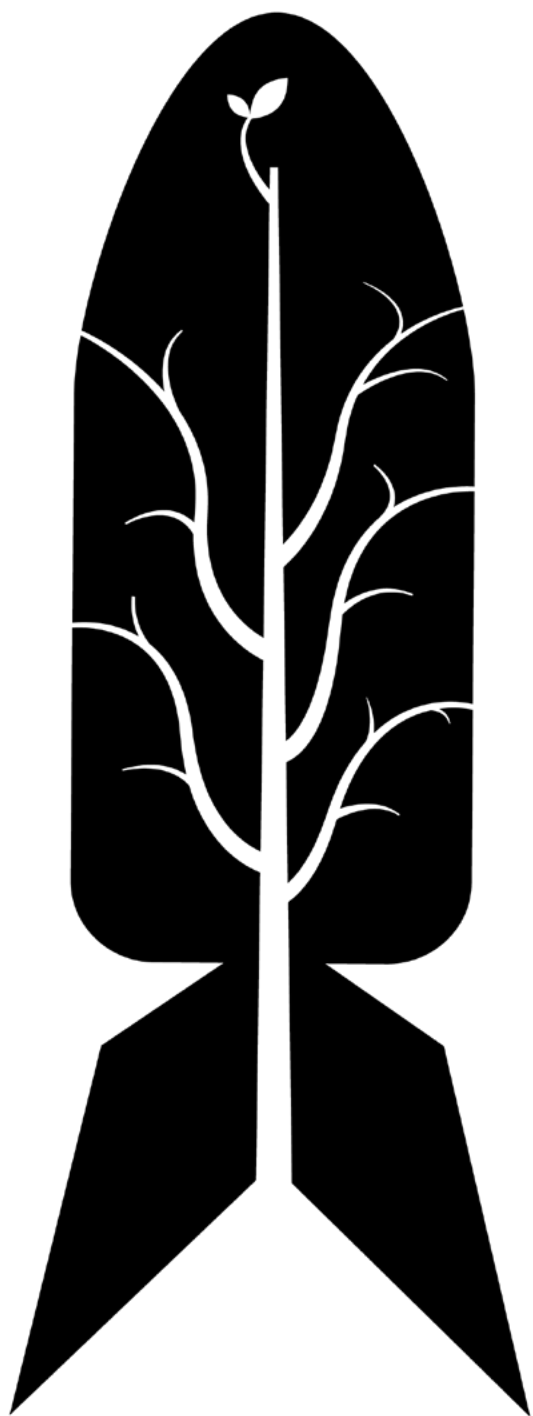




U W

E C

**Ukraine War
Environmental
Consequences
Work Group**

ВИПУСК #16

2023 UWEC work group



Дорогі друзі!

Аналіз екологічних наслідків вторгнення Росії в Україну полегшує розуміння військового антропогенного впливу на довкілля та того, як саме природа адаптується у відповідь (і чи адаптується взагалі). Деякі наслідки, наприклад, опріснення Чорного моря в результаті вибуху на Каховській ГЕС, виявилися в короткостроковій перспективі менш небезпечними, ніж очікували експерти. Про інші наслідки, наприклад, можливе «захоплення» інтродукованими та інвазійними видами територій, які найбільше постраждали від військових дій, сказано мало.

Наша робоча група аналізує випадки впливу війни на навколишнє середовище, і це дозволяє нам не тільки зрозуміти наслідки, але й визначити стратегії адаптації.

Вибух греблі Каховської ГЕС 6 червня 2023 року назвали прикладом екоциду під час вторгнення Росії в Україну. Ще раніше цього літа експерти UWEC [зазначали](#), що ми зможемо почати повний аналіз цих наслідків лише в найближчі місяці.

Наразі здається, що катастрофа не мала серйозного негативного впливу на екосистему Чорного моря. Зменшення солоності моря прісною водою не було таким радикальним, як очікувалося, і місцеві види, наприклад дельфіни, постраждали не більше, ніж зазвичай, з початку війни. Однак очевидно, що це лише попередній аналіз, і більш детальні дослідження тривають. Особливе занепокоєння викликає викид у Чорне море важких металів, нітратів і фосфатів під час війни. Великі річки, такі як Дніпро, Дунай, Дон, постійно забруднюють Чорне море, і додаткове антропогенне навантаження є проблематичним для нього:

• [Чорне море заліковує рани: 4 місяці після Каховської катастрофи](#)

Що стосується нині пересохлого Каховського водосховища, то ми бачимо активне відростання лісу вражаючими темпами. Буквально за кілька місяців з'явилися дво-триметрові верби та тополі. Говорилося навіть про можливе відновлення лісів «Великого Лугу», затопленого під час спорудження цієї греблі. І хоча енергетики налаштовані відновити Каховську ГЕС, екологи категорично проти, не вбачаючи в цьому ані економічного, ані енергетичного аргументу:

• [Чому слід відновити Великий Луг?](#)

Ще однією темою, яка потребує особливого аналізу, є плани відновлення екосистем у Східній Україні, особливо тих територій, які постраждали від бойових дій. Як зазначає голова Ukrainian Nature Conservation Group та експерт робочої групи UWEC Олексій Василюк, є висока ймовірність того, що постраждалі від війни землі стануть осередками поширення інвазійних видів, а також центрами екосистемних змін. Та проведення повного аналізу має



почекати до мирних часів, а поки що війна триває. Між тим, супутниковий моніторинг дозволяє зробити попередні припущення:

- **Відновлення природи України після війни: надії та ризики**

Наш п'ятий вебінар, проведений спільно з [Репортерами без кордонів – Швеція](#) та [фундацією Svea Green](#), був присвячений використанню супутникових даних, даних із відкритих джерел та збору інформації про екологічні наслідки війни. Під час заходу Олександр Опанасенко з української НУО «Екодія», фахівець з OSINT-аналізу Вім Цвайненбург та експерт Лінас Сволкінас з CEOBS зібралися, щоб обговорити методи розуміння та оцінки екологічних наслідків вторгнення в Україну. Запис вебінару та презентації можна переглянути на нашому сайті:

- **Вебінар 5: Збір та аналіз даних про екологічні наслідки вторгнення Росії в Україну**

Іншим важливим питанням є стан окупованих територій, про що доступною є дуже мало інформації. Один із найбільших природних заповідників Європи – заповідник Асканія-Нова – не тільки залишається в зоні окупації, але й зазнає негативного впливу. У вересні від пожеж, спричинених бойовими діями, згоріло майже 2 тисячі гектарів його заповідного степу. Зафіксовано випадки будівництва військових споруд на території заповідника, зокрема за супутниковими даними. Незважаючи на це, залишається важко зрозуміти вплив на тварин заповідника та працівників заповідних територій, які залишилися, а також про те, як взагалі триває робота в окупованому заповіднику:

- **Пожежі в “Асканія-Нова”. Наслідки воєнної окупації заповідника**

Як ми вже неодноразово писали, війна в регіоні не обмежується Україною і триває вже не один рік. Гібридна війна негативно впливає на заповідні території Європи в цілому, часто розділяючи їх, як приклад – унікальна Біловезька пуця. Ці наслідки також визнаються на міжнародному рівні. Наприклад, будівництво прикордонних огорож було засуджено під час сесії по Всесвітній спадщині ЮНЕСКО, яка відбулася наприкінці вересня. Детальніше про те, як пройшла сесія Всесвітньої спадщини в умовах наростаючої глобальної політичної кризи, читайте в статті експерта Євгена Симонова:

- **ЮНЕСКО засуджує будівництво прикордонних огорож**

Ми продовжуємо стежити за екологічними наслідками вторгнення на нашому [веб-сайті](#), [Twitter](#) (X) і в [Facebook](#).

Бажаємо вам сил і миру!

Олексій Овчинніков, редактор робочої групи UWEC
Editor, UWEC Work Group



Чорне море загоює рани: 4 місяці після Каховської катастрофи

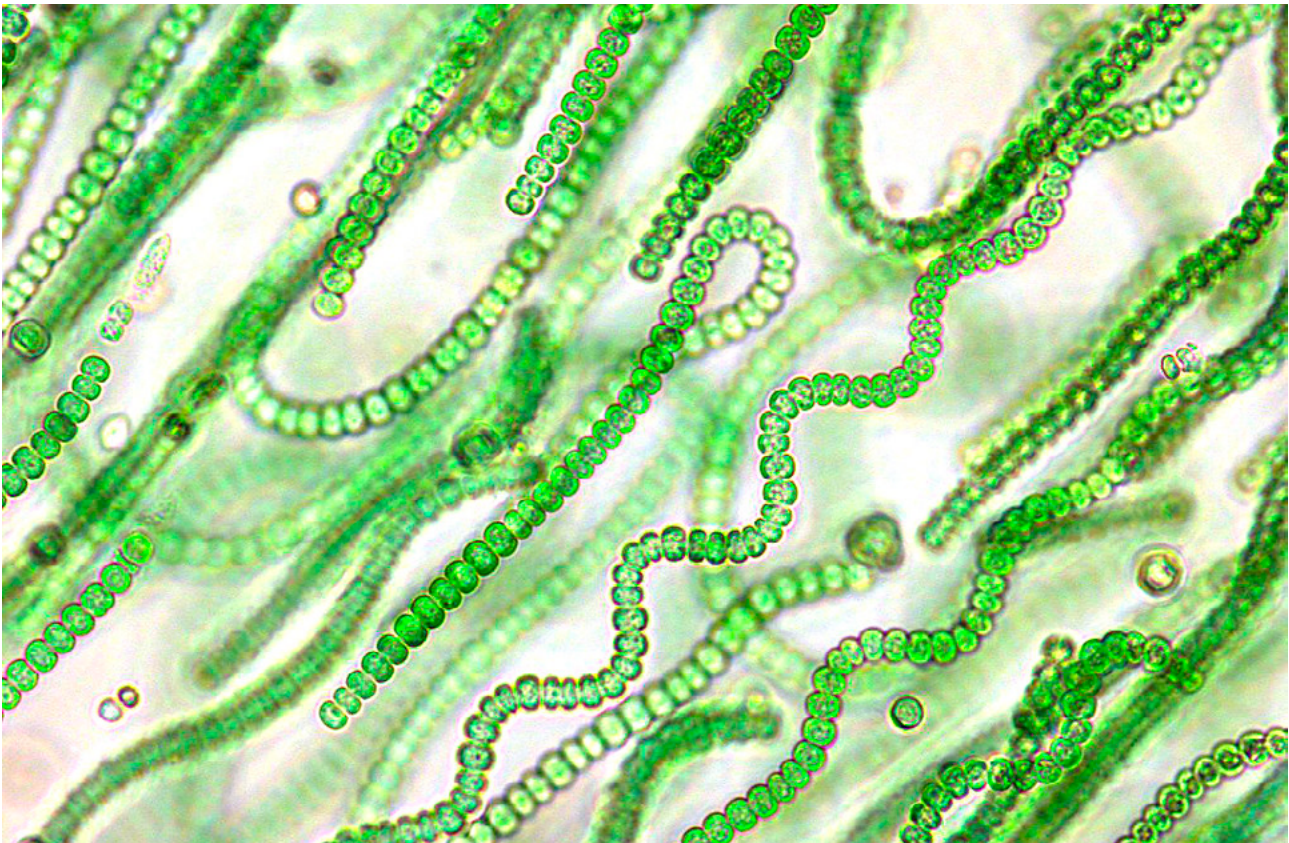
Вікторія Губарева

*Д*ослідження впливу підриву греблі Каховської ГЕС на життя в Чорному морі, які проводяться українськими науковцями, демонструють неочікувані результати.

6 червня 2022 року російські окупаційні війська здійснили терористичний акт та підірвали греблю Каховської ГЕС. Водою [було вкрито](#) майже 140 км² земель. Домогосподарства, вигрібні ями, смітники, каналізаційні стоки, склади з сільськогосподарськими хімікатами, двигуни автомобілів та агрегати самої ГЕС, автозаправки,

донні відкладення у Каховському водосховищі — все було змито водою, яка згодом потрапила в Чорне море.

За [словами](#) директора Українського наукового центру екології моря (УкрНЦЕМ), **Віктора Коморіна**, після катастрофи співробітники центру дізнались з результатів аналізу відібраних проб води про колосальне забруднення акваторії Чорного моря. Аналізи проби показали набагато вищий рівень вмісту важких металів, таких як мідь та цинк. Також в них було зафіксовано миш'як та токсичні і канцерогенні спо-



Ціанобактерії, або синьо-зелені водорості. Споживаючи органіку, вони розмножуються та призводять до цвітіння водойм. Саме ці бактерії надають воді зеленуватий колір.

Джерело: [Суано CBF](#)

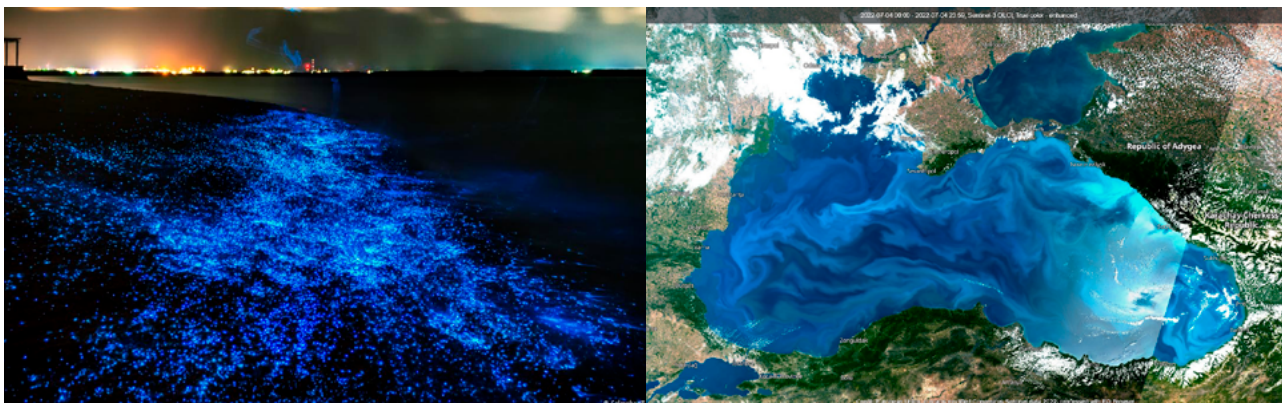
луки хлору. Трохи більше місяця тому Коморін зазначив, що відтоді **якість води покращилася, але токсини не розчинилися**: вони акумулювалися на дні. Тож пониззя Дніпра й зараз залишається гарячою точкою забруднення.

