

УДК 332.33:332.64:167.22
© 2010

*Шуліка А.О., аспірант**

Полтавська державна аграрна академія

ІНДИКАТОРНИЙ ПІДХІД ДО ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Рецензент – доктор сільськогосподарських наук, професор Г.П. Жемела

Здійснено аналіз основних завдань та методології моніторингу земельних ресурсів. Встановлено необхідність оцінки стану земельних ресурсів, як складової частини проведення моніторингу. Представлено індикаторний підхід, як метод для характеристики, оцінки стану земельних ресурсів та вдосконалення системи моніторингу. Проаналізовано й узагальнено поняття індикатора. Досліджено основні завдання, функції та переваги використання системи індикаторів. Викладено концепцію структуризації індикаторів на основі імплементації європейського досвіду до українських умов.

Ключові слова: моніторинг, земельні ресурси, методологія, оцінка, індикатори.

Постановка проблеми. На сьогодні залишається вкрай актуальною проблема удосконалення методології та сучасних методів моніторингу навколишнього природного середовища, адже моніторинг є основою обґрунтування управлінських рішень у сфері захисту навколишнього природного середовища, раціонального використання та виконання природоохоронних заходів. Особливу увагу в цьому аспекті слід надавати моніторингу стану земельних ресурсів, які відіграють значну роль у розвитку держави та успішному вирішенні аграрно-економічних питань. Удосконалення системи моніторингу земельних ресурсів України є беззаперечною умовою для подальшої гармонізації методів та шляхів проведення екологічного моніторингу відповідно до європейських стандартів.

Аналіз основних досліджень та публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Характеристика, призначення, основні вимоги та порядок проведення моніторингу земельних ресурсів відображено в українському законодавстві, зокрема у Земельному кодексі України та постановях Кабінету Міністрів України [2, 3]. Теоретичні основи моніторингу навколишнього природного середовища, в тім числі земельних ресурсів, висвітлені у наукових працях А.Г. Ніщинського (Україна, 1999), В.П. Патики, О.Г. Тараріко (Україна, 2002). Як свідчать літературні джерела, головною

задачею системи моніторингу є отримання об'єктивної й повної інформації щодо стану земельних ресурсів та зміни параметрів їх стану на регіональному і локальному рівнях, а також прогноз еколого - економічних наслідків деградації земельних ділянок із метою запобігання або усунення дії негативних процесів [2]. Результати моніторингу є основою для прийняття рішень (на всіх рівнях) щодо охорони земельних ресурсів та раціонального природокористування.

Мета досліджень: аналіз доцільності застосування індикаторного підходу та представлення концепції системи індикаторів із метою удосконалення методології щодо проведення моніторингу земельних ресурсів.

Завдання дослідження: на основі імплементації європейського досвіду до українських умов розглядається питання створення системи індикаторів для оцінки та прогнозу стану земельних ресурсів.

Результати дослідження. Виходячи з Положення про моніторинг земель, затвердженою Кабінетом Міністрів України від 20 серпня 1993 р., (зокрема ст. 5) «інформаційне забезпечення моніторингу земель складається з даних, які мають необхідну повноту для об'єктивної оцінки ситуації, її моделювання та прогнозування... За результатами оцінки стану земельних ресурсів складаються звіти, прогнози та рекомендації, що подаються до органів влади для вжиття заходів» [4]. Отже, посилаючись на вищесказане, оцінка стану земельних ресурсів є невід'ємною складовою частиною здійснення їх моніторингу. На цьому етапі є доцільним вибір репрезентативних показників, здатних адекватно оцінити функціонування агросистеми та вплив на неї компонентів навколишнього середовища як природного, так і антропогенного походження. Для вирішення даного завдання найбільш ефективним, на нашу думку, стане застосування індикаторного підходу, який полягає у формуванні системи індикаторів, що найбільш повно й об'єктивно характеризують земельні ресурси.

* Керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор П.В. Писаренко

Термін «індикатор» у перекладі з латині «indicate» означає «розкриття», доведення до відома громадськості, а в сучасному трактуванні репрезентує емпіричну модель реальності, що служить основою для характеристики чи оцінки досліджуваного об'єкта [5]. Індикатор екологічної інформації (виходячи з європейського досвіду) – це фрагмент інформації певної великої системи (навколишнє середовище), які в сукупності дозволяють отримати уявлення про те, що відбувається, зорієнтуватися в ситуації для прийняття рішення. Розгляд невеликих, але важливих фрагментів допомагає краще зрозуміти повну картину конкретної ситуації. Індикатори показують, в якому напрямі рухається система: деградує, залишається стабільною чи вдосконалюється. Поняття індикатора досить глибоко досліджено канадським вченим Мішелем Бойлом (1991). На його думку, індикатор – це кількісний опис змін системи. Існує ще чимало визначень поняття індикатора, що пропонують як українські, так і зарубіжні дослідники. Узагальнивши існуючі визначення даного поняття в літературних джерелах, ми дійшли висновку, що індикатор – це показник, що визначається на основі первинних даних (статистичних даних чи даних прямих польових та лабораторних вимірювань), які, в свою чергу, безпосередньо не можна використати для характеристики певного середовища.

