

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ**



**ФОРМУВАННЯ СТАЛОГО
ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ:
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Матеріали IV Міжнародної
науково-практичної конференції**

16-17 листопада 2023 року

Київ 2023

УДК 332.36

Формування сталого землекористування: проблеми та перспективи : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 16-17 листопада 2023 р.). Київ : Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2023. 290 с.

Видання містить матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Формування сталого землекористування: проблеми та перспективи». Тематика конференції відображає комплексність, міждисциплінарність і багатовекторність проблем формування сталого землекористування та інноваційних підходів до їх вирішення. У тезах доповідей учасників представлено технічні, організаційні, економічні, екологічні та соціальні засади забезпечення формування сталого землекористування.

Матеріали збірника будуть корисними для фахівців у сфері землеустрою, геодезії, картографії, містобудування, геоінформаційних технологій та ін.

The publication contains materials of the IV International scientific-practical conference "Formation of sustainable land use: problems and prospects". The theme of the conference reflects the complexity, interdisciplinarity and multi-vector nature of the problems of sustainable land use formation and innovative approaches to their solution. The participants' reports present the technical, organizational, economic, environmental and social principles of ensuring the formation of sustainable land use.

The materials of the collection will be useful for specialists in the field of land management, geodesy, cartography, urban planning, geographic information technologies, etc.

Матеріали подано в авторській редакції

Materials are submitted in the author's edition

Рекомендовано до друку вченою радою
Інституту землекористування Національної академії аграрних наук України
(протокол № 11 від 23 листопада 2023 р.)

ISBN 978-617-8171-09-4

© Інститут землекористування НААН України, 2023
The Institute of Land Management of National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, 2023

Крупін В.

кандидат економічних наук, ад'юнкт

Інститут розвитку села та сільського господарства, Польська академія наук (IRWiR PAN)

Варшава, Польща

Завалінська К.

доктор економічних наук, професор

Інститут розвитку села та сільського господарства, Польська академія наук (IRWiR PAN)

Варшава, Польща

Войцеховська А.

магістр, асистент

Інститут розвитку села та сільського господарства, Польська академія наук (IRWiR PAN)

Варшава, Польща

БІЗНЕС-МОДЕЛІ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ҐРУНТІВ

Земля є одним з найважливіших, а водночас найбільш обмежених і невідновлювальних ресурсів. Вона є ключовим активом для сільського господарства та виробництва продуктів харчування, що вимагає від землевпорядників постійних інвестицій для підтримання її родючості та запобігання деградації. Ці заходи відіграють вирішальну роль у протидії змінам

клімату та підвищенні стійкості сільськогосподарських виробників. Крім того, ґрунти забезпечують надання важливих екосистемних послуг, таких як очищення води, поглинання вуглецю чи підтримка біорізноманіття. Незважаючи на зростаючу обізнаність в даній проблематиці, ґрунти та їхнє значення залишаються відносно “невидимими” для ділового світу та широкої громадськості. Це призводить до недостатнього інвестування у якість, або ж формулюючи це інакше – здоров’я ґрунтів. На жаль, землевпорядники часто зіштовхуються з проблемою обмежених ресурсів, які перешкоджають їхній здатності впроваджувати практики, що підтримують якість ґрунтів.

З метою розробки успішних бізнес-моделей забезпечення якості ґрунтів у Європейському Союзі забезпечення землевпорядників необхідними стимулами та ресурсами, на даний час науково-дослідним консорціумом з 14 установ-партнерів виконується чотирирічний проект “SoilValues: Enhancing Soil health through Values-based business models”, який розпочався у січні 2023 року в рамках програми Європейського Союзу “Горизонт Європа” [1].

Бізнес-моделі забезпечення якості ґрунтів розробляються для того, щоб допомогти землевпорядникам у прийнятті рішень, які призведуть до підвищення рівня і якості екосистемних послуг, які надаються цими ґрунтами. Такі моделі передбачають, що землевпорядники отримують плату за неринкові екосистемні послуги, які вони надають паралельно своїй виробничій діяльності (завдяки відповідним підходам до використання ґрунтів). В основі будь-якої бізнес-моделі лежить взаємодія між попитом і пропозицією. Іншими словами, на їх екосистемні послуги існує попит, а землевпорядники їх можуть запропонувати та навіть покращити.

Для того, щоби такі бізнес-моделі працювали ефективно, необхідно виконати три основні умови. По-перше, необхідно вимірювати результати екосистемних послуг наданих ґрунтами, що вимагає використання знань, показників і моделей. По-друге, необхідно обмінюватися даними та інформацією, що генеруються цими індикаторами та моделями, щоб полегшити моніторинг, звітність та верифікацію екосистемних послуг. По-третє, вся ця діяльність повинна керуватися відповідною інституційною структурою, яка включає відповідне законодавство, стандарти та схеми стимулювання. Ця інституційна основа забезпечує необхідну структуру управління для підтримки впровадження бізнес-моделей охорони якості/здоров’я ґрунтів.

Проект SoilValues ґрунтується на кількох підходах, представлених раніше в науковій літературі. Серед них питання, пов’язані з управлінням природним капіталом ґрунту та оцінкою ефективності стратегій пом’якшення майбутніх сільськогосподарських ризиків (Cong та ін. 2014) [2], тенденції розвитку платежів за екосистемні послуги (Salzman та ін. 2018; Buckey Biggs та ін. 2021) [3,4], а також підходи до обґрунтування зв’язку бізнесу з якістю ґрунтів та його

потенційними впливами в межах сільськогосподарської діяльності (Davies 2017) [5].

