

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ЦОТНЕ МИРЦХУЛАВА
ГРУЗИНСЬКОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (ГРУЗІЯ)
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ҐРУНТІВ І ВОД (ЧЕСЬКА РЕСПУБЛІКА)
УНІВЕРСИТЕТ КОЧМАНА (ТУРЕЦЬКА РЕСПУБЛІКА)
ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НААН УКРАЇНИ
ГЛОБАЛЬНЕ ВОДНЕ ПАРТНЕРСТВО



ЗБІРНИК ТЕЗ

ХІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦІЇ
«ПРИСКОРЕННЯ ЗМІН ДЛЯ ПОДОЛАННЯ
ВОДНОЇ КРИЗИ В УКРАЇНІ»,
ПРИСВЯЧЕНОЇ ВСЕСВІТНЬОМУ ДНЮ
ВОДНИХ РЕСУРСІВ

КИЇВ - 2023

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ЦОТНЕ МИРЦХУЛАВА
ГРУЗИНСЬКОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (ГРУЗІЯ)
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОХОРОНИ
ҐРУНТІВ І ВОД (ЧЕСЬКА РЕСПУБЛІКА)
УНІВЕРСИТЕТ КОЧМАНА (ТУРЕЦЬКА РЕСПУБЛІКА)
ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НААН УКРАЇНИ
ГЛОБАЛЬНЕ ВОДНЕ ПАРТНЕРСТВО



ЗБІРНИК ТЕЗ

XI Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції

**«ПРИСКОРЕННЯ ЗМІН ДЛЯ ПОДОЛАННЯ
ВОДНОЇ КРИЗИ В УКРАЇНІ»,**

присвяченої Всесвітньому дню водних ресурсів

22 березня 2023 р.

Київ

РЕДАКЦІЙНА РАДА

- Гадзало Я.М.** — голова редакційної ради, президент Національної академії аграрних наук України, д-р с.-г. наук, проф., академік НААН.
- Сольський М.Т.** — співголова редакційної ради, Міністр аграрної політики та продовольства України.
- Стрілець Р.О.** — співголова редакційної ради, Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України.
- Кузьменков О.О.** — співголова редакційної ради, Голова Державного агентства водних ресурсів України.
- Яцюк М.В.** — співголова редакційної ради, директор Інституту водних проблем і меліорації, голова ГО «ГВП-Україна», канд. геогр. наук
- Вача Радім** — співголова редакційної ради, директор Науково-дослідного інституту охорони ґрунтів і вод (Чеська Республіка), д-р наук, проф.
- Гавардашвілі Г.В.** — співголова редакційної ради, директор Інституту водного господарства ім. Цотне Мирцхулава Грузинського технічного університету (Грузія), д-р техн. наук, проф., академік НАН Грузії.
- Демирак Ахмед** — співголова редакційної ради, декан хімічного факультету, директор Науково-дослідного центру екологічних проблем Університету Мугла Сіткі Кочмана (Турецька Республіка), проф., д-р наук.
- Афанасьєв С.О.** — директор Інституту гідробіології НАН, д-р біол. наук, проф., член.-кор. НАН України.
- Бондар О.І.** — ректор Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління, д-р біол. наук, проф., член-кор. НААН України.
- Вожегова Р.А.** — директор Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН, д-р с.-г. наук, проф., академік НААН України.
- Гребінь В.В.** — завідувач кафедри гідрології та гідроекології географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, д-р геогр. наук, проф.
- Жовтоног О.І.** — голова Міжнародної ГО «Прімавера», д-р с.-г. наук, проф.
- Іванов Константин** — регіональний координатор ГО «Глобальне водне партнерство Центральної та Східної Європи» (Словацька Республіка)
- Камінський В.Ф.** — академік-секретар Відділення землеробства, меліорації та механізації НААН, д-р с.-г. наук, проф., академік НААН України.
- Кульбіда М.І.** — директор Українського гідрометеорологічного центру, канд. геогр. наук.
- Мошинський В.С.** — ректор Національного університету водного господарства та природокористування, д-р с.-г. наук, проф.
- Осадчий В.І.** — директор Українського гідрометеорологічного інституту, д-р геогр. наук, член.-кор. НАН України.
- Петр Фуцик** — завідувач відділу гідрології та охорони вод Науково-дослідного інституту охорони ґрунтів і вод (Чеська Республіка), д-р наук, проф.
- Сніжко С.І.** — завідувач кафедри метеорології та кліматології географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, д-р геогр. наук, проф.
- Хвесик М.А.** — директор ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», д-р екон. наук, проф., академік НААН України.
- Цветкова Г.М.** — голова ГО «Жіноче водне партнерство – Україна».

