

УДК 332.3:338.43:504.06

[https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-5\(27\)-2415-2427](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-5(27)-2415-2427)

Рибіна Олена Іванівна кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри геодезії та землеустрою, Сумський національний аграрний університет, м. Суми, <https://orcid.org/0000-0002-0695-6471>

Скляр Ірина Дмитрівна кандидат економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, Сумський національний аграрний університет, м. Суми; Керівник напрямку навчання, викладання та оцінювання, Anglia Ruskin University London, Велика Британія, <https://orcid.org/0000-0003-0669-6523>

СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ: СТРУКТУРНА СТАБІЛЬНІСТЬ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ, ПРОДУКТИВНІСТЬ І РИЗИКИ ДЕГРАДАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ

Анотація. У статті досліджено проблему сталого розвитку землекористування України в умовах поєднання площинної стабільності земельного фонду, зростання продуктивності аграрного виробництва та прихованих ризиків деградації земель. Актуальність дослідження зумовлена тим, що традиційні підходи до оцінювання стану земельних ресурсів переважно ґрунтуються на аналізі площинних показників – зміни площ сільськогосподарських земель, ріллі, луків, пасовищ і лісових земель. Однак такі показники не завжди відображають якісні трансформації ґрунтового покриву, рівень антропогенного навантаження, ризики виснаження ґрунтового органічного вуглецю та довгострокову стійкість землекористування.

Метою статті є обґрунтування того, що площинна стабільність структури землекористування України не може розглядатися як достатній індикатор сталого використання земель, а також виявлення прихованих ризиків деградації земельних ресурсів на основі аналізу структурної динаміки, продуктивності земель та ґрунтового потенціалу. У дослідженні використано дані FAOSTAT щодо динаміки основних категорій земельного фонду України у 2000-2023 рр., World Bank WDI щодо урожайності зернових культур та SoilGrids 2.0 щодо запасів ґрунтового органічного вуглецю. Методологічну основу становить індикаторний підхід у контексті ЦСР 15.3.1, який передбачає взаємопов'язане оцінювання змін земного покриву / землекористування, продуктивності земель і стану ґрунтового органічного вуглецю.

Встановлено, що у 2000-2023 рр. Україна демонструє відносну площинну стабільність земельного фонду: загальна площа сільськогосподарських земель



залишається на рівні близько 41,3 млн га, площа ріллі зросла незначно, а скорочення постійних луків і пасовищ має помірний характер. Водночас зростання частки ріллі з 78,6% до 79,7% свідчить про посилення інтенсивності землекористування та підвищення навантаження на ґрунтовий покрив. Доведено, що суттєве зростання урожайності зернових культур – з 1950,8 кг/га у 2000 р. до 5577,1 кг/га у 2023 р. – не може автоматично трактуватися як ознака поліпшення якості земель, оскільки воно значною мірою пов'язане з технологічною інтенсифікацією агровиробництва. Особливу увагу приділено запасам ґрунтового органічного вуглецю, які для України становлять 73,32 т/га у шарі 0-30 см і є важливою природною перевагою, однак можуть поступово знижуватися за умов високої розораності, монокультурного землеробства та недостатнього відтворення родючості ґрунтів.

Обґрунтовано, що сталий розвиток землекористування України потребує переходу від оцінювання лише площинної структури земельного фонду до інтегрованого аналізу, який поєднує площинні, продуктивні, ґрунтові та інституційні показники. Такий підхід дозволяє виявляти асиметрію між видимою стабільністю землекористування та прихованими деградаційними ризиками, а також формувати наукове підґрунтя для економічно ефективної й екологічно збалансованої моделі управління земельними ресурсами.

Ключові слова: землекористування, сталий розвиток, деградація земель, площинна стабільність, продуктивність земель, рілля, ґрунтовий органічний вуглець, SOC, земельні ресурси України, ЦСР 15.3.1.

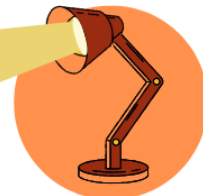
Rybina Olena PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Geodesy and Land Management, Sumy National Agrarian University, Sumy, <https://orcid.org/0000-0002-0695-6471>

Skliar Iryna PhD in Economics, Professor, Professor of Management Department, Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine; Head of Learning, Teaching and Assessment, Anglia Ruskin University London, the United Kingdom, <https://orcid.org/0000-0003-0669-6523>

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF LAND USE IN UKRAINE: STRUCTURAL STABILITY OF THE LAND FUND, PRODUCTIVITY AND LAND DEGRADATION RISKS

Abstract. The article examines the issue of sustainable land use development in Ukraine under the combined conditions of area stability of the land fund, increasing agricultural productivity and hidden risks of land degradation. The relevance of the study is determined by the fact that traditional approaches to assessing the state of land





resources are mainly based on area-based indicators, namely changes in the area of agricultural land, arable land, meadows, pastures and forest land. However, such indicators do not always reflect qualitative transformations of the soil cover, the level of anthropogenic pressure, risks of soil organic carbon depletion and the long-term sustainability of land use.

