

ВОДНІ РЕСУРСИ : ОСНОВНІ ШЛЯХИ ЗАХИСТУ

*КРИЖОВА Вікторія,
здобувач вищої освіти спеціальності 071 Облік і оподаткування
Миколаївський національний аграрний університет*

Вода – найцінніший природний ресурс для людства та природи. Вона відіграє життєво важливу роль у метаболічних процесах, які керують життям. Вода необхідна для промислового та сільськогосподарського виробництв. Потреба у воді для людей, тварин і рослин є загальноновизнаною. Для багатьох живих організмів вода слугує середовищем існування.

Розвиток міст, швидке промислове зростання, значне розширення зрошуваних земель, поліпшення культурних і побутових умов та багато інших факторів роблять питання водопостачання все більш складним. Попит на воду величезний, він зростає з кожним роком. Щорічне споживання всіх видів водопостачання на планеті становить 3300 – 3500 км³. При цьому 70% від загального обсягу використання води припадає на сільське господарство. Хімічна, целюлозно – паперова, чорна та кольорова металургія споживають багато води. Розвиток енергетики також призвів до різкого збільшення попиту на воду. Тваринництво та побутові потреби також споживають велику кількість води. Більшість побутової води повертається до річок у вигляді стічних вод. Дефіцит прісної води став значною проблемою. Зростаючий попит на воду для промисловості та сільського господарства змушує країни та вчених усього світу шукати будь які способи вирішення цієї проблеми. Вже визначено наступні напрямки раціонального використання водних ресурсів:

- більш ефективно використання та розширене відтворення прісних водних ресурсів;
- розробка нових технічних процедур для запобігання забрудненню води та мінімізації споживання прісної води. [1]

В наш час, існує документ, у якому вкладені основні (рамкові) положення для країн ЄС щодо досягнення належної якості води в їх водоймах до 2015 року, він зветься Водною рамковою директивою ЄС. Вона була заснована 23 жовтня 2000 року. [2] Ключовою вимогою ВРД є інтегрований план управління водними ресурсами на рівні річкового басейну. Цей підхід передбачає такі способи вирішення проблеми: слідкування за якістю та кількістю води, постановка цілей, розробка програм для досягнення цілей, уникнення дефіциту води та шкоди навколишньому середовищу через надмірне споживання води, скоординований підхід, що досягається шляхом поєднання управління поверхневими та підземними водами та ін. Національні уряди відповідають за реалізацію водної політики ЄС не може бути ефективно впроваджене, якщо воно не буде належним чином імplementоване і перенесене в національне законодавство країн – членів. Відповідно до статті 13 Водного закону України (1995), державне управління в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів Державне управління в галузі використання і охорони вод та управління водними ресурсами здійснюється на басейновому рівні на основі міждержавних, загальнодержавних та міжрегіональних програм використання і охорони вод [3]

Забруднення води визначається як скидання рідких, твердих або газоподібних речовин, які змінюють фізичні, хімічні або біологічні властивості води водного об'єкта, спричиняють або можуть спричинити дискомфорт, роблять воду водного об'єкта непридатною для використання та завдають шкоди народному господарству, здоров'ю та безпеці населення.

Забруднення поверхневих і підземних вод можна поділити на такі види:

- механічне-підвищений вміст механічних домішок, зазвичай зустрічається при поверхневому забрудненні;
- хімічне-наявність у воді токсичних і нетоксичних, органічних і неорганічних речовин;
- бактеріальне та біологічне-наявність у воді різних патогенних мікроорганізмів, грибків і дрібних водоростей;
- радіоактивне-наявність радіоактивних матеріалів у поверхневих або підземних водах;
- теплове-скидання гарячої води з теплових та атомних електростанцій у водойми.