Цвітіння почалось і закінчилось

Одразу після катастрофи [прогнози](#) були жахливими. Окрім тимчасового опріснення Чорного моря, яке насправді відбувалось протягом незначного періоду (вже на початку липня вода була в нормі, хоч і на мінімальній позначці 12-13 проміле), науковці передбачали, що всі забрудники,

які потрапили в Чорне море разом із масою води, вплинуть на всі групи живих організмів — від планктону до китоподібних. А великий обсяг забруднених прісних вод у поєднанні із літніми спекотними умовами міг спровокувати масовий розвиток мікроорганізмів та водоростей і спричинити цвітіння води зі всіма негативними наслідками цього явища.

Ці прогнози справдилися. В липні [понад 1,5 тис. км²](#) морських вод біля Одеси вкрили небезпечні та токсичні синьо-зелені водорості. І хоча цвітіння води — явище щорічне, цього разу воно було в рази сильнішим, ніж торік.



Біоломінісцентний фітопланктон (а) вигляд з космосу влітку 2022 року та (б) зблизька. Загалом в Чорному морі нарахували близько 150 різних видів фітопланктону / Джерело: [Sentinel-3 OLCI enhanced True Colour RGB](#), DW

На [думку](#) Галини Мінічевої, директорки ДУ “Інститут морської біології НАН України”, членкині-кореспондентки НАНУ, саме цвітіння води є тим фактором, який врешті очистить море від деяких забрудників:

“Процеси поглинання, перетворення та поховання речовин, можуть здійснитися тепер тільки в морській товщі. Цьому допоможе, як не дивно, процес цвітіння водоростей, який вже розпочався, — пояснювала вона мені ніж через два тижні після того, як сталася катастрофа. — І чим інтенсивніше він відбуватиметься, тим більше і швидше водорості заберуть на себе органічний субстрат, яким живляться бактерії, в тому числі патогенні. У цій ситуації треба набратися терпіння і бути вдячними морю за те, що воно візьме на себе велику частину страшних наслідків цієї аморальної катастрофи”.

За словами морської біологині **Марії Павловської**, на сьогоднішній день цвітіння почалося й вже закінчилося, і цей процес був цілком закономірним:

“Через органічне забруднення відбувся масовий розвиток фітопланктону. Коли він відмирає та розкладається, у воді падає рівень кисню, і це дуже погано для всіх морських мешканців, які його потребують. Проте зараз можна констатувати, що вся органіка вже перетравилась, цвітіння відбулося й більше не спостерігається”.

Дельфіни знову гинуть

За [інформацією](#) УкрНЦЕМ, після підриву Каховської ГЕС в Чорному морі знов почали гинути дельфіни. Там пояснили: протягом весни і літа 2022 року у Чорному морі, зокрема в його західній частині, спостерігали підвищену загибель китоподібних – морської свині та звичайного дельфіна. У 2023 році таких явищ не було, проте у червні і липні декілька китоподібних було знайдено мертвими не берегах Одеської області – в самій Одесі і на південь від міста.

Аби з'ясувати, чи є взаємозв'язок між Каховською катастрофою та заги-



Зерна, які були знайдені в шлунку морської свині з узбережжя біля Одеси. Джерело: [фейсбук-сторінка УкрНЦЕМ](#).

беллю китоподібних, було проведено огляди і відбір зразків у двох мертвих морських свиней.

Проводили цей розтин Каріна Вишнякова і Павло Гольдін, доктор біологічних наук з Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАН України. За його словами, після витoku води з Каховського водосховища в море потрапила вода з великою кількістю нетипових забрудників, бактерій, та інфекцій, які можуть нашкодити дельфінам.

Науковці проводять слідство, аби дізнатись справжню причину загибелі морських свиней

Оглянувши тіла дельфінів, науковці виключили більшість сценаріїв смерті китоподібних та наразі відібрали зразки, щоб з'ясувати — чи могли вони загинути від отруєння або інфекційної хвороби. Останні два варіанти можуть бути пов'язані із бойовими діями в ак-

ваторії та забрудненням моря через Каховську катастрофу.

“Обидва тіла були сильно розкладені, проте протягом огляду вдалось з'ясувати, що ознак загибелі у знаряддях рибальства, грибкових уражень, травм і поранень, переламів кісток, ознак внутрішніх травм не виявлено”, — сказано у звіті розтину. Тому науковці поставили питання — чи можуть бути ці смерті результатом інфекційної хвороби або гострого чи хронічного отруєння, чи могли вони статися внаслідок бойових дій РФ або підризу дамби Каховської ГЕС?

Загалом за два тижні після Каховської катастрофи на березі Одеської та Херсонської областей знайшли чотирьох мертвих дельфінів. В шлунку однієї з морських свиней, яких піддали розтину, знайшли рибу та насіння, яким дельфіни ніколи не харчуються. Тепер група науковців, немов криміналісти, крок за кроком з'ясовують, що робила морська свиня в останні дні свого життя:



*“Робоча гіпотеза — якась риба з’їла насіння, а дельфін з’їв ту рибу. Доктор **Галина Пашкевич**, відома українська археоботанікиня, зробила аналіз та певні висновки: це насіння типових суходольних рослин, які не мають жодного відношення до моря. Аналізи — генетичні та морфологічні, для визначення виду риб, яких знайшли в шлунку, досі тривають. Проте попередньо можна сказати, що деякі з цих риб були прісноводними, а отже потрапили з нижнього Дніпра”, — розповідає **Павло Гольдін**.*

Тож справжню причину смерті дельфіна лише доведеться дізнатись. Після кожного розтину Україна надсилає зразки експертам Університету Падуї в Італії та Університету Ганновера в Німеччині для подальшого аналізу. Деякі аналізи проводяться й в Україні, проте офіційно результатів поки що не оголошують.

Для того, аби людина могла вплинути на очищення моря, треба заздалегідь попереджувати негативні наслідки. Після того, як забруднення вже потрапили у воду, дороги назад немає. Проте хороша новина в тому, що море — сильна екосистема, здатна до самовідновлення.

Наразі Інститутом морської біології НАН України за завданням Генеральної прокуратури проводяться дослідження в межах Одеської затоки. Остаточних результатів досі немає, проте є проміжні спостереження. Про них ми й розповідаємо далі.

За словами **Павла Гольдіна**, у 2023 році (станом на 4 вересня) кількість за-

гиблих дельфінів, які були викинуті на території України, включно з Кримом — 31. У порівнянні з минулим роком на цю дату було 110 загиблих дельфінів.

Показники 2022 і 2023 порівняли із середнім за 2018-2021 роки, і виявили, що в цьому році дельфінів викидається на берег значно менше, ніж у середньому. На відміну від 2022 року — тоді викидалось значно більше дельфінів, якщо порівнювати з тим самим періодом між 2018 та 2021 роками.

“Ми поки що не обговорюємо, чому так. Будемо спостерігати, а висновки робити — потім”, — каже Гольдін.

“В морі завжди йде боротьба “за місце під сонцем”, або в нашому випадку — за місце на дні”

Через те, що після Каховської катастрофи вітер ніби притискав прісну воду до берега, а хвилерізи не давали можливості відійти цій прісній воді, вона залишалася біля берега протягом приблизно 10 днів.

Мідії, яких на узбережжі Одеси завжди було багато, прилаштовані до місць з періодичним опрісненням, тому вони виживають біля гирл річок. Мінімально необхідна для мідій солоність складає п’ять проміле, а якщо умови стають зовсім некомфортними, вони можуть закритися і перечекати тиждень-півтора в такому ізольованому стані. Якщо опріснення продовжується коротше цього строки,



Мідії можуть кріпитись на будь-які поверхні під водою, де вони будуть жити, харчуватись та зростати. В багатьох країнах світу їх вирощують в промислових масштабах. Джерело: [ASC International](#).

мідії виживають, але якщо довше — гинуть.

Після Каховської катастрофи відбувалось щось середнє, пояснює **Олександр Куракін**, аквалангіст Інституту морської біології:

“Не всі мідії загинули, проте ті, що були старші за інших, трагічних подій не пережили. А от молоді практично не постраждали. В морі завжди є боротьба “за місце під сонцем”, або в нашому випадку — за місце на дні. Зараз на місцях, де загинули старі мідії, вже сіли і ростуть молоді”, — пояснює науковець.

Проте вживати їх в їжу все одно заборонено, оскільки ці організми мають фантастичну здатність вбирати в собі все, що потрапляє у воду. Тож якщо ви не хочете збільшити концентрацію важких металів в своєму організмі, то

від мідій, рапанів, та і взагалі від риби з Чорного моря краще відмовитись.

Риби врятувались, а крабів стало більше

Коли відбулося опріснення моря, був ризик загибелі морських риб, які не пристосовані до виживання у прісній воді. Про це говорили одразу після Каховської катастрофи, але є позитивні новини.

Куракін пояснив, що іноді зі сторони Дніпробутського лиману в Одеську затоку течією приносить прісну воду, яка покриває верхній шар водної товщі десь на 3-4 метри. І тоді риби занурюються на глибину, а краби — відповзають.

“Масової загибелі бичків не спостерігалось. Окремі мертві особини були, але



Мармуровий краб, який впродовж 30 років майже не зустрічався в Одеській затоці, атепер налічує десятки й сотні особин. Джерело: [Вікіпедія](#)

так, як це буває під час заморів — десятків і сотень тисяч мертвих рибин не було”, — каже науковець.

В 70-ті та 90-ті роки був період, коли краби майже зникли з Одеської затоки. Величезні замори крабів виникали через забруднення річок, що впадають у великій кількості на ділянці, яка простягається від Криму до дельти Дунаю. Потрапляння каналізаційних стоків, агропромислових добрив та інших відходів призвело до сильного цвітіння води, а це, в свою чергу — до зменшення кількості кисню в воді, через що все живе загинуло.

“Такі замори відбувались по кілька разів на рік. Важко уявити собі, як море це пережило, але це нам демонструє, наскільки є живучою екосистема моря, і наскільки організми в ньому пристосовані до виживання. Якщо б не ця шалена

рушійна сила моря, його б вже давно не було. За мільйони років існування море пережило багато, і, безумовно, переживе і Каховську катастрофу”, — каже Куракін.

Ця теза підтверджується просто зараз, і ми можемо бути свідками того, як море самотійно себе відновлює. Науковець каже, що знову відновились популяція мармурових крабів, які 30 років тому майже зникли:

“Після підризу Каховської ГЕС, коли ми занурювались в воду, ми спочатку зустрічали крихтих мармурових крабів в дуже великій кількості. З кожним новим зануренням крабів було все більше”.

Море відновлюється

Зараз Чорне море витримує велике антропогенне навантаження через воєнні дії. В нього потрапляє паливо,



нафтопродукти, є і шумове забруднення, через яке морські ссавці можуть отримувати екотравми. Проте, за словами **Марії Павловської**, науковці наразі спостерігають, що після Каховської катастрофи Чорне море певним чином відновилося.

В результаті катастрофи, в Чорне море надійшла дуже велика кількість органічних, хімічних, в тому числі токсичних, речовин, які осідають на морське дно. Проте, як було сказано щодо органічних речовин раніше — вони перетравилися.

Зі ртуттю та важкими металами справа дещо інша, адже в морських організмах вони можуть накопичуватись. Але точні цифри, за словами Павловської, назвати зараз не можна, оскільки науковці не мають можливості проводити масштабні дослідження з виловом різної біоти.

“Зараз ми відбираємо аналізи, але це не той рівень моніторингу, який має проводитись, — каже науковиця. — Повноцінні дослідження ми зробимо після завершення бойових дій”.

Насамкінець Марія Павловська сказала, що Чорне море все ж здатне “перетравити” все, що в нього потрапило внаслідок Каховської катастрофи, хоча на перероблення деяких шкідливих речовин потрібно буде значно більше часу.

Також варто пам’ятати, що забруднення Чорного моря пов’язане не лише з військовими діями, а й із за-

брудненням річок, які впадають у море — Дніпра та Дунаю.

За останні 20 років результатом низки проектів ПРООН, що фінансуються Глобальним екологічним фондом з охорони міжнародних вод у басейні річки Дунай та Чорного моря, стали [правові, законодавчі та інституційні реформи](#). Також було визначено 500 пріоритетних напрямів інвестицій для запобігання забрудненню вод, що створили сприятливу атмосферу, яка дозволила залучити понад 3 млрд дол. США на зниження забруднення вод біогенними речовинами від 17 країн басейну.

Як зазначається у доповіді ПРООН: “Ці інвестиції допомогли знизити навантаження від біогенних елементів азоту та фосфору в Чорне море на 25 тис. та 4 тис. тонн на рік відповідно, звернути назад процес розширення зони гіпоксії у північно-західній частині шельфу Чорного моря та, тим самим досягти значного прогресу у відновленні шельфової екосистеми”.

Проте в цілому проблема ще далека від вирішення. Тому сьогодні важливо докласти зусиль, щоби відновлення України та Чорного моря стали взаємообумовленими процесами. Це дозволить знизити, антропогенне навантаження та полегшить процеси встановлення здорових екосистем у регіоні. •

Джерело головного зображення:

1plus1.ua



Чому слід відродити Великий Луг?

Позиція Української природоохоронної групи

Над текстом працювали: Олексій Василюк, Віктор Пархоменко, Іван Мойсієнко, Віктор Шаповал, Сергій Панченко та Олександр Спрягайло. Висловлюємо подяку за важливі консультації Євгену Симонову.

Текст [опубліковано](#) вперше на сайті UNCG 14 серпня 2023 року

Великий Луг – один із найважливіших природно-історичних ландшафтів України. Незважаючи на наявність багатьох пам'яток часів [Запорізької Січі](#) та велику кількість рідкісних видів тварин і рослин, територія була затоплена у 1955-1958 роках під час будівництва Каховського водосховища. На 70 років Великий Луг був втрачений для природи, науки та української культури. Але 6 червня 2023 року внаслідок руйнування російськими військовими греблі Каховської ГЕС водосховище за кілька тижнів припинило своє існування, поставивши Україну на роздоріжжя.

Тепер необхідно прийняти історичне рішення: відновити зруйновані в минулому природні екосистеми на місці колишнього водосховища чи побудувати нову ГЕС і наповнити водосховище. На нашу думку, сама ідея відродження Великого Лугу як природного ареалу є не лише своєчасною та екологічно виправданою, а й значною мірою компенсувала б втрати дикої природи, спричинені війною.

