

ОСОБЕННОСТИ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО ЛЕСОВЫРАЩИВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

The Program for Forestry Development of the Republic of Belarus for 2007–2011 provides the basic directions, the purposes and problems of development of a forestry which should provide increase of efficiency of woods; alignment of specific structure of woods with a view of increase in relative density economic valuable coniferous and hardwood forests. The article dwells upon peculiarities of purposeful forest cultivation in the Republic of Belarus permitting to optimize the species composition of Forests with the account plant and economic characteristics of the republic.

Организацию лесного хозяйства, разработку соответствующего научно-обоснованного способа его ведения, количественную и качественную оценку лесных ресурсов, организацию рационального лесопользования и способы воспроизводства лесных ресурсов осуществляет лесоустройство.

От качества этой лесоустроительной информации зависит качественный уровень планирования в лесной отрасли. Возрастают требования к качеству лесоустроительного проектирования и лесохозяйственного планирования, что обуславливает необходимость повышения точности в первую очередь лесоинвентаризационных работ, так как при низкой точности лесосучетных работ нельзя рассчитывать на высокое качество лесоустроительного проектирования [1]. На качество лесосучетных работ влияет кроме субъективных факторов и целый комплекс объективных факторов, главным из которых является использование при количественной и качественной оценке лесов не районированного справочного материала. Однако лес – явление географическое и каждый лесобразующий древесный вид имеет свой ареал, а в пределах ареала динамика роста, накопление древесной массы, строение, товарность различаются по отдельным природным районам, т. к. комплексы природных факторов, определяющих условия роста, развития, накопления древесной массы, для определенных районов различны. Это привело к тому, что уже в конце XX в. были предложения и попытки иметь «местные» лесотаксационные нормативы, отображающие особенности роста и строение древостоев конкретного района [2, 3]. По материалам лесосучетных работ лесоустройство составляет проекты, которые являются обязательными нормативно-техническими документами при ведении лесного хозяйства, текущем и перспективном планировании, прогнозировании пользования лесным фондом и финансировании лесохозяйственных работ. Ведение лесного хозяйства и осуществление лесопользования без проведения лесоустройства запрещается (ст. 26 ЛК РБ) [4]. Ведение же лесного хозяйства должно обеспечи-

вать: многоцелевое, научно-обоснованное, непрерывное, неистощительное и рациональное пользование лесом для удовлетворения потребностей отраслей экономики, юридических и физических лиц в древесине, другой лесной продукции и природных полезных свойствах леса, улучшения видового состава и качества лесов, повышение их продуктивности [ст. 20 ЛК РБ]. Следовательно, качество лесосучетных работ определяет качество всей лесохозяйственной деятельности на протяжении всех десяти лет ревизионного периода. Будет ли осуществлено улучшение видового состава и качества лесов, повышение их продуктивности, как это предусмотрено Лесным Кодексом Республики Беларусь, в первую очередь зависит от качества лесоустроительного проектирования.

Все изложенное свидетельствует о неотложной необходимости как повышения точности лесосучетных работ при лесоустройстве, так и повышения качества лесоустроительного проектирования. Но это может быть реализовано только при наличии качественных региональных справочно-нормативных материалов, отражающих природно-климатические особенности лесообразуемого объекта. Назрела острая необходимость разработать рекомендации по выращиванию целевых видовых составов лесов по лесорастительным районам в пределах лесных подзона, а возможно, и по комплексам лесных массивов. Это один из архиважных вопросов современного лесоводства. Лесовыращивание должно быть целенаправленным, о чем свидетельствует европейский опыт [5–8], оно должно обеспечивать лесопользование для удовлетворения потребностей отраслей экономики в нужной этим отраслям лесной продукции. Лесопользование и воспроизводство лесных ресурсов должны развиваться по принципу динамического сбалансирования объемов производства древесины и растущих потребностей промышленных предприятий в нужной им древесине [9]. Для решения этого вопроса лесоустройству и лесному хозяйству необходимо располагать исчерпывающей и достоверной информацией по количественной и качественной оценке лесного фонда как лесхоза, так и республики в целом.

