

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ВОДНОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ КЛІМАТИЧНИХ ВИКЛИКІВ

О. Ф. Гнатюк, викладач І-ї категорії

Н. В. Пилипчук, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
Житомирський агротехнічний коледж, м. Житомир

Україна має один із найнижчих серед європейських країн показників забезпеченості власними водними ресурсами, що становить лише 1 тис. куб м місцевого стоку на 1 мешканця, в той час як у Канаді цей показник складає 94,3 тис. куб. м, Росії – 31 тис. куб. м, США – 7,4 тис. куб. м, Німеччині – 1,9 тис. куб. м. Водночас забезпеченість місцевими водними ресурсами в окремих регіонах країни відрізняється в десятки разів: від 0,14 км³ /рік у Херсонській області до 7,92 км³ /рік у Закарпатській області.

Дослідженнями Інституту водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України зафіксовано зменшення стоку малих і середніх річок, що становить 10–20 % на півночі та від 20 до 50 % на півдні. У 2019 р. скид води через греблю Каховської ГЕС із Каховського водосховища у нижню течію Дніпра був на 11 км³ менше, ніж у середні багаторічні періоди.

Зміна клімату негативно впливає також на стан підземних вод, що зумовлено значним зменшенням інфільтраційного живлення внаслідок прогресуючого зростання сумарного випаровування. Ілюстрацією негативного впливу зміни клімату на стан підземних, ґрунтових та поверхневих вод є водоекологічна ситуація в районі Шацького поозер'я у 2019 р., основним проявом якої стало істотне обміління Шацьких озер і озера Світязь.

Крім того, у довгостроковій перспективі існує висока імовірність збільшення площ ріллі з недостатнім рівнем зволоження на 67–80 % (на 20,6 млн га і 24,9 млн га відповідно). Окрім погіршення умов природного вологозабезпечення ґрунтів, що негативно впливає на умови ведення сільськогосподарського виробництва, зміна клімату супроводжується зменшенням поверхневого стоку та інфільтраційного живлення ґрунтових і підземних вод.

Загалом дані свідчать про те, що за умови збереження тенденцій зміни клімату відбуватиметься подальше зменшення придатних до використання ресурсів поверхневих і підземних вод. Розв'язання проблеми потребує переходу на інтегроване управління водними ресурсами за басейновим принципом, створення відповідної організаційної структури за європейською моделлю та кращими світовими практиками, що в цілому має сприяти забезпеченню водної безпеки держави.

Проблеми наявності й доступності водних ресурсів в Україні зростатимуть і надалі. При цьому недостатньо координовані, ситуативні стратегії водокористування, кон'юнктурні рішення в галузі управління водними ресурсами можуть поставити під загрозу соціально-економічні показники в цілих регіонах. За інтегральними підрахунками, впродовж найближчих

15–20 років кількість доступних водних ресурсів у нашій країні може зменшитися втричі.

Аналіз змін кліматичних чинників та узагальнення результатів моделювання за найбільш імовірними сценаріями дозволяє зробити такі висновки щодо кількісних та якісних змін водних ресурсів на території України.

До середини 21 століття ресурси зволоження мають зменшуватися у середньому на 15 %. Найбільше зниження очікує південно-східну частину країни і становитиме 22 %. Теплоенергетичні ресурси не будуть суттєво зростати. Межа аридності рухатиметься до півночі, що вказує на розширення напіваридної зони. Область надмірного зволоження на півночі вже не існуватиме, а на заході (Карпати) дещо зменшиться. Зменшення водних ресурсів спостерігатиметься на півночі та північному заході країни у середині 21 століття. У Північно-Західному Причорномор'ї воно досягне 50 %, а на південному сході – 70 %. В центральній, північній та північно-західній частинах України відбудеться скорочення водних ресурсів на 30–40 %. І лише зона надлишкового зволоження, розташована в Українських Карпатах, практично не зазнає змін, місцями навіть відбудеться збільшення водності річок.

Очікується розширення до півночі зони Степу, що призведе до того, що степова зона охоплюватиме близько 40 % території України. У маловодні роки (75 % забезпеченості) на півдні та південному сході очікується зменшення водних ресурсів до 90 %. Негативний вплив наслідків зміни клімату зменшуватиметься у західному й північно-західному напрямках. За даними ООН, зменшення середньої багаторічної величини річного стоку на 10 % супроводжується значущими змінами водних ресурсів, на 50 % – їх руйнування (на 70 % – безповоротне). Найбільший ризик від зміни клімату може виникнути при пошкодженні водних ресурсів на 50 % (коефіцієнти кліматичного ризику найбільші у цьому випадку). У маловодні і дуже маловодні роки ризик зменшення стоку річок до нуля (висихання) зростає в 5 разів.