

РОЗДІЛ IV

Геоекологія та геоінформатика

УДК 911.2:502/504(477.82-72)

DOI <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2023.1.10>

Василь Фесюк

доктор географічних наук, завідувач кафедри фізичної географії географічного факультету
Волинський національний університет імені Лесі Українки
fesyuk@ukr.net, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3954-9917>

Микола Приходько

доктор географічних наук, професор кафедри геодезії та землеустрою,
Інститут архітектури, будівництва та енергетики
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
mmpryh@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0508-8702>

Роман Гук

магістрант географічного факультету,
Волинський національний університет імені Лесі Українки

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВОЛОДИМИР-ВОЛИНСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Анотація. Стаття присвячена важливому для місцевого самоврядування питанню дослідження сучасного екологічного стану, екологічних проблем та перспектив екологічно безпечного стійкого розвитку однієї з територіальних громад Волинської області, а саме – Володимир-Волинської громади. За результатами аналізу місцевих природних ресурсів, особливостей їх використання, розвитку господарства, соціальної сфери, ефективності виконання місцевих екологічних програм виділено перелік екологічних проблем, найактуальніших для громади. Запропоновано шляхи їх вирішення: зменшення забруднення поверхневих вод, поліпшення гідрологічного режиму річок, оптимізація структури використання сільськогосподарських угідь, інвентаризація осушувальних систем, збільшення площі природно-заповідного фонду, розробка ефективної програми поводження з відходами.

Ключові слова: об'єднана територіальна громада, екологічний стан, екологічні проблеми, шляхи вирішення екологічних проблем, екологічно безпечний стійкий розвиток.

Fesyuk Vasyi, Prykhodko Mykola, Huk Roman. ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF VOLODYMYR-VOLYN TERRITORIAL COMMUNITY AND WAYS TO SOLVE THEM

Abstract. The purpose of the article is to study the current ecological state of the Volodymyr-Volynska city territorial community, the factors influencing its formation, to identify the environmental problems of the territory, to analyse the prospects for their solution and to improve the ecological state of the community.

The methodological basis for the research is the concept of sustainable development, substantiated by G. Daly, and the methodology of regional sustainable development policy proposed by Z. Gerasymchuk. The methodology of the work involved a combination of three stages: theoretical and generalising, evaluative and analytical, summary and recommendation stages.

The scientific novelty of the article is ensured by the results of a substantiated comprehensive analysis of the current ecological state of the Volodymyr-Volynska city territorial community, the factors of its formation, the identification of environmental problems of the territory and the development of ways to solve them.

Conclusions. The most important environmental problems of the Volodymyr- Volynska territorial community are: pollution of surface waters of the community, poor condition of the banks and channel of the Luha River, non-compliance with the regime of water protection zones, inefficient structure of land use, exceeding the permissible level of ploughing, inefficient use of drained land in the community, insufficient number and area of protected areas and territories, the need to develop an ecological network, a number of unresolved issues of solid waste management.

The following solutions to the identified environmental problems are proposed: reduction of surface water pollution, improvement of the hydrological regime of rivers, clearing of riverbeds, strengthening of banks, compliance with water protection legislation on coastal protection zones, optimisation of the structure of agricultural land use, inventory of drainage systems, increase of protected areas, development of an effective waste management programme.

Key words: united territorial community, ecological state, environmental problems, ways of solving environmental problems, sustainable development.

Актуальність теми дослідження. Одними з найуспішніших реформ, що відбулись у нашій державі, багато експертів називають децентралізацію та реформу місцевого самоврядування. Внаслідок цих реформ на об'єднані територіальні громади покладено фактично повну відповідальність за розвиток місцевих територій. Серед широкого спектру завдань, що стоять перед місцевими громадами, варто відзначити забезпечення стійкого екологічно безпечного розвитку території. Під час реалізації цього завдання виникає багато питань із приводу повноти знань керівництва громад щодо інструментарію для реалізації цього завдань, розуміння всіх аспектів ситуації, масштабів екологічних проблем, основних шляхів та конкретних заходів для їх вирішення. Обґрунтуванню шляхів вирішення екологічних проблем однієї із важливих територіальних громад (ТГ) Волинської області, а саме Володимир-Волинської міської територіальної громади, присвячене пропоноване дослідження.

