

ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ В УМОВАХ ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ ТА ІНТЕГРАЦІЇ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ПРОСТОРУ

Коляда О. В., Головань Л. В., Чуприна Ю. Ю., Бузіна І. М.

Державний біотехнологічний університет

вул. Алчевських, 44, 61002, м. Харків

olyakolyadapovh@gmail.com, golovanlarisa14@gmail.com,

rybchenko_yuliya@ukr.net, nezabudka120187@gmail.com

У статті проведено комплексну оцінку стану та ефективності функціонування природно-заповідного фонду (ПЗФ) Харківської області в умовах сучасних екологічних та воєнних викликів. Актуальність дослідження визначається глобальними проблемами деградації екосистем, втрати біорізноманіття та необхідністю інтеграції принципів Європейського зеленого курсу у національну природоохоронну політику. Методологічною основою дослідження є комплекс інтегральних показників, які враховують кількісні, просторові та якісні характеристики ПЗФ.

Результати дослідження показали, що стан ПЗФ Харківської області характеризується значною структурною диспропорцією та відхиленням від європейських стандартів: рівень заповідності становить лише 2,38 %, що відповідає 7,9 % від рекомендованих орієнтирів Європейського зеленого курсу, а середнє значення індексу інсуляризованості становить 0,31 одиниці, що свідчить про високу фрагментацію екосистем і низьку екологічну зв'язаність. Аналіз просторового розподілу ПЗФ у межах адміністративних районів області показав нерівномірність територіального охоплення, при цьому найвищі показники заповідності характерні для Чугуївського (9,45 %), Ізюмського (10,5 %) та Богодухівського (5,3 %) районів, а найнижчі – для Лозівського (0,7 %) та Берестинського (1,9 %) районів. Більшість об'єктів ПЗФ області мають площу менше 50,0 га, що ускладнює підтримання екологічної стійкості та біорізноманіття регіону.

На основі проведеного аналізу визначено необхідність впровадження комплексу заходів для покращення стану природоохоронної мережі Харківської області, що передбачає розроблення регіональної програми екологічної реабілітації пошкоджених екосистем, розширення площ існуючих заповідних територій, формування екологічних коридорів для інтеграції ізольованих осередків. Реалізація цих заходів сприятиме зміцненню екологічної стійкості регіону, відновленню біорізноманіття та наближенню природоохоронної політики Харківської області до європейських стандартів і принципів сталого розвитку. *Ключові слова:* природно-заповідний фонд, заповідність, інсуляризованість, екологічна стійкість, фрагментованість, відновлення.

Assessment of the current state of the natural reserve fund of the Kharkiv region in the context of military challenges and integration into the European ecological space. Koliada O., Golovan L., Chuprina Yu., Buzina I.

The article provides a comprehensive assessment of the state and effectiveness of the natural reserve fund of the Kharkiv region in the context of current environmental and military challenges. The relevance of the study is determined by global problems of ecosystem degradation, loss of biodiversity, and the need to integrate the principles of the European Green Deal into national environmental policy. The methodological basis of the study was a set of integral indicators that take into account the quantitative, spatial, and qualitative characteristics of the natural reserve fund.

The results of the study showed that the state of the natural reserve fund of the Kharkiv region is characterized by significant structural imbalances and deviations from European standards: the level of protection is only 2.38 %, which corresponds to 7.9 % of the recommended benchmarks of the European Green Deal, and the average value of the insularity index is 0.31 units, which indicates high fragmentation of ecosystems and low ecological connectivity. Analysis of the spatial distribution of the PZF within the administrative districts of the region showed uneven territorial coverage, with the highest conservation rates characteristic of the Chuhuiv (9.45 %), Izium (10.5 %), and Bohodukhiv (5.3 %) districts, and the lowest for the Lozivskyi (0.7 %) and Berestynskyi (1.9 %) districts. It was found that most of natural reserve fund objects have an area of less than 50 hectares, which complicates the maintenance of ecological stability and biodiversity in the region.

