

АГРОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Г.Д. Гуцуляк¹, М.Я. Височанська², Л.І. Сахарнацька³

¹ Прикарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону (м. Косів, Україна)
e-mail: instapv@i.ua; ORCID: 0000-0002-8263-1636

² Інститут агроєкології і природокористування НААН (м. Київ, Україна)
e-mail: mariya_vysochanska@ukr.net; ORCID: 0000-0003-2116-9991

³ ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (м. Ужгород, Україна)
e-mail: liudmyla.sakharnatska@uzhnu.edu.ua; ORCID: 0000-0002-5863-4917

У статті розглядаються теоретико-практичні питання проблем екологічних ситуацій, які пов'язані із проведенням у країні адміністративно-територіальної реформи та реформи децентралізації, що супроводжується об'єднанням територіальних громад і організацією земельної території, яка полягає в суспільних відносинах землевласників і землекористувачів, оцінкою реальної структури землекористування та оптимальне використання земельних ресурсів. Запропоновано територіальним громадам провести корективи співвідношення між дестабілізуючими і стабілізуючими сільськогосподарськими угіддями і наблизити використання земельних ресурсів до екологічно збалансованого розвитку природокористування. Розкрито причини проблем екологічних ситуацій і детально проаналізувавши співвідношення між дестабілізуючими і стабілізуючими сільськогосподарськими угіддями і запропоновано шляхи їх вирішення. Визначено, що зменшення забруднення повітря вимагає спільних зусиль урядів, промисловості, громадськості та кожного індивіда. Через глобальний характер проблеми, міжнародна співпраця та обмін кращими практиками також відіграють ключову роль у знаходженні ефективних рішень. Запропоновано останні щодо екологічних проблем, зокрема як-от: зменшення викидів: впровадження та суворе дотримання екологічних стандартів для промислових підприємств і транспортних засобів. Підвищення ефективності використання енергії та перехід на чистіші види палива. Розвиток громадського транспорту: стимулювання використання громадського транспорту, велосипедних доріжок та пішохідних зон для зменшення кількості особистих автомобілів на дорогах. Підтримка чистих технологій: інвестування у розвиток і впровадження чистих технологій, як-от відновлювані джерела енергії (сонячна та вітрова енергія), що зменшують залежність від викопного палива. Озеленення міст: розширення зелених насаджень у міських районах для поглинання вуглецю та зниження температури повітря. Деревя та рослини також допомагають фільтрувати забруднювачі з повітря.

Ключові слова: збалансований розвиток, природокористування, земельні ресурси, територіальні громади, земельні відносини.

ВСТУП

Проблема збалансованого аграрного виробництва і природокористування, зумовлена інтенсивним розвитком техніки, значним порушенням співвідношення між дестабілізуючими і стабілізуючими сільськогосподарськими угіддями, зростанням негативних наслідків господарської діяльності людини та військовими діями на території України. Як результат цього є значне порушення екологічної рівноваги

не тільки в регіонах, де проходять військові дії, а у країні загалом. Для уникнення загрози виснаження природних ресурсів необхідна розробка науково-організаційних засад забезпечення збалансованого аграрного виробництва і природокористування. Лише регіональне землекористування в сучасних умовах може забезпечити комплексне та невиснажливе освоєння ресурсів, що дасть змогу уникнути як локальних, так і регіональних екологічних катаклізмів, гармонізувати відносини людини і природи.

Мета статті: розкрити причини проблем екологічних ситуацій, детально проаналізувавши співвідношення між дестабілізуючими та стабілізуючими сільськогосподарськими угіддями і пропонувати шляхи їх вирішення.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблемні питання, пов'язані з вивченням збалансованого аграрного виробництва і природокористування є предметом дослідження науковців: Дребот О., Мельник П. [1], Височанська М. [2; 3], Гуцуляк Г., Гуцуляк Ю. [4], Савченко В.Ф. [5], Сердюк А.М., Стусь В.П., Ляшенко В.І. [6], Андрусевич А. [7], Базилевич І. [8], Триснюк В.М., Мокрий В.І. [9].

