

УДК 630.652

Е.А. Дашкевич, ассистент

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСУШЕНИЯ БОЛОТНЫХ ЛЕСОВ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

The efficiency of drainage of swamp forests is described.

Земля с ее почвенным и растительным покровом, недрами и водами занимает особое место среди природных ресурсов нашей страны. Она служит базой для развития и размещения всех отраслей экономики, в том числе и лесного хозяйства, для которого земля (почва) служит не только пространственным базисом, но и главным средством производства. Важной особенностью лесохозяйственного производства и отличием от других отраслей экономики является потребность в больших производственных площадях.

Заболоченные земли и лесные болота всегда рассматривались как резерв расширения площадей для сельско- и лесохозяйственного производств, а гидротехническая мелиорация - как прогрессивное мероприятие, способствующее повышению плодородия почв.

В настоящее время в республике осушено 3350 тыс. га переувлажненных земель, что составляет 16,1 % ее территории. Площадь осушенных лесных болот оценивается в 488 тыс. га.

Экономический эффект лесосушительной мелиорации проявляется прежде всего в повышении продуктивности и хозяйственной ценности осушенных древостоев. Конечной продукцией лесохозяйственного производства является спелый лес на корню, который реализуется лесозаготовителям по корневым ценам – лесным таксам. В результате осушительной мелиорации возрастает объем и таксовая цена реализуемой древесины, увеличивается выход наиболее ценных крупных и средних сортиментов, кроме того, снижаются трудоемкость лесозаготовок и себестоимость продукции, улучшаются условия труда и транспорта леса. Следовательно, величина экономического эффекта лесосушения будет представлять собой разность доходов с единицы площади на мелиорированных и естественных участках леса.

Рассмотрим показатели экономического эффекта и рентабельность лесовыращивания на стадии лесохозяйственного производства на осушенных и неосушенных объектах. Для оценки древесного запаса и других продуктов леса, а также для определения рентабельности лесовыращивания воспользуемся методикой, разработанной А.Д. Янушко. Рентабельность в этом случае выступает как показатель эффективности затрат на лесовыращивание. Ее уровень, как показали исследования, зависит от мно-

гих факторов: главной древесной породы, условий местопроизрастания, возраста древостоя, экономических условий и т.п. Показатель рентабельности комплексно отражает конечный результат использования материальных, трудовых и земельных ресурсов, а также авансированных на мелиорацию денежных средств.

Для определения рентабельности выращивания болотных древостоев на осушенных и неосушенных землях воспользуемся формулой (1). Произведение качественной цифры на запас является стоимостью древесной продукции лесохозяйственного производства. Оно включает только ту часть биомассы древесины, которая в настоящее время имеет потребительскую стоимость и находит сбыт. Данные по другим видам лесных ресурсов учитываются через показатель "D" (подсочка, сбор грибов, ягод, лекарственного сырья и т.п.).

Некоторую сложность представляет определение себестоимости лесовыращивания. Разработки в этой области пока не получили практического применения. На наш взгляд, наиболее приемлемой для наших целей будет методика А.Д. Янушко, которая после некоторого уточнения может быть представлена в следующем виде:

$$C = \frac{(B + L) \cdot K}{P_l} \cdot a + K \cdot \frac{1}{(1 + E)^t} + K_p \cdot \frac{1}{(1 + E)^t},$$

где С – себестоимость выращивания гектара леса в возрасте "а", млн. руб.; В – себестоимость лесохозяйственного производства в среднем за год (принята на уровне затрат 1996 г. в целом по Минлесхозу), млн. руб.; Л – среднегодовые затраты на лесоустройство, млн. руб.; К – коэффициент, отражающий влияние на себестоимость лесовыращивания типа болот и главной древесной породы; K_0 – затраты на мелиоративное строительство с учетом коэффициента дисконтирования при $E = 0,02$, млн. руб.; K_p – затраты на капитальный ремонт с учетом коэффициента дисконтирования при $E = 0,02$, млн. руб.; P_l – лесная площадь конкретного лесхоза или республики в целом, где осуществлена мелиорация, га; А – возраст, в котором производится расчет рентабельности лесовыращивания, лет.

Величина коэффициента К зависит от типа леса и главной древесной породы, на которую ориентируется лесохозяйственное производство (имеются в виду расходы на рубки ухода, охрану леса от пожаров, проведение лесозащитных мероприятий и т.д.).

В таблице приведены результаты расчета эффективности мелиорации болотных лесов в зависимости от различных факторов. Важнейшими из них являются: тип и категория болотных лесов, давность осушения, расстояние от канала, состав древостоя на осушенном болоте, запас древесины.

Таблица
Сравнительная экономическая эффективность лесовыращивания на неосушенных и осушенных лесных болотах в зависимости от главной древесной породы и категории болот (80 лет)

Категория болот, главная древесная порода	Бонитет		Себестоимость, тыс.руб./га		Ожидаемый доход, тыс.руб./га		Рентабельность лесовыращивания, %	
	до осушения	после	неосушенные	осушенные	неосушенные	осушенные	неосушенные	осушенные
Сосна								
I - верховые выпуклые	V	IV,5	5230,5	39168,0	3471,3	18491,6	-33,6	-46,6
II - верховые слабо выпуклые	V	IV,0	5394,0	32506,7	3926,9	18491,6	-27,2	-35,7
III - близкие к верховым	V	III,0	5475,7	27421,0	7264,4	3603,6	32,7	-7,5
IV - переходные	V	I,5	5475,7	20678,3	11062,7	5245,2	102,0	57,8
Ель								
V - переходно-низинные	V	II	5884,4	17441,6	6178,7	28060,8	5,0	60,9
VI - низинные травяно-сфагновые	IV-V	I	6129,5	15043,9	8967,0	32979,3	46,3	119,2
VII - низинные	-	Ia	6374,7	11923,9	12084,0	39441,2	89,6	230,8
Береза								
IV - переходные	V	III	5394,0	17981,0	2302,3	4944,1	-57,3	-72,5
V - переходно-низинные	V-IV	II	5884,4	15380,6	3723,1	7190,3	-36,7	-53,3
VI - низинные травяно-сфагновые	IV-V	I	5884,4	13855,1	5438,0	9058,1	-7,6	-34,7
Ольха черная								
VI - низинные травяно-сфагновые	III-IV	II	6538,2	13374,8	6268,2	8507,2	-4,1	-36,4
VII - низинные	I-III	I	7273,2	10750,8	8975,5	10790,8	23,4	0,4

Качественная цифра принята для 2-го разряда такс, среднего для условий реализации древесины на корню в республике (1996г.). Для этого же периода времени определены возможные доходы за подсочку леса [2], добычу ресурсов побочных пользований. При этом мы руководствовались следующими нормативными данными:

- пригодными для подсочки считаются древостои с участием сосны Ia-IV классов бонитета не менее 0,4 состава с диаметром деревьев от 20 см и выше,
- в еловых древостоях допускается сбор еловой серки;
- из ягодных растений принимались во внимание клюква, голубика, черника, брусника;
- из лекарственных растений учитывалась возможность заготовки лекарственного сырья (багульника, крушины, ивы, ольхи черной, березы);
- медопродуктивность растений – медоносов оценивалась по их составу (ива, смородина, черника, брусника, кипрей и т.д.).

Себестоимость выращивания включает полные расходы на мелиорацию, капитальный ремонт и реконструкцию мелиоративной системы в течение 80 лет. Непосредственно себестоимость лесовыращивания определялась исходя из сложившихся затрат на лесное хозяйство в 1996г. Затраты на создание и содержание мелиоративных систем включены в себестоимость лесовыращивания до возраста исследуемых насаждений в пределах их эффективного действия.

Анализируя таблицу, можно отметить, что в современных экономических условиях

1) рентабельность осушительной мелиорации низкая, ее уровень зависит от типа болот, главной древесной породы, расстояния от канала, давности осушения и ряда других факторов;

2) ресурсы побочного пользования, которые являются источником заготовки пищевого и лекарственного сырья, существенного влияния на эффективность осушения не оказывают. Наши данные отражают лишь возможность получения такого дохода и его варьирование в зависимости от степени осушения и других факторов;

3) эффективность лесного хозяйства на неосушенных лесных болотах выше, чем на мелиорированных, что связано с огромными затратами, которыми сопровождается строительство и эксплуатация мелиоративных систем;

4) стоимость осушительной мелиорации болотных лесов зависит от типа и категории болот, расстояния между осушителями. Новое осушение в ценах 1996 г. требует затрат от 1,5 до 8,75 млн. руб./га, капитальный ремонт – от 0,7 до 3,5 млн. руб./га, модернизация – от 0,9 до 4,5 млн. руб./га

осушенной площади. К возрасту рубки (80-90 лет) с учетом дисконтирования при $E = 0,02$ стоимость мелиорации возрастает и составляет в зависимости от категории болот и расстояния между осушителями от 12,1 до 42,4 млн. руб. на 1 га;

5) экономическая эффективность лесохозяйственного производства на мелиорированных площадях с учетом затрат на мелиорацию низкая. На верховых болотах затраты на лесовыращивание при нынешнем уровне таксовых цен на древесину и продукцию побочного пользования не покрываются полученными доходами. На низинных болотах лесосушительная мелиорация дает положительный эффект при условии выращивания хвойных пород – сосны и ели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Янушко А.Д., Берегова Т.С. О совершенствовании методики определения себестоимости лесовыращивания // Лесоведение и лесное хозяйство, вып. 24, 1989г. – С. 122-125.
2. Иванов Ю.Н., Григорьев Ю.Ю. Влияние гидролесомелиорации на выход сосновой живицы // Лесохозяйственное использование осушенных земель.- Л., 1980. – С. 58-59.

УДК 630*6

И.П. Деревяго, студент

К ВОПРОСУ ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ АССИМИЛЯЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

Questions of an economic estimation of territories assimilation potential are considered.

В настоящее время перед обществом накопилась масса экологических проблем. Наиболее эффективное их решение возможно при использовании экономических механизмов регулирования в природопользовании. Применение же таких методов предполагает наличие стоимостной оценки экологических ресурсов. Но дать эту оценку иногда очень непросто. Например, когда речь идет о загрязнении окружающей среды, то есть об использовании экологической емкости территории (под экологической емкостью понимается способность природных систем, подвергающихся антропогенному воздействию, к сохранению экологического равновесия). Пока качество среды удовлетворяло население, способность среды к ассимиляции вредных веществ не считалась ресурсом, к ней относились как к бесплатному, неограниченному благу. Однако нарастающее загрязнение природы ухудшает качество жизни людей и условия хозяйствования, нарушает нормальное функционирование экосистем.