

УДК 504.05.631

Клименко Л. В., к.с.-г.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ОЦІНКА РАЦІОНАЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТА ЯКІСНОГО СТАНУ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ ТЕРИТОРІЙ СІЛЬСЬКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ

В статті здійснена оцінка показника раціональності використання території, якісного стану ґрунтового покриву, а також придатність ґрунтового покриву сільських населених пунктів вимогам спеціальних сировинних зон. Обґрунтовані причини невідповідності якісного стану та запропоновані заходи щодо покращення якісного стану ґрунтового покриву сільських населених пунктів.

Ключові слова: раціональність використання, якісний стан ґрунтового покриву, агреговані показники.

Вступ. Використання землі супроводжується перетворенням і зміною основних її природних первісних властивостей, виникненням нових. У сільському господарстві ефективним є перетворення земельних угідь у рілля. Розорювання площ, раніше покритих трав'яною рослинністю, зрошення в засушливих та осушення боліт у зволжених регіонах, збільшення внаслідок цього площі ріллі сприяє ефективному зростанню виробництва сільськогосподарської продукції і супроводжується глибоким перетворенням навколишнього середовища. Нерідко ці перетворення стають небажаними, виходячи за межі початкових наслідків [1]. Одним із найбільш важливих показників якості навколишнього природного середовища є індикатор якісного стану ґрунтового покриву. Показники властивостей ґрунтового покриву – одні з найбільш чутливих індикаторів екологічного стану території. Безпосередньо це проявляється в інтенсивному зниженні родючості ґрунтів на значній площі. Індикатори раціональності використання та забруднення ґрунту пов'язані з вторинно-антропогенними геоморфологічними процесами, прискореними господарською діяльністю людини. Ці процеси можуть поширюватися певною мірою і в природних умовах, але руйнування людиною рослинного та ґрунтового покриву викликає їх значне прискорення та розповсюдження в часі та просторі [2; 3].

Результати досліджень. Територія Рокитнівського району відзначається наявністю значних площ водно-болотних угідь та осушених

мінеральних і торфових ґрунтів. Осушення та розорювання частини перехідних та верхових торфових ґрунтів ускладнило екологічну ситуацію в районі. Враховуючи, що збільшення розораності земель в деяких сільських населених пунктах району понад 20% зумовлює різке зниження екологічної стабільності території, оцінку раціональності використання території СНП пропонуємо вести за показниками: стану агроландшафтів, території під будівлями і дорогами. Оптимальним співвідношенням екологічно небезпечних угідь (рілля, сади тощо) до екологічно стабільних (ліси, луки, водно-болотні угіддя), на нашу думку, слід вважати 20%.

Визначення показників стану агроландшафтів СНП показало, що найбільш наближеними до екологічно оптимальної структури є території Березівської (6,8%), Вежицької (6,5%), Глиннівської (5,4%), Кам'янської (6,8%), Старосільської (6,2%), Томашгородської (4,2%) сільських рад, що відповідає еталонному стану (0,8–1,0), (табл. 1). У Борівській, Кисорицькій, Масевицькій сільських радах розораність території коливалась в межах 18–5,6%, що відповідає критичному стану (0–0,2). В інших сільських радах, а саме Сновидовицькій, Рокитнівській, Карпилівській розораність території складала 14,4–16,0%, що відповідає загрозовому стану (0,2–0,4), а у Біловізькій та Блажівській сільських радах стан розораності коливався в межах 8,5–9,0% і оцінюється як сприятливий (0,6–0,8) (табл. 1).

За показником площ територій, які знаходяться під будівлями, дорогами, сільськогосподарські землі СНП можуть оцінюватися у переважній більшості еталонним та сприятливим станом (табл. 1). Як видно з табл. 1, територія під будівлями і дорогами у Біловізькій (1,4%), Березівській (1,1%), Борівській (1,9%), Глиннівській (1,7%), Кам'янській (1,6%), Томашгородській (1,0%) сільських радах не перевищує 2%, і, відповідно, стан оцінюється як еталонний. Критичний стан встановлений для Старосільської (4,9%), Карпилівської (4,3%) сільських рад. Решта СНП характеризуються задовільним та сприятливим станом.

