
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В МЕЖАХ КОДИМСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ПОДІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

М.Г. СЕРБОВ,

доктор економічних наук, професор,
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова,
serbov@odeku.edu.ua

Г.В. ЛЯШЕНКО,

доктор географічних наук, професор,
Національний науковий центр «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» НААН України
lgv53@ukr.net

Н.В. ДАНИЛОВА,

кандидат географічних наук, старший викладач,
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова,
nataliadanilova0212@gmail.com

О.В. ВОЛЬВАЧ,

кандидат географічних наук, доцент,
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова,
rada.d.4109001@gmail.com

П.С. НІКІТІН,

старший викладач,
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова,
agroecology87@gmail.com

Анотація. Сільськогосподарські землі, як найважливіший елемент національного багатства та умов життєдіяльності суспільства, в межах Кодимської ТГ займають 67,01 % загальної площі, що повністю задовольняє потреби сільськогосподарського виробництва громади. Проте пов'язаний з цим високий ступінь розораності призводить до масштабних процесів ерозії та порушує загальну екологічну рівновагу на місцевості. Основним способом збереження екологічної рівноваги території має бути трансформація розораних, деградованих і малопродуктивних орних угідь у пасовища, сіножаті та заліснення еродованих схилів. Така трансформація також є одним із шляхів збільшення площі земель лісового фонду. Було проведено розрахунки таких показників, як сільськогосподарське освоєння території, розораність території та розораність сільськогосподарських угідь. Встановлено, що площі сільськогосподарських земель

займають 65,4 % території Кодимської ТГ, а ТГ належить до другої групи за ступенем сільськогосподарського освоєння. Сільськогосподарські угіддя мають достатньо високий рівень розораності – 82,9% і є екологічно нестійкими. За результатами розрахунків виявлено, що показники екологічної стабільності землекористування і рівня антропогенного навантаження становлять відповідно 0,4 і 3,89 і відповідають оцінці території як слабо стабільній, з підвищеним рівнем антропогенного навантаження.

Ключові слова: земельні ресурси, сільськогосподарське освоєння, екологічна стабільність, антропогенне навантаження.

Постановка проблеми

Згідно з законом України «Про охорону земель», «земельні ресурси – сукупний природний ресурс поверхні суші як просторового базису розселення і господарської діяльності, основний засіб виробництва в сільському та лісовому господарстві» [1]. Раціональне використання наявного земельного потенціалу є основою забезпечення необхідного рівня національної продуктової безпеки, що особливо важливо за умов існуючих геополітичних викликів та макроекономічних ризиків. Ключовою складовою всього механізму використання земельних ресурсів є державна політика, яка має бути спрямована на забезпечення продуктивності, екологічної безпеки та раціональності використання земельних ресурсів країни. У структурі державної політики використовуються як соціально-економічні, так і адміністративно-правові інструменти, спрямовані на максимальне підвищення ефективності використання земельних ресурсів [2].

Розвиток земельних відносин в Україні спричинив зміни у землеустрої. Переділ землі як основного національного багатства нашої держави загострив економічні та екологічні проблеми сільськогосподарського землекористування. Українські ви-

робники сільськогосподарської продукції мають забезпечити ефективну конкуренцію, випуск екологічно чистої продукції, орієнтуватися на світовий ринок та визначати необхідність покращення еколого-економічного управління земельними ресурсами.

Земельні ресурси є життєво важливими для нашого існування, оскільки вони забезпечують нас їжею, дахом та багатьма іншими життєвими потребами. Однак, оскільки населення планети продовжує зростати, попит на земельні ресурси також зріс, що призводить до їх надмірного використання та деградації. Тому важливо використовувати земельні ресурси з ретельним плануванням, щоб забезпечити їх стале використання для майбутніх поколінь [2, 3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Важливе значення у розгляд проблеми ефективного використання земельних ресурсів зробили вітчизняні вчені [3-10].

