УДК 332.334.4.: 631.618

Т. І. Галаган,
к. е. н., доцент, доцент кафедри економічної теорії та економіки сільського господарства, Дніпропетровський державний аграрний університет

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ

ECOLOGICAL AND ECONOMIC IMPORTANCE OF SOIL RECULTIVATION

Відсутність ефективно діючих правових, адміністративних та економічних механізмів природокористування без урахування вимог охорони навколишнього середовища стали причиною критичної екологічної ситуації. Якщо в розрахунках використовувати коефіцієнт екологічного благополуччя місцевості, то оцінка рівня використання рекультивованої землі стає більш точною, оскільки вона відображає результат виробництва за умови відшкодування екологічного збитку.

Lack of effective legal, administrative and economic mechanisms of nature without environmental requirements have caused critical environmental situation. If the calculations use the coefficient of ecological well-being area, the assessment of the use of reclaimed land becomes more accurate as it reflects the result of compensation if environmental damage.

Ключові слова: рекультивовані землі, еколого-економічна ефективність, коефіцієнт екологічного благополуччя.
Key words: recultivated land, ecological and economic efficiency, coefficient environmental well-being.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сьогодні вже не виникає сумніву в тому, що екологічна криза перетворила значну частину території України на зону, небезпечну для життя і здоров'я людини. Наприклад, у Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Луганській та інших областях тривалість життя людей — усього 59—61 рік.

В Україні загалом під відходами видобувної, гірничо-металургійної та переробної промисловості зайнято 160 тисяч гектарів землі. Лише на території Кривбасу (Дніпропетровська область) розташовано 8 хвостосховищ гірничо-збагачувальних комбінатів, які займають понад 9 тисяч гектарів землі. Влітку з цієї площі постійно здіймаються клуби пилу.

Відсутність ефективно діючих правових, адміністративних та економічних механізмів природокористування без урахування вимог охорони навколишнього середовища, низька екологічна свідомість громадян стали причиною критичної екологічної ситуації, що існує в Донецько-Придніпровському регіоні сьогодні. Як наслідок цієї кризи — погіршення здоров'я населення, зменшення народжуваності, збільшення смертності, а отже — депопуляція, біологічно-генетична деградація і повний занепад.

В умовах загострення екологічної ситуації в Україні важливого значення набуває оцінка екологічної ефективності використання земельних ресурсів взагалі і рекультивованих зе-

Передплатний індекс 21847

мель, зокрема. Екологічна ефективність рекультивації землі повинна віддзеркалювати рівень раціональної діяльності людини на землі та ефективність екологічних заходів щодо запобігання збитків, які завдаються виробництвами.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Такі відомі економісти, як А.С. Даниленко [1], Н.П. Руснак [2], Л.О. Мармуль [3], Л.Ю. Мельник [4], Д.І. Бамбіндра [5], П.Л. Борщевський [6] та інші, досліджували екологічну ефективність використання, відтворення і охорони земельних ресурсів за допомогою наступних показників:

— коефіцієнт екологічної активності, під яким мається на увазі відношення науково-обгрунтованих нормативів або показників екологічної ефективності заходів до фактичних;

— структура і ефективність капіталовкладень та поточних витрат на охорону і відтворення земельних ресурсів;

— динаміка витрат на збереження гумусу та окремих елементів живлення рослин у грунтах;

— динаміка стану і якості земельних ресурсів;

— динаміка показників негативного впливу на земельні ресурси (забруднення, зміна ландшафту тощо);

— темпи відтворення природного стану якості землі;

— динаміка впровадження прогресивних технологій.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Процес рекультивації порушених земель вміщає в собі комплекс робіт, направлених на відновлення продуктивності і народногосподарської цінності порушених земель, а також на поліпшення санітарно-гігієнічних умов довкілля. Тому як результат рекультивації треба очікувати відновлення продуктивності, яку одержує суспільство з одиниці рекультивованої землі, та поліпшення умов довкілля.