За агрегованими показниками раціональності використання території сільські ради району оцінюються: Біловізька (0,83), Березівська (0,93), Глиннівська (0,90), Кам'янська (0,86), Томашгородська (0,99) сільські ради – *еталонним* станом; Блажівська (0,66), Вежицька (0,64) – *сприятливим* станом; Рокитнівська (0,46), Сновидовицька (0,40) – *задовільним*; Карпилівська (0,26), Масевицька (0,29) – *загрозливим*; Борівська (0,09), Кисорицька (0,08), Старосільська (0,17) – *критичним* станом.

Таблиця 1

Показники раціональності використання території

№ з/п	Назва сільської ради	Використання території				Агрегований показник
		Стан агроландшафтів, % ріллі		Територія під будівлями і дорогами, % від с.-г. земель		
		N_i	X_i	N_i	X_i	
1	Біловізька	8,5	0,77	1,4	0,90	0,83
2	Березівська	6,8	0,88	1,1	0,98	0,93
3	Блажівська	9,0	0,73	2,6	0,6	0,66
4	Борівська	22,6	0,01	1,9	0,88	0,09
5	Вежицька	6,5	0,9	3,2	0,45	0,64
6	Глиннівська	5,4	0,97	1,7	0,83	0,90
7	Кам'янська	6,8	0,88	1,6	0,84	0,86
8	Карпилівська	14,4	0,37	4,3	0,18	0,26
9	Кисорицька	25,6	0,01	2,7	0,60	0,08
10	Масевіцька	18,0	0,13	2,5	0,63	0,29
11	Рокитнівська	15,3	0,31	2,2	0,70	0,46
12	Сновидовицька	16,0	0,27	2,6	0,60	0,40
13	Старосільська	6,2	0,92	4,9	0,03	0,17
14	Томашгородська	4,2	1,0	1,0	0,98	0,99
	По району	10,2	0,68	2,2	0,7	0,69
	max	20		5,0		
	min	5		1,0		

Оцінка якісного стану ґрунтового покриву

№ з/п	Назва сільської ради	Екологічна стійкість	Рівень родючості	Санітарно-гігієнічний стан	Використання території	Інтегрований показник
1	Біловізька	0,54	0,44	0,29	0,83	0,49
2	Березівська	0,42	0,18	0,73	0,93	0,48
3	Блажівська	0,53	0,60	0,87	0,66	0,65
4	Борівська	0,90	0,36	0,70	0,09	0,38
5	Вежицька	0,44	0,50	0,19	0,64	0,40
6	Глиннівська	0,18	0,30	0,73	0,90	0,43
7	Кам'янська	0,58	0,84	0,20	0,86	0,54
8	Карпилівська	0,80	0,42	0,67	0,26	0,49
9	Кисорицька	0,86	0,39	0,66	0,08	0,36
10	Масевицька	0,73	0,31	0,73	0,29	0,47
11	Рокитнівська	0,72	0,46	0,59	0,46	0,55
12	Сновидовицька	0,61	0,43	0,28	0,40	0,41
13	Старосільська	0,18	0,45	0,19	0,17	0,23
14	Томашгородська	0,52	0,60	0,20	0,99	0,49
	По району	0,70	0,48	0,57	0,69	0,60

Таблиця 3

Придатність ґрунтового покриву СНП вимогам спеціальних сировинних зон

№ з/п	Назва сільської ради	Екологічна стійкість	Рівень родючості	Санітарно-гігієнічного стану	Інтегрований показник придатності
1	Біловізька	2	2	3	непридатний
2	Березівська	2	3	2	непридатний
3	Блажівська	2	2	1	обмежено придатний
4	Борівська	1	3	2	непридатний
5	Вежицька	2	2	3	непридатний
6	Глиннівська	3	3	2	непридатний
7	Кам'янська	2	1	3	непридатний
8	Карпилівська	1	2	2	обмежено придатний
9	Кисорицька	1	2	2	обмежено придатний
10	Масевицька	1	3	2	непридатний
11	Рокитнівська	2	2	2	обмежено придатний
12	Сновидовицька	2	2	3	непридатний
13	Старосільська	3	2	3	непридатний
14	Томашгородська	2	2	3	непридатний
	По району	2	2	2	обмежено придатний

Примітка: 1 – придатний; 2 – обмежено придатний; 3 – непридатний.

