

- / В.Є. Данкевич — Житомир: Видавець О.О. Євенок, 2017. — 392 с.
3. Сохнич А.Я. Управління земельними ресурсами: Регулювання земельних відносин: [навч. посіб.] / А.Я. Сохнич, В.В. Горлачук, А.В. Наход; [за ред. А.Я. Сохнича]. — Львів, 2008. — 255 с.
 4. Горланчук В.В. Управління земельними ресурсами: Підручник / В.В. Горланчук, В.Г. В'юн, І.М. Песчанська, А.Я. Сохнич та ін. за ред. д.е.н., проф. Горлачука В.В., 2-ге вид., випр. і переробл. — Львів: Магнолія 2006. — 443 с.
 5. Костишин О.О. Управління земельними ресурсами в умовах децентралізації [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://molodyvcheny.in.ua>
 6. Хід реформи з децентралізації у Хмельницькій області : новини об'єднаних громад, діяльність Офісу реформ, Перспективний план, процеси об'єднання тощо [Електронний ресурс] / <http://buktoloka.com.ua>
 7. Прискорюємо децентралізацію: завдання для Парламенту на VII сесію (+ інфографіка) [Електронний ресурс] / <http://decentralization.gov.ua>

УДК 332 : 631.1

РОЛЬ ТА МІСЦЕ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ У ФОРМУВАННІ СИСТЕМИ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ АГРОСФЕРИ

О.В. Бутрим

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник

завідувач лабораторії економіки низьковуглецевого розвитку агросфери

Інститут агроекології і природокористування НААН

Доведено, що спосіб землекористування в Україні не є збалансованим, чим обґрунтовується необхідність реформування організаційно-економічних відносин між суб'єктами землекористування для запровадження низьковуглецевого землекористування (НВЗ). Визначено роль та місце НВЗ у формуванні системи збалансованого розвитку агросфери, що обумовлює вибір стратегічних напрямів формування внутрішнього вуглецевого ринку (ВВР) та доводить його результативність для збереження агроресурсного потенціалу. Обґрунтовано, що формування ВВР є способом підвищення капіталізації агроугідь, стимулом розвитку суміжних галузей економіки та джерелом фінансових надходжень для сектора сільського господарства.

Ключові слова: внутрішній вуглецевий ринок, сектор землекористування, землі сільськогосподарського призначення, резервуар мінеральних ґрунтів, низьковуглецеве землекористування.

За спрямування аграрної політики на підтримку вітчизняного виробництва основні зусилля мають скеровуватися на реформування організаційно-економічних зв'язків у процесі сільськогосподарського землекористування. Ключовою метою запровадження цих реформ є досягнення збалансованого землекористування, що забезпечить відновлення і збереження агроресурсного потенціалу. Умовою реалізації вказаних перетворень є збереження прийнятної рівня рентабельності підприємств агропромислового профілю, а найбільш реальним способом досягнення цих цілей — запровадження низьковуглецевого землекористування (НВЗ). Цей спосіб використання сільськогосподарських земель забезпечує через вжиття системи землеохоронних заходів безвід'ємний баланс вуглецю

в резервуарі мінеральних ґрунтів, що відкриває шлях до підвищення капіталізації сільськогосподарських угідь та є джерелом додаткових фінансових надходжень у сектор агровиробництва завдяки запровадженню фінансово-економічного інструменту внутрішнього вуглецевого ринку (ВВР) сектора землекористування. Крім того, запровадження системи заходів є стимулом розвитку суміжних галузей господарства, таких як скотарства, агрохімії, сільськогосподарського землекористування, що сприяє створенню додаткових робочих місць і, у підсумку, здатне формувати не лише збалансований розвиток агросфери, а і активізувати фінансово-економічні потоки в державі, спрямовані на подолання економічної кризи, чим підкреслюється актуальність обраного напрямку дослідження.