Based on the analysis, it was determined that a set of measures needs to be implemented to improve the state of the environmental protection network in the Kharkiv region, including the development of a regional program for the ecological rehabilitation of damaged ecosystems, the expansion of existing protected areas, and the formation of ecological corridors to integrate isolated areas. The implementation of these measures will contribute to strengthening the ecological sustainability of the region, restoring biodiversity, and bringing the nature conservation policy of the Kharkiv region closer to European standards and principles of sustainable development. *Key words:* nature reserve fund, protected status, insularity, ecological stability, fragmentation, restoration.

Постановка проблеми. Проблема збереження природного середовища в умовах глобальних змін клімату, деградації екосистем і втрати біорізноманіття належить до найгостріших викликів сучасності. На сьогодні понад 75,0 % суходолу планети зазнали істотних змін унаслідок господарської діяльності людини [1]. Це зумовлює необхідність пошуку нових підходів до управління природними ресурсами та підвищення ефективності природоохоронної діяльності. В Україні важливою складовою забезпечення екологічної безпеки є природно-заповідний фонд (ПЗФ). Ефективне його функціонування є запорукою стабільності екосистем, охорони рідкісних видів і забезпечення екологічного балансу. Проте рівень заповідності в Україні залишається низьким і становить лише 6,77 % від загальної площі держави, що майже вдвічі менше від середнього показника в країнах Європейського Союзу (понад 15,0 %) [2].

Ключовим орієнтиром для екологічної політики держави є Європейський зелений курс (European Green Deal), який передбачає досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року та збереження природних ресурсів як бази сталого розвитку. Його складовою є Європейська стратегія з біорізноманіття до 2030 року, що передбачає охорону щонайменше 30,0 % території ЄС, із яких не менше 10,0 % мають бути під суворою охороною [3]. Для України імплементація принципів Європейського зеленого курсу означає необхідність перегляду підходів до розвитку ПЗФ, підвищення рівня заповідності та формування просторово цілісної екологічної мережі. Проте на регіональному рівні, зокрема у Харківській області, ситуація залишається критичною: рівень заповідності становить лише 2,38 %, що є одним із найнижчих в Україні [4]. Більшість об'єктів мають площу менше 50,0 га, що зумовлює високий ступінь інсуляризації, тобто ізолюваності природних осередків, і знижує їх екологічну стійкість.

Особливої гостроти проблема набуває в умовах повномасштабної війни росії проти України. Внаслідок бойових дій на території Харківської області зруйновано або пошкоджено десятки природоохоронних об'єктів, відбулося забруднення ґрунтів та вод важкими металами, продуктами згоряння, вибухонебезпечними матеріалами. Згідно з даними науковців, у межах Харківської області в окупації перебувало сто три об'єкти ПЗФ (що складає 41,7 % від загальної чисельності об'єктів). Серйозних пошкоджень зазнали регіональний ландшафтний парк «Червонооскільський», «Фельдман Екопарк». На цей час активні бойові дії тривають на території Куп'янського району, де розташований національний природний парк «Дворічанський» та інші об'єкти ПЗФ [5].

В умовах сучасних екологічних і воєнних викликів постає необхідність комплексної оцінки ефективності функціонування природно-заповідного фонду Харківської області, визначення рівня його стійкості,

ступеня ізолюваності та відповідності принципам Європейського зеленого курсу. Вирішення цієї проблеми дозволить розробити науково обґрунтований підхід до збереження природного середовища, адаптований до умов післявоєнного відновлення країни.

Актуальність дослідження. В умовах воєнних дій питання збереження природних ресурсів набуло не лише екологічного, а й стратегічного значення. Харківська область опинившись в епіцентрі активних бойових дій, зазнала значних пошкоджень природних екосистем та забруднення значних територій. Такі процеси порушують екологічну рівновагу в області, яка і так має один з найнижчих рівнів заповідності в країні, що в свою чергу ускладнює підтримання природної стійкості та відновлення біорізноманіття. Водночас саме післявоєнне відновлення довкілля має стати одним із ключових напрямів політики «зеленого відновлення» держави, що інтегрує принципи сталого розвитку та екосистемного підходу.