Стан вивчення питання з аналізом основних праць. Природні ресурси території, їх використання та супутні екологічні проблеми розглядалися у наукових працях вітчизняних дослідників. Так, зокрема, поверхневі води території досліджувалися Я. О. Мольчаком із співавторами в роботах [6; 11]. Геоекоекологічний стан басейну р. Луга, чинники, що на нього впливають, розглянуто в статтях О. Р. Перхач із співавторами [9; 10], І. М. Нетробчук [8]. Дослідження впливу водогосподарського комплексу м. Володимир на забруднення р. Луги вивчалося В. О. Фесюком і Б. С. Кротачем у роботі [13]. Оцінка екологічного стану річок басейну Західного Бугу, в т. ч. й р. Луги, за індексом макрофітів проведена в роботі А. А. Некос, М. В. Боярин, М. Луговської, О. О. Цьось й І. М. Нетробчук [7]. Забруднення атмосферного повітря м. Володимир оцінено у статті М. М. Мельничука, В. В. Горбач, Л. В. Горбач й О. П. Вовка [5]. Агрохімічний стан ґрунтів Володимир-Волинського району досліджувався у роботі Н. О. Ясенчук, М. І. Зінчука, С. М. Демчука й В. А. Галаса [15], а також у монографії М. Й. Шевчука, П. Й. Зінчука та Л. К. Колошко [14]. Аналіз природно-заповідної мережі території виконаний у монографії З. К. Карпюк, В. О. Фесюка й О. В. Антипюк [3], схема регіональної екомережі розроблена цими ж авторами в монографії [4]. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічного безпечного стійкого розвитку територіальної громади частково проаналізовано в колективній монографії за ред. В. О. Фесюка [12]. Проте саме питання комплексної оцінки екологічного стану Володимир-Волинської ТГ та розробки заходів його поліпшення на сьогодні в науковій літературі вивчені недостатньо.

Мета та завдання дослідження. Метою роботи є виділення найгостріших екологічних проблем Володимир-Волинської ТГ та обґрунтування заходів для їх вирішення. Для досягнення мети розв'язувалися такі завдання: проаналізовано природні ресурси території та рівень їх використання у господарстві, особливості сучасного соціально-економічного розвитку громади, наслідки антропогенного впливу на природне довкілля території, виокремлено найгостріші екологічні проблеми, запропоновано та обґрунтовано шляхи їх вирішення.

Методи та матеріали дослідження. В роботі використано програмні документи Володимир-Волинської міської ТГ, Володимирської міськради, аналітичні матеріали управління екології

та природних ресурсів Волинської ОДА (Екологічний паспорт Волинської області), Регіонального офісу водних ресурсів у Волинській області (результати гідроекологічного моніторингу поверхневих вод басейну р. Західний Буг). Застосовано методи: збору та обробки статистичних, аналітичних та програмних матеріалів, експедиційний метод дослідження Володимир-Волинської ТГ, метод електронної картографії (для роботи з електронними картографічними сервісами), дистанційного зондування Землі (для дослідження використання природних ресурсів у межах громади з використання супутникових знімків різних місій), математичного моделювання та прогнозування (для кількісних оцінок), експертних оцінок і SWOT-аналіз (для виділення екологічних проблем території та обґрунтування шляхів їх вирішення).

Виклад основного матеріалу з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Володимир-Волинська міська територіальна громада має сприятливе економіко-географічне положення, що зумовлено її розташуванням на заході Волинської області, поблизу державного кордону з Республікою Польщею. Природні умови території зумовили розвиток господарства, а тому вона освоєна з прадавніх часів. А отже довкілля громади за цей час зазнало суттєвої антропогенної трансформації. Максимальний рівень антропогенного тиску на довкілля спостерігається в наш час. Найбільш інтенсивно використовуються земельні, лісові, водні та рекреаційні ресурси.

Серед усіх природних ресурсів найбільшого антропогенного тиску зазнають саме земельні. Землі сільськогосподарського використання займають 72 % у структурі земельних угідь. На забудовані землі припадає 17 %, 8 % – на лісовкриті землі, 1 % – на землі водного фонду й 2 % – на відкриті (у т. ч. заболочені) землі [2]. У свою чергу, 89 % площі сільськогосподарських угідь розорано, пасовища займають 9 %, сіножаті та багаторічні насадження по 1 %. Іншими словами, розорано 63 % території громади. Цей показник значно перевищує допустимий рівень розораності для півночі лісостепу (33–50 %).

Лісові ресурси використовуються порівняно менше. Це й зрозуміло, для території ТГ характерна низька лісистість. Лісокористування здійснює ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», яке щорічно заготовляє 60 тис. м³ ліквідної деревини [2]. За даними ресурсу Forest Monitoring, втрати лісів Володимир-Волинського району (за старим адміністративно-територіальним устроєм) за період 2000–2021 рр. становили лише 0,38 %.

Водні ресурси використовуються досить інтенсивно для меліоративного господарства, ставкового господарства, водопостачання й водовідведення населення та промисловості. В межах громади функціонують Риловичька, Новосілівська, Зарічанська осушувальні системи [2].