Эта информация должна постепенно накапливаться в банке данных «Лесной фонд Республики Беларусь», обновляться, анализироваться с целью принятия решения по долгосрочному прогнозированию воспроизводства, улучшения видового состава и качества лесов, повышения их продуктивности, рационального использования земель лесного фонда (ст. 20 ЛК РБ). Но в практику лесного хозяйства все это внедряется через лесоустройство, которое выполняет количественную и качественную оценку лесов лесоустраиваемого объекта, оценку условий их местопроизрастания, проектирование к выращиванию целевых видовых составов древостоев и способов их формирования. Учитывая, что леса выполняют многоцелевые социальные функции, задача лесоустройства по проектированию целевых видовых составов лесов значительно усложняется. В этом плане необходима организация лесного хозяйства на зонально-типологической основе и ведение его на постоянных участках [1]. Это означает, что должна быть специализация проектировок лесоустройства, а в общей сбалансированной системе природопользования запроектированная лесоустройством система мероприятий по созданию и выращиванию целевых видовых составов лесов будет иметь обоснованное экономическое, экологическое и социальное значение. Однако отсутствие или несовершенство нормативной базы для использования ее при лесоустроительном проектировании целевых видовых составов приводит к негативным последствиям в лесной отрасли [10].

Европейский опыт решения этого вопроса убедительно свидетельствует, что проектирование и выращивание целевых видовых составов лесов решает вопрос обеспечения промышленных предприятий нужной им древесиной, использует в полной мере почвенное плодородие, позволяет формировать древостой оптимальной продуктивности и высокой народно-хозяйственной ценности. Такой способ подхода к решению вопроса выращивания лесов, выполняющих многочисленные социальные функции, давно внедрен в практику зарубежного лесоустройства и лесного хозяйства. Выполняя многочисленные социальные функции лес, прежде всего, должен оцениваться по древесному сырью, потребность в котором определяется в конкретном регионе действующими на его территории промышленными предприятиями и изготавливаемой ими продукцией. Нельзя исключать и строительство новых промышленных предприятий, потребляющих сырье определенных размерно-качественных параметров. Однако промышленные предприятия Республики Беларусь создавались весьма давно, ряд из них были пе-

репрофилированы, для других случаев база была истощена, т. е. структура промышленных предприятий этого направления в настоящее время не оптимизирована по отношению к наличному древесному сырью. Но как прогнозируемое лесопользование так и лесовыращивание должны базироваться на характере потребления древесины. Следовательно, необходима инвентаризация предприятий, потребляющих древесину в границах административного района, области, республики в целом. Это позволит рассчитывать баланс потребления древесины как в количественном, так и качественном отношении, что окажет влияние на баланс ее производства, в видовом составе прогнозируемых к выращиванию целевых видовых составов лесов.

Лес – явление географическое, в естественных условиях видовой состав его обуславливается, прежде всего, климатическими и почвенными особенностями регионов лесохозяйственной деятельности. Видовой состав лесов Республики Беларусь характеризуется определенной зональностью, что привело к выделению геоботанических подзон, лесорастительных районов, комплексов лесных массивов. Ряд древесных видов в Республике Беларусь имеет свои четко выраженные эдафические ареалы, что не может не учитываться при проектировании целевых видовых составов лесов.

Зарубежная практика свидетельствует, что целевые видовые составы лесов рекомендуются по типам лесорастительных условий в пределах лесорастительных зон (почвенно-природной лесных округов) [11]. В зависимости от типа лесорастительных условий может быть рекомендовано 1, 2, 3 целевых видовых состава, в которых сумма хозяйственно ценных древесных видов должна составлять не менее 90% в составе, а 10% состава предлагает лесничий с учетом климатических и почвенно-грунтовых особенностей объекта и своих возможностей.

Перечень целевых видовых составов лесов рекомендован отдельной инструкцией по лесовыращиванию и является обязательным нормативным изданием, прилагаемым к лесоустроительной инструкции.

В Республике Беларусь осуществлено лесорастительное районирование. Выделено три подзоны: широколиственно-еловых (дубово-темнохвойных лесов); елово-грабовых дубрав (грабово-дубово-темнохвойных лесов); грабовых дубрав (широколиственно сосновых лесов). В пределах выделенных подзон выделено 25 лесорастительных районов [12]. Каждый лесорастительный район имеет свои особенности как по климатическим показателям, так и лесорастительным особенностям. Выделенные в пределах подзон типы леса с одинаковым названием не всегда тождественны по взаимодействующим компонентам, поскольку на них суще-