Відновлення природних екосистем там, де вони деградували (а не лише збереження тих, що залишилися), є сучасною основою сталого розвитку в Європі. В останні роки



європейські держави дедалі частіше приймають сміливі та далекоглядні рішення, спрямовані на зупинення глобальних змін клімату та гарантування надійного майбутнього для всього континенту. У травні 2020 року Європейська комісія представила [Стратегію біорізноманіття ЄС до 2030 року](#), мабуть, найамбітніший документ із захисту довкілля в історії Європи. Стратегія містить конкретні зобов'язання та дії, які мають бути реалізовані в ЄС до 2030 року. Документ має низку надзвичайно амбітних цілей: щонайменше 30% суші та 30% морських акваторій мають стати охоронюваними територіями; принаймні 10% сільськогосподарських угідь мають бути виведені з обробітку та відновлені до природних екосистем, використання пестицидів має бути зменшено на 50%; і принаймні 25 000 км річок мають бути відновлені до вільного стану.

У липні 2023 року Європейський парламент прийняв [Закон про відновлення природи](#), який має на меті «запровадити заходи з відновлення до 2030 року, які охоплюють щонайменше 20% усіх сухопутних і морських територій в ЄС».

Відповідно, половина земель в європейських країнах повинна стати або охоронюваною (30%), або відновленою до природного стану (20%) протягом наступних семи років. Ніколи ще людство не ставило перед собою

більш амбітних цілей щодо охорони природи. Однак статистика, яка передбачає катастрофічні сценарії для людства в найближчі десятиліття, є більш ніж переконливою, а це означає, що нам потрібно буде приділяти набагато більше уваги відновленню екосистем і відносинам між людьми і природою. Безперечно, вступ України до ЄС вимагатиме виконання й цих цілей. І в цьому відношенні відновлення Великого Лугу має очевидний потенціал бути дійсно безпрецедентним взірцевим проектом, масштабнішим за будь-яку західноєвропейську місцеву ініціативу.

Річка Дніпро є однією з найважливіших водних артерій Європи як для людей, так і для біорізноманіття. Нею мігрували народи й утворювалися різноманітні держави: колишня Київська Русь, Українська козацька держава та сучасна Україна утворилися навколо басейну Дніпра. Корисна водна транспортна артерія, потужний інтразональний коридор з м'яким кліматом, захищена лісами та рельєфом від суворих степових умов місцевість, неймовірно багата на рибу та птицю – ці якості в минулому зробили річку винятково привабливим місцем для державотворення. Проте у 20 ст. тут було створено низку водосховищ, що завдало значних змін та вираженого негативного впливу на гідрологічну обстановку річки. Зараз, після підриву Каховської греблі, по-



чався процес повернення Дніпровської заплави до природного стану. Зняття гребель з метою відновлення природних процесів у річкових екосистемах відповідає сучасним переліковим практикам.

Великий Луг є важливим природним та історичним ландшафтом надзвичайної культурної цінності для українців

Сам факт існування на цій території Запорозької Січі (Української Козацької Держави) робить її місцем великого природного та історичного значення для України. І хоча саме ця частина Дніпра є колискою української державності та містить колосальну концентрацію історико-археологічної спадщини, ця територія практично не досліджена істориками та археологами.

Мешканці цієї території – 90 сіл і хуторів, де проживало 37 тисяч корінних жителів – були примусово переселені у 1950-х роках. До створення водосховища ця територія складалася переважно з природної заплави Дніпра. Дивлячись на місцевий рельєф, який добре видно зараз, коли водойма зникла, можна стверджувати, що ця територія була домом для найрізноманітнішого та найдинамічнішого ландшафту в Україні. Територія відіграла важливу роль для місцевого біорізноманіття, а тим більше

для глобальних сезонних міграцій птахів. З 1920-х років наукові та державні установи [прагнули створити тут заповідник](#).

Створення водосховища створило екологічні та соціальні проблеми.

Розробляючи плани українських гідроелектростанцій і водосховищ, радянська влада не включала вартість втраченої землі до кошторисної вартості будівництва. Каховське водосховище вкрило значні площі родючих ґрунтів, знищивши як сільськогосподарські угіддя, так і ліси, луки, болота, старі ліси, де знаходились багато рідкісних видів рослин і тварин. Було затоплено та виведено із сільськогосподарського обігу понад 100 тис. га родючих земель, ще більші площі підтоплено (як саме водосховище, так і створені там зрошувальні системи).

Із зони водосховища було примусово виселено понад 15 тис. колгоспників, робітників і службовців, переселено понад 3 тис. будівель, які перебували на державному балансі, що зруйнувало економічні та соціальні зв'язки, які склалися століттями в густонаселеному регіоні. Умови переселення були дискримінаційними та економічно не вигідними для населення. Людям довелося перевозити власні будинки та допоміжні будівлі, а також будувати з руїн нові. Водночас довелося перевозити і відбудову-



вати колгоспні будівлі. До тих, хто не встиг вчасно відселитися, вживалися [надзвичайні заходи, зокрема примусове переселення та руйнування житла](#).

У перші роки після заповнення водосховища почали руйнуватися будинки в прилеглих населених пунктах, а сотні гектарів землі вздовж берега внаслідок ерозії «сповзли» у воду. У ряді сіл, розташованих за 300-500 м від берега, в землі утворилися тріщини довжиною 1,5-2,5 км. Відтак у 1958 році Рада Міністрів УРСР оголосила смугу крутого берега завширшки 100 м небезпечною та забороненою для доступу. Щорічно 1-7,5 метрів уздовж берега [змиваються у водойму](#), розширюючи її поверхню та зменшуючи глибину.

Відтоді в околицях «Каховського моря» було втрачено приблизно 10 тисяч гектарів землі. Розмивання берегів швидко замулило прибережну зону на 200-500 м і унеможливило відкачування води з околиць самого водосховища. Нарешті були затоплені кладовища та скотомогильники. Переселення переміщеного населення на більш підвищені території, часто без води, у поєднанні з неймовірно повільним будівництвом нових водопроводів означало, що воду потрібно було доставити до більшості нових сіл. Це призвело од суттєвого зниження якості життя та добробуту переселенців, та призвело до прискореної

міграції населення регіону, насамперед молоді, до міст.

Помилки та прорахунки проєктувальників водосховища призвели до того, що подекуди в Кам'яно-Дніпровському районі Запорізької області рівень води піднявся на 2-3 метри, в результаті чого були зруйновані колодязі, затоплені підвали, заболочена земля, а також просіли будинки. Навіть за 20 км від водосховища ґрунтові води піднялися на 60-80 см, загрожуючи садам і виноградникам і заболочуючи луки. Тільки в 1957 році було затоплено 6730 га садів і 6700 господарств. Затоплення регіону тривало до 2023 року. В результаті підвищилося засолення ґрунтів і кілька великих садових ділянок стали непридатними, серед них чудовий сад площею 660 га в селі Водяне.

Обіцянки прихильників водосховища зводилися до очевидного підняття показників для всіх галузей економіки. Незважаючи на цей оптимізм, не всі ті обіцянки покращення життя справдилися. Плани підвищення врожайності озимих культур, бавовнику та ін., а також плани вирощування м'ясоводних культур (рис, овочів та ін.) [не вдалися](#). Те саме стосується планів розведення безпрецедентно великих обсягів осетрових та інших цінних промислових видів риби, які замість цього взагалі зникли з водойми та були швидко замінені ма-



лоцінними інтродукованими видами риби. У 1956 році, перед початком заповнення водосховища, вилов риби склав [90 тис. тонн](#). У 1966 році річний вилов риби в Херсонській області становив лише 1300 тонн. Популяції місцевих видів риби скоротилися через забруднення, замулення, втрату реофільних умов і місць нересту, а також неможливість плисти вгору за течією для нересту. Крім того, цвітіння водоростей і недостатня оксигенація призвели до зникнення або зменшення кількості риби, чутливих до вмісту кисню у воді, і [збільшення](#) популяцій малоцінних видів, які можуть переносити солонувату воду та витримувати високу каламутність.

Проблемою також було забруднення води та донних відкладень Каховського водосховища. Акумуляована річкова вода і весь каскад водосховищ вище за течією визначають хімічний склад вод Каховського водосховища. Існуючі водоочисні споруди басейну Дніпра не здатні достатньою мірою очищати стічні води. Основними джерелами забруднення поверхневих вод є перевантажені очисні споруди та дренажні мережі, які знаходяться в незадовільному технічному стані. Понад 90% забруднених стічних вод у басейні Дніпра надходять із міських каналізаційних каналів у Дніпропетровській області та з промислових підприємств величезного гірничо-металургійного

комплексу Дніпра, Кам'янського, Кривого Рогу, Нікополя та західного Донбасу. Середньорічний вміст шкідливих речовин у Каховському водосховищі досягав небезпечних значень: 1-2 ГДК фенолів, 6-11 ГДК сполук міді, 7-12 ГДК цинку та 3-10 ГДК марганцю.

З самого початку, коли українців примусово переселяли у 1954 році, люди [ставилися негативно](#) до проекту. Проте будівництво тривало, і до 1950-х років цензура суворо [заборонила](#) будь-які згадки про проблемні водойми в газетах. Багато редакторів і журналістів потрапили до радянських таборів за репортажі про негативні наслідки будівництва ГЕС. Зовсім недавно вчені-екологи з Нікополя та Запоріжжя, фахівці з Дніпровського національного університету та інші намагалися [знижити рівень води у водосховищах](#).

Опір був би набагато більшим, але після репресій 30-х років активісти національно-визвольного руху, професійні історики, біологи та краєзнавці, здатні боротися з будівництвом каскаду ГЕС, були або розстріляні, або виселені, або опинилися у вкрай скрутному становищі і під постійними перевітками, коли за невірний крок негайно карали.

Будівництво дніпровських водосховищ, і зокрема досить мілкого Каховського – другого за площею та найбільшого за об'ємом – створило



значну кількість екологічних проблем, як для людей, так і для природи.

Будівництво, а потім і наповнення водосховища майже унеможливило спілкування мешканців лівого та правого берегів. Села, які раніше були розділені заплавою і відносно вузькою річкою, були відрізані одне від одного значно ширшою і глибшою водною перешкодою. Мешканцям сусідніх сіл, які раніше активно спілкувалися між собою, створювали сім'ї, брали участь у спільному господарстві, тепер доводилося долати сотні кілометрів сухопутним шляхом через Каховку чи Запоріжжя. Їхні зв'язки були повністю втрачені, і багато сімей розпалися.

Створення водосховищ також сильно вплинуло на річковий транспорт. Кораблі були змушені днями, а інколи й тижнями чекати проходу через шлюзи ГЕС. Таке величезне прісноводне водосховище, як Каховське, в штормову погоду також є вкрай небезпечним для всіх видів плавзасобів. Зважаючи на ці умови, не дивно, що річковий транспорт скоротився.

Згідно з [оприлюдненими даними](#), після будівництва каскаду з шести водосховищ на Дніпрі перевезення вантажів водним транспортом впали з 30,8 тис. тонн у 1980 році до 3 тис. тонн у 2009 році – більш ніж у десять разів. За цей же період кількість річкових пасажирів зменшилася з 25

тис. до 1,5 тис. осіб. Причини такого стрімкого зниження можуть бути різними, але сам факт спростовує аргументи щодо будь-якої ключової ролі греблі та водосховища в судноплаванні по річці Дніпро.

Чи виправданим був би проект масштабу Каховського водосховища у 2023 році?

Незважаючи на значні наслідки руйнування Каховської ГЕС для суспільства, слід визнати, що економічне значення Каховського водосховища у 2023 році для держави не було значним. Зрештою штучно завезену рибу виловлювали, а ГЕС виробляла незначну кількість електроенергії.

Інші аргументи сьогодення прихильників відновлення водосховища пов'язані з використанням вільного Дніпра. Воду для пиття та поливу подавали насосами; транспортування води більш зручним є без шлюзів і високих хвиль, які виникають від тривалого перекидання вітру по поверхні водойми. Деякі [автори припускають](#), що водосховище мало сприятливий кліматичний вплив на навколишні населені пункти, але ці теорії вельми сумнівні: хоча жителі поселень на березі водосховища дійсно відчували поліпшення мікроклімату за рахунок додаткового вмісту вологи в повітрі, держава втрачає 1,3 км³ води на рік через випаровування.



Загалом вплив будівництва Каховського водосховища на зміну клімату та природних особливостей регіону вивчено недостатньо, а даних бракує. Можливість проведення комплексного моніторингу та багатоаспектних оцінок з'явилася лише нещодавно. У будь-якому випадку зміни мікроклімату на значно більших територіях зумовлені впливом зрошувальних систем і можуть не вимагати відновлення водойми.

З іншого боку, довгострокові тенденції погіршення якості води та застійних процесів у водосховищі дисонують з екосистемними послугами і їх не можна ігнорувати. При загибелі і розкладанні синьо-зелених водоростей утворюється значна кількість отруйних хімічних сполук: масляної кислоти, ацетону, етилового і бутилового спирту, аміаку, органічного азоту, сполук фосфору та ін. Вони не тільки неприємно пахнуть, але через них задихається та вмирає риба, призводять до захворювань домашніх тварин, які споживають воду, ускладнюють роботу каналів (при засміченні фільтрів) тощо. Крім того, токсичні продукти ціанобактерій (гепатотоксини, нейротоксини та дерматотоксини) можуть бути небезпечними і для людини. Їхнє активне розмноження у водоймах часто пов'язують з розвитком кишкових захворювань, алергічних дерматитів, захворювань печінки і навіть підвищеним ризиком онкологічних захворю-

вань. Поглиблює проблему потрапляння ціанотоксинів до водопровідних мереж – стандартизованих методів їх виявлення в Україні немає. Отже, ціанотоксини неможливо перевірити або нейтралізувати під час процесу очищення води.

У той час як вироблення кисню фітопланктоном під час цвітіння водоростей є корисним, інвазійні види рослин також беруть участь у цьому циклі. Головна проблема полягає в тому, що замість природних територій з місцевою біотою та добре розвиненими механізмами саморегуляції, штучні водойми створили нестабільні, антропогенно-трансформовані екосистеми.

Сьогодні жодна країна ЄС не профінансує та не здійснить будівництво нової ГЕС та водосховища такого масштабу, як Каховська гребля та водосховище. Вартість такого проекту виглядає абсолютно безглуздою порівняно з тими потребами, які можна задовольнити виключно за рахунок водосховища. Більшість країн ЄС займаються спорожненням набагато менших водойм через їх екологічну непрактичність і не будують нові великі водойми.