Проведений аналіз розвитку природокористування та спричинених ним загроз, виконання місцевих екологічних програм дав змогу виділити перелік екологічних проблем, які стоять перед Володимир-Волинською ТГ найгостріше (рис. 1).

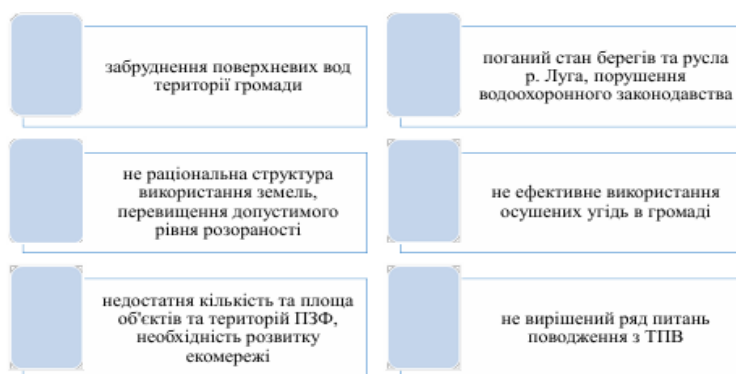


Рис. 1. Екологічні проблеми Володимир-Волинської ТГ

Першою із них є забруднення поверхневих вод території. Особливо це стосується р. Луги. На гідроекологічний стан річки впливає скид стічних вод зосередженими джерелами скиду

та потрапляння до річки стоку з дифузних джерел забруднення. Зокрема, скид недостатньо очищених чи взагалі без очистки виробничих і побутових стічних вод, поверхневого стоку з виробничих майданчиків комунальних очисних спорудах (КОС) м. Володимир, аварійних каналізаційних скидів, забруднених вод, що фільтруються з технологічних ємкостей, трубопроводів, мулових карт міських комунальних очисних спорудах (МКОС). Із зосереджених джерел скиду найбільше припадає на: комунальне підприємство «Володимирводоканал» (1,588 млн м³/рік), Локачинське (0,071 млн м³/рік), Іваничівське управління житло-комунального господарства (0,017 млн м³/рік) [9; 10; 13].

Перевищується ГДК для водойм рибогосподарського призначення у воді річки (рис. 2) за вмістом азоту амонійного, фосфатів, заліза загального, нітритів та БСК₅. Вміст заліза від 1999 р. перевищує ГДК у 2–7 разів, азоту амонійного – в окремі роки в 3 рази, фосфатів – у 2–4 рази (за виключенням 2007 р. та 2012 р.). Аналогічна тенденція властива й для вмісту нітритів та БСК₅. Такий розподіл забруднюючих речовин та багаторічна динаміка їх вмісту дають підстави зробити висновок про визначальну залежність екологічної якості води річки від скиду недостатньо очищених комунальних стічних вод. На КП «Володимирводоканал» припадає 93 % сумарного скиду підприємств житлово-комунального господарства в басейні річки [13].

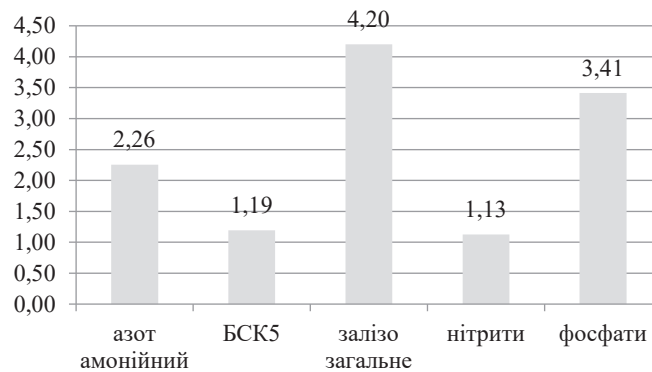


Рис. 2. Кратність перевищень ГДК рибогосподарської у воді р. Луги [13]

Каналізаційні стоки м. Володимир звісно ж проходять очистку на міських комунальних очисних спорудах (МКОС). Але навіть після цього містять значну кількість забруднюючих речовин. Наприклад, у контрольному створі нижче випуску очисних споруд м. Володимира ГДК перевищена за вмістом БСК₅, фосфатів у 1,8 раза, хрому (VI) в 4 рази, фенолів у 2,4 раза [13].

Також для річок громади властивий поганий стан благоустрою берегів, руйнування, забудованість берегів із порушенням вимог щодо водоохоронних смуг, евтрофікація та заростання русла. З цього приводу мешканці громади неодноразово зверталися до місцевої влади, проте недостатність коштів у місцевому бюджеті поки що не дали змогу вирішити цю проблему.

Значний вплив на екологічний стан басейну р. Луга чинить осушувальна меліорація. Вище вже йшлося про те, що на досліджуваній території перевищені допустимі нормативи розорювання земель. Осушувальна меліорація цьому теж сприяє, перетворюючи болота на сільськогосподарські угіддя. Тому й надалі збільшується частка екологічно нестабільних ландшафтів і погіршується екологічний стан земель. У межах Володимир-Волинської ТГ функціонують Риловицька, Новосілівська та Зарічанська меліоративні системи. На осушених землях трансформувалася структура гідромережі, проявляються небезпечні екзогенні процеси (ерозія, дефляція, зсуви й опливання відкосів каналів), змінюються властивості ґрунтів (гранулометричний склад, вміст гумусу, кислотність) [9].

Проектанти меліоративних систем рекомендували використовувати осушені масиви переважно як сінокоси та пасовища. Проте на сьогодні в межах Риловицької осушувальної системи

(рис. 3) більшість осушених карт розорані й використовуються в польових сівозмінах, угіддя інтенсивно фрагментовані, на них проявляються негативні екзогенні процеси (дефляція), поширене вимокання угідь і формування мочарів через поганий стан каналів, їх зарослість і замуленість. Також у межах осушених угідь розміщуються об'єкти, стік із території яких може спричинювати забруднення р. Риловиці (стихійні сміттєзвалища та тваринницькі ферми).

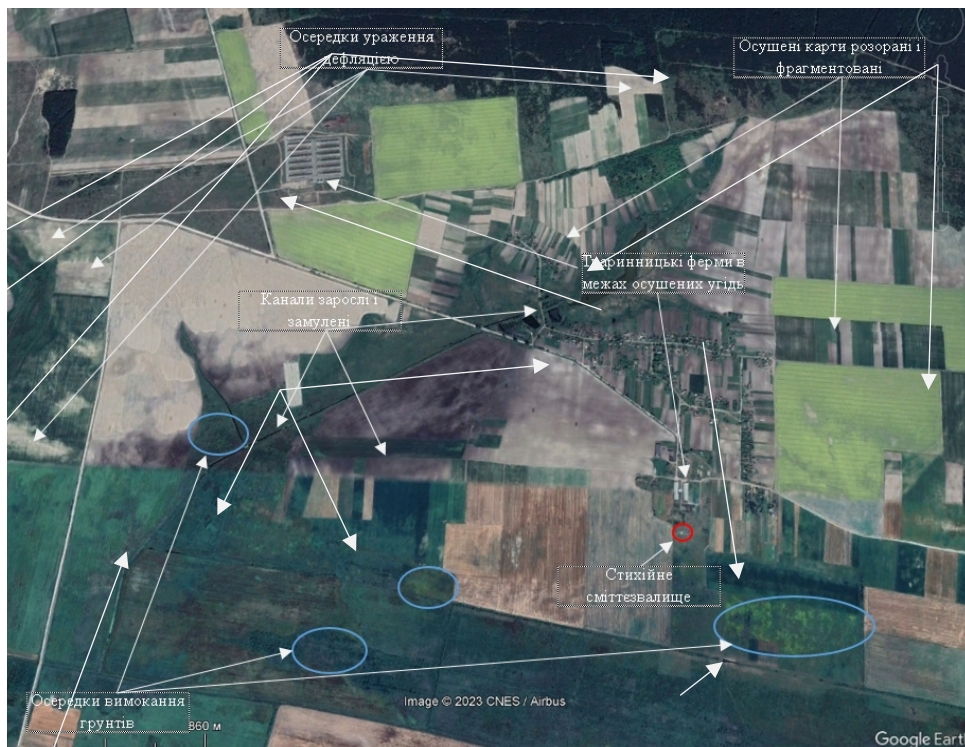


Рис. 3. Сучасний стан використання угідь ділянки Риловицької осушувальної системи на схід від м. Володимир між селами Когильне та Поничів (знімок із ресурсу Google Earth Pro)

Схожа ситуація й у межах Новосілівської та Зарічанської осушувальних систем. Для вирішення цієї проблеми потрібно провести інвентаризацію меліоративних систем. Її метою має бути встановлення ділянок існуючих систем, які доцільно далі використовувати у сільському господарстві, на яких доцільно провести реконструкцію та модернізацію й також використовувати у сільському господарстві ділянки, використання яких не доцільне у зв'язку із деградацією ґрунтів. Останні варто вилучити з сільськогосподарського обробітку, ренатуралізувати й на перспективу включити до складу екомережі, чи створити на них нові об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ).