У контексті реалізації Європейського зеленого курсу та Європейської стратегії з біорізноманіття до 2030 року [3] актуальність оцінки ефективності функціонування природно-заповідного фонду Харківської області зростає, адже вона є важливою передумовою для інтеграції української екологічної політики у європейський природоохоронний простір. Проведення такого аналізу дозволяє не лише виявити структурні диспропорції в розподілі заповідних територій і визначити рівень їх інсуляризації, але й обґрунтувати напрями екологічної реконструкції пошкоджених природних об'єктів, створення нових територій ПЗФ та підвищення заповідності регіону до європейських показників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання формування та оцінки ефективності функціонування природно-заповідного фонду України розглядаються у багатьох наукових працях. Останні дослідження зосереджують увагу на стані заповідних територій у контексті сучасних загроз, таких як військові дії, антропогенне навантаження та деградація екосистем. Зокрема, Залюбовська О. зі співавторами аналізують вплив бойових дій на природно-заповідний фонд Харківської області, виявляючи руйнування екосистем і загрозу окремим об'єктам [4]. У роботах Влащенко С. та Воронцової А. досліджено історію і розвиток заповідної справи регіону, що дає змогу встановити базову точку відліку для сучасного аналізу [6]. У працях Прохорової Л. та Каргіна Д. наведено статистично верифіковану оцінку площ природно-заповідного фонду Харківської області, а також сформульовано рекомендації щодо оптимізації охоронного режиму й розвитку мережі природоохоронних територій. Узагальнення результатів цих досліджень засвідчує, що підвищення ефективності функціонування ПЗФ Харківської області потребує урахування принципів просторової єдності, екологічної стійкості та стратегічних пріоритетів «зеленого» відновлення довкілля.

Матеріали та методи досліджень. Оцінку стану функціонування природно-заповідного фонду Харківської області здійснювали за системою інтегральних показників, що комплексно характеризують кількісні, просторові та якісні параметри його розвитку. Було проаналізовано основні індикатори, такі як загальна кількість природно-заповідних територій і об'єктів; показник щільності об'єктів ПЗФ у межах адміністративних районів; загальна площа природно-заповідних територій; рівень заповідності; показник суворості заповідності та коефіцієнт інсуляризованості. Якість та екологічну стійкість природно-заповідного фонду області оцінювали за допомогою коефіцієнта інсуляризованості. Даний коефіцієнт відображає ступінь розчленованості територій, розміри заповідних об'єктів і рівень їх екологічної стабільності. Коефіцієнт інсуляризованості визначається як середнє арифметичне двох часткових показників – I_m та I_n , які характеризують співвідношення площі та кількості нестійких елементів у загальній структурі природно-заповідної мережі.

Показник I_m розраховували за формулою (1):

$$I_m = S_1/S, \quad (1)$$

де S_1 – це площа відносно нестійких природно-заповідних об'єктів, га;

S – це загальна площа ПЗФ певної території, га.

Показник I_n визначали за формулою (2):

$$I_n = N_1/N, \quad (2)$$

де N_1 – це кількість нестійких об'єктів та територій ПЗФ;

$N_{заг}$ – загальна кількість природно-заповідних об'єктів на досліджуваній території.

Індекс інсуляризованості природно-заповідного фонду (I) обчислювали за формулою 3:

$$I = (I_m + I_n)/2. \quad (3)$$

Вищі значення коефіцієнта інсуляризованості свідчать про домінування у структурі ПЗФ дрібних, просторово ізольованих та екологічно нестійких об'єктів, площа яких менша за 50,0 га. Це вказує на низький рівень екологічної стабільності заповідної мережі та обмежену роль таких територій у підтриманні біотичної різноманітності регіону.

Викладення основного матеріалу. Станом на початок 2025 року природно-заповідний фонд Харківської області включав 247 територій та об'єктів загальною площею 74 880 га. До їх складу входить 13 об'єктів загальнодержавного значення загальною площею 23 985 га, а також природно-заповідні території місцевого значення площею близько 233,0 га. Попри позитивну динаміку зростання кількості об'єктів природно-заповідного фонду за останні десятиліття, просторовий аналіз показує суттєву нерівномірність їх розподілу в межах районів Харківської області. Відмінності у рівнях заповідності територій та кількості об'єктів свідчать про неоднаковий ступінь природоохоронного освоєння регіону, що зумовлено як історичними особливостями формування заповідної мережі, так і різною структурою природних ландшафтів. Для оцінки сучасного стану розвитку ПЗФ області здійснено порівняльний аналіз показників заповідності та кількості природоохоронних об'єктів у розрізі адміністративних районів (рис. 1).

