

В. А. Дюбанов, гл. специалист Министерства лесного хозяйства

### МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ПОРОДНОГО СОСТАВА ЛЕСОВ БЕЛАРУСИ

The existing structure of wood species of Belarus forests is unbalanced. That does not allow to satisfy in full requirement of a national economy for qualitative wood and constrains development of potential export. The important condition of an effective use of forest lands is the optimum ratio of basic forest species.

**Введение.** Лесное хозяйство – отрасль экономики, задачами которой являются обеспечение потребностей республики в древесине и других продуктах леса, сохранение и рациональное использование всего многообразия ресурсов лесного фонда, сохранение и усиление средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, рекреационных и иных функций леса [1].

Одной из основных лесохозяйственных задач является обеспечение народного хозяйства древесиной. Поэтому при организации лесохозяйственного производства необходимо планировать перспективное предложение древесных ресурсов в соответствии с будущими потребностями рынка.

Важной определяющей характеристикой лесных насаждений является породный состав насаждений. Продуктивность и качественный состав лесов во многом определяется управлением породной структурой лесов. Видовая структура лесов должна отражать не только условия лесовыращивания, но и потребность народного хозяйства в различных сортиментах древесины. Поэтому выбор древесных пород при лесовыращивании имеет важное экологическое и хозяйственное значение [2, с. 109; 3, с. 7].

Проблема оптимизации породного состава лесов для лесоводов является актуальной и до сегодняшнего дня и вместе с тем остается недостаточно разработанной.

Решению задачи оптимизации породного состава лесов Беларуси посвятили свои работы А. В. Неверов (1974), А. Д. Янушко (1969, 1972), Ф. П. Моисеенко (1960), И. Д. Юркевич и В. С. Гельтман (1963), В. Я. Гоев (1969).

Улучшению породного состава лесов с целью рационального использования лесных земель и повышению эффективности лесохозяйственного производства посвящены отдельные работы В. Ф. Багинского (1996), В. Е. Ермакова (1984), Л. Н. Рожкова (2005), П. В. Васильева (1962), А. Г. Солдатова (1962), И. В. Воронина (1957) и других.

**Основная часть.** Основоположник русского лесоводства Г. Ф. Морозов отмечал: «Любые виды лесоводственных воздействий на лес должны соотноситься с особенностями лесорастительных условий и в зависимости от

лесоводственно-биологических свойств древесных пород» [4, с. 274].

Л. В. Холодилова и В. П. Тарасенко под оптимальным хозяйственно-целесообразным породным составом леса понимают породный состав мало измененных деятельностью человека девственных лесов прошлого или породный состав современных лесных насаждений возрастной категории 81–100 и более лет, направленно регулируемый человеком с учетом целевого назначения леса [5, с. 461]. Научная обоснованность определения оптимального хозяйственно-целесообразного породного состава леса и метода установления оптимального породного состава лесов Беларуси подтверждается данными следующих исследователей: К. Б. Лосицкий (1961, 1980), А. А. Молчанов (1966), И. Д. Юркевич и В. С. Гельтман (1963) [6, с. 4].

На проблему выбора древесных пород в лесохозяйственном производстве академик И. Д. Юркевич посмотрел с экономической точки зрения и отметил, что хотя установлению запаса древесины и уделяется внимание, но он может быть различного качества даже в пределах одной породы, поэтому не дает полного представления о продуктивности биогеоценозов. «Нам кажется, что ... необходимо учитывать не только запас (биомассу), но и его качество (сортиментацию), а также производить экономическую оценку типов леса» [7, с. 42].

Как показали исследования, критерии выбора главной породы должны меняться в зависимости от целевого назначения лесов и потребностей рынка в лесных материалах. В защитных лесах, например, выполняющих важные экологические функции, превалирует природоохранная и защитная роль древесной породы, ее долговечность, устойчивость к неблагоприятным факторам окружающей среды. В эксплуатационных лесах на первый план выдвигается продуктивность и скороспелость древесной породы, рентабельность ее лесовыращивания, спрос потребительского рынка на определенные лесоматериалы. При этом необходимо учитывать, что не только натуральные показатели продуктивности могут служить окончательным аргументом в пользу той или иной древесной породы. Плотная древесина твердолиственных пород по величине прироста уступает аналогичному показателю в сравне-

нии с другими породами, и поэтому только на основании продуктивности породы невозможно судить о ее приоритетности. Поэтому кроме натуральных критериев продуктивности целесообразно пользоваться еще и экономическими показателями в стоимостном выражении.

