

П. М. Верхунов

Институт леса и древесины им.
В. Н. Сукачева СО АН СССР

ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСОВ РУБКАМИ ГЛАВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Характерной особенностью лесов Западной Сибири является наличие на значительной площади лесосечного фонда разновозрастных насаждений хвойных пород (особенно темнохвойных формаций) и лиственных насаждений со вторым ярусом из темнохвойных пород, природе которых в наибольшей степени соответствуют различные виды несплошных рубок, в частности, их лесопромышленные варианты — интенсивно-выборочные и длительно-постепенные. Эти рубки получили отражение в региональных Правилах рубок, разработанных Институтом леса и древесины СО АН СССР для лесов Западной Сибири.

При проведении в разновозрастных сосновых и пихтовых насаждениях Западной Сибири выборочных и постепенных рубок сохраняется разновозрастность оставляемого на корне тонкомера. Степень этой разновозрастности обуславливается диаметрами вырубяемых деревьев основного древостоя и особенностями возрастного строения насаждений, поступающих в рубку. В древостоях тонкомера на вырубках сохраняются существующие в разновозрастном насаждении закономерности морфологического строения по показателям текущего прироста стволов и степени тесноты коррелятивной связи между диаметрами и возрастными деревьями.

Деревья разных групп толщины и возраста реагируют на изменение условий произрастания после проведения выборочных рубок по-разному. Наиболее перспективной в смысле производительности является молодая, тонкомерная часть древостоя. С увеличением диаметра и возраста деревьев величина почвенно-светового прироста систематически падает

и к возрастному этапу старения деревьев исчезает совершенно. Коэффициенты изменчивости почвенно-светового прироста деревьев тонкомера на вырубках характеризуются большими величинами: по диаметру — 40—75%, высоте — 35—70 и объему — 40—70%. Это обусловливается физиологической разнокачественностью деревьев, слагающих древостой тонкомера. Изменчивость прироста коррелятивно связана с диаметрами и возрастными деревьями, она систематически возрастает с увеличением у стволов тонкомера рассматриваемых таксационных показателей. В пределах тонкомерной части разновозрастного древостоя деревьям всех возрастов в той или иной степени присущ почвенно-световой прирост по диаметру, высоте и объему ствола. Поэтому интенсивность выборки запаса в тот или иной прием несплошных рубок в разновозрастных насаждениях может основываться на одной лишь величине минимальных диаметров вырубаемых в древостоях деревьев, без дополнительного подразделения стволов на возрастные группы.

В процессе приспособления деревьев тонкомера на вырубках к резко изменившимся лесорастительным условиям происходит естественный отпад стволов. При этом отпадают прежде всего физиологически ослабленные, большие, резко отставшие в росте и угнетенные в насаждении деревья. Указанный отпад достигает для тонкомера сосны 5—10% и пихты — 15—20% от общего количества деревьев на вырубке. Величина отпада обусловлена степенью сомкнутости полога, морфологией разновозрастного насаждения и интенсивностью процесса дифференциации стволов в древостоях поколения леса.

Динамика и величина почвенно-светового прироста деревьев тонкомера на вырубках зависит от биологических особенностей лесообразующих пород и давности рубки основного древостоя. В сосновых разновозрастных насаждениях тонкомер на вырубке достигает наивысшей величины прироста по диаметру через 1—2 года, в насаждениях пихты — через 5—6 лет после рубки основного древостоя, что связано с различной приспособляемостью древесных пород к резкой смене лесорастительных условий. В то же время разновозрастные древостои пихты оказываются наиболее перспективными по производительности на проведение в них выборочных рубок. К началу смыкания тонкомера, примерно через 20—25 лет после рубки основного древостоя, величина

почвенно-светового прироста деревьев по всем таксационным показателям резко падает.

Разновозрастные насаждения Западной Сибири характеризуются специфическими морфологическими показателями строения, имеющими важное значение для организации лесопользования в них. В разновозрастных сосновых насаждениях наблюдается большой возрастной разрыв между подростом и древостоем, в котором деревья представлены с возраста 70—90 до 300 и более лет. Это связано с частой повторяемостью пожаров в светлохвойных лесах Сибири. В рассматриваемых насаждениях целесообразно применять двухприемные длительно-постепенные рубки, с выборкой в первый прием до 70% запаса и удалением перестойных и спелых деревьев, и во второй — достигших эксплуатационных размеров деревьев тонкомера. Интервал между приемами рубок составляет 30—50 лет. На вырубках возникает условно разновозрастный древостой, в котором становится возможным применение способов рубок, отвечающих разновозрастным насаждениям. В пихтовых разновозрастных же насаждениях деревья представлены всеми возрастными категориями от подростка до перестойных. Это позволяет проводить в них интенсивно-выборочные рубки с более рациональным использованием запаса и прироста древостоя. Интенсивность выборки составляет около 40%, повторяемость приемов через 25—35 лет. На вырубках постоянно сохраняется разновозрастная структура древостоя, по своей природе соответствующая требованиям выборочной рубки.

Размер пользования или степень хозяйственного использования древесины разновозрастных древостоев при проведении в них интенсивно-выборочных и длительно-постепенных рубок, по сравнению со сплошно-лесосечной, повышается на 25—35%. Не менее важным с хозяйственной точки зрения является наблюдающееся при выборочных рубках перераспределение прироста древесины по более крупным категориям сортиментов.

Увеличение размера пользования с единицы площади за счет дополнительного прироста оставляемой части древостоя и постоянного воспроизводства лесных ресурсов, обеспечение естественного восстановления главных пород и сохранение полезных функций леса на площадях вырубок ведут к крупному хозяйственному эффекту. Это необходимо учитывать при планировании и проведении в разновозрастных лесах Западной Сибири систем и способов рубок главного пользования.