

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Інститут екології Карпат НАН України
Шацький національний природний парк
Державний природознавчий музей НАН України



МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
**«СТАН І БІОРІЗНОМАНІТТЯ ЕКОСИСТЕМ
ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ПРИРОДНОГО ПАРКУ
ТА ІНШИХ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ»**,

присвяченої 115-й річниці від дня народження
Всеволода Ілліча Здуна

м. Львів
8–11 вересня 2022 р.

Львів
СПОЛОМ
2022

Парадигма антропоцену, сучасної геологічної епохи, що має прийти на зміну звичної для усіх парадигми голоцену, спирається поки що на глобальні категорії клімату, ресурсів, виживання та вимирання видів тощо, а також, – через біхевіоральні і етологічні процеси, на соціо-природничі чинники коеволуції, теж глобального рівня. Ця інновація вирізняється прискореним переходом від картезіанського до комунікативного світосприйняття; від ієрархії, з людиною на вершині, до соціо-природничої мережі, де людина і довкілля взаємозалежні (Crutzen, Stoermer, 2000). На сьогодні актуальним явищем є метаморфози цієї парадигми на регіональних та ландшафтних рівнях природокористування (Rybczyńska, Dziubenko, 2021).

Заплавні ліси посідають особливе місце серед лісових формацій України (Ткач, 1999). Матеріали досліджень ґрунтів заплавних екосистем (Перець та ін., 2017; Омельчук, 2015) свідчать про зростаючу потребу господарського, але соціологічно спрямованого освоєння басейнових екосистем Українських Карпат і прилеглих територій (Розточчя – Опілля та західної частини Волино-Поділля) (Чорнобай, Залецька, 1994).

Найбільш помітним феноменом антропоцену є усталена фрагментація місцезростаєнь. Поширення цього явища величезне, а за багаторічними даними – закріплене у генофонді вторинних угруповань (Голубець, Гнатів, 2007; Малиновський та ін., 2004). Виразом фрагментації геосистемного покриву та скорочення його властивого простору є метаморфози агроландшафтів у складі лісової, лісостепової чи степової зон, коли мозаїка освоєних земель, лінійних споруд, поселень та лісівничих ділянок лімітує існування популяцій багатьох груп зональних тварин (Татаринів, 1952; Яворницька, 2018).

Фрагментація ландшафтів – принципово новий чинник їхньої природної динаміки. У природі є розмірний (мінімальна площа прояву) та геометричний (форма природного масиву) ліміти, за якими визначається межа антропогенної трансформації. Архаїчні форми оселищного та перелогового рілничого освоєння заплавних екосистем збігаються з природною мозаїкою та забезпечують генезисно-сукцесійне закріплення її структури.

Феномен комунікативної форми градієнтної мережі екотонів та острівних природних ландшафтів – це закономірний наслідок їхньої антропогенної фрагментації. Антропогенні екотони виконують буферну функцію для природних екосистем. Проте вони також розширюють сферу дії антропогенних факторів – фізичного, хімічного, біологічного забруднення та ін. На староосвоєних землях вторинні екотони за розмірами можуть дорівнювати екотонам корінних масивів. Найбільш фатальним для корінного біорізноманіття явищем, при фрагментації, виступає ідея створення «островів незайманої природи» в антропогенному оточенні. До специфічних рис антропоцену, окрім трансформації, фрагментації та екотонізації біогеоценотичного покриву, належить нівелювання параметрів довкілля та послаблення ролі індикаторних чинників, за якими регламентується розселення рослин і тварин. Як наслідок, у популяцій з широкими нормами реакції та адаптації до зміненого довкілля зростають можливості для інвазій та натуралізації за новостворених умов.

Через контрасти чинників довкілля, в екотонних смугах виникає ущільнення кордонів ареалів рослин і тварин (так звані *симперати* (Белоновская та ін., 2014), які стають значущими під час біотичної диференціації. Статус цих симперат підвищується у разі відповідності

Стан і біорізноманіття екосистем Шацького нац. природного парку та інших природоохоронних територій буферної смуги на межі ареала до вищих таксонів систематичних груп – родин, рядів, порядків та ін. Більш реальною виглядає диференціація за екоморфними критеріями – популяції, асоціації, екологічні групи асоціацій, герпетобії, еконіші тощо (Яворницька, 2018).