Вище вже йшлося про значне перевищення допустимого рівня розораності земель у межах громади. Крім того, що розорані сільськогосподарські угіддя є дуже фрагментованими, на них відсутні елементи ландшафтно-меліоративного облаштування території (полезахисні та скорегулюючі лісосмуги). Це посилює деградацію ґрунтів, зумовлює зменшення їх родючості, забруднення річок внаслідок змиву мінеральних, органічних добрив й отрутохімікатів із полів.

У межах територіальної громади недостатня кількість й площа об'єктів та територій ПЗФ. Площа всіх об'єктів ПЗФ в межах громади становить 909,54 га, коефіцієнт заповідності – 8,7 %. Для порівняння, коефіцієнт заповідності Луцької ТГ – 27,86 %, Волинської області – 10,92 %, України – 6,77 % [3]. При дуже високому рівні господарської освоєності, властивому території громади, на перший погляд видається, що відсутні реальні можливості для розширення площі існуючих та створення нових об'єктів і територій ПЗФ. Однак, їх необхідно створювати для поліпшення екологічного стану, збільшення частки екологічно стабільних угідь, охорони біо-

різноманіття, збереження довкілля для майбутніх поколінь, протидії зміні клімату та можливістю на перспективу отримувати екосистемні послуги.

Також важлива для Володимир-Волинської ТГ проблема поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ). Внаслідок реалізації Комплексної програми охорони навколишнього природного середовища, зелених насаджень, їх збереження та поновлення у місті Володимирі-Волинському на 2018–2020 рр., затвердженої рішенням міської ради № 22/11 від 21.12.2017 р., завершено будівництво нової черги полігону ТПВ потужністю 20 487 м³/рік. Це сприяло забезпеченню санітарної очистки міста й ліквідацію несанкціонованих звалищ. Але проблема поводження з ТПВ ще не вирішена. Потрібно й надалі працювати в цьому напрямі: рекультивувати вже заповнені ділянки існуючого полігону, побудувати сміттєпереробний завод, організувати роздільний збір сміття, охопити ним не лише населення м. Володимир, а й сіл ТГ, залучати передовий європейський досвід вирішення проблеми ТПВ.

Для вирішення екологічних проблем необхідно реалізувати комплекс заходів поліпшення екологічного стану Володимир-Волинської ТГ (рис. 4). Для зменшення забруднення поверхневих вод території необхідно обмежити надходження забруднюючих речовин зі зосереджених джерел скиду стічних вод та дифузних джерел надходження поверхневого стоку у водні об'єкти. Насамперед, це стосується МКОС м. Володимир. Очисні споруди морально застарілі, фізично зношені, а тому ефективність їх роботи на сьогодні недостатня. Необхідна їх реконструкція та модернізація [10; 13]. Проте такий проект є дуже дорогим і бюджет ТГ не зможе профінансувати його самостійно. Виходом є залучення зовнішнього фінансування на грантових засадах. Серед заходів, які можна реалізувати вже зараз, удосконалення технологічної схеми очистки стічних вод на МКОС м. Володимира шляхом доочистки стічних вод після контактного резервуару перед скидом у р. Лугу й використання корисних властивостей осадів стічних вод, що утворюються на МКОС, для виробництва біогазу й отримання з нього теплової енергії.

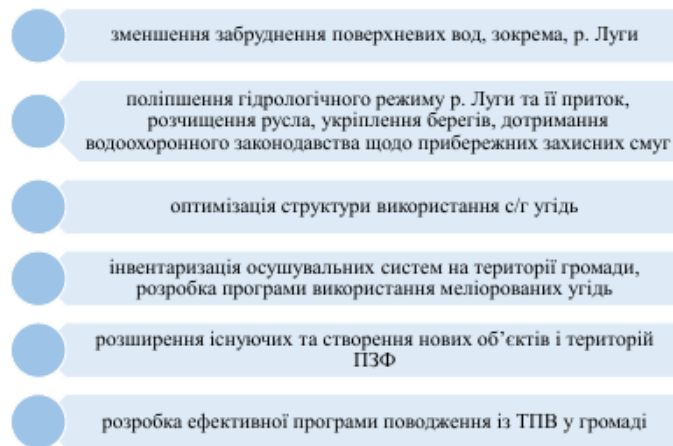


Рис. 4. *Заходи поліпшення екологічного стану Володимир-Волинської ТГ*

Для доочистки доцільно використати біоставки. Біологічні ставки – це штучні водойми для біологічної очистки стічних вод, де відбуваються процеси природного самоочищення. Вони дуже прості в експлуатації та дешеві в обслуговуванні, а їх ефективність роботи досить висока: при навантаженні за БСК₅ 203,6 кг/га за добу ефективність очистки становить 68,3 %.

