

УДК 631.95

С. С. Трушева, О. С. Мороз, О. О. Олійник

Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

**АНАЛІЗ СТАНУ ЕРОДОВАНOSTІ ҐРУНТІВ КОРЕЦЬКОГО РАЙОНУ
РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Проаналізовано стан еродованості ґрунтів Корецького району в динаміці за даними VII – IX турів агрохімічного обстеження ґрунтів. Запропоновано заходи щодо екологічної стабілізації агроландшафту району.

Ключові слова: *ерозія ґрунтів, агровиробничі групи, структура агроландшафту, екологічна стійкість.*

Вступ. Основні проблеми екологічного стану земельного фонду України концентруються навколо посилення процесів водної та вітрової ерозії, спричинені тотальною розораністю земель України, яка є найвищою в Європі. Загальна площа еродованих та ерозійно небезпечних сільськогосподарських угідь України становить близько 15 млн га. Вітрової ерозії в країні піддається понад 6 млн га, а в роки з пиловими бурями – близько 20 млн га сільськогосподарських угідь. У роки з проявами пилових бур на відкритих полях за кілька днів орний шар ґрунту видувається на глибину 3–5, а іноді – 10 см. Пилові бурі завдають шкоди посівам не лише в районах сухого Степу, але й у Центральному та Східному Лісостепу. Останніми роками, після осушення торфовищ це явище спостерігається й на Поліссі [1].

Площа сільськогосподарських угідь, що зазнають згубного впливу водної ерозії, становить 13,3 млн га (32% загальної площі), зокрема 10,6 млн га – орні землі. Щороку площа еродованих земель збільшується на 80–90 тис. га, у результаті чого втрачається близько 500 млн. т родючого ґрунту, а недобір продукції у перерахунку на зернові становить 4–5 ц/га [1].

Об'єкти, методи та умови досліджень. Площа Корецького району — 720 км², що становить 3,6% від загальної площі території Рівненської області. Сільськогосподарські угіддя займають 56,14 тис. га (78%), що свідчить про високий рівень сільськогосподарської освоєності земель. Рілля займає у структурі сільськогосподарських угідь 44,74 тис. га. Розораність території в Корецькому районі – 62,1%, а розораність сільськогосподарських угідь – 80%.

Для орних земель району характерна велика строкатість ґрунтового покриву. Це пояснюється географічним розміщенням району на межі двох ґрунтового – кліматичних зон: Полісся та Лісостепу.

Ерозія ґрунтів є основним дестабілізуючим фактором екологічної ситуації агроландшафтів та основною причиною забруднення і замулення водних джерел. Висока розораність земель призвела до інтенсивного розвитку ерозійних процесів, що спричинило надзвичайно високі щорічні втрати родючої частини ґрунтів.

Результати. У Корецькому районі піддаються водній ерозії 1,7 тис. га орних земель, з них: слабозмиті – 1,0 тис. га, середньозмиті – 0,4 та сильнозмиті – близько 0,3 тис. га.

Прояв ерозійних процесів залежить від крутизни схилів. Так у Корецькому районі схили крутизною 1 – 3⁰ займають 2,4 тис. га, 3 – 5⁰ – 0,2 тис. га, 5 – 7⁰ – 0,3 тис. га, більше 7⁰ – 0,3 тис. га. Дефляційно небезпечних у Корецькому районі – 6,9 тис. га. Перезволожені ґрунти поширені на площі 9,4 тис. га.

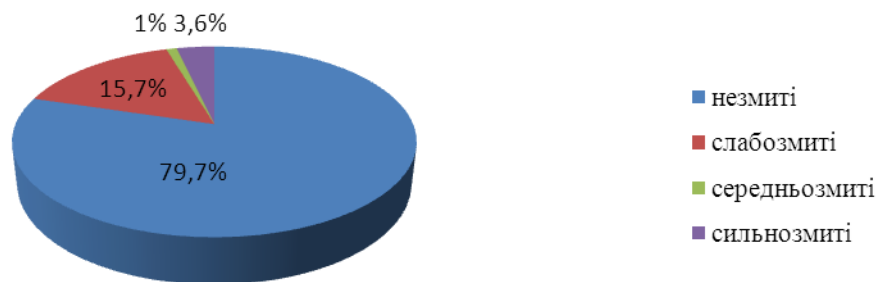
Відповідно до даних агровиробничого групування ґрунтів Корецького району,

найбільш чутливими до водної ерозії є ґрунти переважно VIII та IX агропромислових груп, а саме: опідзолені ґрунти переважно на лесових породах та чорноземи типові суглинкові на лесових породах у зв'язку з особливостями материнських порід. Для оцінки динаміки стану еродованості ґрунтів району нами використані архівні дані їх агрохімічних обстежень, а саме: IX (2006 рік), VIII (2001 рік) та VII (1996 рік) турів.