Найвищий показник заповідності 9,45 % характерний для Чугуївського району. До складу району входить частина Національного природного парку

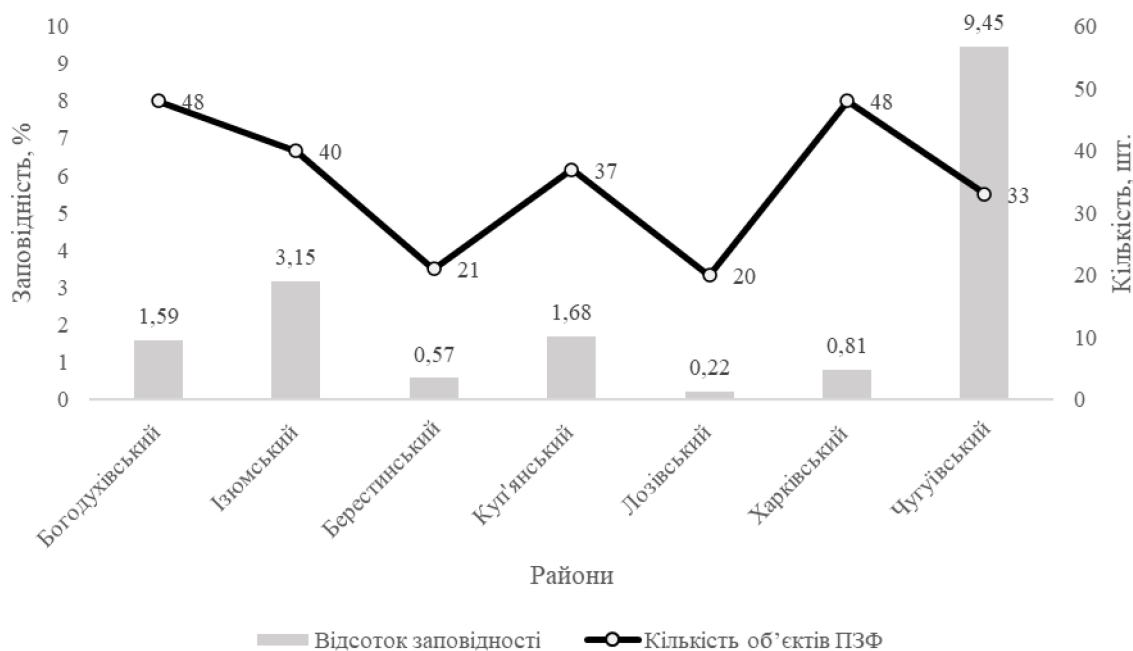


Рис. 1. Кількість об'єктів ПЗФ та відсоток заповідності Харківської області

«Гомільшанські ліси» та регіональні ландшафтні парки місцевого значення. Високий рівень заповідності також характерний для Богодухівського та Харківського районів (8,0 % і 8,1 % відповідно). У межах цих територій переважають заказники, пам'ятки природи та заповідні урочища, що охороняють унікальні степові та лісостепові екосистеми. Куп'янський і Берестинський райони характеризуються менш розвинутою заповідною мережею, де переважають об'єкти місцевого значення. Найнижчий показник заповідності характерний для Лозівського району (0,22 %), що свідчить про низький рівень збереження природних територій та потребу у розширенні площ ПЗФ.

У межах реалізації положень Європейського зеленого курсу та Стратегії ЄС з біорізноманіття до 2030 року особлива увага приділяється не лише кількісному розширенню природоохоронних територій, а й забезпеченню їх репрезентативності, екологічної зв'язності та відповідності визначеним критеріям охорони природних екосистем. Тому необхідним етапом оцінки ефективності функціонування регіональної системи ПЗФ є порівняння фактичного рівня заповідності Харківської області з рекомендованими європейськими нормативами. Такий аналіз дозволяє виявити ступінь наближення до цільових показників, визначити території з потенціалом для розширення заповідної мережі та сформулювати науково обґрунтовані пропозиції щодо її подальшого розвитку відповідно до вимог ЄС (рис. 2).