На сьогодні науковий доробок вчених щодо причин проблем екологічних ситуацій, яка полягає в забезпеченні корективи співвідношення між дестабілізуючими і стабілізуючими сільськогосподарськими угіддями, оцінкою реальної структури землекористування та оптимальне використання земельних ресурсів залишаються не вирішеними питаннями, які потребують подальшого дослідження й наукового обґрунтування.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Теоретично-інформаційною основою дослідження були: наукові праці вітчизняних і закордонних учених у галузі екологічно збалансованого використання земельних ресурсів та природокористування загалом, законодавчі й нормативні акти, методологічні та інструктивні матеріали, статистичні й аналітичні дані міністерств і відомств України, дані власних досліджень щодо екологічної ситуації Карпатського регіону. Для виконання поставлених завдань використовували такі методи досліджень: монографічного аналізу — для вивчення та узагальнення існуючих наукових підходів до проблеми землекористування; абстрактно-логічного аналізу — для уточнення сутності основних категорій, понять і визначень у галузі природокористування

і зокрема землекористування, земельних відносин та землеустрою; розрахунково-аналітичний — під час дослідження еколого-економічного та організаційно-правового стану використання земель, порівняльний, ландшафтний і геосистемний підходи, методи вивчення використання земель.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

З метою поліпшення еколого-економічних, соціальних умов у сільській місцевості намічено радикальні соціально-економічні реформи, які відкривають у сфері земельних відносин широкі можливості для становлення й розвитку нових форм господарювання на землі. Однак, якщо в ринкових умовах людина нездатна розумно розпоряджатись своєю власністю, не буде її берегти й примножувати, то завтра вона може її втратити. Тому, найважливішими принципами реалізації земельної реформи в Україні мають бути гранична соціальна, екологічна та економічна обґрунтованість земельних відносин стосовно історичних і природних умов у кожній територіальній громаді (ТГ), регіоні.

Організація земельної площі — це не лише матеріально-технічний акт, але і соціальна дія. Окремий землевласник або землекористувач у ТГ завжди пов'язаний умовами навколо землевласників і землекористувачів. Така взаємозалежність та суспільна зумовленість господарських дій окремих власників землі і є тим джерелом і тим середовищем, які породжують необхідність землевпорядного пристосування території, і повинні визначати його зміст. Упорядкованість кожної земельної ділянки і всієї території характеризується розміром земельної площі, кількісним і якісним складом угідь і формою розташування території. На перший погляд, все це ніби технічні моменти, але неважко помітити їх соціальний аспект. Насправді, розміри землеволодінь і землекористувань за площею землі в кожній формі власності і за цільовим використанням — не що інше, як розподіл землі між соціальними групами

[4]. Вони визначають аграрно-економічну диференціацію суспільства, ступінь концентрації землеволодіння і землекористування, розподіл земель за власністю тощо. Кількісний і якісний склад угідь є показником суспільного поділу праці, її географічною локалізацією і показником виробничих типів землеволодіння та землекористувань. Форми розташування їх площ не меншою мірою об'єктивізують існуючі суспільні відносини.

Отже, соціальна суть організації земельної території полягає в суспільних відносинах землевласників і землекористувачів, які мають регламентуватися економіко-правовими актами диференційовано по ТГ у регіонах та природно-економічних зонах.

З врахуванням особливостей землі як дефіцитного природного і економічного ресурсу за різко зростаючої потреби у ньому необхідний системний підхід до форм земельного устрою, які розвиваються згідно з функціонуванням земельних відносин періоду переходу до ринкових відносин. Оптимальне використання земельних ресурсів охоплює внутрішньогалузеві і міжгалузеві відносини. Воно має місцевий регіональний і народногосподарський рівень [10]. До того ж повинні бути застосовані у взаємозв'язку два основних елементи економічного механізму оптимізації: знаходження з багатьох альтернативних найкращого варіанта і прийняття його за базу (основу) в плануванні організації використання й управління земельними ресурсами; вдосконалення системи економічних інтересів, стимулів і правової відповідальності для розробки оптимальних варіантів використання землі та їх впровадження у всі галузі народного господарства як у регіоні, так і в ТГ.

