

УДК 630.6

Е.А. Дашкевич, ассистент

## ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСУШЕНИЯ БОЛОТНЫХ ЛЕСОВ

The ecological and economic appraisal for positive and negative consequences of drainage of swamp forests for forestry and other branches of economy is described.

Осушительная мелиорация болотных лесов коренным образом изменяет их экологические условия и оказывает существенное влияние на видовой состав и продуктивность древесно-кустарниковой растительности. При этом в результате мелиорации формируется техногенная экосистема, которая в отличие от естественных болотных лесов для своего эффективного функционирования требует значительных затрат, связанных с содержанием и эксплуатацией мелиоративных объектов [1,2].

С лесоводственной точки зрения, эффективность осушительной мелиорации не ограничивается повышением продуктивности и хозяйственной ценности болотных лесов. На мелиорированных объектах улучшаются условия для естественного и искусственного лесовозобновления, строительства внутрихозяйственных дорог, создаются более благоприятные условия для проведения рубок ухода и других лесохозяйственных мероприятий. Важным результатом мелиоративного строительства является прекращение роста болот и общее оздоровление природной среды, что, безусловно, имеет важное социальное значение.

Однако наряду с положительными результатами проявились и негативные последствия. Доказано, что в результате мелиорации понижается уровень грунтовых вод на прилегающих территориях, что сказывается на росте и продуктивности суходольных лесов [4]. Именно в этом и заключается основная причина усыхания еловых лесов, по мнению многих ученых, так как в настоящее время мелиорацией охвачено 16,1% территории страны. Кроме того, осушение болот на значительных площадях снижает их гидрологическую роль, а также оказывает влияние на биологическое разнообразие растительного и животного мира. В результате осушения возникает опасность утраты некоторых видов растений и животных, которые могут обитать только в заболоченных и болотных лесах.

Таким образом, нарушается одно из важнейших условий стабильности круговорота органического вещества в природе, залога устойчивого функционирования экосистем. Между тем сохранение биологического разнообразия природы имеет не только экологический, но и экономический смысл. Согласно теории поддержания экологического равновесия,

для устойчивости и надежности экосистемы требуется определенное число видов. По мнению И.Ф.Реймерса и Ф.Р.Штильмарка [5], для любой природной экосистемы смещение энергетических показателей более чем на 10-20% от сложившейся нормы влечет за собой губительные последствия. Если допустить, что каждый вид имеет равную энергетико-функциональную роль, то потеря одной пятой части видов будет означать уже потерю экологического равновесия.

К сожалению, анализ публикаций по проблемам эффективности гидролесомелиорации показывает, что, как правило, экономическая эффективность определялась только на основе данных о повышении продуктивности лесов на объектах мелиорации. Хотя, как уже отмечалось, при этом решалась многоцелевая задача и возникали отрицательные последствия, в том числе и в смежных с лесным хозяйством областях (водное и рыбное, а также лесохозяйственное хозяйство, интересы охраны природы и т.д.). В этой связи, очевидно, следует более четко определиться, что следует понимать под экологическим и социально-экономическим эффектом гидролесомелиоративного строительства.

По нашему мнению, под ОБЩИМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ЭФФЕКТОМ следует понимать прежде всего состояние природной среды, ее оздоровление, прекращение процессов заболачивания и роста болотных массивов, улучшение потенциального плодородия осушенных лесных земель и т.п. Однако положительный экологический эффект может быть достигнут при соблюдении определенных условий, нарушение которых может повлечь за собой не только снижение, но и полную утрату экологического эффекта. Необходимо установить предельно допустимые нормы осушения и регулирования водного режима территории, заповедный режим определенной части болотных лесов.

ОБЩИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ осушительной мелиорации заключается в повышении уровня жизни населения, эффективности лесохозяйственного производства, связанного с использованием и воспроизводством лесных ресурсов, и определяется рядом конкретных социальных и экономических показателей и результатов.

СОЦИАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - это улучшение условий труда на осушенных площадях болотных лесов, повышение их эстетической ценности, сохранение генетического фонда растительного и животного мира, формирование на месте прежних болот зон отдыха, экологических троп для просвещения населения и т.д.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ лесосушительной мелиорации заключаются в более эффективном использовании земель лесного фонда, в повышении продуктивности и хозяйственной ценности лесов, в сниже-

нии затрат на лесовыращивание, лесозаготовку и первичный транспорт леса и др.