Визначено три важливі елементи бізнес-моделей, спрямованих на якість ґрунтів: 1) *діяльність* – ресурси, що використовуються, та практики, що застосовуються з метою збільшення обсягів надання бажаних екосистемних послуг; 2) *окреслення вартості* – важливо продемонструвати та перевірити загальний позитивний вплив сільськогосподарської діяльності на екосистемні послуги, враховуючи потенційні компроміси, які можуть існувати між цими послугами; 3) *трансфер вартості* – існують різні способи, за допомогою яких землевпорядники можуть отримати фінансову компенсацію за надання екосистемних послуг. До них відносяться такі стимули, як субсидії доходу, субсидії витрат, цінові надбавки, вуглецеві квоти, знижки на виробничі ресурси, інвестиції приватного капіталу тощо.

Для досягнення головної мети проекту визначено п'ять завдань:

- забезпечення комплексної системи оцінки факторів, що впливають на розвиток бізнес-моделей для інвестицій у покращення якості ґрунтів;
- створення шести “живих лабораторій” по всій Європі для тестування існуючих та нових бізнес-моделей для покращення якості ґрунтів;
- створення 12 спільнот практиків, що об'єднують землевпорядників, учасників виробничо-збутових ланцюгів, інвесторів та урядовців;
- розроблення інструментарію стимулів та політичних рекомендацій для покращення якості ґрунтів;
- покращення обізнаності та обміну знаннями про бізнес-моделі для покращення якості ґрунтів.

Шість “живих лабораторій” проекту для тестування розроблених бізнес-моделей будуть створені в Бельгії, Нідерландах, Німеччині, Данії, Польщі та Португалії. Дослідження в Бельгії зосереджується на виробництві та правильному застосуванні якісного компосту, що сприяє переходу до сталого сільського господарства, пропонуючи фермерам альтернативну стратегію внесення добрив та необхідні ресурси. У Німеччині йдеться про соціальний ланцюжок створення вартості, який фокусується на сталому управлінні ґрунтами (покривні культури, сівозміна тощо) та якості продукції, що буде винагороджуватися ціновою надбавкою для фермерів. У Данії заплановано два тематичних дослідження - перше зосереджується на нульовій обробці ґрунту, відновлювальному та органічному землеробстві, а друге – розглядає відновлювальні практики в широкому сенсі (сприяння розвитку сталих проектів). Що стосується Нідерландів, дослідження стосується переходу до відновлювальних методів ведення сільського господарства (нульовий обробіток ґрунту, використання якісного компосту та гною). Дослідження в Польщі зосереджується на збільшенні стимулів для відновлювального землеробства та досягненні оптимальних вигод для учасників ланцюжка створення вартості

цукрових буряків. У португальському випадку йдеться про збільшення земельного покриття через ефективне управління пасовищами, розробку моделі для практики відновлювального землеробства з можливістю надання стимулів.

Підсумовуючи, всі тематичні дослідження зосереджуються на різних практиках регенерації, спрямованих на оздоровлення ґрунтів, з різними ідеями щодо того, хто буде винагороджений бізнес-моделлю або які ресурси мають бути мобілізовані, щоб уможливити практику догляду за ґрунтами. До дослідження буде залучено широке коло зацікавлених сторін, починаючи від фермерських господарств, неурядових організацій, консультантів і закінчуючи посередниками, переробниками, організаціями з вуглецевого моніторингу та сертифікації, а також особами, відповідальними за формування політики.



Funded by
the European Union

Примітка: матеріали опрацьовані в рамках проекту SoilValues “Enhancing Soil health through Values-based business models”

(“Покращення здоров'я ґрунтів через бізнес-моделі,

засновані на цінностях”) (www.soilvalues.eu), який отримав фінансування з програми досліджень та інновацій Європейського Союзу “Горизонт Європа” за грантовою угодою № 101091308.

Список використаних джерел

1. Офіційна сторінка проекту SoilValues, <https://soilvalues.eu>.
2. Cong, R.G. et al., 2014. Managing soil natural capital: an effective strategy for mitigating future agricultural risks? *Agricultural Systems*, 129, 30-39, <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2014.05.003>.
3. Salzman, J. et al., 2018. The global status and trends of payments for ecosystem services. *Nature Sustainability* 1, 136-144, <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0033-0>.
4. Buckley Biggs, N. et al., 2021. Payments for ecosystem services within the hybrid governance model: evaluating policy alignment and complementarity on California rangelands. *Ecology and Society* 26(1), 19, <https://doi.org/10.5751/ES-12254-260119>.
5. Davies, J., 2017. The business case for soil. *Nature* 543, 309-311, <https://doi.org/10.1038/543309a>.

Business models for improving agricultural soil quality

Abstract. These materials aim to present the fundamentals of the ongoing research project SoilValues – “Enhancing Soil health through Values-based business models” (funded by the European Union’s Horizon Europe programme under grant agreement 101091308), which intends to develop successful soil health business models across the European Union to improve soil quality and incentivise land managers. The project’s six “living labs” testing the business models developed will be set up in Belgium, the Netherlands, Germany, Denmark, Poland and Portugal. All the case studies focus on different regenerative practices for healthier soils, with different ideas on which individuals/entities should be rewarded by the business model or what resources should be mobilised to enable soil care practices.