Поняття «антропоцен» покладає на геосоціосистемологію (Голубець, Гнатів, 2007) завдання вивчити та пояснити, яким чином людській цивілізації вдалося викликати у функціонуванні екосистем Землі зміни глобального масштабу та які наслідки матимуть ці зміни для суспільства в майбутньому.

Белоновская Е. А., Кренке А. Н.-мл., Тишков А. А., Царевская Н. Г. Природная и антропогенная фрагментация растительного покрова Валдайского поозерья // Изв. РАН. Сер. геогр. 2014. № 5. С. 67–82.

Голубець М. А., Гнатів П. С. Фундаментально про екологію, середовищезнавство, охорону природи, охорону довкілля та геосоціосистемологію // Екологія та ноосферологія. 2007. Т.18. 1–2. С. 7–15.

Малиновський А. К., Кияк В. Г., Білонога В. М. Екологічна ніша в природних та антропогенно змінених фітоценозах // Наук. зап. Держ. природознавч. музею. 2004. Вип. 19. С. 83–96.

Омельчук О. С. Екологічна структура рослинного покриву заплавних дубових лісів Закарпаття // Наук. зап. Держ. природознавч. музею. 2015. Вип. 31. С. 113–118.

Перець Х., Вовк О., Орлов О., Луцишин О. Властивості алювіальних наносів річок Верхньодністерської алювіальної рівнини // Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2017. Вип. 51. С. 293–303.

Ткач В. П. Заплавні ліси України. Харків : Право, 1999. 368 с.

Татаринів К. А. Ондатра у верхів'ях Дністра і перспективи її використання // Наук. зап. Держ. природознавч. музею. 1952. Вип. 2. С. 27–44.

Чорнобай Ю. М., Залецька О. Ю. Органохімічний і гумусовий стан підстилок у провідних типах лісів Розточчя // Наук. зап. Держ. природознавч. музею. 1994. Вип. 11. С. 76–85.

Яворницька О. В. Закономірності екологічних сукцесій угруповань ґрунтових безхребетних під впливом антропогенної фрагментації оселищ // Матер. V Міжнар. наук. конф. «Фундаментальні та прикладні дослідження в біології та екології» (7–8. XI. 2018 р., Вінниця). Вінниця : вид-во «ТВОРИ», 2018. С. 76–78.

Crutzen P. J., Stoermer E. F. The Anthropocene // «IGBP Newsletter». 2000. Vol. 41. S. 17–18.

Rybczyńska Z., Dziubenko N., Muzeum przyrodnicze jako backteller antropocenu // «Kultura Współczesna». 2021. Т. 1(113). S. 116–130.

АНАЛІЗ ВИДОВОГО БАГАТСТВА ФАУНИ НИЖНЬОДНІСТРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Шелінговський Д., Дерик О., Куделіна О.

Одеський державний екологічний університет, Одеса

e-mail: shelingovskijdima@gmail.com

D. Shelinhovskiy, O. Deryk, O. Kudelina. ANALYSIS OF THE SPECIES RICHNESS OF THE FAUNA OF THE LOWER DNISTER NATIONAL NATURE PARK. We considered the main species of theriofauna and avifauna living on the territory of the Lower Dnister National Nature Park. We analyzed the studies of the scientists (mostly ornithologists) and conducted our own research.

A recorded flock of Rosy Starlings numbering 23 individuals became the main discovery for us. Working in the field, the impact of the war on the avifauna was well revealed.

Keywords: avifauna, biodiversity, animals, ecosystems, anthropogenic impact.

У роботі досліджено видовий склад фауни Нижньодністровського національного природного парку. Проаналізовано наукові дослідження вчених Одеської області. Робота виконувалася в польових умовах, найбільш цікавим спостереженням була зафіксована зграя рожевого шпака (*Sturnus roseus*), котра налічувала 23 особини. Ми припускаємо, що зустріч з даним видом відбулася через військові дії на території Херсонської та Запорізької областей. Адже рожевий шпак не є типовим видом для Одеської області.