Внаслідок роботи споруд біологічної очистки утворюються осадки стічних вод (ОСВ), які відносяться до відходів III класу небезпеки. З них можна виробляти біогаз. При цьому відбувається знезараження осадків. Процес виробництва біогазу відбувається в метантенках – спорудах для зброджування ОСВ. Утворений у метантенках біогаз складається на 60–67 % із метану, 30–33 % – CO₂, 1–2 % – водню, вміст інших газів незначний. Біогаз можна спалювати в котлах

з отриманням теплової або електричної енергії [13]. Удосконалення технологічного процесу МКОС дасть змогу не тільки збільшити ефективність їх роботи, а й зменшити забруднення р. Луги та забезпечити очисні споруди альтернативним енергетичним ресурсом.

Для мінімізації надходження забруднюючих речовин до річок із поверхневим стоком із дифузних джерел потрібно проводити заходи екологічної оптимізації водозбору, що включають поліпшення гідрологічного режиму річок, розчищення русел, укріплення берегів, дотримання вимог водоохоронного законодавства щодо прибережних захисних смуг, передбачених Порядком визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них, затвердженим Постановою КМУ № 486 від 18.05.1996 р. та ст. 87 Водного кодексу України [1]. Зокрема, винесення ріллі за межі прибережних смуг й утворення на цих ділянках смуги чагарникових насаджень шириною 10 м, винесення ферм, літніх таборів худоби та інших об'єктів, створення алейних посадок дерев уздовж берегів. У межах прибережних смуг забороняється [1]: розорювання земель, застосування отрутохімікатів, випас худоби й організація літніх таборів для худоби; функціонування баз відпочинку та стоянок автотранспорту, розміщення сміттєзвалищ.

Для поліпшення гідроекологічного стану поверхневих вод громади дуже важлива організація гідроекологічного моніторингу. На найменших річках спостереження варто проводити хоча б в основні гідрологічні сезони (весняна повінь, літня межень, осінні паводки, зимова межень), а на р. Лузі, оскільки здійснюється скид нормативно очищених стічних вод із МКОС м. Володимир, щомісячно, а в разі виявлення перевищень вмісту забруднюючих речовин – щодавно. Для найменших річок доцільно проводити моніторинг у двох створах (середня та нижня течія), для Луги – в межах м. Володимира в двох створах (вище та нижче скиду очищених стічних вод із МКОС), в середній течії та в гирлі, як це передбачає Порядок здійснення державного моніторингу вод, затверджений постановою КМУ № 758 від 19.09.2018 р.

Питання оптимізації структури використання сільськогосподарських угідь є дуже складним для вирішення. З однієї сторони, розораність угідь перевищує допустимі норми, її потрібно зменшувати. З іншої – всі землі розпайовані, перебувають у приватній власності чи оренді, ґрунти відносно родючі, агрокліматичні умови території сприятливі для сільськогосподарського освоєння. Саме земельні ресурси є основою для створення значної частини доданої вартості у громаді, важливим джерелом наповнення бюджету ТГ. Але зменшення розораності, по суті, є безальтернативним заходом, оскільки за певний час виникне ситуація, коли ґрунти будуть настільки виснажені, що не зможуть забезпечувати врожаї сільськогосподарських культур і надавати екосистемні послуги. Таке зменшення може реалізовуватися такими шляхами:

- виведення з сільськогосподарського обробітку малопродуктивних та деградованих вже на сьогодні земель;
- зміна спеціалізації сільського господарства з рослинництва на тваринництво, яке дає суттєво більшу додану вартість, і водночас не вимагає такої значної кількості угідь, що обробляються;
- перехід на багатопільну систему обробітку ґрунту, коли кожне окреме поле обробляється не кожен рік, а наприклад рік через два (якщо система трипільна).

Внаслідок поєднання цих трьох груп заходів можна досягти зменшення рівня розораності. Паралельно слід здійснювати ландшафтно-меліоративне облаштування території, створювати полезахисні та стокорегулюючі лісосмуги, збільшувати площу екологічно стабільних елементів ландшафту (лісів, лук, боліт).

Також дуже важливою для громади є інвентаризація осушувальних систем і розробка програми використання меліорованих угідь. Ділянки, які будуть визнані такими, що підлягають ренатуралізації за результатами інвентаризації, потрібно повернути до природнього стану, провести залуження чи заліснення, чи просто не заважати природній сукцесії. Це питання також є доволі проблемним для громади, оскільки землі в межах осушувальних систем перебувають у власності чи оренді. Тому керівництву ТГ необхідно організувати громадські слухання,

широку дискусію з цього питання, тісну комунікацію з власниками земельних ділянок, врахувати їх бачення проблеми, але наполегливо переконувати землевласників у перевагах ренатуралізації невикористовуваних угідь, сталого землекористування, важливості в майбутньому отримання екосистемних послуг. А в результаті виробити спільну позицію, яка б враховувала економічні та екологічні інтереси.