The purpose of the article is to substantiate that the area stability of Ukraine's land use structure cannot be considered a sufficient indicator of sustainable land use, and to identify hidden risks of land resource degradation based on the analysis of structural dynamics, land productivity and soil potential. The study uses FAOSTAT data on the dynamics of the main categories of Ukraine's land fund for 2000-2023, World Bank WDI data on cereal yield, and SoilGrids 2.0 data on soil organic carbon stocks. The methodological basis of the study is an indicator-based approach in the context of SDG 15.3.1, which provides for an interconnected assessment of land cover / land use changes, land productivity and the state of soil organic carbon.

It was established that in 2000-2023 Ukraine demonstrated relative area stability of its land fund: the total area of agricultural land remained at approximately 41.3 million ha, the area of arable land increased slightly, while the reduction in permanent meadows and pastures was moderate. At the same time, the increase in the share of arable land from 78.6% to 79.7% indicates growing land use intensity and increased pressure on the soil cover. It is shown that the substantial increase in cereal yield – from 1,950.8 kg/ha in 2000 to 5,577.1 kg/ha in 2023 – cannot be automatically interpreted as evidence of improved land quality, since it is largely associated with the technological intensification of agricultural production. Particular attention is paid to soil organic carbon stocks, which in Ukraine amount to 73.32 t/ha in the 0-30 cm layer and represent an important natural advantage; however, they may gradually decline under conditions of high arable land concentration, monoculture farming and insufficient restoration of soil fertility.

The article substantiates that sustainable land use development in Ukraine requires a transition from assessing only the area structure of the land fund to an integrated analysis that combines area-based, productivity, soil and institutional indicators. This approach makes it possible to identify the asymmetry between visible land use stability and hidden degradation risks, as well as to form a scientific basis for an economically efficient and environmentally balanced model of land resource management.

Keywords: land use, sustainable development, land degradation, area stability, land productivity, arable land, soil organic carbon, SOC, land resources of Ukraine, SDG 15.3.1.

Постановка проблеми. Земельні ресурси України мають стратегічне значення для забезпечення продовольчої безпеки, економічної стійкості аграрного





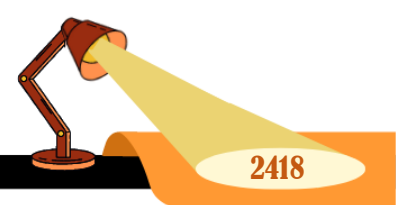
сектору та реалізації цілей сталого розвитку. Україна володіє значним природним земельним потенціалом, основу якого формують сільськогосподарські угіддя площею близько 41,3 млн га та високопродуктивні чорноземні ґрунти. Водночас інтенсивний характер використання земельного фонду, висока частка ріллі у структурі сільськогосподарських земель, поширення орендної моделі землекористування, монокультурна орієнтація аграрного виробництва та інституційні трансформації земельних відносин формують передумови для поступового зростання деградаційних ризиків.

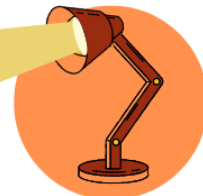
Актуальність проблеми посилюється тим, що традиційні підходи до оцінювання землекористування переважно спираються на площинні показники – зміну площ сільськогосподарських земель, ріллі, луків, пасовищ і лісових земель. Однак для України у 2000-2023 рр. такі показники демонструють відносну стабільність: загальна площа сільськогосподарських земель практично не змінилася, площа ріллі дещо зросла, а зміни інших категорій земель залишаються помірними. Така площинна стабільність може створювати хибне уявлення про сталість землекористування, хоча фактично вона не відображає якісних змін у стані земельних ресурсів.

Особливої уваги потребує розрив між видимою стабільністю структури землекористування та прихованими ризиками деградації земель. Зростання частки ріллі з 78,6% до 79,7% свідчить про посилення інтенсивності використання земельного фонду та додаткове навантаження на ґрунтовий покрив. Одночасно суттєве зростання урожайності зернових культур – з 1950,8 кг/га у 2000 р. до 5577,1 кг/га у 2023 р. – не може однозначно трактуватися як ознака поліпшення якості земель, оскільки воно значною мірою пов'язане з технологічною інтенсифікацією агровиробництва. За відсутності належного відтворення родючості така модель може супроводжуватися поступовим виснаженням ґрунтового органічного вуглецю та зниженням довгострокової стійкості земельних ресурсів.