Носієм цих ефектів виступає рекультивована земля у конкретному виді окремих угідь, які формуються в процесі рекультивації. Ця земля, як природне тіло, може розглядатися як осередок і джерело не одного, а багатьох позитивних властивостей і ефектів, які використовуються людиною в своїй практичній діяльності і які визначають для нього величину її споживчої вартості. Властивості ж відновлених земель одержують всіляку значимість і кількісне вираження споживчої вартості в залежності від окремих напрямів їх використання. У зв'язку із цим потрібна більш докладна деталізація позитивних ефектів, які треба брати до уваги внаслідок рекультивації порушених земель.

Стаття 3 Конституції України задекларувала, що життя і здоров'я людини, її безпека є найвищими цінностями, за забезпечення яких держава відповідає перед людиною. Безпека суспільства й навколишнього середовища, його захищеність від впливу шкідливих техногенних, природних, екологічних і соціальних чинників є неодмінною умовою сталого розвитку людства.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Розгляд результату процесу рекультивації можливий на двох рівнях: а) народногосподарському, який віддзеркалюється в одержані земельних угідь як виробничих ресурсів суспільства; б) виробничому, який віддзеркалюється в одержані окремих благ від експлуатації таких угідь. В економічних розрахунках обидва рівні результатів рекультивації повинні віддзеркалюватися конкретною величиною оцінки, яка визначає необхідність ведення подвійної оцінки одиниці площі відновлених земель.

З позицій екологічного аспекту рекультивації порушених земель оцінка результату містить в собі необхідність виявлення реальної цінності відновлених земель, що можливо на основі співставлення з величиною втрат, які з'являються внаслідок руйнації природного середовища (зміна ландшафту, знищення грунту, флори, фауни, погіршення якості повітря, води тощо). Ціна заподіяного збитку або втрат може представляти дійсну ціну, яку суспільство вимушено платити аби зберегти природу. По величині витрат на збереження природи можна судити про величину цінності непорушеного природного середовища, яке використовується як дарове благо.

На основі експертних оцінок цих величин, а також статистичного групування переваги визначених територій (з усією сукупністю їх природних властивостей) для поселення можна збудувати шкалу диференціації екологічних оцінок окремих ділянок (шкалу екологічного благополуччя місцевості), виявити елементи, які впливають на їх рівень, фактори і ступінь їх впливу на величину оцінок (санітарно-гігієнічні умови, чистота повітря, води тощо). Це може слугувати основою розробки екологічних стандартів у розрізі природно-економічних зон держави. Ці стандарти могли б використовувати-

Передплатний індекс 21847

ся при проектуванні і проведені рекультиваційних робіт як обов'язкові нормативні акти, які фіксують вимоги до якості відновлених земельних ресурсів і навколишнього середовища в цілому.

У нашій країні лише три області вважаються більш-менш екологічно благополучними. У той же час п'ять областей — Дніпропетровська, Донецька, Луганська, Запорізька і Харківська — взагалі належать до поясу підвищеної екологічної небезпеки для життя. Це територія у 14 млн 372 тисяч гектарів. Вагомий негативний внесок роблять і гірничорудні підприємства при видобутку корисних копалин.

Враховуючи це, а також на основі багаторічних економіко-екологічних досліджень ми пропонуємо застосовувати для степової зони України "коефіцієнт екологічного благополуччя" місцевості (КЕБ) з наступною градацією: для непорушеної місцевості зі сприятливими санітарно-гігієнічними умовами для життєдіяльності людини коефіцієнт екологічного благополуччя дорівнює 1. Якщо рекультивована ділянка покрита родючим шаром чорнозему завтовшки не менше 40 см і використовується під ріллю — КЕБ складає 0,75. До цієї шкали слід віднести і рекреаційні зони та зони відпочинку, які створені на відпрацьованих кар'єрних територіях і слугують осередками чистого повітря і води.

