

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР РАЗНЫХ ПОРОД НА БЫВШИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЛЯХ

Comparative economic efficiency of cultivation of cultures of different species structure on the former agricultural grounds is lead. Cost of a planting material, planting of planting place and mixture, quantity of care of forest and technology of creation of cultures form the sum of shares intended on creation and cultivation of forest plantings. Expenses for cultivation 1 m³ wood are in inverse relationship from a stock of the grown up wood on a site, i. e. the has more reserved on 1 hectares the less cost price 1 m³.

Введение. В экономической науке под эффектом понимают следствие каких-либо действий, их результат, а под эффективностью – величину эффекта, приходящегося на единицу затрат. Показатель, или критерий, эффективности выбирается так, чтобы он наилучшим образом отражал целевую направленность и ожидаемую результативность мероприятия. В общем виде экономическая эффективность определяется составлением эффекта и затрат, обусловивших получение эффекта. Под эффектом понимают разность между суммой всей комплексной продукции лесохозяйственного производства, явившейся прямым производственным результатом мероприятия, и затратами, вызвавшими этот эффект [1, 2].

Объект и методика исследования. На стадии лесовосстановительных работ не создается какой-либо продукции, пригодной для реализации. Результатом лесовосстановительных работ являются лесные культуры. Поэтому при планировании лесовосстановительных работ определение экономической эффективности сводится в основном к экономической оценке различных способов восстановления лесов с целью выбора из них наиболее целесообразного для конкретных природных и экономических условий [3–5].

Для расчета экономического эффекта необходимо оценить доход от реализации древесного запаса на корню (таксовая стоимость) к данному возрасту культур, посчитать затраты на создание лесных культур. На основании этого можно определить эффективность лесовыращивания.

Нами исследовались чистые по составу сосновые, еловые и березовые культуры, а также смешанные сосново-березовые и сосново-еловые культуры, которые были созданы в 1972 г. в Держинском лесничестве на участке, бывшем длительное время в сельскохозяйственном пользовании. Почва под культурами разного породного состава дерново-подзолистая, слабоподзоленная, супесчаная, развивающаяся на супеси рыхлой, подстилаемой песком рыхлым. За культурами в первые годы жизни проводился агротехнический уход. Рубки ухода в культурах не проводились.

При составлении РТК использовали Отраслевые республиканские нормы выработки и расценки на работы в лесном хозяйстве. Для приведения расценок к уровню 2005 г. использовался коэффициент пересчета – $K_{cp} = 9$. Стоимость посадочного материала принимали по состоянию на май 2005 г. в лесхозах республики. Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования, которые включают ГСМ, техническое обслуживание, амортизацию, определены по состоянию на май 2005 г. [6].

Для расчета затрат на создание культур была составлена калькуляция. В калькуляции учитываются все затраты, связанные с реализацией запроектированных мероприятий. Результатом расчета является полная себестоимость проектных работ. Тарифный фонд зарплаты, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, основные материалы определяли в РТК. Основная зарплата включает в себя: тарифный фонд зарплаты рабочих и доплаты к тарифному фонду, включая премии (50% от тарифного фонда). Дополнительная зарплата составляет 12% от основной. Начисления на зарплату берутся в размере 36% от суммы основной и дополнительной заработной платы.

Административно-хозяйственные расходы составляют 100% от суммы прямых затрат.

Сопоставляемые результаты осуществляются в различные сроки, т. е. ожидаемый результат будет получен спустя несколько лет. Для придания сопоставимости во времени расходной и доходной частей проектируемых мероприятий необходимо применить метод дисконтирования. Это означает, что учитывается временной фактор и производится дисконтирование затрат и доходов к одному моменту времени [2, 7].

Коэффициент дисконтирования издержек и результатов до расчетного года K_a определяется по формуле

$$K_a = (1 + E)^m,$$

где E – ставка дисконтирования (норма дисконта); tn – количество лет, предшествующих расчетному году.

Для определения коэффициента перевода использовалась коммерческая норма дисконта,

принимаемая для мероприятий, направленных на повышение продуктивности и улучшение качественного состава лесов (3%).

Результаты исследования. Калькуляция затрат на создание и выращивание культур, имеющих разный породный состав, приведена в табл. 1.

С учетом дисконтирования в 31-летнем возрасте более дорого обходятся еловые культуры (1 124 732 руб./га), елово-сосновые (1 111 179 руб./га) и сосново-еловые (1 104 403 руб./га).

Затраты на создание и выращивание 1 га чистых сосновых и смешанных сосново-березовых культур составляют 1 084 073–1 097 626 руб. Наименьшее количество затрат наблюдается при создании чистых культур березы. Здесь с учетом коэффициента продолжительности лесовыращивания затраты со-

ставляют 509 466 руб./га. Разница в затратах на создание и выращивание культур с разным породным составом вызвана стоимостью посадочного материала, схемой смешения культур и количеством уходов.

Наиболее дорогой 1 м³ древесины у сосново-березовых (10 628–11 019 руб.) и еловых культур (9070 руб.). Затем идут сосновые, сосново-еловые, елово-сосновые культуры (5020–5717 руб.). В березовых культурах затраты на выращивание 1 м³ древесины составляют 3639 руб. Себестоимость выращивания до 31-летнего возраста 1 м³ древесины в культурах разного породного состава связана с запасом, который в свою очередь зависит от выращиваемой древесной породы, а в смешанных культурах – от процентного соотношения тех или иных древесных растений.