Теоретичною базою дослідження та сформованих висновків стали праці вітчизняних наукових дослідників А.Б. Почтовюк, О.А. Пряхіної, В.Г. Потапенко, що є важливим внеском у розвиток торгівлі дозволами на викиди парникових газів (ПГ), в яких розкрито аспекти розподілу відповідних квот, а запровадження внутрішнього вуглецевого ринку розглядається як інструмент нетрадиційного залучення додаткових інвестиційних надходжень, які мають бути спрямовані суто на модернізацію виробництв галузей промислового виробництва. Детальніше опрацьовано аспекти забезпечення збалансованого землекористування в роботах І.К. Бистрякова, О.М. Гарнаги, Д.С. Добряка, А.М. Третьака та ін. Економічні основи екобезпечного сільськогосподарського землекористування розроблено в працях О.П. Канаши, Д.І. Бамбіндри, Г.Д. Гуцуляка, Ю.О. Лупенка, Л.Я. Новаковського, О.І. Фурдичка та ін. Суміжними з розбудовою внутрішнього вуглецевого ринку є дослідження проблем організації ринку земель. Так, заслуговують на увагу роботи А.Г. Мартина, М.М. Федорова, М.Г. Ступеня, а також Д.С. Добряка, А.М. Третьака, П.Т. Саблука та ін.

Тому метою цієї статті є обґрунтування теоретико-методичних засад організаційно-економічного механізму запровадження низьковуглецевого землекористування як чинника збалансованого розвитку агросфери.

Започаткування низьковуглецевого способу розвитку (НВР) сектора землекористування є кроком на шляху виконання Україною міжнародних зобов'язань за РКЗК ООН, Кіотського протоколу, Паризької угоди, щодо поширення реалізації завдань за стратегією НВР («Low-Emission Development Strategies» — LEDS). Цей міжнародний підхід ініціює активізацію впровадження стратегій НВР на національних рівнях країн у всіх секторах економічного розвитку, для досягнення якого в Україні прийнято Концепцію реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року [1]. Концепція орієнтується на базові положення Паризької угоди, ратифіковану Україною, що надає їй право повноцінної участі, і накладає зобов'язання з питань протидії змінам клімату. Метою Концепції є «вдосконалення державної політики у сфері зміни клімату для досягнення сталого розвитку держави, створення правових та інституційних передумов для забезпечення поступового переходу до низьковуглецевого розвитку за умови економічної, енергетичної та екологічної безпеки і підвищення добробуту громадян» [1]. На виконання цих завдань КМ України затверджено план заходів, у переліку яких вказано про необхідність підготовки та внесення на розгляд Міжвідомчої комісії із

забезпечення виконання РКЗК ООН пропозицій з «реалізації потенціалу збільшення обсягу поглинання парникових газів до 2030 року у сферах раціонального використання та охорони земель» [2]. Крім того, в Україні підготовлено проект Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року, метою якої є «визначення стратегічних напрямів переходу економіки України на траєкторію низьковуглецевого зростання на засадах сталого розвитку відповідно до національних пріоритетів» [3, с. 12]. Для конкретизації загальної мети окреслено перелік завдань, одним з яких є «збільшення обсягів поглинання та утримання вуглецю завдяки застосуванню кращих практик ведення сільського і лісового господарств, адаптованих до зміни клімату». Отже, запровадження низьковуглецевого способу використання земель сільськогосподарського призначення у цьому контексті сприяє розв'язанню, принаймні, двох найважливіших завдань: з одного боку, забезпечує виконання завдань за міжнародними вимогами, а з іншого — сприяє відновленню і збереженню агроресурсного потенціалу; підвищенню рівня їх капіталізації, активізації розвитку суміжних галузей економіки та є чинником подолання еколого-економічної кризи, а також скороченню обсягів викидів ПГ від обробітку агроугідь. За умов незбалансованого ведення сільськогосподарського обробітку угідь для отримання товарної продукції зростає рівень антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище та відбуваються викиди вуглецю, який є одним з основних ПГ. Цю тезу підтверджує просте порівняння динамік обсягів виробництва деяких культур, обсягів тваринницького сектора, що опосередковано впливає з обсягів виробництва м'ясної та молочної продукції та викидів вуглецю від резервуару мінеральних ґрунтів на сільськогосподарських землях у різних країнах (табл. 1). Наведена інформація демонструє динаміку змін запасів вуглецю у резервуарі мінеральних ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення, яка вказана у національних звітах країн, що входять до переліку Додатку І РКЗК ООН, подання 2017 р.

