

Аналітична записка ClieNFarms #3: Підтримка фермерів і дорадників у виборі практик, адаптованих до умов, що сприяють кліматичній нейтральності

Marion de Vries, WUR; Sylvain Quiédeville, FiBL; Alba Saez, IFOAM Organics Europe; Daniel Zimmer, Climate KIC

Передумови

Європейська обсерваторія кліматичної нейтральності (ECNO)ⁱ характеризує прогрес агропродовольчої галузі на шляху до кліматичної нейтральності як «надто повільний». Бачення Європейської Комісії щодо продовольства та сільського господарстваⁱⁱ підкреслює потребу створювати дорожні карти кліматичної нейтральності для аграрного сектору та довгострокову справедливу стратегію переходу, яка враховує внесок фермерів. У перегляді Регламенту про спільну організацію ринків (Common Market Regulation), що має посилити позицію фермерів на ринку, визнається: аграрні доходи, ймовірно, й надалі перебуватимуть під тиском, оскільки фермери стикаються зі зростанням ризиків — частково через зміну клімату, подорожчання ресурсів та суворіші виробничі стандарти. Зменшення шкоди від систем ведення господарства для клімату й довкілля, водночас підвищуючи їхню стійкість і прибутковість, є критично важливим для багатьох політик, починаючи зі Спільної аграрної політики (CAP). CAP просуває певні рішення через регулювання, субсидії або їх відсутність. Отже, важливо забезпечити фермерів, дорадників, розробників політики та інших зацікавлених сторін доказовими знаннями про кліматичні, екологічні, соціальні та економічні наслідки таких рішень.

Виклик

У сільському господарстві доступно багато кліматичних рішень. Однак фермерам може бути складно обрати рішення, адаптовані до їхніх умов, оскільки придатність і ефективність часто різняться через відмінності біогеофізичного контексту (наприклад, тип ґрунту, клімат), типу виробничої системи, поточних практик управління та способу їх запровадження. Крім того, окремі рішення можуть знижувати продуктивність або дохід чи створювати компроміси з іншими цілями сталості. Тому будь-які рекомендовані рішення потрібно випробувувати на придатність, ефективність та інтегральну сталість у різних контекстах і для різних систем господарювання.

На цьому тлі інноваційний проєкт (Innovation Action) ClieNFarms робить внесок у Європейський зелений курс (EGD) та стратегію «Від ферми до виделки» (F2F), спільно розробляючи, тестуючи та масштабуючи рішення для господарств, які прокладають шлях до кліматичної нейтральності по всій Європі.

Мета аналітичної записки

Ця аналітична записка покликана допомогти розробникам політики у процесах ухвалення рішень щодо досягнення кліматичної нейтральності ЄС в аграрному секторі, представивши підхід ClieNFarms, який допомагає учасникам на рівні господарства обирати рішення, пристосовані до конкретного контексту. Зокрема, ми висвітлюємо процес відбору та впровадження кліматичних рішень, випробуваних у системах господарювання, залучених у ClieNFarms, а також оцінюємо виклики впровадження, на основі яких сформульовано рекомендації для політики.

Застереження

Досягнення кліматичної нейтральності в ЄС — не єдина причина прагнути стійкості та прибутковості аграрного сектору континенту. Залежність ЄС від імпортованих ресурсів із країн поза ЄС є беззаперечною, і її скорочення потребує конкурентоспроможного та надійного внутрішнього сектору. Наприклад, у 2022 році ЄС імпортував 97% використаного ним високобілкового кормового продукту — соєвого шроту, причому 85% імпортованого обсягу було вироблено в Бразилії та Аргентиніⁱⁱⁱ. Того ж року Франція, провідний виробник яловичини в ЄС, імпортувала 25,6% спожитої нею яловичини, хоча

повідомляється, що внутрішнє виробництво ЄС покриває споживання м'яса для яловичини, курятини та свинини^{iv}. Ці цифри показують, що якою б кліматично нейтральною не стала аграрна галузь ЄС, Союз і надалі робитиме внесок у зміну клімату, якщо ми не подолаємо залежність від імпорту.

ПІДХІД CLIEINFARMS

Підтримка фермерів у виборі адаптованих кліматичних рішень

Ключовий висновок 1: фермери та дорадники можуть обирати відповідні, ефективні та інтегрально сталі кліматичні рішення на основі таких критеріїв: застосовність, кліматичний вплив, варіативність впливу, синергії та компроміси.

ClieNFarms визначив і відібрав 33 рішення для скорочення викидів ПГ та секвестрації вуглецю у виробничих системах, показаних на рисунку 1. Рішення включали до каталогу кліматичних рішень^v якщо вони були застосовні та ефективні в європейських системах господарювання, мали високий рівень технологічної готовності (7–9) і підтверджену потенційну можливість зниження сумарних чистих викидів ПГ щонайменше у двох рецензованих наукових статтях. Деякі рішення не включали через недостатність доказів або суперечливі результати, виявлені в літературі. Каталог містить інформаційну картку для кожного кліматичного рішення з наступною інформацією:

- **Застосовність:** яка залежить від територіального, педокліматичного контексту та типу виробничої системи (див. рисунок 2 нижче).
- **Кліматичний вплив:** ефекти на вуглецевий слід, на абсолютні викиди, на конкретні парникові гази за джерелами викидів, а також на органічний вуглець ґрунту. Деталізація ефектів корисна різним користувачам і для різних цілей — наприклад, щоб зрозуміти, як практики на рівні господарства сприяють виконанню цілей LULUCF/ESR або Глобальної метанової ініціативи (Global Methane Pledge).
- **Варіативність кліматичного впливу:** багато рішень демонструють змінні ефекти залежно від розташування господарства, практик управління, способу або рівня впровадження та зовнішніх умов. Розуміння причин такої варіативності допомагає фермеру або іншій зацікавленій стороні забезпечити реальний вплив і уникнути неефективних практик.
- **Вплив на врожайність, економічну ефективність та інші аспекти сталості:** каталог містить оцінку впливу впровадження певного рішення на врожай тваринництва й рослинництва, а також на синергії та компроміси. Багато стратегій пом'якшення потребують капітальних інвестицій, змінюють операційні витрати та доходи і впливають на біорізноманіття, якість води та інші аспекти сталості — особливо коли їх упроваджують у великому масштабі або без локальної адаптації.



Рисунок 1. Категорії виробничих систем, до яких належать ферми, що брали участь у проєкті ClieNFarms. Джерело: ClieNFarms.



ClieNFarms
Climate Neutral Farms

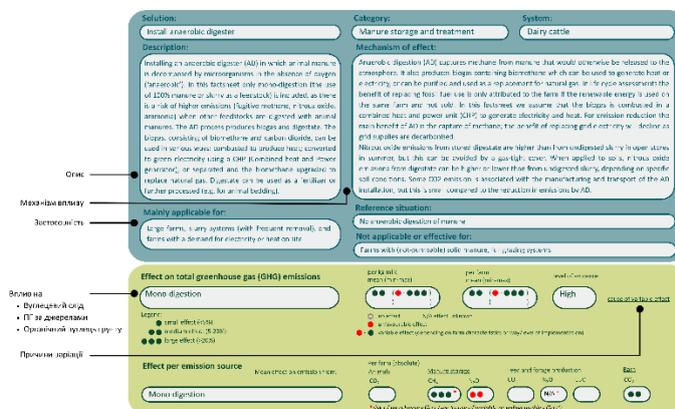


Рисунок 2. Приклад оцінювання кліматичної ефективності (фактшит) для анаеробного збродження у молочному тваринництві. Цю інформацію можна знайти в каталозі рішень (див. Джерела). Джерело: ClieNFarms.