При эколого-экономической оценке результатов лесосушительной мелиорации должен соблюдаться не отраслевой, а народнохозяйственный подход, который предполагает всесторонний охват всех положительных и негативных социально-экономических последствий гидролесомелиорации. При этом должен осуществляться полный расчет затрат, связанных с мелиоративным строительством, а также учет фактора времени при оценке затрат и результатов. Оцениваться должны все природные ресурсы, которые являются объектом хозяйственной деятельности - земельные, лесные, водные, биологические.

Внимательное изучение опубликованных работ показывает, что многие трудности в определении социально-экономической эффективности являются следствием нечеткого формулирования задач, стремления приспособить для их решения "Типовую методику определения экономической эффективности капитальных вложений" [7]. Как показал М.Ф.Макаревский [3], расплывчатость формулировок приводит к тому, что вместо решения задач по оценке эффективности мелиорации как мероприятия, направленного на повышение экономического плодородия лесоболотных почв, решаются задачи эффективности всего комплекса лесохозяйственных и лесозаготовительных мероприятий, которых касается мелиорация [6].

По нашему мнению, оценка эколого-экономической эффективности осушительной мелиорации болотных лесов - комплексная и достаточно сложная задача. Для ее решения необходимо осуществить: а) полный учет затрат на лесомелиоративное строительство, ремонт и эксплуатацию мелиоративных систем; б) определение и оценку в натуральной и стоимостной форме результатов (эффекта) мелиорации (как положительных, так и отрицательных); в) сравнительный анализ эффективности лесосушительной мелиорации в зависимости от различных факторов. В качестве базы для сравнения должны быть использованы показатели эффективности эксплуатации немелиорированных, т.е. естественных, болотных лесов.

Эколого-экономическая оценка отражает современные требования экологизации производства. В социально-экологическом плане она представляет собой переход от затратного принципа в природопользовании к природосберегающему, от экстенсивного расширенного потребления природных ресурсов к их более рациональному использованию, которое не сопровождается отрицательным воздействием на природную среду.

Затраты на мелиоративное строительство резко повышают себестоимость воспроизводства леса. Корневые цены на уровне 2-го разряда такс даже при выращивании наиболее ценных хвойных пород сосны и ели

не обеспечивают необходимую норму прибыли. Положительная рентабельность производства достигается только на низинных болотах. Но при дорогостоящих ремонтах осушительных систем и здесь затраты на лесовыращивание резко возрастают.

Кадастровая оценка болотных экосистем, а также их эколого-экономическая оценка на основе продукции лесовыращивания даст возможность выявить народнохозяйственную ценность лесоболотных экосистем. Однако ее методические основы требуют дальнейшего совершенствования для того, чтобы попытаться учесть так называемые "невесомые" полезности и прежде всего рассмотреть уникальность леса как производителя кислорода, как источника дополнительной продукции - клюквы, голубики, лекарственных трав, как важного средообразующего фактора и хранилища биоразнообразия природы.

Таким образом, эколого-экономическая оценка эффективности осушительной мелиорации болотных лесов представляет собой сложную задачу, решение которой требует уточнения методики расчетов и наиболее полного учета всех последствий осушения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вомперский С.Э. Учет влияния гидролесомелиорации на природную среду // Современные проблемы гидролесомелиорации: Тез. докл. на 3 сов.-финск. симпоз.- Л., 1982.- С.19-23.
2. Елпатьевский М.П., Рубцов В.Г. Эксплуатация осушительных систем в лесхозах.- Л.: ЛенНИИЛХ, 1958.
3. Макаревский М.Ф. Определение экономической эффективности лесосушительной мелиорации // Лесное хозяйство, № 12, 1990.- С. 8-11.
4. Мойсеенко И.Ф., Дашкевич Е.А., Казей С.Н. Влияние осушения болот на продуктивность прилегающих сосновых древостоев // Лесоведение и лесное хозяйство, № 25, 1990.- С. 91-94.
5. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории.- М.: Мысль, 1978.
6. Румянцев Г.Т. Экономическая эффективность гидролесомелиорации // Перспективы развития осушительной мелиорации в Западной Сибири.- Тюмень, 1980.- С. 117-121.
7. Типовая методика определения экономической эффективности капитальных вложений.- М.: Экономика, 1969.