В інтегрованому вигляді оптимізацій ці відносини і механізми зводяться до розв'язання таких основних завдань оптимального використання землі як головного засобу виробництва: розміщення виробництв з врахуванням еколого-економічної придатності земель і забезпеченням максимуму економії ресурсо- і енерговитрат;

забезпечення співвідношення між дестабілізуючими і стабілізуючими сільськогосподарськими угіддями; вдосконалення структури розподілу земельних ресурсів за формами власності і формами господарювання на землі з найефективнішим еколого-економічним ефектом для ТГ, регіону і держави загалом; планування щодо забезпечення пріоритету і економіко-правового захисту використання кращих сільськогосподарських угідь у сільськогосподарському виробництві; комплексне регіональне планування охорони земельних ресурсів від деградаційних процесів.

Згідно з результатами наших досліджень [11], аграрний сектор економіки за рівнем негативного впливу на природу зіставний з екологічно небезпечними промисловими галузями. Сучасне екологічно необґрунтоване та біосферонесумісне агропромислове виробництво — це, по суті, руйнування і виснаження ґрунтового покриву, природного потенціалу загалом. Сільське господарство опосередковано стало джерелом погіршення стану здоров'я людини, поява великої кількості захворювань населення внаслідок забруднення агрохімікатами питної води та продовольства, низької екологічної якості останнього. За розрахунками вчених, «внесок» АПК в екологічну кризу, а точніше — в забруднення і деградацію навколишнього середовища, становить пересічно 35,0–40,0%, зокрема земельних ресурсів — понад 50,0, а поверхневих водойм — від 45,0 до 50,0%.

Водночас, треба мати на увазі й той факт, що шкода, яка завдається сучасним сільськогосподарським виробництвом навколишньому природному середовищу, а відповідно і населенню, за різними оцінками, в декілька разів перевищує обсяг збитків.

Надзвичайно складно оцінити масштаб нанесення шкоди доквітлю під час військових дій в Україні, що, своєю чергою, має вплив на всю світову спільноту. Наприклад, забруднення повітря, поверхневих і підземних водних джерел, водний басейн Каховської ГЕС після підриву рашистами, а, відповідно Дніпро і Чорне море, агрохімі-

катами, а також продуктами ерозії ґрунтів площі яких кожного року збільшуються через значне порушення співвідношення між дестабілізуючими і стабілізуючими сільськогосподарськими угіддями. Все це перетворилось на гостру національну та світову проблеми у всіх країнах. Її вирішення потребує наразі величезних коштів. Чимала шкода завдається також рекреаційним ресурсам, яке має сталу тенденцію до погіршення.

Розв'язання таких основних завдань як оптимальне використання землі та охорона земельних ресурсів від деградаційних процесів, необхідно провести оцінку стану ґрунтів. Вчені Інституту агроєкології і природокористування НААН України, які провели таку оцінку за індикаторами Зеленого зростання сільського господарства і зазначають, що перший з індикаторів — розораність території (53,9%), а за рівня розораності території в розвинутих країнах із ринковою економікою 20–40%. Фактичне сільськогосподарське освоєння земельного фонду України становить 42 726,4 тис. га (70,8%), а ліси — 10 633,1 тис. га (17,6%). Для України вважається, що співвідношення ріллі, природних кормових угідь і лісів має становити 1:1,6:3,6 відповідно, але фактично — 1:0,24:0,3, а в Карпатському регіоні — 1:0,55:1,29. Європейські вчені засвідчують, що емпіричні дані їхніх дослідів і спостережень підтверджують, що якщо норматив розораності території прийняти близький до 40%, та співвідношення між дестабілізуючими (рілля) і стабілізуючими (пасовища, луки, ліси) угіддями має бути 1:1. До такого співвідношення з врахуванням лісовкритих територій дійшли більшість країн Західної Європи (Польща — розораність території сягає 46%; Франція — 33; ФРН — 33; Болгарія — 34; Італія — 31%), де процеси деградації ландшафтів майже зупинені. Тобто, в Україні для досягнення співвідношення 1:1, при розораності території прийняти близький 40%, необхідно зменшити розораність території на 8 400,0 тис. га, або на 13,9%, і довести розораність території до 24 142,0 тис. га, а площі пасовищ, лук,

лісів збільшити на 4 453,0 тис. га (7,4%). У Карпатському регіоні досягнення такого співвідношення (1:1) актуальне тільки в лісостеповій зоні, Західно-південно-лісовій зоні та Закарпатсько-рівнинно-передгірно-лісовій низовині які, згідно з попередніми нашими дослідженнями, займають 2 571,7 тис. га, або 45,4% від загальної території регіону, зокрема площа під: ріллею 1 212,5 тис. га (47,1%); сіножаті, пасовища та лісові площі — 909,7 тис. га (35,4%).

