

УДК 598.2:502.4:355.01(477)

ВИКЛИКИ ВПЛИВУ ВІЙНИ НА ОРНІТОФАУНУ УКРАЇНИ

Шевчик Л. О., Фрицька Л. М.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: shevchyklubov45@gmail.com

Військові конфлікти будучи потужним антропогенним фактором, – спричиняють значні трансформації природних екосистем. Війна охоплює широкий спектр взаємодії людини з фауною, зокрема й такі аспекти, як наслідки бойових дій та їх вплив на птахів. Ці проблеми постійно перебувають у фокусі уваги наукової спільноти [1,3]. У 2011 р. вийшла друком колективна монографія за матеріалами конференції «Екологія війни. Новий синтез заради миру і безпеки», в якій було зроблено спробу окреслити новий напрям з екології воєнних дій [4]. У книзі «Тварини і війна» (2014) [5] детально розглянуто, як воєнні дії, режим воєнного стану та окупація впливають на дику фауну, що дуже важливо в умовах широкомасштабної збройної агресії РФ.

Мета дослідження визначається необхідністю оцінки основних наслідків військових дій для орнітофауни України та визначення ключових факторів негативного впливу.

Дослідження базується на: аналізі наукових публікацій і екологічних звітів; узагальненні даних орнітологічних спостережень; порівняльному аналізі змін у структурі популяцій птахів до та під час війни; методах описової екології та системного аналізу.

Проведений аналіз дозволив встановити комплексний характер впливу російської агресії на орнітофауну України. Загалом у нових реаліях спостерігається зменшення чисельності рідкісних видів і зростання популяцій синантропних птахів, що свідчить про екологічну трансформацію біоценозів. У той же час, воєнні дії та окупація територій унеможливають контроль та управління на них з боку органів влади і призводять до втрати номінального біотичного різноманіття, щодо якого реалізується політика у сфері охорони навколишнього середовища. Передусім це втрата контролю над видами, що належать до системи

фонового моніторингу як види-індикатори ключових природних комплексів та як основа найбільш цінного раритетного ядра регіональних фаун.

Повномасштабна війна в Україні призвела до масштабного руйнування природних територій. Перш за все знищуються ліси, степи, суходільні луки та водно-болотні угіддя, що призводить до втрати місць гніздування та кормової бази птахів. Руйнування, спричинивши фрагментацію середовищ існування, порушують міграційні процеси. Шумове навантаження, вибухи та активність військової техніки змінюють поведінкові реакції птахів, зокрема комунікацію та орієнтацію, змушують їх уникати небезпечних територій, змінюють традиційні міграційні маршрути.

Саме війна, будучи потужним фактором зміни клімату, визначає динаміку структури угруповань, мінливість меж ареалів окремих видів. У ряді випадків вона здатна спричинити різке скорочення чисельності або локального вимирання червонокнижних видів [2].

Хімічне та фізичне забруднення довкілля продуктами горіння, важкими металами та вибуховими речовинами негативно впливає на фізіологічний стан птахів і їхню репродуктивну здатність.

Інтелектуальні втрати пов'язані із обмеженням наукових досліджень під час війни. Адже значна частина територій, будучи недоступною для моніторингу, позбавлена можливості оцінки реального стану орнітофауни.

Таким чином, війна в Україні спричиняє переважно негативний вплив на орнітофауну, що проявляється у зменшенні біорізноманіття, порушенні міграцій та деградації природних середовищ. Довгострокові наслідки можуть включати незворотні зміни в екосистемах і втрату окремих видів. Подальші дослідження мають бути спрямовані на моніторинг популяцій птахів і розробку заходів їх відновлення у післявоєнний період.

Список літератури:

1. Екополітика. Як війна впливає на птахів в Україні. URL: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/ekspert-rozpoviv-yak-vijna-mozhe-vplivnuti-na-ptahiv/>

2. Високий Замок. Куди поділися горобці: як війна та зміна клімату впливають на орнітофауну України. URL: <https://wz.lviv.ua/news/535465-kudy-podilysia-horobtsi-iaak-viina-ta-zmina-klimatu-vplyvaiut-na-ornitofaunu-ukrainy/>

3. LB.ua. Орнітологи заявили, що війна впливає на міграцію птахів. URL: <https://lb.ua>.

4. Machlis G.E., Hanson T., Špirić Z., McKendry J.E. (eds). Warfare Ecology. A New Synthesis for Peace and Security. Dordrecht : Springer, 2011. 200 p. (NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security). DOI: 10.1007/978-94-007-1214-0.

5. Salter C., Nocella A.J., Bentley J.K.C. (eds). Animals and War: Confronting the Military-Animal Industrial Complex. Lanham : Lexington Books, 2014. 304 p.

УДК 504.5:631.95:582.998.1

**ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІТОРЕМЕДІАЦІЇ
СОНЯШНИКА ОДНОРІЧНОГО (*HELIANTHUS ANNUUS L.*)
В ВОДНИХ І ҐРУНТОВИХ ЕКОСИСТЕМАХ ПІСЛЯ
ЯДЕРНИХ АВАРІЙ**

Шлянта Т. Б.¹, Сокіл Б.Б., Гуменюк Г. Б.¹, Сверстюк А. С.²

¹Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

²Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського

E-mail: tshlianta@gmail.com

Фіторемедіація є одним із підходів використання рослин для вилучення радіонуклідів із довкілля, що застосовувався після катастрофи на ЧАЕС. Особливе місце серед рослин-аккумуляторів займає соняшник однорічний (*Helianthus annuus L.*). У 1994 році дослідження проводилися на відстані приблизно 1-2 км від зруйнованого 4-го реактора ЧАЕС. Експеримент передбачав висадження соняшника однорічного (*Helianthus annuus L.*) у водному середовищі на плавучих платформах, зокрема в охолоджувальному ставку станції, що прилягає до енергоблоків, а також у техногенних водоймах системи водопостачання. Результати показали, що цей вид здатний знижувати концентрацію радіоактивного цезію (¹³⁷Cs) та стронцію (⁹⁰Sr), що