ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ СТАЛОГО СІЛЬСЬКОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

Соколова А. О., к. е. н., доцент, Рущак В. М., Голій Н. П.
Волинська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН

Україна є серед держав, які підтримали міжнародні ініціативи збереження довкілля та обрали за основу свого розвитку концепцію сталого розвитку країни [2]. Такий підхід забезпечує гармонізацію економічної, соціальної та екологічної компоненти діяльності людини. Екологічний фактор є одним з найважливіших елементів сталого соціально-економічного розвитку сільських територій.

Для оцінки стану екологічної (соціальної, економічної) складових сталого розвитку сільських територій необхідно, насамперед, провести відбір кількісних чи якісних показників і здійснити порівняння їх поточних значень з певними нормативними, середніми, базисними або пороговими величинами. Комісією ООН зі сталого розвитку в 1996 р. були опубліковані індикатори сталого розвитку, які відображають соціальні, економічні і екологічні параметри у єдиному комплексі. Група екологічних індикаторів включає: збереження якості водних ресурсів і забезпеченість ними; захист морів і прибережних територій; комплексний підхід до планування і раціонального використання земельних ресурсів; раціональне управління вразливими екосистемами, боротьбу з опустелюванням і посухами; сприяння веденню сталого сільського господарства і розвитку сільських районів; боротьбу за збереження лісів; збереження біологічної розмаїтості; екологічно безпечне використання біотехнологій; захист атмосфери; екологічно безпечне управління твердими відходами і стічними водами; екологічно безпечне управління токсичними хімікатами; екологічно безпечне управління небезпечними відходами; екологічно безпечне управління радіоактивними відходами тощо [5].

Наявні природно-кліматичні та екологічні умови господарювання Волинської області значною мірою визначають стан та перспективи розвитку аграрної сфери регіону. Волинь – агропромислова область, має рівнинний рельєф, порівняно теплий помірно континентальний клімат з достатньою кількістю тепла і вологи, родючі чорноземні ґрунти на півдні і дещо бідніші дерново-підзолисті – у північній частині, великі лісові масиви, густу мережу річок і озер, компактно заселена.

Для оцінки екологічної складової сталого сільського розвитку Волинської області було використано методику, запропоновану Лісовим А.В. Вчений вважає, що порівнювати необхідно показники не з середніми значеннями по країні (регіону, області), а за еталон прийняти максимальне значення – досягнення лідерів [3]. Оскільки, на його думку, краще рівнятись на лідерів, ніж на «середняків»; по-друге, одержані коефіцієнти матимуть чіткіший і доступніший економічний зміст. Чим вищий такий коефіцієнт (до речі, він легко може бути трансформований у відсотки), тим ближче до ідеалу (до 100 %).

Для розрахунку інтегрального показника було використано лише основні показники, які будуть характеризувати складові сталого розвитку сільських територій і є можливість їх розрахунку за даними вітчизняної статистичної звітності [4]. Розрахунок здійснювався за формулою (1):

$$I_i = \sum_{j=1}^{m} \frac{f_{ij}}{\max_i f_j} \quad (1),$$

де I_i – узагальнений (одиничний) показник розвитку *i*-ої сільської території; f_{ij} – фактичний обсяг j-го часткового показника (критерію) по *i*-ій сільській території; $\max_i f_j$ – максимальний обсяг j-го часткового показника по всіх *i*-их територіях.

Очевидно, що найкращим районом буде варіант із найбільшим значенням I_i. Проте для об'єктивного аналізу, як було вказано вище, варто рівнятись на лідерів. Вважаємо, що узагальнений (інтегральний) показник Z_i доцільно розраховувати не як просту суму часткових показників, а як їх середнє геометричне значення. Середня геометрична величина обчислюється добуванням кореня m-го ступеня із добутку значень ознак, що аналізуються (I_i) за формулою (2):

$$Z_i = \sqrt[m]{I_1 \times I_2 \times I_3 \ldots\ldots I_m} \quad (2).$$

Інтерпретуються зазначені показники таким чином: чим ближчим є рівень відповідної складової до одиниці, тим кращою є ситуація в районі (області). Для розрахунку одиничних та інтегрального показника рівня екологічного розвитку сільських територій було застосовано один із методів таксономічного аналізу, що дозволяє впорядкувати елементи даної сукупності за відстанню до певної визначеної у просторі точки, що є еталоном розвитку [1, с. 131-133].

На основі вище вказаної методики нами проведено оцінку екологічної ситуації в досліджуваному регіоні, враховуючи проблеми забезпеченості природними ресурсами (земельними, лісовими); рівень антропогенного та техногенного навантаження; заходи активізації природоохоронної діяльності на Волині. З цією метою було

сформовано 3 групи індикаторів (часткових показників), які відображають основні аспекти екологічної ситуації, забезпечення і використання природних ресурсів, рівня навантаження на навколишнє природне середовище та впровадження природоохоронних заходів в розрізі адміністративних районів Волинської області у 2013 році:

1 ГРУПА – часткові показники та індекс забезпеченості природними ресурсами сільських територій (Іпр.з):

- землезабезпеченість (сільськогосподарських угідь в розрахунку на 1 сільського жителя, га);
- забезпеченість лісовими ресурсами (лісів та лісовкритих площ в розрахунку на 100 сільських жителів, га).

2 ГРУПА – часткові показники та індекс заходів щодо підвищення родючості ґрунту (Іпр):

- внесено мінеральних добрив у поживних речовинах, на 1 га посівної площі, кг;
- внесено органічних добрив на 1 га посівної площі, т.

3 ГРУПА – часткові показники та індекс активності діяльності щодо зниження навантаження на екосистему та ефективності використання земельних ресурсів (Ізн,е):

- проведено робіт щодо ефективного використання сільськогосподарських угідь, га;
- створено громадських пасовищ, га;
- вироблено валової продукції сільського господарства (в постійних цінах 2010 року) на 100 га с.-г угідь, тис. грн.

З метою одержання узагальнюючої комплексної оцінки екологічної складової сталого розвитку досліджуваного регіону індекси (Іпр.з, Іатн, Ізн,е) було зведено в одиничний індекс екологічного розвитку (Іеколр) сільських територій за допомогою методу середньої геометричної і визначено рейтинг (місце) кожного адміністративного району (таблиця 1).

Згідно із визначеним рейтингом, до категорії екологічно кризових районів Волинської області відносяться Шацький, Маневицький, Луцький, Старовижівський, Камінь-Каширський, Любешівський райони. Варто зазначити, що це райони різних природно-економічних зон.

За результатами оцінки забезпеченості земельними (Шацький, Маневицький, Старовижівський, Камінь-Каширський, Любешівський) та лісовими (Луцький, Горохівський, Іваничівський) ресурсами на вище вказаних сільських територіях визначено, що дані райони характеризуються досить низькими показниками, крім того, в районах практично відсутня активність щодо зниження навантаження на

екосистему, і, як наслідок, – низький рівень використання природних ресурсів.

Таблиця 1

Порівняльна оцінка та ранжування адміністративних районів Волинської області за рівнем екологічного розвитку сільських територій

Райони	Індекс природно-ресурсного забезпе-чення (Іпр.з)	Індекс підви-щення родю-чості (Іпр)	Індекс зниження наванта-ження на еко-систему (Ізн,е)	Одинич-ний індекс еколо-гічного розвитку (Іеколр)	Рейтинг
Володимир–Волинський	0,4428	0,7670	0,4022	0,5150	3
Горохівський	0,2354	0,4367	0,6443	0,4046	5
Іваничівський	0,2088	0,5850	0,4496	0,3801	7
Камінь–Каширський	0,3892	0,1998	0,3617	0,3041	12
Ківерцівський	0,4363	0,2736	0,4935	0,3891	6
Ковельський	0,6092	0,5980	0,6586	0,6214	2
Локачинський	0,3677	0,2119	0,4667	0,3313	10
Луцький	0,1652	0,8041	0,1547	0,2739	14
Любешівський	0,4213	0,3065	0,2648	0,3246	11
Любомльський	0,5541	0,3870	0,2491	0,3766	8
Маневицький	0,5691	0,0327	0,5427	0,2162	15
Ратнівський	0,4037	0,2266	0,5365	0,3661	9
Рожищенський	0,3224	0,5721	0,4766	0,4446	4
Старовижівський	0,4486	0,1017	0,4805	0,2799	13
Турійський	0,7105	0,6654	0,7234	0,6993	1
Шацький	0,5303	0,0582	0,1675	0,1729	16
Волинська область	**0,4456**	**0,5761**	**0,4051**	**0,4703**	**х**

Джерело: власні розрахунки.

В результаті проведеного аналізу було здійснено групування адміністративних районів Волині за рівнем екологічного розвитку сільських територій (таблиця 2). Проблемними районами Волинської області, які характеризуються несприятливою екологічною ситуацією, є: Шацький, Маневицький, Луцький, Старовижівський, Камінь-Каширський.

Таблиця 2

Групування адміністративних районів Волині за рівнем екологічного розвитку

Групи адміністратив-них районів	Назва групи	Адміністративні райони
І група від 0 до 0,31	Райони низького рівня	Шацький, Маневицький, Луцький, Старовижівський, Камінь-Каширський
ІІ група від 0,32 до 0,39	Райони середнього рівня	Любешівський, Локачинський, Ратнівський, Любомльський, Іваничівський, Ківецівський
ІІІ група від 0,40 і більше	Райони високого рівня	Горохівський, Рожищенський, Володимир-Волинський, Ковельський, Турійський

Джерело: власні розрахунки.

До групи районів середнього рівня екологічного розвитку ввійшло 5 адміністративних районів: Любешівський, Локачинський. Ратнівський, Любомльський, Іваничівський, Ківерцівський. Водночас Горохівський, Рожищенський, Володимир-Волинський, Ковельський та Турійський райони за індексом екологічного стану відносяться до третьої групи, оскільки в цих районах найвищі показники забезпеченості природними ресурсами, здійснюються заходи щодо підвищення родючості ґрунту та охорони навколишнього природного середовища.

Для покращення екологічної ситуації в досліджуваному регіоні необхідний новий, науково обґрунтований підхід до сільськогосподарського виробництва з використанням сучасних екологічно безпечних технологій, застосування біологічних способів захисту рослин та відтворення родючості ґрунтів за рахунок органічних добрив. Адже саме органічне сільське господарство позитивно впливає на стан природних ресурсів, виконує ключову роль у формуванні агроекологічної системи, що є життєво важливим для досягнення екологічного балансу та сталого сільського розвитку.

Література

1. Герасимчук З. В. Екологічна безпека регіону : діагностика та механізм забезпечення / З. В. Герасимчук, А. О. Олексюк. – Луцьк : Надстир'я, 2007. – 280 с.

2. Концепція сталого розвитку України. – К., 1997. – 15 с.

3. Лісовий А. В. Методичні підходи до оцінювання сільських територій України / А. В. Лісовий // Економіка АПК. – 2006. – № 8. – С. 123-131.

4. Сільське господарство Волині – 2013 : статистичний збірник / [за ред. В. Ю. Науменка] ; Головне управління статистики у Волинській області. – Луцьк, 2014. – 338 с.

5. Sustainability Indicators: A Report on the Project on Indicators of Sustainable Development. Chi Chester etc.: John Wiley and Sons. 1997. – 415 c.