

УДК 639*5

О. В. Лапицкая, кандидат экономических наук, доцент
(Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого)

СЕБЕСТОИМОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ СОСНОВО-БЕРЕЗОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ

Себестоимость выращивания сосново-березовых древостоев определена методом прямого счета с учетом передовых технологий выращивания насаждений и проведения в них рубок ухода в соответствии с действующими нормативами. Показана себестоимость выращивания сосново-березовых древостоев в зависимости от типа леса и состава древостоя. Для средних условий произрастания (сосняк мшистый) себестоимость выращивания смешанного древостоя 7СЗБ составляет 131 млн руб., или 15,6 тыс. дол. Увеличение доли березы в составе древостоя ведет к снижению себестоимости лесовыращивания.

The net cost of cultivation of pine-birch forest stands is certain by a method of the direct account, considering high technologies of cultivation of plantings and carrying out in them of cabins of leaving according to operating specifications. The net cost of cultivation from forest stands depending on type of a wood and structure of a forest stand is shown. For averages conditions (pine mossy) a net cost of cultivation of the mixed forest stand at structure 7СЗБ makes growths 131 million roubles or 15,6 thousand dollars the Increase of a fraction of a birch in structure of a forest stand conducts a pine forest to decrease in a net cost cultivation of a wood.

Введение. Одной из важнейших задач выращивания лесных насаждений в Республике Беларусь является оптимизация породной структуры лесов. При этом большая часть лесов должна представлять собой смешанные древостои, которые являются более устойчивыми и продуктивными [1]. При выборе оптимальных составов древостоев необходимо учитывать ряд факторов: производительность насаждения, в т. ч. каждой породы, получаемую продукцию (сортиментный состав), себестоимость выращивания насаждения, биоразнообразие.

Одной из наиболее сложных задач является определение себестоимости выращивания насаждений, что вызвано длительностью процесса лесовыращивания и различными технологиями, используемыми при создании и выращивании смешанных древостоев.

Длительный период выращивания лесов не только требует особого подхода к организации лесопользования в виде его непрерывности, неистощительности и относительной равномерности, но и определяет специфические особенности расчетов себестоимости лесовыращивания. В данном случае нельзя провести простое сложение затрат за все годы, предшествовавшие главной рубке

из-за их несопоставимости во времени. Поэтому здесь уместно использовать известное положение, высказанное еще в XIX веке К. Марксом: «Стоимость товара определяется не тем рабочим временем, которого первоначально стоит их производство, а тем рабочим временем, которого стоит их воспроизводство» [2]. Из изложенного вытекает, что для расчетов себестоимости воспроизводства лесов необходимо применять со-

временные технологии и, соответственно, подсчитывать затраты, необходимые в год расчета.

Согласно разным методикам, для определения себестоимости лесовыращивания достаточно взять расходы на ведение лесного хозяйства из отчетных материалов лесхозов, ПЛХО или Минлесхоза. Но фактические расходы лесхозов не всегда отражают общественно необходимые затраты для выращивания древостоев, отвечающие целям хозяйства. Здесь правильнее провести расчеты для каждого способа лесовозобновления, которые различаются технологиями лесовыращивания.

Основная часть. Спелость леса по существующим методикам определяют для каждой древесной породы и хозяйственной секции. Кроме того, для нахождения основных спелостей, по которым рассчитывают возраст рубки, учитывают и условия местопроизрастания (класс бонитета). Последний фактор важен в той части, где оценивают количество продукции с 1 га для расчета экономической спелости, или когда требуется знать динамику таксационных показателей для определения технической, количественной и тому подобных спелостей.

При нахождении себестоимости лесовыращивания по лесхозу, области или республике надо знать породный состав и особенности произрастания древостоя, т. е. использовать коэффициенты K_1 , K_2 , K_3 по А. Д. Янушко [3]. Та работа по их определению, которая в свое время проведена А. Д. Янушко и Т. С. Береговой [3], значительно облегчает и упрощает исчисление себестоимости лесовыращивания. Хотя с течением времени абсолютные величины себестоимости меняются, но соотношение затрат при выращивании разных древесных пород в

определенных условиях произрастания остается относительно стабильным. При этом может возникать проблема, что с течением времени увеличивается стоимость единицы лесовосстановления. Но этот показатель повышается медленно и до цен в странах Запада, которые составляют 1–2 тыс. USD/га, еще далеко. Учитывая вышеизложенное, коэффициенты, рассчитанные А. Д. Янушко и Т. С. Береговой «В» и «К₂» или К₁, К₂ и К₃ по А. Д. Янушко, можно использовать в течение достаточно длительного времени – 15–20 лет.