Видатними вченими Третяком А.М, Третяк В.М., Третяк Н.А. [4] «досліджено інституціональне середовище організаційних структур управління земельними ресурсами та землекористуванням для виявлення негативних факторів неефективності

регулювання земельних відносин та адміністрування землекористування».

Багіним М. [5] «було обґрунтовано теоретико-методологічні засади оцінки ефективності використання земель сільськогосподарського призначення та встановлено перспективні напрямки використання сільськогосподарських угідь».

Бегаль І.І. [6] «проаналізував вплив трансформаційних змін в адміністративній системі на особливості управління земельними ресурсами та землекористування».

У роботі Лазаревої О.В. «досліджено показники, які характеризують урожайність сільськогосподарських культур та їх валовий збір, ступінь використання земельних угідь, посівні площі сільськогосподарських угідь, рівень використання землі, виробництво продукції в розрахунку на одну особу» [7].

Розроблені раніше теоретико-методологічні засади дозволяють підійти до проведення досліджень ефективності використання земель на підставі оцінки стану земель в межах окремих територіальних громад, що є актуальним завданням на сучасному етапі.

Метою досліджень даної статті є оцінка ефективності використання земельних ресурсів в межах Кодимської ТГ Подільського району Одеської області.

Матеріали і методи дослідження

Дослідження проводилися на матеріалах землекористування Кодимської ТГ Подільського району Одеської області.

«Розрахунок стану використання землі виконувався за таким показни-

ком як сільськогосподарське освоєння території за формулою 1 [2]:

$$O_c = \frac{S_{cr}}{S_3} \cdot 100, \quad (1)$$

де O_c – сільськогосподарське освоєння території, %;

S_{cr} – площа сільськогосподарських угідь, тис. га;

S_3 – загальна площа суші, тис. га».

«Розораність території характеризує питому вагу орних земель у загальній площі землекористування і визначається за формулою 2 [2]:

$$K_{рт} = \frac{S_p}{S_3} \cdot 100, \quad (2)$$

де $K_{рт}$ – розораність території, %;

S_p – площі ріллі, тис. га;

S_3 – загальна площа суші, тис.га».

«Розораність сільськогосподарських угідь характеризує питому вагу орних угідь у загальній площі сільськогосподарських угідь і розраховується за формулою 3 [2]:

$$K_{pcr} = \frac{S_p}{S_{cr}} \cdot 100, \quad (3)$$

де K_{pcr} – розораність сільськогосподарських угідь, %;

S_p – площі ріллі, тис. га;

S_{cr} – площа сільськогосподарських угідь, тис. га».

«Оцінка екологічного стану сільськогосподарських земель за складом та співвідношенням угідь проводилася шляхом визначення ступеня порушення екологічної рівноваги між орними землями як основного дестабілізуючого чинника агроландшафтів та сукупності природних компонентів ландшафту, що виконують екологостабілізуючу функцію [8, 9] за формулами 4 і 5:

$$P = \frac{S_p}{S_p + S_{ecy}} \cdot 100, \quad (4)$$

де Р – питома вага ріллі у групі угідь Р+ЕСУ, %;

S_p – площа ріллі, га;

$S_{ЕСУ}$ – сума природних компонентів, га.

$$ЕСУ = \frac{S_{ЕСУ}}{S_p + S_{ЕСУ}}, \quad (5)$$

де ЕСУ – питома вага екологостабілізуючих угідь у групі угідь Р+ЕСУ, %».

Ступінь порушення екологічної рівноваги в агроландшафтах визначався за співвідношенням Р+ЕСУ і оцінювся за п'ятибальною шкалою [8, 9] (табл. 1).

Оцінку екологічної стабільності та антропогенного навантаження території виконано за методичними рекомендаціями оцінки екологічної стабільності агроландшафтів та сільськогосподарського землекористування А.М. Третяка [2, 10].

