

УДК 332.2:504.064.36

ЗАХОДИ З ЕКОЛОГІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ МАЛИХ РІЧОК НА ПРИКЛАДІ РІЧКИ КАЛАНЧАК У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Савчук Д.П.¹, Бабицька О.А.¹, Котикович І.В.¹,
Кузьмінський В.В.², Кузьмінський В.О.³

¹Інституту водних проблем і меліорації
Національної академії аграрних наук України
вул. Васильківська, 37, 03022, м. Київ
iwpim.aan@gmail.com

²Національна академія аграрних наук України
вул. Михайла Омеляновича-Павленка, 9, 01010, м. Київ
prezid@naas.gov.ua

³Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління
вул. Митрополита Василя Липківського, 35, 03035, м. Київ
kuzw@ukr.net

У статті наведено дані про застосування басейнового підходу, який передбачає раціональне управління водними і земельними ресурсами в межах річкового басейну на основі всебічного вивчення й аналізу природних, господарських і соціально-економічних умов та вжиття заходів для екологічної реабілітації малих річок, на прикладі р. Каланчак Херсонської області.
Ключові слова: водні ресурси, річка, реабілітація.

Мероприяття по екологическому восстановлению малых рек на примере реки Каланчак в Херсонской области. Савчук Д.П., Бабицкая А.А., Котикович И.В., Кузьминский В.В., Кузьминский В.А. В статье приведены данные о применении бассейнового подхода, который предусматривает рациональное управление водными и земельными ресурсами в пределах речного бассейна на основе всестороннего изучения и анализа природных, хозяйственных и социально-экономических условий и принятия мер для экологической реабилитации малых рек, на примере р. Каланчак в Херсонской области.
Ключевые слова: водные ресурсы, река, реабилитация.

Small rivers ecological restoration events on the example of the Kalanchak River in the Kherson region. Savchuk D.P., Babitskaya A.A., Kotikovitch I.V., Kuzminskii V.V., Kuzminskii V.A. The article presents data on the application of the basin approach, which provides for the rational management of water resources within the river basin on the basis of comprehensive study and analysis of natural, and land economic and socio-economic conditions and the implementation of relevant important events for the ecological rehabilitation of small rivers on the example of the river Kalanchak of the Kherson region. *Key words:* water resources, river, rehabilitation.

На території України налічується майже 71 тисяча річок і тимчасових водотоків, 90% яких належать до категорії малих річок.

Річка Каланчак – це мала степова річка на півдні України, басейн якої розташований у межах великого зрошуваного масиву (рис. 1). Площа водозбірною басейну становить 812 км², довжина басейну – приблизно 45 км, ширина – 14–28 км. Похил схилів долини річки становить 0,001–0,0005.

У далекому минулому річка Каланчак була повноводною. Річкова долина насичена чисельними насипами з дорогами і каналами, які змінили напрямки поверхневого стоку та призвели до періодичного утворення тимчасових водойм і зон затоплення. На річці побудовано багато автомобільних і пішохідних мостів та трубчастих переїздів, які внаслідок відкладання мулу під ними призвели до утворення підпорів і підйому рівнів води в річці, уповільнення

течії, перешкоджання пропуску паводків, зниження дренуючої здатності русла, інтенсифікації процесів затоплення та підтоплення на прирічкових територіях, погіршення якості води.

Побудовані в гирловій частині річки дві греблі від'єднали річку від моря, ліквідували природний водообмін між річкою та морем під час вітрових нагонів води.

Внаслідок господарської діяльності природний стан річки істотно змінився. У річку стали надходити зворотні води зі зрошувальних систем, зокрема з рисових полів, що сприяє зростанню мінералізації річкової води. Наявні скиди неочищених стічних вод. Внаслідок забруднення річки її санітарний стан суттєво погіршився, особливо влітку. У воді виявляли високий вміст кишкової палички. Виникла необхідність заборони купання в річці.

Басейн річки Каланчак належить до одного з найбільш вразливих у регіоні щодо розвитку шкідливої дії вод. Загальна площа підтоплених земель у басейні річки становить майже 2 тис. га, з них 0,2 тис. га – у населених пунктах, 1,8 тис. га – на сільгоспугіддях.

Найбільші за масштабами затоплення та підтоплення трапляються в періоди інтенсивних опадів, бурхливого сніготанення, високої й аномально високої водності. За різними джерелами встановлено, що інтенсивні затоплення та підтоплення в басейні річки спостерігалися в 1933, 1969, 1973, 1977, 1981, 1985, 1988, 1997, 1998, 2005, 2007, 2008, 2010 рр. Надзвичайні підтоплення сталися в 1998, 2003, 2005, 2010 рр.

До вразливих щодо проявів процесів затоплення належать 11 населених пунктів: селища Каланчак і Чаплинка, села Новоолександрівка, Новопавлівка, Рогачинка, Балтазарівка, Преображенка, Червоний Яр, Червона Поляна, Нове, Дарівка.

Отже, внаслідок антропогенної діяльності річка та її басейн зазнали істотних трансформацій, які призвели до зміни русла, берегів, гідрологічного та гідрохімічного режимів, уповільнення течії води, формування застійних зон, підпорів і підйому рівнів води, підтоплення територій та інших негативних процесів.

На даний час стан річки незадовільний. Неодноразові спроби розчищення русла річки не дали бажаних результатів. Тому на часі постали питання комплексного відродження й оздоровлення річки з урахуванням природних умов і господарської діяльності в межах усього басейну.

