

УДК 630*613

А. Д. Янушко, профессор

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СПЕЛОСТЬ И ОБОРОТ РУБКИ ЛЕСА

The economical maturity of forest is base for determination of age cutting. It is defined by maximum economic efficiency of the forest plant.

Основной специфической особенностью лесного хозяйства, как отдельной отрасли, является значительная продолжительность производственного цикла. После посадки сеянцев или посева семян для получения готового продукта в виде спелого древостоя, пригодного для заготовки наиболее ценных лесоматериалов, требуется 50-100 лет, в течение которых предприятие не получает сколько-нибудь значительных доходов. Более того, само понятие готового продукта в лесохозяйственном производстве практически неоднозначно. Оно меняется с учетом целей хозяйства, потребностей экономики в тех либо иных сортах, конъюнктуры рынка и т. п. Причем все это теснейшим образом связано со временем производства: для получения более крупных лесоматериалов требуется более продолжительное время, для средних и, тем более, мелких - наоборот. Поэтому в лесохозяйственном производстве фактор времени является ведущим и требует самостоятельного научного анализа.

Следует отметить, что в теории и практике лесного хозяйства время производства выражается через такие категории, как спелость леса, оборот рубки, возраст рубки. Хотя эти категории неразрывно и взаимно обусловлены, они имеют различное содержание. Спелость леса, например, это возраст древостоя или отдельного дерева, в котором они в наибольшей степени удовлетворяют требованиям потребителя и могут поступать в рубку. Оборот же рубки - это период времени, в течение которого проходят рубкой все хозяйство в целом и, возвращаясь к началу, снова находят участок леса в спелом виде, пригодном для проведения рубки. Но так как спелость относится к отдельно взятому древостою, а оборот рубки к хозяйству в целом, то между ними далеко не всегда может быть соответствие.

Отличается от только что упомянутых категорий содержанием и термин "возраст рубки", который отражает минимальный

возраст насаждения, начиная с которого оно может поступать в рубку. Нельзя не отметить, что возраст рубки - понятие более позднего времени, чем оборот рубки. В царской России, например, такой категории не было. Нет ее в странах с рыночной экономикой и в настоящее время. Термин появился уже в советский период, когда жесточайшей критике подвергнулся принцип постоянства и равномерности пользования лесом, основанный на теории нормального леса. Именно в этот период оборот рубки как выразитель и хранитель постоянства и неистощительности пользования был отвергнут. Это обернулось трагедией для лесного хозяйства - нарушением правил лесопользования, ухудшением возрастной структуры лесов. Поэтому, по нашему мнению, следует восстановить в правах термин "оборот рубки" как одну из важнейших категорий лесного хозяйства, обеспечивающую непрерывное и постепенно возрастающее лесопользование.

Как известно, оборот рубки всегда базировался на спелости леса. Все многообразие спелостей Г. П. Мотовилов [1] в свое время разделил на две группы: 1) спелости, установленные из естественного хода роста леса (естественная, возобновительная, количественная); 2) спелости, установленные с учетом экономических факторов (качественная, хозяйственная, финансовая, техническая). Для практического использования им рекомендовались спелости первой группы. Что касается всех видов спелости второй группы, то они отмергались в силу своего рентного характера, присущего капиталистическому лесному хозяйству. Социалистическое лесное хозяйство стало обходиться только технической спелостью, которую можно было установить на основе натуральных измерителей без учета стоимостных показателей. Абсурдность такого подхода вполне очевидна, так как обосновать возраст спелости древостоя без использования экономических показателей практически невозможно.

В настоящей статье мы не преследуем цель критического анализа всех видов спелости. Каждый из них имеет право на жизнь и может быть использован для решения тех или иных конкретных задач. Нас интересует экономическая спелость, которая, по нашему мнению, необоснованно игнорируется лесоустроительной практикой, что в конечном счете ведет к потерям в

лесном хозяйстве и снижению экономической эффективности отрасли.

