

Дослідження науковців виявило фрагментацію Каховського водосховища на 5-8 великих водойм, об'єднаних течією старого русла Дніпра, 15-20 середніх та великих водойм, що втратили прямий зв'язок із Дніпром, й декілька сотень середніх і малих відокремлених водойм.

Зрозуміло, що потрібно боротись з наслідками екологічної катастрофи, завданої росіянами, і фахівці Інституту гідробіології запропонували ряд можливих заходів зі зменшення негативних явищ від підриву греблі Каховської ГЕС, а також пропозиції щодо вирішення питання про подальшу долю Каховського гідровузла. Однак, які б способи боротьби з наслідками не були запропоновані науковцями і спеціалістами Інституту гідробіології, але відновити знищену популяцію риби, в тому числі, занесених до Червоної книги, не можливо. Так само, не можливо відновити знищені затопленням види рослин, очистити воду від отрут, що до неї потрапили. Екосистема зазнала жахливого удару, і їй знадобляться десятки років для того, щоб хоча би частково відновити втрачене.

Список використаних джерел:

1. Постанова № 313 НАН України. https://uhe.gov.ua/media_tsentrl/novyny/nan-ukrayiny-ukhvalyla-postanovu-pro-ekolohichni-naslidky-ruynuvannya-hrebli
2. Підлив Каховської ГЕС: попередні висновки і можливі наслідки. https://ecoaction.org.ua/pidryv-kakhovskoi-hes-poperedni-vysnovky.html?gad_source=1&gclid=CjoKCQiAwvKtBhDrARIsAJj-kTg7uZhHOEtgJ8iOX38gyD5jn4mWVSB817gJN9yaMvOJoJPek2-CCd8aAuaLEALw_wcB

Ключові слова: Каховська ГЕС, екологічна, катастрофа, затоплення.

УДК 502.03

ВПЛИВ ВІЙНИ НА ДОВКІЛЛЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Скляр В.Г., д.б.н., професор, **Скляр Ю.Л.** к.б.н., доцент
(Сумський національний аграрний університет, Суми, Україна)

IMPACT OF THE WAR ON THE ENVIRONMENT OF THE SUMY REGION

Skliar V.G. d.b.s., prof., **Skliar Yu.L.**, Ph. D, as. prof.
(Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine)

Основною спеціалізацією господарства Сумської області є видобуток енергетичних ресурсів, машинобудування, хімічна, нафтохімічна промисловість та переробна галузь сільського господарства. Незважаючи на вище перелічені спеціалізації, Сумська область традиційно входила до одних із найчистіших регіонів України за станом атмосферного повітря, а показники його забруднення поступово зменшувались за роками [1]. За підсумками 2022 року зареєстроване осо-

бливо суттєве зменшення загального обсягу викидів забруднюючих речовин в атмосферу (табл. 1) [2].

На тлі зазначених загальних кількісних тенденцій реєструються й факти прямого та опосередкованого негативного впливу на стан атмосфери воєнних дій. Наразі Державна екологічна інспекція у Сумській області здійснює системну фіксацію наслідків та визначення розмірів збитків, завданих атмосфері, внаслідок збройної агресії російської федерації проти України. За січень-вересень 2023 року за результатами опрацювання відповідних матеріалів було розраховано збитки по факту шкоди заподіяної довкіллю внаслідок неорганізованих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, у тому числі при виникненні пожеж внаслідок обстрілів військами російської федерації, на загальну суму 19380,434 тис. грн. [3].

Таблиця 1

**Динаміка викидів в атмосферу від стаціонарних джерел
забруднення [1, 2]**

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис. тон	Щільність викидів у розрахунку на 1 кв. км, т	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг
2017	20,33	0,85	18,49
2018	20,77	0,87	19,21
2019	21,68	0,91	20,3
2020	20,94	0,88	19,87
2021	18,27	0,77	17,64
2022	10,63	0,45	10,42

З 2017 року в Сумській області спостерігається тенденція до зменшення обсягів забору води, водоспоживання та водовідведення. У 2022 році обсягу забору води із природних джерел впав до 59,51 млн. м³ [1, 2].

На тлі воєнних дій унаслідок підризу автомобільних мостів (на річках Ворскла, Сейм, Псел, Братениця, Боромля та ін.) поверхневі води зазнали масштабного засмічення сторонніми предметами (уламками будівельних конструкцій, асфальтом, іншими матеріалами та відходами). При цьому утворюються затори серед русла, що додатково негативно впливає на якість поверхневих вод та стан екосистем, призводить до погіршення умов життєдіяльності біоресурсів. У зв'язку із тим, що водні об'єкти Сумської області є важливими осередками існування видів, які належать до раритетного біорізноманіття і підлягають охороні на регіональному, державному та міжнародному рівнях, репрезентують соціологічно цінні оселища та рослинні угруповання, виступають провідними елементами екомережі України та Смарагдової мережі, питання негативного впливу війни на гідросферу регіону набуває особливої гостроти. Наразі Державною екологічною інспекцією у Сумській області було розраховано збитки по факту засмічення поверхневих водних об'єктів, загальна сума яких сягнула 1680226,724 тис. грн. [3].