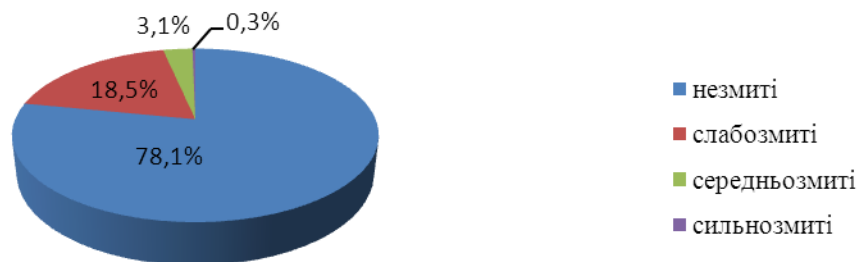
З усіх ґрунтів, які входять до вказаних вище агропромислових груп обрані ті, що займають найбільші площі в структурі ґрунтового покриву Корецького району: світло-сірі і сірі опідзолені легкосуглинкові – 2661,8 га (11,6 % від обстеженої території); чорноземи опідзолені легкосуглинкові – 1358,3 га (5,9 % від обстеженої площі); чорноземи типові малогумусні легкосуглинкові – 344,3 га (1,5% від обстеженої площі).

Стан еродованості цих ґрунтів у 2006 р. представлено на рис. 1.

Світло-сірі і сірі опідзолені легкосуглинкові ґрунти



Чорноземи опідзолені легкосуглинкові



Чорноземи типові малогумусні легкосуглинкові

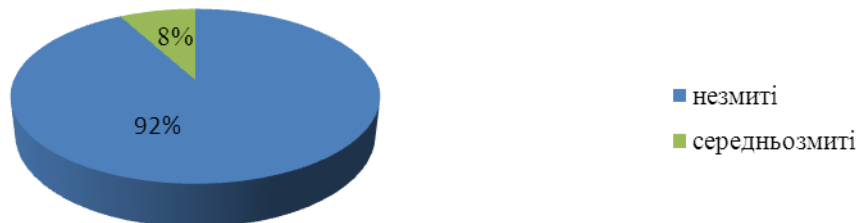


Рис. 1. Стан еродованості ґрунтів Корецького району Рівненської області в 2006 р. (IX тур обстежень)

Наведені дані свідчать, що серед світло-сірих і сірих опідзолених легкосуглинкових ґрунтів за ступенем еродованості 79,7% площі зайнято незмитими ґрунтами, 15,7% – слабозмитими, 1% – середньозмитими та 3,6% – сильнозмитими ґрунтами. Це свідчить про низький ступінь еродованості ґрунтів

такого типу.

Площі, зайняті чорноземами опідзоленими легкосуглинковими, за ступенем еродованості розподілилися таким чином: 78,1 % – незмиті ґрунти, 18,5 % – слабозмиті, 3,1 % – середньозмиті та 0,3 % – сильнозмиті ґрунти.

Чорноземи типові малогумусні легкосуглинкові у своїй структурі мають 92 % площ незмитих та 8% - середньозмитих ґрунтів. Ці ґрунти є найменш еродованими серед тих, що нами аналізуються.

Якщо проаналізувати ситуацію в районі щодо еродованості ґрунтів у динаміці за період 1996–2006 рр. (табл. 1, рис. 2), то за останні десять років площа слабозмитих світло-сірих і сірих опідзолених легкосуглинкових ґрунтів збільшилася на 1,2 %, а сильнозмитих – на 0,2 % за рахунок зменшення площ середньозмитих ґрунтів на 0,1 %.

1. Стан еродованості ґрунтів Корецького району Рівненської області (1996 - 2006 рр.)

