

УДК 631.1:502

Лавренко В. В.

студент спеціальності геодезія та землеустрій,
Сумський національний аграрний університет

Науковий керівник:

Канівець О. М.

доктор філософії зі спеціальності
геодезія та землеустрій,
доцент кафедри геодезії та землеустрою
Сумський національний аграрний університет

СТАЛИЙ РОЗВИТОК АГРОЛАНДШАФТІВ ЧЕРЕЗ ТРАНСФОРМАЦІЮ УГІДЬ: ЕКОЛОГІЧНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПІДХОДИ

Трансформація сільськогосподарських угідь – це процес зміни їхнього призначення, структури та використання під впливом природних, антропогенних і економічних чинників. Вона потребує оцінки не лише продуктивності, а й еколого-економічних наслідків, що визначають стійкість агроландшафтів і розвиток територій.

З екологічного погляду такі зміни впливають на рослинний покрив, ґрунти та біорізноманіття. Зокрема, переведення ріллі у пасовища чи сіножаті сприяє відновленню родючості, покращує структуру та водоутримувальні властивості ґрунтів, а також створює середовище для багатьох видів флори й фауни, підвищуючи стійкість екосистеми [1].

Зменшення проявів ерозії є ще одним вагомим екологічним результатом такого переходу. Зокрема, у місцевостях із крутим схиловим рельєфом чи на піщаних ґрунтах, де небезпека водної та вітрової ерозії особливо велика, використання земель під пасовища або луки сприяє кращому закріпленню ґрунтового покриву. Це мінімізує втрати верхнього родючого шару та забезпечує збереження природних ресурсів. У підсумку така трансформація

позитивно впливає на підтримання довготривалої продуктивності угідь і підвищує рівень екологічної безпеки території [2].

Інтенсивна експлуатація орних земель під вирощування високоврожайних культур, особливо за умов монокультурного господарювання, супроводжується низкою екологічних ризиків. Зокрема, тривале культивування однієї культури без чергування з іншими призводить до вибіркового виснаження поживних елементів у ґрунті, зменшення вмісту гумусу та погіршення його структури. У результаті ґрунт втрачає здатність до природного відновлення, стає більш уразливим до процесів ерозії та ущільнення. За таких обставин аграрії змушені збільшувати кількість мінеральних добрив і засобів захисту рослин, що спричиняє ризик забруднення ґрунтових, поверхневих і підземних вод, а також негативно впливає на мікробіоту ґрунту, яка є ключовим елементом кругообігу речовин у природних системах.

Показовим прикладом негативних ефектів монокультур є масштабні посіви кукурудзи та пшениці у Північній Америці, де надмірне застосування добрив і пестицидів спричинило деградацію ґрунтів та скорочення біорізноманіття. Водночас у регіонах, де впроваджуються сівозміни, використання покривних культур і багаторічних трав, спостерігається підвищення родючості ґрунтів і покращення екологічного стану агроландшафтів [3].

Таким чином, екологічні наслідки трансформації угідь значною мірою визначаються характером змін і застосованими агротехнологіями. Грамотне планування та управління цим процесом є основою не лише збереження природного середовища, а й забезпечення довготривалої стійкості сільськогосподарських систем.

Економічні чинники мають вирішальне значення у прийнятті рішень щодо трансформації сільськогосподарських угідь, адже саме вони визначають доцільність і результативність змін у структурі землекористування. Одним із ключових аспектів виступає рентабельність різних форм використання земель. Наприклад, перехід від традиційного вирощування зернових до

багаторічних трав або кормових угідь може мати неоднакові фінансові наслідки залежно від ринкової ситуації, кліматичних особливостей та виробничих можливостей господарства. Якщо культивування багаторічних трав дозволяє зменшити витрати на добрива й засоби захисту рослин, водночас підвищуючи стабільність кормової бази для тваринництва, це може бути економічно вигіднішим, ніж інтенсивне рільництво.

Не менш важливим є питання інвестицій, необхідних для реалізації трансформації угідь. Наприклад, зміна функціонального призначення земель із ріллі на пасовища потребує додаткових витрат на меліоративні роботи, облаштування зрошувальних систем, встановлення огорож чи придбання спеціалізованої техніки для догляду за травостоєм. Також при плануванні необхідно враховувати витрати на протиерозійні заходи - зокрема, облаштування терас, створення лісосмуг або застосування спеціальних агротехнічних методів [4].

Важливою складовою процесу трансформації угідь є можливість отримання державної підтримки. У багатьох країнах функціонують програми дотацій і компенсацій для аграріїв, які впроваджують екологічно дружні методи землекористування, зокрема сівоzmіни, використання покривних культур, переведення ріллі у пасовища чи природоохоронні зони. Такі механізми зменшують фінансові ризики та стимулюють застосування сталих агротехнологій.

Раціональне планування змін у землекористуванні має ґрунтуватися на комплексному економічному аналізі, що передбачає порівняння прогнозованих доходів і витрат за різними сценаріями. Наприклад, агровиробники можуть оцінювати варіанти збереження ріллі для інтенсивного землеробства або її переведення у менш виснажливі види використання з орієнтацією на довгострокове збереження родючості. При цьому необхідно враховувати не лише короткотермінову прибутковість, а й вплив обраної стратегії на стан ґрунтів, екологію та стійкість виробництва у перспективі 5-10 років і більше.

Отже, оцінка економічної доцільності трансформації земель має включати не тільки безпосередні фінансові показники, а й стратегічні чинники, які дозволяють поєднати економічну вигоду зі збереженням природних ресурсів.

У процесі прийняття рішень особливого значення набуває інтегрований підхід, що враховує екологічні та економічні наслідки змін у структурі землекористування. Це дає змогу оцінювати не лише прямі вигоди, але й опосередковані ефекти, важливі для довгострокового сталого розвитку територій. Серед таких ефектів - покращення якості водних ресурсів через зменшення стоку та фільтрацію забруднювачів, збереження і відновлення екосистемних послуг (опилення культур, кліматичне регулювання, акумуляція вуглецю в ґрунтах), а також підтримка ландшафтної стійкості, що сприяє збереженню біорізноманіття й природних процесів.

Крім того, необхідно враховувати й соціальний вимір трансформації угідь. Зміни у структурі землекористування можуть впливати на рівень зайнятості в сільських громадах, добробут населення, локальні культурні традиції та соціальну стабільність. Зменшення інтенсивності землеробства або переведення земель у природоохоронний фонд здатні мати як позитивні, так і негативні наслідки для місцевої економіки та суспільного розвитку, що вимагає ретельного аналізу [5].

Для аналізу трансформації угідь використовуються сучасні методики, зокрема оцінка екосистемних послуг, що дозволяє кількісно визначити вигоди від функціонування природних систем. Застосування геоінформаційних систем (ГІС) дає змогу моделювати просторові наслідки змін у землекористуванні, включаючи водний баланс, ерозійну стійкість та біорізноманіття. Також важливим є прогнозування економічних результатів у довгостроковій перспективі з урахуванням ринкових коливань, кліматичних чинників і державної політики підтримки.

Таким чином, оцінка еколого-економічних наслідків трансформації угідь є складним і міждисциплінарним процесом, що потребує інтеграції знань агрономії, екології, економіки, географії та соціології. Використання сучасних

методів моніторингу, моделювання й аналізу дозволяє всебічно оцінити результати змін у землекористуванні. Врахування інтересів фермерів, місцевих громад і державних структур створює підґрунтя для сталого розвитку агроландшафтів, де поєднуються висока продуктивність, охорона довкілля та соціальна стабільність.

Список літератури

1. Багін М. Л. Економічне значення трансформації земельних ресурсів при формуванні ефективності їх використання / М. Л. Багін // Український журнал прикладної економіки та техніки. 2022. Том 7, № 4. С. 129-133. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2022-4-18>.

2. Екологічна та біологічна роль науково обґрунтованих сівозмін в українському землеробстві // *AgroBusiness Сільське господарство в Україні*. 2023. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/idei-trendy/item/26473-ekolohichna-ta-biologichna-rol-naukovo-obgruntovanykh-sivozmin-v-ukrainskomu-zemlerobstvi.html>.

3. Bowles, T. M., Mooshammer, M., Socolar, Y., Calderón, F., Cavigelli, M. A., Culman, S. W., Grandy, A. S. (2020). Long-term evidence shows that crop-rotation diversification increases agricultural resilience to adverse growing conditions in North America. *One Earth*, 2(3), С. 284-293. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.03.005>

4. Драбчук Н.Ю. Методика оцінки доцільності зміни угідь з урахуванням природно-господарських умов: дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: 06.03.01 / Н. Ю. Драбчук. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2023. 220 с.

5. Гордійчук, В. І., Ковальчук, О. В. Глобалізаційна трансформація землекористування: наслідки та способи їх запобігання. *Економіка і право АПК України*. Том 27, № 6, 2020. С. 6-18 URL: <https://eapk.com.ua/uk/journals/vipusk-06-2020/globalizatsiyna-transformatsiya-zemlekoristuvannya-naslidki-ta-sposobi-yikh-zapobigannya>