ственное влияние оказывают лесорастительные особенности района (почва, подстилающая порода, уровень грунтовых вод, климатические особенности и хозяйственная деятельность). Однако во всех случаях ведением лесного хозяйства в конкретном лесхозе должно быть обеспечено воспроизводство, улучшение видового состава и качества лесов, повышение их продуктивности, удовлетворение отраслей экономики региона в нужной им древесине. Естественно должны быть разработаны нормативные основы лесовыращивания с учетом выделенных в Республике Беларусь подзон и лесорастительных районов. Нужны нормативные основы лесовыращивания, изданные как дополнения к лесоустроительной инструкции, в которых бы по природно-лесным лесорастительным районам по типам леса или их группам были рекомендованы целевые видовые составы лесов в 1, 2, 3 вариантах с разной вариацией доли участия главного для данного лесхоза и типа леса лесобразующего древнего вида. Таков зарубежный опыт (Польша, Болгария, Чехия). В изданных нормативных указаниях в пределах лесорастительного района должен быть перечень лесхозов, для которых рекомендованы целевые видовые составы лесов по типам или группам типов леса. На основании имеющихся нормативов, на техническом совещании при лесхозе для каждого лесничества может быть рекомендован свой вариант целевого видового состава. Но видовой состав, структура, продуктивность древостоев должны отвечать почвенно-климатическим и экономическим условиям и целевому назначению лесов, способствуя сохранению и повышению продуктивности древостоев и потенциальной производительности почв и являясь наиболее устойчивыми против неблагоприятных факторов. Проектируемой к возрасту рубки эксплуатационный запас должен иметь оптимальную сортиментную структуру, востребованную в регионе расположения лесхоза. Варьирование преобладающего древесного вида в целевом составе древостоя определяется тем, что почвенный покров Республики Беларусь сложный как по генезису, так и по гранулометрическому составу, стратиграфии пород, карбонатности, антропогенному воздействию. Для того чтобы более-менее точно определить потенциальные возможности эдафотопы, необходимо полное изучение почвенно-грунтовых условий.

В условиях интенсивного ведения лесного хозяйства нельзя определить эдафические условия лишь на основании индикаторной растительности. Необходим так называемый «прекрестный» метод, т. е. оценку лесорастительных условий делать на основе изучения почвы и растительности, что существенно об-

легчит проектирование целевого (оптимального) леса в данном районе по почвенно-типологическим группам.

Сейчас в РБ средняя площадь таксационного выдела находится в пределах 2 га, это значительно меньше площади поля севооборота в сельском хозяйстве. Поскольку в лесной отрасли необходимо идти по пути укрупнения площади таксационного выдела, необходимо разработать нормативы образования постоянных хозяйственных участков в зависимости от целевого назначения лесов и почвенно-типологических групп. При этом должны учитываться таксационные параметры растущих и перспективных целевых лесов, величина и конфигурация будущего участка. Зарубежный опыт показывает, что оптимальная величина хозяйственного участка колеблется в пределах 5–10 га. При формировании постоянных хозяйственных участков должна быть рекомендована и технология образования хозяйственных участков.

Важным является и вопрос оценки объема и содержания работ по обследованию и картированию лесных почв, проведенных раньше. Необходимо определить, удовлетворит ли их качество предстоящее лесоустройство на качественно более высоком уровне. Этот вопрос требует глубокого анализа и принятия соответствующего решения.

Требует глубокого анализа и применяемая ныне нормативная лесотаксационная база. В справочной литературе как нормативы приведены для одного лесобразующего древесного вида таблицы динамики роста с разными параметрами одних и тех же таксационных показателей. По разному приведено и их название: «Ход роста нормальных, модальных, эталонных, сомкнутых древостоев, насаждений и т. д.» [13, 14].

Очевидно, создавались такие нормативы для разных целей, с использованием разных методик, разного по количеству и качеству экспериментального материала. В одних случаях экспериментальный материал группировался по классам бонитетов, в других – по группам типов леса, в третьих – по ядерным типам леса.

