УДК 332.2:631.95(477.83)

ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Г. Дудич, к. с. н.

ORCID ID: 0000-0002-1604-6535

Львівський національний аграрний університет

<https://doi.org/10.31734/architecture2019.20.111>

Дудич Г. Оцінка екологічної стабільності сільськогосподарських земель Львівської області

Стаття присвячена вдосконаленню методу оцінки екологічної стійкості використання сільськогосподарських земель у територіальній структурі регіону. Апробація цього методу проведена на прикладі районів Львівської області. Оцінку екологічної стійкості використання сільськогосподарських земель було зроблено на прикладі районів Львівської області. Для визначення екологічних норм рівня стійкості землекористування в територіальній структурі застосована методологія С. Волкова з урахуванням специфіки ландшафтно-будови території України. Обчислено коефіцієнт екологічної стійкості Львівської області, враховуючи певні коефіцієнти екологічної стабільності для різних видів сільськогосподарських та інших земель, визначених автором. Пропонується уточнити коефіцієнти екологічної стійкості землекористування для трьох типів територій. Встановлено доцільність застосування вказаного методу для встановлення коефіцієнта екологічної стійкості певних територій: недоцільно розраховувати для невеликої території (сільськогосподарського підприємства, сільської ради), найдоцільніше розраховувати його для території району. Подано аналіз екологічних параметрів та сучасної структури земель території Львівської області. На основі аналізу коефіцієнтів екологічної стійкості використання сільськогосподарських земель визначено три групи районів залежно від рівня цього показника: стабільний, середньостабільний, низькостабільний. Середній та низький рівень стабільності території є наслідком впливу людини на природу, що є причиною перетворення екологічно стабілізуючих земель на відкриті землі з низьким рівнем стійкості. Оцінка екологічної стійкості землекористування в територіальній структурі регіону ще раз підкреслила дилему альтернативного вибору економічного розвитку аграрного сектору або збереження природного середовища.

Ключові слова: метод, оцінка, екологічна стійкість, сільське господарство, землекористування, Львівська область.

Dudysh H. The assessment of ecological stability of agricultural lands of Lviv region

The article is devoted to improvement of the method of assessing of the environmental sustainability of agricultural land use in the territorial structure of the region. Approbation of this method was carried out on the example of the districts of Lviv region. An assessment of the environmental sustainability of agricultural land use was made on the example of the districts of Lviv oblast. To determine the ecological norms of the level of land use stability in the territorial structure, S. Volkov's methodology was applied taking into account the specificity of the landscape structure of the territory of Ukraine. The author of the work has measured the coefficient of environmental sustainability of the Lviv region with consideration of some factors of ecological stability for various types of agricultural and other lands. It is proposed to specify the coefficients of environmental sustainability of land use for three types of territories. The expediency of that method use for determining of the coefficient of environmental sustainability of certain territories is established in the research. It is not reasonable to carry out the similar measuring on a small territory (agricultural enterprise, village council), whereas it is the best to count on it for the district. The article supplies analysis of ecological parameters and the modern structure of the land area in Lviv region. According to the analysis of the coefficient of ecological sustainability of agricultural land use, there are three distinguished groups of districts depending that factor level, particularly stable, medium stable, low stable. The medium and low level of stability are caused by human impact on the nature, causing transformation of environmental land into the open land with a low level of stability. The assessment of the ecological stability of land use in the territorial structure of the region confirms the dilemma of an alternative choice of economic development of the agrarian sector or conservation of the natural environment.

Key words: method, estimation, ecological stability, agriculture, land use, Lviv region.

Постановка проблеми. Важливим напрямом земельної політики будь-якої країни є забезпечення екологічно збалансованого використання земель в агросфері. Проте сьогодні особливістю внутрішньоринкових відносин є те, що в діяльності значної частини аграрних підприємств у процесі землекористування основна увага при-

діляється соціально-економічній орієнтації, тоді як екологічні проблеми мають другорядне значення. Це призводить до порушення екологічного балансу і балансу між економічною діяльністю суспільства та природним середовищем. Тому важливість екологічної складової в системі раціонального використання земель в агросфері з

кожним роком зростає. Водночас територіальна структура та екологічний дисбаланс земельного фонду суттєво погіршують ефективність використання та охорони ґрунту, а також його природну здатність до самовідновлення, призводять до виснаження видового різноманіття флори й фауни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Екологічні особливості земель в агросфері розглядаються в роботах багатьох фахівців, серед яких Д. Добряк, Ю. Дорош, Г. Гуцуляк, О. Канаш, А. Мартин, М. Ступень, О. Шкуратов, А. Третяк, С. Волков та інші. Зокрема, О. Шкуратов [4] пропонує для оптимізації землекористування використовувати індекс екологічної невідповідності існуючого використання. Канаш О. [2] пропонує підхід, який, на його думку, допоможе встановити реальну екологічну ситуацію через розробку проекту організації землекористування та застосування сівозміни з відповідними розрахунками. Однак загострення екологічних проблем, пов'язаних з дисбалансом землекористування, вимагає подальшого всебічного вивчення теоретико-методологічних основ оцінки екологічного стану територіальних структур.