Серед червонокнижних тварин, яких ми спостерігали, хочеться виокремити чорного лелеку (*Ciconia nigra*), тхора степового (*Mustela eversmanni*), kota лісового (*Felis silvestris*) та коровайку (*Plegadis falcinellus*). Як відомо, коровайка є символом Нижньодністровського національного парку, але через діяльність Дністровської ГЕС з кожним роком чисельність коровайки стає все меншою, особисто нами було зафіксовано 10 пар даного виду. Популяція чорного лелеки порівняно з минулими роками також значно зменшилась, ми зафіксували лише одну пару. Невідомо, чи птах гніздиться на території національного парку, чи це була лише локація його міграції.

Мета роботи – детально проаналізувати видове багатство фауни НПП Нижньодністровський, дослідити вплив військових дій на тваринний світ, зафіксувати нетипові для цієї території види.

Територія досліджень: Україна, Одеська область, Нижньодністровський національний природний парк.

Об'єктом дослідження є види орнітофауни та теріофауни, що мешкають або мігрують на території Нижньодністровського національного природного парку.

Методи дослідження: науковий аналіз, спостереження, узагальнення порівняння.

Птахи є найчисельнішою та найважливішою групою хребетних тварин області, як у природоохоронному, так і екологічному плані. Зареєстровано понад 320 видів птахів. У Білгород-Дністровському районі чисельність видів птахів не менша, ніж в області, їхня чисельність становить майже 300 видів (Шелінговський, Дерик, 2022а).

Деякі види орнітофауни з'явилися на записаний звук їхніх побратимів (перепілка *Coturnix coturnix*, чиж *Spinus spinus*, щиглик *Carduelis carduelis*, коноплянка *Acanthis cannabina*). У плавнях села Випасне значно підвищилася популяція шакала звичайного (*Canis aureus*). Зграя налічує приблизно 10–13 особин, виявлених завдяки їхньому виттю.

Окрім шакала підвищилася чисельність іншого хижака. Хоч лисиця звичайна (*Vulpes vulpes*) в природі є конкурентом шакала, але її популяція зростає. А ось куниця кам'яних (*Martes foina*) навпаки стало менше, як у сільській місцевості, так і в дикій природі. Також зменшилася популяція зайця-русака (*Lepus europaeus*) через обробку польових територій отруйними речовинами. Через систематичне спалювання очерету зменшуються місця гніздування водоплавних птахів, деякі види починають взагалі зникати. В ериках перестав існувати білий амур (*Stenopharyngodon idella*), натомість збільшилася кількість карася звичайного (*Carassius*

Стан і біорізноманіття екосистем Шацького нац. природного парку та інших природоохоронних територій carassius). Через зникнення білого амура водойми почали заростати очеретяною рослинністю (Шелінговський, Дерик, 2022а).

Також варто зазначити, що з 2018 року на території Білгород-Дністровського району значно почала зростати чисельність лісового kota (*Felis silvestris*). Хижак є доволі корисним для цієї екосистеми, адже якісно регулює чисельність гризунів та дрібних пташок, хоча іноді через брак їжі (здебільшого в зимовий період) починає полювати на фазана (*Phasianus colchicus*) та куріпку. В Одеській області неодноразово відомі випадки браконьєрства, яке передбачає полювання на лісового kota. Але незважаючи на це популяція все ж таки зростає.

У сучасному світі кліматичні зміни набирають нових обертів, здебільшого це пов'язано з діяльністю людини, звісно, такі зміни не можуть не впливати на навколишнє середовище та його мешканців. Справді, хімічне забруднення також доволі сильно виснажує флору та фауну, адже цей вид забруднення теж є частиною впливу на зміни клімату. Тим паче зараз, під час військових дій на території України, особливо в південних областях антропогенний вплив займає найвище положення (Шелінговський, Дерик, 2022б).

Найбільш чисельними серед земноводних є жаба озерна (*Pelophylax ridibundus*) та їстівна (*Pelophylax esculentus*), квакша звичайна (*Hyla arborea*) та тритон дунайський (*Triturus dobrogicus*), а серед плазунів – черепаха болотна (*Emys orbicularis*), вуж звичайний (*Natrix natrix*), ящірка прудка (*Lacerta agilis*).