Порівняння фактичного рівня заповідності районів Харківської області з рекомендованими орієнтирами Європейського зеленого курсу (30,0 % від площі території) дозволяє оцінити ступінь відповідності регіональної природоохоронної мережі європейським екологічним стандартам. За результатами аналізу встановлено, що фактичний рівень заповід-

ності становить лише від 0,7 до 9,45 %, що відповідає 1,9–31,5 % від рекомендованого нормативу. Таким чином, жоден із районів області поки не досяг навіть половини орієнтовного рівня заповідності, визначеного на європейському рівні.

Найвищий ступінь відповідності характерний для Чугуївського району, де частка фактичної заповідності становить близько 31,5 % від рекомендованих 30,0 %. Відносно кращі показники характерні для Ізюмського (10,5 %) та Куп'янського (5,6 %) районів, тоді як решта адміністративних територій демонструють істотно нижчі значення, а саме Богодухівський район – 5,3 %, Берестинський – 1,9 %, Харківський – 2,7 %, Лозівський – 0,7 %. У середньому по області рівень відповідності європейським вимогам становить лише 7,9 %, що свідчить про значне відхилення від рекомендованого показника.

Для подальшого поглиблення аналізу просторової організації природно-заповідного фонду області нами розглянуто показник інсуляризованості, який відображає ступінь фрагментованості та ізолюваності заповідних територій у межах адміністративних районів (рис. 3). Цей показник дозволяє оцінити просторову цілісність екосистем і визначити райони з найбільш порушеною структурою природоохоронної мережі. Просторовий розподіл індексу інсуляризованості природно-заповідного фонду Харківської області характеризується вираженою територіальною диференціацією. Максимальні значення показника (0,38 одиниці) характерні для Богодухівського та Лозівського районів, що свідчить про високий ступінь фрагментованості природоохоронних територій і значну ізолюваність окремих осередків природних ландшафтів. Відносно підвищені значення індексу спостерігаються також у Харківському та Ізюмському районах (0,36 та 0,34 одиниці відповідно), де просторове розміщення об'єктів ПЗФ має

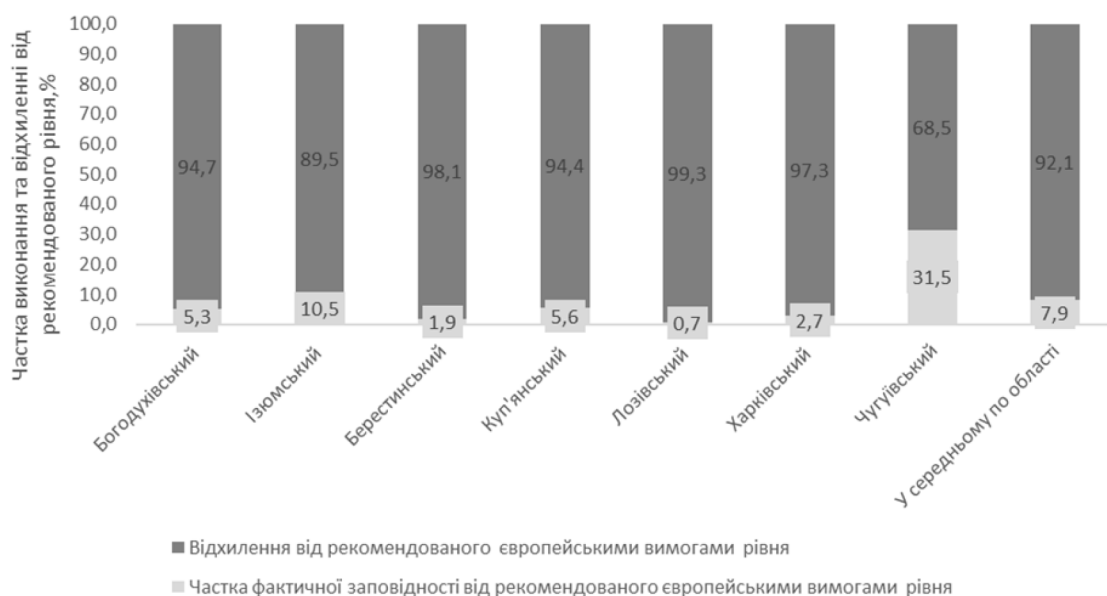


Рис. 2. Рівень відповідності заповідності територій Харківської області європейським вимогам