А. Д. Янушко предлагает отдавать предпочтение тем древесным породам, которые при наименьших затратах позволяют получить максимальный доход. В качестве основных показателей экономической эффективности лесовыращивания следует использовать следующие:

а) объем продукции (в натуральном и денежном выражении), которую можно получить в течение оборота рубки при наиболее полном использовании потенциального плодородия почвы;

б) себестоимость выращивания гектара леса и кубометра древесины в возрасте рубки;

в) рентабельность выращивания леса, выраженную в процентах [8, с. 31].

При оценке эффективности выращивания различных древесных пород нужно учитывать всю продукцию в комплексе, которую возможно получить и использовать на основе достигнутого научного и технологического уровня развития. Возраст рубки древостоев существенно зависит от древесной породы. Для сосны и ели он равен 81–100 лет, березы и ольхи черной – 61–70 лет, дуба – 101–120 лет. Поэтому экономическая продуктивность и рентабельность лесовыращивания должны определяться для одинакового по продолжительности периода времени, например 100 лет, что, по мнению Т. А. Кисловой и И. В. Борисовой (1962 г.), позволяет легко приводить показатели различных древесных пород в сопоставимый вид.

Данные экономической продуктивности в сочетании с показателями рентабельности дают возможность определить, какая древесная порода в определенных условиях произрастания обладает наибольшим преимуществом. Но в эксплуатационных лесах выбор главной древесной породы нельзя базировать только на показателях экономической эффективности сегодняшнего дня. Необходимо еще учитывать характер и особенность структуры потребления древесины и других продуктов леса, ожидаемых в будущем. Кроме того, в некоторых типах леса в силу особенностей почвенно-грунтовых условий может произрастать ограниченное число древесных пород, что лимитирует возможность выбора породы.

А. Д. Янушко предложил обоснование рациональной породной структуры не только с учетом условий произрастания и эффективности лесовыращивания, но и на основании изучения структуры потребления древесины. Как показал такой анализ, с развитием глубокой переработки древесного сырья хозяйственная

ценность древесных пород не претерпела существенных изменений. Древесина сосны, например, все более ценится как химическое сырье и в то же время не теряет своего значения как строительный материал и сырье для механической обработки. Не меняется отношение и к твердолиственным породам – дубу и ясеню. Их древесина высоко ценится в мебельной промышленности. Следует учитывать, что водоохранная роль хвойных пород по сравнению с мягколиственными почти вдвое выше.

Профессор К. Б. Лосицкий (1968), определяя оптимальный состав лесов, предлагает устанавливать коэффициент экологического соответствия по запасу на корню или по среднему годовичному приросту насаждений, выраженному в относительных величинах, и сравнительный показатель хозяйственной ценности – по таксовой стоимости насаждений с преобладанием породы, на древесину которой наибольший спрос. Для установления оптимального состава лесов района необходимо, по мнению автора, еще один показатель – сортиментный состав насаждений с учетом характера потребления древесины – это так называемый комплексный показатель продуктивности.

При формировании оптимального породного состава лесов необходимо учитывать целевые направления развития лесного хозяйства (защитное направление, защитно-промышленное, экологическое и т. д.) в конкретном регионе с учетом экологической составляющей такого районирования в рамках геоботанических подзон.

