

подальший розвиток стане ключовим чинником зміцнення місцевих фінансів, модернізації інфраструктури та переходу до моделі сталого розвитку.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про місцеве самоврядування» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-вр#Text>
2. Про ратифікацію Паризької угоди: Закон України від 14.07.2016 р. № 1469-VIII. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1469-19#Text> (дата звернення 11.11.2025).
3. Паласевич М., Лучаківський А. Фінансові механізми стимулювання енергоефективності економіки: міжнародний досвід та перспективи для України. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 3(50), С. 136-140. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-50-21> (дата звернення: 16.11.2025).

УДК 354:328.185

ОТГ ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧА АГРАРНА ПОЛІТИКА: БАЗАЛЬТОВЕ БОРОШНО І ЕФЕКТИВНЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ UTC AND RESOURCE-CONSERVING AGRICULTURAL POLICY: BASALT FLOUR AND EFFICIENT LAND USE

Радіонов Вадим Сергійович, аспірант кафедри менеджменту і публічного адміністрування Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків, Україна, agrokontur.ua@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-0439-492X>

Vadim Radionov, graduate student of the Department of Management and Public Administration, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine, agrokontur.ua@gmail.com <https://orcid.org/0009-0001-0439-492X>

Сільськогосподарські землі це стратегічний ресурс для розвитку громад, забезпечення продовольчої безпеки та сталого локального економічного зростання. В Україні процес децентралізації відкрив для ОТГ нові повноваження щодо управління землею й реалізації агрополітик на місцях. Ефективне використання земель вимагає синтезу управлінських, технічних та наукових підходів: від оптимізації структури землекористування до застосування агрономічних технологій, що

відновлюють родючість ґрунту. Одним із перспективних природних засобів підвищення продуктивності й відновлення ґрунтів є застосування базальтового борошна – мінерального продукту, що містить макро- та мікроелементи, підвищує ємність обміну катіонів та довгостроково поповнює запаси силікату кальцію та інших корисних елементів. У цьому контексті важливо визначити роль ОТГ у підвищенні ефективності використання сільськогосподарських земель та розробити практичні рекомендації щодо застосування базальтового борошна як одного із засобів ґрунтової реновації.

Базальтове борошно це продукт подрібнення магматичної гірської породи (базальту), багате на силікати та мікроелементи (Si, Fe, Mg, Ca, K, trace elements). Механізми позитивного впливу: довгострокове поповнення мінерального запасу ґрунту; покращення структури ґрунту та водного режиму; підвищення буферної ємності ґрунту, стабілізація рН; джерело силікату, що підвищує стійкість рослин до хвороб і стресів; сприяння накопиченню органічної матерії при поєднанні з агроекологічними практиками (сидерація, компостування) [1].

Світовий досвід демонструє зростаючий інтерес до ремінералізації ґрунтів як елементу стійкого землеробства. Одним із найбільш відомих міжнародних центрів, що системно впроваджує цю технологію, є організація Remineralize the Earth (RTE), яка реалізує проекти на території ЄС, США та Бразилії. У межах цих програм базальтове борошно застосовується як джерело природних силікатів та мікроелементів для відновлення деградованих ґрунтів, підвищення врожайності й покращення харчової цінності культур. Практика RTE підтверджує, що ефект від внесення вулканічних мінералів є накопичувальним і проявляється протягом кількох сезонів, що робить такі підхід перспективним для регіонів зі зниженим рівнем родючості.

Результати сучасних наукових досліджень також свідчать про високу ефективність базальтового борошна. Зокрема, у міжнародному експерименті «Potential of basalt dust to improve soil fertility and crop nutrition» (2022) [2]

продемонстровано, що внесення подрібненого базальту значно покращує забезпеченість ґрунту кальцієм, магнієм, калієм та кремнієм, а також стимулює розвиток кореневої системи культур. Подібні висновки зроблені й у серії польових дослідів у Corn Belt, де технологія enhanced weathering (розсіювання силікатних мінералів) поєднується з класичними методами землеробства [3]. Показано як агрономічний ефект (зростання урожайності кукурудзи та сої), так і кліматичний ефект як фіксація атмосферного CO₂ у ґрунтовому профілі.

Для України особливий інтерес становлять дані міжнародних експериментів на піщаних та малородючих ґрунтах, подібних до частини територій Полісся та Півдня України. Ці підходи можуть бути успішно адаптовані ОТГ України для створення демонстраційних ділянок та довгострокових програм відновлення родючості земель (табл.1.).

Таблиця 1 - Рекомендації для ОТГ щодо впровадження програм підвищення ефективності використання земель

	Напрямок	Зміст
1	Розробити місцеву програму управління землями	включає інвентаризацію земель, пріоритезацію відновлення деградованих ділянок та фінансові механізми підтримки пілотних ініціатив.
2	Створити пілотні демонстраційні ділянки	з включенням внесення базальтового борошна (спільно з університетами/науковими центрами) та системою моніторингу результатів.
3	Сприяти кооперації фермерів	для спільних закупівель матеріалів (базальтового борошна), послуг агрохімічного аналізу та техніки, що знижує одиничні витрати.
4	Інвестувати в навчання	проведення семінарів для фермерів з практик ґрунтозахисту й ефективного використання мінеральних підживлень.
5	Шукати фінансові джерела	державні програми, міжнародні гранти на сталий розвиток, партнерство з бізнесом (локальні кар'єри базальту, постачальники).
6	Інтегрувати підходи точного землеробства	(GPS картування, диференційоване внесення), що підвищує ефективність використання добрив і знижує витрати

Складено автором на основі джерел 1-3

ОТГ мають суттєвий потенціал для підвищення ефективності використання сільськогосподарських земель. Застосування базальтового борошна є перспективним напрямом для ремінералізації й підвищення стійкості виробництва, ОТГ необхідно починати з демонстраційних проектів

у партнерстві з науковими установами, використовували кооперативні моделі закупівель і прагнули до інтеграції застосування базальтового борошна в комплексні стратегії сталого землекористування.

Список використаних джерел:

1. Вперше в Україні справжнє базальтове борошно від вітчизняного виробника. URL: <https://geodar.info/>
2. EU Soil Observatory (EUSO). Soil health indicators for EU agriculture. Brussels, 2022. URL: <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/euso-annual-bulletin-2022>
3. Agriculture, Forestry and Other Land Uses (AFOLU) 2022. URL: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter_07.pdf