

ПРОБЛЕМА ПІДТОПЛЕННЯ НА ХЕРСОНЩИНІ

Підтоплення на території Херсонської області було і залишається негативним чинником розвитку регіону. Підтоплення сільськогосподарських угідь та забудованих площ завдає значних збитків природним ресурсам, населенню та народному господарству.

В останні роки велику увагу підтопленню приділяють засоби масової інформації. Проте, при висвітленні причин підйому ґрунтових вод у деяких публікаціях мають місце тенденційні, і навіть хибні погляди. Вони зводяться, головним чином, до звинувачення стратегії і тактики водної меліорації південного Степу. Інтереси об'єктивної оцінки причин підтоплення вимагають всебічного аналізу цієї проблеми.

Інститут землеробства південного регіону і Херсонське обласне управління меліорації і водного господарства провели науково – дослідні роботи в цьому напрямі. На основі польових і метеорологічних спостережень, особливостей гідрогеологічної будови регіону і агро меліоративного моніторингу зрошувальних земель, дійшли висновку, що підтоплення на Херсонщині має природно – антропогенний характер.

До природних чинників підтоплення, що існують і діють незалежно від господарської діяльності людини, належить те, що: територія області в більшій своїй частині не має стоку, слабо дренована, а навіть ті природні водовідвідні канали, роль яких виконують балки, не справляються зі своєю роботою, так як деякі з них потребують розчистки; в межах області спостерігається сильне напірне живлення ґрунтових вод водоносним горизонтом, що лежить нижче; природний регіональний підйом рівня підземних вод йде зі швидкістю 0,15 – 0,40 м/рік; наявність природно підтоплених площ – замкнених западин, так званих подів, які мають погані фільтраційні властивості, а після зволоження швидко набрякають і стають взагалі водонепроникними. В осінньо – зимовий період вони акумулюють значну частину опадів, вкриваються водою, яка застоюється в нижній частині поду до літа; несприятливі зміни кліматичних умов – періодичне збільшення атмосферних опадів опадів, нерівномірний розподіл їх протягом року, надлишки яких посилюють інфільтраційне живлення та обумовлюють загальне підняття рівнів ґрунтових вод. Вологі роки звичайно характеризуються більш низькими температурами повітря, меншою величиною випаровування; наявність у каштанових солонцюватих ґрунтах на глибині 25 – 35 см водонепроникного колоїдно – ілювіального прошарку, який перешкоджає інфільтрації води і сприяє накопиченню її на поверхні ґрунту [1, с. 2].

Чинники підтоплення, викликані господарською діяльністю людини, полягають в фільтрації води з водосховищ. Будівництво Каховського водосховища істотно змінило гідрологічну обстановку території Херсонської області. Підйом води у водосховищі поклав початок

формуванню нового фільтраційного потоку основного неогенового водоносного горизонту від водосховища до Сивашу.

Щодо зрошувальних систем та поливів сільськогосподарських культур: для забезпечення водою зрошувальних систем з Каховського водосховища і ріки Дніпро для поливу земель Херсонської області забирається в рік до 0,4 куб. кілометрів води. Існує декілька напрямків її витрат: використання води на формування біомаси і транспірацію рослинами, випаровування, фільтрація з каналів, інфільтрація на зрошуваних полях, технологічні скиди. Небезпечними, з точки зору процесів підтоплення, є витрати води на інфільтрацію та фільтрацію, зокрема із зрошувальних каналів, сучасний стан яких потребує ремонту, адже по всій їх довжині трапляються ділянки з пошкодженням облицювальним матеріалом, що зумовлює втрату значної кількості води. Крім того при будівництві магістральних зрошувальних каналів були допущені серйозні помилки. З метою економії трудових і фінансових ресурсів канали виривались неглибокі, натомість для збільшення глибини використовувалися бічні ґрунтові насипи, які потім ущільнювалися і обкладались залізобетонними плитами. В таких каналах поверхня води знаходиться вище від поверхні оточуючої території, що посилює процеси фільтрації як в вертикальному, так і в горизонтальному напрямках [4, с. 112].

А тепер подивимося на сучасний стан проблем.

Площа реально зрошуваних земель зменшилася в три рази порівняно з 1991 роком. В останні роки норма поливу не перебільшувала 350 – 400 м³, з середньозваженою зрошувальною нормою по області 2000 м³ /га. Тобто можна стверджувати, що поливні землі використовувались не в промивному режимі (глибина промочування 40 – 60 см), а поливні води не могли бути основними чинниками формування ґрунтових вод. Таким чином, можна припустити, що підйом ґрунтових вод за останні п'ять років є природним, обумовленим метеорологічними умовами. Для прикладу, кількість опадів у 2004 році в середньому по області становила 621 мм при середньо багаторічній нормі 416 мм. Тільки за період листопад – березень 2004 – 2005 років випало 269 мм, тобто в 1,5 раза більше, ніж багаторічна норма. Така кількість опадів більш характерна для зони Полісся, ніж для сухого Степу.

Слід зазначити, що у зимовому періоді в області спостерігаються не стільки підтоплення, як затоплення низинних територій. Яскравим прикладом можуть бути східна частина Високопільського та Великоолександрівського районів [2, с.25 - 30].

Причини затоплення і підтоплення в цих районах спільні. Хоча підтоплення – це результат гідрогеологічних процесів, що відбуваються в ґрунтових і підземних водах під поверхнею ґрунту, а затоплення – результат гідрологічних процесів, що відбуваються на поверхні ґрунту. Від розуміння цих розбіжностей залежить ефективність заходів щодо ліквідації несприятливих ситуацій. В сучасних природно – кліматичних

умовах південного Степу України найбільш питому вагу в формуванні гідрологічного та гідрогеологічного – меліоративного стану займала аномально висока кількість опадів, і в наслідок цього процесу – затоплення сільськогосподарських угідь та населених пунктів, розташованих в межах подових понижень та магістральних зрошувальних каналів [3 с. 127 - 131].

Для запобігання цих явищ потрібно провести ряд заходів, таких як: реконструкція «проблемних» ділянок мережі зрошувальних каналів; налагодження роботи дренажних систем; спорудження захисних інженерних споруд та відновлення природних шляхів водовідведення. Здійснення цих заходів повинно покращити і нормалізувати гідрогеологічний – меліоративну ситуацію в області.

Література:

1. Жуйков Г. До проблеми підтоплення на Херсонщині // Наддніпрянська правда, 2005. – 11 травня. – с. 2
2. Підтоплення зрошувальних ландшафтів України: причини, проблеми та меліоративні заходи // Морозов В. В. Еколого-меліоративні умови природокористування на зрошувальних землях. Навч. посібник / 2003. – с.125-130.
3. Ушкаренко В. О., Морозов В. В., Сніговий В. С. Підтоплення зрошувальних земель – проблема і перспективи // Таврійський науковий вісник: зб. наукових праць, 2001. – с. 127-131.
4. Дренажні системи в зоні зрошення // Бугай Н. Г., Виноградов Н. Г., Внучков В. В.; під ред. Олійника А. Я. – К.: Врожай, 1986. – 192 с.