

**ТЕОРИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ЛЕСА И НАИВЫСШЕЙ ДОХОДНОСТИ – ОСНОВА
РАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА**

The theoretical base of model of optimal forest for sustainable development of high-effective forestry is shown.

В лесном хозяйстве Беларуси осуществляется ряд мер, направленных на совершенствование его организации и улучшение использования природно-ресурсного потенциала. В этих целях республиканскому органу управления лесным хозяйством восстановлен статус Министерства, значительно расширены функции лесхозов, которые снова обретают статус основного предприятия отрасли и несут ответственность не только за лесовыращивание до возраста главной рубки, но и за лесозаготовки, а также реализацию заготовленной древесины и других товарных продуктов леса. Самоокупаемость и самофинансирование лесхозов становятся непреложным условием их хозяйственной деятельности и устойчивого развития.

Реформирование, о котором идет речь, по существу подводит черту под этапом советского лесного хозяйства, основанного на сметно-бюджетной форме финансирования лесохозяйственного производства и командной системе управления лесами и лесным хозяйством. Отныне лесохозяйственные предприятия становятся самостоятельными хозяйствующими субъектами, которые в соответствии с лесоустроительным проектом должны осуществлять не только лесовыращивание и охрану лесов, но и лесопользование, включая главную рубку.

Речь идет о новой экономической модели организации лесного хозяйства, о расширении его функций в обеспечении потребностей народного хозяйства и населения в древесном сырье и топливе, в других продуктах леса, имеющих потребительную стоимость. При этом роль лесохозяйственного производства далеко не исчерпывается воспроизводством лесных ресурсов. Одновременно оно решает и другие немаловажные задачи: сохранение и усиление полезных природных свойств и функций леса, имеющих исключительно важное значение для поддержания и улучшения благоприятной для жизни природной среды, поддержания биологического и ландшафтного разнообразия и др.

Опыт лесного хозяйства учит, что при соблюдении определенных норм и правил лесопользования лесные ресурсы практически неисчерпаемы. Для этого надо иметь в хозяйстве леса определенной возрастной структуры, а лесопользование вести в пределах ежегодного прироста.

Первоосновой постоянства и равномерности лесопользования является непрерывное наращивание древесины, соблюдение определенного эквивалента между лесопользованием и ежегодным приростом древесины. Пользование древесиной в размерах, превышающих ежегодный прирост, влечет за собой истощение древесных ресурсов, их деградацию. Поэтому принцип постоянства и равномерности лесопользования был признан руководящей идеей рационально организованного лесного хозяйства.

Теоретической моделью такого оптимального леса является так называемый «нормальный», или оптимальный, лес, который, благодаря равномерному распределению насаждений по классам возраста, способен давать ежегодно, то есть постоянно, определенное количество древесины и твердый доход при ее реализации.

По мнению проф. М.М. Орлова, модель оптимального леса является техническим выражением принципа постоянства и равномерности пользования. В ней сочетаются в наиболее полном виде все технические условия, необходимые для извлечения постоянного и наиболь-

шего лесопользования при наименьших затратах труда и средств. Нормальный лес как хозяйственное целое, объединяемое одной формой хозяйства и одним оборотом рубки, должен удовлетворять, по мнению М.М. Орлова, следующим четырем требованиям:

1. Насаждения его должны иметь наивысший средний прирост, как говорят, отличаться нормальным приростом.

2. Все классы возраста в пределах оборота рубки должны быть представлены нормальными насаждениями на одинаковых площадях.

3. Нормальные насаждения должны быть так разгруппированы в пространстве, чтобы все технические лесоводственные требования постоянно выполнялись без всяких пожертвований со стороны хозяйства, иными словами, нормальные насаждения должны быть нормально распределены в пространстве.

4. Качество нормального прироста и состав нормального запаса должны быть такими, которые обеспечивают наивысший постоянный лесной доход при удовлетворительной рентабельности завязанных в лесном хозяйстве капиталов.