«Коефіцієнт екологічної стабільності розраховується за формулою 6:

$$K_{ec} = \frac{\sum S_i K_i}{\sum S_i} \cdot K_p, \quad (6)$$

де K_{ec} – коефіцієнт екологічної стабільності території;

K_i – коефіцієнт екологічних властивостей угідь і-виду;

S_i – площа угіддя і-виду, га;

K_p – коефіцієнт морфологічної стабільності рельєфу ($K_p = 1,0$ – для стабільних територій і $K_p = 0,7$ для нестабільних територій)».

«Коефіцієнт антропогенного навантаження $K_{ан}$ визначається за формулою 7:

$$K_{ан} = \frac{\sum S_i B_i}{S_i} \quad (7)$$

де $K_{ан}$ – коефіцієнт антропогенного навантаження;

S_i – площа угіддя і-виду, га;

B_i – бал антропогенного навантаження (від 1 до 5)».

Оцінка екологічної стабільності та антропогенного навантаження залежно від K_{ec} та $K_{ан}$ окремих угідь наведена в табл. 2 [2].

Результати дослідження та їх обговорення

Кодимська ТГ Подільського району Одеської області розташована на крайньому північному заході Одеської області у південній лісостеповій частині Подільської височини. Територіальна громада межує на сході з Балтською ТГ, на півдні – з Подільською ТГ, на заході – з Республікою Молдова, на півночі з Вінницькою областю.

1. Шкала для оцінки екологічного стану агроландшафтів за співвідношенням угідь

Екотип території	Питома вага в групі угідь Р+ЕСУ, %		Агроекологічний стан території	Оцінка, бал
	Р	ЕСУ		
0	<20	>80	оптимальний	1
I	21-36	64-80	добрий	2
II	37-55	45-63	задовільний	3
III	56-70	30-44	незадовільний	4
IV	>70	<30	критичний	5

Джерело: сформована на основі даних [8, 9].

2. Оцінка екологічного стану території за показниками K_{ec} та K_{an}

Коефіцієнт екологічної стабільності, K_{ec}	Екологічний стан	Коефіцієнт антропогенного навантаження, K_{an}	Рівень антропогенного навантаження
$\leq 0,33$	екологічно нестабільна	4,1–5,0	високий
0,34–0,50	слабко стабільна	3,1–4,0	підвищений
0,51–0,66	середньо стабільна	2,1–3,0	середній
$\geq 0,67$	екологічно стабільна	1,0–2,0	низький

Джерело: сформована на основі даних [2].

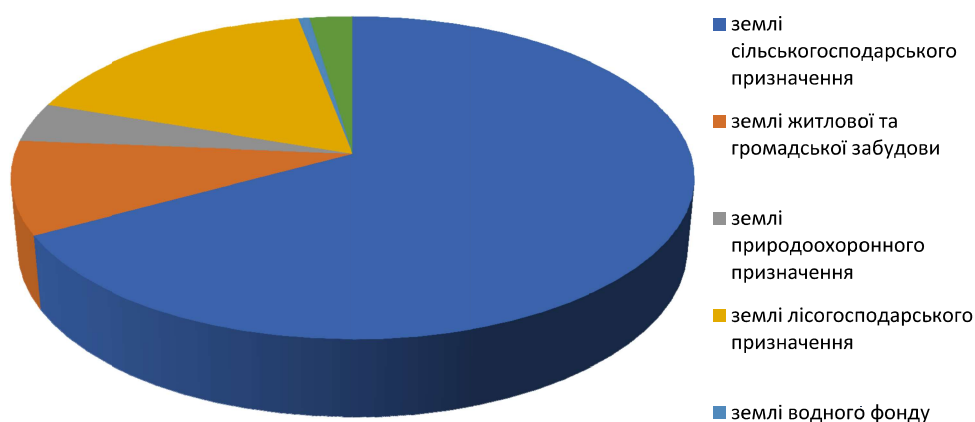


Рис. 1. Розподіл земельного фонду Кодимської ТГ за категоріями земель

Площа земельного фонду Кодимської ТГ складає 81649,60 га, або 2,34% від загальної площі Одеської області.

Відповідно до ст. 19 Земельного кодексу України [11] земельний фонд Кодимської ТГ складають такі категорії земель (рис. 1).