Таблица 1

Калькуляция затрат на создание и выращивание до 31-летнего возраста культур разного породного состава на 2005 г., руб.

Статьи расходов	Варианты опыта						
	СССС	ББББ	ЕЕЕЕ	2рС1рБ	1рС1рБ	2рЕ1рС	1рС1рЕ
Создание культур и уходы							
1. Тарифный фонд заработной платы	72 420	32 637	72 420	72 420	72 420	72 420	72 420
2. Доплаты к тарифному фонду, включая премии	36 210	16 319	36 210	36 210	36 210	36 210	36 210
3. Основная заработная плата	108 630	48 956	108 630	108 630	108 630	108 630	108 630
4. Дополнительная заработная плата	13 036	5 875	13 036	13 036	13 036	13 036	13 036
5. Начисления на заработную плату	43 800	19 739	43 800	43 800	43 800	43 800	43 800
6. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	112 875	50 304	112 875	112 875	112 875	112 875	112 875
7. Стоимость основных материалов	36 630	25 641	51 282	32 967	29 304	43 956	40 293
8. Административно-хозяйственные расходы	278 341	124 873	278 341	278 341	278 341	278 341	278 341
9. Всего на создание 1 га культур	593 311	275 387	607 963	589 648	585 985	600 637	596 974
10. Затраты на создание культур с учетом дисконтирования на период лесовыращивания	1 097 626	509 466	1 124 732	1 090 849	1 084 073	1 111 179	1 104 403
11. Запас, м ³	192	140	124	99	102	195	220
12. Затраты на 1 м ³ , руб./м ³	5 717	3 639	9 070	11 019	10 628	5 698	5 020

Прибыль характеризует итоговый финансовый результат производственно-хозяйственной деятельности. Для оценки эффективности создания и выращивания лесных культур необходимо сопоставить величину возможного дохода с затратами, т. е. рассчитать рентабельность.

Для расчета таксовой стоимости древесины на корню для описанных насаждений принята такса на мелкую древесину, которая по состоянию на 30.05.2005 г. составляла для сосны 8480 руб./м³, для ели – 7460 руб./м³, для березы 4180 руб./м³.

В табл. 2 приведена экономическая эффективность культур с разным породным составом.

Таблица 2

Сравнительная экономическая эффективность 31-летних культур разного породного состава

Пробная площадь	Схема смешения	Стоимость древесины на корню, руб./га	Себестоимость создания и выращивания культур, руб./га	Рентабельность, %
1	10С	1 628 160	1 097 626	48
2	10Б	585 200	509 466	15
3	10Е	925 040	1 124 732	0
4	2р. С 1р. Б	697 620	1 090 849	0
5	1р. С 1р. Б	671 460	1 084 073	0
6	2р. Е 1р. С	1 539 360	1 111 179	39
7	1р. С 1р. Е	1 790 120	1 104 403	62

Расчет экономической эффективности показывает, что к 31-летнему возрасту рентабельными оказываются только сосновые культуры (48%), березовые культуры (15%), елово-сосновые и сосново-еловые культуры (39–62%). Рентабельность в данных культурах в первую очередь определяется наличным древесным запасом стволовой древесины.

Заключение. Стоимость посадочного материала, схема посадки и смешения, количество уходов и технология создания культур формируют сумму расходов, предназначенных на создание и выращивание лесных насаждений. Затраты же на выращивание 1 м³ древесины находятся в обратной зависимости от запаса выращенной древесины на участке, т. е. чем больше запас на 1 га, тем меньше себестоимость 1 м³.

Рентабельность выращивания лесных культур разного породного состава в возрасте 31 год составляет: березовые – 15%, сосновые – 48%, елово-сосновые – 39%, сосново-еловые – 62%.

Литература

1. Янушко, А. Д. Лесное хозяйство Беларуси – история, экономика, проблемы и перспективы развития / А. Д. Янушко. – Минск: БГТУ, 2001. – 248 с.
 2. Янушко, А. Д. Экономика лесного хозяйства: учеб. пособие для студентов вузов /

А. Д. Янушко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2004. – 368 с.

3. Юзафовіч, Г. В. Фарміраванне пароднага складу сасновых насаджэнняў пры лесааднаўленні ў залежнасці ад глебава-грунтавых умоў: дыс. ... канд. с.-г. навук: 06.03.01 / Г. В. Юзафовіч. – Мінск, 2003. – 240 с.

4. Штукин, С. С. Ускоренное выращивание сосны, ели и лиственницы на лесных плантациях / С. С. Штукин; под ред. В. А. Ипатьева. – Минск: Право и экономика, 2004. – 242 с.

5. Штукин, С. С. Плантационное выращивание сосны и ели на дренированных почвах / С. С. Штукин. – Минск, 1997. – 172 с.

6. Домасевич, А. А. Разработка способов создания лесных культур на землях, выведенных из сельскохозяйственного пользования: дис. ... канд. с.-х. наук: 06.03.01 / А. А. Домасевич. – Минск, 2007. – 199 с.

7. Методические рекомендации по оценке эффективности использования в лесном хозяйстве результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ: научно-техническая информация в лесном хозяйстве / Республиканское унитарное предприятие «БЕЛГИПРОЛЕС». – Минск, 2005. – Вып. 6. – 46 с.