

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МАТЕРІАЛИ  
XXII НАУКОВОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**Одеського державного  
екологічного університету**

**23 – 31 травня 2023 р.**

**ОДЕСА  
2023**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ  
XXII НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ  
Одеського державного екологічного університету  
(23-31 травня 2023 р.)**

**ОДЕСА  
Одеський державний екологічний університет  
2023**

**УДК 378.14**  
**М34**

**М34** Матеріали XXII наукової конференції молодих вчених Одеського державного екологічного університету – 2023, 23 – 31 травня. Одеса: ОДЕКУ. 2023. 335 с.

ISBN 978-966-186-249-3

В збірнику представлені матеріали XXII наукової конференції молодих вчених ОДЕКУ, які висвітлюють основні напрями наукових досліджень. Матеріали підготовлені магістрами, аспірантами, здобувачами, співробітниками Одеського державного екологічного університету.

The proceedings of the 21st Scientific Conference for OSENU Young Scientists covering the main directions of the research are given in the collection. The proceedings are prepared by master and post-graduate students, applicants for a PhD degree and employees of Odessa State Environmental University.

ISBN 978-966-186-249-3

© Одеський державний  
екологічний університет,  
2023

**Крутенко І.В., маг. гр. МЗГ-22**

Науковий керівник: Кічук Н.С., канд. геогр. наук, доц.

*Кафедра гідрології суші*

*Одеський державний екологічний університет*

## **ВИЗНАЧЕННЯ ГОЛОВНИХ ФАКТОРІВ ФОРМУВАННЯ ГІДРОХІМІЧНОГО РЕЖИМУ РІЧОК, ЯКІ ВПАДАЮТЬ В ПРИДУНАЙСЬКІ ВОДОСХОВИЩА**

*Актуальність теми* Скорочення процесів водообміну з р. Дунай в комплексі з антропогенним навантаженням на водозбірну площу малих річок, що впадають в озера Ялпуг, Катлабух, Китай а також негативними явищами, які пов'язані зі зміною клімату, погіршують стан водних ресурсів озер і потребують постійного моніторингу їх гідрохімічного режиму. Також виникає необхідність ретельно аналізувати гідрологічний і гідрохімічний режим річок, що з ними пов'язані, з метою надання відповідних заходів щодо покращення їх стану, і оптимальних умов їх функціонування [1,2].

*Мета роботи:* Оцінити пріоритетні чинники формування гідрохімічного режиму досліджуваних річок з метою їх мінімізації.

Для характеристики гідрохімічного режиму річок, що впадають до озер Ялпуг, Катлабух, Китай використані дані лабораторії моніторингу вод Дунайського РОВР за період 2006-2018 р.

*Результати.* Для всіх досліджуваних річок характерна висока мінералізація води. Якщо порівнювати мінералізацію і хімічний склад досліджуваних річок, відповідно до того в яке озеро вони впадають, то можна відзначити такі результати.

Почнемо з озера Китай з найбільш високою мінералізацією особливо в його вершині, пункті спостереження Червоноярська ГНС (5475 мг/дм<sup>3</sup> 2017 р.), куди і впадають досліджувані річки Киргиж-Китай пункт спостереження 4.2 км від гирла (7170 мг/дм<sup>3</sup> 2016р.). і пункт спостереження с. М.Ярославець (4198 мг/дм<sup>3</sup> 2012 р.) та р. Аліяга (9666 мг/дм<sup>3</sup> 2011р.)