У цьому контексті важливо враховувати, що Україна має один із найвищих показників запасів ґрунтового органічного вуглецю серед досліджуваних країн – 73,32 т/га у шарі 0-30 см, що зумовлено поширенням чорноземів. Проте саме цей природний потенціал є вразливим до деградації за умов високої розораності, домінування експортно орієнтованих культур, скорочення частки кормових і зернобобових культур та недостатнього впровадження ґрунтоохоронних практик. Отже, збереження високої продуктивності без системного відновлення ґрунтової родючості створює ризик втрати довгострокових переваг українського землекористування.

Проблема полягає в тому, що площинна стабільність землекористування України не є достатнім доказом його сталого розвитку. Для об'єктивної оцінки стану земельних ресурсів необхідно поєднувати аналіз структурної динаміки





землекористування з показниками продуктивності земель, стану ґрунтового покриву та інституційних чинників, які визначають характер використання земель. Саме такий підхід дозволяє виявити приховані ризики деградації земель і сформулювати наукове підґрунтя для обґрунтування економічно ефективної та екологічно збалансованої моделі сталого землекористування України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика сталого землекористування, деградації земель та індикаторного оцінювання якості земельних ресурсів активно досліджується у сучасній науковій літературі. У міжнародних дослідженнях значна увага приділяється індикатору ЦСР 15.3.1, який поєднує три ключові компоненти оцінювання деградації земель: зміни земного покриву, продуктивність земель і запаси ґрунтового органічного вуглецю. Зокрема, А. Ghosh та ін. [1] обґрунтовують можливості використання дистанційного зондування і платформи SEPAL для моніторингу деградації земель, наголошуючи на важливості поєднання просторових і функціональних показників. Р. Saik та ін. [2] розглядають нейтральність деградації земель як основу для планування землекористування з урахуванням екосистемних послуг і збереження природного капіталу.

В українському науковому дискурсі особливої актуальності набувають дослідження, пов'язані з індикаторним оцінюванням, трансформаційними змінами та управлінням земельними ресурсами. О. Рибіна та О. Криклій [3] обґрунтовують доцільність використання інтегрованої системи індикаторів на основі підходів DPSIR, FESLM і LDN, що охоплює біофізичні, економічні, соціальні та інституційні критерії оцінювання сталості земель. У іншому дослідженні авторки [4] аналізують практику впровадження індикаторних систем у ЄС та Канаді, підкреслюючи необхідність формування для України адаптивної моделі моніторингу сталого землекористування з урахуванням міжнародних стандартів, цифровізації та відкритості даних.

Окремий напрям досліджень стосується деградації земель України в умовах воєнних, кліматичних та ринкових викликів. М. Solokha та ін. [5] доводять, що збройний конфлікт спричиняє механічну, фізичну та хімічну деградацію ґрунтів, що не може бути адекватно відображено лише через площинні статистичні показники. О. Рибіна [6] розглядає управління земельним потенціалом України в умовах наслідків воєнних дій, акцентуючи на необхідності поєднання екологічних, економічних і соціальних заходів відновлення земельних ресурсів. А. Drobotko та ін. [7] здійснюють ретроспективний аналіз деградації земель в Україні за 2017-2022 рр., підкреслюючи накопичувальний характер деградаційних процесів. V. Vakhnyak та ін. [8] пов'язують відновлення деградованих ґрунтів із забезпеченням продовольчої безпеки та стабільністю аграрного виробництва.

Отже, аналіз сучасних досліджень засвідчує перехід від оцінювання лише площинної структури земельного фонду до інтегрованого аналізу сталості



землекористування. Водночас недостатньо розкритим залишається питання асиметрії між площинною стабільністю землекористування України, зростанням продуктивності та прихованими ризиками деградації земель, що й визначає наукову спрямованість цієї статті.

Мета статті: обґрунтувати, що площинна стабільність структури землекористування України не є достатнім індикатором сталого використання земель, та виявити приховані ризики деградації земельних ресурсів на основі аналізу структурної динаміки, продуктивності та ґрунтового потенціалу.