Матеріали подаються у авторській редакції. Редакційна рада не несе відповідальності за достовірність наведеної інформації та залишає за собою право не погоджуватися з думками авторів на розглянуті питання.

ЗМІСТ

	С.
Яцюк М.В. Сучасні аспекти стану управління водними ресурсами в Україні.....	9 -
Snizhko S. Didovets I., Zapototskyi S., Shevchenko O., Bronstert A. Vulnerability assessment of water sector of Ukraine to climate change: regional aspect.....	11 -
Краснолуцький О.В., Погосян Г.А., Жук В.М., Гопчак І.В., Шпанчик М.М. Досягнення цілей сталого розвитку із забезпечення чистої води і санітарії.....	13 -
Вожегова Р.А. Відновлення зрошення – умова забезпечення продовольчої безпеки України.....	15 -
Kuzmych Lyudmyla, Hsu Huang-Hsiung, Yuan Mei-Hua, Kuo Shih-Yun. International experience in the organizational provision of water resources management	17 -
Жовтоног О.І. Відновлення та розвиток меліорації земель у контексті сучасних викликів та європейської інтеграції України.....	19 -
Гопчак І.В., Жук В.М., Басюк Т.О. Наслідки військових дій на водні ресурси України.....	22 -
Книш В.В. Доцільність і перспективи виробництва пелет у ДП ДГ «Андріївське» з аграрної біомаси	24 -
Шумигай І.В., Коніщук В.В. Моніторинг якості поверхневих вод природного заповідника «Древлянський»	26 -
Онанко Ю.А. Кінетична модель початкової стадії процесу затримання колоїдів зернами сокирниту	28 -
Морозова Т.В. Оцінка стану малих річок за комплексом окиснювально-відновлювальних показників.....	30 -
Яцюк М.В., Сидоренко О.О., Цветова О.В., Тураєва О.В., Нечай О.М. Закономірності впливу змін клімату на водні ресурси Полісся України	32 -
Жовтоног О.І., Яцюк М.В., Поліщук В.В., Матяш Т.В., Бутенко Я.О., Усатий С.В., Салюк А.Ф., Воропай Г.В., Книш В.В. Оцінка збитків, завданих меліоративним системам на місцевому рівні внаслідок війни.....	34 -
Бондарчук С.П., Бондарчук Л.Ф. Характеристика гідроекологічного стану водних ресурсів верхів'я р. Прип'ять у межах Волинської області	37 -
Мацелюк Є.М., Чарний Д.В., Левицька В.Д., Мацелюк М.Є. Технологічні рішення для очищення води із місцевих джерел питного водопостачання	39 -
Шатковський А.П., Журавльов О.В., Васюта В.В., Черевичний Ю.О., Калілей В.В., Щербатюк М.В. Закономірності впливу метеопараметрів на формування еталонної евапотранспірації.....	41 -

Дідковська Л.І. Значення водоресурсного потенціалу України для забезпечення сталості повоєнного агропродовольчого виробництва	- 43 -
Ковальчук В.П., Бутенко О.Я., Войтович О.П., Ковальчук П.І., Салюк А.Ф. Удосконалення методу Штойко за даними ДЗЗ та натурними спостереженнями	- 45 -
Ковальчук П.І., Яцюк М.В., Ковальчук В.П., Балихіна Г.А., Нечай О.М., Демчук О.С. Математичне моделювання динаміки водно-болотних екосистем при зміні клімату	- 47 -
Воропай Г., Кузьмич Л., Молеца Н., Харламов О., Котикович І. Формування водного режиму ґрунту на осушуваних землях в сучасних умовах змін клімату	- 49 -
Кузьмич А., Гапонюк М., Кузьмич С., Волк П., Рокочинський А. Передумови для проведення адаптивних заходів на меліорованих землях Волині (на прикладі Цирської осушувальної системи)	- 51 -
Лавренко С., Лавренко Н., Мринський І., Ревтьо О., Максимов М., Діденко Н., Лиховид П. Екологічні проблеми ґрунтового і лісового фондів у воєнний та повоєнний період в Україні	- 53 -
Полятикіна О.О., Коротецький В.П. Запобігання біологічним перешкодам водних екосистем на територіях природно-заповідного фонду	- 55 -
Рильський О.Ф., Домбровський К.О., Петруша Ю.Ю., Гвоздяк П.І. Створення нових біотехнологічних екосистем для покращення якості сучасних вод малих річок Степової та Лісостепової зони України.....	- 57 -
Шепель А.В. Продуктивність соняшнику в основних та проміжних посівах на півдні України при дощуванні.....	- 59 -
Грановська Л., Бутрим О., Заруба Д. Фіскальні методи регулювання сільськогосподарського землекористування на засадах низьковуглецевого розвитку.....	- 61 -
Зосимчук М.Д., Зосимчук О.А., Ходневич В.І., Гуранець Т.Д. Перспективи вирощування кукурудзи на зерно в зоні Західного Полісся	- 63 -
Коптюк Р.М., Рокочинський А.М., Волк П.П., Фроленкова Н.А. Удосконалення методу оцінювання екологічної ефективності меліоративного проєкту	- 65 -
Didenko N. Soil database for the development of soil properties envelope.....	- 67 -
Котикович І., Воропай Г., Бабіцька О., Харламов О., Савчук Д. Заходи захисту територій від підтоплення на прикладі басейну річки Каланчак	- 69 -
Усатий С.В., Усата Л.Г. Дренажні води як альтернативне джерело води для краплинного зрошення	- 71 -
Мєдведєва О.О. Стан і перспектива використання дренажних систем Дивізійської окремої територіальної громади Одещини.....	- 73 -

Волк П.П., Гапонюк М.М., Волк Л.Р., Рокочинський А.М. Оцінка ефективності роботи дренажу осушуваних земель у критичних умовах	- 75 -
Рижова К.І., Добрянський О.І. Еколого-економічна безпека водних ресурсів – фактор забезпечення сталого розвитку України	- 77 -
Грановська Л.М., Бутрим О.В., Іванов В.І. Розвиток меліорацій – один із важливих заходів адаптації до змін клімату	- 79 -
Мєдведєв О.Ю. Перспектива використання для зрошення основних водотоків південного заходу Одещини	- 81 -
Лук'янчук О.П., Гапонюк М.М., Кузьмич А.А., Волк П.П., Колтюк Р.М., Рокочинський А.М. Удосконалення технологій водорегулювання осушуваних мінеральних ґрунтів	- 83 -
Шестопалов В.М., Овчиннікова Н.Б. Лікування хлоридно-сульфатними мінеральними водами; сучасний стан, пропозиції використання	- 85 -
Онопрієнко Д.М. Ефективність застосування хімізації при поливах сільськогосподарських культур дощуванням	- 87 -
Тараріко Ю., Писаренко П., Сайдак Р., Сорока Ю. Оцінка вологозабезпечення території в умовах сучасних кліматичних змін на прикладі Східного Лісостепу України	- 89 -
Гапіч Г.В., Чушкіна І.В. Оцінка гідроекологічного стану річки Чаплинка після проведення заходів з розчистки русла	- 91 -
Левицька В. Аналіз існуючих технологій та конструкцій споруд очищення поверхневих вод Дніпровських водосховищ	- 93 -
Гопчак І.В., Басюк Т.О. Оцінка екологічного стану басейну річки Устя за рівнем антропогенного навантаження	- 95 -
Мосійчук Я.Б., Мосійчук А.Б. Сучасний стан водних ресурсів у басейні Дніпра на території України	- 97 -
Приходько Н.В., Рокочинський А.М. Підвищення ефективності функціонування зрошувальних систем на основі ресурсної оптимізації	- 99 -
Козлова Л.В., Малюк Т.В. Застосування розрахункового методу визначення поливного режиму черешні за краплинного зрошення	- 101 -
Яцюк М.В., Сидоренко О.О., Шевченко А.М., Усатий С.В., Лютницький С.М. Можливі наслідки надмірного зниження рівня води в Каховському водосховищі	- 103 -
Марисик С.В., Чарний Д.В. Визначення характеристик осаджування важких металів вітчизняними природними та штучними сорбентами	- 105 -
Шевченко А.М., Ромащенко М.І. Проблеми та перспективи функціонування моніторингу меліорованих земель в умовах реформування системи управління водними ресурсами та меліорацією земель	- 107 -