- землі сільськогосподарського призначення – 54710,13 га (67,01%);
- землі житлової та громадської забудови – 7617,20 га (9,33%);
- землі природоохоронного призначення – 3200,86 га (3,92%);
- землі лісгосподарського призначення – 13728,15 га (16,81%);
- землі водного фонду – 494,30 га (0,61%);
- землі промисловості, транспор-

ту, зв'язку, енергетики, оборони, та іншого призначення 1898,96 га (2,33%).

Землі сільськогосподарського призначення складаються з сільськогосподарських та несільськогосподарських угідь.

Сільськогосподарські угіддя громади складають 53385,20 га, із них:

- рілля – 44230,23 га;
- сади – 1782,58 га;
- інші багаторічні насадження – 758,72 га;
- сіножаті – 648,09 га;
- пасовища – 5631,72 га;
- консервація – 333,86 га.

Несільськогосподарські угіддя громади складають – 1323,9 га, із них:

3. Коефіцієнт екологічної стабільності землекористування в межах Кодимської територіальної громади

Земельні угіддя та землі за функціональним використанням	Коефіцієнт екологічної стабільності угідь та земель, K_i	Площа угіддя, S_i	$K_i \times S_i$	Коефіцієнт екологічної стабільності землекористування, K_{ec}
Забудовані території та дороги	0,00	1320,9	0,00	
Рілля	0,14	44230,23	6192,23	
Сади, багаторічні насадження	0,43	2541,3	1092,76	
Сіножаті	0,62	648,09	401,82	
Пасовища	0,68	5631,72	3829,57	
Ставки і болота	0,79	488,09	385,59	
Ліси, заповідники	1,00	16571,72	16571,72	
Всього		71432,05	28473,69	0,4

Джерело: розроблена автором Сербовим М.Г. за матеріалами землекористування Кодимської ТГ станом на 2020 рік.

- землі під господарськими будівлями і дворами – 656,19 га;

- землі під господарськими шляхами і прогонами – 664,71 га.

Вся територія громади умовно поділяються на три групи за ступенем сільськогосподарської освоєності земель: I – <60%, II – 61-80% і III – >80% [2]. Землі громади належить до другої групи за ступенем сільськогосподарської освоєності: питома вага площ сільськогосподарських земель становить 65,4%.

Територія під сільськогосподарськими угіддями має досить високий рівень розораності – 82,9% і є екологічно нестійкою. Високий рівень розораності земель опосередковано вказує на наявність родючих ґрунтів і, як наслідок, інтенсивне аграрне виробництво.

Розрахунки показали, що питома вага ріллі у групі угідь Р+ЕСУ (Р) та питома вага екологостабілізуючих угідь у групі угідь Р+ЕСУ становлять 63% та 37%, відповідно еколо-

гічний стан сільськогосподарських земель громади за співвідношенням основних типів угідь відноситься до III екотипу (табл. 1) і оцінюється як незадовільний, тобто скорочення у структурі угідь частки природних комплексів і свідчать про перехід агроландшафтів до категорії нестійких. За такої ситуації необхідне прийняття невідкладних заходів щодо зміни компонентного складу деградованих агроландшафтів.

Виконано розрахунок коефіцієнта екологічної стабільності землекористування K_{ec} за величинами K_i (коефіцієнта екологічних властивостей угідь і-виду, S_i (площі угідь і-виду, га) і КР (коефіцієнта морфологічної стабільності рельєфу, [2, 10]) в межах території Кодимської територіальної громади (табл. 3).

Таким чином, за співвідношенням площі земельних угідь і земель з функціональним використанням встановлено, що коефіцієнт екологічної стабільності землекористування

Кес для досліджуваної території становить 0,4 (табл. 3). А це вказує на те, що дана територія відзначається слабкою стабільністю (табл. 2).

Надалі проведено розрахунок коефіцієнта антропогенного навантаження землекористування в межах території громади (табл. 4). При розрахунках використовували величини балу антропогенного навантаження угідь та земель і площі угідь за [2, 10]. Коефіцієнт антропогенного навантаження становить 3,89, що вказує на підвищений рівень антропогенного навантаження (табл. 2).