Когда указанные четыре условия нормальности хозяйственного целого выполнены, то, как следствие их, является нормальный запас, то есть такое количество древесины, которое получается в нормальных насаждениях, представленных на одинаковых площадях всеми классами возраста, в пределах оборота рубки [1].

Как следует из сказанного, только при такой теоретической модели оптимального леса достигается постоянство, неистощимость и равномерность лесопользования, а также высокий постоянный лесной доход – важнейший источник средств на воспроизводство лесных ресурсов. Последнее обстоятельство почему-то мало интересовало «активных критиков» теории нормального леса. Их внимание было сосредоточено главным образом на несовершенстве «равномерности лесопользования», недостатки которого, по их мнению, состоят в том, что оно предполагает не расширенное, а лишь простое воспроизводство. При этом почему-то упускается из вида, что равномерность присуща любому постоянно действующему производственному процессу, например, машиностроению, где она реализуется через пропорциональность и параллельность организации, непрерывность и ритмичность функционирования, то есть является результатом согласованного во времени и пространстве выполнения в определенной последовательности всех операций технологического процесса, необходимого для постоянного получения готового продукта. В лесохозяйственном производстве соблюдение этого принципа проявляется в формировании лесонасаждений определенной возрастной структуры, то есть обеспечивает пропорциональность его построения и при ежегодном лесопользовании в пределах расчетной лесосеки, что обеспечивает его непрерывность и ритмичность во времени. Несоблюдение этих требований неизбежно влечет за собой колебание размеров рубок главного пользования, то есть нарушение постоянства и ритмичности выпуска продукции. Именно это мы и наблюдаем в лесном хозяйстве на нынешнем этапе, когда ежегодное лесопользование составляет менее половины прироста древесины. Сказываются последствия неумеренных рубок в прошлом, повлекшие за собой нарушение нормальной возрастной структуры лесов.

Под влиянием официальной критики теории нормального леса ряд ученых понимая неизбежность ее основ, попытались заменить «скомпрометировавший себя термин» более благозвучным. Так, В.В. Антонайtis предложил называть теоретическую модель нормального леса целевым лесом, который в пределах оборота рубки должен иметь равномерное распределение площади по классам возраста и к возрасту главной рубки обладать оптимальной сортиментной структурой [2]. Н.А. Моисеев считал, что такой лес следует называть непрерывно продуцирующим, то есть способным обеспечить непрерывное лесопользование в течение длительного времени [3]. Н.И. Кожухов назвал теоретическую модель леса программно-целевым лесом [4]. Однако все эти так называемые новые термины при внимательном рассмотрении повторяют суть и содержание теории нормального леса. Аналогично нормальному лесу предполагается такое построение и структура лесохозяйст-

венного производства, которые позволяют иметь во времени постоянное, равномерное и неистощимое лесопользование. Следовательно, нормальный лес — это целевой непрерывно-продуцирующий лес, обладающий оптимальной возрастной структурой и по своей товарности отвечающий целям и задачам лесного хозяйства. Такой лес можно было бы называть оптимальным.

В рамках отдельной хозяйственной секции нормальный, или оптимальный, лес выступает как организованный во времени и пространстве технологический процесс лесовыращивания, позволяющий постоянно и непрерывно воспроизводить древесные ресурсы определенного породного состава и качества и ежегодно пользоваться древесиной в размере годичного прироста.

Однако простой в теории оптимальный лес трудно достижим на практике. Это объясняется тем, что в природе участки леса существенно различаются по площади, составу и возрасту древостоев, бонитету, полноте, происхождению и т. п. Кроме того, участки леса отличаются по своему географическому положению и экономическим условиям. Поэтому полностью регулируемый нормальный лес редко можно встретить на практике. И тем не менее эта теоретическая модель, как показывает опыт, составляет основу управления лесными ресурсами на уровне лесохозяйственного предприятия. Ее соблюдение, пусть даже в общих чертах, способствует формированию постоянного и относительно равномерного во времени лесопользования, получению ежегодного лесного дохода в размерах, необходимых для осуществления воспроизводственного процесса. Следовательно, оптимизация породной и возрастной структуры лесов является экономической целью и экономическим принципом рациональной организации лесного хозяйства в каждом лесхозе.

Официальное признание важности соблюдения принципа постоянства и равномерности лесопользования было закреплено в «Основах лесного законодательства Союза ССР и союзных республик» в 1977 году. В числе основных требований, предъявляемых к ведению лесного хозяйства, в этом документе значилось «непрерывное, неистощительное и рациональное пользование лесом для планомерного удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения в древесине и другой лесной продукции» (статья 11). Таким образом, труды борцов с «устаревшими буржуазными теориями» оказались на свалке истории. Но, к сожалению, некоторые «достижения» официальной науки и практики тех лет оказались достаточно живучими. Имеются в виду так называемые оптимальные возраста рубок, установленные на основе технической спелости, и термин «возраст рубки», заменивший понятие оборота рубки.

В новых условиях деятельности лесхозов следует отказаться от применения этих понятий и восстановить действие тех категорий, которые способствуют устойчивому развитию лесного хозяйства и улучшению качества наших лесов. Это, прежде всего, касается восстановления роли оборота рубки, как выразителя и хранителя постоянства и равномерности лесопользования. В отличие от возраста рубки, который отражает готовность древостоя к рубке, оборот рубки отражает продолжительность воспроизводственного цикла в лесном хозяйстве. Он включает возраст спелости (рубки) и период лесовозобновления после рубки древостоя. Продолжительность оборота рубки должна определяться с точностью до одного года, а в оптимальном лесу площадь годичной лесосеки должна рассчитываться путем деления лесной площади хозяйственной секции на число лет оборота рубки. Спелыми, то есть пригодными к рубке, могут считаться только те древостои, возраст которых равен или превышает продолжительность оборота рубки. Возраст рубки в этих условиях будет играть чисто вспомогательную роль, а сокращение периода лесовозобновления станет рассматриваться в качестве важной хозяйственной задачи, способствующей сокращению периода оборота рубки и повышению размера лесопользования.

В новых условиях хозяйственной деятельности лесхозов лесоустройство должно оценить, насколько фактическая породная и возрастная структура лесов соответствует установленным пороговым значениям и какие меры надо предпринять для их оптимизации.

Следует отметить, что породная и возрастная структура лесов Беларуси далека от совершенства. Это особенно хорошо видно на фоне показателей лесного хозяйства Польши, которое, благодаря рациональной организации, достигло в послевоенный период значительных результатов [6]. Так, по данным учета лесов на 01.01.2001 года, доля хвойных лесов (сосна, ель, лиственница) в Польше составляла 77,3%, твердолиственных (дуб, ясень, клен, бук) – 10,8%, мягколиственных (береза, осина, ольха, тополь) – 11,9%. В Беларуси эти показатели составляют соответственно 60,3%, 3,9 и 35,8%, то есть качественный состав наших лесов заметно уступает польским.

Далека от оптимальных показателей и возрастная структура лесов Беларуси (см. табл.).

Таблица

Возрастная структура лесов Беларуси и Польши, %

Страна	Класс возраста				
	I (1–20 лет)	II (21–40 лет)	III (41–60 лет)	IV (61–80 лет)	V (81 и более)
Беларусь	9,1	18,4	45,5	19,1	7,9
Польша	17,2	24,6	21,8	17,6	17,0

В отличие от лесов Польши, где возрастная структура лесов близка к оптимальной, белорусские леса характеризуются крайне нерациональной возрастной структурой. Это результат того, что лесное хозяйство Польши носило комплексный характер, когда производственный цикл в рамках каждого лесохозяйственного предприятия завершался не реализацией леса на корню (как в Беларуси), а продажей готовой лесопроductии в порядке главного лесопользования.