Відновлені землі, поверхня яких покрита гірськими породами без родючого чорноземного покриття, які придатні для впровадження довготривалих сільськогосподарських культур, відповідають "коефіцієнту екологічного благополуччя" у 0,5. Ці площі доцільно використовувати під косовиці та впровадження бджільництва.

Поверхня кар'єрних територій, яка складається з пухких, розсипчастих гірських порід зі шкідливими домішками (без чорноземного покриття) і які придатні для створення штучних лісових масивів, мають коефіцієнт екологічного благополуччя місцевості, якій дорівнює 0,25.

Еколого-економічна ефективності ($Е_е$) рекультивованої землі з урахуванням коефіцієнту екологічного благополуччя (КЕБ) даної місцевості має вигляд:

$$Е_е = В_п(В_д) . КЕБ . S \quad (1),$$

де $В_п(В_д)$ — фактичні розміри валової продукції (валового доходу), отримані від сільськогосподарської культури, грн.;

КЕБ — коефіцієнт екологічного благополуччя (1, 0,75, 0,5, 0,25);

S — площа рекультивованої ділянки, га.

Разом із цим, на наш погляд, в умовах техногенних ландшафтів треба застосовувати і показник, що відображає ступінь використання землі. Це співвідношення фактичного валового доходу з одиниці рекультивованої площі до його планового рівня, який визначається виробничо-фінансовим планом землекористувача. Аргументи на користь запропонованого показника такі: тільки при розрахунках планового рівня ефективності землекористування можна врахувати всю сукупність природних і економічних умов сільськогосподарського виробництва. Тому друга формула економічної ефективності використання рекультивованої землі з урахуванням КЕБ буде мати наступний вигляд:

$$Е_е = В_д \cdot КЕБ : В_{дп} \quad (2),$$

де $В_д$ і $В_{дп}$ — фактичний і плановий валовий доход з 1 га, грн.

Якщо в розрахунках використовувати коефіцієнт екологічного благополуччя місцевості, то оцінка рівня використання рекультивованої землі стає більш точною, оскільки вона відображає результат виробництва за умови відшкодування екологічного збитку.

Враховуючи економіко-екологічний стан суспільства зараз треба багато уваги приділяти саме питанням економічної оцінки екологічних вигод і витрат. Така постановка проблеми дозволяє по-новому дивитись на можливість гармонізації економічних і екологічних інтересів суспільства. У цьому випадку екологічні витрати і вигоди повинні по можливості представлятися в кількісному вираженні, і там, де це доцільно, слід вказувати економічну цінність. Тут мова йде про забезпечення екологічно стійкого розвитку, який має на увазі наступне:

а) загальний економічний ріст і розвиток повинні бути спрямовані на задоволення потреб людей і не нашкодити майбутнім поколінням;

б) економічний розвиток не може знижувати якісні показники довкілля і не може ігнорувати екологічну безпеку в майбутньому;

в) пошук шляхів максимізації довгострокових вигод для людей.

Показником економічної ефективності відновлення порушених земель може слугувати термін окупності витрат на рекультивацію. Для визначення цього показника треба додаткові технологічні витрати на гірничотехнічні роботи і витрати господарств по освоєнню рекультивованих ділянок віднести до гектару освоєної площі і зіставити з можливими доходами суспільства від реалізації продукції, отри-

Передплатний індекс 21847

маної з цієї площі. До цих витрат треба віднести і витрати підприємств, які беруть участь у наступній переробці продуктів сільського господарства.

На жаль, ці показники не враховують екологічного фактору відновлених земель, який за останні роки набуває першочергового значення. З метою удосконалення цих розрахунків, ми пропонуємо при визначенні терміну окупності витрат використовувати і коефіцієнт екологічного благополуччя (КЕБ) даної місцевості за наступною формулою:

$$T_o = \frac{\sum Вк}{\sum Чд} : КЕБ\ років \qquad (3),$$

де T_o — термін окупності витрат на рекультивацію порушених земель, роки;

$\Sigma В_к$ — сума витрат на комплекс робіт по гірничотехнічній і біологічній рекультивації, грн.;

$\Sigma Ч_д$ — сума можливого чистого річного доходу від реалізації сільськогосподарської продукції з відновленої площі, грн.

Підвищення ефективності капіталовкладень досягається внаслідок зменшення розміру капітальних витрат, збільшення доходу, отриманого суспільством з рекультивованих земель, скорочення терміну відволікання засобів. У цьому випадку відволіканням засобів є вивід земельних угідь із сільськогосподарського використання, оскільки суспільство позбавляється визначеної частини доходу, який отримується з непорушених площ. Тому особливу увагу варто приділяти вибору раціональних технологічних схем розробки родовища. При правильно обраній схемі розробки родовища, взаємозалежній із чітким ритмом рекультиваційних робіт, площа щорічно порушених земель співпадає з площею відновлених.

Зменшення обсягу капіталовкладень на рекультивацію порушених земель можливо при виборі оптимального варіанту проведення гірничотехнічних робіт і робіт по біологічному освоєнні ділянки.

ВИСНОВКИ

1. Спрямованість екологічно стійкого розвитку держави повинна бути направленою на збереження природних ресурсів (як джерело сировини для економіки) і збереження якісних показників довкілля.

2. З позицій екологічного аспекту ціна відновлених земель повинна вміщати в собі вартість чистої води, чистого повітря, привабливого лісопаркового ландшафту і т.д., тобто всіх тих чинників, що впливають на пристойне, довголітнє життя здорової людини.

3. Екологічний аспект рекультивації порушених земель містить у собі необхідність виявлення реальної цінності відновлених земель, що можливо на основі співставлення з величиною втрат, які з'являються внаслідок руйнації природного середовища. Ціна руйнації, тобто заподіяного збитку або втрат, може представляти дійсну ціну, яку суспільство вимушено платити аби зберегти природу.

4. Показником економічної ефективності відновлення порушених земель може слугувати термін окупності витрат на рекультивацію. Для визначення цього показника треба додаткові технологічні витрати на гірничотехнічні роботи і витрати господарств по освоєнню рекультивованих ділянок віднести до гектару освоєної площі і зіставити з можливими доходами суспільства від реалізації продукції, отриманої з цієї площі. На жаль, ці показники не враховують екологічного фактору відновлених земель, який за останні роки набуває першочергового значення. Задля цього запропоновано введення "коефіцієнту екологічного благополуччя" місцевості та визначено його градації.

Література:

1. Даниленко А.С. Роль реформування земельних відносин у розв'язанні соціально-економічних проблем розвитку українського села і сільських територій // Землевпорядний вісник: наук.-виробн. журнал. — К.: Урожай, 2005. — №1. — С. 3—7.

2. Руснак П.П. Экономические условия интенсификации сельского хозяйства: автореф. дис... д.э.н.: 08.00.05 / П.П. Русак; Институт экономики. — К., 1991. — 35 с.

3. Мармуль Л.О., Благодатний В.І. Організаційно-економічні аспекти раціонального землекористування в умовах реформування АПК // Вісник аграрної науки Причорномор'я: Зб. наук. пр. — Миколаїв: МДАА, 2001. — Т.2. — Вип. 3 (12). — С. 383—388.

4. Мельник Л.Ю. Методологічні підходи до оцінки рекультивованих земель / Л.Ю. Мельник, Т.І. Галаган // Держава та регіони. — 2005. — №5. — С. 156—160.

5. Бамбіндра Д.І. Агротехнічна оптимізація структури земельних угідь // Землеустрій і кадастр. — 2004. — №3/4. — С. 19—24.

6. Борщевський П.Л., Ушкаренко В.О., Чернюк Л.Г., Мармуль Л.О. Регіональні агропромислові комплекси України. — К.: Наукова думка, 1996. — 262 с.

Стаття надійшла до редакції 19.02.2013 р.

Передплатний індекс 21847