В Кодимській ТГ ґрунтовий покрив представлений переважно темно-сірими опідзоленими і реградованими

ґрунтами, темно-сірими опідзоленими важкосуглинковими слабозмитими та чорноземами опідзоленими реградованими важкосуглинковими середньозмитими (17,42%, 8,83% площі громади).

В таблиці 5 наведена відомість еродованих ґрунтів Кодимської ТГ Подільського району Одеської області.

Аналіз стрімкості схилів району з агропромисловими групами ґрунтів показав, що слабозмиті ґрунти по території громади складають 2255,13 га (2,76%); середньозмиті ґрунти – 13455,70 га (16,48%) і сильнозмиті ґрунти – 6,491,30 га (7,95%). В основному ступінь еродованості залежить від стрімкості схилів. Прослідкову-

4. Коефіцієнт антропогенного навантаження в межах Кодимської територіальної громади

Земельні угіддя та землі за функціональним використанням	Бал антропогенного навантаження угідь та земель, B_i	Площа угіддя, S_i	$B_i \times S_i$	Коефіцієнт антропогенного навантаження, $K_{ан}$
Забудовані території та дороги	5	1320,9	0,00	
Рілля	4	44230,23	221151,15	
Сади, багаторічні насадження	4	2541,3	10165,2	
Сіножаті	3	648,09	1944,27	
Пасовища	2	5631,72	11263,44	
Ставки і болота	1	488,09	488,09	
Ліси, заповідники	2	16571,72	33143,44	
Всього		71432,05	278155,54	3,89

Джерело: розроблена автором Ляшенко Г.В. за матеріалами землекористування Кодимської ТГ станом на 2020 рік.

5. Відомість еродованих ґрунтів Кодимської ТГ Подільського району Одеської області

Площа, га	Ступінь еродованості ґрунтів, га/%(від загальної площі громади)		
	Середньозмиті	Сильнозмиті	Слабозмиті
81649,60	13455,7	6491,3	2255,13
	16,48	7,95	2,76

Джерело: сформована автором Даніловою Н.В. за матеріалами землекористування Кодимської ТГ станом на 2020 рік.

6. Відомість стрімкості схилів Кодимської ТГ Подільського району Одеської області

Всього, га	в тому числі, га							
	0-1	1-2	2-3	3-5	5-7	7-10	10-15	водойма
81649,60	14406,08	12770,70	12206,18	9650,63	17005,68	12972,21	13553,97	3151,38

Джерело: сформована автором Вольвач О.В. за матеріалами землекористування Кодимської ТГ станом на 2020 рік.

7. Відомість втрат родючого шару ґрунту на незахищеній території Кодимської ТГ Подільського району Одеської області

Всього га	Всього тон	Всього по території громади	
		га	тон
34723,71	731882,89	20039,85	455702,19

Джерело: складена автором Нікітіним П.С. за матеріалами землекористування Кодимської ТГ станом на 2020 рік.

ється тенденція - чим більший схил ($>5^\circ$) - тим більша змитість ґрунтів.

Площа земель зі стрімкістю $0-3^\circ$ складає – 39382,96 га, що становить 48,23% від загальної площі громади. Площа земель зі стрімкістю від $3-5^\circ$ – 9650,63 га, 11,81% від загальної площі громади. Площа земель зі стрімкістю від $5-7^\circ$ - 17005,68 га, 20,83% від загальної площі громади. Стрімкість схилів від $7-10^\circ$ займають територію 12972,2 га, 15,89% від загальної площі громади, площа земель зі стрімкістю більше 10° становить 13553,97 га, 16,60% від загальної площі громади (табл. 6).