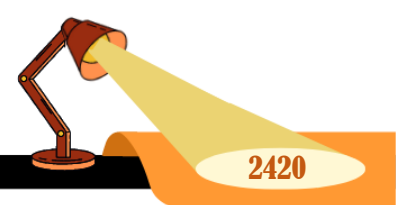
Виклад основного матеріалу. Особливий статус України у порівняльній аналітичній рамці цього дослідження зумовлений поєднанням природно-ресурсних, інституційних та виробничо-економічних чинників, що одночасно визначають значний потенціал її земельних ресурсів і формують ризики їх якісного виснаження. Протягом 2000-2023 рр. Україна зазнала низки взаємопов'язаних трансформацій, зокрема інституційних, пов'язаних із реформуванням земельних відносин; функціональних, зумовлених агроекономічною інтенсифікацією; та зовнішніх дестабілізуючих впливів, пов'язаних із повномасштабним воєнним вторгненням 2022 р.

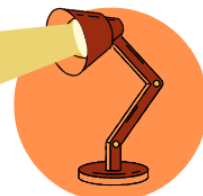
Центральна аналітична проблема полягає в тому, що площинні показники структури землекористування України демонструють відносну стабільність, тоді як якісний стан земельних ресурсів може зазнавати прихованих змін, які не відображаються безпосередньо у статистиці площ земельних категорій. Саме цей розрив між площинною стабільністю та якісними деградаційними ризиками є принципово важливим для оцінювання сталості землекористування.

Отже, площинна стабільність структури землекористування не є достатнім свідченням сталого використання земель і не може розглядатися як самостійний індикатор відсутності деградаційних процесів. Це зумовлює необхідність поєднання аналізу площинної динаміки із показниками продуктивності земель, стану ґрунтового органічного вуглецю та інституційних чинників землекористування.

Земельний фонд України характеризується значним природним потенціалом, що визначає її роль у національному аграрному виробництві та міжнародних продовольчих ланцюгах. Загальна площа сільськогосподарських угідь становить близько 41,3 млн га, що є одним із найвищих абсолютних показників серед країн вибірки. Частка ріллі у структурі сільськогосподарських земель залишається надзвичайно високою: протягом 2000-2023 рр. вона зросла з 78,6% до 79,7%, що свідчить про інтенсивний характер використання земельного фонду та значне антропогенне навантаження на ґрунтовий покрив.

Ґрунтовий покрив України має високу природну цінність завдяки поширенню чорноземів. Чорноземи займають 55-65% сільськогосподарських угідь, що формує природну основу для високих запасів ґрунтового органічного





вуглецю. За даними SoilGrids 2.0 (ISRIC, 2020), середній показник SOC для шару 0-30 см становить 73,32 т/га – другий результат після Німеччини (77,59 т/га) серед країн аналізованої вибірки. Високі запаси ґрунтового органічного вуглецю є важливою передумовою довгострокової родючості, водоутримувальної здатності ґрунтів і стабільності агровиробництва. Водночас їх відтворення є тривалим процесом, тому втрата органічної речовини ґрунту може мати довгострокові наслідки для продуктивності земель та економічної ефективності землекористування.

За даними FAOSTAT, Україна протягом 2000-2023 рр. демонструє вкрай низькі темпи структурних змін у землекористуванні, що дозволяє класифікувати її модель як «площинну інерцію». Загальна площа сільськогосподарських земель скоротилася лише на 0,23% (–95 тис. га), тоді як площа ріллі незначно зросла на 1,11% (+360 тис. га). Водночас спостерігається помірне скорочення постійних луків і пасовищ на 5% на тлі поступового зростання лісових площ на 6,1%. Саме така динаміка підтверджує, що відсутність істотних площинних змін не може автоматично трактуватися як ознака сталого землекористування.

Для кількісної характеристики площинної стабільності землекористування України доцільно проаналізувати динаміку основних категорій земельного фонду у 2000-2023 рр. Узагальнені показники зміни площ сільськогосподарських земель, ріллі, постійних луків і пасовищ, лісових земель, а також частки ріллі у структурі сільськогосподарських угідь наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Структурна динаміка основних категорій земельного фонду України у 2000-2023 рр.