Относительно равномерное распределение лесонасаждений по классам возраста создает необходимые предпосылки для финансовой самоокупаемости предприятий лесного хозяйства. Например, лесное хозяйство Польши является рентабельным, в то время как в Беларуси оно убыточно. Размер ежегодного лесопользования в Польше 28,9 млн. м³; в Беларуси – 11,7 млн. м³.

Оптимальная породная и возрастная структура лесов важна также для национальной безопасности нашего государства и экономической стабильности народного хозяйства. Нельзя забывать, что она обеспечивает также получение не только максимального количества древесины, но и других видов продукции (живицы, грибов, ягод, лекарственного сырья, мясо-дичной и пушно-меховой продукции). Оптимальный лес позволяет нам также выполнить моральные обязательства перед будущими поколениями и передать им леса более продуктивные и качественные, обладающие высокими водоохранными, защитными и культурно-эстетическими свойствами.

Соблюдение принципа постоянства, неистощимости и относительной равномерности пользования древесиной и другими продуктами леса (его, по нашему мнению, следовало бы называть именно так) способствует также сбалансированному развитию отраслей лесопромышленного комплекса, их рациональному географическому размещению, формированию оптимальной производственной структуры, обеспечивает постоянный уровень занятости местного населения. Поэтому теория нормального леса не теряет своей организующей роли и сейчас. На современном этапе она дополняется теорией устойчивого развития лесного хозяйства, которая признается сейчас основой организации рационального лесного хозяйства.

В соответствии с концепцией устойчивого развития, принятой Конференцией ООН по окружающей среде и устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 году, лесное хозяйство должно быть организовано таким образом, чтобы удовлетворять социальные, экономические, экологические и духовные потребности людей не только настоящего, но и будущих поколений. Эти институциональные требования к лесному хозяйству получили

дальнейшее развитие в Заключительной декларации XII Мирового лесного конгресса, состоявшегося в сентябре 2003 года в г. Квебеке (Канада). В декларации отмечается, что устойчивое развитие общества предполагает гармонизацию лесопользования и лесовозобновления в интересах как людей, так и планеты в целом. А это возможно только при развитии лесного хозяйства на устойчивой основе с использованием лучших достижений науки и информатики, когда лесное хозяйство будет вестись прибыльно и предоставлять обществу полный спектр товаров и услуг при одновременном сохранении и усилении почво-защитных, климаторегулирующих, водоохраных и иных полезных функций леса [5].

Под устойчивостью развития лесного хозяйства понимается способность предприятий отрасли обеспечивать постоянное лесопользование в пределах ежегодного прироста лесных ресурсов, при высокой рентабельности хозяйственной деятельности и сохранении биоразнообразия лесов, улучшении их водоохранно-защитных и природоохранных функций. Для этого потребуются оптимизация породной и возрастной структуры лесов с учетом природно-экономических условий и повышение их продуктивности и хозяйственной ценности, то есть воплощение в жизнь теории оптимального леса в рамках каждого лесхоза, каждой хозяйственной секции.

Из сказанного вытекает, что проводимое в настоящее время реформирование отрасли полностью отвечает требованиям мирового сообщества и созданию необходимых условий для устойчивого развития лесного хозяйства на основе самоокупаемости и высокой рентабельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Орлов М.М. Лесоустройство. – М., 1927–1928. – Т. I–III.
2. Антонайтис В.В., Загребев В.В. Прирост леса. – М.: Лесн. пром-сть, 1969. – 240 с.
3. Моисеев Н.А. Воспроизводство лесных ресурсов. – М.: Лесн. пром-сть, 1980. – 202 с.
4. Кожухов Н.И. Экономика воспроизводства лесных ресурсов. – М.: Лесн. пром-сть, 1988. – 204 с.
5. Янушко А., Дашкевич Е., Захаренко А. Всемирный источник жизни. Заключительная декларация XII Мирового лесного конгресса // Бел. лесная газета. – 2003. – 4 декабря. – С. 4.
6. Lesnictwo 2003. Główny urząd statystyczny. – Warszawa, 2003. – 304 с.