№ п/п	Шифр ґрунту	Повна назва ґрунту	Обстежена площа, %		
			VII	VIII	IX
1	37г	Світло-сірі і сірі опідзолені слабозмиті легкосуглинкові	0,60	0,55	1,83
2	38г	Світло-сірі і сірі опідзолені середньозмиті легкосуглинкові	0,22	-	0,12
3	39г	Світло-сірі і сірі опідзолені сильнозмиті легкосуглинкові	0,22	-	0,42
4	49г	Чорноземи опідзолені слабозмиті легкосуглинкові	0,30	0,12	1,10
5	50г	Чорноземи опідзолені середньозмиті легкосуглинкові	0,35	0,38	0,18
6	51г	Чорноземи опідзолені сильнозмиті легкосуглинкові	0,03	-	0,02
7	55г	Чорноземи типові малогумусні слабозмиті легкосуглинкові	0,08	0,15	-
8	56г	Чорноземи типові малогумусні середньозмиті легкосуглинкові	0,13	0,08	0,13

Подібна закономірність спостерігається й на чорноземах опідзолених легкосуглинкових, де площа слабозмитих ґрунтів збільшилися на 0,8 %, а середньо- та сильнозмитих зменшилась відповідно на 0,17 та 0,01 %. Найменший ріст еродованості спостерігається на чорноземах типових малогумусних легкосуглинкових. Збільшення площі середньозмитих ґрунтів за останні 10 років не спостерігалось. Це можна пояснити тим, що ці ґрунти характеризуються більшою гумусованістю та кращою оструктуреністю.

Таким чином, за 10- річний період у Корецькому районі спостерігається тенденція до збільшення площ зі слабозмитими опідзоленими різновидами світло-сірих і сірих ґрунтів та чорноземів за рахунок зменшення площ незмитих ґрунтів. Удвічі збільшилася площа світло-сірих і сірих опідзолених ґрунтів сильного ступеня змитості. На нашу думку, ерозійні процеси ґрунтового покриву зумовлені, перш за все, порушенням сталої організації території Корецького району як наслідок земельної реформи. кологічний стан агроландшафту прийнято оцінювати за співвідношенням рілля: природні кормові угіддя: ліси. У цілому для України воно

має становити 1:1,6:3,6. Проте фактично це співвідношення становить 1:0,23:0,3, що свідчить про сильно погіршений екологічний стан агроландшафтів України, у Поліссі – середньо погіршений, в Лісостепу – сильно погіршений із наближенням до катастрофічного [2].

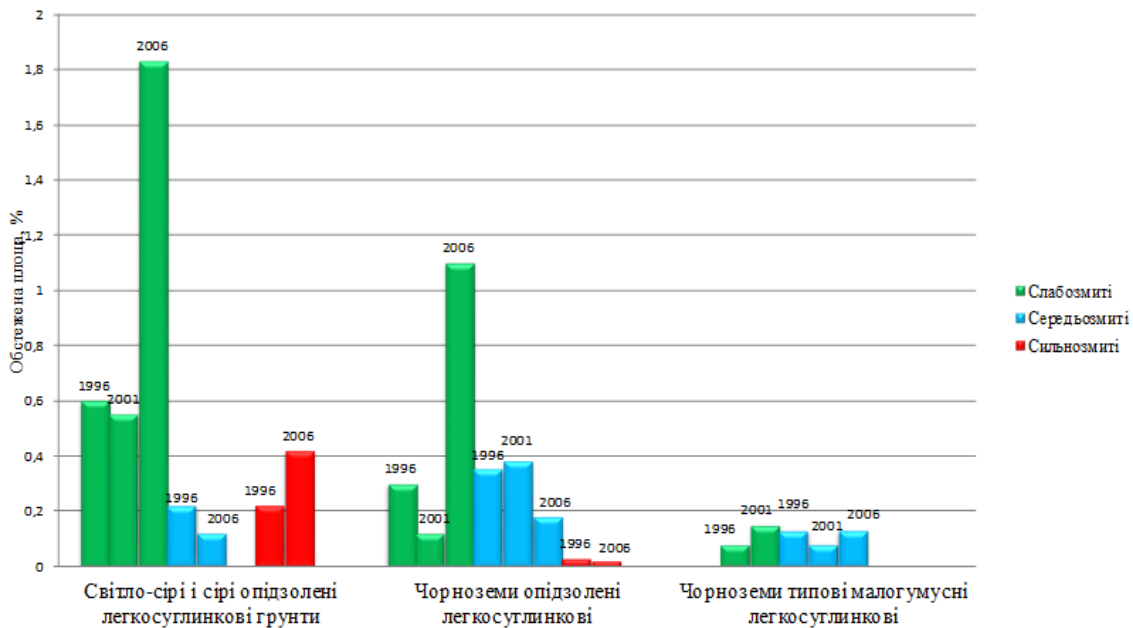


Рис. 2. Динаміка еродованості ґрунтів Корецького району Рівненської області за період 1996-2006 рр. (VII-IX тури обстежень)

Нами проаналізовано структуру агроландшафту Корецького району, а також здійснено кількісну та якісну оцінку його екологічної стійкості шляхом розрахунку коефіцієнтів $КЕСЛ_1$ та $КЕСЛ_2$ за методикою Клементової – Гейніге [3]. Результати розрахунків $КЕСЛ_1$ представлено в табл. 2.