Для розв'язання задач із відновлення й оздоровлення річки Каланчак був застосований басейновий підхід, який передбачає раціональне управління водними і земельними ресурсами в межах річкового басейну на основі всебічного вивчення й аналізу природних, господарських і соціально-економічних умов [1–4; 6].

Одними з важливих заходів екологічної реабілітації р. Каланчак є: захист територій від затоплення та підтоплення; відновлення роботи і модернізація наявного дренажу; розчищення русла річки від наносів і замулення під мостами; влаштування декоративних водойм і фонтанів; відновлення водності річки, покращення її гідрологічного режиму, збільшення водопрпусної здатності; проведення берегоукріплювальних робіт, влаштування набережної; звільнення від деревно-чагарникової рослинності, обсадження берегів декоративною рослинністю; очищення прибережних смуг від сміття.

У складі комплексного захисту велике значення також мають організаційні заходи з раціонального використання водних ресурсів басейну річки

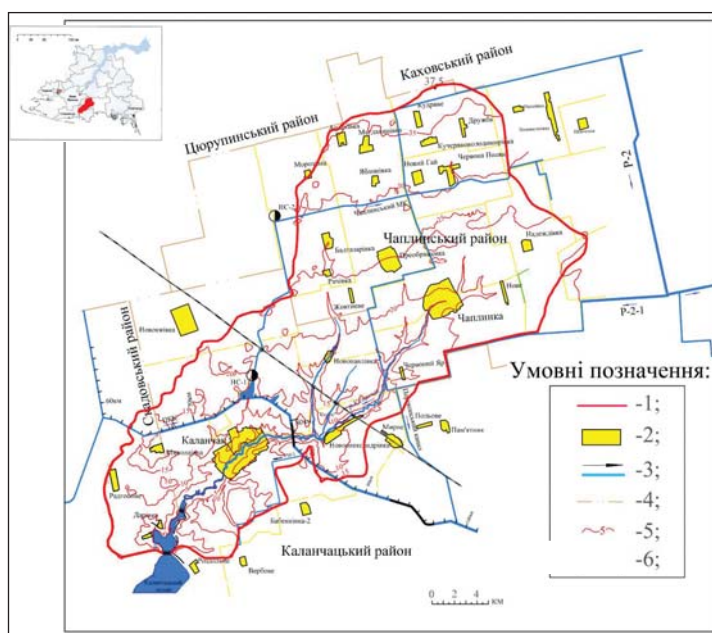


Рис. 1. Загальна карта-схема басейну річки Каланчак:
1 – лінія вододілу; 2 – населені пункти; 3 – зрошувальні канали;
4 – межа району; 5 – горизонталі місцевості

і прилеглих районів, постійної економії поливної і водопровідної води, збільшення площ краплинного зрошення овочевих культур, садів і виноградників, оптимізації сівозмін і структури використання земельних ресурсів, збільшення площ лісосмуг і насаджень.

Особливо важлива меліорація річки, яка зазвичай передбачає регулювання русла (поглиблення, розчищення, виправлення), регулювання річкового стоку (влаштування ставків), забезпечення оптимального співвідношення між лісом, ріллею й іншими угіддями, встановлення водоохоронних зон, раціональне використання водних ресурсів і охорону річки [5; 7].

Зважаючи на велику протяжність, швидке заростання та замулення русла, доцільно для його розчищення придбати спеціальну машину (типу амфібії), яка б проводила практично постійно меліоративні роботи.

Збільшення водності річки та поліпшення якості річкової води може бути досягнуто завдяки використанню поливної води і подачі її в річку з великих каналів, які перетинають її долину. Домінування Північно-Кримського каналу над річкою дозволяє подавати воду за допомогою сифонів.

Реалізація комплексу зазначених заходів дозволить відновити первісний стан річки Каланчак, знизити ризики затоплення і підтоплення територій природного та техногенного характеру, створити екологічно чисті водні об'єкти, водоохоронні зони, прибережні смуги та місця відпочинку, поліпшити водно-екологічну ситуацію і мікроклімат у басейні, покращити умови життєдіяльності населення на берегах річки та в її басейні, забезпечити раціональне управління водними ресурсами.

Література

1. Алексеевський В.Є., Тураєва О.В. Басейновий принцип проведення моніторингових робіт на осушуваних землях. Проблеми ефективного використання водних ресурсів та меліорації земель: зб. тез наук.-практ. конференції. К., 1996. С. 40–41.
2. Волошкіна О.С. Наукове обґрунтування прогнозу стану річкових басейнів України і методи його оцінки: автореф. дис. ... докт. техн. наук. К., 2004. 34 с.
3. Иванушкина Н.И. К вопросу систематизации объектов осушения по отдельным речным водосборам в бассейне Днепра. Мелиорация и водное хозяйство: межведомств. республ. тематич. научно-техн. сб. Вып. 24. К.: Урожай, 1973. С. 77–80.
4. Манюк В.В. Басейновий підхід до проектування та реалізації екологічної мережі на прикладі регіону Степового Придніпров'я. Екологічний вісник. 2008. № 2. С. 8–10.
5. Маслов Б.С. Мелиорация вод и земель. Минск, 2000. 258 с.
6. Пелешенко В.И., Закревский Д.В., Снежко С.И., Гребень В.В. Исследование условий формирования стока химических компонентов в бассейне малой реки. Мелиорация и водное хозяйство: межведомств. республ. тематич. научно-техн. сб. Вып. 73. К.: Урожай, 1990. С. 70–76.
7. Середя К.А. Інженерно-технічні заходи щодо поліпшення екологічного стану малих річок. Техногенно-екологічна безпека та цивільний захист: наук. зб. Київ; Кременчук, 2011. С. 97–102.