Створення нових та розширення мережі існуючих об'єктів і територій ПЗФ потрібно проводити за такими напрямами:

- вилучення з сільськогосподарського обробітку ділянок малопродуктивних та деградованих земель (крутосхилів, еродованих, дефльованих земель) із подальшим включенням їх до локальної екомережі як територій природного відновлення або для створення нових об'єктів ПЗФ;
- створення нових та розширення мережі існуючих об'єктів і територій ПЗФ за рахунок ренатуралізованих ділянок осушувальних систем;
- створення регіональних ландшафтних парків із найменш жорстким природоохоронним режимом для охорони та раціонального використання в рекреації й туризмі визначних історичних місць, пам'ятників археології, історії та культури.

Для поліпшення поводження з ТПВ у громаді необхідно розробити відповідну програму та імплементувати її, прагнучи скоротити до мінімуму об'єм утворення відходів, максимально відібравши з них усі корисні компоненти. Для цього слід організувати роздільний збір і вторинну переробку відходів. Тоді на полігоні ТПВ потраплятиме мінімум відходів, які не вдалося переробити, переважно біорозкладних. Їх розклад на полігоні спричинить менші збитки довкіллю. Також доцільно організувати збір біогазу на полігоні для підвищення економічної ефективності переробки ТПВ. Усі мешканці громади повинні бути охоплені централізованим збором ТПВ. Громаді слід організувати екологічний моніторинг на полігоні захоронення, вчасно проводити рекультивацию заповнених площ.

Висновки. Отже, серед екологічних проблем Володимир-Волинської ТГ найважливішими є забруднення поверхневих вод, поганий стан берегів та русла річок, недотримання режиму водоохоронних зон, нераціональна структура використання земель, перевищення допустимого рівня розораності, неефективне використання осушених угідь, низький коефіцієнт заповідності, необхідність розвитку екомережі, відсутність ефективної стратегії та політики поводження з ТПВ. Для їх вирішення запропонований комплекс заходів, який включає зменшення забруднення поверхневих вод, поліпшення гідрологічного режиму річок, розчищення русла, укріплення берегів, дотримання водоохоронного законодавства щодо прибережних захисних смуг, оптимізацію структури використання сільськогосподарських угідь, інвентаризацію осушувальних систем, розширення існуючих та створення нових об'єктів і територій ПЗФ, розробку ефективної програми поводження з ТПВ у громаді.

Новизна дослідження полягає в детальному та обґрунтованому аналізі сучасних особливостей природокористування та спричинених ним екологічних проблем у Володимир-Волинській ТГ, розробці комплексу заходів для поліпшення екологічного стану та стійкого екологічно безпечного розвитку територіальної громади в майбутньому.

Список використаних джерел:

1. Водний кодекс України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1995. № 24. Ст. 189.
2. Екологічний паспорт Володимир-Волинського району. URL: <https://voladm.gov.ua/article/ekologichniy-pasport-volodimir-volinskogo-rayonu/>
3. Карпюк З. К., Фесюк В. О., Антипюк О. В. Природно-заповідний фонд Волинської області : альбом-каталог. К. : ОК-Поліграф, 2018. 136 с.
4. Карпюк З. К., Фесюк В. О. Природоохоронні мережі Волинської області : монографія. Луцьк : Терен, 2021. 212 с.
5. Мельничук М. М., Горбач В. В., Горбач Л. В., Вовк О. П. Забруднення атмосферного повітря найбільших міст Волинської області : передумови, наслідки та шляхи вирішення проблеми. *Вісник Харків-*

