



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ГІДРОЕКОЛОГІЧНЕ ТОВАРИСТВО УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ  
РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ІНСТИТУТУ  
ГІДРОБІОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ

# СУЧАСНА ГІДРОЕКОЛОГІЯ:

МІСЦЕ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВИРІШЕННІ  
АКТУАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ

**ЗБІРКА НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

МАТЕРІАЛИ VI НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

10-11 жовтня 2023 р.

Київ  
2023

УДК 574.5:556.5(063)  
С 89

**С 89** **Сучасна гідроекологія: місце наукових досліджень у вирішенні актуальних проблем:** зб. наук. праць матеріали VI наук.-практ. конф. молодих вчених (Київ, 2023. 10–11 жовтня 2023 р.). Київ: Інститут гідробіології НАН України, 2023. 117 с.

ISBN

*У збірці представлено тези доповідей, подані на VI науково-практичну конференцію молодих учених «Сучасна гідроекологія: місце наукових досліджень у вирішенні актуальних проблем» (Київ, 2023. 10–11 жовтня 2023 року).*



Видання здійснено за сприяння  
Гідроекологічного товариства України

#### ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

С п і в г о л о в и :

– **Юришинець Володимир Іванович** – заступник директора з наукової роботи, д.б.н.

– **Коваленко Юлія Олександрівна** – голова ради молодих вчених, доктор філософії.

Секретар:

– **Іванова Наталія Олександрівна** – к.геогр.н.

Ч л е н и о р г к о м і т е т у :

– **Майстрова Надія Володимирівна** – вчений секретар, к.б.н.

– **Незбрицька Інна Миколаївна** – к.б.н.

– **Білоус Олена Петрівна** – к.б.н.

– **Батог Світлана Володимирівна** – к.геогр.н.

– **Пришляк Сергій Петрович** – к.б.н.

– **Леонтєва Тетяна Олександрівна** – к.б.н.

– **Погорелова Марина Сергіївна** – к.б.н.

– **Кудрявцева Дар'я Олександрівна** – аспірант.

ISBN

© Інститут гідробіології НАН України, 2023

**І.Р. Кузик**

*Тернопільський національний педагогічний університет імені  
Володимира Гнатюка, Тернопіль, Україна,  
e-mail: kuzyk@tnpu.edu.ua*

## **РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ГІДРОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ РІЧКИ СТРИПА У МІСТІ БУЧАЧ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Річка Стрипа – третя за величиною ліва притока Дністра, бере початок із джерела поблизу с. Івачів Тернопільського району. Довжина річки 147 км, площа басейну – 1610 км<sup>2</sup> (Географія Тернопільської області, 2017). Протікає річка в межах Тернопільського і Чортківського районів. Її басейн охоплює територію Зборівської, Козівської, Козлівської, Купчинецької, Золотниківської, Буцацької і Трибухівської територіальних громад.

Основними гідрометричними параметрами річки Стрипа є загальне падіння 213 м, похил річки 1,5, щільність річкової мережі басейну – 0,38 км/км<sup>2</sup>, середня багаторічна витрата води – 2 м<sup>3</sup>/с, шар стоку – 33 мм. Пересічна ширина річища у середній течії – 30 м. Заплава двостороння, шириною 0,1-0,9 км, подекуди переривчаста. Водному режиму річки властива весняна повінь і дощові паводки у літньо-осінній період, а також незначні підйоми рівня води зимою. На весняну повінь припадають найбільші середні місячні витрати води: 15-19 м<sup>3</sup>/с. Максимальні витрати за рік спостерігаються переважно у весняну повінь і коливаються від 100 до 150 м<sup>3</sup>/с. Мінімальні літні витрати становлять 0,5-1,4 м<sup>3</sup>/с. Температура води в зимовий період близько 0°C, улітку – 20-25°C. Льодовий режим нестійкий – льодостав може встановлюватися двічі за зиму. Характерно, що в пониззі льодовий покрив нетривалий (7-14 днів) і встановлюється лише в дуже суворі зими (Географія Тернопільської області, 2017).