Як видно з табл. 2, стан ґрунтового покриву СНП суттєво відрізняється як за окремими агрегованими так і за інтегрованими показниками. Слід зазначити, що найнижчі значення мають агреговані показники, які характеризують санітарно-гігієнічний стан ґрунтового покриву. У *критичному* стані за цим агрегованим показником знаходяться Томашгородська, Старосільська, Кам'янська, Вежицька сільські ради (0–0,2). Низькі значення також встановлені для агрегованого показника, що визначає рівень родючості ґрунтового покриву СНП. Як видно з табл. 2, *критичний і задовільний* стан мають ґрунти Березівської, Масевицької сільських рад (0,18–0,31). У більшості інших СНП значення агрегованого показника рівня родючості не перевищує значень (0,6), що відповідає лише *задовільному* стану, а відтак не сприяє отриманню високих урожаїв сільськогосподарських культур.

Більш високі значення агрегованих показників встановлені для екологічної стійкості ґрунтового покриву та використання території СНП. У *критичному* стані за агрегованим показником екологічної стійкості перебувають лише дві сільські ради – Старосільська і Глиннівська (0,18). У інших СНП показник екологічної стійкості коливається в межах *задовільного* та *сприятливого* стану (0,4–0,8).

Стосовно використання території СНП слід зауважити, що *критичний* стан, який встановлений для Борівської (0,09) та Старосільської (0,17) сільських рад, зумовлений, насамперед, високим рівнем розораності гідроморфних ґрунтів та знаходженням земель під будівлями і дорогами.

Критичні та загрозливі агреговані показники не могли не позначитися на значеннях інтегрованого показника якісного стану ґрунтового покриву СНП району.

Як свідчать дані розрахунків, переважна більшість інтегрованих показників якісного стану ґрунтового покриву СНП знаходиться в межах *сприятливого і задовільного* стану: Блажівська (0,65), Березівська (0,48), Сновидовицька (0,41), Глиннівська (0,43), Кам'янська (0,54), Карпилівська (0,49), Масевицька (0,47), Рокитнівська (0,55), Томашгородська (0,49), Біловізька (0,49). У *загрозливому* стані перебувають: Борівська (0,38), Вежицька (0,40), Кисорицька (0,36), Старосільська (0,23) сільські ради.

Для визначення придатності сільськогосподарських угідь для створення спеціальних сировинних зон було проведено аналіз даних якісного стану ґрунтового покриву СНП району. Встановлено, що лише СНП (5 з 14) району належать до категорії „обмежено непридатних”, а 9 СНП – до категорії „непридатних”. Слід відзначити, що сільськогосподарські угіддя СНП, непридатні для створення сировинних зон за інтегрованими показниками, розташовані на землях з високим рівнем забруднення стронцієм-90 та низьким рівнем родючості (табл. 3).

Поряд з цим, результати комплексної оцінки показали, що найпридатнішими територіями для створення спеціальних сировинних зон є сільськогосподарські угіддя Блажівської, Рокитнівської, Карпилівської

та Глиннівської сільських рад, у яких показники якісного стану ґрунтового покриву знаходяться в межах від 0,48 до 0,66.

