

Список використаних джерел

1. Екологічна оцінка вмісту нітратів у рослинній продукції / Приймак В.В. та ін. *Таврійський науковий вісник*. 2018. № 101. с. 220-224.

2. ДСТУ 4948:2008ю Фрукти, овочі та продукти їх перероблення. Методи визначення вмісту нітратів. [Чинний від 26.03.2008]. Київ, 2008. (Інформація та документація).

3. Державні санітарні правила і норми. Максимально допустимі рівні окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах. [Чинний від 13.05.2013]. Київ, 2013. (Інформація та документація).

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0774-13#Text>

Марина ТАРАСЕВИЧ

здобувач фахової передвищої освіти спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **ГОРОДИСЬКА Олеся**

канд. с.-г. наук, викладач спеціальних дисциплін

відділення Агрономія»

ВСП «Кам'янець-Подільський фаховий коледж

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»,

м. Кам'янець-Подільський

ВПЛИВ ВІЙНИ НА ВОДНІ РЕСУРСИ УКРАЇНИ

Вода – це цінний ресурс як для людини, так і для довкілля. На жаль, під час воєнних дій окупанти завдають шкоду всьому: життю і здоров'ю людей, довкіллю, зокрема і водним ресурсам. За місяць війни стратегічною ціллю окупантів стали нафтобази у Харкові, Чернігові, Луганську, Житомирі, Калинівці, Львові, Дубно, Луцьку та інші. Такі вибухи можуть призводити до забруднення як ґрунту, так і водних ресурсів.

Тому окрім питання недостатності водних ресурсів, важливо розглядати також питання доступу до чистої води. Руйнування інфраструктури та промислових об'єктів може призводити до потрапляння у водні об'єкти забруднюючих речовин, що призводить до їх забруднення, водночас зруйновані очисні споруди та насосні станції не спроможні очищати воду та постачати її українцям [1].

Найбільша шкода йде внаслідок руйнування очисних споруд, дамб та виведення з ладу обслуговуючих організацій, які займалися водопостачанням та очищенням стічних вод. Всі вони без очистки тепер потрапляють у водойми, особливо там, де відбулись активні бойові дії. Руйнація дамби на Київському водосховищі в місті Ірпінь нанесла чималу шкоду родючим землям – десятки гектарів наразі затоплені [2].

У жовтні, вдруге з лютого відбувся частковий підрив греблі Оскіського водосховища (околиці села Оскіл Харківської області). Це спричинило практично повне обміління водойми, адже внаслідок влучення снаряда в гідротехнічну споруду водосховища з нього спустили 76% води. У результаті завдано шкоди водним ресурсам, зруйновано екосистему водосховища, знищено цінні види риби та інших живих водних ресурсів, повідомляли в екоінспекції.

Навесні було зруйновано очисні споруди в Маріуполі, Бердянську та інших містах на узбережжі Азовського моря. Це може призводити до санітарних катастроф через відсутність у населення чистої води для побутових потреб і пиття [3].

Спуск окупантами води з Каховського водосховища залишить без води Криворізький та Нікопольський райони, Апостолівська, Зеленодольська, Грушівська, Вакулівська, Першотравневська, Марганецька, Мирівська та Токмаківська громади. Це означає відсутність як чистої води для пиття, так і води для потреб сільського господарства, оскільки під загрозою Каховська зрошувальна система, яка забезпечує поливом лівобережжя Херсонської області й частково Мелітопольський район, а також Запорізьку область [4, 5].

Євген Ситник повідомив, що потрапляння продуктів горіння від пожеж, через бойові дії, результати вибухів снарядів, потрапляння їх у водойми Дністра, вкрай небезпечні. Адже спричиняють викиди складних поліциклічних сполук, що в більшості є канцерогенами та отрутою.

Сіверський донець – це головна водна артерія Донбасу. На якість води у річці значно впливає пошкодження в результаті воєнних дій електропостачання об'єктів критичної інфраструктури, вимкнення струму призводить до припинення роботи очисних споруд у населених пунктах. Аеротенк – основна споруда очисних комплексів для штучного біологічного очищення стічних вод за допомогою активного мулу та аерації (за рахунок життєдіяльності мікроорганізмів, що споживають кисень). У разі вимкнення електропостачання припиняється подача повітря, що призводить до загибелі цих мікроорганізмів, і процес очищення стічних вод не відбувається, внаслідок чого забруднені стоки з цих очисних споруд потрапляють безпосередньо у річки.

Внаслідок обстрілу міста Кривий Ріг пошконо греблю Карачунівського водосховища, вода в річці Інгулець стала червоною. Міндовкілля повідомили, що якість води в Інгульці повертається до нормального стану, зокрема пігмент червоного кольору осідає і вимивається та має зникнути за кілька днів. Потенційна причина – наявність у місцевому ґрунті, породах та матеріалах, що використовуються для відновлення водоскидної споруди, мінералу заліза «гематиту» або іншими словами «кривавого каменю».

Артилерійським обстрілом Василівки у Запорізькій області з боку росіян були пошкоджені очисні споруди у селі Верхня Криниця. Через це стічні води з Василівки без жодного очищення потрапили до Дніпра [6].

Вода – це цінний, але обмежений ресурс, особливо в південних і східних регіонах України. Проблема із забрудненням українських річок не має кордонів. Адже ми ділимо великі річки, такі як Дунай, Дністер, Прут, Тиса і Західний Буг з країнами-сусідами: Польщею, Угорщиною, Румунією та Молдовою, які так само можуть потерпати через брак чистої питної води через дії росіян.

Список використаних джерел

1. Вода як джерело життя чи зародок війни: як крадіжка води окупантами впливає на водозабезпеченість України і Криму. URL: <https://ecoaction.org.ua/voda-iaak-dzherelo-zhyttia.html>.
2. URL: <https://nv.ua/ukr/ukraine/events/yak-viyna-vplivaye-na-vodu-povitrya-ta-zemlyu-ukrajini-ekspert-novini-ukrajini-50243604.html>.
3. Екоцид: 10 наслідків війни росії проти України для довкілля. URL: <https://rubryka.com/article/naslidky-viiny-dlia-dovkillia/>.
4. Війна і зміна клімату загрожують водній безпеці України. URL: <https://zn.ua/ukr/ECOLOGY/vijna-i-zmina-klimatu-zahrozhujut-vodnij-bezpetsi-ukrajini.html>.
5. Що з'ясували вчені про вплив війни на водні ресурси України. URL: <https://www.dw.com/uk/voda-ak-zbroa-so-zasuvali-naukovci-pro-vpliv-vijni-na-vodni-resursi-ukraini/a-65156412>.
6. URL: <https://dnister.in.ua/articles/239825/scho-rosiya-robit-z-ukrainskimi-richkami-pid-chas-vijni-6-miljoniv-lyudej-cherez-vijnu-ne-mayut-vodi>.

Андрій ФЕДОРОВ

здобувач вищої освіти 3-го курсу
спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **НЕДІЛЬСЬКА Уляна**

кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри екології і
загальнобіологічних дисциплін

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

**ЕКОЛОГІЧНІ ЗЛОЧИНИ, ЯКІ СПРИЧИНЕНІ ВОЄННИМИ
ДІЯМИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ**