

РОКІЩУК Степан

здобувач вищої освіти 1 курсу
спеціальності 101 «Екологія»

Науковий керівник: **КОРУНЯК Ольга Петрівна**

кандидат с.-г. наук
асистент кафедри екології і загальнобіологічних дисциплін
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
м. Кам'янець-Подільський

ПОСУХА ТА ЇХ ВПЛИВ НА ГЛОБАЛЬНІ ВОДНІ РЕСУРСИ

Прісна вода становить лише 2,5% від загального обсягу води на планеті. Більше половини цього обсягу знаходиться у вигляді льодовиків та снігових шапок гір. Отже, людство має доступ лише до 1% усіх прісноводних ресурсів планети, що є надзвичайно мало. Ця кількість води еквівалентна об'єму 5 озер Байкал. Навіть з урахуванням кругообігу води в природі, її споживання перевищує можливості відновлення. Більш того, людство часто марно витрачає та забруднює воду, не враховуючи наслідків [1].

Тому криза нестачі прісної води у світі постійно загострюється. Головні фактори, що роблять цю кризу глобальною – це зміна клімату, посухи, осушення плавнів та знищення торф'яників, забудова річок, застаріла водна інфраструктура й не раціональне управління водними ресурсами.

Посуха – це серйозне природне явище, яке має значний вплив на глобальні водні ресурси та екосистеми. Вона виникає внаслідок тривалого періоду недостатнього опадів, що призводить до висихання ґрунтів та дефіциту водних ресурсів. Зростаюча частота та інтенсивність посух у різних регіонах світу потребує ретельного аналізу впливу цього явища на глобальні водні ресурси суттєво зменшує доступність води, що має катастрофічні наслідки для людей, тварин та екосистем. Зменшення обсягів води в річках, озерах та підземних джерелах призводить до знехтування питної води, а також стає причиною низьких врожаїв та загрози продовольчій безпеці.

Посуха також призводить до втрати біорізноманіття в екосистемах, зниження рівнів ґрунтових вод та висихання водойм. Це загрожує виживанню багатьох видів рослин та тварин, а також знижує ефективність природних систем очищення води. За даними досліджень The World Bank Group, Україна, серед 20 європейських країн, знаходиться на 17 місці за показниками забезпеченості води. Основна причина цього полягає у використанні поверхневих водних джерел, які становлять 97% загального обсягу використовуваної води. Лише 3% використовується з підземних джерел. Більшість прісної води планети сконцентрована у вигляді льодовиків та снігових шапок гір, доступ до яких обмежений. Таким чином, людство має доступ лише до 1% прісноводних ресурсів, що становить надзвичайно обмежений ресурс. Додатково, водне забруднення та невідповідне використання води призводять до втрати цього дорогоцінного ресурсу [2].

Для забезпечення сталого управління водними ресурсами в умовах посушливості необхідно впроваджувати комплексні стратегії. Ці стратегії мають включати в себе розвиток ефективних політик водокористування, заохочення стійкого сільського господарства, розвиток технологій збереження та очищення води, а також збереження та відновлення водних екосистем.

Збереження та відновлення водних екосистем: Одним з ключових заходів є впровадження технологій та практик, спрямованих на збереження води. Наприклад, системи дріп-іригації дозволяють точно іригувати культури, мінімізуючи втрати води через випарування або просочування. Мульчування ґрунту допомагає зберегти вологу та запобігти її випаруванню. Додаткові методи, такі як впровадження технологій збереження води в промисловості та дому, також можуть сприяти зменшенню водних втрат.

Регулювання водоспоживання: Ефективне управління водоспоживанням може включати в себе встановлення стандартів ефективності для використання води у промисловості, сільському господарстві та дому. Впровадження технологій з відновлення та очищення використаної води також може зменшити навантаження на водні ресурси та допомогти зберегти їх.

Системи водопостачання та водовідведення: Розвиток та модернізація інфраструктури водопостачання та водовідведення може допомогти зменшити втрати води через трубопроводи зі зневодненими місцями, а також зменшити викиди стічних вод, які можуть впливати на водні ресурси та якість води.

Адаптація до змін клімату: Розробка та впровадження стратегій адаптації до змін клімату, які враховують передбачувані зміни у водному режимі та посушливі періоди, може включати в себе будівництво резервуарів для збереження води, розвиток альтернативних джерел водопостачання та регіональне планування водних ресурсів.

Висновки

Посуха має серйозний вплив на глобальні водні ресурси та екосистеми, що вимагає негайних заходів для протидії цьому явищу. З розглянутих заходів подолання впливу посухи на водні ресурси показують, що комбінація технологічних і адміністративних заходів може ефективно протидіяти цьому природному явищу. Збереження води та раціональне водокористування стають ключовими стратегіями у зменшенні втрат водних ресурсів, особливо у часи посушливих періодів.

Модернізація інфраструктури водопостачання та водовідведення важлива для мінімізації втрат під час транспортування та очищення води. Адаптація до змін клімату передбачає не лише реагування на негативні наслідки, але і активне планування та створення резервуарів для збереження води в періоди достатку.

Стале управління водними ресурсами потребує співпраці та координації між країнами та міжнародними організаціями, а також впровадження інноваційних стратегій адаптації до змін клімату. Тільки через спільні зусилля можна забезпечити збереження водних ресурсів для майбутніх поколінь.

Однак важливо враховувати і соціально-економічні аспекти цих заходів, зокрема їх доступність та вплив на суспільство. Шлях до стійкого управління водними ресурсами під час посухи лежить у комплексному підході, що враховує екологічні, технологічні, економічні та соціальні фактори. Тільки

такий підхід забезпечить сталість водних ресурсів та підтримку екосистем у майбутньому.

Список використаних джерел

1. WWF Україна. «Лідерству необхідно діяти сьогодні». [Електронний ресурс]. URL: <https://wwf.ua/?344892/lydstvu-neobhidno-diyatu-syogodni> (дата звернення : [27.03.2024]).
2. Стаття на сайті "Rubryka": "Засуха в Україні: як ми вирішуємо проблему". [Електронний ресурс]. URL: <https://rubryka.com/article/drought-ukraine/> (дата звернення: [27.03.2024]).

УДК: 504.054:628.4

Степан РОКІЩУК

здобувач вищої освіти 1 курсу

спеціальності 101 «Екологія»

науковий керівник: **НЕДІЛЬСЬКА Уляна Іванівна**

кандидат с.-г. наук, доцент

завідувач кафедри екології і загальнобіологічних дисциплін

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ НА ПРИКЛАДІ ВІДХОДІВ

Актуальність відходів стала однією з найбільш важливих проблем нашого часу. Швидкість зростання населення та споживчого підходу, а також недостатнє використання відновлюваних ресурсів призводять до збільшення обсягів відходів та забруднення довкілля. Глобальні зусилля зменшення відходів є критично важливими для збереження природних ресурсів та зменшення негативного впливу на довкілля.