

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ УХУДШЕНИЯ ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ В ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ

О. В. Лапицкая

Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого, Беларусь

В Республике Беларусь, как и в родственных с ней по менталитету странах – Украине, России, Молдове, Польше, Чехии – при организации лесопользования руководствуются принципом его непрерывности, неистощимости, постоянства в пределах первичных единиц хозяйствования (лесхозов) при соблюдении требований к устойчивому развитию в трактовке, принятой в 1992 г. на специальной конференции ООН по

окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Нарушение принципа постоянства лесопользования, имевшее место в Беларуси в 20–60-е гг. прошлого века, привело к истощению лесных насаждений, и, как следствие, к его плодородию.

Плодородие лесных земель определяет продуктивность лесных насаждений. В достаточно общем виде плодородие конкретных участков леса (таксационных выделов) характеризуется типами условий местопроизрастания (типами леса) в пределах двумерной эдафической сетки П. С. Погребняка [3]. В лесной таксации уровень продуктивности древостоя выражают через класс бонитета [1].

Из курса лесоводства [3] известно, что плодородие лесных почв не остается неизменным. Описаны почвоулучшающие древесные и кустарниковые виды, например, береза, желтая акация, аморфа. В противоположность им ель и некоторые другие древесные породы ухудшают условия последующего роста древостоев. Ухудшение почвенных условий, т. е. снижение плодородия происходит при осуществлении сплошных рубок леса без соблюдения экологических требований: трелевка гусеничными тракторами, приводящая к сдиранию травяного и мохового покрова и созданию благоприятных условий для развития водной эрозии почв [3]. Механизмы как улучшения, так и ухудшения почвенного плодородия лесных земель сложны и не являются целью настоящего исследования. Здесь достаточно констатировать, что такие процессы имеют место на лесных землях.

В силу длительности процесса лесовыращивания изменение почвенного плодородия и его влияние на продуктивность древостоев не нашли должного отражения в литературе. В большей степени исследованы последствия лесных пожаров и некоторых стихийных бедствий [2], [5], [7]. Рассматривая методические подходы к экономической оценке почвенного плодородия, отметим возможность использования здесь разных методов экономической оценки природных ресурсов вообще и лесных насаждений в частности [4], [5], [7], [9]. Все методические подходы при тех или иных особенностях, обусловленных объектом исследования, можно свести к нескольким: метод возмещения затрат; метод упущенной выгоды; рентный метод [2], [5], [7], [8].

В настоящее время предпочтение отдается рентному подходу. Он достаточно полно учитывает и регулирует производственные отношения при использовании лесных ресурсов и при их воспроизводстве с помощью экономического механизма. При этом следует исходить из того, что каждый лесной выдел имеет определенную кадастровую цену. Повышение или понижение (последнее случается чаще) почвенного плодородия изменяет кадастровую цену выдела в ту или иную сторону. Научные разработки по определению кадастровой оценки земель лесного фонда разработаны достаточно полно, особенно для Беларуси [8], [9]. При экономической оценке древостоя на выделе, который выступает как естественное средство производства, руководствуемся эффектом его использования как объекта собственности, т. е. применяем дифференциальную ренту I, определяемую плодородием (продуктивностью) и местоположением участка [7], [8].

Величина потерь от снижения почвенного плодородия выразится как разница кадастровых цен этого участка до и после снижения плодородия. Так как после изменения кадастровой цены будет изменена величина ренты, то она должна найти отражение в величине ущерба, т. е.

$$\Pi = K_{\text{ц}}^1 - K_{\text{ц}}^2 + P_{\text{н}}, \quad (1)$$

где Π – общая величина потерь от уменьшения почвенного плодородия; $K_{\text{ц}}^1$ и $K_{\text{ц}}^2$ – кадастровая цена выдела до понижения плодородия ($K_{\text{ц}}^1$) и после его снижения ($K_{\text{ц}}^2$); $P_{\text{н}}$ – недополучаемая рента.

Кадастровая оценка в основном зависит от величины и качества запаса древесины на каждом выделе. Должна учитываться и другая продукция леса. Для оценки дифференциальной ренты I можно воспользоваться формулой, предложенной В. А. Петренко, В. С. Тришиным и А. Б. Золотницким:

$$Ц_{д} = \sum_{N=1}^T \left[Z_{\text{тек}_N} \cdot C \cdot n \cdot \sum_{N=1}^T \frac{1}{(1+p)^t} \cdot N \right], \quad (2)$$

где $Ц_{д}$ – цена 1 га лесной земли в конкретных условиях местопроизрастания, руб; $Z_{\text{тек}_N}$ – текущий годичный среднепериодический прирост, $\text{м}^3/\text{га}$, по десятилетиям; T – оборот главной рубки, десятилетие; N – число 10-летних периодов в пределах оборота рубки ($T/10$); C – средняя таксовая стоимость обезличенного, м^3 , древесины в возрасте главной рубки; n – коэффициент, учитывающий продуктивность 1 га земли по другим продуктам леса; p – норма дисконта; t_N – возраст древостоя по 10-летним периодам в пределах оборота рубки [5], [7], [9].

При улучшении почвенных условий за счет применения удобрений, введения почвоулучшающих древесных и кустарниковых видов растений и т. п. величины $K_{ц}^1$ и $K_{ц}^2$ меняются местами.

Проведение хотя бы ориентировочной экономической оценки изменения почвенного плодородия является стимулом для лесоводов Беларуси и близких нам по менталитету стран организовывать лесохозяйственное производство таким образом, чтобы кадастровая цена лесного выдела повышалась.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анучин, Н. П. Лесная таксация / Н. П. Анучин. – М. : Лесная пром-сть, 1977. – 512 с.
2. Лапицкая, О. В. К вопросу о методике экономической оценки ущерба от лесных пожаров / О. В. Лапицкая // Предупреждение, ликвидация и последствия пожаров на радиоактивно загрязненных землях : сб. науч. тр. – Гомель : ИЛ НАН Беларуси, 2002. – Вып. 54. – С. 158–163.
3. Мелехов, И. С. Лесоведение / И. С. Мелехов. – М. : Лесная пром-сть, 1980. – 406 с.
4. Неверов, А. В. Экономика природопользования / А. В. Неверов – Минск : Высш. шк., 1990. – 216 с.
5. Неверов, А. В. Экономическая оценка биоразнообразия особоохраняемых природных территорий в системе устойчивого природопользования Беларуси / А. В. Неверов, О. В. Редковская, Д. А. Неверов // Природ. ресурсы. – 2001. – № 3. – С. 89–96.
6. Неверов, А. В. Эколого-экономическая оценка лесных ресурсов / А. В. Неверов, И. В. Войтов, С. Б. Кочановский // Белорус. экон. журн. – 2003. – № 2. – С. 47–55.
7. Петренко, В. А. Структура и методы оценки ущерба от лесных пожаров / В. А. Петренко, В. С. Тришин, А. Б. Золотницкий // Борьба с лесными пожарами : тр. СпбНИИЛХ. – Спб. : СпбНИИЛХ, 1998. – С. 152–162.
8. Равино, А. В. Эколого-экономическая оценка лесных ресурсов Республики Беларусь : автореф. дис. ... канд. экон. наук / А. В. Равино. – Минск : БГТУ, 2001 – 29 с.
9. Туркевич, И. В. Кадастровая оценка лесов / И. В. Туркевич. – М. : Лесная пром-сть, 1977. – 168 с.