

УДК 332.723

ОЦІНЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ ЗА МАТРИЧНИМ ПІДХОДОМ

О.Р. Гулько

кандидат економічних наук
асистент кафедри кадастру територій

Ю.С. Хавар

кандидат технічних наук
доцент кафедри кадастру територій

В.М. Сай

кандидат технічних наук
доцент кафедри кадастру територій

М.В. Хавар

студент

Національний університет «Львівська політехніка»

Систематизовано чинники впливу на еколого-економічну ефективність використання сільськогосподарських земель. Розглянуто методику оцінки еколого-економічної ефективності використання сільськогосподарських земель за матричним підходом. Розроблено схему оцінки еколого-економічної ефективності використання сільськогосподарських земель та прийняття управлінських рішень за матричним підходом.

Ключові слова: земля, земельні ділянки, еколого-економічна ефективність, сільськогосподарські землі, матричний підхід.

.....

Динамічний розвиток суспільства супроводжується незбалансованою експлуатацією природних ресурсів, що призвело до виникнення й загострення різноманітних екологічних проблем та порушення природно-екологічної рівноваги. Екологічну ситуацію в агроекологічних системах України можна охарактеризувати як кризову. На її функціонування впливає комплекс негативних чинників, зокрема недотримання вимог науково обґрунтованої системи аграрного виробництва, виснаження та деградація земельних ресурсів, втрата родючості ґрунтів, занепад тваринництва, забруднення поверхневих і підземних вод тощо. Для узгодження екологічних та економічних інтересів аграрного сектора необхідно реформувати механізм управління економічним розвитком, органічною складовою якого має стати інструмент забезпечення екологічної безпеки в сільському господарстві [10].

Одним із найважливіших складових цього інструментарію є питання обліку, моніторингу, охорони й захисту природи, розв'язання яких має сприяти удосконаленню складу агроекології на різних рівнях землекористування. Те саме стосується врахування екологічних чинників землекористування, а також рівня економічної ефективності використання природної

продуктивної спроможності земельних угідь, екологічного зрівноваження в довкіллі [9].

Статистика свідчить, що на сьогодні екологічна ситуація в Україні з використанням землі як природного ресурсу вкрай незадовільна. Це спричинено шкідливим антропогенним впливом, не обґрунтовано високим відсотком розорюваних площ, у тому числі малопродуктивних та ерозійно небезпечних земель, що призводить до деградації, зниження або навіть втрати природної родючості ґрунтів, а отже, й до суттєвого погіршення продуктивних земель у цілому [2, с. 54]. З огляду на це, проблема підвищення ефективності використання, відтворення та охорони сільськогосподарських земель набуває особливої гостроти, а наукове обґрунтування та впровадження заходів, які забезпечили б екологобезпечне землекористування — своєчасності та актуальності [7, с. 113].

Проблема еколого-економічної ефективності використання земель сільськогосподарського призначення все активніше досліджується в світі та в нашій країні, про що свідчать численні публікації таких вчених, як І.К. Бистряков, З.Ф. Бриндзя, Б.М. Данилишин, Д.С. Добряк, С.І. Дорогунцов, Л.Я. Новаковський, П.Т. Саблук, Б.М. Трегобчук, А.М. Третьак, О.І. Фурдичко та ін. Проте, незважаю-

чи на наукові здобутки та значний практичний досвід у сфері оцінювання ефективності сільськогосподарського землекористування та охорони земельних ресурсів, подальшої активізації потребують системні дослідження з питань оцінювання саме еколого-економічної ефективності використання земель сільськогосподарського призначення.

Метою статті є обґрунтування концептуальних засад оцінювання еколого-економічної ефективності використання сільськогосподарських земель за матричним підходом.

Підвищення ефективності землекористування відповідно до концепції сталого розвитку полягає передусім у забезпеченні раціонального використання земельних ресурсів, яке передбачає отримання максимального економічного ефекту від їх використання [4, с. 12]. Проте економічний ефект може увійти в конфлікт з екологічною раціональністю, і тоді його не можна вважати позитивним. Тому поняття раціональності використання земель органічно включає й охорону земель. Це стосується, насамперед, земель сільськогосподарського призначення, адже раціональність їх використання — це науково, екологічно, економічно, соціально обґрунтоване і найбільш доцільне використання земель, що включає також їхню охорону в процесі цього використання [2, с. 57].