При проведении расчетов по конкретной породе следует воспользоваться методом прямого счета. При этом необходимо отдельно учитывать затраты на искусственное и естественное возобновление, а также принимать во внимание условия местопроизрастания в соответствии с принятыми технологиями лесовосстановления и рубок ухода. Очень важно найти затраты живого и овеществленного труда, так как технологии лесовыращивания остаются относительно стабильными в течение длительного времени – до 15–20 лет и больше.

Трудовые затраты на 1 га земель, занятых древесной породой, в отличие от их денежного выражения по годам, существенно не различаются. Могут лишь варьировать объемы работ по лесхозу из-за изменения площадей отдельных пород и групп возраста, где проводят хозяйственные мероприятия. Но если имеем дело с расчетами для отдельной породы (хозсекции), применяя для этого подсчет затрат для некоторых принятых технологий лесовыращивания, то усреднение по годам не обязательно, так как имеющиеся нормативные показатели достаточно стабильны.

Современные технологии лесовыращивания базируются на научно обоснованных методах и приемах, которые отражены в литературе и в различных инструкциях, наставлениях и правилах по лесовосстановлению, рубкам ухода, главному пользованию и т. д. Для практического воплощения требования по проведению тех или иных мероприятий изложены в технологических картах. Для Беларуси они разработаны Государственным проектно-исследовательским предприятием «Белгипролес».

Достаточно сложным является выбор той или иной технологии лесовыращивания для проведения расчетов. Здесь возможны два подхода: использовать те методы и приемы, которые в основном применяются в лесном хозяйстве республики или базироваться на передовых технологиях нашего государства и зарубежных стран.

Для определения стоимости отдельных видов работ применены действующие нормы вы-

работки и расценки на лесокультурные, лесозащитные, лесохозяйственные и иные работы.

Технологии проведения ухода за лесом и другие работы зависят от древесной породы, типа леса, наличного запаса (полноты) и т. д. По имеющимся исследованиям и нормативным документам в Беларуси сегодня нет существенной разницы в проведении лесокультурных, лесохозяйственных, лесозащитных и иных мероприятий в зависимости от групп и категорий лесов.

При проведении расчетов вычленили ту часть лесного фонда, где регулярно ведутся уходы, создают лесные культуры, от тех площадей, где подобные работы не проводят. Известно, что в Беларуси лесными землями, где хозяйство ведется более интенсивно, являются те суходольные типы леса, на которых произрастают сосна и береза или которые предназначены для их выращивания. Зная распределение древостоев по породам, хозсекциям и типам леса, можно оценить затраты на лесовыращивание древесных пород в различных условиях местопроизрастания. При этом достаточно сделать расчеты для средних условий произрастания, которые обеспечивают среднюю производительность насаждений, а к другим условиям произрастания перейти с помощью коэффициентов А. Д. Янушко и Т. С. Береговой [3]. В наших условиях средним будет второй класс бонитета по сосне. Учитывая вышеизложенное, дальнейшие расчеты проведем в зависимости от условий создания и выращивания насаждений.

Древостой искусственного происхождения требуют наиболее интенсивного ведения хозяйства. Здесь трудовые и денежные затраты на выращивание 1 га древостоя наибольшие.

При этом для выращивания одного гектара древостоев культур сосны мы должны применить следующую технологическую схему выращивания этой породы:

- выращивание посадочного материала: сбор и обработка семян, посев в питомнике, уходы, включая лесозащитные мероприятия, полив и т. д., выкопка посадочного материала;
- производство лесных культур: посадка (посев), дополнение, лесокультурные уходы и т. п.;
- рубки ухода за лесом: рубки ухода в молодняках, прореживания, санитарные рубки;
- рубка главного пользования: заготовка и трелевка древесины;
- вывозка древесины и ее продольная распиловка на пилонах.