Серед сільськогосподарських угідь в Кодимській ТГ найбільш часто піддані змиву рілля, загальна площа якої займає 44230,23 га, що становить 80,84% від усього земельного фонду громади. І саме ерозійні процеси щороку перетворюють значні території у деградовані ґрунти. В зв'язку з високим рівнем інтенсивності сільськогосподарського виробництва підвищується рівень втрати родючості ґрунту. Відповідно

до таблиці 7, втрати родючого шару ґрунту внаслідок ерозійних процесів по ріллі на незахищеній території Кодимської ТГ складають 455702,19 тон на рік.

Ефективне забезпечення захисту земель від водної та вітрової ерозії та їх раціональне використання й охорона, оптимізація структури сільськогосподарських ландшафтів дає можливість запровадження контурно-смугової системи землекористування. На землях сільськогосподарського призначення цим вимогам відповідає ґрунтозахисна система землеробства з контурно-меліоративною організацією території [12]. Основою цієї системи землеробства є диференційоване використання орних земель на території з потенційною високою небезпекою вияву ерозійних процесів та з урахуванням ґрунтового-ландшафтних факторів. Це становище реалізується розподілом орних земель на агротехнологічні групи.

Землі I агротехнологічної групи утворюють повнопрофільні та слабodeградовані ґрунти на плато і

схилах крутизною до 3 °, які можуть використовуватися для розміщення зерно-паро-просапних сівозмін і вирощування культур за інтенсивними технологіями. До групи включені широкі вододільні плато з ухилом 0-1°, однонахилені схили простої форми з ухилом 1-2 °, однонахилені схили складної форми (1-3 °), днища вузьких неглибоких балок (нахили 0-1 °).

Землі II агротехнологічної групи утворюють - схили 3-5 ° зі слабо і середньодеградованими ґрунтами, що використовуються із застосуванням біологічних принципів землеробства для вирощування культур суцільного посіву та багаторічних трав, тобто зерно-трав'яних чи трав'яно-зернових сівозмін. У групу включені вузькі ерозійно-небезпечні плато 0-1°, однонахилені схили простої форми 3-5°, схили складної форми з нахилами 3-5°, однонахилені і схили простої форми 5-7 °.

Землі III агротехнологічної групи утворюють сильнодеградовані ґрунти, які підлягають виведенню з обробітку шляхом залуження або заліснення. У групу включені односхилі схили складної форми (нахили 5-7 °), односхилі схили простої форми (нахили 7-10 °).

Землі IV агротехнологічної групи утворюють намиті болотні ґрунти річкових заплав, що використовуються в кормових сівозмінах. Основним завданням схеми землеустрою сільськогосподарських підприємств є організація використання орних земельних ділянок з використанням науково обґрунтованих сівозмін.

Дослідження агротехнологічних груп ґрунтів у громаді показало, що загальна площа агротехнологічних груп земель всієї території громади

складає 49370,01 га (60,47% від загальної площі сільськогосподарських угідь громади), з них:

- універсальної групи – 22183,51 га (27,17% від загальної площі сільськогосподарських угідь громади);
- ґрунтозахисної групи – 23332,91 га (28,58% від загальної площі сільськогосподарських угідь громади);
- групи консервації – 3853,59 га (4,72% від загальної площі сільськогосподарських угідь громади);
- гідроморфних груп – відсутня.

Таким чином, основною групою на території Кодимської ТГ є ґрунтозахисна група, яка передбачає застосування протиерозійного обробітку ґрунту, проектування полезахисних та стокорегулюючих лісосмуг.

Висновки і перспективи подальших досліджень

Отже, виконаний аналіз свідчить про те, що екологічна стабільність землекористування (0,4) та рівень антропогенного навантаження (3,89) залежать від функціонального використання земель та структури землекористування і чим більша частка землекористування, яка має негативний вплив на навколишнє середовище, тим вищий ступінь небезпеки землекористування. У майбутньому це дасть можливість прогнозувати можливі результати використання цих земель, а також дозволить виявити негативні та позитивні тенденції розвитку сільського господарства у регіоні. Для запобігання збільшення ерозійних процесів та збереження родючості ґрунтів в першу чергу необхідно визначити придатність сільськогосподарських угідь для використання їх у сільському господарстві. Після чого деградовані і