Категорія земель	2000	2005	2010	2015	2020	2023
Сільськогосподарські землі, тис. га	41 406,0	41 304,0	41 267,0	41 508,0	41 311,0	41 311,0*
Рілля, тис. га	32 564,0	32 452,0	32 477,0	32 777,0	32 924,0	32 924,0*
Постійні луки і пасовища, тис. га	7 761,0	7 670,0	7 558,0	7 424,0	7 107,0	7 111,0
Лісові землі, тис. га	9 502,0	9 576,0	9 705,0	9 670,0	9 860,0	10 082,0
Частка ріллі у с/г землях, %	78,6	78,6	78,7	79,0	79,7	79,7*

Примітка: * значення за 2023 р. є ідентичними показникам 2021 р., що слід враховувати під час інтерпретації площинної динаміки землекористування; частку ріллі у структурі сільськогосподарських земель розраховано автором; таблицю складено та розраховано автором за даними FAOSTAT, розділ Land Use: Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAOSTAT. Land Use. URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/RL> [9]



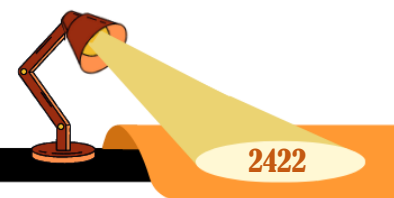
Наведені дані свідчать про відносну площинну стабільність земельного фонду України, яка проявляється у незначних змінах загальної площі сільськогосподарських земель та ріллі. Така стабільність зумовлена кількома взаємопов'язаними чинниками. По-перше, висока частка ріллі у структурі сільськогосподарських угідь обмежує можливості подальшого розширення орних земель і формує структурну жорсткість землекористування. По-друге, тривала відсутність повноцінного ринку сільськогосподарських земель до 2021 р. стримувала процеси диверсифікації та довгострокового інвестування в якість земель. По-третє, домінування орендної моделі землекористування посилювало короткострокову орієнтацію землекористувачів і не створювало достатніх стимулів для системного відтворення родючості ґрунтів.

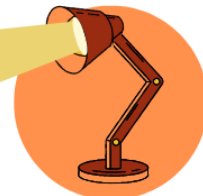
Принципово важливо, що площинна стабільність не може ототожнюватися з відсутністю якісних змін у стані земельних ресурсів. Зростання частки ріллі з 78,6% до 79,7% за одночасного скорочення площ постійних луків і пасовищ з 7761 до 7111 тис. га свідчить про внутрішньоструктурну трансформацію землекористування. Її зміст полягає не у суттєвому розширенні земельного фонду, а у посиленні інтенсивності використання вже залучених земель, що збільшує навантаження на ґрунтовий покрив і може формувати приховані деградаційні ризики.

Площинна інерція та інтенсивний характер землекористування в Україні значною мірою сформувалися під впливом інституційних трансформацій земельних відносин. Їх послідовність, зміст та ймовірний вплив на якість земельного фонду узагальнено в табл. 2.

Таблиця 2. Інституційні трансформації земельних відносин в Україні та їх вплив на характер землекористування і якість земель

Рік / Період	Подія / Реформа	Зміст та механізм впливу на землекористування	Вплив на якість і стан земельного фонду
1990- 2000	Паювання та приватизація земель	Розпаювання колективних господарств; формування права приватної власності на землю; виникнення дрібноконтурної структури угідь	Зниження технологічної дисципліни, скорочення обсягів меліорації та внесення добрив – початок накопиченої деградації SOC
2001- 2010	Мораторій на продаж с/г земель	Заборона відчуження земельних паїв; поширення оренди як домінуючої форми господарювання; формування агрохолдингового сектору	Короткострокова орендна орієнтація знижує стимули до збереження якості ґрунтів; посилення монокультурного землеробства
2011- 2020	Консолідація агрохолдингів	Великі аграрні структури контролюють понад 6 млн га;	Зростання урожайності при скороченні питомої ваги





Рік / Період	Подія / Реформа	Зміст та механізм впливу на землекористування	Вплив на якість і стан земельного фонду
		орієнтація на експортні культури; технологічна інтенсифікація	зернобобових і кормових культур; підвищення навантаження на ґрунтовий покрив
2021	Відкриття ринку земель (Закон № 552- IX)	Легалізація купівлі-продажу с/г земель; формування ринкових сигналів до довгострокового інвестування	Потенційне підвищення стимулів до відтворення родючості ґрунтів у власників

Примітка: складено автором

Одним із ключових інституційних зрушень досліджуваного періоду стало відкриття ринку сільськогосподарських земель у 2021 р. Теоретично функціонування ринку землі здатне посилити стимули до довгострокового інвестування в якість земель, оскільки власник земельної ділянки зацікавлений не лише у поточній дохідності, а й у збереженні її майбутньої економічної цінності. Водночас у межах досліджуваного періоду потенційний ефект земельної реформи щодо поліпшення якості землекористування не встиг повною мірою проявитися.