У верхів'ї річка Стрипа зарегульована чотирьома водосховищами – біля села Плотича (Плотицьке 1,2,3) та Зборівське. Загальна площа водного плеса водосховищ басейну річки Стрипа становить 550 га, повний об'єм 7,2 млн. м<sup>3</sup>. Найбільшим водосховищем басейну річки є Плотицьке-3, площею водного плеса 180 га та повним об'ємом 2,5 млн. м<sup>3</sup> (Географія Тернопільської області, 2017).

За даними Екологічного паспорта Тернопільської області, у р. Стрипа, за останні 6 років було скинуто близько 692,5 тис. м<sup>3</sup> забруднених (без очищення) або недостатньо очищених стічних вод. Разом із забрудненими стоками у річку Стрипа потрапило понад

760 т забруднюючих речовин. Найбільше забруднюючих речовин у р. Стрипа було скинуто у 2017 році, понад 300 т (Екологічний паспорт Тернопільської області, 2021). Із 2020 року обсяги потрапляння забруднюючих речовин у поверхневі води річки Стрипа значно скорочуються. Така тенденція в основному зумовлене зменшення обсягів промислового виробництва в басейні річки та переходом приватних домогосподарств на індивідуальні вигрібні ями, замість централізованого водовідведення.

Проте, не зважаючи на значні обсяги скидання забруднених стічних вод, за даними Регіонального офісу водних ресурсів Тернопільської області, усі показники хіміко-біологічного складу води у контрольному створі на річці Стрипа у м. Бучач, відповідають нормам, що ставляться до поверхневих водних об'єктів господарсько-побутового призначення (табл. 1). Ретроспективний аналіз гідроекологічного стану річки Стрипа, показав тенденцію зростання мінералізації. У 2021 та 2022 роках у контрольному створі річки у м. Бучач фіксувались перевищення показника ХСК.

**Таблиця 1.**

Концентрація речовин у контрольному створі р. Стрипа у м. Бучач (за даними Регіонального офісу водних ресурсів у Тернопільській області)

Назва показника	Одиниці вимірювання	2013	2014	ГДК	2021	2022
Завислі речовини	мг/дм <sup>3</sup>	11,3	12,5	75	20,0	15,0
pH	Одиниці pH	7,9	8,2	6,5-8,5	7,8	7,6
Розчинений кисень	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	10,8	10,4	≥4,0	9,2	10,6
Мінералізація	мг/дм <sup>3</sup>	440	430	1000	330	280
БСК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,8	2,9	≤6 (20 °C)	2,8	3,2
ХСК	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	13,7	17,5	30	33	31
Сульфати	мг/дм <sup>3</sup>	18,0	20,7	500	80,0	76,0
Хлориди	мг/дм <sup>3</sup>	17,0	16,7	350	32,0	27,0
Фосфати	мг/дм <sup>3</sup>	0,15	0,2	1-3,5	0,25	0,35
Нітрати	мкг/дм <sup>3</sup>	5,5	8,0	45	11,5	9,5
Загальне залізо	мкг/дм <sup>3</sup>	0,07	0,11	300	0,23	0,21
Цинк	мкг/дм <sup>3</sup>	0,0	0,0	1000	0,24	0,01
Нафтопродукти	мкг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,0	300	0,0	0,0

Результати попередніх досліджень якості води у р. Стрипа, свідчать про зростання концентрації таких хімічних речовин як Сульфати і Хлориди. У 2013–2014 роках вміст цих речовин