Під час практичної частини було проаналізовано матеріали місцевих біологів. Виявлено, що через щорічну зміну клімату перелітні птахи відвідують нашу місцевість у різний час, перельоти деяких птахів збільшуються на один місяць.

Порівняльна таблиця результатів спостережень птахів на території НПП

Нижньодністровський за 2018 та 2022 роки

A comparative table of the results of bird species observations on the territory of the Lower-Dnister National Nature Park for 2018 and 2022

Місце спостереження	Назва тварини	
3 основні локації	Інтенсивно спостерігаються станом на 2018 р.	Інтенсивно спостерігаються станом на 2022 р.
Берегова зона Дністровського лиману	Коловодник звичайний (<i>Tringa totanus</i>)	Попелюх (<i>Aythya ferina</i>)
	Рожевий пелікан (<i>Pelecanus onocrotalus</i>)	Лебідь-кликун (<i>Cygnus cygnus</i>)
	Кулик-сорока (<i>Haematopus finschi</i>)	Рожевий пелікан (<i>Pelecanus onocrotalus</i>)
	Пірникоза велика (<i>Podiceps cristatus</i>)	Мартин морський (<i>Larus marinus</i>)
Лісове насадження	Кібчик червононогий (<i>Falco vespertinus</i>)	Грак (<i>Corvus frugilegus</i>)
	Чорний дрізд (<i>Turdus merula</i>)	Вивільга (<i>Oriolus oriolus</i>)
	Вивільга (<i>Oriolus oriolus</i>)	Чорний дрізд (<i>Turdus merula</i>)
	Крук (<i>Corvus corax</i>)	Чиж (<i>Spinus spinus</i>)
Лісосмуга	Щиглик (<i>Carduelis carduelis</i>)	Щиглик (<i>Carduelis carduelis</i>)
	Зеленяк (<i>Carduelis chloris</i>)	Боривітер (<i>Falco tinnunculus</i>)
	Заць сирій (<i>Lepus europaeus</i>)	Галка (<i>Corvus monedula</i>)
	Співочий дрізд (<i>Turdus philomelos</i>)	Грак (<i>Corvus frugilegus</i>)

У роботі було проведено аудит місцевого населення стосовно обізнаності про фауну цього краю. За результатами, майже 62 % мають достатні знання про більшість видів тварин, що характерні для НПП Нижньодністровський. Результати спостережень птахів подано в таблиці.

Висновок. Робота виконувалася в польових умовах на території Білгород-Дністровського району. За результатами спостережень було зафіксовано 156 видів птахів, ідентичне дослідження проводилося в 2018 році. На базі цих спостережень була створена порівняльна таблиця, в ній було виокремлено 3 основні локації. На кожній локації було виявлено 4 види птахів, які траплялися найінтенсивніше, а також ці дані було порівняно з минулими результатами спостережень.

Шелінговський Д. В., Дерик О. В. Дослідження видового складу фауни Білгород-Дністровського району // Матеріали XX Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених, присвяченої 90-річчю від дня народження доктора біологічних наук, професора, члена-кореспондента НААН, заслуженого діяча науки і техніки України Макара Івана Арсентійовича. Львів, 2022а. С. 76.

Шелінговський Д. В., Дерик О. В. «Екологічні проблеми Дністровського лиману» // Матеріали XXV Міжнародної Інтернет-конференції «Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії і практики», (Мелітополь, 2022б). С. 256–262.

ВІЙНА І ПТАХИ

Шидловський І., Жуленко В., Царик Й.

Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів

e-mail: shydlyk@gmail.com

I. Shydlovskyy, V. Zhulenko, Y. Tsaryk. WAR AND BIRDS. Military operations have a negative impact on the natural habitat, including birds. With the beginning of military operations in the east of Ukraine, the importance of research on the impact of this factor on biodiversity has become very relevant. The greatest risks for birds during war are: direct killing (shooting and accidental hits, mining territories, ammunition that did not immediately explode); intimidation – due to explosions, shock waves, noise and the presence of people with equipment; destruction of biotopes – felling of forest and all types of plantations, fires (in all biotopes without exception), pollution of the environment; negative impact on the objects and territories of the reserve fund.

Keywords: war, birds, military impact.

Аналізуючи військові конфлікти минулого ми неодноразово виявляли свідчення негативного впливу цих подій на природне середовище як безпосередньо, так і неопосередковано. Із початком військових дій на сході України, важливість досліджень впливу цього чинника на біорізноманіття стало дуже актуальним. Зокрема, через повномасштабне вторгнення РФ 24 лютого 2022 року частина території України і зокрема значні площі об'єктів ПЗФ перебувають під тимчасовою окупацією, а на їхній території ведуться обстріли, вони перетворені у полігони чи плацдарми. Військові дії на птахів можуть впливати безпосередньо та опосередковано. До чинників прямої дії належать звуки вибухів, вибухова хвиля, або уламки. Насамперед, це

Стан і біорізноманіття екосистем Шацького нац. природного парку та інших природоохоронних територій акустичний фон, що лякає птахів – канонади, постріли, гучні звуки. Шкодять пернатим і великі скупчення людей у місцях гніздування: військові частини, склади, точки зберігання боєприпасів та ПММ, які зазвичай розгортаються у глухих місцях. Російські війська вже увійшли або провели військові дії на більше ніж третині заповідних природних територій країни.

Найбільшими ризиками для птахів під час війни є:

1. Пряме вбивство (відстріл і випадкові попадання, мінування територій, набої, які не відразу вибухнули).
2. Розлякування – через вибухи, ударну хвилю, шум і присутність людей з технікою.
3. Знищення біотопів – вирубування лісу і всіх видів насаджень, пожежі (у всіх біотопах), забруднення середовища.
4. Негативний вплив на об'єкти і території заповідного фонду.

Перші негативні дії на фауну України науковці почали фіксувати ще у 2015 році після окупації східної частини України, зокрема цей вплив описали фахівці Української природоохоронної групи (UNCG) на своїй фейсбук-сторінці, це був опис змін на території національного природного парку «Меотида» в Донецькій області. До початку військових дій це «молодий» (створений 2009 року) НПП, який був прихистком для низки рідкісних видів птахів: *Ichthyaetus ichthyaetus*, *Pelecanus crispus*, *Haematopus ostralegus*, *Thalasseus sandvicensis* та інших. Перелічені, рідкісні види птахів, успішно гніздилися на цій території, але з початком окупації все це угруповання птахів зникло. Внаслідок окупації перестала працювати служба охорони національного парку. Нині така доля спіткала низку об'єктів природоохоронного фонду східної та південної частини України, у тому числі й біосферний заповідник «Асканія Нова», Чорноморський біосферний заповідник, Азово-Сиваський НПП – місця масових скупчень птахів під час сезонних міграцій, зимівлі та гніздування (Гаврилюк, 2022).

Особливої уваги заслуговує острів Зміїний – це невелика скеля ($S = 0,214$ кмІ), яка є найвіддаленішою частиною суходолу України. Попри свою невелику площу та ізольованість ця територія була предметом постійних досліджень біологів, які зафіксували тут: 241 вид птахів, близько 300 видів безхребетних, 197 видів рослин та 71 вид лишайників. Це вкрай важливе місце для міграції птахів України і всієї східної Європи, де зупинялися на відпочинок до 45 % видів перелітних птахів.

Через постійні обстріли та спричинені ними пожежі острів, ймовірно, втратив частину видового біорізноманіття. Можливо, після завершення війни буде потрібно провести заходи із репатріації низки видів тварин. Крім того, територія зазнала значного забруднення від вибухів ракет та інших видів вибухівки, отже, потрібне проведення спеціальних заходів із бодай механічного прибирання уламків та залишків антропогенного походження і створення на території острова та прилеглих акваторій об'єкта природнозаповідного фонду України.

Еколог Іван Русев, працівник НПП «Тузлівські лимани» повідомляє на офіційній сторінці нацпарку про шкоду військових дій на воді та узбережжі Чорного моря. Від постійних вибухів у воді та роботи сонарів масово гинуть дельфіни та інші представники іхтіофауни, а надмірне розлякування прибережних птахів спонукає відмовитися їх від гніздування у цій місцевості, крім того, від постійних обстрілів берегової лінії України руйнуються прибережні