Зрештою, власне час виступає проти відновлення водосховища і всієї гідроенергетичної системи. Наразі немає ані конкретних проектів, ані коштів для їх



реалізації, ані навіть засобів для проведення таких робіт. З іншого боку, економічна інфраструктура, яка критично залежить від функціонування водосховища, є недостатньо безпечною, щоб просто чекати на відновлення. Проблема забезпечення водою населених пунктів і сільськогосподарських угідь, які залежать від зрошення, вже активно вирішується альтернативними методами. Сільгоспвиробники змушені міняти культури на посухостійкі, а процес адаптації до нових реалій відбувається самостійно і всупереч поки що неоднозначним перспективам відновлення водойми.

Більшість земель, які постраждали від спустошення водосховища, наразі є непридатними для сільськогосподарського використання через забруднення, мінні поля та тимчасову російську окупацію. Отже, відновлення природної рослинності на цих територіях можна вважати заходом з відновлення екосистеми. Згідно зі статтею 172 Земельного кодексу України та статтею 51 Закону України «Про охорону земель» до територій, що підлягають тимчасовому вилученню, належать «деградовані землі, малопродуктивні землі без степового, лучного або лісового покриття, господарське використання яких є екологічно небезпечним, економічно неефективним, а також промислово забруднені земельні ділянки, на яких неможливо виробляти екологічно безпечну продукцію, а перебування лю-

дей на цих ділянках становить загрозу для здоров'я населення; території земель, забруднені хімічними речовинами внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії і бойових дій під час воєнного стану».

Атака російських терористів на Каховській ГЕС спричинила безпрецедентні екологічні втрати та створила нові екологічні виклики

Багато проблем, пов'язаних зі створенням та існуванням водосховища, зникли, коли воно спорожніло. Проте теракт на Каховській ГЕС спричинив жахливі короткострокові наслідки та створив багато нових проблем, яких раніше не було. Було знищено більшу частину рибної популяції та гідробіонтів водойми (більшість змито до Чорного моря і загинуло); бентосна фауна та водна рослинність висохли та загинули (їх гниття створило ризики для здоров'я населення); загинули цілі колонії птахів і зникли цілі екосистеми прибережної водної рослинності. Осушені ландшафти також вплинули на заповідні території Національних природних парків «Великий Луг» і «Кам'янська Січ».

Стрімкий відтік води знищив фауну затопленої території, від великих ссавців до дрібних комах і навіть риб, знесених течією до Чорного моря. В результаті національний природний



парк “Нижньодніпровський” і кілька заказників втратили свою природну цінність. Було затоплено ще більше природоохоронних територій, а декілька ендемічних видів рослин і тварин зараз перебувають під загрозою зникнення через підвищення рівня ґрунтових вод.

В Україні внаслідок затоплення ймовірно знищено щонайменше два види комах (європейська мураха *Liometopum microcephalum* і кінбурнська мураха *Tarionoma kinburni*) та один вид риби (лиманний окунь *Sander marinus*).

Майже всі затоплені землі під греблею та осушені ділянки водосховища віднесені до природоохоронних територій міжнародного значення.

Прісна вода, забруднена мулом з дна водойми, уламками будівель та інфраструктури, рослинністю та трупам тварин, була змита далеко в Чорне море, досягнувши берегів Туреччини, Болгарії та Румунії через кілька днів. Ця повінь призвела до колосального опріснення найбільш біологічно різноманітної прибережної смуги моря, а також до її забруднення. Що, в свою чергу, призвело до знищення морських організмів.

Руйнування греблі створило цілу низку небувалих наслідків і нових проблем для людей. Водопостачання міст та зрошення з водозаборів, які відка-

чували воду з водосховища, на цей час припинено. Каховська ГЕС і міст через неї припинили своє існування, а річкове судноплавство тимчасово (до повного демонтажу греблі) стало неможливим. Крім того, під загрозою опинилася стабільна робота Запорізької атомної електростанції.

Великий Луг можна відновити як природну зону

Незважаючи на те, що оголення дна водосховища дуже помітне, поспішно [назване](#) у ЗМІ «опустелюванням», є короткостроковим негативним впливом. По-перше, водосховище було джерелом випаровування, а отже втрати води в регіоні. По-друге, майже безжиттєва мілина, що тягнеться нескінченно, не є природною екосистемою і 70 років залишалася штучною спорудою. Безсумнівно, «пустельний» ландшафт тут найближчим часом заросте природною рослинністю і стане найбільшою ділянкою природної дикої природи в степовій зоні України.

Наша експедиція до Оскільського водосховища в Харківській області (також осушеного через пошкодження греблі під час російського вторгнення на початку 2022 року) показала, що привабливі для птахів природні екосистеми відновилися вже в перший рік. Дослідження, проведені на окремих ділянках колишнього Каховського водосховища, показали, що буквально через мі-



сяць після спуску води рослинність на деяких ділянках вже почала відновлюватися. Крім того, дослідження, проведені в районі НПП «Кам'янська Січ», показали, що проростки аборигенних видів (серед них найпоширенішою є верба біла *Salix alba*) значно переважають чужорідні види рослин на сухому дні водойми.

Прогнози щодо пилових бур також виявилися необґрунтованими: найспекотніша частина літа вже минула, але пилової бурі, викликані здуванням мулу з дна водойми, не було. Зі збільшенням кількості опадів восени та вкриттям дна басейну рослинністю ймовірність пилових бур значно зменшиться.

У цьому контексті не можна недооцінювати інтенсивність процесу спонтанного відновлення та здатність рослинних систем до самовідновлення. Заклики висаджувати дикоростучі та інші рослини є абсолютно поспішними, необґрунтованими та нереалістичними. Очікувана вітрова ерозія вирішується самою природою, коли оголені ділянки ґрунту активно проростають рослинністю та закріплюють ґрунт на місці, що ставить під сумнів будь-який план «посіву». Питання, що сіяти і де отримати необхідну кількість посівного матеріалу для відповідних дикорослих видів рослин? Їх немає в необхідній кількості, і на практиці доводиться використовувати сіно з насінневою фракцією, враховуючи

складність його сепарації. Нарешті, усі класичні агростепові методи передбачають передпосівну підготовку ґрунту, використання спеціальної агротехніки та поетапний догляд за насінням, що є неможливим через бойові дії, які тривають у регіоні. Таким чином, запропоновані та повністю роз'яснені заходи протидії вітровій ерозії будуть неактуальними до моменту їх реалізації.

Змодельовати відновлення рослинного покриву дуже складно. За аналогією можна сказати, що на дні водойми сформується комплекс водно-прибережної, водно-болотної, лучної та лісової рослинності. Основною проблемою для відновлення природного рослинного покриву буде недостатня забезпеченість насінням. Найменше це вплине на водну та болотну рослинність: насіння водних рослин плаває, а коридорами розсіювання можуть служити річки та великі озера. Насіння для рослин, які складають основу лучних і лісових угруповань, буде критичним; насіння може переноситися вітром, але частіше поширюється тваринами, а це функція, яка залежить від непошкоджених взаємопов'язаних екосистем. Найбільш успішно заселятимуть дно Каховського водосховища рослини, насіння яких поширюється вітром, наприклад, вищезгадана верба біла. У випадку з вербою важлива і сезонність. Незадовго до того, як підірвали греблю, плоди верби дозріли, розсіяли насіння за допомогою пуху, який



Липень 2023, відновлення рослинності через рік після спуску Оскільського водосховища (Харківська обл.). Фото С. Вітер.



Липень 2023, відновлення рослинності через місяць після спуску Каховського водосховища на території НПП Кам'янська Січ (Херсонська обл.). Фото С. Скорик



плавав на поверхні води, і зараз ми бачимо численні паростки. Подібним чином поводить ся і в'яз. У багатьох інших рослин насіння дозріває пізніше і потрапляє на новоутворену землю. Лучна та лісова рослинність поступово просуватиметься від периферії до центру колишнього водосховища.

Синантропні види відіграватимуть ключову роль на перших етапах відростання рослинності в посушливих районах, у тому числі значна частка інвазійних видів. Вони мають широкий арсенал методів розповсюдження насіння і можуть давати величезну його кількість. В результаті дно Каховського водосховища буде чимось нагадувати рясну рослинність на смітєвих полігонах та звалищах.

Іншим фактором, який не піддається аналогії, є стан субстрату. Досить потужні донні відкладення утворювалися протягом багатьох років і значною мірою нівелювали родючість ґрунту, тоді як природні заплави значно різняться на підвищеннях і в пониженнях. Цей ефект також сприятиме інтенсивному розвитку видів рослин, характерних для таких багатих субстратів. Водночас для птахів територія зі складною мозаїкою озер, мілководдя, луків, лісів і навіть піщаних дюн буде незрівнянно більш цінною за мляве мілководдя. Відновлені екосистеми заплави забезпечують середовище існування для багатьох видів, важливих для гніздування, харчування та відпочинку

під час міграції. Зважаючи на те, що відновлений Великий Луг – «великий луг» – матиме площу, значно більшу за будь-яку ділянку природи, яка збереглася донині в степовій зоні України, можна припустити, що він стане найважливішою природною територією для всього півдня країни.

У перші роки важливим фактором впливу буде характер підтоплення: наскільки будуть підніматись весняні води, як довго вони застоюватимуться на низинних ділянках тощо. Під час весняної повені формування річища Дніпра та його заплави буде особливо інтенсивним, старі озера будуть затоплені і утворюються нові западини.

Ми оптимістично дивимось на відновлення природної рослинності та прогнозуємо відносно швидке відновлення водної, прибережної та водно-болотної рослинності. На суші певний час переважатимуть рослини, характерні для інвазійних бур'янів, але через 5-10 років з'являться ділянки з переважно деревним покривом і сформується перші ліси з верби, вільхи, в'яза, клена ясенелистого. Значні площі займатимуть зарості чагарників аморфи кущової (*Amorpha fruticosa*) та верби білої (*Salix alba*). Перед утворенням більш-менш природних і стійких лісових екосистем можна передбачити два-три покоління піонерних видів дерев. Відновлення лучної рослинності важко передбачити, бо це залежатиме від режиму землекористування. Залишені



людиною, це будуть незначні ділянки лугу, оточені заростями очерету, лісами та чагарниками.

Відновлення Великого Лугу – в інтересах довкілля

У далекому минулому на місці Каховського водосховища виростав найбільший у степовій зоні України природний ліс (свою назву Великий Луг отримав тому, що українською мовою, на відміну від слова луки, що означає лучно-трав'яні екосистеми в долинах річок – слово луг дослівно означало заплавлений ліс). Це може бути неймовірно вигідним для реалізації планів українського уряду щодо збільшення лісистості та здатності виконувати ці завдання природним шляхом, не завдаючи шкоди іншим екосистемам. Частина території природно заросте луками. Однак слід визнати, що в центрі уваги – відновлення екосистем: відновлення, подібне до втрачених природних систем і навіть дуже близьке до них. Ці рідні екосистеми були тонко налаштовані та сформовані в результаті багатовікової взаємодії ряду природних і антропогенних факторів, які перебували в унікальному балансі.

Відновлення напівприродних екосистем на такій величезній території має багато позитивних наслідків:

- Різноманітність природних екосистем значно зростає: замість

майже ідентичних біотопів штучних водойм, які займали понад 90% цієї площі, з'являться десятки інших біотопів, зокрема, болотних, лучних, степових, чагарникових, лісових, галофітних;

- Поглинання парникових газів суттєво збільшиться через швидке зростання деревних рослин (Україна взяла на себе зобов'язання щодо декарбонізації);
- Значно збільшиться поглинання вуглекислого газу (актуально з огляду на зобов'язання України щодо декарбонізації);
- Популяції багатьох рідкісних видів, занесених до охоронних списків через загрозу зникнення, збільшаться, значно зменшаться при цьому загрози для виживання. Зокрема, вдасться запобігти майже неминучому зникненню деяких локальних ендеміків, таких як волошки *Centaurea appendicata* і *Centaurea konkae* ;
- Збільшаться площі пасовищ і сіножатей;
- Зростуть наявні запаси цінних диких рослин і тварин – лікарських, одомашнених, мисливських тощо.
- Відновиться нерест риби, що значно збагатить рибну популяцію Нижнього Дніпра та виключить витрати на утримання кількох рибних господарств (які



- раніше забезпечували штучне відновлення рибних ресурсів);
- Випаровування прісної води зменшиться через зменшення площі поверхні води;
- Поліпшиться якість води та стан водних екосистем;
- Значно збільшиться різноманітність типів водойм.

Переваги осушення Каховського водосховища для людей

Аналізуючи ситуацію в її нинішньому стані, осушення водосховища може мати відчутну користь для населення. Наприклад, водний транспорт тепер зможе рухатися в будь-яку пору року і не буде стояти в чергах біля річкових шлюзів; Будуть побудовані мости та пороми, а час переправи скоротиться в десятки разів, що сприятиме перетворенню економічно депресивного регіону на логістичний центр, який більше не буде ізольований від центральних магістралей і буде найзручнішим у регіоні для транспортної логістики. Також з'являться нові можливості для розвитку сонячної енергії в нещодавно осушених районах. З винятково економічного контексту, існує значний сільськогосподарський потенціал – цілих 200 000 гектарів (або принаймні деяка їх частина) землі. І, звичайно, закінчення війни відкриє безпрецедентні можливості для відпочинку та розвитку туризму.

Вигода від осушення водосховища для України як держави та Європи в цілому

Територія стане платформою для досліджень з відновлення природних екосистем, а також реінтродукції рідкісних видів тварин і рослин. Також буде цінним створити тут охоронну територію, щоб запобігти вирощуванню нових культур або відновленню водосховища, оскільки обидва вони вже знищили багато унікальних екосистем.

Що чекає на Великий Луг?

Є кілька варіантів. Як мінімум: 1) не відновлювати водосховище, 2) відновлювати його або 3) будувати щось зовсім інше. Очевидно, що з економічної точки зору ці варіанти будуть пріоритетними в такому порядку, і, незважаючи на заперечення окремих осіб, найдешевшим варіантом буде не відновлювати греблю. Навіть Національний банк України (НБУ) вже [оголосив](#), що лише у 2023 році наслідки руйнування ГЕС призведуть до зниження зростання реального ВВП на 0,2%, зростання споживчої інфляції на 0,3%, а також збільшення торговельного дефіциту на 0,4 млрд дол. Водночас, за підрахунками НБУ, вартість відновлення гідроенергетичної інфраструктури та її гідромеліоративних систем обійдеться приблизно в 1,5 млрд дол. Грубо кажучи, збитки для економіки



від руйнування Каховської ГЕС значно менші, ніж кошти, необхідні для відновлення цього застарілого комплексу.

Не дивно, що керівництво «Укргідроенерго» [наполягає](#) на тому, що єдиний вихід на майбутнє – будівництво нової греблі та перенаповнення водосховища. Хоча енергетики [часто висловлюють](#) сумніви, що хтось візьметься за відновлення греблі, все ж цей варіант є найбільш часто пропонуванним з усіх можливих сценаріїв.

Відновлення водойми воскресить старі проблеми і породить нові

Сценарій Укргідроенерго не враховує вплив на довкілля. Будівництво нової ГЕС спричинить всі негативні екологічні наслідки, які принесло створення водосховища в 1950-х роках, і відновить всі хронічні проблеми, викликані існуванням водосховища. Порушення донних відкладень більше не дозволить використовувати його для розведення риби. Природа не буде чекати рішень влади і вже активно відновлює екосистеми на осушених землях. До можливо-го будівництва нової греблі вся територія колишнього Великого Лугу знову стане зеленою і там будуть існувати мільйони живих організмів. Наповнення водойми буде порівняним з тим самим екоцидом, у якому ми зараз справедливо звинувачуємо

Росію. Дозволити собі легковажно знищувати екосистеми в той час, коли таке знищення є одним із доказів військових злочинів Росії, є щонайменше непослідовним.

Крім того, відновлення водосховища було б значно дорожчим, ніж початкове будівництво, зокрема через неможливість відтворити проект 1950-х років. У разі відновлення нове водосховище (а ми сподіваємося, що цього не станеться) повинно бути обладнане рибним трапом для роботи через висоту між Дніпром і поверхнею водосховища в понад 16 м, вимагало б логістичних рішень для перехресного сполучення (поромна переправа, авіація), вирішення питань безпеки населення в зоні потенційного затоплення розгалуженою системою менших гребель, забезпечення масштабної реконструкції зношеної розподільної мережі зрошувальних каналів тощо. Еквівалент колишнього комплексу ГЕС, зрошувальних систем і безпечного водосховища є набагато більшим і дорожчим викликом, ніж це було 70 років тому.

Проте доцільність такого варіанту варто поставити під сумнів ще на етапі оцінки енергетичних потреб. За даними Інституту проблем природокористування та екології НАН України, весь каскад гідроелектростанцій на Дніпрі виробляє 9 млрд кВт – це лише 5–7% від загального виробництва електроенергії в Україні.



Чи можливо забезпечити потреби України без відновлення Каховської ГЕС?

Аналізуючи, чи можливо задовольнити потреби України без відновлення водосховища, необхідно розуміти, що більшість цих потреб стане актуальною лише після деокупації українських територій та розмінування; останній процес може зайняти десятиліття.

Найлегше оцінити ситуацію з водним транспортом і логістикою. Для річкового транспорту буде достатньо періодичного днопоглиблення судноплавного русла, і в цілому ситуація може бути навіть кращою, ніж за часів існування водосховища. Складні умови проходження через водосховище, великі черги на судноплавних шлюзах і повна неможливість зимової навігації ускладнювали ситуацію. Крім того, великі вітрові хвилі на широкому просторі водосховища під час штормів значно ускладнювали судноплавство.

Замість колишньої поромної переправи, альтернативою якій був об'їзд усього водосховища (понад 200 км в одну сторону), тепер можна буде побудувати кілька сучасних зручних мостів, логістична практичність яких також сприятиме реконструкції доріг по всій області.

У перші місяці після катастрофи найбільше занепокоєння викликало постачання питної води та зрошення.

Відновлення питного водопостачання таких міст, як Кривий Ріг і Нікополь, було актуальним у перші дні після руйнування греблі, а ремонт насосних станцій буде завершено найближчим часом. Якщо в найближчі місяці водопостачання буде відновлено, то реконструкція водосховища абсолютно не потребуватиметься. Подібна ситуація зі зрошенням, для якого воду також закачували в канали з водосховища. У разі потреби на лівому березі колишнього водосховища після деокупації можуть бути відбудовані насосні станції для відновлення водопостачання каналу. Традиційні ресурсомісткі методи зрошення з використанням спринклерів можна замінити сучасними та економічними технологіями крапельного зрошення – власне, іригаційне землеробство в регіоні взагалі потребує модернізації.

Найскладнішою, на нашу думку, є проблема зрошення. Існуючі канали та зрошувальні системи потребують великих обсягів води. Необхідну для поливу кількість води слід розраховувати, використовуючи найбільш економічні варіанти зрошувального землеробства. Однак ми повинні розглянути всі можливі альтернативи для вирішення цієї проблеми, в тому числі розглянути варіанти зрошення, які не вимагають реконструкції водосховища.

При застосуванні сучасних технологій зрошення на тих же площах



буде потрібно значно менше води, а природного стоку Дніпра буде достатньо для заповнення водопроводів.

Щодо занепокоєння про роботу Запорізької АЕС, то її довгострокове функціонування залежить не від наявності водосховища, а від власного ставка-охолоджувача, який поки що залишається недоторканим. Також можливе забезпечення його водою, яка закачується з русла Дніпра, яке зараз безпосередньо примикає до ставка-охолоджувача.

Залишається лише одне питання – як замінити електроенергію, яку раніше виробляла ГЕС. Каховська ГЕС виробляла 1,4 млрд кВт/год на рік, що значно менше ніж 1% виробництва електроенергії в Україні, і роль цієї ГЕС в енергетичному секторі вкрай мала.

Ще одна ключова функція [за словами](#) Укргідроенерго – це можливість збалансувати енергосистему під час пікового попиту. Якщо це добре відома особливість каскадних водосховищ, то з Каховським водосховищем все не так. Його не слід було активно використовувати для регулювання піків, оскільки під ним немає водосховища, а це означає, що різкі падіння викидів зі станції мали б серйозні згубні наслідки для екосистеми та населення, включаючи потужну ерозію. У сучасному світі альтернативами енергетичної промисловості є:

а) «розумні мережі», які перенаправляють енергію, вироблену системою, у часи пік, б) батареї, в) енергія, яка є швидкодоступною, наприклад газ (а в майбутньому навіть сонячна), г) регулювання споживання для згладжування «піків» (наприклад, шляхом диференціації цін на електроенергію за часом доби).

Питання стрибків енергії не є актуальним для Каховської ГЕС, скоріше занепокоєння викликає втрата маневреності ДніпроГЕС вище за течією. Тут є три рішення: а) знайти безпечне місце для резервуара контррегулятора; б) передати цю функцію іншим частинам каскаду ГЕС, що залишився; або в) поєднання перших двох варіантів.

Сьогодні наша робота – не допустити поспішних рішень

Зараз не час сліпо запитувати «Як відновити водосховище?» Натомість ми маємо прагнути швидко та раціонально задовольняти існуючі потреби нашої держави та населення за допомогою сучасних технологій та рішень. Які переваги альтернативних сценаріїв?

Прийняття поспішних рішень без вивчення міжнародного досвіду, неупередженого розроблення кількох сценаріїв чи стратегічної екологічної оцінки може призвести лише до нових збитків і втрат. Рішення та-



кого масштабу призводять до таких важливих наслідків, що прийняття їх під тиском лобістів без детального вивчення проблеми та участі всіх зацікавлених сторін буде неприпустимою помилкою.

Незважаючи на це, наша держава вже прийняла перше поспішне рішення. 18 липня Кабінет Міністрів України прийняв постанову «Про реалізацію експериментального проекту [«Будівництво Каховської гідроелектростанції на р. Дніпро»](#). Реконструкція після руйнування Каховської ГЕС та забезпечення стабільної роботи Дніпровської ГЕС на період реконструкції». Це рішення, прийняте без відповідних екологічних експертиз, оцінок і необхідних детальних економічних розрахунків, вже [викликав обурення](#) серед експертів та громадських організацій. При цьому лобісти відновлення Каховського водосховища представляють його як єдиний варіант і єдино можливе вирішення низки проблем: зрошення, логістики, енергетики тощо. Це абсолютно не відповідає дійсності, а певні аргументи відверто маніпулюють громадською думкою. Хочеться сподіватися,

що несподіване оновлення Великого Лугу, пам'ять про який десятиліттями намагалися стерти радянські ідеологи, може стати символом повоєнного відновлення України. Унікальний досвід руйнування Каховської греблі має потенціал бути закарбованим в історії російсько-української війни як приклад того, як Україна «відбудувала краще». Відновлення Великого Лугу стане найбільшим екологічним проектом, який коли-небудь реалізовувався в Європі. Зважаючи на масштаби цього починання, цілком реально перетворити його на загальноєвропейський. Європейські екологи, вчені та уряди будуть зацікавлені приєднатися до найбільшого проекту відновлення природних екосистем на континенті. Широке міжнародне співробітництво сприятиме майбутньому успіху завдяки країнам Європейського Союзу, які можуть поділитися своїм багатим досвідом у проведенні подібної роботи; також відновлення Великого Лугу має потенціал стати вирішальним внеском України у виконання зобов'язань ЄС відновити 25 000 км річок до їх природного стану до 2030 року. •



Відновлення природи після війни: надії та ризики

Олексій Василюк

Тема відновлення природи після військових дій стає все більш актуальною для України. З одного боку, важливо розуміти, наскільки реальним є відновлення екосистем, які зазнали пошкоджень. А з іншого боку – процеси спонтанного відновлення рослинності є абсолютно непередбачуваними і можуть викликати тривогу. Якщо, наприклад, в долині р. Дніпро, на місці колишнього Каховського водосховища [відновлюється](#) природний заплавний ліс, то покинуті поля та зруйновані населені пункти стають плацдармом для процвітання [інвазійних видів рослин](#).

Воєнні дії спричиняють цілий комплекс руйнівних впливів на природні і сільськогосподарські ландшафти:

- вибухи боеприпасів;
- будівництво фортифікацій;
- вирубки лісів для військових потреб;
- засмічення території залишками споруд, техніки;
- проїзд важкої гусеничної техніки;
- пожежі, які виникають у місцях вибухів та вільно поширюються без жодної протидії з боку людей;



Село Андріївка Донецької області під час звільнення у серпні 2023 року (а) та у вересні 2023 року (б). На першому знімку видно, що в літній період взагалі відсутня рослинність та навіть дрібні гілки на деревах. На другому фото, за кілька тижнів після першого, видно масове сходження синантропних, здебільшого інвазійних, видів рослин. Джерело: [військова хроніка III Окремої штурмової бригади](#).

- хімічне забруднення ґрунтів.

Всі ці фактори змінюють звичний ландшафт до невпізнаваності, часто не залишаючи практично жодних живих організмів.

Водночас, руйнівні наслідки – короткострокові, а в довгостроковій перспективі долю ландшафтів та біорізноманіття на забруднених територіях буде визначати в першу чергу режим їх використання людиною. Тривала недоступність територій для господарської діяльності внаслідок окупації і тим більше замінування стають причиною масштабного спонтанного відновлення квазіприродних екосистем.

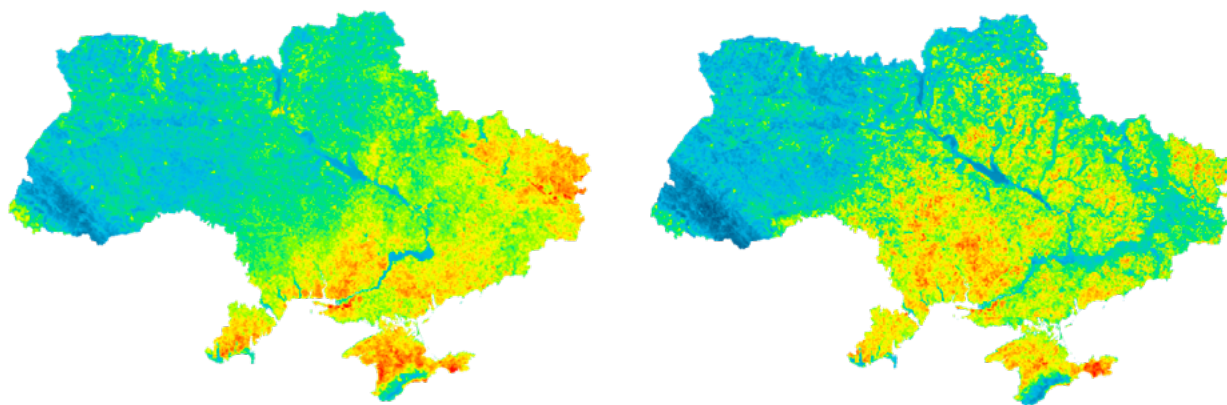
Грубо кажучи, навіть кількох тижнів без інтенсивного господарського навантаження достатньо для того, щоб територія почала неконтрольовано заростати рослинністю. В якості

прикладу достатньо згадати цілорічну боротьбу з бур'янами на будь-якій присадибній ділянці.

Насправді вже зараз масштаби цих процесів вражають. Порівняння даних теплової зйомки поверхні землі спектрорадіометру MODIS за 2023 рік (у період активної вегетації) із аналогічними періодами попередніх років показує, що всі території, де бойові дії відбувались, відбуваються в цей час, і заміновані – перетворились на зони масштабного заростання рослинністю.

Такі дані можна отримати за будь-який день. [Найкращі](#) ілюстрації теплової зйомки поверхні землі за 2021 і 2023 роки. 2022 рік не розглядається, оскільки тоді склалась нетипова ситуація – землі були розорані і не засіяні, а також було багато пожеж:

Можна констатувати, що вже зараз на площах, не менших, ніж 1,5 млн



Денна температура поверхні землі: літо 2021 року (a) та літо 2023 року (b). Джерело: Євгенія Дроздова та Андрій Герасим

га, відбувається інтенсивне стихійне заростання рослинністю. І це все – колишні поля і населені пункти. Тобто територія площею у 20 разів більшою за Зону відчуження ЧАЕС, де припинилась сільськогосподарська діяльність, дуже ймовірно заросла інвазійними видами рослин. Для частини цих територій зміна відбулася за лічені місяці.