Індикатори можуть містити просту й агреговану, тобто складену первинну інформацію. Розрізняють одиничні та складені індикатори. Одиничні індикатори представляють собою окремі параметри, які пов'язані з еталонною величиною (наприклад, порівняння даної визначеної концентрації з гранично допустимою концентрацією). Складені індикатори визначаються шляхом розрахунку чи проведення статистичних операцій.

Основними завданнями індикаторів, як свідчить аналіз, є :

- спрощення сприйняття інформації;
- кількісна оцінка стану певної системи;
- основа для обґрунтування рішення;
- інтерпретація змін стану та виявлення недоліків системи;
- полегшення обміну науково-технічною інформацією.

Отже, індикатори узагальнюють складні та неспівставимі ряди даних, спрощуючи таким чином інформацію; забезпечують чіткість даних, які можна використовувати спеціалістам і широким колам громадськості у прийнятті рішень (неспівставимі ряди даних – це такі дані, які ма-

ють різні одиниці виміру, через що існує неможливість їх порівняння)

Вперше завдання розробки індикаторів було поставлено у 1987 році Всесвітньою агенцією навколишнього середовища та розвитку. Необхідність розробки системи індикаторів для сталого розвитку була відзначена також у «Порядку денному на XXI століття», прийнятому на конференції ООН із навколишнього середовища та розвитку в Ріо-де-Жанейро (1992р.) [6]. В Україні поняття «індикатор» також уже набуло поширення в контексті сталого (збалансованого) розвитку. Проблема сталого розвитку та індикаторам його комплексного оцінювання приурочені наукові праці Б.М. Данилишина (2001), А.Г. Шапара (2001), З.В. Герасимчук (2002), М.О. Клименка (2007) та ін. Аналізуючи систему індикаторів, розроблену в розрізі сталого розвитку, слід зазначити, що досить незначне місце у складовій екологічній частині системи сталого розвитку відведене характеристиці земельних ресурсів. Доцільним і вкрай актуальним нині є виділення системи земельних ресурсів в окрему складову навколишнього середовища та розробка структури індикаторів для комплексної характеристики й оцінки стану земельних ресурсів із метою вдосконалення проведення моніторингу.

Для структуризації та систематизації індикаторів зазвичай застосовуються різні підходи. Один із найвагомих підходів до розробки оціночних показників взаємовідносин суспільства й довкілля, що став особливо поширеним в останні роки в європейській і світовій практиці, нині реалізований через концепцію DPSIR (стимуляція, навантаження, стан, вплив, реагування). Дана концепція відображає принципи побудови причинно-наслідкових структур (моделей) для опису взаємодії суспільства (його господарської діяльності) й навколишнього середовища [1]. PSR (навантаження, стан, реагування) є удосконаленою моделлю системи індикаторів, загальноприйнятою на міжнародному рівні, що активно використовується Європейським агентством з охорони навколишнього середовища, яку ми беремо в основу даного дослідження. Система індикаторів, відповідно до PSR моделі, включає такі категорії:

1. *Індикатори навантаження* включають пряме чи опосередковане техногенне навантаження, що впливає на земельні ресурси. Опосередковане навантаження враховує фактори, пов'язані з демографією, управлінням, економікою, технологією, і.т. под. Пряме навантаження пов'язане з використанням земель, змінами клімату та ін.

2. *Індикатори стану* відображають поточний стан або динаміку стану земельних ресурсів за період дослідження.

3. *Індикатори реагування* відображають заходи, що приймаються для зміни стану, навантаження чи виду використання земельних ресурсів. Вони включають заходи щодо охорони, збереження та раціонального використання земельних ресурсів.

Висновки. Таким чином, вдосконалення системи моніторингу земельних ресурсів безпосередньо пов'язане з вирішенням питання комплексної характеристики та оцінки земельних ресурсів. Аналіз науково-методологічних підходів моніторингу земельних ресурсів показав, що існує

необхідність системного підходу до визначення стану земельних ресурсів. Виходячи з цього, в дослідженні представлений індикаторний підхід, що об'єднує в єдину аналітичну систему оцінки ефективності і ступінь господарської діяльності (навантаження) у взаємозв'язку зі змінами стану земельних ресурсів. В основу концепції індикаторного підходу покладено твердження, що найбільш повно земельні ресурси характеризує інформація трьох видів:

- інформація про стан системи на даний час;
- інформація про вплив на систему антропогенної діяльності;
- інформація про реагування на зміни стану досліджуваної системи.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты) / Под ред. С.Н. Бобылева, П.А. Макеенко – М.: ЦПРП, 2001. – 220 с.
2. Земельний кодекс України за станом на 10 січня 2010 р./ Верховна Рада України. – К.: Одиссей, 2010. – 128 с.
3. Постанова Кабінету Міністрів України Про затвердження Положення про державну систему мо-

- ніторингу довкілля від 30 березня 1998 р. № 391.
4. Постанова Кабінету Міністрів України Про затвердження Положення про моніторинг земель від 20 серпня 1993 р. № 661.
5. Indicators of Sustainable Development, UN Department for Policy Coordination and Sustainable Development, December, 1994.
6. United Nation. Agenda XXI: Program of action for sustainable development. UN Publication, 1992.