малопродуктивні землі потрібно вилучити зі складу ріллі та перевести їх у тимчасову консервацію чи постійну консервацію, сіножаті, під природоохоронні або рекреаційні ділянки та заліснення). Таким чином суттєво збільшиться площа кормових угідь та площа ділянок під лісовими насадженнями, відповідно, зменшиться площа розораності, що в свою чергу зменшить прояв ерозії. З метою відродження культури землеробства у відповідності до агротехнологічних груп, для впровадження сівозмін необхідно розробляти проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь, в яких зазначені умови обробітку земель.

Список використаної літератури

1. Про охорону земель: Закон України. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15/print1476586411943513#Text> (дата звернення: 3.09.2024)
2. Третяк А. М. та ін. Земельні ресурси та їх використання : [навчальний посібник]. Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. 304 с.
3. Паньків З. П., Наконечний Ю. І. Земельні ресурси. Практикум : [навчальний посібник]. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 196 с.
4. Третяк А. М., Третяк В. М., Третяк Н. А. Інституціональне середовище щодо організаційних структур управління земельними ресурсами та землекористуванням. *Економіка та держава*. 2021. №9. С. 24-32. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.9.24>
5. Багін М. Теоретико-методологічні засади оцінки ефективності використання земель сільськогосподарського призначення. *Innovation and Sustainability*. 2022. №4. С. 180–185. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.4.180.185>
6. Бегаль І. І. Теоретичні основи управління земельними ресурсами та землекористування в умовах децентралізації влади. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2020. №30. С. 9-13. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-30-1>
7. Лазарева О. В. Ефективність використання землі. *Проблеми природокористування та охорони навколишнього середовища*. 2020. № 1(75). С. 27-33. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-1-27>
8. Писаренко П. В., Чайка Т. О., Ласло О. О. Агроекологічні, соціальні та економічні аспекти створення й ефективного функціонування екологічно стабільних територій: [колективна монографія]. Полтава: Видавництво «Сімон», 2016. 230 с.
9. Ліщук А. М., Парфенюк А. І., Городиська І. М., Драга М. В., Терновий Ю. В. Екологічні ризики порушення оптимального співвідношення земельних угідь. *Збалансоване природокористування*. 2022. №2. С. 85-92. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2022.261255>
10. Третяк А. М., Третяк В. М., Капінос Н. О. Методика оцінки індексу екологічного благополуччя землекористування. *Агросвіт*. 2024. №7. С. 4-11. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.7.4>
11. Земельний Кодекс України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4, ст.27. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення: 5.09.2024)
12. Фурман В.М., Люсак А.В., Олійник О.О. Ґрунтозахисна контурно-меліоративна система землеробства: [навчальний посібник]. Рівне: вид-во ФОП Мельнікова М.В. 2016. 215 с.