Окремої уваги потребує вплив великотоварного аграрного виробництва на характер використання земель. Концентрація значних площ сільськогосподарських угідь у межах великих аграрних структур, орієнтація на експортно привабливі культури та технологічна інтенсифікація сприяли зростанню продуктивності землекористування. Водночас така модель за недостатнього дотримання ґрунтоохоронних практик може посилювати ризики звуження сівозмін, виснаження органічної речовини ґрунту та поступового зниження стійкості чорноземів. Ці процеси не завжди відображаються у короткострокових площинних показниках, однак мають принципове значення для оцінки довгострокової продуктивності та сталості аграрного землекористування.

Для поглиблення оцінки сталості землекористування України площинні показники доцільно доповнити функціональними та ґрунтовими індикаторами, що відповідають логіці ЦСР 15.3.1. У цьому контексті ключове значення мають три взаємопов'язані компоненти: зміни земного покриву / землекористування, продуктивність земель та стан ґрунтового органічного вуглецю. Їх узагальнену характеристику для України наведено в табл. 3.



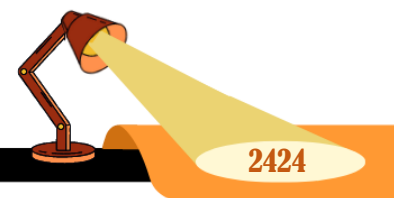
Таблиця 3. Компоненти оцінки сталості землекористування України в контексті ЦСР 15.3.1

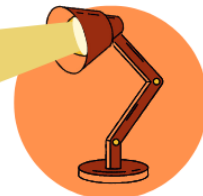
Компонент оцінки	Поточна характеристика	Приховані деградаційні ризики
Зміни земного покриву / землекористування*	Площинна стабільність сільськогосподарських земель на рівні близько 41,3 млн га; незначне зростання площі ріллі (+1,1%) та лісових земель (+6,1%) за 2000-2023 рр.; помірне скорочення постійних луків і пасовищ (-5%).	Поступова інтенсифікація землекористування через зростання частки ріллі з 78,6% до 79,7%, що посилює антропогенне навантаження на ґрунтовий покрив.
Продуктивність земель**	Суттєве зростання урожайності зернових культур: з 1950,8 кг/га у 2000 р. до 5577,1 кг/га у 2023 р.; індекс продуктивності 2023 р. становить 285,9 за базою 2000 = 100.	Висока продуктивність може бути результатом технологічної інтенсифікації, а не лише поліпшення природної родючості земель; за відсутності збалансованих сівозмін і відтворення родючості це формує ризики виснаження SOC.
Стан ґрунтового органічного вуглецю – SOC***	Україна має один із найвищих показників SOC серед країн вибірки – 73,32 т/га у шарі 0-30 см, що зумовлено поширенням чорноземів.	Статичні значення SOC не відображають поточної динаміки можливого виснаження органічної речовини; монокультурне землеробство, висока розораність і недостатнє відтворення родючості можуть знижувати довгострокову стійкість ґрунтового покриву.

Примітка: * показники змін земного покриву / землекористування узагальнено за даними FAOSTAT [9]; ** показники продуктивності земель – за даними World Bank WDI [10]; *** показники SOC – за даними SoilGrids 2.0 [11]. Таблицю складено автором.

Аналіз даних табл. 3 свідчить про наявність асиметрії між видимою площинною стабільністю землекористування та прихованими ризиками погіршення якісного стану земельних ресурсів. Найбільш виразно ця асиметрія проявляється у поєднанні майже незмінної площі сільськогосподарських земель із високою часткою ріллі, зростанням продуктивності та потенційними ризиками виснаження ґрунтового органічного вуглецю.

Особливої уваги потребує інтерпретація зростання продуктивності земель. Збільшення урожайності зернових культур з 1950,8 до 5577,1 кг/га у 2000–2023 рр. свідчить про суттєве підвищення результативності агровиробництва.





Водночас таке зростання не може автоматично трактуватися як поліпшення якості земель, оскільки воно значною мірою може бути пов'язане з технологічною інтенсифікацією, підвищенням рівня матеріально-технічного забезпечення та змінами в організації аграрного виробництва.

У цьому контексті формується потенційний конфлікт між короткостроковою продуктивністю та довгостроковою стійкістю землекористування. Підтримання високої врожайності за умов високої розораності, звуження сівозмін, домінування окремих експортно орієнтованих культур і недостатнього відтворення органічної речовини ґрунту може посилювати ризики поступового зниження запасів SOC.

Отже, Україна зберігає значний природний потенціал завдяки поширенню чорноземів і високим запасам ґрунтового органічного вуглецю. Проте без посилення ґрунтоохоронних практик, диверсифікації сівозмін і переходу від моделі нарощування продуктивності до моделі відтворення якості земель цей потенціал може поступово втрачати свою економічну та екологічну цінність.