Постановка завдання. Завданням нашого дослідження є вдосконалення методу оцінки екологічної стійкості використання сільськогосподарських земель Львівської області в територіальній структурі регіону.

Виклад основного матеріалу. Оцінку екологічної стійкості використання сільськогосподарських земель було зроблено на прикладі районів Львівської області. Для визначення еко-

логічних норм рівня стійкості землекористування в територіальній структурі застосована методологія С. Волкова [1] з урахуванням специфіки ландшафтно-будови території України. Обчислено коефіцієнт екологічної стійкості Львівської області, враховуючи певні коефіцієнти екологічної стабільності для різних видів сільськогосподарських та інших земель, визначених автором (табл. 1). Пропонується уточнити коефіцієнти екологічної стійкості землекористування для трьох типів територій. Зокрема, відкриті землі без рослинності є менш стабільними порівняно з орними землями, тому пропонуємо знизити цей показник до 0,05. Водночас багаторічні насадження мають багато особливостей, характерних для природних лісів, тому цей показник С. Волкова, що становить 0,43, дещо занижений. Враховуючи попередні розрахунки, фактор екологічної стійкості багаторічних рослин повинен бути на рівні 0,72. Такі ж розрахунки були зроблені для іншого типу земель – пасовищ, внаслідок чого коефіцієнт їх екологічної стійкості дорівнює 0,85.

Загалом коефіцієнт екологічної стійкості землекористування в сільському господарстві, який характеризує рівень інтенсивності використання території регіону (K_{ec}), можна розрахувати за формулою

$$K_{ec} = \frac{\sum K_i \cdot P_i}{\sum P_i}, \quad (1)$$

де K_{ec} – коефіцієнт екологічної стійкості угідь i -го виду; P_i – площа угіддя i -го виду.

За результатами розрахунку рівень екологічної стійкості зобразимо відповідною градацією (табл. 2).

Таблиця 1

Оцінка екологічних властивостей земель

Показник	Коефіцієнт екологічної стійкості земель за методом С. Волкова	Коефіцієнт екологічної стійкості земель, визначений автором
Забудовані землі	0,00	0,00
Відкриті землі без рослинного покриву	0,14	0,05
Орні землі	0,14	0,14
Багаторічні насадження	0,43	0,72
Сіножаті	0,62	0,62
Пасовища	0,68	0,85
Землі водного фонду	0,79	0,79
Ліси	1,00	1,00

Джерело: сформовано автором на основі даних [1].

Таблиця 2

**Шкала коефіцієнтів екологічної стійкості землекористування
в сільському господарстві**

Рівень екологічної стійкості	Значення коефіцієнта екологічної стійкості
Нестабільний	< 0,33
Низька стабільність	0,33–0,50
Середня стабільність	0,51–0,66
Стабільний	> 0,66

Джерело: авторська розробка з урахуванням методу С. Волкова [1].

Таблиця 3

**Структура землекористування та екологічні показники
Львівської області, 2016**

Район	Площа земельної ділянки, га									Нормативна грошова оцінка сільськогосподарських земель, тис. грн
	Загальна площа	Рілля	Сіножаті	Пасовища	Багаторічні насадження	Ліси	Забудовані землі	Відкриті землі без рослинного покриву	Землі водного фонду	
Бродівський	113601	42340	11295	12204	1070	40005	4286	928	1473	17621
Буський	83291	36006	10365	9768	606	20594	3781	155	2016	17966
Городоцький	71214	36856	6062	10652	1645	9441	3193	639	2726	11180
Дрогобицький	118887	37189	10980	14061	1293	47643	4646	1151	1924	6038
Жидачівський	96980	44197	10206	12343	918	19337	6116	887	2976	14278
Жовківський	126415	56472	11087	15305	1720	32566	5467	909	2889	13065
Золочівський	107202	46151	15088	10927	1372	26183	4147	2017	1317	19362
Кам'янка-Бузький	85007	40136	8065	10263	1035	17841	4909	189	2569	14662
Миколаївський	66315	22510	7031	9573	642	18705	4591	765	2498	9290
Мостиський	83127	45005	4466	10555	1212	16797	3898	157	1037	12969
Перемишлянський	90413	37854	6569	12044	1145	28722	2796	418	865	10225
Пустомитівський	92415	47661	7888	10054	1891	16467	6277	389	1788	16825
Радехівський	111619	49792	9559	13808	474	30559	5510	362	1555	16120
Самбірський	91618	44715	12826	13343	1114	12003	4118	1080	2419	11669
Сколівський	146521	12903	13299	10014	177	104864	3080	1064	1120	3736
Сокальський	153136	63669	21614	18327	1371	36000	7029	728	4398	18153
Старосамбірський	122561	38331	3979	13941	1496	57373	4017	1732	1692	5496
Стрийський	79631	31742	5664	7952	656	24815	3298	3477	2027	8504
Турківський	118764	21768	5563	17049	211	68002	3899	1035	1237	3281
Яворівський	151836	35769	5830	23437	1410	61645	9246	10905	3594	6355

Джерело: розрахунки автора.