Турченко В.О., Рокочинський А.М., Приходько Н.В. Ефективність роботи дренажу рисових зрошувальних систем та шляхи її підвищення	- 109 -
Ромашенко М., Шевченко А., Войтович І., Сайдак Р., Усатий С. Про стан та шляхи підвищення рівня водозабезпечення південних і південно-східних регіонів України	- 111 -
Войтович І.В., Брюзгіна Н.Д., Бойко Г.Я. Підвищення експлуатаційної надійності ГТС систем захисту від підтоплення та затоплення	- 113 -
Мандзик В. Формування концепції резилієнтності водогосподарського комплексу України в умовах зовнішніх викликів і загроз	- 115 -
Доценко В.І., Ткачук Т.І. Застосування інформаційних технологій при побудові поздовжнього профілю закритої зрошувальної мережі	- 117 -
Яцюк М., Сайдак Р., Матяш Т., Сорока Н., Пашкова М., Крученко А. Довгостроковий прогноз витрат води в гирлі річки Південний Буг з урахуванням кліматичних змін	- 119 -
Коваленко В.В., Шинкаренко І.Ю., Запорожченко В.Ю. Метод розрахунку запасів ґрунтової вологи як інструмент моніторингу вологозабезпеченості.....	- 121 -
Onanko A.P., Dmytrenko O.P., Kulish M.P., Pinchuk-Rugal T.M., Popruzhko V.M., Charnyi D.V., Matselyuk E.M., Onanko Y.A. Synergy of anelastic and elastic deformations in SiO ₂ , nanocomposites of multiwalled carbon nanotubes and polyamide, polyvinylchloride, polyethylene	- 123 -
Мельничук Ф., Гордієнко О., Алексєєва С. Сучасні методи оцінки токсичності водних екосистем на прикладі донних відкладів.....	- 125 -
Ромашенко М.І., Пантелєєв В.П., Сайдак Р.В. Систематизація світового досвіду формування тарифів на воду для зрошення.....	- 127 -
Власова О.В., Войтович І.В., Шевченко І.А., Бондар О.В. Оцінка впливу наслідків руйнування водопропускної споруди на басейн річки Ірпінь методами дистанційного зондування.....	- 129 -
Сидоренко О., Коротецький В., Улицький О. Моніторинг водних об'єктів Кілійського міжрайонного управління водного господарства.....	- 131 -
Шевченко А.М. Забудова заплави річки Ірпінь – чинник зниження її оборонного значення.....	- 133 -
Ткачук А.В., Ткачук Т.І. Кліматична надійність режимів зрошення.....	- 135 -
Ромашенко М.І., Яцюк М.В., Войтович І.В., Мацелюк Є.М. Перспективи відновлення зрошення, будівництва систем водопостачання, водовідведення в Запорізькій, Херсонській та Донецькій областях	- 137 -