2. Кількісна оцінка екологічної стійкості агроландшафту

№ п/п	Характер стабільності елементів агроландшафту	Елементи агроландшафту	Площа, га	$КЕСЛ_1$	Оцінка
1	стабільні	ліси	10492	0,41	Нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю
		болота	793		
		луки і пасовища	8260		
		багаторічні насадження	630		
		$\sum n_i$	20175		
2	нестабільні	рілля	44740		
		забудова	3219		
		водосховища	1325		
		землі промислового призначення	513		
		$\sum m_i$	49797		

Значення коефіцієнта $КЕСЛ_2=0,31$, що характеризує територію Корецького району як нестабільну.

Висновки. Отже, згідно з нашими розрахунками агроландшафт Корецького району є сильно перетвореним, оскільки в його структурі переважає рілля (64%), а

також нестабільним в екологічному відношенні через порушення збалансованості між природними та антропогенно перетвореними його елементами. Така ситуація потребує запровадження комплексу заходів зі стабілізації структури агроландшафту, а саме :

1) провести збільшення мозаїчності структури агроландшафту за рахунок зменшення розмірів сільськогосподарських полів і створення буферних смуг (лісових, чагарникових, залужених) між ними. За рахунок цього фрагментованість ландшафту може бути зменшена, а загальна площа сільськогосподарських угідь практично не зміниться;

2) забезпечити ведення контурної організації території, особливо в агроландшафтах зі складним ерозійно небезпечним рельєфом;

3) здійснювати роботи з реабілітації деградованих сільськогосподарських земель (переведення їх у землі з природним рослинним покривом);

4) створити буферні смуги вздовж річок, ставів, у першу чергу – на ерозійно небезпечних схилах;

5) забезпечити недопущення приватизації деградованих і малопродуктивних ґрунтів.

Для запобігання розвитку ерозійних процесів на схилових землях з крутизною схилів від 1 до 3°, зайнятих сірими опідзоленими ґрунтами та чорноземами опідзоленими легкосуглинковими, рекомендуємо запровадження ґрунтозахисних сівозмін, розміщення сільськогосподарських культур смугами поперек схилу, а також залуження ґрунтів на схилах.

Таким чином, зменшення ерозійних втрат ґрунту можливе лише за умови постійного запровадження ґрунтозахисних технологій, протиерозійної облаштованості агроландшафтів та організації оперативного моніторингу стану ерозійно небезпечних територій.

Бібліографічний список: 1. Фурдичко О. І. Управління агроландшафтами лісомеліоративними методами на засадах збалансованого розвитку / О. І. Фурдичко, А. П. Стадник // Агроекологічний журнал. – 2009. – № 3. – С. 5–12. 2. Созінов О. О. Сучасні деградаційні процеси, еколого-агрономічний стан та оцінка придатності сільськогосподарських земель для створення екологічно чистих сировинних зон і господарств / О. О. Созінов, М. В. Козлов, А. Г. Сердюк [та ін] // Агроекологія і біотехнологія: з. наукових пр. – К., 1998. – Вип. 2. – С. 54–65. 3. Клементова Е. Оценка экологической устойчивости сельскохозяйственного ландшафта / Е. Клементова, В. Гейніге // Мелиорация и водное хозяйство. – 1995. – № 5. – С. 33–34.

Трушева С.С., Мороз А.С., Олейник О.А.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЭРОДИРОВАННОСТИ ПОЧВ КОРЕЦКОГО РАЙОНА РОВЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Проанализировано состояние эродированности почв Корецкого района в динамике за данными VII – IX туров агрохимического обследования почв. Предложены мероприятия по экологической стабилизации агроландшафта района.

Ключевые слова: эрозия почв, агропроизводственные группы, структура агроландшафта, экологическая устойчивость.

Trusheva S.S., Moroz O.S., Oleinik O.O.

ANALYSIS OF THE SOIL'S EROSION STATE OF KORETSKYI DISTRICT RIVNE REGION

The soil's erosion state of Koretskyi district in dynamics behind data of VII – IX rounds of agrochemical inspection of soils is analyzed. Actions for ecological stabilization of an agrolandscape of the district are offered.

Keywords: erosion of soils, agroproduction groups, agrolandscape structure, ecological stability.