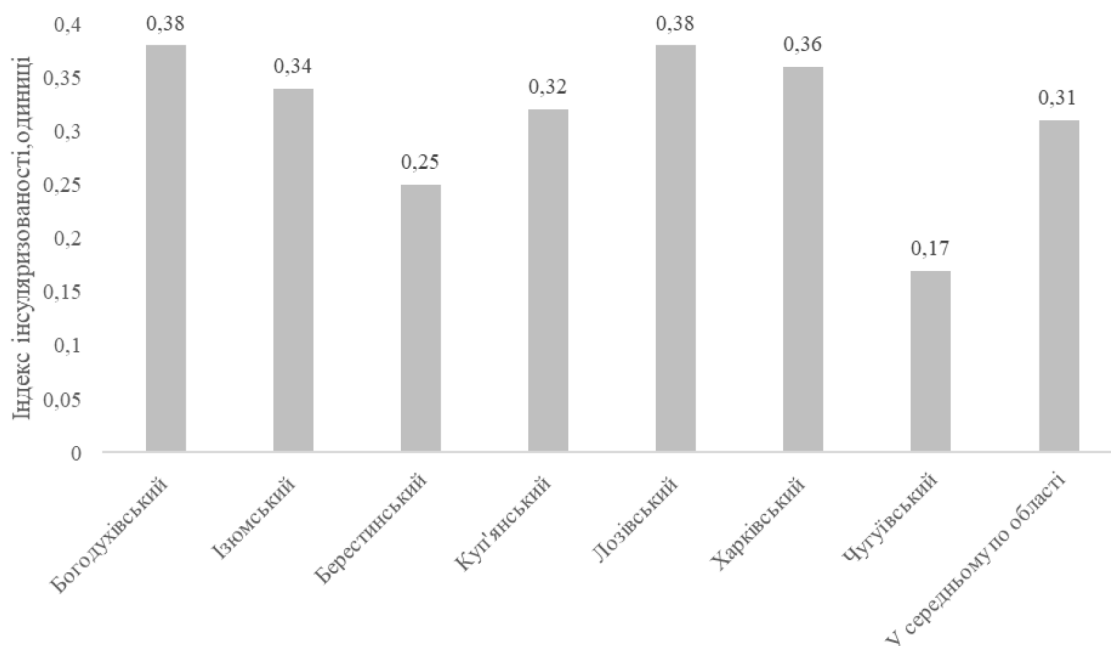


Рис. 3. Значення індексу інсуляризованості в розрізі адміністративних районів Харківської області

локальний, але не суцільний характер, переважно зосереджений у долинно-річкових та лісових екосистемах.

Куп'янський район характеризується помірним рівнем інсуляризованості (0,32 одиниці), що зумовлено поєднанням невеликих за площею заповідних ділянок із відносно розвинутою мережею природоохоронних об'єктів місцевого значення. Краща просторова цілісність природоохоронних територій та нижча фрагментованість ландшафтної структури притаманна для Берестинського та Чугувського районів.

У середньому по області індекс інсуляризованості становить 0,31 одиниці, що відображає загальну тенденцію до мозаїчності просторової організації природно-заповідного фонду та наявності суттєвих відмінностей у ступені територіальної інтегрованості екосистем між окремими районами.