Коефіцієнт екологічної стійкості недоцільно розраховувати для невеликої території – сільськогосподарського підприємства, сільської ради. Найдоцільніше розраховувати його для території району. Однією з основних проблем організації землі в агросфері є неповна відповідність існуючої системи землеробства природним умовам, дис-

баланс відтворювальних процесів. Ці чинники призвели до необхідності уточнення існуючих систем землеробства з урахуванням агроландшафтної структури та сучасних економічних обставин.

Згідно з екологічною оптимізацією, на основі критеріїв земельних ділянок, необхідно передбачити вилучення з інтенсивного вико-

ристання тих земель, які завдяки своїм властивостям не можуть забезпечити стабільності землекористування [3; 5]. Під екологічною оптимізацією структури земель належить розуміти сукупність заходів з пошуку оптимального варіанта організації використання та охорони ґрунту на рівні сільської (селищної) ради з метою їх використання в безпечному екологічному режимі [6]. Аналіз існуючої структури земельних еколо-

гічних параметрів дає підстави для висновку про високий ступінь розораності території Львівської області (див. табл. 3).

Дані дослідження у Львівській області свідчать про нестабільність екосистем. На підставі цієї інформації охарактеризовано ступінь екологічної стійкості використання сільськогосподарських угідь в агросфері Львівської області (табл. 4).

Таблиця 4

Характеристика екологічного стану землекористування у Львівській області за районами

Район	Коефіцієнт	Рівень екологічної стійкості
Бродівський	0,57	Середня стабільність
Буський	0,51	Середня стабільність
Городоцький	0,43	Низька стабільність
Дрогобицький	0,62	Середня стабільність
Жидачівський	0,47	Низька стабільність
Жовківський	0,51	Середня стабільність
Золочівський	0,50	Низька стабільність
Кам'янка-Бузький	0,47	Низька стабільність
Миколаївський	0,56	Середня стабільність
Мостиський	0,44	Низька стабільність
Перемишлянський	0,55	Середня стабільність
Пустомитівський	0,43	Низька стабільність
Радехівський	0,51	Середня стабільність
Самбірський	0,44	Низька стабільність
Сколівський	0,85	Стабільний
Сокальський	0,51	Середня стабільність
Старосамбірський	0,65	Середня стабільність
Стрийський	0,52	Середня стабільність
Турківський	0,76	Стабільний
Яворівський	0,62	Середня стабільність

Джерело: розрахунки автора.

На основі проведеного аналізу бачимо, що виділяються такі групи територій залежно від рівня екологічної стійкості використання сільськогосподарських земель:

1. Стабільні: Турківський, Сколівський райони.

2. Середня стабільність: Бродівський, Буський, Дрогобицький, Жовківський, Миколаївський, Перемишлянський, Радехівський, Сокальський, Старосамбірський, Стрийський, Яворівський райони.

3. Низька стабільність: Городоцький, Жидачівський, Золочівський, Кам'янка-Бузький, Мостиський, Пустомитівський, Самбірський райони.

Середній та низький рівень стабільності території України та її регіонів є наслідком впливу людини на природу, що є причиною перетворення екологічно стабілізуючих земель на відкриті землі

з низьким рівнем стійкості. Два райони Львівської області належать до групи екологічно стабільного використання сільськогосподарських земель, оскільки вони є гірськими і в них сільське господарство перебуває на низькому рівні розвитку.

Висновки. Оцінка екологічної стійкості землекористування в територіальній структурі регіону ще раз підкреслила дилему альтернативного вибору економічного розвитку аграрного сектору або збереження природного середовища. Метод розрахунку екологічної стійкості природних зон дає змогу за наявності тільки даних про ділянку землі отримувати хоча й приблизні, проте дані про сталість територій. Звичайно, цей аналіз не дозволяє робити висновки про продуктивність конкретних ділянок, але дає уявлення

про територіальну диференціацію використання земель сільськогосподарського призначення Львівської області і є основою для подальших досліджень у цьому напрямі.

Бібліографічний список

1. Волков С. Н. Землеустройство в условиях земельной реформы: экономика, экология, право. Москва: Былина, 1998. 454 с.
2. Канаш О. П. Важливий аспект екології землекористування: про еколого-технологічне групування земель. *Землеустрій і кадастр*. 2014. № 1. С. 7–10.
3. Хилинская И. В., Бухтиярова Т. И. Устойчивое развитие сельских территорий. *Агропродовольственная политика России*. 2016. № 7 (55). С. 108–113.
4. Шкуратов О. І. Організаційно-економічні основи екологічної безпеки в аграрному секторі України: теорія, методологія, практика. Київ: ДКС-Центр, 2016. 356 с.
5. De Olde E. M. et al. When experts disagree: the need to rethink indicator selection for assessing sustainability of agriculture. *Environment, Development and Sustainability*. 2017. № 19 (4). P. 1327–1342.
6. Supuka J., Uhrin P. Share of scattered woody vegetation in landscape ecological stability and agriculture sustainability. *Folia Oecologica*. 2016. № 43(2). P. 193–203.

Стаття надійшла 18.04.2019.