У підвищенні ефективності використання земель важливе місце відводиться інтенсифікації виробничих процесів у сільськогосподарському виробництві, в тому числі й використанню земельних ресурсів [3, с. 112]. При цьому встановлено, що на ефективність використання земель впливає багато чинників, які доцільно систематизувати в такі групи:

- структурні, що характеризують структуру сільськогосподарського виробництва, його галузей, у тому числі й землеробства, частку інтенсивних технологій у загальному обсязі агротехнічних прийомів;

- меліоративні, які включають проведення заходів зі зрошення та осушення, щодо захисту ґрунтів від ерозії, поліпшення солонцевих, піщаних земель, здійснення рекультиваційних робіт тощо;

- хімічні, до яких належить хімізація землеробства шляхом застосування органічних та мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин від шкідників та хвороб тощо;

- економічні, які включають удосконалення управління земельним фондом, ліквідацію зайвих структурних підрозділів і ланок апарату, поглиблення економічного мислення фахівців і керівників господарств, стимулювання впровадження передового досвіду та прогресивних форм організації праці;

- екологічні, які дають змогу ефективно використовувати земельний потенціал з урахуванням специфічних ландшафтно-кліматичних умов при одночасному збереженні природного екологічного середовища ґрунтового покриву. Систематизувавши основні чинники впливу на ефективність використання земельного потенціалу, можна перейти безпосередньо до їх багатофакторного оцінювання та прийняття рішень у сфері управління землями сільськогосподарського призначення [8, с. 149].

При багатофакторному оцінюванні ефективності використання сільськогосподарських земель за умови систематизації чинників впливу доцільно застосувати матричний підхід, оскільки саме він є найперспективнішим інструментом моделювання процесу управління сільськогосподарськими угіддями, який забезпечить оперативне реагування на зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі [1; 6, с. 62; 10]. Схему оцінювання еколого-економічної ефективності використання сільськогосподарських земель та прийняття управлінських рішень за матричним підходом подано на рис. 1.

Рішення отриманої матриці передбачає усунення відмінностей розмірності представлених параметрів, тобто переведення їх у безрозмірну форму. Для цього абсолютні значення параметрів Π_i замінюються рівнями їх досягнення K_i :

$$K_i = \Pi_i / \Pi_0, \quad (1)$$

де Π_i , Π_0 — відповідно поточне та базове значення певного виду параметра, під яким розуміють очікувану з точки зору умов оптимізації (максимальну або мінімальну) величину.

Сформована таким чином матриця pf відносним b -значенням показників еколого-економічної ефективності використання сільськогосподарських земель доповнюється значеннями мінімакських критеріїв (*Maximinij*, *Minmaxij*), що відображають позиції крайнього оптимізму й песимізму при прийнятті управлінських рішень. Їхня сукупність являє собою підсумкову матрицю прийняття управлінських рішень щодо еколого-економічного ефективного використання сільськогосподарських земель.

Правило мінімаксу (мінімаксне правило можливих втрат) полягає в тому, що для кожного рішення вибираються максимально можливі втрати. І лише потім приймається рішення з мінімальним значенням максимальних втрат.

Рішення підсумкової матриці слід здійснювати за оцінною функцією Y , передбаченою Гурвіцем, що виражає найбільш урівноважену позицію при розгляді доцільності альтернативних варіантів серед множини різних за своїм



Рис. 1. Схема підходу з урахуванням матриці до оцінки ефективності використання земель та прийняття управлінських рішень

Джерело: авторське бачення.

змістом і різноспрямованістю дій оцінних параметрів:

$$Y = \mu \text{Max}t_{mj} + (1 - \mu) \text{Min}t_{mx}, \quad (2)$$

де μ — показник оптимізму-песимізму, що перебуває в межах $0 < \mu < 1$ і визначає переваги осіб, які приймають рішення в процесі вибору. При $\mu = 1$ критерій «крайнього песимізму» відповідає правилу максимуму, тобто перетворюється на критерій Вальда. При $\mu = 0$ — на критерій «крайнього оптимізму», що рекомендує вибрати те рішення, за якого найбільший виграш у рядку є максимальним, тобто відповідає правилу максимуму (критерій Севіджа). Середньозважену позицію характеризує значення $\mu = 0,5$.

Правило вибору, згідно з критерієм Гурвіца, формується так: за підсумковою матрицею для кожного варіанта визначається оцінна функція Y_i , тобто вибирається той варіант (варіанти), за якого значення Y_i максимально наближене до величини Y_i по матриці в цілому:

$$Y_n \rightarrow Y, \quad (3)$$

Запропонований методичний підхід оцінювання ефективності використання земельних угідь і прийняття управлінських рішень дає змогу з високим рівнем достовірності встановити:

- рівень еколого-економічної ефективності використання сільськогосподарських земель за кожним з варіантів;
- абсолютні значення параметрів за групами економічних (ресурсних), соціальних і екологічних показників;
- доцільність проведення й перелік заходів у рамках прийнятих комплексних управлінських рішень, спрямованих на підвищення еколого-економічної ефективності використання земель сільськогосподарського призначення.

Уточнення методики оцінювання ефективності і прийняття управлінських рішень є невід’ємною частиною загального циклу управління ефективним використанням сільськогосподарських земель [5, с. 29].

ВИСНОВКИ

Переваги оцінювання ефективності використання сільськогосподарських земель за матричним підходом полягають у використанні широкого набору змінних, що забезпечує структурно-логічний підхід до встановлення основних взаємозв'язків між чинниками та результатами і таким чином сприяє прийняттю виваженого рішення з мінімальним значенням еколого-економічних втрат.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Богатирчук-Кривко С.К. Оцінювання ефективності управління земельними ресурсами в сільському господарстві / С.К. Богатирчук-Кривко // Збалансоване природокористування. — 2015. — № 1. — С. 82–86.
2. Головіна О.Л. Організаційно-правове забезпечення раціонального використання земель сільськогосподарського призначення / О.Л. Головіна // Агросвіт. — 2012. — № 14. — С. 54–59.
3. Екосередовище і сучасність. — Т. 1. — Природне середовище у сучасному вимірі: [монографія] / [С.І. Дорогунцов, М.А. Хвесик, Л.М. Горбач, П.П. Пастушенко]. — К. : Кондор, 2006. — 424 с.
4. Програма дій. «Порядок денний на ХХІ століття» («Agenda 21»). — К.: Інтелсфера, 2000. — 360 с.
5. Колісник Г. Еколого-економічна оцінка трансформації сільськогосподарського землекористування / Г. Колісник // Землевпорядний вісник. — 2013. — № 1. — С. 29–31.
6. Лазарева О.В. Методичні аспекти формування економіко-екологічного механізму управління землекористуванням / О.В. Лазарева // Економіка АПК. — 2006. — № 12. — С. 62–65.
7. Паламарчук Л. Ефективність використання сільськогосподарських земель у нових умовах господарювання / А. Паламарчук, В. Корнієнко // Вісн. Львів. нац. аграрн. уні-ту. — 2013. — № 20 (2). — С. 113–117.
8. Пашков І.А. Системні основи сталого землекористування в Україні / І.А. Пашков // Вісник Запорізького національного університету. — 2009. — № 1 (4). — С. 149–155.
9. Фурдичко О.І. Екологічні проблеми стану агроосфери в контексті збалансованого розвитку природокористування в Україні / О.І. Фурдичко // Збалансоване природокористування. — 2015. — № 1. — С. 5–11.
10. Шкуратов О.І. Удосконалення інструментарію організаційно-економічного забезпечення екологічної безпеки в аграрній сфері: [Електронний ресурс] / О.І. Шкуратов // Вісн. Сумськ. нац. аграрн. уні-ту. Серія: Економіка і менеджмент. — 2016. — Вип. 4. — С. 175–178.

УДК 332.6

ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ БАГАТОРІЧНИХ НАСАДЖЕНЬ З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ

О.В. Крохтяк
аспірант

Інститут агроекології і природокористування НААН

Досліджено теоретико-методичні підходи до оцінювання земельних угідь з багаторічними насадженнями. Ідентифіковано функції багаторічних насаджень. Установлено, що з урахуванням балів бонітету грошова оцінка багаторічних насаджень зростає.

Ключові слова: грошова оцінка, землі сільськогосподарського призначення, багаторічні насадження, природно-сільськогосподарський район.

Грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення постійно привертає увагу науковців, оскільки є важливим інструментом земельних відносин. Приватизація земельних ділянок, визначення ставок земельного податку та розмірів внеску до статутних фондів селянських спілок, формування ціноутворення під час купівлі-продажу земельних ділянок та інші економічні відносини у сфері землекорис-

тування реалізуються за допомогою грошової оцінки землі. Ще й зараз найчастіше застосовують нормативну оцінку землі, що розраховується за встановленими методиками. Однак таке оцінювання не враховує сучасних змін екологічного стану землі, її екологічних функцій. Зокрема, земельні угіддя з багаторічними насадженнями виконують низку екологічних функцій, які не ідентифікуються та не врахо-