

**Владислав ПРОКОПЧУК**

здобувач фахової передвищої освіти 4 курсу  
спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **Олеся ГОРОДИСЬКА**

кандидат. с.-г. наук

викладач спеціальних дисциплін відділення «Агрономія»

ВСП «Кам'янець-Подільський фаховий коледж

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

## **ЯКІСНИЙ ПОКАЗНИК ПОВЕРХНЕВИХ ВОД РІЧОК ДІБРУХА, СМОТРИЧ ТА МУКША ЯКІ ПРОТІКАЮТЬ В МЕЖАХ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТА МІСТА КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ**

Водні об'єкти є першим і дуже вразливим ланцюгом усієї аквальної системи, їх водність, якість води та екологічний стан залежать не тільки від внутрішньоводоймищних процесів, а й від стану водозбірної площі, тобто зони формування первинного схилового стоку. Тому, їх потрібно розглядати в нерозривній єдності з іншими структурно-функціональними компонентами природних ландшафтів: луками, орними угіддями, лісом, болотами [1].

Посилення антропогенного пресу призвело до виникнення несприятливої ситуації у гідрологічному режимі, санітарному стані та ландшафтній структурі басейнів малих річок практично у всіх регіонах держави. На перший погляд малі річки не здатні відігравати провідної ролі у водозабезпеченні народного господарства, проте, складаючи лише 20% сумарного державного водозабору, вони забезпечують на 67% потреби сільського водопостачання, на 35% – зрошення, на 25% – господарсько-побутові потреби населення [2].

Правила спуску стічних вод у водоймища регламентуються «Правилами приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України», затвердженими наказом Держбуду України лютого 2002 року N37, а також «Інструкцією про встановлення та

стягнення плати за скид промислових стічних вод у системи каналізації населених пунктів», затвердженою наказом Міністерства з питань житловокомунального господарства України від 27.06.2008 №190 [3, 4].

Розглянемо результати аналізу питної води на вміст нітратів та хлоридів на рівновіддалених від магістрального трубопроводу гілках в порівнянні зі складом води, що подається водогоном на місто (табл. 1).

Таблиця 1

**Якісні показники поверхневих вод**

| Найменування показника | Одиниці виміру        | Методи визначення  | Результати аналізів |          |          | ГДК     |
|------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|----------|----------|---------|
|                        |                       |                    | Проба №1            | Проба №2 | Проба №3 |         |
| Нітрати                | мг/дм <sup>3</sup>    | Потенціометричний  | 2,5                 | 1,8      | 2,6      | 45      |
| Загальна жорсткість    | ммоль/дм <sup>3</sup> | ДСТУ ISO 6059:2003 | 5,7                 | 4,22     | 11,52    | 10      |
| Хлориди                | мг/дм <sup>3</sup>    | МВВ 081/12-0004-01 | 34,60               | 10,21    | 69,48    | 350     |
| Водневий показник (рН) | одиниці рН            | ДСТУ 4077-2001     | 8,29                | 7,32     | 7,26     | 6,5-8,5 |

**Примітка:** проба №1 – р. Мукиша (селище Жовтневе); проба №2 – р. Смотрич (р-н Підзамче); проба №3 – р. Дібруха (р-н Підзамче).

Спостерігаємо тенденцію до збільшення концентрації нітратів і хлоридів, зміну значення водневого показника на трьох пробах. Проте, якщо на пробі № 2 вода відповідає санітарно-гігієнічним вимогам, то на пробі № 3 спостерігаємо перевищенням хлоридів до 69,48 мг/дм<sup>3</sup>. Причиною такого явища є потрапляння стічних або ґрунтових вод до питної мережі. Береги річки засмічені побутовими відходами індивідуальних господарств. Довжоцький спиртзавод також негативно впливає на якість поверхневих вод р. Дібрухи, про що можна переконатися, аналізуючи результати досліджень.

Сучасні технології очищення води (мембранні, сорбційні, каталітичні) дозволяють очистити воду від будь-яких забруднень. При застосуванні цих методів зростає вартість очищеної води і не завжди однозначні наслідки від її

вживання. Додаткових досліджень вимагає оцінка якості води на виході з очисних споруд на основі врахування зміни складу води при її транспортуванні. Це дозволить разом із дотриманням нормативних значень прогнозувати ризик у системі водопостачання, щоб завчасно йому запобігати [5].

Аналізуючи наші розрахунки, можемо зробити висновок, що стан поверхневих вод в межах населеного пункту м. Кам'янець-Подільський, зокрема річок Мукша, Смотрич та Дібруха спостерігалось як зниження, так і підвищення концентрацій речовин. Значення водневого показника знаходиться на межі гранично допустимого значення.

### **Список використаних джерел**

1. Хільчевський В.К. Загальна гідрологія : підручник. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2008. 399 с.
2. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2015 році. Київ : Міністерство екології та природних ресурсів України, ФОП Грінь Д.С., 2016. 358 с.
3. Мальований М.С. Екологія та збалансоване природокористування : навч. посіб.; М-во освіти і науки України, Львів. держ. ун-т внутрішніх справ, Нац. ун-т «Львів. Політехніка». Херсон: Олдіплюс, 2014. 314 с.
4. Мудрак О.В. Екологічні проблеми малих річок і шляхи їх вирішення. *Екологічний вісник*. 2014. № 3. С. 26-29 .
5. Екологічні проблеми Дністра / Nova ecologia (нова екологія) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.novaecologia.org/voecos-2364-1.html>