Отже, площі під ріллею необхідно зменшити на 184,0 тис. га (7,1%), а площі пасовищ, лук, лісів збільшити на 119,0 тис. га (4,6%). Тобто, і в Карпатському регіоні вище згаданих зон, розораність території висока і потребує коректив. Якщо досягнемо таких співвідношень між розораністю території і кормовими угіддями та площами під лісами, то можливо і в нашій країні призупиняться процеси деградації ландшафтів, що значно покращить екологічну ситуацію. Зменшення питомої частки орних земель (13,9%) на користь природних кормових угідь та лісів (7,4%) має стати головним еколого-економічним та соціальним орієнтиром на призупинення процесів деградації ландшафтів та значного поліпшення екологічної ситуації. Для збереження природного середовища великого регіону, який здатний підтримувати, з одного боку, свої природні властивості, а з другого боку — забезпечувати людей, що проживають на даній території, харчовими продуктами і місцями відпочинку, потрібно, щоб близько 30% площі регіону перебувало у природному стані, а в Україні тільки 8% площі знаходиться у природному стані (болота, озера, ріки, гори).

Для об'єктивної оцінки ефективності використання землі в різних галузях народного господарства та об'єктивного перерозподілу земельних ресурсів за створення ТГ необхідна комплексна оцінка природно-ресурсного потенціалу (ПРП) за єдиною методикою в світових цінах. Тільки тоді можна буде більш об'єктивно порівнювати ефективність різних виробництв на земельній території, коли особливості землі, як об'єкта оцінки, будуть розглядатися в

трьох тісно взаємопов'язаних аспектах: як головний засіб виробництва в сільському і лісовому господарстві; як просторовий базис розміщення і розвитку всіх галузей народного господарства; як середовище проживання всього живого. З огляду на ці три аспекти використання землі, їй повинна вестися її оцінка. Однак постає питання, який з існуючих підходів має бути взятий за основний? Народногосподарська цінність землі як головного засобу виробництва реалізується через ту чи іншу сукупність споживчих вартостей, причому ріст ефективності використання землі, її виробничої цінності забезпечується за рахунок вдосконалення спеціалізації виробництва, структури посівних площ, застосування прогресивної агротехніки, підвищення родючості земель [4].

Отже, виробнича цінність землі, її ПРП визначається соціально-економічними чинниками, а саме характером і рівнем розвитку продуктивних сил.

Рушійними силами розвитку ТГ у процесі землекористування є два типи протиріч, це протиріччя між суспільними та власними інтересами (інтересами власника, галузі) та протиріч пов'язаних із розбіжністю інтересів одного з ієрархічного рівня у процесі використання інтегрального потенціалу території. Метою розвитку суспільно-територіального комплексу, а відповідно і землекористування, з точки зору суспільних інтересів, слід визначити досягнення збалансування економічних, соціальних і екологічних інтересів.

Одним із шляхів вирішення цього питання є пошук компромісів між суспільними та власними інтересами з метою такого їх узгодження, яке б забезпечило зміну способів функціонування і організації землекористування у бажаному напрямі. Таким компромісом є максимально близький до оптимального розподіл ресурсів території між компонентами суспільно-територіального комплексу одного або різних ієрархічних рівнів. Цього компромісу можливо досягти через впровадження «компромислої» структури — використання як земельних, так і інших ресурсів.

Ступінь відповідності існуючої структури землекористування компромісній (оптимальній) можна оцінити за наслідками використання інтегрального потенціалу території (економічними, соціальними, екологічними). Визначити напрями наближення реальної структури землекористування до компромісної можна через дослідження зв'язку між структурою використання інтегрального потенціалу території і екоситуацією, в межах проблемного підходу (проблемного районування). Такий напрям еколого-соціальних досліджень землекористування у регіональному аспекті слід вважати перспективним.