Стоимость других лесохозяйственных мероприятий: лесозащитных, противопожарных и т. п., определим по величине затрат на их проведение в соответствии с имеющимися предложениями, используя отчетные материалы Мин-

лесхоза и соотнеся последние с фактической площадью хозсекции. Аналогичным образом можно узнать ту долю затрат на выращивание конкретной породы, которая приходится на охрану, проведение лесоустройства, содержание административно-управленческого аппарата и т. д.

Прямые затраты, приведенные в действующих НТК, рассчитывались исходя из современной технологии выполнения конкретных лесокультурных и лесохозяйственных работ, с учетом действующих документов по установлению тарифных разрядов, состава бригады, норм работы и расценок. Машины и механизмы рассматривались те, которые соответствуют современному уровню и выпускаются нашей промышленностью или закупаются за рубежом. Расходы на их содержание и эксплуатацию взяты по действующим нормативам.

Для проведения расчетов по вышеописанной методике использовали усредненные данные выборки с 1 га на осветлениях, прочистках, прореживаниях и проходных рубках (отдельно для сосны и березы), которые взяты из отчетных данных Гомельского ПЛХО. С учетом того, что интенсивность рубки в пределах Беларуси регулируется единым нормативным документом [4], такой подход оправдан.

Промежуточные результаты расчетов довольно громоздки, поэтому мы их опускаем для сокращения.

Учитывая, что сосново-березовые древостои произрастают в основном на суходольных типах леса, а мы изучаем вересковые, мшистые, кисличные и черничные типы леса, расчет себестоимости выращивания болотных лесов (типы багульниковый, осоковый, сфагновый и т. п.) при проведении данного исследования можно опустить.

В результате проведенных расчетов получена себестоимость выращивания сосново-березовых древостоев для мшистого, кисличного и черничного типов леса. Для сокращения в таблице приведены данные для мшистого типа леса. Себестоимость выращивания сосново-березового древостоя в черничном типе леса примерно равно себестоимости выращивания в мшистом типе леса, а в кисличном – на 10% дороже.

Анализ таблицы показывает, что при увеличении доли березы себестоимость выращивания смешанного насаждения существенно снижается в силу того, что береза возобновляется естественным путем, и поэтому в этих насаждениях проводится меньше рубок ухода.

Себестоимость выращивания естественных сосново-березовых древостоев в мшистом типе леса при разном составе насаждения

Состав насаждения	Себестоимость выращивания насаждений в разрезе древесных пород, млн. руб.		
	сосна	береза	итого
9С1Б	164,93	1,60	166,53
8С2Б	144,04	3,21	147,25
7С3Б	126,04	4,81	130,85
6С4Б	108,03	6,41	114,44
5С5Б	90,03	8,02	98,05
6Б4С	72,02	9,62	81,64
7Б3С	54,02	11,22	65,24
8Б2С	36,01	12,82	48,83
9Б1С	18,00	14,43	32,43

Закключение. Для сосново-березовых насаждений себестоимость выращивания смешанного насаждения составила: 6С4Б – 114 млн. руб. (13,6 тыс. дол.); 7С3Б – 131 млн. руб. (15,6 тыс. дол.); 8С2Б – 147 млн. руб. (17,5 тыс. дол.).

Литература

1. Мелехов И. С. Лесоведение. М.: Лесная промышленность, 1980. 406 с.
2. Неверов А. В. Экономика природопользования: учеб.-метод. пособие. Минск: БГТУ, 2009. 554 с.
3. Янушко А. Д., Берегова Т. С. О совершенствовании методики определения себестоимости лесовыращивания // Лесоведение и лесное хозяйство: Республик. межвед. сб. науч. тр. Минск: БТИ, 1989. Вып. 29. С. 122–125.
4. Правила рубок леса в лесах Республики Беларусь: ТКП 143-2008 (02080). Минск: Минлесхоз Респ. Беларусь, 2009. 89 с.

Поступила 20.03.2014