Висновки. Ситуація, яка склалася, зумовлена тим, що впродовж десятиріч екстенсивне використання земельних угідь, і особливо ріллі, не компенсувалося рівнозначними заходами з відтворенням родючості ґрунтів. У цьому основна причина низької ефективності засобів, спрямованих на інтенсифікацію землеробства, а деградаційні процеси виснажують ґрунтові виробничі ресурси, відтак знижуються врожаї сільськогосподарських культур. На значних площах сільськогосподарських угідь досягнуто меж екологічної збалансованості ґрунтових екосистем і агрофітоценозів. Найбільше збитків ґрунтам завдають водна й вітрова ерозії, невідтворні втрати гумусу й поживних речовин, засолення, висушення, забруднення промисловими відходами, викидами, отрутохімікатами.

У раціональному землекористуванні дуже важливе значення має збереження гумусу, який стимулює розвиток рослин і мікроорганізмів, що беруть участь у перетворенні мінеральних і органічних речовин у ґрунтах. При нинішній паропросапній системі землеробства, недостатньому внесенні органічних добрив і відносно низькій питомій вазі багаторічних трав у структурі посівних площ створюються умови для швидкої мінералізації рослинних решток у ґрунтах, слабкої їх гуміфікації, що супроводжується зниженням загальних запасів гумусу, виникає загроза деградації ґрунтів – погіршення фізичних властивостей, зниження природної родючості й ефективності використання мінеральних добрив.

Стан використання наших земель, як показує практика, потребує вживання нагальних науково обґрунтованих заходів, спрямованих на підвищення родючості ґрунтів та отримання екологічно чистих продуктів харчування. Заходи з охорони земельних ресурсів та їх раціонального використання різноманітні і різнопланові, але найефективніше діють в комплексі, єдиною системою, взаємодоповнюючи і посилюючи дію всіх інших.

Отже, провівши оцінку раціональності використання та якісного стану ґрунтового покриву територій сільських населених пунктів, пропонується постійний моніторинг земельного фонду, включаючи землі, розташовані в зоні радіоактивного забруднення, з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відтворення та ліквідації наслідків негативних процесів. Упровадження системи моніторингу забезпечує систематичне спостереження за станом земельного фонду. Для цього потрібно зібрати й проаналізувати дані про розподіл земель між власниками й користувачами, продуктивність земельних ресурсів, ступінь деградації ґрунтів, стан їхнього забруднення, вміст у ґрунтах та ґрунтових водах пестицидів. Систематичний аналіз стану земельного фонду дасть можливість передбачити на перспективу заходи по кожному з сільських населених пунктів щодо поліпшення стану земельних ресурсів і їх раціонального використання.

1. Макарова Н. С. Економіка природокористування : навч. посібник / Макарова Н. С., Гармідер Л. Д., Михальчук Л. В.– К. : Центр учбової літератури, 2007. – 322 с.
2. Національна доповідь України про стан виконання положень «Порядку денного на XXI століття» за десятирічний період (1992-2001 рр.) / Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів при Раді національної безпеки і оборони України. – К. : РНБО, 2002. – 30 с.
3. Проект закону України «Про концепцію сталого розвитку України» від 04.2001.

Рецензент: д.с.-г.н., професор Клименко М. О. (НУВГП)

Klymenko L. V., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

EVALUATION OF SOIL QUALITY AND RATIONAL USE STATE IN RURAL SETTLEMENTS

The article provided an assessment indicators for sustainable use of the area, the state of soil quality, as well as the suitability of the soil of rural settlements demands special raw material zones. Reasons for non-compliance qualitative state are justified and measures to improve the soil quality state of rural settlements are proposed.

Keywords: management, quality state of soil, aggregate indicators.

Клименко Л. В., к.с.-х.н., доцент (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И КАЧЕСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ТЕРРИТОРИЙ СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

В статье осуществлена оценка показателя рациональности использования территории, качественного состояния почвенного покрова, а также пригодность почвенного покрова сельских населенных пунктов требованиям специальных сырьевых зон. Обоснованные причины несоответствия качественного состояния и предложены меры по улучшению качественного состояния почвенного покрова сельских населенных пунктов.

Ключевые слова: рациональность использования, качественное состояние почвенного покрова, агрегированные показатели.
