

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ РУБОК УХОДА НА ПРИМЕРЕ ЧЕРВЕНСКОГО ЛЕСХОЗА

В настоящее время при регламентировании проведения рубок ухода в Республике Беларусь используется относительная полнота. Слабой стороной этого показателя является точность ее определения. Это приводит к тому, что в лесном фонде Республики Беларусь встречаются насаждения, полнота которых после проведения прореживания и проходных рубок ниже допустимого уровня. Данный факт приводит к потерям прироста средневозрастных насаждений и уменьшению использования плодородия почв [1]. Анализ международного опыта показывает, что в настоящее время интенсивность рубок ухода определяется на основании суммы площадей сечений и верхней высоты древостоя. От использования показателя относительной полноты отказались около 40 лет назад. Выборка в зависимости от древесной породы и периода рубки составляет 40-50 %. Главная идея данного подхода заключается в использовании таксационных показателей древостоев, которые можно измерить в древостое инструментально до и после проведения рубки, а самое главное контролировать эти показатели непосредственно при проведении рубок промежуточного пользования (сумма площадей сечений, верхняя высота и количество деревьев).

Для выполнения данной работы в Хуторском лесничестве Червенского лесхоза были заложены пробные площади [2] в сосняках орляковых в возрасте 50-55 лет с картированием метоположения деревьев и пней. На основании полевых данных была разработана модель зависимости радиального прироста от диаметра и среднего расстояния между деревьями. В модели использовалась отношение диаметра ствола (d_i) к среднему диаметру древостоя (d_{cp}) и отношение разницы среднего расстояния до соседних деревьев ($l_{откл.}$) к расстоянию до рубки ($l_{до.}$).

$$Z_r^n = a + b \left(\frac{d_i}{d_{cp}} \cdot \frac{l_{откл.}}{l_{до.}} \right).$$

На основании этой модели было проведено моделирование роста древостоя с фактическими результатами рубки и еще 3 вариантами отбора деревьев: удаление деревьев с минимальным диаметром, удаление

деревьев с максимальным диаметром и удаление деревьев с минимальным средним расстоянием. Все варианты имеют одинаковый процент выборки и одинаковую полноту. Результаты моделирование занесены в таблицу 1.

Таблица 1 – Результаты различных вариантов проведение рубки

Способ отбора деревьев в рубку	Прирост запаса в период с 2017 по 2021 год, м ³	Сумма прироста по запасу и вырубленного запаса, м. куб	Отклонение запаса от фактического, %
Фактический	30,3	85,8	
Минимальный диаметр	33,3	87,6	+2,1
Максимальный диаметр	29,1	83,9	-2,2
Минимальное среднее расстояние	30,0	86,7	+1,1

В результате проведения моделирования различных вариантов рубки, получили фактическое и возможные изменения запаса. При выборке деревьев с максимальным диаметром наблюдается наименьший прирост по запасу и среднему диаметру. При выборке деревьев с минимальным диаметром наблюдается наибольший прирост по запасу и среднему диаметру.

В настоящее время при назначении деревьев в рубку ухода учитывается полнота и процент выборки. Настоящая работа показывает, что при одном и том же объеме выборки, при различных диаметрах, высотах и количестве деревьев в вырубаемой части, изменяется таксационная характеристика оставляемой части древостоя и общая продуктивность древостоя. Это свидетельствует о необходимости включения этих показателей в нормативы проведения рубок ухода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коцан, В. В. Международный опыт проведения рубок ухода / В. В. Коцан, О. А. Севко, О. С. Ожич // Лесное хозяйство: материалы докладов 84-й научно-технической конференции, посвященной 90-летию юбилею, Минск, 03-14 февраля 2020 г. - Минск: БГТУ, 2020. – С. 23.
2. Пробные площади лесоустроительные. Метод закладки: ОСТ 56–69–83. – введено 01.01.84. – М., Издательство стандартов, 1983 г. – 23 с.