

СЕКЦІЯ 3. ГІДРОБІОЛОГІЯ

УДК [571.5(28):591.521.11](285.3)

ОЦІНКА ЕКОЛОГО-САНІТАРНОГО СТАНУ РІЧКИ КРАСИЛІВКА (БРОВАРСЬКИЙ Р-Н, КИЇВСЬКА ОБЛ) ЗА ПОКАЗНИКАМИ УГРУПОВАНЬ МАКРОЗООБЕНТОСУ

Ю.М. Воліков

Інститут гідробіології НАН України, просп. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна

З наукових джерел відомо, що в Україні вже загинуло понад 20 тисяч малих річок. Трубізька річкова система ще століття тому складалась із 107 малих річок. Сьогодні в басейні Трубежа залишились 33 малі річки. Повністю зникли притоки четвертого і п'ятого порядків. Чим менша притока, тим швидше гине, не витримуючи антропогенного навантаження [1].

Гідробіологічним матеріалом слугували літні 2021 р. збори фауни макрозообентосу на п'яти станціях, розташованих вздовж течії р. Красилівка (притока р. Трубіж) на території Броварського та Баришівського районів, в яку потрапляють скиди з очисних споруд м. Бровари. Притока має характер степової річки. Вона ж називається ще й Рудка і Стариця.

Оцінка екологічного стану водного об'єкту проведено за розробленим в Україні методичним посібником «Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями» [2] з використанням загальноприйнятого гідробіологічного обладнання [3].

Аналіз гідробіологічних зразків встановив наступне.

На станціях №№1—4 був відмічений дуже бідний видовий склад донних макробезхребетних, які належали лише до двох найбільш поширених у прісноводних об'єктах таксономічних груп – комарів-дзвінців (*Chironomidae*) та малощетинкових червів (*Oligochaeta*). Серед визначених по чисельності та біомасі домінували види-індикатори органічного забруднення, представники роду *Chironomus* та родини Tubificidae. Станції від №1 по №4 включно мали фактично однакові значення та характеристики відносно застосованих трофо-сапробіологічних (еколого-санітарних) критеріїв а саме: клас якості вод – V; категорія якості вод 7; категорія сапробності – «полісапробні»; назву класу якості вод за їх станом – «дуже погані»; назву категорії якості води за ступенем їх чистоти (забрудненості) – «дуже брудні». Індекс Шенона від 0 до 0,09. ТВІ від 1 до 2 з домінантом угруповань *Tubifex tubifex* (Müller).

Значення стандартного методичного індексу Гуднайта-Уітлея цих станцій лежав в межах зони сапробності «полісапробні» та класу якості вод «дуже погані».

На станції №1 (виток з очисних споруд м. Бровари) зафіксовані максимальні значення чисельності та біомаси організмів видів-індикаторів (93400 екз/м² та 61,1 г/м², відповідно), що свідчить про наявність у складі донних відкладів високого вмісту органічних сполук.

Мінімальні значення чисельності та біомаси представників даних видів зафіксовані на станції №2 (1000 екз/м² та 1 г/м², відповідно) (нижче 500 м по течії від скиду з очисних споруд та станції №3 (1800 екз/м² та 2,9 г/м²) (вище 500 м від скиду з очисних споруд).

Неприродний запах донних відкладів, який був тут зафіксований, та низькі значення чисельності і біомаси гідробіонтів можуть свідчити про наявність токсичного забруднення цих ділянок, яке пригнічує розвиток біоти. Підтвердження цього потребує проведення відповідних хімічних аналізів.

На станції №4 (с. Красилівка, 5 км нижче по течії від скиду) великі значення чисельності та біомаси представників родини Tubificidae (Oligochaeta) (32600 екз/м² та 19,6 г/м², відповідно) свідчили про значний рівень органічного забруднення, яке зберігається на значній відстані від скиду забруднення.

Станція №5 (гирло р. Красилівка, місце впадіння в р. Трубіж, 35-й км від скиду) має найкращі відносно інших досліджених станцій значення та характеристики відносно застосованих трофо-сапробіологічних (еколого-санітарних) критеріїв а саме: клас якості вод – III; категорія якості вод 4; категорія сапробності – «β-мезосапробні»; назва класу якості вод за їх станом – «задовільні»; назву категорії якості води за ступенем їх чистоти (забрудненості) – «слабко забруднені». Індекс Шенона 2,74. ТВІ – 2 з домінантом угруповання *Cricotopus silvestris* Fabricius.

Тут значення стандартного методичного індексу Гуднайт-Уітлея станції знаходяться в межах зони сапробності «β-мезосапробні» та класу якості вод «добрі».

Таким чином, біоіндикаційні показники донної фауни свідчать про існування істотного органічного (з підозрою на токсичне) забруднення на усіх досліджених ділянках р. Красилівка, окрім її впадіння в р. Трубіж – найбільш віддаленого місця від скиду забруднення.

Література

1. <https://web.archive.org/web/20110819034923/http://baryshivka.kiev.ua/category/richky/krasylivka>

2. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / В.Д. Романенко, В.М. Жукинський, О.П. Оксіюк та ін. – К.: Символ-Т, 1998. – 28 с.

3. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / О.М. Арсан, О.А. Давидов, Т.М. Дьяченко та ін.; За ред. В.Д. Романенка. – НАН України. Ін-т гідробіології. – К.: ЛОГОС, 2006. – 408 с.