Программой Правительства Республики Беларусь от 11 октября 2002 г. № 1410 предусматривается проведение экспертизы и доработки действующих нормативов по лесопользованию с целью ориентации их на максимальный конечный результат – качественную лесную древесную продукцию, а также проведение экологической экспертизы нормативных документов по организации и ведению лесного хозяйства. В развитие указанной программы Постановлением Правительства Республики Беларусь от 29.12.2006 г. № 170 была утверждена последующая Программа развития лесного хозяйства на 2007–2011 гг., в которой, кроме доработки перечисленных вопросов, предусматривается

составление почвенно-типологической классификации земель лесного фонда. Этот показатель является существенным в схеме природного районирования и позволяет рассматривать прямую связь между комплексом климатических показателей, почвой и продуктивностью древостоев. Патерсон (1956, 1961) для изучения влияния климатических условий на рост и продуктивность лесов предложил использовать комплексный индекс CVP (Climate – Vegetation – Productivity), рассчитываемый по формуле

$$CVP = \frac{T_y P A E}{12 \cdot 100 T_a},$$

где T_y – температура (средняя) самого теплого месяца, °C; P – среднегодовое количество осадков, мм; A – продолжительность вегетационного периода в месяцах; E – показатель солнечной радиации; T_a – разница между средними температурами самого теплого и самого холодного месяца.

Связь между климатическими показателями и продуктивностью древостоев он выразил графически как связь индекса CVP с продуктивностью древостоев в виде текущего прироста, м³/га, и получил уравнение связи

$$Y = 5,2 \log X - 7,25,$$

где Y – текущий прирост, м³/га; X – средняя площадь сечения древостоя на гектаре исследуемой породы.

Этот показатель широко используется в европейской практике лесоустройства. Для его использования в Беларуси необходимо разработать достаточно точные, технически легко применимые на практике методы определения текущего прироста древостоев.

Необходимы рекомендации по использованию показателей текущего прироста для анализа лесохозяйственной деятельности лесхозов, динамики продуктивности лесов, их видового состава, так как текущий прирост является основным значимым показателем результативности лесохозяйственной деятельности лесхозов [15]. Одним из показателей эффективности лесохозяйственной деятельности является динамика долевого участия лесообразующего древесного вида в общем балансе лесных земель республики в целом и по

дельным лесoadминистративным единицам (лесхозам).

Литература

1. Программа развития лесного хозяйства Республики Беларусь на 2007–2011 гг.: утв. Советом Министров Республики Беларусь от 29 дек. 2006 г., № 1760. – Минск, 2006. – 39 с.
2. Анучин, Н. П. Лесная таксация / Н. П. Анучин. – М.: Лесная промышленность, 1977. – 512 с.
3. Загреев, В. В. Географические закономерности роста и продуктивности древостоев / В. В. Загреев. – М.: Лесная промышленность, 1978. – 240 с.
4. Лесной Кодекс Республики Беларусь. – Минск: Амалфея, 2004. – 100 с.
5. Hancinsky, L. Lesnicka typologia vprevagzkovej praxi / L. Hancinsky. – Bratislava: Priroda, 1977. – 227 с.
6. Vyskot, Mirolav a kolektiv Zaklady rustu a produkce lesu / Mirolav Vyskot a kolektiv. – Praha: Statni zemedelske nakladatelstvi, 1971. – 437 с.
7. Dreszer, L. Urzadzanie lasu / L. Dreszer, B. Zabielsku. – Warszawa: Panstwowe wydawnictwo rolnicze i lesne, 1982. – 457 с.
8. Илиев, А. Лесоустройство / А. Илиев, К. Богданов. – София: Земиздат, 1984.
9. Воробьев, Г. И. Леса будущего – задачи лесной науки и практики / Г. И. Воробьев. – М., 1983. – 130 с.
10. Мороз, П. И. Роль лесоустройства в создании лесов будущего / П. И. Мороз // Леса будущего. – М., 1983. – 130 с.
11. Instrukcja urzadzania lasu. – Warszawa: Panstwowe wydawnictwo rolnicze i lesne, 1971. – 162 с.
12. Юркевич, И. Д. География, типология и районирование лесной растительности / И. Д. Юркевич, В. С. Гельтман. – Минск, 1965. – 288 с.
13. Нормативные материалы для таксации леса Белорусской ССР / В. Ф. Багинский; под общ. ред. В. Ф. Багинского. – Минск, 1984. – 308 с.
14. Справочник таксатора / В. С. Мирошников [и др.]; под общ. ред. В. С. Мирошникова. – 2-е изд. – Минск: Ураджай, 1980. – 360 с.
15. Ермаков, В. Е. Особенности лесоустройства на почвенно-типологической основе / В. Е. Ермаков. – Минск, 2007. – 158 с.