Висновки. Проведене дослідження дозволило обґрунтувати, що площинна стабільність землекористування України не є достатнім критерієм його сталості, оскільки не відображає прихованих якісних змін у стані земельних ресурсів.

1. Встановлено, що у 2000-2023 рр. Україна демонструє відносну площинну стабільність структури землекористування: загальна площа сільськогосподарських земель залишається на рівні близько 41,3 млн га, тоді як частка ріллі зростає з 78,6% до 79,7%. Це свідчить не стільки про сталість землекористування, скільки про збереження високої розораності та посилення інтенсивності використання земельного фонду.

2. Обґрунтовано, що зростання продуктивності земель не може автоматично трактуватися як ознака поліпшення їх якісного стану. Збільшення урожайності зернових культур з 1950,8 кг/га у 2000 р. до 5577,1 кг/га у 2023 р. свідчить про підвищення результативності аграрного виробництва, однак за умов високої розораності, звуження сівозмін і недостатнього відтворення органічної речовини ґрунту таке зростання може супроводжуватися прихованими деградаційними ризиками.

3. Визначено, що запаси ґрунтового органічного вуглецю є важливою передумовою довгострокової продуктивності українських земель. Водночас статичне значення SOC – 73,32 т/га у шарі 0-30 см – не відображає поточної динаміки можливого виснаження органічної речовини ґрунту, особливо за умов інтенсивного використання ріллі та недостатнього впровадження ґрунтоохоронних практик.

4. Доведено, що сталий розвиток землекористування України потребує переходу від оцінювання лише площинної структури земельного фонду до інтегрованого аналізу, який поєднує площинні, продуктивні, ґрунтові та інституційні



показники. Саме такий підхід дає змогу виявляти асиметрію між видимою стабільністю землекористування та прихованими ризиками деградації земель.

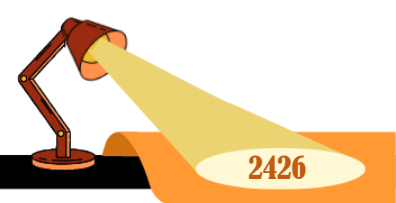
5. Подальші дослідження доцільно спрямувати на кількісне оцінювання взаємозв'язку між продуктивністю земель, динамікою SOC, структурою сівозмін та інституційними умовами землекористування, що дозволить посилити економічне обґрунтування механізмів сталого управління земельними ресурсами.

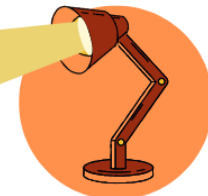
Література:

1. Ghosh A. Monitoring Sustainable Development Goal Indicator 15.3.1 on Land Degradation Using SEPAL: Examples, Challenges and Prospects / A. Ghosh et al. // *Land*. 2024. Vol. 13, № 7. Article 1027. DOI: <https://doi.org/10.3390/land13071027>.
2. Saik P. Achieving land degradation neutrality: land-use planning and ecosystem approach / P. Saik, I. Koshkalda, L. Bezuhla, N. Stoiko, A. Riasnianska // *Frontiers in Environmental Science*. 2024. Vol. 12. Article 1446056. DOI: <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1446056>.
3. Рибіна О. І., Криклій О. А. Сталий розвиток земельної системи України в умовах невизначених трансформацій: воєнний, кліматичний та ринковий виміри // *Актуальні проблеми сталого розвитку*. 2025. Т. 2, № 2. С. 60–68. DOI: [https://doi.org/10.60022/2\(2\)-6S](https://doi.org/10.60022/2(2)-6S).
4. Рибіна О. І., Криклій О. А. Практика впровадження індикаторних систем сталого розвитку земель: досвід ЄС та Канади // *Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій*. 2025. № 2(16). С. 163–171. DOI: <https://doi.org/10.32750/2025-0215>.
5. Solokha M. Soil Degradation and Contamination Due to Armed Conflict in Ukraine / M. Solokha, O. Demyanyuk, L. Symochko, S. Mazur, N. Vynokurova, K. Sementsova, R. Mariychuk // *Land*. 2024. Vol. 13, № 10. Article 1614. DOI: <https://doi.org/10.3390/land13101614>.
6. Рибіна О. І. Управління земельним потенціалом України в умовах наслідків військових дій: екологічні, економічні та соціальні аспекти відновлення // *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 13. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14737972>.
7. Drobotko A. Land degradation in Ukraine: Retrospective analysis 2017–2022 / A. Drobotko, N. Markova, A.-M. Tarabrina, A. Tereshchenko // *International Journal of Environmental Studies*. 2023. Vol. 80, № 2. P. 355–362. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207233.2022.2160079>.
8. Vakhnyak V. The role of restoring degraded soils in ensuring food security in the agro-industrial sector / V. Vakhnyak, M. Khomovyi, I. Trach, V. Yavorov, O. Petryshche // *Scientific Horizons*. 2025. Vol. 28, № 2. P. 73–88. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor2.2025.73>.
9. Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAOSTAT. Land Use. URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/RL>.
10. World Bank. World Development Indicators. Cereal yield (kg per hectare). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.YLD.CREL.KG>.
11. ISRIC – World Soil Information. SoilGrids250m 2.0 – Soil organic carbon stock. URL: <https://data.isric.org/geonetwork/srv/api/records/713396f4-1687-11ea-a7c0-a0481ca9e724>.