у р. Стрипа коливався в межах 18,0-20,7 мг/дм<sup>3</sup> (Сульфати) та 16,7-17,0 мг/дм<sup>3</sup> (Хлориди) (Гінзула, 2015). Тоді як у 2021-2022 рр. концентрація Сульфатів у контрольному створі у м. Бучач на р. Стрипа становила 76,0-80,0 мг/дм<sup>3</sup>, а концентрація Хлоридів – 27,0-32,0 мг/дм<sup>3</sup>. Зросла і концентрація Загального заліза із 0,07-0,11 мкг/дм<sup>3</sup> (2013-2014 рр.) до 0,21-0,23 мкг/дм<sup>3</sup> (2021-2022 рр.). Фіксується збільшення концентрації нітратів у воді р. Стрипа з 5,5-8,0 мкг/дм<sup>3</sup> (2013-2014 рр.) до 9,5-11,5 мкг/дм<sup>3</sup> (2021-2022 рр.). Зросла також концентрація завислих речовин з 11,3 мг/дм<sup>3</sup> (2013 рік) до 20,0 мг/дм<sup>3</sup> (2021 р.). Змінились показники ХСК з 13,7 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> (2013 р.) до 33 мг О<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> (2021 р.). Проте, стабільними залишаються такі хіміко-біологічні параметри води як БСК<sub>5</sub>, рН, розчинений кисень тощо.

Таким чином, можемо зробити висновок, що у р. Стрипа (контрольний створ у місті Бучач) спостерігається негативна тенденція зростання концентрації окремих хімічних речовин. Що своєю чергою свідчить про забруднення річки та деградацію її біотичних компонентів. Найбільший антропогенний вплив на річку здійснюють комунальні та сільськогосподарські підприємства. Основними забруднювачами є Зборівське та Бучацьке комунальні підприємства, стоки приватних домогосподарств та сільськогосподарських угідь, оскільки розораність басейну річки становить понад 60 %, а частка природних угідь – 36 % (Сокіл, 2010). Внаслідок поверхневого стоку з агроугідь, територій підприємств, населених пунктів у річку Стрипа потрапляють завислі речовини, пестициди, сполуки азоту, важкі метали тощо. В останні кілька років в межах м. Бучач на річці Стрипа спостерігається зниження рівня води, замулення, погіршення здатності до самоочищення та порушення гідрологічного режиму

## ЗМІСТ

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО.....	3
---------------------	---

### *Пленарне засідання*

#### **Маренков О.М.**

Відновлення нерестовищ риб Каховського водосховища з використанням штучних нерестовищ .....	4
---	---

#### **Семенюк Н.Є.**

Деякі світові підходи до етики польових досліджень у гідробіології (огляд).....	6
---	---

#### **Іванова Н.О., Білоус О.П., Незбрицька І.М.**

Ризики реалізації наукових проєктів молодих вчених.....	14
---	----

### *Розділ І. Екологічна гідрологія, гідрохімія, екологічна безпека водних об'єктів*

#### **Батог С.В., Іванова Н.О.**

Еколого-гідрологічна характеристика каскаду ставків на р. Горіхуватка в м. Києві.....	18
---	----

#### **Вандюк Н.С.**

Дослідження впливу підігрітих скидних вод на температурний та кисневий режими акваторії Канівського водосховища в районі роботи Трипільської ТЕС .....	23
--	----

#### **Жежеря Т.П., Жежеря В.А.**

Вплив урбанізованої території на гідрохімічний режим водних об'єктів м Бучі і смт. Гостомеля.....	26
---	----

#### **Кузик І.Р.**

Ретроспективний аналіз гідроекологічного стану річки Стрипа у місті Бучач, Тернопільської області.....	30
--	----

#### **Курченко В.О., Нестеренко О.С., Маренков О.М.**

Гідрохімічний аналіз води поблизу о. Монастирський.....	33
---	----

#### **Левченко К.С., Бубнова О.А.**

До питання використання кар'єрних вод задля екологічної безпеки.....	36
--	----

#### **Пахарь У.В.**

Хімічний склад деяких джерел НПП «Черемоський».....	39
---	----

#### **Рюміна Д.М.**

Вирішення актуальних гідрологічних проблем при переносі русла річки Інгулець.....	41
---	----