Зокрема, відносно стабільні обсяги викидів на рівні 4 млн т вуглецю, що спостерігаються у Польщі, є свідченням проведення стратегії землекористування, спрямованої на збереження агроресурсного потенціалу країни. Деякою іншою є динаміка змін запасів вуглецю у Франції від сільськогосподарського обробітку земель. У цій країні спостерігається покращення ситуації зі станом земель внаслідок їх обробітку, що надало змогу скоротити обсяги викидів ПГ майже вдвічі — з 10–13 млн т С у 1990-х роках до 5 млн

Таблиця 1

**Динаміка основних чинників змін запасів вуглецю у резервуарі мінеральних ґрунтів
на сільськогосподарських землях різних країн**

Рік	1993	1995	2000	2005	2010	2015
<i>Динаміка змін запасів вуглецю у резервуарі мінеральних ґрунтів, тис. т С</i>						
Україна	-26	-487	-3147	-5721	-5338	-10795
Польща	-44	-59	-68	-56	-50	-26
Франція	-4653	-4602	-4431	-4123	-4382	-4294
<i>Динаміка обсягів виробництва товарної продукції рослинницької галузі, тис. т</i>						
Україна: цукровий буряк	28782,9	29650,0	13198,8	15467,8	13749,0	10330,8
ріпак	1157,5	1207,9	968,3	1054,2	1469,7	1737,6
картопля	20276,8	14729,4	19838,1	19462,4	18705,0	20839,3
соняшник	2127,0	2860,0	3457,4	4706,1	6771,5	11181,1
яблука	1147,8	0,0	0,0	719,8	897,0	1179,6
Польща: цукровий буряк	16721,0	13309,1	13134,4	11730,6	9972,6	9364,5
ріпак	6044,0	6287,6	4003,0	3404,3	2851,7	2013,1
картопля	36312,8	24891,3	24232,4	10369,3	8448,2	6313,7
яблука	812,3	1288,3	1450,4	2075,0	1877,9	3168,8
Франція: цукровий буряк	31746,3	30342,1	31121,0	31149,6	31874,9	33507,7
ріпак	1975,6	2703,2	3476,8	4532,8	4815,2	5334,4
картопля	4754,4	5752,3	6440,5	6604,6	6622,0	7119,8
соняшник	2430,0	2017,4	1833,1	1510,5	1640,8	1186,9
яблука	2326,0	2063,8	2130,3	1829,2	1751,3	1968,6
<i>Динаміка обсягів виробництва товарної продукції тваринницької галузі, тис. т</i>						
Україна: свинина	1180,0	806,9	676,1	—	—	—
яловичина	1655,3	1216,4	755,2	—	—	—
молоко	18955,0	17060,3	12436,0	13423,8	10977,2	10359,4
Польща: свинина	1841,0	1965,0	1923,0	1948,6	1739,9	1976,0
яловичина	856,0	—	—	—	—	—
молоко	15832,4	11642,4	11889,3	11922,8	12278,7	13236,2
Франція: свинина	1817,0	2139,0	2305,0	2257,0	2254,7	2148,5
яловичина	1912,0	1887,7	1769,0	1792,2	1794,1	1447,9
молоко	26135,6	23492,6	23165,5	23128,9	23301,2	25068,2

Джерело: розроблено автором на основі даних національних кадастрів викидів ПГ (подання 1 2017 р.) та на основі даних статистичної звітності країн перед ФАО[http://www.fao.org/faostat/en/#rankings/commodities_by_country].

т упродовж останніх п'яти років. Натомість в Україні обсяги викидів вуглецю від скорочення запасів ПГ в резервуарі мінеральних ґрунтів

на сільськогосподарських землях зросли на порядок, до того ж у період 1990–1992 рр. спостерігалось поглинання на рівні 3 млн т, про