Колосальні руйнування ландшафтів, замінування територій та соціальні фактори окупації і міграції населення з зони активних бойових дій створили нові умови, в яких рослини і тварини вперше за кілька століть виявились поза навантаженням господарською діяльністю людини. Так, вже другий рік не обробляються поля, не використовуються пестициди, не працює промисловість і взагалі на величезних територіях просто немає людей.

Проте не варто романтизувати цей стан і бачити в ньому відродження ди-

кої природи. Поряд з тим, що в зруйнованих селах більше немає людей, а на полях не працюють фермери, війна призвела до колосального забруднення ґрунтів хімічними продуктами боєприпасів, зруйнувала очисні споруди, хімічні заводи і об'єкти важкої промисловості, такої, наприклад, як металургія. Більшість найнебезпечніших об'єктів промисловості України потрапила саме в ту зону, яка найбільше піддалась руйнуванням за останні півтора роки. Але, менше з тим, в природі дійсно відбуваються зміни. І воєнні зміни лише сприяють поширенню синантропної рослинності та інвазійних видів.

На супутниковому знімку Sentinel, датованому початком літа 2023 року можна побачити світле дно колишнього **Каховського водосховища**, яке нещодавно втратило воду. А на схід від нього (праворуч на знімку) і потім на північ – велику зону темно-зеленого кольору загальною площею понад мільйон гектарів.



Супутниковий знімок, на якому видно заростання вздовж лінії фронту. Джерело: texty.org.ua

Такі зміни наш спеціаліст з департаменту дослідження конфліктів королівського коледжу Лондона **Джаспер Хамфріс** (Jasper Humphreys) назвав новим терміном **war-wilding**. Історія про **war-wilding** – це історія швидше про перетворення, а не про відновлення як багато хто думає.

Важко оцінити як питання відновлення природи сприймається в світі в цілому, але в Україні загальноприйнятою є думка про те, що природні екосистеми легко повертаються на покинуті людьми території. Так склалося тому, що в Україні є Зона відчуження Чорнобильської АЕС. Після аварії на атомній електростанції в 1986 році з великої території примусово було виселене населення, що зробило північ

України і південь Білорусі безлюдною, зараженою радіацією, зоною. Проте, до нашого часу на цій території повністю відновились природні екосистеми, і вона стала найбільшим диким лісом центральної Європи.

Відновленню **Чорнобильських екосистем** сприяла наявність навколо великої кількості природних боліт та лісів, і загалом приналежність цієї території до досить зволоженого регіону Полісся. Бобри в короткий час загнали зроблені людьми меліоративні канали і дика природа повернулася на заражену радіацією територію, вкриваючи лісом колишні поля і навіть села. Попри радіаційне забруднення, дикі види сьогодні тут здебільшого процвітають, і Зона від-



Місто Прип'ять та колишні поля навколо нього в Зоні відчуження ЧАЕС після 30 років без людини. Джерело: vnebo.ua.

чуження, як цього боялись після катастрофи 1986 року, не стала ані “мертвою зоною”, ані “царством мутантів”. Обумовлено це можливо тим, що більшість диких тварин мають значно коротшу природну тривалість життя, аніж потрібно для того, щоб відчуті наслідки зараження.

Є ще один важливий фактор: в болотах північної України на час аварії практично не було інвазійних видів. Людина колись відвоювала ці землі у боліт, та варто було їй покинути їх, як природа стрімко повернулася на своє місце.

Але «чорнобильський» досвід неможливо повторити на півдні і сході України, де здавна переважна більшість територій була розорана, де

залишилось у природному стан не більше 3% степових екосистем — рефугіумів нативної флори та фауни. І де через зміни клімату всі узбіччя доріг вже давно були місцем поширення небезпечних інвазійних видів, витривалих до посушливого клімату. Будь-яка жменя місцевого ґрунту містить більше насіння інвазійних видів, ніж місцевої флори. Тож тут годі очікувати відродження природних екосистем. Натомість є ризик, що всі покинуті населені пункти і поля вже зараз є найбільшим в історії прецедентом поширення інвазійних видів. І площа територій, які заростають інвазійними видами, вже зараз тут значно перевищує площу природних степових екосистем.



Відновлення рослинності через рік після спуску Оскільського водосховища (Харківська обл., липень 2023). Джерело: [Українська природоохоронна група](#).

Тож у короткостроковій перспективі процеси спонтанного відновлення матимуть значну компоненту інвазійних та синантропних видів рослин, які до цього часу поширювались лише вздовж доріг та лісосмуг (хоча і мають насінневу базу на всіх територіях).

Хоча на деяких ділянках варто очікувати протилежну тенденцію. Мова йде про інтразональні екосистеми — байрачні ліси степової зони та долини річок. Таким терміном називають ліси степової зони, які заповнюють вузькі яри та долини річок у балках. Цей ліс здатний контролювати випаровування вологи, створюючи

під щільними кронами зону зволоженого мікроклімату, яка не продувається і підтримує власне сам ліс у посушливі періоди.

Більшість інвазійних видів поширюється на території півдня України через загальну аридизацію клімату, тобто поступове опустелювання. Такими видами є посухостійкі вселенці з більш посушливих регіонів – трав'янисті рослини (*Anisantha tectorum*, *A. Sterilis*, *Rhaponticum repens*, *Portulaca oleracea*, *Opuntia humifusa*, *Aegilops cylindrica*) та дефева (*Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudoacacia*, *Elaeagnus angustifolia*, *Ailanthus altissima*). Але, наприклад



Молоді верби на дні колишнього Каховського водосховища. Джерело: [архів](#) Вадима Мання

в долинах річок, відбуваються інші процеси, адже там немає посушливих умов і загалом поширенні зовсім інші типи біотопів.

Дослідження річного заростання на дні колишнього Оскільського водосховища у Харківській області показали, що все ж 63% видів рослин, якими заростають нові території, є аборигенними. З часом місцеві багаторічні види будуть ще більше витіснити масові однорічні види-інтродуценти.

Сьогодні можна спостерігати відновлення рослинності на дні колишнього Каховського водосховища. Безумовно, в долинах річок, де немає умов для посухостійких інвазійних видів, відновлення відбувається переважно за рахунок місцевих видів, як і

у зонах боліт та лісів на півночі України.

Територія України досить велика, щоб мати дуже різні природні умови, тому зараз до кінця важко сказати за яким сценарієм піде war-wilding в різних її регіонах.. Щоб відмовитись від легковажного прогнозування, для нас з колегами було достатньо побачити те, що за три місяці після руйнації греблі Каховського водосховища на його дні не тільки проросли тисячі молодих дерев, але і те, що ці молоді дерева сягають висоти людського зросту. Питання – як виглядатиме ця територія через 10 або 20 років?

В будь-якому випадку, події, свідком яких зараз стає Україна, є унікальним експериментом, що дозволяє вивчати спонтанні сукцесії на безпре-



цедентно великих площах донедавна обжитих, а тепер покинутих територій. Поряд з цим вчені спостерігають і прецедент масового поширення інвазійних видів, масштаби якого не можна порівняти з будь-якими іншими випадками у історії.

Слід визнати, що серед покинутих територій є і залишки природних екосистем, а також природоохоронні території, які будуть рефугіумами природної флори та донорами для її поширення на навколишні ділянки.

Наразі невідомо як довго триватиме окупація частини України і тим більше – її розмінування. За попередніми [оцінками](#) Кабінету Міністрів України процес розмінування проходитиме більше 70 років. Тож можна припустити – останні операції із запобігання наслідкам війни можуть проходити на територіях, на яких уже зростатиме 70-річний ліс, а міни будуть поховані глибоко в ґрунті під корінням дерев. Тому вже зараз можна поставити під сумнів доцільність повного розмінування і запропонувати виділення зон на найбільш пошкоджених територіях, а також навколо природоохоронних об'єктів, в яких розмінування не планувати взагалі.

Спонтанне відновлення екосистем на цих територіях може стати потужним вкладом України у виконання державних завдань з консервації деградованих земель, а також міжнародних зобов'язань у сфері боротьби з опустелюванням і змінами клімату. Адже всі ці задачі на практиці полягають у відновленні природної рослинності там, де вона була деградована або відсутня.

Планування сценаріїв розвитку нових екосистем у співжитті з людиною для територій, охоплених спонтанним відновленням рослинності у найближчі десятиліття, стане головним викликом, і, можливо, каменем спотикання для експертів-біологів та господарників. Тому фахівці біологи і екологи потрапляють у дуже незручне становище: природа не чекає на нас і стрімко опановує покинуті людьми території і пошкодженими ділянками природи. А наші біологічні знання про ці території тепер мають сенс лише для порівняння нової реальності зі спогадами про минуле. І, нарешті, дослідники та спеціалісти просто не можуть потрапити на більшість територій, уражених війною, а багато з них, можливо, ніколи і не потраплять до кінця розмінування. •

Джерело головного зображення: Irish Times



Вебінар №5. Збір та аналіз даних про екологічні наслідки вторгнення Росії в Україну

25 жовтня відбувся п'ятий вебінар з серії "Екологічні наслідки вторгнення в Україну". Він був організований [Робочою групою UWEC](#) спільно з [Reporters without Borders Sweden](#) та [Svea Green Foundation](#). Його темою став збір та аналіз даних про екологічні наслідки війни в Україні.

Виступаючі експерти розповіли про збір та верифікацію даних про екологічні збитки, які виникають

внаслідок воєнних дій, представили можливості використання супутникових технологій, польових досліджень та інших методів.

Олександр Опанасенко з української громадської організації [Екодія](#) розповів про досвід організації у документуванні екологічних збитків та екологічних злочинів, включаючи створення інтерактивних мап.

[Вім Цвайненберг](#) з організації Paxforpeace представив можливості



використання методів OSINT, технологій дистанційного зондування та систем спостереження Землі для аналізу екологічних наслідків війни в Україні, також розповівши про можливості для співпраці та участі у зборі та аналізі даних для організацій і зацікавлених активістів з різних країн.

Лінас Сволкінас, що представляє CEOBS, The Conflict and Environment Observatory, говорив про можливості

віддаленого збору даних, верифікацію суспільно доступних даних, “пробіли” у наявній інформації про екологічні збитки та можливості для їх усунення, а також особливості війни в Україні з точки зору шкоди для довкілля.

Презентації експертів ([англійською](#)).

Відеозаписи вебінарів також доступні на нашому [YouTube-каналі](#).



Пожежі в “Асканія-Нова”.

Наслідки воєнної окупації

заповідника

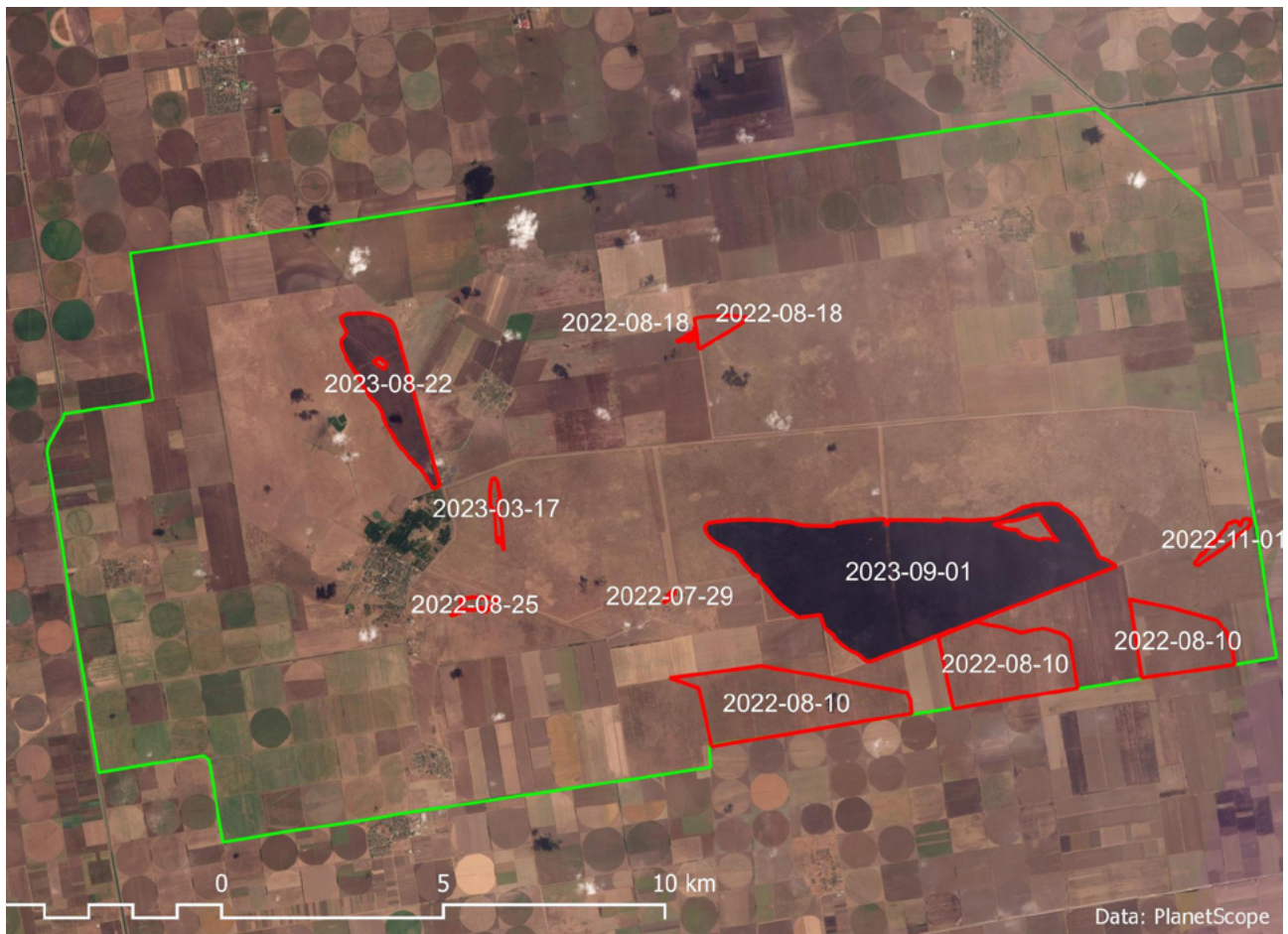
Вікторія Губарева

В “Асканія-Нова” – унікальному біосферному заповіднику в південній частині України, вирували пожежі: що відбувається зараз в окупованій росіянами установі?