Прежде всего следует отметить, что спелость леса категория не техническая, а экономическая. Она определяет экономически оправданную норму продолжительности цикла выращивания тех или иных древесных пород в конкретных почвенно-климатических и экономических условиях. Другими словами, спелость отражает определенные экономические отношения по поводу производства и потребления древесины. Поэтому решающим в содержании спелости будет не технический, а экономический фактор. Тем более, в условиях рыночной экономики, когда прибыль и рентабельность становятся ведущими показателями деятельности предприятий. Возраст древостоя, в котором при рубке будет достигнута максимальная рентабельность лесовыращивания, очевидно, и будет возрастом экономической спелости древостоя. Досрочная рубка или оставление на корню за пределами возраста экономической спелости будет сопровождаться определенными потерями для лесного хозяйства, снижением его рентабельности.

На основании этих теоретических посылок нами разработан и практически апробирован новый метод определения экономической спелости [2]. В его основе лежат общие принципы определения хозрасчетной эффективности производства. Рентабельность в этом случае выступает как показатель эффективности, который в лесохозяйственном производстве зависит от различных факторов: древесной породы, плодородия почвы, возраста древостоя, экономических условий и т. п. Она комплексно отражает конечный результат использования материальных, трудовых и денежных ресурсов, эффективность применения авансированного капитала.

Для определения уровня рентабельности лесовыращивания рекомендуется формула:

$$P_a = (Q * W + D - C) * 100 / C , \quad (1)$$

где P_a - рентабельность выращивания древостоя в возрасте "а", %; Q - качественная цифра древостоя, руб/м³; W - древесный запас, м³/га; D - доход от других видов пользования (подсочка и т. п.), руб; C - себестоимость выращивания древостоя до возраста "а", руб.

Произведение "Q * W" выступает в качестве древесной

продукции лесохозяйственного производства. Она включает только ту часть биомассы дерева, которая в настоящее время имеет потребительную стоимость и находит сбыт. При наличии по другим видам используемых ресурсов их стоимость может быть также учтена (D). Древесный запас для эталонных древостоев определяется по таблицам хода роста (общий древесный запас). Качественная цифра (Q) отражает средневзвешенную таксовую цену м³ древесины конкретного среднего диаметра древостоя на высоте груди. Рентабельность может быть рассчитана и для модельных древостоев. Методика определения себестоимости лесовыращивания изложена в нашей работе (3).

Расчеты ведутся на ПЭВМ. Зависимость рентабельности лесовыращивания от возраста насаждения хорошо поддается аппроксимации полиномом 3-й степени по методу наименьших квадратов. Полученные уравнения позволяют рассчитывать рентабельность в зависимости от возраста практически с любой детализацией.

Сопоставление возраста экономической спелости с возрастом технической спелости показало, что последний заметно выше для IА-II бонитета и ниже для IV-V бонитета. Так, по сосне, например, разница составляет 12-22 года, по ели 6-15 лет, по дубу 30-40 лет, по березе 20 лет, по осине 10 лет. Что касается ольхи черной, то для неё возрасты технической и экономической спелости практически совпадают. В то же время возрасты экономической спелости оказываются весьма близкими с возрастными количественной спелости.

Графическое сглаживание возрастов экономической спелости на ПЭВМ-1842 показало, что полученные результаты могут быть использованы для установления оборота рубки. В этом случае к возрасту экономической спелости следует прибавить период лесовозобновления.

Дисконтирование затрат и результатов даёт ту же картину, хотя на величину оборота рубки оказывает влияние норма прибыли на авансированный капитал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мотовилов Г. П. Лесное хозяйство водоохранной зоны. - М. - Д.: Лесная промышленность, 1949.
2. Янушко А. Д. Экономическая спелость и хозрасчет // Проблемы лесопользования в Западном регионе СССР. - Гомель: