

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ГЛОБАЛЬНЕ ВОДНЕ ПАРТНЕРСТВО
(GLOBAL WATER PARTNERSHIP – GWP)
РУП «ЦНДІКВВР» (РЕСПУБЛІКА БІЛОРУСЬ)
ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ**



МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної конференції

«ВОДА ДЛЯ ВСІХ»,

присвяченої

Всесвітньому дню водних ресурсів

21 березня 2019 р.

Київ

ЗМІСТ

	С.
Ромащенко М.І. Вплив змін клімату на стан забезпечення України водними ресурсами.....	- 11 -
Дубенок С.А. Использование и охрана водных ресурсов в Республике Беларусь в контексте целей устойчивого развития.....	- 13 -
Вожегова Р.А. Зрошення як фактор економічного розвитку сільського господарства Південного Степу України в умовах кліматичних змін.....	- 15 -
Степаненко В.А., Ромащенко М.І., Дехтяр О.О. Глибока модернізація іригаційних систем України з використанням відновлюваних джерел енергії.....	- 17 -
Яцюк М.В., Шевчук С.А., Козицький О.М. Екологічні проблеми Будацького лиману і перспективні напрямки їх вирішення.....	- 19 -
Хвесик М.А., Левковська Л.В. Публічно-приватне партнерство як дієвий механізм ефективного управління водними ресурсами.....	- 21 -
Цветкова Г.М., Цигульова О.М., Рахімова Т.Б., Скапа О.В., Кравченко О.В., Панченко О.В., Сатін І.В., Яцюк М.В. Перегляд національних цільових показників України у сфері води і здоров'я відповідно протоколу Про воду та здоров'я.....	- 23 -
Voskanyan M. Water monitoring and water quality visualization with ArcGIS .	- 26 -
Monday Sunday Adiaha, Oliver A. Agba. Mitigating rapid soil physical and chemical degradation using mineral fertilizer under agroforestry system cultivated to <i>Solanum tuberosum</i> : a strategy for climate smart adaptation agriculture in Southern Nigeria.....	- 27 -
Шевчук С.А. Тенденції формування якості поверхневих вод в Україні	- 28 -
Погребняк А.П. Наука и инновации – основа материального благополучия и финансовой стабильности.....	- 30 -
Гуменюк О.В. Дотримання норм законодавства в природоохоронній сфері.....	- 32 -
Медведєва О.О. Оцінка еколого-гідрологічного стану Присасикських населених пунктів Татарбунарського району Одещини.....	- 34 -
Шатковський А.П., Коваленко І.О. Науково-практичні аспекти застосування систем підґрунтового краплинного зрошення...	- 36 -
Онанко Ю.А. Методика порівняння ефективності роботи фільтруючих завантажень з пінополістиролу та цеоліту для очищення природних (поверхневих) і доочищення стічних вод.....	- 37 -
Чарний Д.В., Мацелюк Є.М. Сучасний стан вітчизняних систем водопідготовки та перспектива використання інфільтраційних водозаборів.....	- 39 -

Мельничук Ф.С., Рибальченко Т.В. Пестициди – постійні забруднювачі води	- 252 -
Бугайова І.Ю. Нові можливості прийняття управлінських рішень при проведенні зрошення.....	- 254 -
Делеган-Кокайко С.В., Омелюк В.В. Оцінка впливу якості поверхневих та підземних вод на здоров'я населення.....	- 256 -
Чушкіна І.В., Орлінська О.В., Максимова Н.М., Гапіч Г.В., Пікареня Д.С. Шляхи запобігання фільтраційним втратам води з акумулюючих елементів зрошувальних систем.....	- 258 -
Сорокіна К.Б. Вплив водообміну на зміни якості води Краснопавлівського водосховища.....	- 260 -
Петроченко О.В. Наукові основи інтегрованого управління паводковими ризиками в річкових басейнах	- 262 -
Герасимов Г.Г., Герасімов Є.Г., Пінчук О.Л., Герасімова А.Є. Лабораторні дослідження ефективності захисту трубопроводу від гідравлічного удару.....	- 264 -
Пікареня Д.С., Богиня О.С., Якшин Т.С., Орлінська О.В. Хімічний склад донних відкладів регулюючих басейнів зрошувальних систем.....	- 266 -
Усатий С.В., Усата Л.Г. Якість поливної води в оцінці стійкості краплинних водовипусків до засмічення.....	- 268 -
Матяш Т.В., Крученюк А.В. Використання інформаційної системи для визначення потенційної водопотреби та норм зрошення сільськогосподарських культур	- 270 -
Петроченко В.І. Структурно-функціональний аналіз складових проблеми шкідливої дії вод.....	- 272 -
Рудаков Л.М. Оцінка втрат води з магістрального каналу Вищетагарасівської зрошувальної системи.....	- 274 -
Ковальчук П.І., Коваленко Р.Ю., Балихіна Г.А. Інструментарій для розробки планів інтегрованого управління річковими басейнами.....	- 276 -
Козирєв В.В., Бідніна І.О., Томницький А.В., Морозов О.В. Зміни фізико-хімічних властивостей темно-каштанового зрошуваного ґрунту залежно від обробітку ґрунту та удобрення	- 278 -
Діденко В.С. Вода для всіх: український вимір	- 280 -

УДК 631.67.03+543.422.8

ХІМІЧНИЙ СКЛАД ДОННИХ ВІДКЛАДІВ РЕГУЛЮЮЧИХ БАСЕЙНІВ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ

Пікареня Д.С., Богиня О.С., Якшин Т.С.

Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське
nippel@rambler.ru

Орлінська О.В.

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

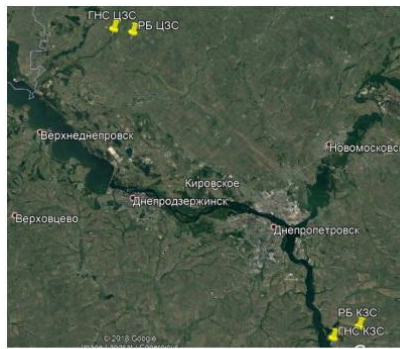
Регулюючі басейни – це елементи меліоративної зрошувальної системи, призначені для безперебійної та оперативної подачі води на сільськогосподарські поля. Навесні вони заповнюються водою, а пізно восени випорожнюються на зиму. За час, поки в басейні знаходиться вода на дні утворюється шар мулу завтовшки в декілька сантиметрів. При періодичному чищенні він видаляється і викидається на навколишні поля, але залишається відкритим питання: чи можна використовувати його як органічне добриво або він потребує додаткової переробки і навіть утилізації.

Для дослідження відібрані проби донних відкладень регулюючих басейнів (РБ) Царичанської (ЦЗС) та Калинівської (КЗС) зрошувальних систем Дніпропетровської області. Обидва басейни заповнюються водою з головних насосних станцій (ГНС), які розташовані на березі каналу «Дніпро-Донбас» та безпосередньо на лівому березі р. Дніпро (рис. 1а).

Зовнішній вигляд донних відкладів регулюючих басейнів показаний на рис. 1б, в. За своїм видом мул являє собою суміш мінеральної фази (пісок та алевритові частинки, атмосферний пил), органічної фази (залишки рослин, тини, ряски тощо) та уламками черепашок молюсків; усі ці частинки потрапляють у басейн з водою.

Вміст хімічних елементів донних відкладів визначався на пробах наважкою приблизно 3 грами, за допомогою рентгенофлуоресцентного аналізу на спектрометрі ElvaX в сертифікованій лабораторії одного з підприємств міста м. Кам'янське. Результати визначення вмісту хімічних елементів донних осадах регулюючих басейнів наведено у таблиці 1.

Аналізуючи таблицю 1, можна помітити, що на хімічний склад донних осадів впливають розташування як басейнів, так і водозаборів. Зокрема, РБ КЗС знаходиться у полі, на відміну від РБ ЦЗС, оточеного з двох боків посадками, тому вміст Si в мулі тут більше завдяки пилу з полів. Збільшені концентрації K, Ti, Mn, Fe, Zn, Rb, Zr можуть бути обумовлені складом води р. Дніпро, оскільки водозабір для цього РБ розташований нижче за течією після впадання забруднених річок Самари та Мокрої Сури. Загалом видно, що ті хімічні елементи які підлягають нормуванню згідно чинного законодавства України, у донних відкладах обох басейнів значно перевищують гранично допустимі концентрації та їх безпосереднє використання в якості органічних добрив може завдати екологічної шкоди як родючим землям, так й довкіллю.



а



б



в

Рисунок 1 – Схема розташування досліджуваних об'єктів:

а – положення регулюючих басейнів (РБ), головних насосних станцій (ГНС) за даними порталу GoogleEarth; б – вигляд донних відкладень на регулюючих басейнах Царичанської зрошувальної системи (ЦЗС); в – вигляд донних відкладень на регулюючих басейнах Калинівської зрошувальної системи (КЗС)

Таблиця 1 – Хімічний склад донних осадів регулюючих басейнів зрошувальних систем

Проба мулу	Вміст хімічних елементів, ваг. %%																				Сума	
	Si	S	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Cu	Zn	Rb	Sr	Y	Zr	Pd	Ag	Cd	P	Ni	Al		Tb
РБ ЦарЗС	2,218	0,043	1,838	90,75	0,163	0,013	0,076	4,766	0,003	0,006	0,005	0,038	0,002	0,017	0,016	0,034	0,008	0,004	0,002	0	0	100
РБ КалЗС	3,563	0,013	3,719	83,232	0,363	0,011	0,152	7,766	0	0,035	0,016	0,046	0	0,036	0	0,045	0	0,007	0	0,721	0,275	100
ГДК	-	0,0016	-	-	-	0,0006	-	-	0,0003	0,0023	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0004	-	-	

Примітки:

1. РБ ЦЗС, РБ КЗС – регулюючі басейні Царичанської та Калинівської зрошувальних систем відповідно.
2. ГДК – гранично допустима концентрація хімічних елементів в ґрунті [1].
3. Прочерк – вміст елементу не нормується.

Література

1. Гранично допустимі концентрації хімічних речовин у ґрунті (ГДК) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v2264400-80>.