Коломієць С.С. Шляхи удосконалення планів управління водними ресурсами за басейновим принципом	139 -
Рудаков Л.М. Зникнення малих річок в межиріччі Коноплянки та Дніпра внаслідок створення накопичувачів промислових відходів	141 -
Новохацький М.Л., Майданович Н.М. Оцінка можливих збитків для виробництва основних сільськогосподарських культур в 2023 році внаслідок військової агресії	143 -
Коломієць С.С., Ромащенко М.І., Діденко Н.О., Сардак А.С. Динаміка вмісту нітратів у поровому розчині за зміни вологонасичення ґрунту	145 -
Кахнич П.Ф., Люсак А.В. Захист населених пунктів від шкідливої дії вод, забруднених внаслідок військових дій	147 -
Чугай Є.О., Коптюк Р.М., Волк П.П., Рокочинський А.М. Необхідність та шляхи підвищення енергетичної і загальної ефективності функціонування дренажних польдерних систем у сучасних змінюваних умовах	149 -
Запорожченко В.Ю., Коваленко В.В. Вплив частоти випадіння дощів на зволоженість ґрунту в Україні	151 -
Волк Л.Р., Довбенко І.Е. Актуальність досліджень коефіцієнта гідравлічного опору в трубах	153 -
Воротинцева Л.І., Захарова М.А., Панарін Р.В. Розвиток меліорації земель у контексті забезпечення цілей сталого розвитку та продовольчої безпеки	155 -
Рой С., Резніченко Н. Вплив підґрунтового краплинного поливу водою Каховської зрошувальної системи на водоспоживання кукурудзи	157 -
Любченко В.В., Стрепетова Х.В. Захист від затоплення села Радевичеве Широківського району Дніпропетровської області	159 -
Волошин М.М. Енергозберігаюча водоподача насосних станцій.....	161 -
Носоненко О. А., Захарова М. А., Воротинцева Л.І. Якість зрошувальних вод як чинник збереження родючості ґрунтів півдня України	163 -
Зубенко В.О., Радько В.І. Альтернативні джерела водопостачання в територіальних громадах Кіровоградської області.....	165 -
Боженко Р.П. Особливості сучасного стану Тясминської осушувально-зволожувальної системи	167 -
Вожегова Р.А., Біднина І.О., Томницький А.В., Шарій В.О. Рекомендації, спрямовані на збереження та підвищення родючості зрошуваних земель в південному регіоні України.....	169 -

УДК 504.45:627.1

ОЦІНКА ГІДРОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ РІЧКИ ЧАПЛИНКА ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ З РОЗЧИСТКИ РУСЛА

Гапич Г.В.

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

hapich.h.v@dsau.dp.ua

Чушкіна І.В.

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро

chushkina.ir.v@nmu.one

Річка Чаплинка має довжину 62 км, площу водозбірного басейну – 565 км² та є лівою притокою р. Оріль. У період з 2017 по 2021 рр. виконано декілька етапів з відновлення водності річки та розчистки її русла. Всі проектні рішення були обґрунтовані шляхом оцінювання їх потенційного впливу на екологічний стан річки та проходили відповідні стадії громадського обговорення.

Проект передбачав розробку мулових відкладень з їх розміщенням і розрівнюванням на березі річки. Через декілька років після його реалізації сучасний стан річки засвідчує, що днопоглиблювальні роботи не лише не призвели до запланованого результату, а й навпаки – погіршили ситуацію. В багатьох місцях русло обміліло або повністю залишилось без води (рис. 1), відбувається інтенсивний процес заростання рослинністю.