Ґрунти Сумської області здебільшого представлені чорноземами типовими, темно-сірими лісовими ґрунтами та чорноземами опідзоленими, дерново-підзолистими, ясно-сірими та сірими лісовими типами. Агрохімічна оцінка ґрунтів Сумщини є однією із найвищих в Україні та становить в середньому 51 бал (ко-

ливається в межах 42-58 балів). Проте, надмірне антропогенне навантаження на земельні ресурси у більшості областей Лісостепу, у тому числі і в Сумській області, привело до порушення оптимального, екологічно обґрунтованого співвідношення земельних угідь з площею області в цілому. За останніми даними Головного управління Держгеокадастру у Сумській області, частка сільськогосподарських угідь становить 71,2% від загальної площі області, з них власне рілля становить 51,5% (1,2 млн гектарів), що свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння та надмірну розораність її території. Сіножаті та пасовища займають лише 18,8% (447,2 тис. гектарів), а частка багаторічних насаджень становить всього 1% (24,4 тис. гектарів) [2].

Зараз, у наслідок замінування та обстрілів території, відбувається зменшення площі угідь, безпосередньо включених у систему сільськогосподарського виробництва. Обстріли території із різних видів озброєння стали щоденним і потужним чинником й негативних якісних змін у стані земельних ресурсів Сумської області. Окрім руйнації ґрунтового покриву вони супроводжуються засміченням території, поширенням токсичних речовин, пожежами. На тлі пірогенних впливів відбувається деградація морфоструктурних та фізико-хімічних показників ґрунтового горизонту, що, у свою чергу, у майбутньому може стати чинником активізації ерозійних процесів. Натепер Державною екологічною інспекцією у Сумській області розраховано збитки по факту шкоди земельним ресурсам на суму 597132,455 тис. грн. [3].

На тлі воєнних дій ускладнюється, а часто й унеможлиблюється реалізація природоохоронних заходів, спрямованих на збереження біорізноманіття. В Сумській області наразі найскладнішим є дотримання вимог природоохоронного законодавства на територіях, розташованих вздовж державного кордону із росією. У межах прикордонної смуги знаходиться частина території двох національних природних парків: Гетьманського та Деснянсько-Старогутського [4]. У їхніх межах вже реєструвалися факти пожеж, викликаних обстрілами території. Особливо від впливу війни потерпає Деснянсько-Старогутський НПП. Біля кордону також розташовуються ландшафтні заказники загальнодержавного значення («Шалигинський» та «Середньосеймський»), шість заказників місцевого значення (один ландшафтний, один ботанічний, два гідрологічних та два загальнозоологічних) та одне заповідне урочище («Ломленка») [4]. Встановлено, що зазначені території природно-заповідного фонду є осередками збереження раритетного біорізноманіття регіонального, державного та міжнародного рівнів, яке може зазнати негативних та незворотних змін, обумовлених веденням війни. У наслідок обстрілу з артсистем вже зареєстровані факти вибухів на території заказника «Шалигинський». Натепер дійсно біорізноманіття територій та об'єктів природно-заповідного фонду, як і біорізноманіття Сумської області загалом здебільшого зазнає потужних негативних впливів у наслідок обстрілів із різних видів озброєнь. При цьому вибухи виступають чинниками турбування тварин та їхнього прямого знищення; утворення вирв призводить до знищення (пошкодження, трансформації) місцеіснувань ґрунтових організмів у наслідок механічних впливів та хімічних змін, відбувається знищення рослинного покриву та екосистем, утворюються «вікна» для проникнення інвазійних видів. Пожежі, які виникають при обстрілах призводять до прямого знищення живих організмів, руйнування (пошкодження, трансформація) їхніх місць існування (місцезростань), а також можуть викликати зміни у характеристиках (кількісних

та якісних) через забруднення довкілля небезпечними речовинами

Отже, війна чинить вплив на усі компоненти природних комплексів Сумської області. Збитки від шкоди довкіллю є значними і з екологічної, і з фінансової точок зору. Комплексний характер проблеми впливу війни на довкілля, відповідно, потребує застосування комплексного, сучасного, а в деяких випадках навіть інноваційного підходу, при визначенні засад подолання її наслідків та розрахунку завданих збитків.

Список використаних джерел:

1. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Сумській області у 2021 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.rek.sm.gov.ua/images/docs/DOP/Sumy2021.pdf>

2. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Сумській області у 2022 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.rek.sm.gov.ua/images/docs/DOP/Sumy2022.pdf>

3. Звіту про результати здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів Державною екологічною інспекцією у Сумській області за січень-вересень 2023 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sumy.dei.gov.ua/post/93>.

4. Природно-заповідний фонд Сумської області : атлас-довідник [Електронний ресурс] / уклад. Р. В. Бойченко, В. В. Вертель, О. Ю. Карлюкова [та ін.]. – 2-е вид., випр. та допов. К. : ТОВ «Українська Картографічна Група», 2019. 96 с.

Ключові слова: довкілля, біорізноманіття, природно-заповідний фонд, вплив війни
