

Улько Є. М.
*кандидат економічних наук, доцент,
старший науковий співробітник, чл.-кор. АЕНУ,
Державний біотехнологічний університет
ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії
імені О. Н. Соколовського»*

DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-285-5-11>

СТРАТЕГІЯ ЕКОБЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ ЩОДО СТАЛОГО УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ (ГРУНТОВИХ) РЕСУРСІВ УКРАЇНИ ПІД ДІЄЮ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ

Екологічна безпека є не менш важливою складовою поруч із економічною безпекою під час здійснення управління земельними (ґрунтовими) ресурсами. Її значимість (актуальність) підвищується особливо в умовах динамічних глобальних змін клімату, що в свою чергу посилює вплив інституціонального механізму щодо пошуку й виробітку альтернативних (адаптивних) варіантів економічних моделей, які б сприяли вирішенню загальних проблем пов'язаних із земельними відносинами в суспільстві. Тому на державному рівні мають розвиватися різноманітні гнучкі й одночасно ефективні механізми, концептуальні підходи та інструменти регулювання цих процесів задля використання наявних можливостей запобігання негативним проявам від глобальних змін клімату. Однак під ефективністю слід розуміти не лише віддачу на одиницю земель або деякого іншого ресурсу, а й загалом оцінюванням доцільності й потенціалу застосування конкретних технологій та новацій в рамках боротьби чи протистояння з аридизацією (ксеротизацією) та опустелюванням земель.

До одних із найбільш загрозливих явищ в межах змін клімату та як наслідок його руйнівного впливу на економіку аграрного сектора полягає в зв'язку зі зменшенням продуктивної вологи в ґрунті і відтак, доступності вологи для рослин. При цьому суттєво змінюється саме основна якісна характеристика ґрунтів, і в першу

чергу це стосується чорноземів, тобто їх потенційної та фактичної родючості.

Природно-кліматичні умови Степу все більш експансивно поширюються на північ, вже часто не можливо спостерігати м'якого переходу між степовою та лісостеповою зонами, всі ці межі стають розмитими. Характерні риси степової посушливості та недостатньої вологи поширилися на північний-захід, звужуючи тим самим як Лісостеп, так і наближуючись до Поліської зони, де на останню особливо активно насувається Лісостеп. А тому ведення землеробства в традиційних частинах колишнього Лісостепу, що є притаманним і Харківській області не здатне в повній мірі задовольняти потреби цілого ряду сільськогосподарських культур як і раніше. У свою чергу недостатність водного режиму викликає потребу вести землеробство вже в нових реаліях, включаючи системи з підвищеним ризиком для урожайності культур.

Крім того, зростання температурних режимів та недостатня волога ґрунту спонукає до посилення розвитку ряду інших деградаційних процесів, зокрема дефляції ґрунтів, яка переважно була поширеною в Південному Степу та значно менше на півночі. Так, за показником зволоженості території, який називається індекс зволоженості або уявляє собою відношення кількості атмосферних опадів до випаровування дає змогу диференціювати пояси потенційно можливої вітрової ерозії. У разі, якщо величина даного індексу перевищує одиницю пояс вважають бездефляційним, від 1 до 0,3 – пояс можливої дефляції, а якщо менше 0,3, то це пояс з сильно вираженою дефляцією [1, с. 263].

Отже, при одній і тій самій швидкості вітру, але при різній величині зволоження ґрунту значення кліматичного фактору істотно варіюється. Так, його величина різко зменшується при наростанні відхилення між надходженням вологи та її випаровуванням. Проте головним у цьому разі на, що й потрібно звернути першочергово увагу, це відмінність швидкості вітру та його дефляційної роботи, оскільки в даному випадку не відбувається між ними рівномірного розподілу. Наприклад, при швидкості вітру в 6 м/с, перевищуватиме роботу вітру зі швидкістю 3 м/с не в 2, а у 8 разів. Тому робота вітру в чотири рази перевищуватиме

збільшення самої швидкості вітру, що першочергово покладає високу ступінь ризику дефляційного руйнування ґрунтового покриву. Втім, у разі збільшення вологості, яка б відповідала найменшій (польовій) вологоємності (НВ), дефляція практично припиняється [1, с. 268].

Інша проблема агровиробництва пов'язана з тим, що в умовах недостатнього або нестійкого зволоження без меліоративних заходів, як правило, не можливо вже обійтися. Виникає така необхідність через неправильне й часто неконтрольоване зрошення (іригацію), особливо з надмірним вмістом солей у поливній воді, або щонайменше перевищення їх значення із вмістом у ґрунті (натрій-кальцієве співвідношення). Тим самим це призводить до осолонцювання ґрунтів і зниження їх родючості. Але разом з цим солонцеві ґрунти є більш податливими до розвитку дефляції. Такі процеси лише посилюють вплив одного з другим і призводять до різкого зниження продуктивності земель. Причиною цього в першу чергу є саме дефіцитний водний режим ґрунтів, який потребує виробітку стратегії спрямованої на екобезпечне землекористування в умовах сухого чи посушливого клімату [2].

Про уможливлення посилення стратегічної компоненти говорить і той факт, що в аграрному секторі економіки країни чітко проявляється закон спадної віддачі на вкладений у виробництво капітал (операційні витрати), або закон «спадної родючості» А. Тюрго. Так, дослідження Д.В. Шияна показують, що зі збільшенням виробничих витрат на вирощування зернових культур виявлено протилежну тенденцію до їхньої окупності, хоча її наявність є недостатньою, щоб бути значущою, адже підтверджується низьким рівнем кореляційного зв'язку [3, с. 245–249].

Між тим узагальнюючи дослідження з цієї проблеми, П. М. Майданевич дійшов висновку, що для кожного окремого фактору виробництва властивий свій граничний рівень вкладень, де після яких спостерігається зменшення на одиницю витрат [4, с. 307]. У такому випадку вихідним завданням є підвищення продуктивності інвестицій (капітальних вкладень) сільського господарства й широке залучення інноваційних продуктів і технологій у безпосереднє аграрне виробництво.

Однак, такий шлях підвищує міру інтенсифікації самого виробництва сільськогосподарської продукції, особливо в землеробстві, де зі збільшенням виробничих і капітальних витрат зростає антропогенне навантаження на довкілля, у тому числі на ґрунтові ресурси. І в разі відсутності запобіжників або не врахування такої ж стратегії екобезпеки, ми тим самим знову ж віддаляємося від основоположного принципу сталого (збалансованого) землекористування. Але, якщо бути більш точним ми маємо справу з порушенням балансової рівноваги через посилення інтенсивних процесів динамічного переходу зовсім на інший рівень або формування нового стану такої екологічної рівноваги. І чим сильніші відбуваються такого роду процеси зрушення землекористування тим, звісно, що буде більш складніше урівноважити таку систему. Управління динамічними процесами в землекористуванні та їх індикативна оцінка виступає одним із найбільш вагомих важелів як економічної, так і екологічної ефективності на підвищення яких приходять саме інновації в землекористуванні та охоронні ґрунтів (земель) [5; 6].

На сьогодні аграрне виробництво досягло досить істотної граничної продуктивності виробничих ресурсів, які продовжують зростати. Втім, для земель сільськогосподарського призначення все складніше знаходити концептуальні підходи щодо сталого нарощення їх продуктивності, якщо обмежувати інтенсивні чинники впливу, які часто призводять до негативних наслідків довкіллю. Так, А. А. Івашура зазначає, що для підтримки високої продуктивності агроценозів доводиться витратити багато коштів і енергії на обробіток ґрунтів, загалом для збільшення врожайності зернових культур у 2 рази необхідно збільшити в 10 разів внесення добрив, пестицидів і потужності сільськогосподарської техніки, яке неминуче підвищить ступінь забруднення середовища [7, с. 480].

Отже, глобальні зміни клімату потрібно обов'язково врахувати як невід'ємний компонент у формуванні стратегії екобезпеки держави щодо управління земельних (ґрунтових) ресурсів України.

Список використаних джерел:

1. Екологічні проблеми землеробства / І. Д. Примак, Ю. П. Манько, Н. М. Рідей та ін.; за ред. І. Д. Примака. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 456 с.
2. Ulko Y. Reproduction management of soil fertility for innovative approach in agromelioration of Ukraine. *Technology Audit and Production Reserves*. 2022. 4 (4 (66)). 24–32. <http://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.265575>.
3. Шиян Д. В. Циклічність у формуванні сталого розвитку сільського господарства : монографія. Харків : ХНАУ, 2011. 308 с.
4. Майданевич П. Н. Ещё раз о законе снижающейся отдачи от последующих вложений. *Проблеми економіки агропромислового комплексу і формування його кадрового потенціалу: кол. монографія* / за ред. П. Т. Саблука, В. Я. Амбросова, Г. Є. Мазнева. Київ : ІАЕ, 2000. Т. 2. С. 305–308.
5. Улько Є. М. Методичні засади вдосконалення нормативної грошової оцінки ріллі за маркетинговими підходами. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Сер.: «Економ. і управління»*. 2018. Т. 29 (68). № 3. С. 34–43.
6. Кучер А. В., Улько Є. М., Анісімова О. В. Науково-методологічні засади визначення економічної ефективності застосування інновацій у сфері охорони й раціонального використання ґрунтових ресурсів: монографія; за ред. чл.-кор. АЕНУ А.В. Кучера. Харків : ФОП Бровін О. В., 2021. 312 с.
7. Івашура А. А. Екологічні проблеми сільськогосподарського виробництва. *Сільськогосподарська екологія: навч. посіб.* / За заг. ред. В. О. Головка, А. З. Злотіна, В. Л. Мешкової. Харків : Еспада, 2009. 624 с.