- ського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія». 2022. № 56. С. 214–224.
6. Мольчак Я. О., Мігас Р. В. Річки Волині. Луцьк : Надстир'я, 1999. 176 с.
 7. Некос А. А., Боярин М. В., Луговська М., Цьось О. О., Нетробчук І. М. Оцінка екологічного стану річок басейну Західного Бугу за індексом макрофітів (MIR). *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія»*. 2021. № 54. С. 316–328.
 8. Нетробчук І. М. Геоecологічний стан басейну річки Луга. *Науковий вісник ВНУ ім. Лесі Українки*. 2011. № 9. С. 176–182.
 9. Перхач О. Р., Кіпчач Ф. В., Сиротюк М. І. Екологічна ситуація басейну р. Луга Волинської області. *Наукові записки ТНПУ*. 2016. № 1. С. 222–229.
 10. Перхач О. Р., Рипич Д. С. Еколого-географічні аспекти водокористування та охорони вод басейну р. Луга Волинської області. *Вісник ЛНУ. Серія географічна*. 2014. Вип. 45. С. 210–216.
 11. Поверхневі води Волині : колективна монографія / за ред. Я. О. Мольчака. Луцьк : Терен, 2019. 344 с.
 12. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області : колективна монографія / за ред. В. О. Фесюка. К. : ТОВ «Підприємство «Ві Ен Ей», 2016. 316 с.
 13. Фесюк В. О., Кротач Б. С. Вплив водогосподарського комплексу м. Володимир-Волинський на екологічний стан р. Луга. *Вісник КНПУ імені Івана Огієнка. Серія : Екологія*. 2018. Вип. 3. С. 213–226.
 14. Шевчук М. Й., Зінчук М. Й., Колошко Л. К. Ґрунти Волинської області. Луцьк : РВВ «Вежа» ВНУ ім. Лесі Українки, 1999. 162 с.
 15. Ясенчук Н. О., Зінчук М. І., Демчук С. М., Галас В. А. Динаміка агрохімічного стану ґрунтів північно-західного Лісостепу та особливості його коригування (на прикладі Володимир-Волинського району Волинської області). *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія : Екологія*. 2017. Вип. 16. С. 61–66.

References:

1. The Water Code of Ukraine. (1995). *Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine (VRU)*, 24, St. 189 [In Ukrainian].
2. Environmental passport of Volodymyr-Volynsky district. <https://voladm.gov.ua/article/ekologichniy-pasport-volodymir-volynskogo-rayonu> [In Ukrainian].
3. Karpyuk, Z. K., Fesyuk, V. O., & Antypuk, O. V. (2018). Nature reserve fund of Volyn region: album-catalogue. K.: OK-Polihrad, 136. [In Ukrainian].
4. Karpyuk, Z. K., & Fesyuk, V. O. (2021). Nature protection networks of Volyn region: monograph. Lutsk: Teren, 212. [In Ukrainian].
5. Melniychuk, M. M., Horbach, V. V., Horbach, L. V., & Vovk, O. P. (2022) Air Pollution in the largest cities of the Volyn region: preconditions, consequences and solutions. *Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University, series "Geology. Geography. Ecology"*, 56, 214-224. [In Ukrainian].
6. Molchak, Ya. O., & Mihas, R. V. (1999). Rivers of Volyn. Lutsk: Nadstyrya, 176. [In Ukrainian].
7. Nekos, A. A., Boyaryn, M. V., Luhovska, M., Tsos, O. O., & Netrobchuk, I. M. (2021). Assessment of the ecological state of the rivers of the Western Bug basin by the macrophyte index (MIR). *Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University, series "Geology. Geography. Ecology"*, 54, 316–328. [In Ukrainian].
8. Netrobchuk, I. M. (2011). Geocological state of the Luga River basin. *Scientific Bulletin VNU of Lesya Ukrainka*, 9, 176–182. [In Ukrainian].
9. Perkhach, O. R., Kiptach, F. V., & Syrotyuk, M. I. (2016). Ecological situation of the Luha river basin in the Volyn region. *Scientific Notes of TNPU*, 1, 222–229. [In Ukrainian].
10. Perkhach, O. R., & Rypuch, D. S. (2014). Ecological and geographical aspects of water use and water protection in the Luha river basin of Volyn region. *Bulletin of LNU. Geographical series*, 45, 210–216. [In Ukrainian].
11. Surface waters of Volyn: a collective monograph]. (2019). Ed. Ya. O. Molchak. Lutsk: Teren, 344. [In Ukrainian].
12. The current ecological state and prospects for environmentally safe sustainable development of the Volyn region: a collective monograph. (2016). Ed. V. O. Fesyuk. K.: TOV «Pidpryyemstvo «Vi En Ey», 316. [In Ukrainian].
13. Fesyuk, V. O., & Krotach, B. S. (2018). The impact of the Volodymyr-Volynskiy water management complex on the ecological state of the Luha River. *Bulletin of Ivan Ohienko KNPV. Series: Ecology*, 3, 213–226. [In Ukrainian].
14. Shevchuk, M. Y., Zinchuk, M. Y., & Koloshko, L. K. (1999). Soils of the Volyn region. Luck: RVV „Vezha”, 162. [In Ukrainian].
15. Yasenchuk, N. O., Zinchuk, M. I., Demchuk, S. M.IU, & Halas, V. A. (2017). Dynamics of the agrochemical state of soils of the northwestern forest-steppe and peculiarities of its correction (on the example of Volodymyr-Volyn district of Volyn region). *Bulletin of V. N. Karazin KhNU. Series: Ecology*, 16, 61–66. [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редколегії
14.03.2023 р.