Фактори, що сприяють і перешкоджають упровадженню

Ключовий висновок 2: упровадження кліматично нейтральних практик насамперед залежить від знань фермера, доступної дорадчої підтримки та фінансової здійсненності для конкретного господарства. Фермери впроваджують заходи, що відповідають їхнім виробничим системам і економічним цілям, тоді як високі інвестиційні витрати та неефективні канали дорадчої підтримки залишаються ключовими бар'єрами в різних секторах.

Щоб краще зрозуміти, як фермери по всій Європі впроваджують кліматичні рішення, ClieNFarms провів міжнародне кількісне опитування за участю понад 300 фермерів, доповнене якісними інтерв'ю та воркшопами. Ключові результати узагальнено на рисунку 3. Найсильніше впровадження спостерігається тоді, коли нові практики узгоджуються з економічними цілями фермерів, а не конкурують із ними. Результати відрізняються залежно від розглянутого сектору:

- У **рільничих системах** групове навчання та інформація із соціальних мереж сприяють упровадженню, тоді як мережі колег (peer networks) не є значущими. Деякі фермери, які вважають екологічно дружнє господарювання дуже важливим, схильні впроваджувати менше практик; це може пояснюватися переконанням, що їхнє господарювання вже є достатньо сталим.
- У **системах із переважанням пасовищ** експертні поради заохочують довгострокове планування, тоді як комерційні поради стримують упровадження. Вища якість земель зазвичай полегшує впровадження, тоді як сильна самодостатність — тобто коли фермери покладаються лише на власні навички як запоруку успіху — може його обмежувати, наприклад щодо сумішей трав/дикорослих квітів.
- У **системах великої рогатої худоби** експертні поради сприяють використанню кормових добавок і зниженню вмісту сирого протеїну в кормах, тоді як бізнес поради часто лише слабко узгоджені з кліматичними цілями.
- У **практиках, пов'язаних із технологіями**, навчанням «фермер фермер» сприяє впровадженню, зокрема відновлюваної енергії. Фермери з фінансовими обмеженнями повідомляють про вищі наміри впроваджувати практики в майбутньому, що може відображати очікування економії витрат або зростання ефективності. Крім того, органічні ферми впроваджують менше практик точного землеробства — наприклад, диференційованого внесення або precision farming — оскільки вони менш відповідають логіці їхнього виробництва.



THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM THE EUROPEAN UNION'S HORIZON 2020 RESEARCH AND INNOVATION PROGRAMME UNDER GRANT AGREEMENT NO 101036822

Фінансується Європейським Союзом. Проте висловлені погляди та думки належать виключно автору(ам) і не обов'язково відображають позицію Європейського Союзу або Європейської Комісії. Ані Європейський Союз, ані Європейська Комісія не несуть відповідальності за них.

- cliefarms.eu
- twitter.com/ClieNFarms
- www.linkedin.com/company/cliefarms/
- www.facebook.com/cliefarms
- www.youtube.com/@cliefarms2778/featured

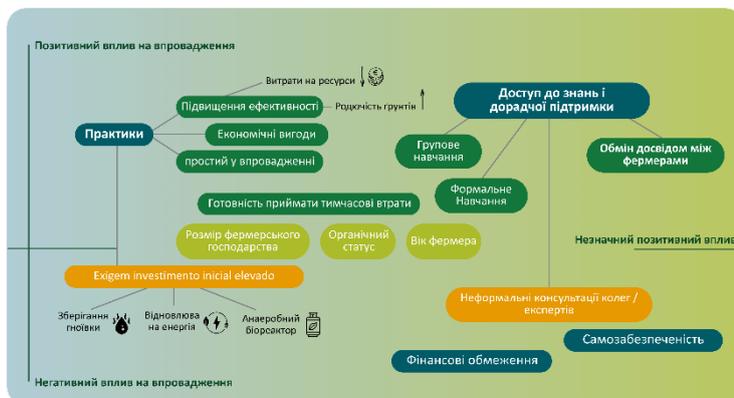


Рисунок 3. Поширені чинники (угорі, зеленим) і бар'єри (внизу, червоним), що впливають на впровадження кліматичних рішень. У центрі (сіртно-зеленим) — чинники, які мають незначний позитивний вплив на впровадження. Сірим позначено загальні чинники; зеленим/червоним — специфічні чинники, що зазвичай стимулюють/стримують впровадження. Джерело: ClieNFarms.

Рекомендації для політики

1. CAP, яка наразі обговорюється, передає більше відповідальності державам членам; ті, своєю чергою, мають делегувати більше повноважень місцевим акторам для розроблення стратегічних планів дій із локально придатними та сталими кліматичними рішеннями для сільського господарства. Такі плани слід проєктувати з багатостороннім (multi stakeholder) підходом і можуть використовувати каталог рішень, розроблений ClieNFarms.
2. Механізми фінансування слід проєктувати так, щоб підтримувати впровадження рішень із високим потенціалом пом'якшення зміни клімату, особливо коли йдеться про дороговартісні структурні заходи, такі як інфраструктура для гною/гноюватої рідини (slurry) та відновлювана енергія. Пріоритет також слід надавати молодим і фінансово обмеженим фермерам, які менш імовірно впроваджують інноваційні практики.
3. Дорадчі служби та сервіси взаємонавчання (peer learning) слід посилювати, адже доведено, що вони підтримують впровадження за умови використання належних каналів. Розробники політики мають підтримувати розвиток групових навчальних програм, заходів на демонстраційних фермах і структурованих обмінів між фермерами, які висвітлюють успішні приклади та протидіють негативним наративам у фермерських спільнотах.
4. Перевагу слід надавати внутрішньому ринку продовольства й кормів, щоб узгодити його з власними цілями ЄС щодо конкурентоспроможного та сталого аграрного сектору. ЄС має підтримувати механізми, що запобігають вуглецевим витокам. Методологію, розроблену в каталозі рішень, можна використати, щоб запобігти винесенню екологічного сліду ЄС за межі Союзу, посилюючи політики на кшталт Регламенту ЄС щодо вирубки лісів (EUDR), обов'язкових схем маркування походження та включення харчових продуктів до механізму вуглецевого коригування на кордоні (CBAM).

Ключові джерела

ⁱ ECNO (2024). Флагманський звіт: стан прогресу ЄС на шляху до кліматичної нейтральності (Velten, E. K., Calipel, C., Duwe, M., Evans, N., Felthöfer, C., Gardiner, J., Hagemann, M., Hossfeld, F., Humphreys, C., Kahlen, L., Lalieu, S., Leśniak, M., Schöberlein, P., Śniegocki, A., Stefańczyk, A., Tarpey, J). Європейська обсерваторія кліматичної нейтральності (ECNO).

ⁱⁱ Європейська Комісія (2025). Повідомлення Комісії Європейському парламенту, Раді, Європейському економічному і соціальному комітету та Комітету регіонів. Бачення розвитку сільського господарства та продовольства: спільне формування привабливого аграрного й агропродовольчого сектору для майбутніх поколінь. COM(2025) 75 final.

ⁱⁱⁱ Loi, A. та ін., 2024, Дослідження для комітету AGRI – Залежність продовольчої системи ЄС від ресурсів та їхніх джерел. Європейський Парламент, Департамент політики зі структурних та політик згуртованості, Брюссель.

^{iv} Kirsch A. та Lore-Elène J. (2023). Європейський продовольчий суверенітет: що показують цифри?. Agriculture Strategies. Доступно за адресою: <https://www.agriculture-strategies.eu/en/2024/10/european-food-sovereignty-what-do-the-numbers-say/>

^v ClieNFarms (2025). Каталог кліматичних рішень. Доступно за адресою: www.ClieNFarms.eu/solutions