а



б

Рисунок 1 – Стан річки Чаплинка: а – до розчистки русла; б – після виконання днопоглиблювальних робіт

З метою встановлення основних причин деградації та оцінювання сучасного гідроекологічного стану річки у 2022 р. було виконано ряд польових та лабораторних досліджень. Відібрано проби та визначено якість водних ресурсів, а також виконано хімічний аналіз донних відкладень. При дослідженні якості води встановлено динаміку погіршення, порівняно з попередніми даними, отриманими понад 15-20 років тому. Іноді різниця показників змінюється навіть більше, ніж удвічі (наприклад, поблизу смт. Магдалинівка у 2007 р. загальна мінералізація становила 3,4 г/л, а у 2022 р. – 7,2 г/л). Відмічається збільшення концентрації по всіх показниках сольового складу. Крім цього, відмічається тенденція по зменшенню рівня мінералізації води за течією річки (у верхів'ї мінералізація вища, ніж у гирловій частині). Обґрунтованим поясненням цьому може бути відсутність течії та гідравлічного зв'язку між окремими штучними

водоймами (ставками). Це підтверджує факт перетворення природного водотоку у каскади штучних водних об'єктів, які на сьогодні функціонують як окремі екосистеми.

Визначення хімічного складу донних відкладень проводились із застосуванням рентгенофлуорисцентного аналізу. В цілому, результати спектрального аналізу та розрахунків I_{geo} -класів за Г. Мюллером засвідчують, що відбувається інтенсивне накопичення важких металів, що вказує про значне техногенне навантаження на водну екосистему. Всі досліджені хімічні елементи можна умовно розділити на дві групи. Перша група елементів (*Fe, Mn, S, Zn, V, Pb*) мають відносно незначне та помірно небезпечне техногенне навантаження на водну екосистему. Екологічна зона гідроєкосистеми при цьому визначається, як «задовільна» та «зона ризику». Друга група елементів (*Ni, Cr, Cu, Co*) чинить суттєвий та надзвичайно небезпечний техногенний вплив. Екологічна зона гідроєкосистеми відповідає зоні «кризи» та «катастрофічного стану».

Цікавим результатом досліджень є факт накопичення важких металів у верхів'ї річки та переважання I_{geo} -класів вищого порядку, які відповідають рівню сильного та надзвичайного забруднення. Основними причинами цього є вплив господарської діяльності та урбанізація території у верхів'ї водозбірного басейну. Разом з тим, це додатково підкреслює факт відсутності течії та гідравлічного зв'язку між штучними водоймами у руслі річки, про що також засвідчують попередньо виконані аналізи якості водних ресурсів.

Для оцінки співвідношення концентрацій забруднень у донних відкладеннях та у воді визначено коефіцієнт донної акумуляції. У всіх досліджуваних створах залізо (*Fe*), за рівнем його накопичення і валового вмісту, відноситься до параметру «екологічної кризи». Подекуди відмічається перевищення хімічних елементів *Mn* та *Cu*. Інші елементи (*Ca, S, Cl*) відповідають параметрам «відносно задовільної» ситуації та, в окремих випадках, – «надзвичайній» екологічній ситуації. Узагальнення результатів засвідчує про значне техногенне навантаження та екологічну кризу екосистеми малої річки Чаплинка.

Стрімка деградація річки спричинена як природними, так і антропогенними факторами. Одними з них є кліматичні зміни, що призвели до зменшення водності річки, а також недотримання технологічних норм по глибині розчистки. Механізована розробка екскаватором призвела до значного поглиблення на деяких ділянках у понад 2 м. Це спровокувало стрімке розвантаження верхніх водоносних горизонтів, які живили річку. Через відсутність поверхневого живлення за рахунок опадів вода за декілька років швидко дренивалась та випаровувалась.

Виявлені розбіжності та відхилення між прогнозованими впливами водогосподарської діяльності (розчисткою) та сучасним станом річки, дозволили оцінити ефективність і визначити недоліки застосованих технічних та технологічних рішень. Отримані результати доцільно врахувати в майбутніх проектах щодо раціонального використання та відновлення малих річок степової зони України.