результаты обследования лесосеки, разработанной с помощью агрегатной машины ЛП-19, свидетельствуют, что применяемая в лес-промхозе технологическая схема не обеспечивает предварительного возобновления хвойных (табл. 2).

Таблица 2

Учет сохранности подроста на лесосеке, разработанной машиной ЛП-19

Высота подроста, м	Количество подроста ели, тыс. шт./га				Сохранность подроста, %	Количество подроста через 4 мес. после всех операций, тыс. шт./га	
	до рубки	после рубки				Е	Ос
		под пачками хлыстов	на полупасеке с сохранившимся подростом	в среднем на пасеке			
≤ 0,25	2,50	—	0,20	0,10	4,0	0,20	—
0,26 ... 0,50	0,70	—	0,30	0,10	14,3	0,02	—
0,51 ... 1,00	1,00	0,08	0,10	0,08	8,0	0,03	—
1,10 ... 2,00	0,80	—	0,10	0,03	3,7	0,03	—
> 2,00	1,50	0,08	0,70	0,30	20,0	0,10	—
Итого	6,50	0,16	1,40	0,61	9,4	0,38	20,5

Вырубка расположена в квартале 94 Кудымкарского КЛПХ. Разработку лесосеки проводили параллельными проходами машины ЛП-19. Срубленную древесину складывали пачками за машиной на смежную полупасеку. Таким образом, пасека с минимальным повреждением подроста чередовалась с пасекой, где складывали срубленную древесину. В процентном отношении вся площадь лесосеки распределилась так: под волоками — около 34; под пачками срубленных деревьев — 35, с минимально поврежденной лесной подстилкой — 31. Даже на полупасеке с минимальным повреждением лесной подстилки, где максимально должен сохраняться подрост, встречается большое количество подроста с механическими повреждениями. После всех операций вырубка очищена не только от порубочных остатков, но и от подроста. Сохранилось около 10 % от первоначального подроста. Часть вырубки, разработанной в начале лета, хорошо возобновилась осинкой. Следовательно, восстановление хвойных в этих условиях возможно только через смену пород.

Темнохвойные леса на территории «Комипермеса» более чем на треть разновозрастные, однако в них назначаются в основном сплошные рубки, а несплошные составляют 3 ... 4 % от объема рубок главного пользования [3]. В последнее время стали применять длительно-постепенные рубки, разработанные и обоснованные А. В. Побединским [2]. С экономической точки зрения эти рубки оправданы, так как комплексная выработка бригад повышается на 5 % по сравнению со сплошными, трудозатраты на 1 тыс. м³ снижаются на 2,1 %, а число тракторосмен — на 3,5 % [3]. Обследование участков с длительно-постепенными рубками в объединении «Чусовлес» подтверждает такое заключение.

В квартале 57 длительно-постепенную рубку проводили в зимнее время. Интенсивность первого приема составила около 40 %. Сохранилось 3,5 тыс. шт./га хвойного подроста и около 1,0 тыс. шт./га деревьев 50 - 80-летнего возраста.

При разработке участка площадью 10 га в квартале 50, пройденного длительно-постепенной рубкой, применяли следующие технологические схемы: первая — валка бензопилами и трелевка тракторами, вторая — использование машины ЛП-19. Усредненные данные по этому участку приведены в табл. 3.

Таблица 3

Характеристика участка, пройденного длительно-постепенными рубками в 1985 г.

Показатели древостоя	До рубки	После рубки
Состав	3Е2П(140)2Е2П (70—90)1Б,ед.Лп	5Е3П(70—95)1Б1П(110)
Диаметр, см	30	23
Высота, м	23	20
Класс бонитета	III	III
Тип леса	Е _{трав}	Е _{трав}
Полнота	0,65	0,35
Запас, м ³	285	106
Количество подроста, шт./га	2 000	1 600
Интенсивность рубки м ³	—	179
%	—	62,7

В настоящее время участок, где проводили валку бензопилами и трелевку тракторами, находится в удовлетворительном состоянии, а там, где использовали машину ЛП-19, почти вся ель основного полога выпала. Главная причина — существенная разница в ширине пазок. При валке деревьев бензопилами ширина пазок равна 20 м, а машиной ЛП-19 — 8...10 м. Узкие пазки, отсутствие лиственных пород даже на дренированных почвах приводят к повышению ветровальности ели. Следовательно, вопрос о широком внедрении длительно-постепенных рубок требует детального изучения и дифференциации их в зависимости от конкретных условий.

Выводы

Применяемые технологические схемы разработки лесосек не обеспечивают обязательной 60...70 %-й сохранности жизнеспособного хвойного подроста на вырубках. Сохранность 25...35 % хвойного подроста от его количества под пологом леса при неравномерном размещении по площади приводит к смене пород.

В разновозрастных древостоях надо более широко внедрять несплошные рубки, в том числе длительно-постепенные с дифференциацией в зависимости от конкретных условий.

При разработке лесосек с сохранением подроста необходимо усилить материальную заинтересованность лесозаготовителей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1]. Инструкция по проведению лесоустройства в едином государственном лесном фонде СССР.— М.: Изд-во, 1986.— 132 с. [2]. Побединский А. В. Рубки главного пользования.— М.: Лесн. пром-сть, 1980.— 191 с. [3]. Полевщиков С. И. Несплошные рубки в темнохвойных лесах Пермской области // Проблемы развития производительных сил и охраны природы Коми-Пермяцкого автономного округа: Тез. докл.— Кудымкар, 1987.— С. 20—23.