що йдеться у звіті про інвентаризацію ПГ [4]. Ключовим чинником такого стану можна назвати зміни у структурі посівів, чим визначаються обсяги зборів товарної продукції. Зокрема, у Польщі впродовж досліджуваного періоду обсяги виробництва цукрового буряку скоротились вдвічі, ріпаку — втричі, картоплі — у 6 разів, а яблук — збільшились у 4 рази. Обсяги виробництва свинини збільшились на 7%, натомість молока скоротились — на 16,5%. Звітності у ФАО щодо обсягів виробництва яловичини у Польщі наразі немає. У Франції спостерігається інша динаміка: виробництво цукрових буряків дещо зросло — на 5,5%, ріпаку та картоплі — у 2,7 та 1,5 рази відповідно, яблук — скоротились на 15%. Більш позитивною є ситуація з продукцією тваринництва: обсяги виробництва свинини зросли на 18%, яловичини — скоротились на чверть, молока — на 4%. Зауважимо, що в Україні домінує позитивна ситуація: хоча виробництво цукрових буряків і скоротилось у 2,8 рази, натомість обсяги виробництва ріпаку та соняшнику зросли у 1,5 та 5,3 рази, відповідно, виробництво картоплі та яблук зберігається відносно стабільним, — на рівні 20 та 1,1 млн т відповідно. У тваринницькій галузі спостерігається більш кардинальне зменшення: обсяги виробництва молока скоротились майже вдвічі, а звітності щодо обсягів виробництва м'ясної продукції взагалі немає. Попри істотні ґрунтово-кліматичні відмінності між країнами з групи дослідження, що накладає певні труднощі для репрезентативності висновків, беззаперечною лишається загальна тенденція. Так, завдяки збереженню поголів'я тваринницької галузі у Франції в цій країні, на тлі застосування більш сучасних агротехнологій, ніж в Україні, вдалось скоротити обсяги викидів ПГ від сільськогосподарських земель. У Польщі завдяки скороченню посівів деяких культур, що спричиняють високий рівень антропогенного навантаження на якісний стан ґрунтового покриву, вдалось внести зміни в структуру посівів, що сприяло збереженню обсягів викидів на стабільному рівні. Натомість в Україні збільшення посівів ріпаку та соняшнику, на тлі скорочення поголів'я худоби, призвело до значних обсягів викидів ПГ. Це свідчить про незбалансоване використання земель сільськогосподарського призначення в Україні. Також має значення структура землекористування у групі порівняння, яка в Україні має найвищі диспропорції у співвідношенні категорій землекористування з числа сільськогосподарських угідь з іншими їх видами. На частку агроугідь в Україні припадає майже 70% території країни, а більшу частину держави (майже 54%) розорано, лише 16% території вкрито лісом згідно із статистичною інформацією [5]. Більш

ніж половина території нашої країни (65,4%) використовується сільськогосподарськими товаровиробниками, 11,9% — громадянами. Ще більшою є питома вага продуктивних угідь у їх власності і користуванні. Зокрема, сільськогосподарські товаровиробники використовують майже 81% сільськогосподарських угідь, а громадяни — лише 16,3%.

Окреслена ситуація свідчить про споживачке ставлення агровиробників товарної продукції рослинництва до основного ресурсу виробництва — земель сільськогосподарського призначення. Наразі нарощування обсягів виробництва відбувається внаслідок виснаження агресурсного потенціалу, а врахування вартості земельних ресурсів, що задіяні під обробіток є недостатнім, що загрожує агроекологічній, а у підсумку і продовольчій безпеці держави. Отже, необхідно реформування організаційно-економічних відносин між суб'єктами господарської діяльності у процесі землекористування з метою забезпечення збалансованого розвитку агросфери, структурну схему якого наведено на рис. 1.

У цьому контексті провідна роль належить впровадженню НВЗ з наступним формуванням ВВР сектора землекористування як фінансово-економічного інструменту забезпечення ресурсних надходжень у сектор сільського господарства завдяки продажу набутих вуглецевих одиниць. Запровадження НВЗ забезпечується через реалізацію науково обґрунтованого комплексу заходів з охорони агресурсного потенціалу. Ці заходи умовно можна згрупувати як:

- технологічні — до яких можна віднести і застосування районованих сортів сільськогосподарських культур, що забезпечить прийнятні рівні врожайності з урахуванням режимів зволоження за фізико-географічним районуванням на тлі помірних рівнів антропогенного навантаження на агроєкосистему;

- агрохімічні — заходи з рівнем удобрення, що забезпечує, щонайменше, компенсацію поживних речовин, які винесено з урожаєм сільськогосподарських культур. Ця група заходів також передбачає проведення меліоративної обробки земель для збереження прийнятнього кислотно-лужного балансу ґрунтів відносно вирощуваних культур та місцевих природно-кліматичних умов. Крім того, до них належать заходи з внесення й інших агрохімічних сполук, що необхідні для покращення якості ґрунтів;

- окремо визначено групу структурно-просторових заходів, значення яких досі лишається недооціненим. Це є не лише застосування сівозмін, а що не менш важливо — виведення із сільськогосподарського вжитку найбільш деградованих земель, орних земель на схи-



На схемі позначено: → — основні зв'язки; → — допоміжні зв'язки; - → — фінансові зв'язки

Рис. 1. Структурна схема формування системи збалансованого землекористування та роль в ній низьковуглецевого розвитку

Джерело: авторська розробка.