References:

1. Ghosh, A., et al. (2024). Monitoring Sustainable Development Goal Indicator 15.3.1 on Land Degradation Using SEPAL: Examples, Challenges and Prospects. *Land*, 13(7), 1027. <https://doi.org/10.3390/land13071027>.
2. Saik, P., Koshkalda, I., Bezuhla, L., Stoiko, N., & Riasnianska, A. (2024). Achieving land degradation neutrality: Land-use planning and ecosystem approach. *Frontiers in Environmental Science*, 12, 1446056. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1446056>





3. Rybina, O. I., & Kryklii, O. A. (2025). Stalyi rozvytok zemelnoi systemy Ukrainy v umovakh nevyznachenykh transformatsii: voiennyi, klimatychnyi ta rynkovyi vymiry [Sustainable development of Ukraine's land system under conditions of uncertain transformations: Military, climatic, and market dimensions]. *Aktualni problemy staloho rozvytku – Current Problems of Sustainable Development*, 2(2), 60–68. [https://doi.org/10.60022/2\(2\)-6S](https://doi.org/10.60022/2(2)-6S) [in Ukrainian].
4. Rybina, O. I., & Kryklii, O. A. (2025). Praktyka vprovadzhennia indykatornykh system staloho rozvytku zemel: dosvid YeS ta Kanady [Practice of implementing indicator systems for sustainable land development: The experience of the EU and Canada]. *Yevropeyskyi naukovyi zhurnal ekonomichnykh ta finansovykh innovatsii – European Scientific Journal of Economic and Financial Innovation*, 2(16), 163–171. <https://doi.org/10.32750/2025-0215> [in Ukrainian].
5. Solokha, M., Demyanyuk, O., Symochko, L., Mazur, S., Vynokurova, N., Sementsova, K., & Mariychuk, R. (2024). Soil degradation and contamination due to armed conflict in Ukraine. *Land*, 13(10), 1614. <https://doi.org/10.3390/land13101614>
6. Rybina, O. I. (2024). Upravlinnia zemelnym potentsialom Ukrainy v umovakh naslidkiv viiskovykh dii: ekolohichni, ekonomichni ta sotsialni aspekty vidnovlennia [Management of Ukraine's land potential in the context of the consequences of military actions: Environmental, economic, and social aspects of recovery]. *Zdobutky ekonomiky: perspektyvy ta innovatsii – Achievements of Economy: Prospects and Innovations*, 13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14737972> [in Ukrainian].
7. Drobitko, A., Markova, N., Tarabrina, A.-M., & Tereshchenko, A. (2023). Land degradation in Ukraine: Retrospective analysis 2017–2022. *International Journal of Environmental Studies*, 80(2), 355–362. <https://doi.org/10.1080/00207233.2022.2160079>
8. Vakhnyak, V., Khomovyi, M., Trach, I., Yavorov, V., & Petryshche, O. (2025). The role of restoring degraded soils in ensuring food security in the agro-industrial sector. *Scientific Horizons*, 28(2), 73–88. <https://doi.org/10.48077/scihor2.2025.73>
9. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2024). *FAOSTAT: Land Use*. Retrieved from <https://www.fao.org/faostat/en/#data/RL>
10. World Bank. (2024). *World Development Indicators: Cereal yield (kg per hectare)*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/AG.YLD.CREL.KG>
11. ISRIC – World Soil Information. (2020). *SoilGrids250m 2.0: Soil organic carbon stock*. Retrieved from <https://data.isric.org/geonetwork/srv/api/records/713396f4-1687-11ea-a7c0-a0481ca9e724>

Дата першого надходження статті до видання: 08.05.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 21.05.2026