ВИСНОВКИ

Оцінюючи нинішній рівень наукової розробки зазначених проблем, слід відверто наголосити, що він є вкрай недостатнім і не відповідає вимогам часу. Адже сьогодні практика не має всебічно обґрунтованих та виважених рекомендацій насамперед щодо організації раціонального, еколого-безпечного, скорегованого співвідношення сільськогосподарських угідь із врахуванням лісовкритих територій між дестабілізуючими і стабілізуючими, до якого дійшли більшість країн Західної Європи. Збалансованого землекористування в загальній системі аграрного природокористування на основі інтегрального еколого-економічного підходу до формування збалансованих, високопродуктивних і екологічно зрівноважених агроландшафтів. Методології і методів оцінки екологічності аграрного виробництва загалом та землекористування зокрема. Способів та напрямів проведення в країні адміністративно-територіальної реформи та реформи децентралізації, що супроводжується укрупненням територіальних громад, у ТГ, та підвищенням їх ролі у розв'язанні питань місцевого розвитку, з урахуванням екологічних чинників, вимог і обмежень, а також методів оцінки негативних екологічних наслідків агропромислового виробництва й урахування її під час визначення його кінцевої ефективності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дребот О.І., Добряк Д.С., Мельник П.П. Наукові основи природно-сільськогосподарського районування території України в сучасних умовах. *Збалансоване природокористування*. 2023. № 2. С. 5–12. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2023.282745>.
2. Дребот О.І., Височанська М.Я., Сахарнацька Л.І. Модель ефективності використання економічного механізму земель сільськогосподарського призначення. *Ефективність державного управління*. 2018. Вип. 57. С. 163–177. DOI: <https://doi.org/10.33990/2070-4011.57.2018.164641>.
3. Дребот О.І., Височанська М.Я., Сахарнацька Л.І. Інституціональне забезпечення трансформаційних форм аграрного господарювання в Україні. *Збалансоване природокористування*. 2019. № 2. С. 148–156. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2019.184175>.
4. Гуцуляк Г., Гуцуляк Ю. Система збалансованого землеволодіння і природокористування в об'єднаних територіальних громадах та принципи його формування. *Збалансоване природокористування*. 2023. № 1. С. 12–17. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.1.2023.278533>.
5. Савченко В.Ф., Катрушенко К.М. Екологічні проблеми Чернігівщини та шляхи їх вирішення. *Формування ринкової економіки*. 2011. Спец. вип. Регіональний розвиток України: проблеми та перспективи. Ч. 2. С. 560–567. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/22da42cb-1801-4577-965e-824db0495174/content>.
6. Сердюк А.М., Стусь В.П., Ляшенко В.І. Екологія довкілля та безпека життєдіяльності населення у промислових регіонах України: моногр. Дніпропетровськ: Пороги, 2011. 486 с.
7. Андрусевич А. Жити по-європейськи: оцінка впливу на довкілля та якість життя. 2014. URL: http://gazeta.dt.ua/ECOLOG/zhiti-po-yevropeyski-ocinka-vplivu-na-dovkillyata-yakist-zhyttya-_html.
8. Базилевич І., Борусевич А., Веклич О. Національна екологічна політика України: оцінка і стратегія розвитку. URL: http://www.un.org.ua/files/national_ecology.pdf.
9. Триснюк В.М., Мокрий В.І. Основні екологічні проблеми та шляхи їх подолання в західному регіоні України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2012. Вип. 22.11. С. 75–79. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2012/22_11/75_Tys.pdf.
10. Гуцуляк Ю.Г. Досвід еколога-ландшафтного районування території в Україні та в гірських західних районах (верхній і регіональний рівні). Чернівці: Прут, 2008.
11. Гуцуляк Г., Височанська М., Сахарнацька Л. Пропозиції пріоритетні завдання збереження довкілля об'єднаних територіальних громад та відтворення його потенціалу в умовах Карпатського регіону. Київ: ДІА, 2023. 19 с.