В защитных лесах, например, которые выполняют важные экологические функции, на первый план выдвигается природоохранная и защитная роль древесной породы, ее долговечность, устойчивость к неблагоприятным факторам окружающей среды. В эксплуатационных, наоборот, ведущими становятся продуктивность и скороспелость древесной породы, спрос на рынке на конкретные лесоматериалы. Однако натуральные показатели продуктивности не могут служить аргументом в пользу той или иной породы. Например, дуб даже в самых высокопродуктивных типах леса по запасу древесины уступает другим породам. И руководствуясь только этим показателем, его можно отнести к нежелательным породам в лесах Беларуси. Одновременно дуб – хозяйственно ценная порода, древесина которой широко используется в деревообрабатывающей и мебельной промышленности. Вот почему кроме натуральных критериев продуктивности следует пользоваться в том числе и экономическими, стоимостными. Предпочтение необходимо отдавать тем древесным породам, которые при наименьших затратах позволяют получить максимальный доход. В экологическом отношении

должно быть обеспечено наиболее широкое видовое разнообразие древесных пород, их равномерное распределение по территории и наибольшее тяготение к промышленно-производственным центрам.

**Заключение.** Породная структура лесов Беларуси еще далека от совершенства. Лесоводы республики многое сделали для ее оптимизации, но еще значительная работа предстоит впереди. Целесообразным представляется обоснование наиболее рациональной породной структуры лесов проводить на основе расчета экономического эффекта лесовыращивания по типам условий произрастания в зависимости от главной древесной породы.

Исходя из вышеизложенного и на основании необходимости дальнейшей оптимизации породной структуры лесов отметим: исследования в данном направлении выявили тесную связь древесных пород с типами условий произрастания. Вторым важным фактором, влияющим на регулирование оптимальной возрастной структуры, является существующая и перспективная структура потребления древесины, включающая определенный взаимоувязанный набор сортиментов, который можно получить на определенной площади. Третьим фактором, влияющим на оптимальную породную структуру насаждений, на наш взгляд, является выполнение лесами функций как экологического ресурса. Критерий оптимальности здесь можно определить как получение максимального дохода от лесовыращивания при таком соотношении древесных пород, которое бы удовлетворяло народное хозяйство в определенных сортиментах с учетом выполнения лесами экологических функций. Таким образом, в результате оптимизации возрастной структуры с учетом группы ограничений, в том числе и экологического характера, решение может быть представлено в стоимостном выражении как величина дополнительного экономического дохода.

## Литература

1. Лесной кодекс Республики Беларусь: Кодекс Респ. Беларусь, 14 июля 2000 г., № 420-З; в ред. Закона Респ. Беларусь от 24.12.2007 г. // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2009.

2. Янушко, А. Д. Лесное хозяйство Беларуси – история, экономика, проблемы и перспективы развития / А. Д. Янушко. – Минск: БГТУ, 2001. – 248 с.

3. Неверов, А. В. Основные направления развития лесного хозяйства и воспроизводства лесных ресурсов (на примере Гродненской области БССР): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.04 / А. В. Неверов; Ин-т экон. Акад. наук БССР. – Минск, 1974. – 21 с.

4. Морозов, Г. Ф. Учение о лесе / Г. Ф. Морозов. – М.; Л.: Гослесбумиздат, 1949. – 328 с.

5. Холодилова, Л. В. Проблема оптимизации лесистости – породного состава лесов Беларуси и вклад Ф. П. Моисеенко, К. Б. Лошицкого, И. Д. Юркевича и других в решение ее / Л. В. Холодилова, В. П. Тарасенко // Проблемы лесоведения и лесоводства: сб. науч. тр. / Ин-т леса Нац. академии наук Беларуси; под ред. В. А. Ипатьева. – Гомель, 2001. – С. 459–464.

6. Юркевич, И. Д. Рациональное изменение состава лесов Беларуси / И. Д. Юркевич, В. С. Гельтман // Лесное хоз-во. – 1963. – № 10. – С. 2–5.

7. Юркевич, И. Д. Экономическая оценка типов леса / И. Д. Юркевич // Лесное хоз-во. – 1960. – № 8. – С. 40–42.

8. Янушко, А. Д. Лесные ресурсы Беларуси и основы их рационального использования и воспроизводства в условиях рыночной экономики: дис. ... д-ра с.-х. наук: 06.03.02 / А. Д. Янушко. – Гомель, 1993. – 52 л.