Враховуючи виявлену нерівномірність розподілу природоохоронних територій, низький рівень заповідності більшості районів області та високу інсуляризованість природних осередків, необхідним є впровадження заходів щодо відновлення і посилення екологічної зв'язаності природно-заповідної мережі області. У контексті європейських екологічних стандартів та сучасних викликів, пов'язаних із воєнними діями, реалізація природоохоронної політики має поєднувати принципи екологічної безпеки, відновлення довкілля та збереження біорізноманіття. Необхідним є впровадження заходів із відновлення пошкоджених екосистем, зокрема в районах, що постраждали від бойових дій або перебувають у зоні потенційного екологічного ризику. Це передбачає фіксацію втрат природних територій, рекультивацію деградованих земель і поступове віднов-

лення природоохоронних об'єктів, які постраждали від воєнних дій.

Доцільним є створення нових або розширення існуючих територій ПЗФ у межах відносно безпечних районів, насамперед у Чугувському, Ізюмському та Богодухівському районах, де збереглися осередки природних екосистем. Формування екологічних коридорів між такими осередками сприятиме зниженню ступеня інсуляризованості та підвищенню екологічної стійкості регіону. В умовах воєнного стану важливим напрямом є інтеграція питань охорони природи в систему територіального планування, зокрема під час оновлення генеральних планів громад і післявоєнного відновлення інфраструктури. Це дозволить уникнути фрагментації природних комплексів та забезпечити їх включення до «зеленої інфраструктури» регіону відповідно до принципів Європейського зеленого курсу.

Висновки. Таким чином, узагальнення результатів проведеного аналізу стану та ефективності природно-заповідного фонду Харківської області свідчать про значну структурну диспропорцію та відхилення від європейських екологічних стандартів. Рівень заповідності становить 2,38 %, що відповідає лише 7,9 % від рекомендованих орієнтирів Європейського зеленого курсу. Просторова організація ПЗФ характеризується нерівномірним розподілом територій між районами та високою інсуляризованістю (відповідний коефіцієнт становить 0,31 одиниці), що свідчить про фрагментацію екосистем і недостатню екологічну зв'язаність. Враховуючи зазначені проблеми, підвищення ефективності функціонування природно-заповідної мережі регіону потребує комплексної реалізації заходів, зокрема розроблення програми екологічної реабілітації, роз-

ширення площ заповідних територій, формування екологічних коридорів. Втілення цих заходів сприятиме зміцненню екологічної стійкості Харківської області та поступовому наближенню її природоохоронної політики до стандартів Європейського Союзу.

Перспективи використання результатів дослідження. Результати проведеного аналізу стану та просторової організації природно-заповідного

фонду Харківської області можуть бути використані як наукова основа для розроблення регіональної стратегії «зеленого відновлення» у післявоєнний період. Запропонований підхід може стати методичною базою для подальших наукових розробок у сфері екологічного моніторингу, оцінки екостійкості ландшафтів та інтеграції регіональної природоохоронної політики у європейський екологічний простір.

Література

- 1, The IPBES assessment report on land degradation and restoration. Bonn: IPBES Secretariat, 2018. URL: <https://www.nationalgeographic.com/science/article/ipbes-land-degradation-environmental-damage-report-spd>.
- 2, Мельник В. В. Аналіз природно-заповідного фонду України та Жи-томирської області. *Екологічні науки*. 2021. № 2(35). С. 109–115.
- 3, European Commission. EU Biodiversity Strategy for 2030: Bringing Nature Back Into Our Lives. Brussels: European Commission, 2020. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1/language-en>.
- 4, Залюбовська О., Залюбовський М., Сінна О. Природно-заповідний фонд Харківської області в умовах воєнних дій. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. 2023. Вип. 38. С. 7–16. URL: <https://periodicals.karazin.ua/pbgok/article/view/23811/21691>
- 5, Мельничук С., Шульга Л. Сучасний стан вітчизняного природно-заповідного фонду у зоні окупації та активних бойових дій. *Матеріали наукових конференцій Чорноморського національного університету імені Петра Могили*. 2025. № 1. С. 61–64.
- 6, Влащенко С. В., Воронцова І. А. Розвиток заповідної справи на Харківщині. Сьогодення та перспективи. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Біологія»*. Вип. 28. 2017. С. 134–139.
- 7, Прохорова Л., Каргін Д. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду Харківської області. *Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»*. 2020. Вип. 64. С. 28–32.

Дата першого надходження рукопису до видання: 27.11.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 15.12.2025

Дата публікації: 31.12.2025