References

1. Pro okhoronu zemel': Zakon Ukrayiny. [On land protection: Law of Ukraine]. (2003). Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/962-15/print1476586411943513>
2. Tretyak, A. M. et al. (2022). Zemel'ni resursy ta yikh vykorystannya : [navchal'nyy posibnyk]. [Land resources and their use: a textbook]. Bila Tserkva: «TOV «Bilotserkivdruk». 304.
3. Pan'kiv, Z. P., Nakonechnyy, Yu. I. (2020). Zemel'ni resursy. Praktykum : [navchal'nyy posibnyk]. [Land resources. Practical work: a textbook]. L'viv: LNU imeni Ivana Franka. 196
4. Tretyak, A. M., Tretyak, V. M., Tretyak, N. A. (2021). Instytutsional'ne seredovyshe shchodo orhanizatsiynykh struktur upravlinnya zemel'nymy resursamy ta zemlekorystuvanniam. [Institutional environment in relation to organizational structures of land resources management and land use]. *Ekonomika ta derzhava*. 9. 24-32. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.9.24>
5. Bahin, M. (2022). Teoretyko-metodolohichni zasady otsinky efektyvnosti vykorystannya zemel' sil's'kohospodars'koho pryznachennya. [Theoretical and methodological principles of evaluating the effectiveness of agricultural land use]. *Innovation and Sustainability*. 4. 180–185. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.4.180.185>
6. Behal', I. I. (2020). Teoretychni osnovy upravlinnya zemel'nymy resursamy ta zemlekorystuvannya v umovakh detsentralizatsiyi vlady. [Theoretical foundations of land resources management and land use in the context of decentralization of power]. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University*. 30. 9-13. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-30-1>
7. Lazaryeva, O. V. (2020). Efektyvnist' vykorystannya zemli. Problemy pryrodokorystuvannya ta okhorony navkolyshn'oho seredovyscha. [Land use efficiency]. *Problems of nature management and environmental protection*. 1(75). 27-33. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-1-27>
8. Pysarenko, P. V., Chayka, T. O., Laslo, O. O. (2016). Ahroekolohichni, sotsial'ni ta ekonomichni aspekty stvorennya y efektyvnoho funktsionuvannya ekolohichno stabil'nykh terytoriy: [kolektyvna monohrafiya]. [Agroecological, social and economic aspects of the creation and effective functioning of ecologically stable territories: a collective monograph]. Poltava: Vydavnytstvo «Simon», 2016. 230
9. Lishchuk, A. M., Parfenyuk, A. I., Horodys'ka, I. M., Draha, M. V., Ternovyy, Yu. V. (2022). Ekolohichni ryzyky porushennya optymal'noho spivvidnoshennya zemel'nykh uhid'. [Ecological risks of violation of the optimal ratio of land areas]. *Balanced nature management*. 2. 85-92. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2022.261255>
10. Tretyak, A. M., Tretyak, V. M., Kapinos, N. O. (2024). Metodyka otsinky indeksu ekolohichnoho blahopoluchchya zemlekorystuvannya. [Methodology for assessing the index of ecological well-being of land use]. *Agrosvit*. 7. 4-11. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.7.4>
11. Zemel'nyy Kodeks Ukrayiny. (2002). [Land Code of Ukraine]. Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny. № 3-4, st.27. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
12. Furman, V. M., Lyusak, A. V., Oliynyk, O. O. (2016). Gruntozakhsna konturno-melioratyvna systema zemlerobstva: [navchal'nyy posibnyk]. [Soil protection contour-ameliorative system of agriculture: a textbook]. Rivne: vyd-vo FOP Mel'nikova M.V. 215.

Serbov M., Liashenko G., Danilova N., Volvach O., Nikitin P.

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF THE USE OF LAND RESOURCES WITHIN THE BOUNDARIES OF THE KODYM TERRITORIAL COMMUNITY OF THE PODIL DISTRICT OF THE ODESSA REGION

LAND MANAGEMENT, CADASTRE AND LAND MONITORING 4'24: 30-41.

<http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2024.04.03>

Abstract. Agricultural lands, as the most important element of national wealth and living conditions of society, within the Kodyma TG occupy 67.01% of the total area, which fully satisfies the needs of agricultural production of the community. However, the associated high degree of plowing leads to large-scale erosion processes and disrupts the general ecological balance in the area. The main way to preserve the ecological balance of the territory should be the transformation of plowed, degraded and low-productive arable lands into pastures, hayfields and afforestation of eroded slopes. Such transformation is also one of the ways to increase the area of forest land. Calculations were made of such indicators as agricultural development of the territory, plowing of the territory and plowing of agricultural lands. It was established that the area of agricultural lands occupies 65.4% of the territory of the Kodyma TG, and the TG belongs to the second group in terms of the degree of agricultural development. Agricultural lands have a fairly high level of plowing - 82.9% and are environmentally unstable. According to the results of calculations, it was found that the indicators of ecological stability of land use and the level of anthropogenic load are 0.4 and 3.89, respectively, and correspond to the assessment of the territory as weakly stable, with an increased level of anthropogenic load.

Keywords: land resources, agricultural development, ecological stability, anthropogenic load.