На такі високі значення мінералізації впливають як природні так і антропогенні чинники. Але, окрім цього для цих річок характерне дуже високе забруднення органічними речовинами. р. Аліяга значення ХСК 220 мг/дм<sup>3</sup> (2018 р.), Киргиж-Китай ПС4.2 км від гирла ХСК 172 мг/дм<sup>3</sup> (2016 р.), ПС с. М.Ярославець ХСК 763 мг/дм<sup>3</sup> (2013 р.), що дуже важливо так як цей пункт спостереження є транскордонним і свідчить про забруднення, що попадає з сусідньої Молдови. Також можна відзначити високі значення БСК<sub>20</sub> (до 12 мг/дм<sup>3</sup>), ОП (до 18,2 мг/дм<sup>3</sup>) за період дослідження. В усіх досліджуваних річках спостерігались стабільно високі значення фенолів (до 0,004 мг/дм<sup>3</sup>)

Не набагато кращими є і результати дослідження річок, що впадають до озера Катлабух: Єніка, Ташбунар, Великий та Малий Катлабух.

Високі значення мінералізації притаманні для всіх річок сягаючи: р. М.Катлабух 7,4 г/дм<sup>3</sup> (2018р.), В. Катлабух, 6,5 г/дм<sup>3</sup> (2016 р.), р. Єніка - 6,3 г/дм<sup>3</sup> (2016 р.) та р. Ташбунар 5,3 г/дм<sup>3</sup> (2013 р.), р. М.Катлабух 7,4 г/дм<sup>3</sup> (2018р.). Це значення хоч і є найвищими за період дослідження, але в усі інші роки вони відрізняються не значно. Значний внесок в такі показники надають, в першу чергу, сульфатні іони, а також хлоридні та іони натрію та калію. Також для цих річок характерне забруднення органічними речовинами. Найбільш забрудненими є річки Єніка та В.Катлабух, М.Катлабух. Значення показників ХСК та БСК<sub>20</sub> перевищували у 7-10 разів допустимі значення ГДК. Для всіх досліджуваних річок притаманні також високі показники марганцю та фенолів.

Стосовно річок, що впадають до озера Ялпуг - р. Ялпуг та р.Карасулак, то показниками мінералізації також залишаються високими як в р.Ялпуг, де найвища мінералізація була 4,7 г/дм<sup>3</sup> (2015 р.) так в Карасулак – 4,5 г/дм<sup>3</sup> (2017р.).Та відзначалися стабільно високі значення показників забруднення органічними речовинами, фенолами.

Можна відзначити значне забруднення нітратами, що характерне для всіх досліджуваних річок (р. Ялпуг максимальне значення 8,610 мг/дм<sup>3</sup> - 2010р.,р. Великий Катлабух- 11,61 мг/дм<sup>3</sup> - 2011 р.р.Киргиз-Китай 9,910 мг/дм<sup>3</sup> -2010р.)

*Висновки.* Проведені дослідження гідрохімічного режиму річок що впадають в озера Ялпуг,Катлабух та Китай за період спостережень (2006-2018 рр.) показали, що загальна мінералізація та вміст головних іонів зумовлені природними чинниками, що включають властивості ґрунтів, вплив високомінералізованих ґрунтових вод, кліматичні умови . Але потрібно відмітити і значний антропогенний вплив, що особливо стосується забруднення органічними речовинами, біогенними речовинами, фенолами, важкими металами. Основними причинами забруднення поверхневих та навіть підземних вод є скиди неочищених комунально-побутових стічних вод у водні об'єкти, звалищ сміття на прибережних захисних смугах річок, використання сільгоспвиробниками отрутохімікатів при відсутності контролю за їх використанням з боку місцевої влади, правоохоронних органів. В умовах погіршення водообміну води досліджуваних річок погіршують гідрохімічний стан озер, до яких вони впадають, не дивлячись на їх маловодність.

### ***Список використаної літератури***

1. Котова Т. В. Управління якістю вод придунайських озер шляхом регулювання водного балансу / Т. В. Котова // Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки : наук.-техн. зб. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури ; відп. ред. О. С. Волошкіна. – Київ : КНУБА, 2014. - Вип. 24. – С. 66 - 72.

2. Річний звіт Дунайського РОВР з питань управління водними ресурсами басейну нижнього Дунаю за 2018 рік. 92 с.