REFERENCES

1. Drobot, O.I., Dobriak, D.S. & Melnyk, P.P. (2023). Naukovi osnovy pryrodno-silskohospodarskoho raionuvannya terytorii Ukrainy v suchasnykh umovakh [Scientific bases of natural and agricultural zoning of the territory of Ukraine in modern conditions]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannya — Balanced nature management*, 2, 5–12. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2023.282745> [in Ukrainian].
2. Drobot, O.I., Vysochanska, M.Ya. & Sakharnatska, L.I. (2018). Model efektyvnosti vykorystannia ekonomichnoho mekhanizmu zemel silskohospodarskoho pryznachennia [Model of the efficiency of the use of the economic mechanism of agricultural lands]. *Efektivnist derzhavnoho upravlinnia — Efficiency of public administration*, 57, 163–177. DOI: <https://doi.org/10.33990/2070-4011.57.2018.164641> [in Ukrainian].
3. Drobot, O.I., Vysochanska, M.Ya. & Sakharnatska, L.I. (2019). Instytutsionalne zabezpechennia transformatsiinykh form ahramoho hospodariuvannia v Ukraini [Institutional support of transformational forms of agricultural management in Ukraine]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannya — Balanced nature management*, 2, 148–156. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2019.184175> [in Ukrainian].
4. Hutsuliak, H. & Hutsuliak, Yu. (2023). Sistema zbalansovanoho zemlevolodinnia i pryrodokorystuvannia v obiednanykh terytorialnykh hromadakh ta pryntsyipy yoho formuvannia [The system of balanced land ownership and nature use in united territorial communities and the principles of its formation]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannya — Balanced nature management*, 1, 12–17. DOI: <https://doi.org/10.33730/2310-4678.1.2023.278533> [in Ukrainian].
5. Savchenko, V.F. & Katrushenko, K.M. (2011). Ekolohichni problemy Chernihivshchyny ta shliakhy yikh vyrishennia [Ecological problems of Chernihiv Oblast and ways to solve them]. *Formuvannia rynkovoї ekonomiky. Rehional'nyy rozvytok Ukrainy: problemy ta perspektyvy — Formation of market economy, special issue. Regional development of Ukraine: problems and prospects*, 2, 560–567. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/22da42cb-1801-4577-965e-824db0495174/content> [in Ukrainian].
6. Serdiuk, A.M., Stus, V.P. & Liashenko, V.I. (2011). *Ekolohiia dovkillia ta bezpeka zhyttiedialnosti naselennia u promyslovykh rehionakh Ukrainy: monohrafiia [Environmental ecology and safety of the population in industrial regions of Ukraine: monograph]*. Dnipropetrovsk: Porohy [in Ukrainian].
7. Andrusovich, A. (2014). *Zhyty po-yevropeysky: otsinka vplyvu na dovkillia ta yakist zhyttia [Living in a European way: assessment of the impact on the environment and quality of life]*. URL: <http://gazeta.dt.ua/>

- ECOLOGY/zhiti-po-yevropeyski-ocinka-vplivu-nadovkillyata-yakist-zhittya-.html [in Ukrainian].
8. Bazylevych, I., Borusevych, A. & Veklych, O. (n.d.). *Natsionalna ekolohichna polityka Ukrainy: otsinka i stratehiia rozvytku [National environmental policy of Ukraine: assessment and development strategy]*. URL: http://www.un.org.ua/files/national_ecology.pdf [in Ukrainian].
 9. Trysniuk, V.M. & Mokryi, V.I. (2012). Osnovni ekolohichni problemy ta shliakhy yikh podolannia v zachidnomu rehioni Ukrainy [The main environmental problems and ways to overcome them in the western region of Ukraine]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy — Scientific bulletin of NLTU of Ukraine*, 22.11, 75–79. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2012/22_11/75_Tys.pdf [in Ukrainian].
 10. Hutsuliak, Yu.H. (2008). *Dosvid ekoloho-landshaftnoho raionuvannia terytorii v Ukraini ta v hirskykh zachidnykh raionakh (verkhni i rehionalnyi rivni) [Experience of ecological and landscape zoning of the territory in Ukraine and in mountainous western regions (upper and regional levels)]*. Chernivtsi: Prut [in Ukrainian].
 11. Hutsuliak, H., Vysochanska, M. & Sakharnatska, L. (2023). *Propozytii priorytetni zavdannia zberezhenia dovkillia obiednanykh terytorialnykh hromad ta vidtvorennia yoho potentsialu v umovakh Karpatskoho rehionu [Proposals for the priority tasks of preserving the environment of united territorial communities and reproducing its potential in the conditions of the Carpathian region]*. Kyiv: DIA [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції журналу 27.03.2024