З першого дня повномасштабного вторгнення росії в Україну біосферний заповідник “Асканія-Нова” у Херсонській області перебуває в окупації. Це найстаріший заповідник на території України – заснований німецьким бароном Фрідріхом Фальц-Фейном у 1898 році. Саме він на території

для випасу овець, помітивши, що худоба знищує степову рослинність, першим вирішив виділити ділянку, яка була б захищена від тварин. Метою огороження території було зберегти її у первозданному вигляді.

Згодом територія заповідних земель зростала. Заповідник пережив дві війни, пізніше був включений до списку біосферних резерватів ЮНЕСКО. “Асканія-Нова” зберегла свої межі, коли Україна здобула незалежність. Там велися наукові дослідження, про-



Фіг. 1. На супутниковому знімку PlanetScope відмічені ділянки, які постраждали від пожеж від початку ескалації війни в Україні. Джерело: [УПГ](#)

водились екскурсії для любителів природи. Над заповідником проходить шлях міграції перелітних птахів, тож щороку там пролітає сотні тисяч різних видів. Тут також активно займалися ревайлдингом (від *rewilding* – природовідновлення) — розведенням тварин, які з якихось причин зникли зі своїх ареалів та заселенням заново.

Заповідник був окупований у перші дні повномасштабного вторгнення 2022 року. З того часу на території заповідника дислокується військова техніка і збройні формування, особовий склад, споруджуються фортифікації, а також над його тери-

торією постійно пролітає авіація, що взагалі є забороненим явищем для повітряного простору подібних заповідних територій. Все це створювало і продовжує створювати величезний фактор стресу для тварин та, звісно, унеможливорює нормальну роботу природоохоронної установи.

Проте, попри окупацію, впродовж перших 13 місяців війни заповіднику вдавалося функціонувати як українській установі. Його керівництво не пішло на угоди з росіянами, що дозволило зберегти заповідний степ, колекції тварин зоопарку та насадження в дендропарку.



Читайте більше у статті:
[Біосферний заповідник
“Асканія-Нова” захоплений
окупантами](#)

Російська адміністрація та нові ризики

20-го березня 2023 року окупаційна влада [призначила](#) власну адміністрацію та встановила фактичний контроль над установою. Це призвело до збільшення ризиків і не залишило жодних реальних важелів впливу на перебіг подій та процеси життєзабезпечення колекцій в українському нормативно-правовому полі.

За [повідомленням](#) Української природоохоронної групи, нових загроз додали серпнево-вересневі пожежі. Під час останньої, яка виникла 1 вересня через удар блискавки, згоріло 1790 гектар заповідного степу — про це свідчать дані супутникових знімків. Ця пожежа поки стала найбільшою, що відбулись за час окупації.

Відповідальність за наслідки пожежі та завдані збитки для екосистеми заповідного степу цілком лежить на окупаційній адміністрації. Як відмітив спеціаліст заповідника, який побажав залишитися анонімним:

“Хоча остання пожежа викликана через удар блискавки, її поширенню міг запобігти достатній протипожежний прокіс шириною у 200 м, передбачений протипожежними заходами (фактично, прокошено смугу шириною всього 100 м).

Попередня пожежа у Великому Чапельському поді, за свідченням очевидців, спричинена запуском ракети військовою авіацією рф над заповідною територією, хоча окупаційна адміністрація оперативно відзвітувала про “знайдені уламки невідомої артилерійської системи” українського походження...”.

Росіяни перешкоджають контакту з підконтрольними територіями... Але інформацію все одно продовжують збирати дистанційно

Інформацію про біосферний заповідник співробітники, що виїхали на підконтрольні Україні території, збирають дистанційно за допомогою супутникових знімків. Адже в заповіднику не залишилось спеціалістів, які могли б провести безпосередні візуальні обстеження.

І хоча частина персоналу установи досі залишається на окупованій території, більшість цих людей Віктор Шаповал, директор біосферного заповідника “Асканія-Нова”, називає заручниками ситуації:

“Окупаційна адміністрація попереджає цих людей про достатньо жорсткі санкції за передачу будь-якої інформації. Проте ми розуміємо загальну картину і перебіг подій в установі. Частину даних отримуємо засобами дистанційного моніторингу (як у випадку з пожежами, викошуванням тощо). Тим часом, окупа-



ційна адміністрація намагаючись імітувати певні позитивні зрушення, сама публікує новини”.

Скільки згоріло в “Асканії-Нова”: дві, три чи сім тисяч гектар?

На сторінці заповідника у Facebook повідомили, що пожежа, яка сталася 1 вересня — вже сьома, що виникла у “Асканії-Нова” з моменту повномасштабного вторгнення росії.

Проте до цього в ЗМІ активно поширилась [новина](#) про 7 тисяч гектарів згорілої землі — дезінформацію поширила пресслужба Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

Насправді сумарно за період окупації вогонь знищив понад 3500 гектарів заповідника — це більше, ніж десята частина всієї його площі. Цю цифру назвали в Українській природоохоронній групі, підтвердили в самому заповіднику, а згодом в особистій розмові повторив і Віктор Шоповал.

Більша частина згаріщ — 2208,62 га — землі заповідної зони, де зростають формації рослинності, занесені до Зеленої книги України (аналог Червоної книги, проте містить дані не про конкретні види рослин, а про рослинні угруповання).

Як зазначають працівники заповідника, пожежі у буферній зоні та зоні антропогенних ландшафтів відбува-

лися в агроценозах — це засмічені перелоги та стерня сільгоспкультур. Усі згорілі площі в межах заповідної зони сталися саме в степових біотопах, які є головною природною цінністю “Асканії-Нова” та еталоном типчаково-ковилових степів причорноморського регіону.

Постраждали заповідні ділянки, які охороняються вже понад сто років — «Стара», яка охороняється з 1898 року, та «Успенівка», яка охороняється з 1927-го. Крім того, вся ця територія входить до складу Смарагдової мережі України, має Сертифікат ЮНЕСКО у рамках Програми “Людина та біосфера”.

Великий Чапельський під може втратити унікальне біорізноманіття

Не менш жахливий наслідок — ураження вогнем [Великого Чапельського поду](#). Саме на цій ділянці, яка навесні періодично заповнюється талими водами, зареєстрований найвищий показник різноманітності квіткових рослин у заповіднику. Територія є настільки цінною, що була включена до водно-болотних угідь міжнародного значення та охороняється Рамсарською конвенцією, а його біотопи включені до Резолюції Бернської конвенції як особливо цінні.

“З огляду на дати останніх масштабних пожеж (кінець вегетаційного сезону),



більшість однорічних рослин уже завершили вегетацію, значна частина багаторічних, зокрема рідкісні ефемероїди (тюльпани Геснера, скіфський), перебували у стані напівспокою. Окрім того, домінуючі види ковили, занесені до Червоної книги України, не були знищені, а лише втратили надземну частину”, — кажуть в Асканії.

Зникнення рослин — це не найбільша проблема “Асканії-Нова”

За словами Віктора Шаповала, більший ризик, ніж проблему вигорання рослинності, пожежі у Великому Чапельському поді несуть для копитних. Саме тут утримується колекція тварин, яка має статус Національного надбання України:

“Територія загороджена, і в разі її повного тотального вигорання, тварини не матимуть змогу для виходу і переміщення до безпечної зони”, — каже Шаповал.

Від масштабних пожеж страждає й ентомофауна (види комах), яка не має змоги можливості уникати небезпечних ділянок, на відміну від птахів чи ссавців. Саме ця фауністична група страждає найбільше.

Великої шкоди завдають фортифікаційні споруди, траншеї, вирви від вибухів і інші дії військових, які порушують ґрунтовий покрив та створюють белігеративні ландшаф-

ти (тобто створені внаслідок воєнних дій).

“Це те, що дійсно руйнує степ. Якщо не назавжди, то на десятиліття”, — каже Шаповал.

Чи відбудеться відновлення?

“Насправді для степової екосистеми пожежа — це не катастрофа, якщо не вигорає весь цілісний масив”, — коментує питання про безпеку пожеж для екосистем заповідника Віктор Шаповал.

За його словами, пожежі — природне явище, яке в степах трапляється відносно часто. Вони можуть бути спричинені ударом блискавки, і степова екосистема до цього загалом адаптована. По-перше, під час пожежі пошкоджується лише наземна частина рослин, і багаторічні види можуть відновитися з підземних органів.

По-друге, в ґрунті залишається банк насіння, який дає змогу рослинам продовжити існування на території, яка вигоріла.

Тому і відновлювати цю рослинність спеціально, за подальшого сприятливого перебігу подій, немає потреби.

“За великим рахунком, відновлення буде мати спонтанний характер. Насправді, і в доокупаційний період Асканія зазнавала багатьох пожеж, а рослинність мала можливість відновлюватись”, — дає надію Шаповал.



Точні строки відновлення назвати поки що неможливо — все залежить від безлічі факторів та їхньої взаємодії, проте в будь-якому випадку — рослинність відновиться. Детальну інформацію про напрямок та динаміку змін можна буде отримати лише наступного року, після поновлення вегетації.

Однак для заповідної екосистеми великомасштабні пожежі становлять загрозу, оскільки території, що відновилися, можуть відрізнятися за видовим складом від тих, які вигоріли. Тому відновлена Асканія-Нова може різко відрізнятися від тієї, яку понад сто років охороняє людина. •



ЮНЕСКО засудила будівництво прикордонних огорож

Євген Симонов

Думка авторів може не збігатися з думкою UWEC Work Group.

Сесія ЮНЕСКО зі Всесвітньої спадщини, що пройшла 10-25 вересня в Ер-Ріяді, Саудівська Аравія, засудила два антиімміграційні паркани, які розділяють природні екосистеми. Один із них – мілітаризовані споруди на кордоні Польщі з Білоруссю.

Про природоохоронні проблеми будівництва прикордонних огорож UWEC Work Group вже писав у статтях:

- [Чи може залізна завіса бути “зеленою”? Природу Європи розго-](#)

[родять парканами та укріп-
районами](#)

- [Заповідний та прикордонний статус земель в Україні: як об’єднати?](#)
- [Тварини та бар’єри: перешкоди вздовж міжнародних кордонів і їхній вплив на наземних хребетних](#)

Міжнародні механізми природоохоронної співпраці слабшають і деградують під впливом зростання геополітичної напруги, наростаючої



кількості військових конфліктів, а також націоналістичних тенденцій у політиці. Російська агресія в Україні вплинула на виконання багатьох угод, у тому числі [Конвенції](#) щодо Всесвітньої природної та культурної спадщини. У 2022 році не відбулася чергова сесія Комітету зі Всесвітньої спадщини (КВС), оскільки багато країн не вважали за можливе проводити її під головуванням країни-агресора. У результаті, прийняття важливих рішень щодо багатьох об'єктів всесвітньої спадщини було відстрочено. Наприклад, щодо [озера Байкал](#).

На 45-й сесії КВС, що відбулася нарешті у вересні 2023-го року, були прийняті резолюції, метою яких став заклик до зниження екологічних збитків, завданих загороджувальними спорудами, побудованими вздовж кордонів для “захисту від мігрантів”. Йдеться про білорусько-польську **Біловезьку Пущу** та мексиканський біосферний резерват **El Pinacate and Gran Desierto de Altar** у пустелі Сонора на кордоні з США. Ці природоохоронні території практично одночасно стали жертвами міграційної кризи та односторонніх загороджувальних заходів.

Подібності та відмінності цих двох епізодів показують, як геополітична конфронтація впливає на екологічний менеджмент [прикордонних бар'єрів](#), який регулярно обговорюють автори UWEC Work Group.

Політизація сесії КВС завдає шкоди охороні природи

Сесія КВС ЮНЕСКО, що відбулася у вересні 2023 року в Саудівській Аравії, була однією з найважчих в його історії. Через [небажання господарів](#) майданчика запросити одну із країн-членів Конвенції (а саме Ізраїль), сесія мало не зірвалася і була відкладена на два місяці. В результаті вона виявилася настільки погано підготовленою, що десятки зареєстрованих учасників, включаючи автора цієї статті, не отримали офіційних віз та купували туристичні.

Під час обговорення доповідей про стан об'єктів всесвітньої спадщини, кілька членів КВС з Африки, Близького сходу, а також Росії щедро роздавали індульгенції іншим країнам на невиконання базових зобов'язань щодо охорони природних та культурних цінностей. Протистояла цьому хіба що делегація Бельгії – решта членів комітету соромилася влізати у політизовану полеміку.

Науково обґрунтовані рекомендації з охорони об'єктів Всесвітньої спадщини, закладені в проекти рішень, запропонованих Центром Всесвітньої спадщини та Міжнародним Союзом Охорони Природи (МСОП), нещадно перекручувалися та анулювалися в порядку обміну “дипломатичними люб'язностями” або колективною боротьбою.



Російська Федерація, яка минулого року проміняла головування на такій сесії на загарбницьку війну і статус ізгоя, повністю оговталася і брала реванш, активно підігруючи найбільш деструктивним намірам звести механізми Конвенції до формалістичного безглуздя. Так, Замбії та Зімбабве практично дозволили будувати гігантську ГЕС прямо біля підніжжя водоспаду Вікторія, а Бангладеш похвалили за формальний звіт про “стратегічну оцінку” впливу промислового розвитку на Сундарбані – найбільшому мангровому лісі світу, а також дозволили продовжувати будувати порти, заводи та ТЕС по його периметру.

Коли в день обговорення автор статті попросив делегацію Індії, яка володіє другою половиною Сундарбану (і частиною нових промислових об’єктів навколо), про консультацію з їхнім експертом з охорони природи, який допомагає сформулювати позицію щодо проекту рішення, йому відповіли, що той “приїде через три дні”. Подібна відповідь була отримана ще у двох делегаціях країн-членів Комітету.

Тобто низці країн членів КВС для ухвалення політизованих рішень фахівці, мабуть, просто не потрібні, бо рішення визначаються політичними преференціями, а не вимогами до охорони об’єктів всесвітньої спадщини.

Під час засідань голова із Саудівської Аравії безцеремонно переривав і позбавляв слова не лише активістів НКО, а й представників країн-членів конвенції. Наприклад, представницю України, коли вона намагалася відповісти на нападки Росії.