Недостатньо очищені стічні воду комунальних і промислових підприємств, великих фермерських господарств, відходи виробництва при видобутку руди, води гірничодобувних, кар'єрних, деревообробних і металургійних підприємств, водопостачання та скиди із залізничних колій, відходи первинної переробки конопель, пестициди – це основні джерела забруднення води. Забруднюючі речовини, що потрапляють у природні водойми, спричиняють зміну якості води, що в основному проявляється у зміні фізичних властивостей води, зміні хімічного складу води, наявності зважених речовин на поверхні води та осаду на дні водойм. Промислові стічні води в основному забруднюються відходами та викидами виробничих процесів. Їх кількісний та якісний склад змінюється залежно від галузі промисловості та технологічного процесу.

Забруднення водойм пестицидами та неорганічними добривами, що стікають з дощовою водою і талими снігами з полів, є серйозною проблемою. Наприклад, дослідження показали, що пестициди в суспензії у воді розчиняються в нафтопродуктах, які забруднюють річки та озера. Така взаємодія значно знижує окислювальну функцію водних рослин. Пестициди, що потрапляють у водойми, накопичуються в планктоні, донних організмах і рибі та через харчовий ланцюг потрапляють в організм людини, вражаючи окремі органи та організм в цілому.

У зв'язку з інтенсифікацією тваринництва, рідкі відходи від діяльності цього сільськогосподарського сектору стають все більш помітними. Каналізаційні стоки, клітковина, тваринні та рослинні олії і жири, фекалії, фруктові та овочеві залишки, стічні води шкіряної та целюлозно-паперової промисловості, цукрової та пивоварної промисловості, м'ясної та молочної промисловості, консервної та кондитерської промисловості спричиняють органічне забруднення водойм. Рідкі відходи зазвичай містять близько 60% речовин органічного походження, тоді як біологічні забруднювачі(бактерії, віруси, грибки та водорості) у комунальній та медичній воді, а також відходи шкіряних заводів та вовняних пралень належать до тієї ж органічної категорії.[1]

Отже, відповідно до чинного законодавства, існує нагальна потреба розпочати виділення водних об'єктів та проведення в їх межах відповідних водоохоронних заходів. Прибережні захисні смуги річок та водойм можуть забезпечити захист від замулення та забруднення. Враховуючи ситуацію з енергопостачанням, було б краще розпочати відновлення та реабілітацію малих гідроелектростанцій на річках регіону, а також використання різних існуючих гідротехнічних споруд. У багатьох містах регіону слід запровадити сучасні методи очищення підземних вод від заліза для забезпечення населення якісною питною водою.

Список використаних джерел

1. Водні ресурси: основні шляхи захисту. URL : <http://surl.li/fdjkg> (дата звернення 01.03.2023)
2. Водна рамкова директива. *Вікіпедія*. URL : <http://surl.li/fdjki> (Дата звернення 01.03.2023)
3. Основні засади управління якістю водних ресурсів та їхня охорона : навч. посібник / В. К. Хільчевський, М. Р. Забокрицька, Р. Л. Кравчинський, О. В. Чунарьов / за ред. В. К. Хільчевського – Київ : ВПЦ "Київський університет", 2015. – 172 с

Науковий керівник:
ДАНИЛЬЧУК Галина,
*кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технології переробки,
стандартизації і сертифікації продукції тваринництва
Миколаївський національний аграрний університет*

ПИТНА ВОДА УКРАЇНИ: ЯК ВИРІШИТИ ПРОБЛЕМУ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ

Курепін Вячеслав Миколайович,
*кандидат економічних наук,
доцент кафедри методики професійного навчання,
Миколаївського національного аграрного університету*

Щодня ми отримуємо підтвердження, що в Україні треба покращувати ситуацію з питною водою. Якість та доступність води суттєво впливає на здоров'я, довголіття, гігієну для всіх. Скажімо, не у всіх є можливість пити чисту питну воду з-під крану [1].

В декілька регіонах України та в Україні в цілому передбачається виконання великих завдань - забезпечити якість та безпечність води, максимальну доступність її для населення. Вирішити таку проблему представники влади намагаються за Загальнодержавної цільової соціальної програми «Питна вода України» (Закон № 5723) на 2022-2026 роки.

Це не перший проєкт Влади за допомогою якого питаються вирішити питання забезпечення централізованим водопостачанням міст, селищ міського типу, сільських населених пунктів України [2]. Попередні проєкти (2011-2020 р.)