лах з ухилом 3–70, розширення посівів багаторічних трав та багаторічних насаджень — не лише садів, а і площ лінійних деревних насаджень (лісосмуг). Важливу роль відіграє зміна співвідношення між земельним угіддям у напрямі розширення площ екологічно стабілізуючих угідь — лісових насаджень, водно-болотних екосистем, лукопасовищних територій, особливо щодо заплави та плавнів для відновлення природного режиму водних об'єктів.

Запровадження заходів НВЗ, які носять землеохоронний характер, сприятиме стимулюючому впливу на активізацію низки супутніх галузей економіки, наприклад для скотарства, розвитку агрохімії та сільськогосподарського машинобудування, загальному відновлювальному впливу на стан агроєкосистеми, чим забезпечується збільшення запасів вуглецю в сільськогосподарських землях. Це забезпечить формування ВВП через фінансово-економічні

операції з набутими вуглецевими одиницями. Запропонований інструмент сприятиме надходженню додаткових фінансових інвестицій у сектор сільського господарства та наповненню бюджетів усіх рівнів після проведення відрахувань за результатами цих операцій. Держава має забезпечити нормативно-законодавче закріплення правил функціонування, формування низки необхідних систем:

- інвентаризації запасів вуглецю у резервуарі мінеральних ґрунтів сільськогосподарських земель на рівні окремих ділянок, узагальнення отриманої інформації на рівні регіонів і у підсумку — узгодження отриманих результатів з інформацією, яка подається у звітах перед РКЗК ООН;

- моніторингу не лише зміни запасів вуглецю у резервуарі мінеральних ґрунтів, а і активізації моніторингу загального якісного стану сільськогосподарських земель;

- системи контролю за обсягами та якістю реалізації комплексу землеохоронних заходів, а також системи аудиту цільового використання накопичених коштів з відрахувань від операцій торгівлі вуглецевими одиницями, оскільки ці кошти мають використовуватись лише на вжиття землеохоронних та екологічно зберігаючих заходів.

Підсумовуючи викладене зауважимо, що запровадження НВЗ відіграє ключову роль у консолідації збалансованого розвитку агросфери через забезпечення збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення, що є чинником відновлення і збереження агресурсного потенціалу.

ВИСНОВКИ

Запровадження НВР є способом забезпечення збалансованого використання сільськогосподарських земель, що сприятиме збільшенню рівня їх капіталізації через формування умов залежності фінансових прибутків агропідприємств від якості ґрунтового покриву, сформованого внаслідок сільськогосподарського обробітку. Запропоновані інструменти НВЗ та ВВР є знаряддям до відновлення і збереження агресурсного потенціалу та забезпечення прийняттого рівня агроекологічної і продовольчої безпеки держави.

Формування ВВР у секторі землекористування потребує розвитку систем інвентаризації змін запасів вуглецю у резервуарі ґрунтів сільськогосподарських земель на регіональному рівні, моніторингу їх стану та контролю і аудиту, що стосується як фінансово-економічних операцій з вуглецевими одиницями, напрямів використання фінансових ресурсів, набутих від цих операцій, так і запровадження системи землеохоронних заходів на всіх рівнях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 7 грудня 2016 р. № 932-р. [Електронний ресурс]: Офіційний сайт Кабінету Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua>.
2. Про затвердження плану заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 6 грудня 2017 р. № 878-р. [Електронний ресурс]: Офіційний сайт Кабінету Міністрів України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua>.
3. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року, підготовлена за технічної підтримки проекту Агентства США з міжнародного розвитку «Муніципальна енергетична реформа в Україні» [Електронний ресурс]: Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України. URL: <https://menr.gov.ua>.
4. UKRAINE'S GREENHOUSE GAS INVENTORY 1990-2015. Annual National Inventory Report for Submission under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol / Ministry of Ecology and Natural Resources of Ukraine [Електронний ресурс]. — URL: <http://unfccc.int>.
5. Статистичний щорічник України за 2015 рік / за ред. І.М. Жук. К.: Державна служба статистики України, 2016. 575 с. [Електронний ресурс]: Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>