

Н. Ф. ПетровИнститут леса и древесины им. В. Н. Сукачева
СО АН СССР**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБОРОЧНЫХ РУБОК**

Выборочная система рубок в основном направлена на выращивание крупномерной древесины в более короткие сроки за счет дополнительного почвенно-светового прироста на меньших количествах стволов и на обеспечение непрерывной замены спелого насаждения молодыми. Поэтому приемы экономической оценки выборочной системы рубок представляют значительную трудность. Расчеты, приведенные в статье, основаны на фактическом материале, собранном при проведении опытно-производственных рубок в кедровниках Горного Алтая. Для сравнительной экономической оценки были проанализированы следующие способы рубок: а) сплошные, б) длительно-постепенные, интенсивностью по запасу 70%, в) интенсивно-выборочные, интенсивностью 50%. Расчеты лесозаготовительной эффективности проводились на основе фотохронометражных материалов, полученных в процессе опытно-производственных рубок по методике АН СССР и Госплана СССР, в модификации для оценки лесозаготовительного производства. Основные этапы расчета экономической эффективности рубок главного пользования сводятся к следующему.

1. На пробных площадях по материалам перечета деревьев, назначенных к рубке, определяют запас и выход деловой древесины. Таксовая оценка ликвидного запаса при выборочных рубках производится по каждому приему рубок отдельно. При этом учитываются изменения товарной структуры, возраста, состава и полноты оставленной части древостоя по таблицам хода роста нормальных насаждений с поправкой на

увеличение почвенно-светового прироста на основе литературных и экспериментальных данных.

2. Затраты на подготовительные работы (отвод лесосек, подготовка трелевочных волоков, уборка опасных деревьев, строительство усов к основным путям транспорта, устройство погрузочных площадок и т. д.) вычисляют, с учетом объема этих работ на вырубаемой части древостоев для заготовки 1000 м³ древесины, при всех приемах по типовым нормативам ЦНИИМЭ. Эксплуатационные расходы по заготовке 1000 м³ древесины вычисляют на основе показателей производительности труда и трудоемкости лесосечных работ отдельно по операциям, исходя из фотохронометражных наблюдений, и учитывают изменения расходов по основной и дополнительной зарплатам с начислениями на соцстрах и социально-бытовые расходы и затрат на содержание механизмов. Расходы на погрузку, вывозку и раскряжевку древесины на нижнем складе определяют на основании «Единых норм выработки и расценок на лесозаготовках» (1960). Сумму приведенных затрат на 1 м³ ликвидной древесины устанавливают с учетом суммарных денежных затрат на попенную плату и на заготовку. В нее включают расходы на подготовительные и лесосечные работы, проводимые в процессе вывозки и на нижнем складе, а также капиталовложения на приобретение машин и дорожное строительство.

3. Затраты на лесовосстановление определяют в зависимости от способа рубок с учетом вырубаемой площади для заготовки 1000 м³ древесины из расчета 150 руб./га (А. М. Правдин, 1967). Затем, суммируя общие затраты на заготовку и лесовосстановление после каждого приема рубок, определяют суммарную себестоимость 1000 м³ древесины и, путем сопоставления полученных данных, вычисляют экономический эффект каждого приема выборочной системы рубок по сравнению со сплошными.

4. Исходя из отпускных цен на сортименты, определяют общую сумму прибыли от реализации заготовленной древесины. Рентабельность каждого приема выборочной рубки вычисляют как соотношение прибыли от реализации продукции и суммарной себестоимости, с учетом затрат на лесовосстановление.

5. Суммарная потенциальная эффективность рубок определяется способом пролонгирования через сложные проценты с учетом стоимости незавершенного производства и дохода

от побочного пользования. По рекомендации профессора Е. Я. Судачкова при расчетах данные приводились к 2020 и 2070 годам через сложный процент, принятый равным 1,5%. О сравнительной экономической эффективности выборочных рубок свидетельствуют следующие показатели: себестоимость 1 м³ древесины при всех приемах интенсивно-выборочных рубок наименьшая за счет повышения крупности и товарности древесины; потенциальный экономический эффект, по сравнению со сплошными рубками, при длительно-постепенных рубках составляет 2280 руб. на 1000 м³ древесины, при выборочных — 4860 руб. Высокую рентабельность после первого и второго приемов имеют длительно-постепенные (48 и 44%) и интенсивно-выборочные рубки (50 и 50%), в сравнении со сплошными (32 и 35%). Рентабельность последнего приема длительно-постепенных рубок значительно ниже даже рентабельности сплошных рубок (18% против 32%). Это объясняется большими денежными затратами на лесокультурные работы в случае уничтожения молодняка и подроста. Общий суммарный доход за оборот рубки с 1 га лесной площади имеет близкие показатели при всех вариантах рубок. Общий суммарный приведенный доход при длительно-постепенных рубках на 4%, а при интенсивно-выборочных рубках на 20% выше, чем при сплошных.

При выборочной системе рубок лесная площадь постоянно покрыта продуцирующим древостоем и опасность возникновения эрозионных процессов предотвращается. Поэтому при сопоставлении разных способов рубок следовало бы оценить отрицательные последствия сплошных рубок, выражающиеся в механической минерализации почвы в процессе лесосечных работ, снижения ее продуктивности в результате эрозионных процессов, механическом сдирании растительного покрова, подстилки и верхних слоев почв. После сплошных рубок нарушается гидрологический режим горных рек, усиливаются эрозионные процессы, учащаются наводнения и другие вредные явления, приносящие народному хозяйству значительный ущерб.

Приведенные в статье расчеты сделаны на случай, если после сплошных рубок предусматриваются лесокультурные работы. Практически же, особенно в малонаселенных районах с горным рельефом, площади вырубок на долгие годы остаются необлесенными из-за недостатка рабочей силы, механизмов и посадочного материала. Поэтому следовало бы учитывать

потери, вызванные удлинением процесса выращивания леса после сплошных рубок. При расчетах не учтены также показатели экономической эффективности лесоперерабатывающего производства. Несмотря на отдельные условности, рассчитанные показатели несомненно говорят о более высокой экономической эффективности выборочных рубок для разновозрастных древостоев в сравнении со сплошными.