

УДК 332.2:338.2

Д. В. Заруба,

аспірант, Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3918-6300>

DOI: 10.32702/2306-6792.2022.22.100

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ З ВРАХУВАННЯМ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ

D. Zaruba,

Postgraduate student, State Ecological Academy of Postgraduate Education and Management

REGULATORY AND LEGAL PROVISION OF LAND RESOURCES BALANCED USE IN THE
CONTEXT OF THE GREEN ECONOMY PRINCIPLES IMPLEMENTATION TAKING INTO
ACCOUNT INTERNATIONAL EXPERIENCE

Мета наукової статті полягає в комплексному аналізі діючого законодавства ЄС у напрямі забезпечення досягнення цілей зеленого переходу з окремим акцентом на ролі сектору використання земель сільськогосподарського призначення для послідувального обґрунтування необхідності посилення національного нормативно-законодавчого поля. На основі зазначеного підходу може бути закладено підґрунтя удосконалення фіскального інструментарію в межах еколого-економічного механізму забезпечення збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення, що сприятиме збільшенню запасів вуглецю у резервуарі мінеральних ґрунтів, а значить — відновленню запасів гумусу. Зазначені підходи є умовою і одночасно фактором формування екологічно стійких агроландшафтів.

Обґрунтовано необхідність розробки і запровадження стратегії охорони ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення, а забезпечення ефективності землеохоронної діяльності потребує активізації і підвищення рівня прозорості функціонування системи моніторингу якісних показників стану ґрунтового покриву на системній основі. Цим самим буде забезпечено створення інфраструктурної основи запровадження і ефективного функціонування внутрішнього вуглецевого ринку для сектору сільськогосподарського землекористування. Це є система організаційно-економічних взаємовідносин суб'єктів господарювання у секторі товарного виробництва рослинницької продукції, за допомогою яких створюються не лише умови для забезпечення збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення, а і джерело додаткових фінансово-економічних інвестицій для сільського господарства. Забезпечення ефективності такої діяльності потребує проведення спектру додаткових наукових досліджень та забезпечення прискореної інтеграції результатів наукових досліджень у практику господарювання.

Доведено, що оптимізацію впливу фіскальної групи інструментів направлено на отримання економії природних і матеріальних ресурсів при використанні земель сільськогосподарського призначення з врахуванням особливостей формування основи запровадження внутрішнього вуглецевого ринку для сектору сільськогосподарського землекористування.

The purpose of the scientific article is to conduct the complex analyse of the actual EU legislation in the direction of achieving the goals of the Green Deal with a special emphasis on the role of the agricultural land use sector for further justification of the need to improve the national regulatory and legislative field. On the basis of the mentioned approach, the ground for improving the fiscal toolkit within the framework of the ecological and economic mechanism for the ensuring the balanced using of agricultural lands can be laid, which will contribute to the increase of carbon stock in the pools of mineral soils, that means the restoration of humus reserves. These approaches are a condition and at the same time as a factor in the formation of ecologically sustainable agricultural landscapes.

The need to develop and implement a strategy for the protection of soils on agricultural lands is substantiated, and ensuring the effectiveness of land protection activities requires the activation and increasing the level of transparency for the system of monitoring quality indicators of the soils state on a systemically basis. This will ensure the creation of an infrastructural basis for the introduction and effective functioning of the domestic carbon market for the agricultural land use sector. This is a system of organizational and economic relations between economic entities in the sector of commodity production of plant products, with the help of which not only conditions are created to ensure the balanced use of agricultural land, but it is a source of additional financial and economic investments for agriculture sector. Ensuring the effectiveness of such activities requires conducting a range of additional scientific research and ensuring accelerated integration of the results of scientific research into business practice.

It is proved that the optimization of the impact of fiscal instruments is aimed at saving natural and material resources when using agricultural land, taking into account the specifics of the formation of the foundations for the introduction of the domestic carbon market for the agricultural land use sector.

Ключові слова: збалансоване землекористування, резервуар мінеральних ґрунтів, зміни запасів вуглецю, стратегія низьковуглецевого розвитку, фінансовий інструментарій еколого-економічного механізму, зелена економіка, зелений перехід, внутрішній вуглецевий ринок для сектору сільськогосподарського землекористування.

Key words: balanced land use, the pool of mineral soils, carbon stock change, strategy of low-carbon development, fiscal toolkit of ecological and economic mechanism, green economy, green deal, domestic carbon market for agricultural land use sector.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

На сьогодні неможливо говорити про відновлення і збереження прийнятної стану навколишнього природного середовища, як і агроecosystem та агроресурсного потенціалу у відриві від постулатів зеленої економіки. Це пояснюється, перш за все, фінансово-економічним забезпеченням реалізації природоохоронних, а у тому числі і землеохоронних заходів, що пов'язано із загальним міжнародним рухом у напрямі боротьби зі зміною клімату. Ключовим документом, який за впливом на розвиток інших країн, набув статусу міжнародного, є прийняте у грудні 2019 року Комюніке Європейської Комісії "Європейський зелений курс". Цей документ являє собою по суті Дорожню карту з переліком основних заходів у сферах, що керовані вказаним Комюніке.

З врахуванням положень системи нормативно-правових актів щодо Європейської інтеграції, перед Україною наразі постає ряд викликів щодо необхідності адаптації нормативів і вимог законодавства ЄС до національних умов господарювання. Ця задача обтяжується умовами післявоєнної відбудови нашої держави. Отже, зараз перед нами постає багатовекторна задача, яка передбачає на тлі відновлення країни забезпечити удосконалення нормативно-законодавчого поля з врахуванням викликів і загроз, які несуть з собою проблеми зміни клімату. Важливо підкреслити, що актуальність

проблем зміни клімату загострюється у контексті забезпечення продовольчої безпеки. Тому запровадження новітніх організаційно-економічних, фінансово-економічних інструментів у конструкції еколого-економічного механізму потребують посиленої уваги, адже вони здатні забезпечити не лише збалансоване використання земель сільськогосподарського призначення, а і сформувати додаткове джерело фінансово-економічних інвестицій.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Розвитком теоретичних основ використання сільськогосподарських земель з розробкою напрямів його оптимізації займалися В.В. Горлачук, К.Г. Гофман, О.В. Лебеденко, В.М. Трегобчук, А.М. Третяк, Я.Г. Фейгін. Більшою мірою прикладні аспекти землекористування досліджували Д.І. Бабміндра, І.К. Бистряков, Н.В. Зіновчук, В.С. Кравців, І.М. Лицур, П.Т. Саблук, О.Ф. Савченко, В.М. Трегобчук, Є.В. Хлобистов, О.І. Шкуратов. У роботах таких учених, як А.М. Грановська, Б.М. Данилишин, А.Я. Новаковський, А.М. Москаленко, Б.С. Носок, О.Г. Тараріко, А.О. Черединова та ін. здійснено розробку підходів щодо розв'язання проблем збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення. Вагомий внесок у розробку економічних основ збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення належить О.П. Канапу, Ю.О. Лупенку, Н.В. Кузін, Є.В. Мі-

шеніну, Д.С. Добряку та ін.

Питання запровадження та регулювання вуглецевого ринку, удосконалення функціонування фіскальної компоненти у цьому питанні та у скорочення викидів парникових газів присвячено дослідження М.В. Березницької, О.В. Бутрим, І.П. Гайдуцького, Н.В. Караєвої, А.Я. Китури та ін. Але питання щодо формування, запровадження, регулювання внутрішнього вуглецевого ринку для сектора використання земель сільськогосподарського призначення потребують додаткової уваги, особливо, що стосується проблем нормативно-правового забезпечення збалансованого використання земельних ресурсів в контексті впровадження принципів зеленої економіки. Важливим тут виступає врахування вже набутого досвіду, і перш за все, досвіду найбільш економічно розвинених країн.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Мета роботи — здійснити комплексний аналізі діючого законодавства ЄС у напрямі забезпечення досягнення цілей зеленого переходу з окремим акцентом на ролі сектору використання земель сільськогосподарського призначення для послідувального обґрунтування необхідності посилення національного нормативно-законодавчого поля.

Проведене дослідження спиралось на залучення таких методів, як монографічний (у процесі опанування масиву публікацій з окресленого кола питань); аналізу і синтезу (для вивчення нормативно-правових актів національного і Європейського нормативно-законодавчого поля, що стосуються проблем забезпечення збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення з врахуванням завдань зеленого переходу та повоєнного відновлення і збереження агроресурсного потенціалу); абстрактно-логічний (для теоретичних узагальнень результатів наукового пошуку та формування висновків); графічний (для систематизації результатів дослідження ті їх візуалізації).

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Європейська Комісія ухвалила пакет нових пропозицій в контексті реалізації кліматичної політики в енергетиці, сфері землекористування, транспорту і, що важливо — фіскальної сфери (Пропозиції Європейської Комісії, 2021 р.) [10] задля збалансування цих аспектів відносно стратегічної мети з підвищеними ам-

біціями скорочення нетто-викидів ПГ щонайменш до 55 % до 2030 р. [21] відносно обсягів їх викидів у 1990 р. Виконання таких амбітних скорочень викидів має вирішальне значення для досягнення ЄС у 2050 р. статусу першого в світі кліматично нейтрального міжнародного угруповання, якому вдалось втілити в життя принципи Зеленого переходу (ЄЗК, 2021 [10]). Зазначені пропозиції є законодавчим інструментом, що докорінно змінить сферу економіки і суспільне життя, які являють собою консолідований підхід щодо:

- запровадження торгівлі одиницями викидів ПГ у нових секторах господарської діяльності;

- потужного поширення використання відновлюваних джерел енергії;

- зростання енергоефективності у всіх секторах господарювання;

- узгодження фіскальної політики, перш за все — податкової, з цілями ЄЗК;

- запровадження заходів з упередження витоків вуглецю з ключовою роллю за антропогенно-екологічними формаціями, де відбувається природне поглинання вуглецю.

В ЄС було запропоновано нові правила природокористування для стримування вирубки лісів (Нова Лісова Стратегія ЄС 2030 [14]), розвитку циркулярної економіки [1], а також представлено нову стратегію охорони ґрунтового покриву [7], з метою досягнення збалансованого землекористування, а у перспективі — забезпечення відновлення та захисту ґрунтів ЄС до 2050 року. Запропоновано інструменти з переходу до циркулярної економіки, захисту довкілля та підвищення екологічних стандартів у Євросоюзі, що має свій позитивний вплив на розвиток законодавчих платформ сусідніх країн і, таким чином, створює міжнародний вплив. Стосовно сектору землекористування, змін землекористування та управління лісовим господарством (ЗЗЗЛГ), оновлено правила взаємодії між господарюючими суб'єктами та країнами, згідно яких держави-члени ЄС повинні забезпечити, щоб обліковані викиди ПГ було врівноважено поглинанням CO₂ з атмосфери до 2030 р. Комісія пропонує в рамках законодавчого пакету "Fit for 55" [18] ("Готовність до 55") збільшити обсяги поглинання вуглецю до 310 мільйонів тонн CO₂-е до 2030 р. при забезпеченні належної якості моніторингу. Передбачається, що у період 2026—2030 рр. країни-члени ЄС виконають покладені розподілені зобов'язання щодо забезпечення спільного загального зазначеного обсягу поглинання, чим буде забезпечено кліматично



Рис. 1. Структурна схема законодавчих ініціатив ЄС щодо значення сектору ЗЗЗЛГ у регулюванні екологічних проблем

Джерело: сформовано автором на основі [17].

нейтральне виробництво харчової продукції і наряду з іншими позитивними результатами, полегшить відновлення деградованих земель сільськогосподарського призначення. Задля досягнення окреслених цілей, було здійснено удосконалення існуючого законодавства ЄС щодо ЗЗЗЛГ, а саме, Постановою щодо ЗЗЗЛГ (поправки до Регламенту ЄС 2018/841, 2021 [19]) були внесені зміни до спрощення правил дотримання, встановлення цілей держав-членів на 2030 р. і прийняття зобов'язань з колективного досягнення кліматичної нейтральності до 2035 р. з врахуванням сектору ЗЗЗЛГ, а також стосовно змін МЗВ. Оскільки земля є базисом для розміщення господарських секторів і для багатьох видів економічної діяльності, крім того, ще і засобом виробництва, предметом праці, знаряддям виробництва, то сектор ЗЗЗЛГ має вплив на всі сектори економіки, а сама Постанова щодо ЗЗЗЛГ нерозривно поєднується зі всіма політичними ініціативами ЄС, рис. 1.

Окрема увага у цьому контексті приділена проблемі відновлення і збереження агресурсного потенціалу, яке очікується досягти до 2050 року завдяки прийняття Ґрунтової стратегії ЄС 2030 (17.11.2021) [7], як важливого наслідку і результату Європейського зеленого курсу, Стратегії ЄС з адаптації до змін клімату [5] та Стратегії з біорізноманіття 2030 [4]. Здорові ґрунти є основою для 95% споживання продуктів харчування, вони містять понад 25 % біорізноманіття у світі та є найбільшим наземним резервом вуглецю на планеті. Проте 70 % ґрунтів в ЄС перебувають у порушеному стані [8], що, наряду з іншими екологічними пробле-

мами, обумовило її появу та встановлює рамки з конкретними заходами для захисту, відновлення та сталого (збалансованого) використання ґрунтів:

— боротьба з опустелюванням, відновлення деградованих земель і ґрунтів, у тому числі земель, постраждалих від опустелювання, посухи та повеней, і прагнення досягти світу, нейтрального до деградації земель (Ціль сталого розвитку 15.3) [23];

— відновлення значних площ деградованих і багатих на вуглець екосистем, у тому числі і ґрунтів [4];

— досягнення нетто видалення ПГ у ЄС на рівні 310 мільйонів тонн CO₂-е на рік для сектору ЗЗЛХГ [19];

— до 2027 року досягти прийнятного еколого-хімічного стану поверхневих та підземних вод [24].

— зменшити втрати поживних речовин з ґрунтів щонайменше на 50%, з одночасним скороченням загальних обсягів використання пестицидів на 50% [6];

— забезпечити значний прогрес у рекультивації забруднених ділянок.

Наведені середньострокові цілі відкривають можливість для потужніших результатів до 2050 р.:

— припинення залучення до господарського використання незайманих територій у природному стані [20; 3];

— зменшення забруднення ґрунтів до незагрозливих здоров'ю населення та стану довкілля рівнів і досягнення можливості дотримання граничних рівнів антропогенних навантажень для забезпечення прийнятного рівня екологіч-

ної безпеки [16];

— досягти кліматично нейтральної Європи [2] і перш початковим є досягнення наземної кліматичної нейтральності в ЄС до 2035 року [19];

— досягти кліматично збалансованого розвитку ЄС з повною адаптацією суспільства до неминучих наслідків зміни клімату [5].

До останнього часу звітування про прогрес у боротьбі із забрудненням ґрунту було добровільним, нерегулярним і у переважній більшості випадків було засновано на зміні методології, різних національних визначеннях щодо категорій та видів землекористування чи секторів економічної діяльності, значеннях скринінгу та методах з оцінки ризику. У світлі цієї відсутності рівних умов, Комісія розгляне необхідність законодавчих положень, щоб зробити таку звітність обов'язковою та уніфікованою в усьому ЄС у контексті Закону про здоров'я ґрунтів [25]. Заплановано запровадити набір рекомендацій з відновлення і збереження прийняттого рівня агроекологічної безпеки шляхом запровадження збалансованого (сталого) управління ґрунтами на принципах Добровільних рекомендацій ФАО щодо сталого ґрунту [11]. Запровадження землекористування на основі вказаних принципів забезпечить, як очікується, повернення понад 10 % агроугідь до природних екосистем, збільшення частки органічного землеробства при збільшенні органічної речовини у ґрунтового покриві, прямий зв'язок між якими доведено [12].

Вже є спроби на практиці запровадити низьковуглецевий розвиток землекористування [26, с. 8]¹, наприклад, австрійська програма Humus Kaindorf має на меті випробувати та розробити практичні варіанти збільшення запасів органічного вуглецю в ґрунтах на землях сільськогосподарського призначення. Для цього запропоновано впровадження такого інструменту, як створення сертифікатів CO₂, яким передбачається перелік зобов'язань на період 12 років та система критеріїв відповідності і здійснюється відбір проб на початку зобов'язання, через 3—7 років і ще через 5 років. Протягом терміну дії зобов'язань не допускається зміна цільового призначення використання землі. Програма продає сертифікати CO₂ регіональним або національним компаніям, які мають на меті компенсувати свої викиди. Наразі до цього пілотного проекту включено 500 фермерів і площі до 5 000 га по всій Австрії. Ціна становить 45 євро

за тону, з яких 30 євро надходять безпосередньо фермерам [22].

ЄС планує активізувати ґрунтоохоронну діяльність — поширюються ініціативи з лабораторної оцінки якісних параметрів (рівень рН, об'ємна щільність, органічна речовина ґрунту, баланс поживних речовин тощо) стану ґрунтів на безкоштовній і добровільній основі для землекористувачів. Це доповнить існуючі зобов'язання держав-членів щодо відбору проб ґрунту та сприятиме формуванню до 2023 року законодавчої основи для сталої продовольчої системи ЄС, як зазначено в Стратегії "Від ферми до виделки".

Досягнення цілей Ґрунтової Стратегії ЄС 2030 має потужний економічний стимул, адже сільськогосподарські угіддя та пасовища в ЄС надають екосистемних послуг на 76 млрд євро на рік: менше однієї третини надходить від рослинництва, решта — від інших екосистемних послуг [9]. Інвестування у запобігання та відновлення деградації ґрунтів забезпечить економічну підтримку, адже деградація ґрунтів коштує ЄС кілька десятків млрд євро на рік [7]. Припинення процесів деградації та ерозії ґрунтів і їх відновлення може принести до 1,2 трильйона євро на рік економічних прибутків у світі [13], у тому числі і 1,25 млрд євро на рік для ЄС. У той же час вартість бездіяльності щодо деградації ґрунту для Європи перевищує вартість дій у 6 разів [15], а у широкому розумінні не піддається обчисленню, оскільки може призвести до втрати народжуваності, створює загрози глобальній продовольчій безпеці, вплине на якість і поживну цінність харчової продукції.

Для забезпечення окреслених цілей, держави ЄС зобов'язані спрямовувати доходи від торгівлі викидами ПГ на фінансування природоохоронної діяльності. Наряду з окресленими змінами, зазнала серйозних змін і фінансова система ЄС. Перш за все відбулась переорієнтація її податкової складової на забезпечення переходу до запровадження принципів зеленої економіки шляхом підтримки відновлюваних джерел енергії і створення перепонів і бар'єрів для викопних палив.

Окрім податкового регулювання, сформовано додаткові ініціативи щодо запровадження інструменту митного вуглецевого регулювання на кордонах з ЄС та створення нового соціально-кліматичного фонду з метою забезпечення цільового фінансування енергоефек-

¹ Низьковуглецевим землекористуванням є такий спосіб товарного виробництва рослинницької продукції, за яким забезпечується без від'ємний баланс запасів вуглецю (а, отже, і гумусу) у резервуарі мінеральних ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення.

тивних проектів і діяльності. Джерелами наповнення цього фонду буде бюджет ЄС у обсязі чверті доходів від торгівлі викидами ПГ в секторах будівництва і дорожнього транспорту. Очікувані видатки з цього фонду можуть становити понад 70 млрд євро на період 2025 — 2032 роки, а з пропозицією використовувати відповідне фінансування держав-членів ЄС, відкривається можливість мобілізувати суму вдвічі більшу.

Наведений опис нових нормативно-законодавчих ініціатив ЄС матиме свій вплив на управління природокористуванням і в інших країнах. Зокрема, напередодні військового вторгнення в Україну відбувався активний розвиток нормативно-законодавчої платформи, що ініційовано зобов'язаннями України у процесі євроінтеграції. Зокрема, затверджено Національну економічну стратегію на період до 2030 р., як основу розроблення планів секторального розвитку, проектів програмних і стратегічних документів, проектів законів та інших актів законодавства з врахуванням глобальних трендів та внутрішніх можливостей держави.

Стосовно проблеми забезпечення збалансованого землекористування, у Стратегії підкреслено роль України, як одного з глобальних центрів продовольчої безпеки, а статус земельних ресурсів як найважливіших та визнано необхідність "підтримувати родючість на високому рівні". Слід наголосити на актуальності визначених завдань в досягненні стратегічної цілі щодо захисту довкілля та управління природними ресурсами у сільському господарстві, якими передбачено:

- наближення національного законодавства, стандартів та практик до загальноєвропейських принципів ведення політики сталого сільського господарства та належних сільськогосподарських практик, поступове узгодження державної аграрної політики із Зеленим курсом ЄС (EU Green Deal) у сільському господарстві;

- розроблення та моніторинг індикаторів впливу сільськогосподарської діяльності на стан екосистем;

- формування, сприяння впровадженню та запровадженню моніторингу дотримання мінімальних екологічних стандартів;

- запровадження національного звіту про рівень викидів парникових газів під час виробництва та обігу сільськогосподарських культур;

- запровадження економічного стимулювання заходів підвищення родючості ґрунтів, зменшення рівня забруднення вод та інших компонентів довкілля, вдосконалення структу-

ри земель та угідь країни, впровадження збалансованого (сталого) землекористування та досягнення нейтрального рівня деградації земель.

Питаннями використання агресурсів, забезпечення їх охорони та відтворення опікується Міністерство аграрної політики та продовольства України, яким формується та реалізується державна політика у сфері моніторингу та збереження родючості ґрунтів агроугідь, забезпечує "дотримання і організацію виконання зобов'язань, узятих Україною за міжнародними договорами, забезпечення здійснення міжнародного співробітництва, вивчення, узагальнення і поширення міжнародного досвіду, а також участь у здійсненні заходів щодо адаптації законодавства України до законодавства ЄС" [27]. В світлі задач окресленого поля діяльності, розроблено ряд стратегічних документів, які регулюють важливі напрями розвитку сільського господарства України і є дотичними до вирішення проблеми забезпечення збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення, а саме, Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року, Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року, Стратегія екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року, Концепція реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року, Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2022 року; Стратегія зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року; Концепція розвитку сільських територій і план заходів з її реалізації, Стратегія розвитку земельних відносин та низка підзаконних актів. У зазначених документах розглядаються різні аспекти проблеми забезпечення збалансованого землекористування.

У цьому ключі вирізняється законодавча ініціатива Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру, діяльність якого координується через Міністерство аграрної політики і продовольства України, що була оприлюднена на офіційному порталі Мінагрополітики 21 грудня 2021 р. з розробки проекту Закону України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо охорони ґрунтів та відтворення їх родючості". Цим документ чітко орієнтовано на посилення землеохоронної діяльності. Запропоновано внесення ряд змін до Земельного кодексу України, Законів України "Про оренду землі", "Про охорону земель", "Про державний контроль за ви-

користанням та охороною земель", "Про землеустрій", "Про Державний земельний кадастр". Законопроектом запропонована активізація агрохімічних обстежень та запровадження діяльності зі створення реєстру ґрунтів; пропонуються зміни щодо питань власності на землю, а саме позбавлення прав власності у випадку безгосподарського використання земель. Важливою є пропозиція щодо заборони розорювання лукопасовищних угідь та сінокосів, а також надання статусу доказової бази даним дистанційного зондування землі наряду з посиленням ролі результатів агрохімічного обстеження та топографо-геодезичних робіт при здійсненні державного контролю за використанням та охороною земель. Пропонується визначення поняття відновлення ґрунтів та відтворення родючості ґрунтів. При аналізі викладених пропозицій прослідковується деяка відповідність загальноєвропейським підходам з Ґрунтової стратегії ЄС 2030, хоча запропонований документ не містить положень щодо зобов'язань України у Євроінтеграційному контексті. На відміну від проекту Наказу Мінагрополітики від 17 вересня 2021 р. "Про затвердження Правил щодо забезпечення родючості ґрунтів і застосування окремих агрохімікатів" [27], який запропоновано на виконання Плану заходів в рамках Угоди про асоціацію України з ЄС та передбачає вплив на агровиробників, у вразливих до (накопичення) нітратів зонах.

До останнього часу, на жаль, з об'єктивних причин формування нормативно-законодавчої платформи для забезпечення системного підходу щодо відновлення і збереження агресурсного потенціалу України ще не відбулось остаточно. Вбачається, що назріла гостра необхідність розробки стратегічного документа державного рівня щодо охорони ґрунтового покриву та збереження його органічної речовини на засадах зеленої економіки, який би відповідав передовим міжнародним зразкам. Цим самим може бути забезпечено посилення консолідованого підходу щодо активізації низьковуглецевого розвитку, зокрема і для землекористування та збереження природних екосистем. Актуальність цієї діяльності підтверджується результатами попередніх розрахунків з оцінки обсягу потенціалу резервуару мінеральних ґрунтів до 2050 р. щодо збільшення запасів вуглецю за умов різних варіантів розвитку економічної ситуації [28]. Це, в свою чергу, вимагає формування системи інституціональної та інформаційно-реєстраційної інфраструктури функціонування фінансово-еко-

номічного інструментарію щодо забезпечення ринкового обігу вуглецевих одиниць абсорбції, набутих в результаті запровадження системи землеохоронних заходів низьковуглецевого сільськогосподарського землекористування, що орієнтовано на відновлення і збереження агресурсного потенціалу регіонів. В свою чергу, пошук шляхів розв'язання названих проблем потребують проведення наукових досліджень у напрямі розробки і систематизації показників та індикаторів якісного стану ґрунтового покриву агроугідь. Результати таких робіт необхідні для оптимізації діяльності системи моніторингу і удосконалення існуючої методологічної основи з оцінки змін запасів вуглецю резервуаром мінеральних ґрунтів, яка використовується для підготовки звітної інформації щодо діяльності у секторі ЗЗЗЛГ у Національному кадастрі викидів і поглинання ПГ, яка подається на щорічній основі Україною до Секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату.

ВИСНОВКИ

Необхідним є удосконалення нормативної бази України шляхом адаптації до національних умов міжнародних стандартів для мети гармонізації національних підходів до вирішення проблеми відновлення і збереження агресурсного потенціалу з прийнятими на міжнародному рівні.

Проголошуючи рішення щодо євроінтеграції і вступу до ЄС, Україна має узгоджувати свою національну стратегію розвитку із європейськими вимогами з врахуванням взятих на себе міжнародних зобов'язань у контексті проблем зміни клімату, цілей ЄЗК та Угоди про асоціацію Україна-ЄС, зокрема щодо торгівлі викидами парникових газів. Окремої уваги у цьому контексті потребують питання щодо удосконалення законодавчих аспектів з врегулювання проблеми відновлення і збереження агресурсного потенціалу. Зокрема назріла потреба розробки і прийняття державної Стратегії охорони ґрунтів зі встановленими часовими межами її реалізації до 2030 року з перспективою впливу до 2050 року. Очікується що зазначені законодавчі вдосконалення сприятимуть формуванню організаційно-економічних умов функціонування сектору товарного рослинництва, за яких підвищиться відповідальність за якість ґрунтового покриву.

Досягнення окреслених цілей потребують проведення наукових досліджень у напрямі удосконалення існуючої методологічної осно-

ви з оцінки змін запасів вуглецю у резервуарі мінеральних ґрунтів для врахування агро-кліматичних умов України у зональному вимірі.

Література:

1. A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. COM(2020) 98. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN>
2. Climate Law Regulation (EU) 2021/1119. REGULATION (EU) 2021/1119 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 30 June 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32-021R1119>
3. General Union Environment Action Programme to 2020 'Living well, within the limits of our planet' Text with EEA relevance. Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013. URL: <http://data.europa.eu/eli/dec/2013/1386/oj>
4. EU Biodiversity Strategy for 2030. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. COM(2020)380. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52020DC0380>
5. Forging a climate-resilient Europe — the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. COM/2021/82. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082&from=EN>
6. EU Farm to Fork Strategy, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. COM(2020) 381. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0381>
7. EU soil strategy for 2030. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. COM(2021) 699. URL: https://ec.europa.eu/environment/publications/eu-soil-strategy-2030_en
8. Cees Veerman, Teresa Pinto Correia, Catia Bastioli. Caring for soil is caring for life. Mission Board for Soil health and food. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. DOI: 10.2777/821504
9. Accounting for ecosystems and their services in the EU (INCA). Final report from phase II of the INCA project aiming to develop a pilot for an integrated system of ecosystem accounts for the EU. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7870049/12943935/KS-FT-20-002-EN-N.pdf/de44610d-79e5-010a-5675-14fc4d8527d9?t=1624528835061>
10. European Green Deal: Commission adopts new proposals to stop deforestation, innovate sustainable waste management and make soils healthy for people, nature and climate. 17 November 2021. Brussels. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_5916
11. FAO (2017), Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Rome, 2017. URL: <https://www.fao.org/3/bl813e/bl813e.pdf>
12. Gattinger A. et al (2012), Enhanced top soil carbon stocks under organic farming. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1209429109>
13. IPBES (2018): The IPBES assessment report on land degradation and restoration. Montanarella, L., Scholes, R., and Brainich, A. (eds.). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. March 24, 2018. URL: <https://www.ipbes.net/assessment-reports/ldr>
14. New EU Forest Strategy for 2030, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. COM(2021) 572. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0572>
15. Nikonya et al. (2016), Economics of Land Degradation and Improvement — A Global Assessment for Sustainable Development (DOI 10.1007/978-3-319-19168-3)
16. Pathway to a Healthy Planet for All, EU Action Plan: "Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil", COMMUNICATION FROM

THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. COM(2021)400. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0400&from=EN>

17. Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council amending Regulations (EU) 2018/841 as regards the scope, simplifying the compliance rules, setting out the targets of the Member States for 2030 and committing to the collective achievement of climate neutrality by 2035 in the land use, forestry and agriculture sector, and (EU) 2018/1999 as regards improvement in monitoring, reporting, tracking of progress and review. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT REPORT. SWD/2021/609 final. Brussels, 14.7.2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021SC0609&qid=1641666190794>

18. REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Regulation (EU) 2018/842 on binding annual greenhouse gas emission reductions by Member States from 2021 to 2030 contributing to climate action to meet commitments under the Paris Agreement. Proposal. COM/2021/555. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:555:FIN>

19. Annex to the Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, COM(2021) 554. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0554>

20. Roadmap to a Resource Efficient Europe, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. ROADMAP TO A RESOURCE EFFICIENT EUROPE. COM/2011/0571. URL: <https://www.eea.europa.eu/policy-documents/com-2011-571-roadmap-to>

21. Stepping up Europe's 2030 climate ambition. Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. ROADMAP TO A RESOURCE EFFICIENT EUROPE. COM/2020/562 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0562>

22. Sustainable carbon cycles — Carbon farming. Accompanying the Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Sustainable Carbon Cycles. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT REPORT. SWD(2021) 450 final Brussels, 15.12.2021. URL: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13066-Climate-change-restoring-sustainable-carbon-cycles_en

23. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement>

24. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. Consolidated text. 22.12.2000. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02000L0060-20141120>

25. Wilson James. Soil Health Law to be Introduced in EU in 2023. // EU Political report. Always a step ahead of political trends across Europe. URL: <https://www.eupoliticalreport.eu/soil-health-law-to-be-introduced-in-eu-in-2023/>

26. Бутрим О. В. Теоретико-методологічні основи формування внутрішнього вуглецевого ринку в контексті збалансованого розвитку агросфери: монографія / за ред. О.І. Дребот — К.: ТОВ "ДІА", 2018. — 360 с.

27. Деякі питання діяльності центральних органів виконавчої влади. Постанова Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2021 р., № 124. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-2021-%D0%BF#Text>

28. Наказ Мінагрополітики "Про затвердження Правил щодо забезпечення родючості ґрунтів і застосування окремих агрохімікатів" (проект) від 17 вересня 2021. URL: <https://minagro.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-pravil-shchodo-zabezpechennya-rodyuchosti-gruntiv-i-zastosuvannya-okremih-agrohimikativ>

References:

1. European Commission (2020), "A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS", available at: <https://eur-lex.europa.eu/>

pa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=158-3933814386&uri=COM:2020:98:FIN (Accessed 30 Oct 2022).

2. Official Journal of the European Union (2021), "Climate Law Regulation (EU) 2021/1119. REGULATION (EU) 2021/1119 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL", available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32021R1119> (Accessed 30 Oct 2022).

3. European Parliament and of the Council (2013), "General Union Environment Action Programme to 2020 'Living well, within the limits of our planet' Text with EEA relevance", available at: <http://data.europa.eu/eli/dec/2013/1386/o> (Accessed 30 Oct 2022).

4. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS (2020), "EU Biodiversity Strategy for 2030", available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52020DC038> (Accessed 30 Oct 2022).

5. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS (2021), "Forging a climate-resilient Europe - the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change", available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082&from=EN> (Accessed 30 Oct 2022).

6. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS (2020), "EU Farm to Fork Strategy", available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0381> (Accessed 30 Oct 2022).

7. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS (2021), "EU soil strategy for 2030", available at: https://ec.europa.eu/environment/publications/soil-strategy-2030_en (Accessed 30 Oct 2022).

8. Veerman, C. Pinto Correia, T. and Bastioli, C. (2020), Caring for soil is caring for life. Mission Board for Soil health and food, Publications Office

of the European Union, Luxembourg. DOI: 10.2777/821504

9. Publications Office of the European Union (2021), "Accounting for ecosystems and their services in the EU (INCA). Final report from phase II of the INCA project aiming to develop a pilot for an integrated system of ecosystem accounts for the EU", available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7870049/12943935/KS-FT-20-002-EN-N.pdf/de44610d-79e5-010a-5675-14fc4d8527d9?t=1624528835061> (Accessed 30 Oct 2022).

10. European Commission (2021), "European Green Deal: Commission adopts new proposals to stop deforestation, innovate sustainable waste management and make soils healthy for people, nature and climate", available at: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_5916 (Accessed 30 Oct 2022).

11. FAO (2017), "Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management", available at: <https://www.fao.org/3/bl813e/bl813e.pdf> (Accessed 30 Oct 2022).

12. Gattinger, A. et al (2012), "Enhanced top soil carbon stocks under organic farming", available at: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1209429109> (Accessed 30 Oct 2022). DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1209429109>.

13. Montanarella, L., Scholes, R., and Brainich, A. (2018), "The IPBES assessment report on land degradation and restoration", Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany, available at: <https://www.ipbes.net/assessment-reports/ldr> (Accessed 30 Oct 2022).

14. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS (2021), "New EU Forest Strategy for 2030", available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0572> (Accessed 30 Oct 2022).

15. Nikonya, E. (2016), "Economics of Land Degradation and Improvement — A Global Assessment for Sustainable Development", available at: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-19168-3> (Accessed 30 Oct 2022). DOI 10.1007/978-3-319-19168-3

16. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS

(2021), "Pathway to a Healthy Planet for All, EU Action Plan: "Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil", available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0400&from=EN> (Accessed 30 Oct 2022).

17. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT REPORT (2021), "Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council amending Regulations (EU) 2018/841 as regards the scope, simplifying the compliance rules, setting out the targets of the Member States for 2030 and committing to the collective achievement of climate neutrality by 2035 in the land use, forestry and agriculture sector, and (EU) 2018/1999 as regards improvement in monitoring, reporting, tracking of progress and review", available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021SC0609&qid=1641666190794> (Accessed 30 Oct 2022).

18. European Commission (2021), "REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Regulation (EU) 2018/842 on binding annual greenhouse gas emission reductions by Member States from 2021 to 2030 contributing to climate action to meet commitments under the Paris Agreement. Proposal", available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:555:FIN> (Accessed 30 Oct 2022).

19. European Commission (2021), "Annex to the Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL", available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0554> (Accessed 30 Oct 2022).

20. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS (2011), "Roadmap to a Resource Efficient Europe", available at: <https://www.eea.europa.eu/policy-documents/com-2011-571-roadmap-to> (Accessed 30 Oct 2022).

21. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS (2020), "Stepping up Europe's 2030 climate ambition. Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people", available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0562> (Accessed 30 Oct 2022).

22. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT REPORT (2021), "Sustainable carbon cycles — Carbon farming. Accompanying the Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Sustainable Carbon Cycles", available at: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13066-Climate-change-restoring-sustainable-carbon-cycles_en (Accessed 30 Oct 2022).

23. UN (2015), "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015", available at: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement> (Accessed 30 Oct 2022).

24. European Parliament and of the Council (2000), "Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy", available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02000L0060-20141120> (Accessed 30 Oct 2022).

25. Wilson, J. (2021), "Soil Health Law to be Introduced in EU in 2023. EU Political report. Always a step ahead of political trends across Europe", available at: <https://www.eupoliticalreport.eu/soil-health-law-to-be-introduced-in-eu-in-2023/> (Accessed 30 Oct 2022).

26. Butrym, O.V. (2018), Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia vnutrishn'oho vuhletsevoho rynku v konteksti zbalansovanoho rozvytku ahrosfery [Theoretical and methodological foundations of the formation of the internal carbon market in the context of balanced development of the agricultural sector], TOV "DIA", Kyiv, Ukraine.

27. Cabinet of Ministers of Ukraine (2021), Resolution "Some issues of activity of central executive bodies", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-2021-%D0%BF#Text> (Accessed 30 Oct 2022).

28. Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine (2021), Order "On the approval of the Rules on ensuring soil fertility and the use of certain agrochemicals", available at: <https://minagro.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-pravil-shchodo-zabezpechennya-rodyuchosti-gruntiv-i-zastosuvannya-okremih-agrohimikativ> (Accessed 30 Oct 2022).

Стаття надійшла до редакції 01.11.2022 р.