

РОЛЬ БІОСФЕРНИХ РЕЗЕРВАТИВ У СТАЛОМУ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Біосферні резервати, як визначено у рамках програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (МАН), є унікальними територіями, що виконують триєдину функцію: збереження, розвиток та логістична підтримка. Вони виступають не лише природоохоронними об'єктами, а й полігонами для впровадження принципів сталого розвитку на практиці [1]. Особливої актуальності їхня роль набула в Україні, де біосферні резервати інтегрують екологічні, соціальні та економічні аспекти, створюючи умови для поєднання охорони довкілля та добробуту місцевих громад. Останні дослідження підкреслюють, що біосферні резервати є важливими інструментами для збереження біорізноманіття та адаптації до змін клімату, одночасно слугуючи моделями гармонійного співіснування природи й суспільства [2; 3].

Біосферні резервати України є не лише природоохоронними територіями, а й лабораторіями сталого розвитку, де наукові концепції успішно апробуються на практиці. Дослідження показують, що вони виконують подвійну функцію: з одного боку – забезпечують охорону екосистем і біорізноманіття, а з іншого – сприяють розвитку місцевих громад та підвищенню їхньої економічної стійкості [1; 2]. У сучасних умовах, коли війна суттєво вплинула на природні території України, біосферні резервати демонструють потенціал як простори для екологічної відбудови й відновлення соціальної взаємодії [2; 3].

Одним із ключових напрямків діяльності біосферних резерватів в Україні є розвиток екотуризму, що поєднує освітню, рекреаційну та економічну функції. Екотуристичні маршрути, еколого-освітні центри та програми інтерпретації природи сприяють формуванню екологічної свідомості та створюють нові робочі місця для місцевого населення [1; 4]. Як свідчить практика Карпатського та Дунайського біосферних резерватів, розвиток зеленого туризму стимулює зростання малого бізнесу (сільські садиби, виробництво крафтових продуктів, гідівські послуги), зменшуючи залежність громад від виснажливої експлуатації природних ресурсів [3; 5]. Додатково, міжнародні програми підтримки, зокрема ІКІ, розглядають екотуризм як інструмент посилення економічної стійкості громад у післявоєнний період [3].

Біосферні резервати розвивають фундаментальну роль у розвитку наукових досліджень та екологічного моніторингу, що є критичним місцем для розуміння динаміки природних систем в умовах антропогенного навантаження. Дослідження, проведені в рамках транскордонного співробітництва Польсько-Українського прикордоння, демонструють, що біосферні резервати функціонують як унікальні «живі лабораторії» для вивчення адаптаційних стратегій екосистем до кліматичних змін [5]. Особливу актуальність набувають дослідження в галузі унікальних збереження екосистем Карпат та Полісся, які мають вирішальне значення для підтримки регіональної кліматичної стабільності та збереження ендемічних видів [4]. Міжнародний досвід показує, що ефективний екологічний моніторинг у біосферних резерватах покращує розробку адаптивних стратегій управління природними ресурсами на транскордонному рівні [1].

Інтеграція біосферних резерватів у системи сталого природокористування демонструє значний потенціал для розвитку екологічно орієнтованого сільського та лісового господарства. Аналіз практики Карпатського біосферного резервату показує, що традиційні методи господарювання, такі як високогірне пасовищне тваринництво, збір недревних лісових продуктів та органічне бджільництво, можуть успішно поєднуватися з природоохоронними цілями [4; 5]. Дослідження в рамках програми транскордонного співробітництва засвідчують, що біосферні резервати сприяють розвитку локальних продовольчих систем, підвищуючи економічну стійкість сільських територій при одночасному збереженні традиційних агроекосистем [5]. Це підтверджує концепцію біосферних резерватів як моделей гармонійної інтеграції природоохоронної діяльності та сталого використання природних ресурсів [2; 3].

Соціокультурна функція біосферних резерватів України сталася у збереженні та ревіталізації традиційних екологічних знань, що є невід'ємною складовою сталого розвитку. Міжнародні дослідження підкреслюють важливість біосферних резерватів як центрів збереження культурної спадщини та традиційного природокористування, особливо в контексті транскордонного співробітництва [4; 5]. Програми культурно-освітньої діяльності, реалізовані в рамках проекту ІКІ, демонструють ефективність інтеграції традиційних практик у сучасні стратегії сталого розвитку, сприяючи формуванню екологічної ідентичності місцевих громад [3]. Такий підхід лише підтримує культурне різноманіття, а й забезпечує передачу цінних екологічних знань майбутньому поколінню, створюючи міцну основу для довгострокового сталого розвитку регіонів [1; 2].

Сучасні дослідження ефективності управління біосферними резерватами підкреслюють необхідність інтеграції концепції екосистемних послуг у стратегії сталого розвитку. Дослідження ефективності управління біосферними резерватами може сприяти кращому розумінню існуючого розриву між концепцією біосферного резервату та його впровадженням [6]. Особливо популярним є застосування інструментів швидкої оцінки екосистемних послуг, які є ключовими для управління африканськими біосферними резерватами та можуть бути адаптовані для українських умов [7]. В контексті України інтеграція оцінки екосистемних послуг у практику управління біосферними резерватами набуває особливої актуальності в умовах післявоєнного відновлення та потреби в ефективному використанні природного капіталу [3].

Глобальний досвід показує, що ефективність біосферних резерватів у підтримці функцій лісових екосистем залежить від розміру території та ступеня фрагментації ландшафту. Лише 18 із 119 біосферних резерватів демонстрували вищі значення для всіх показників функцій лісових екосистем усередині резерватів відповідно із зовнішніми територіями [8]. Це підкреслює важливість стратегічного планування та забезпечення достатньої

площі основного зони для ефективного збереження біорізноманітності. Для України це означає необхідність використання існуючих підходів до зонування та розширення площ суворої охорони в рамках біосферних резерватів, особливо в контексті відновлення після військових дій [2; 3].

Міжнародна співпраця та обмін досвідом між біосферними резерватами різних країн розвивають ключову роль у підвищенні їх ефективності як інструментів сталого розвитку. Всесвітня мережа нараховує 748 об'єктів у 134 країнах, включаючи 23 трансграничні резервати [9]. Розширення трансграничного співробітництва між українськими та європейськими біосферними резерватами може сприяти розвитку спільних наукових програм, обміну найкращими практиками управління та створенню регіональної моніторингової мережі біорізноманіття [4; 5]. Особливе значення має участь України в ініціативах Міжнародного десятиліття наук для сталого розвитку 2024-2033, що створює нові можливості для посилення ролі біосферних резерватів у досягненні цілей сталого розвитку [9].

Таким чином, біосферні резервати України є ефективними інструментами реалізації принципів сталого розвитку, що успішно поєднують функції охорони біорізноманіття, наукових досліджень та соціально-економічного розвитку місцевих громад. Їх роль як «живих лабораторій» для апробації інноваційних підходів до збалансованого природокористування, центрів збереження культурної спадщини та майданчиків міжнародного співробітництва набуває особливої актуальності в умовах сучасних глобальних викликів. Ефективність біосферних резерватів залежить від якості управління, адекватного зонування та інтеграції концепції екосистемних послуг у стратегії розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Elbakidze M., Hahn T., Mauerhofer V., Angelstam P., Axelsson R. Legal framework for biosphere reserves as learning sites for sustainable development: A comparative analysis of Ukraine and Sweden. *AMBIO*. 2013. Vol. 42. P. 174–187. DOI: 10.1007/s13280-012-0364-8
2. Dichte A., Ibsch P.L. Reflections on the Role of UNESCO Biosphere Reserves in Times of War – Learning from Ukraine. Eberswalde University for Sustainable Development, Centre for Economics and Ecosystem Management, 2024. P. 129–137. DOI: 10.13140/RG.2.2.26214.79685
3. Empowerment of Ukrainian Biosphere Reserves. *Internationale Klimaschutzinitiative (IKI)*, 18 Oct 2023. Available at: <https://www.international-climate-initiative.com/en/iki-media/news/staerkung-der-ukrainischen-biosphaerenreserve/>
4. Ibsch P.L., Dichte A., Hamor F.D., Holovko A., Pokynchereda V.F., Ryback M.P., Shvediuk I. About borders and limits: experiences with UNESCO Biosphere Reserves for transboundary cooperation in Ukraine and neighbouring countries. *eco.mont – Journal on Protected Mountain Areas Research and Management*. 2021. Vol. 13. P. 136–141.
5. Jakubowski A., Seidlová A. UNESCO Transboundary Biosphere Reserves as laboratories of cross-border cooperation for sustainable development of border areas: The case of the Polish–Ukrainian borderland. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*. 2022. Vol. 57. P. 125–139. DOI: 10.12775/bgss-2022-0027.
6. Cvijanović D., Ignjatijević S., Tankosić J., Cvijanović V. Do biosphere reserves perform better at halting anthropogenic development? Evidence from Europe. *Journal of Environmental Management*. 2023. Vol. 326. Article 116681. DOI: 10.1016/j.jenvman.2022.116681
7. Zoderer B.M., Tasser E., Carver S., Tappeiner U. Ecosystem services assessment tools for African Biosphere Reserves: A review and user-informed classification. *Ecosystem Services*. 2020. Vol. 42. Article 101070. DOI: 10.1016/j.ecoser.2020.101070
8. Chaudhary A., Burivalova Z., Koh L.P., Hellweg S. Effectiveness of the world network of biosphere reserves in maintaining forest ecosystem functions. *Communications Earth & Environment*. 2025. Vol. 6. Article 51. DOI: 10.1038/s43247-025-02081-y
9. UNESCO designates 11 new biosphere reserves. UNESCO, 2023. Available at: <https://www.unesco.org/en/articles/unesco-designates-11-new-biosphere-reserves-0>