Німецька неурядова організація World Heritage Watch, яка займається питаннями Конвенції, у [своєму прес-релізі](#) про результати сесії нарікає: *“Орган ЮНЕСКО страждає від тих самих системних недоліків, що й Рада Безпеки ООН: Держави-члени Комітету всесвітньої спадщини можуть зловживати своїми повноваженнями і ухвалювати політично мотивовані рішення, які суперечать очевидним фактам, а громадянське суспільство незмінно виключається з процесу прийняття рішень.”* *“На очах у всіх руйнується загальна спадщина людства, – констатує Стефан Доемпке, голова організації World Heritage Watch. – Тому ми закликаємо 195 держав-сторін Конвенції про всесвітню спадщину ініціювати реформу Правил та процедур Комітету всесвітньої спадщини на своїй Генеральній асамблеї в Парижі у листопаді, щоб усунути кричущі зловживання та обрати до Комітету держави, які дають більше гарантій дотримання духу та літери Конвенції про всесвітню спадщину.”*

Але “не було щастя, так нещастя допомогло”. Об’єктів Всесвітньої спадщини, що вимагають негайного захисту у світі, стало так багато, а сесії КВС



Прохід для великих ссавців у паркані на кордоні Польщі. В основі кожної секції також є лази для дрібних тварин. Джерело: [Рада Європи](#).

поводяться настільки нерегулярно, що механізм моніторингу КВС ЮНЕСКО може дозволити собі очно обговорити на сесії лише найбільш спірні проекти рішень про оцінку стану об'єктів. Так, обговорюються лише рішення про внесення об'єктів у Список "Спадщина під загрозою" або виключення з нього, а також проекти рішень, які категорично не влаштовують когось із членів КВС. Більшість же проектів рішень доводиться ухвалювати без обговорення, у тому вигляді, як вони підготовлені органами ЮНЕСКО (у суворій відповідності до правил Конвенції після консультацій з відповідними країнами-власниками об'єктів).

Отже, на щастя, лише 22 з більш ніж 200 рішень про оцінку стану очно

обговорювалися (і, як правило, були суттєво вихолощені), а решта були "проштамповані" без обговорення. Парадоксально, але в останні роки такі необговорені рішення, як правило, виявляються більш конструктивними і корисними для охорони об'єктів, ніж ті, що пройшли горнило дебатів між членами Комітету. Про два саме такі рішення йтиметься далі.

Будівництво паркану на кордоні Білорусі та Польщі, що розділило Біловезьку пущу.

Про прикордонний паркан у Біловезькій Пущі Олексій Василюк та Вадим Кирилюк [написали](#) рік тому докладний розбір, де вказали, що для



Польщі це важливий тест як одночасно враховувати та поєднувати потреби охорони природи та національної безпеки.

З [нового звіту](#) ЮНЕСКО про стан об'єкту ми знаємо, що огорожа була побудована Польщею без проведення необхідної оцінки впливу на об'єкт спадщини. Сталевий паркан довжиною 186 кілометрів, висотою 5 метрів, стоїть на бетонному фундаменті і включає 24 стандартні проходи для великих ссавців по п'ять метрів завширшки і 4,5 метри заввишки.

Наприкінці 2022 року, у [відповідь на скарги](#) громадян, Польща передала до секретаріату Бернської конвенції "Аналіз впливів бар'єру на об'єкти мережі "Natura 2000" у Біловезькій пуці". Подібний документ далі подавався в ЮНЕСКО та інші інстанції, хоча за формою та змістом він не цілком відповідає стандартам оцінки впливів. Проте викладеної у ньому аргументації вистачило, щоб органи Бернської конвенції відхилили скарги.

Аргументи польської сторони, представлені до ЮНЕСКО та Бернської конвенції, зводилися до [наступного](#):

1. Польща – жертва загрози з боку Білорусі, націленої на дискредитацію Польщі в ЄС, а тому змушена діяти швидко в умовах динамічної кризи;
2. На початку кризи в 2021 році був зведений нашвидкуруч вкрай

травматичний для тварин (і людей) паркан з колючого дроту, а нова бар'єрна споруда не може завдати травм тваринам (судячи з фотографій новий паркан, є дійсно менш небезпечним для тварин).

3. Проведений "аналіз" показує, що 24 проходи розташовані в оптимальних місцях виходячи з наявних відомостей про міграцію тварин. Бар'єр не блокує водотоки і відсутній вздовж річок, які є природними перешкодами.
4. Більшу кількість проходів у паркані робити не має сенсу, оскільки з боку Білорусі вздовж кордону з часів СРСР стоїть суцільна багатошарова загороджувальна система інженерних споруд, яка включає кілька парканів з колючого дроту і є неприступною для більшості тварин. Це підтверджується даними телеметрії мічених зубрів та інших великих ссавців, які, в основному, не мігрують вглиб білоруської частини об'єкта далі цієї "системи". Білоруська сторона нещодавно оновлювала і зміцнювала цю споруду, зробивши її ще менш проникною для великих ссавців.

Справді, ще у 1992 році за номінації білоруської частини об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО та МСОП



Так виглядав тимчасовий паркан з колючого дроту на польській стороні кордону у 2021 році. Джерело: [Рада Європи](#).

наполегливо [рекомендували](#) Білорусі розглянути можливість демонтажу успадкованої з радянських часів системи прикордонних інженерних споруд. Ці рекомендації повторювалися з [1999](#) по [2004](#) рік, поки, нарешті, 2005 року Білорусь не пообіцяла почати частково демонтувати загородження, насамперед у місцях міграції ссавців, а 2006 року [попросила](#) на це грошей у ЮНЕСКО.

Чи то тому, що за мірками ООН це не малозабезпечена країна, чи то через невиразність заявки, грошей не дали, проте ЮНЕСКО у 2007, 2009 і 2014 році продовжило наполегливо рекомендувати Білорусі адаптувати прикордонне загородження до потреб мігруючих тварин. Тому, коли

польська сторона виправдовує невелику кількість проходів у своєму паркані наявністю паралельного бар'єру у сусідів, вона забуває, що раніше поспідовно ставилося спільне завдання ліквідувати чи адаптувати білоруський паркан. Тож польській стороні можна дорікнути в тому, що вжиті нею заходи передбачають – прикордонний конфлікт назавжди розділить заповідний ліс надвоє.

Центр всесвітньої спадщини ЮНЕСКО оцінює дані, надані нині Польщею, як недостатні для висновків, вказуючи у своєму аналізі, що вибір заходів щодо забезпечення міграції не є науково обґрунтованим, а подана оцінка впливів обмежена територією польських природоохоронних те-



Багатошарова загороджувальна система інженерних споруд вздовж кордону Білорусі в Біловезькій пуці. Джерело: [Рада Європи](#).

риторій і не оцінює впливу на транскордонний об'єкт загалом. У [своєму рішенні](#) КВС ЮНЕСКО просить обидві країни запросити моніторингову місію, щоб вона оцінила шкоду цінностям спадщини та адекватність заходів, вжитих щодо її зниження. У разі виявлення великих збитків, місія також має розглянути можливість внесення Біловезької Пуці до списку "Спадщина у небезпеці".

З тексту рішення незрозуміло, чи розглядатиме місія вплив двох ліній загородження в обох країнах, чи тільки нову в Польщі. Проте з [нещодавньої статті](#) Вадима Кирилюка відомо, що для копитних особливо небезпечним може стати стрес і травми, отримані при перебуванні між кількома

паралельними бар'єрами. Тому щодо цього польська влада має рацію: розглядати тепер треба сукупний вплив білоруської та польської систем загороджень на природну екосистему.

Головне лихо полягає в тому, що обидві країни сьогодні зовсім не схильні до співпраці і часто використовують цю ситуацію, у тому числі звернення до ЮНЕСКО, з політичною метою.

Білорусь розширює тактику залякування, не тільки привозячи до прикордонної зони нещасних мігрантів, а й розміщуючи неподалік російських найманців "для захисту від НАТО", а також продовжуючи нескінченні військові [навчання неподалік](#) кордону. Звернення до ЮНЕСКО для неї – виключно політична ширма.



З іншого боку, на нещодавніх виборах польська партія Prawo i Sprawiedliwość вирішила зробити з'ясування стосунків зі східними сусідами та мігрантами гучною “виграшною” темою на жовтневих виборах, мало не посварившись на цьому ґрунті ще й з Україною. На охорону кордону з Білоруссю було стягнуто 10 000 силовиків, що, на думку автора статті, може вказувати на обмежену корисність паркану як засобу захисту кордону.

Питання про ліквідацію збудованого паркану, поряд із питанням про припинення дискримінації мігрантів (що вимагає від Польщі законодавство ЄС) було винесено на вкрай сумнівний “референдум”, що проводиться одночасно з виборами. Правляча партія Польщі вважала, що такий референдум допоможе їй зібрати більше голосів на виборах, але ці [очікування не виправдалися](#). На виборах проголосувало понад 70% виборців, тоді як у референдумі брали участь лише 40%, що зробило його результати лише рекомендацією, а не керівництвом до дії. Але з тих, хто проголосував, більше 90% висловилися проти зносу злощасного паркану, при цьому вони навряд чи мали достовірну інформацію про його реальну ефективність та побічні ефекти.

В результаті виборів у Польщі праві популісти, ймовірно, втратять владу, залишивши змінникам паркан та за-

душливий запах ксенофобії як засобу патріотичної мобілізації електорату. Є надія, що з польського боку паркану з'явиться більший інтерес до вирішення питань національної безпеки по суті та з урахуванням потреб збереження довкілля. Але надії на продуктивний діалог з Білоруссю в найближчому майбутньому марні, що зводить нанівець будь-які перспективи транскордонного природоохоронного співробітництва. Про відсутність співпраці згадує у своєму рішенні і ЮНЕСКО.

Паркан між Мексикою та США став предметом співпраці

З проблемами Біловезької пущі перегукується інше [рішення КВС щодо паркану](#), який відокремив мексиканський біосферний резерват *El Pinacate ta Gran Desierto de Altar* у пустелі Сонори від кількох природоохоронних територій у штаті Арізона в США.

Створення суцільного металевого паркану вздовж усього сухопутного кордону з Мексикою було одним з істеричних починань президента Трампа, який мобілізував електорат розпалюванням ненависті до мігрантів. І доки він був при владі, ефективно протистояти цьому тисячокілометровому божевільню можна було лише тихим саботажом. У лютому 2022 року НКО Центр охорони біорізноманіття звернувся до ЮНЕСКО з вимогою забез-



печити розгляд збитків та прискорити розробку заходів щодо зниження впливів на біорізноманіття.

Ключовим видом (подібно до зубра в Біловезькій пущі) тут виступає Сонорський вилоріг – реліктова копитна тварина, яка колись населяла пустелі Північної Америки, а тепер перебуває під загрозою вимирання. Частина загрози – той новий паркан, що розрізав єдину популяцію надвоє.

У відповідь на звернення ЮНЕСКО, уряд США (зауважимо, країна не має тут власного об'єкта Всесвітньої спадщини, але, відповідно до Конвенції, зобов'язана не завдавати шкоди чужим об'єктам) бадьоро відрапортував, що усвідомлює завдану велику шкоду і вже доручив Службі національних парків, спільно з комісією по природоохоронним територіям Мексики, розробити всеосяжний план щодо подолання наслідків. Також сторони спільно розробляють комплексний план збереження вилорога. ЮНЕСКО залишилося лише закликати до "прискорення та поглиблення" зусиль та запросити моніторингову місію...

Прямо скажемо, невідомо, чи зможуть американські відомства допомогти подолати хоч частину негативних наслідків заподіяних створенням "стіни Трампа", але швидкість, з якою вони "перевзулися у повітрі" і почали співпрацювати з Мексикою, вселяє певні надії. У найближчій перспективі на цей об'єкт, можливо, все ж таки

чекає внесення до списку "Спадщина у небезпеці", що може допомогти мобілізувати великі ресурси (насамперед з бюджету США) на виправлення ситуації.

КВС та Росія

Делегації Росії за підтримки Ефіопії та інших "колег" по КВС вдалося запобігти внесенню об'єкта ["Вулкани Камчатки"](#) до списку "Спадщина у небезпеці", куди, згідно з правилами Конвенції, його було необхідно внести, оскільки країна-власник незаконно зняла охоронний статус з частини її території. Але при цьому Росія пообіцяла посилити охорону об'єкта, включаючи раніше виключену з-під охорони територію, і не будувати порт для круїзних суден. Без обговорення були прийняті рішення ще по п'яти природних об'єктах в Росії: "Алтай-Золоті гори", "Незаймані ліси Комі", "Озеро Байкал", "Західний Кавказ", "Острів Врангеля", а також по спільному з Монголією об'єкту "Ландшафти" Даурії". Ці рішення припускають розумне посилення природоохоронних заходів і застерігають від порушень. Так, у [рішенні](#) щодо "Острова Врангеля" КВС попереджає, що об'єкт може бути внесений до списку "Спадщина у небезпеці", якщо буде прийнято нове Положення про заповідник, яке дозволяє військові маневри на всій його території.



Читайте детальніше:

- [Білий ведмідь проти військових монстрів](#)

14 вересня 2023 року, буквально в день прийняття КВС цього рішення, Мінприроди Росії [затвердило](#) відредаговане Положення про заповідник “Острів Врангеля”, яке вже не містить жодних спроб дозволити військові маневри та інші потенційно шкідливі дії на всій природоохоронній території. Це показує, що, незважаючи на погрози високопоставлених [законодавців](#) змусити країну залишити “занадто політизовану” ЮНЕСКО, механізми Конвенції і сьогодні можуть благотворно впливати на прийняття природоохоронних рішень у Російській Федерації.

Однак на міжнародній арені Росія схильна бачити у Конвенції про Всесвітню спадщину не механізм співпраці, а геополітичну зброю. Так, зовсім не випадково [Мінприроди Росії](#) присвятив до сесії КВС “суспільне обговорення” проекту постанови уряду про створення державного природного за-

повідника “Асканія-Нова” імені Ф.Е. Фальц-Фейна в Херсонській області. Цей заповідник, який існує понад сторіччя і [окупований](#) російською армією в перші дні війни, є сьогодні єдиною природною територією України – [кандидатом](#) на включення до Всесвітньої спадщини.

Читайте докладніше про ситуацію в Асканія-Нова сьогодні:

[Пожежі в “Асканія-Нова”. Наслідки воєнної окупації заповідника](#)

Також варто відзначити, що напередодні сесії КВС Центр Одеси, нещодавно [включений](#) до списку “Спадщина в небезпеці”, зазнав [руйнівного російського бомбардування](#), яке пошкодило кілька історичних пам’яток. 45 сесія КВС також була змушена внести до того ж списку культурно-історичні об’єкти у [Львові](#) та [Києві](#) як такі, що зазнають суттєвих загроз під час війни і тому потребують термінової підтримки. •

Джерело головного зображення:

[Wildpoland](#)

