

Таким чином, окисно-відновний потенціал є важливим показником для оцінки якості води річок.

Список літературних джерел

1. Набиванець Б. Й., Сухан В. В., Калабіна Л. В. Аналітична хімія природного середовища. К.: Либідь, 1996. 304 с.
2. Бохан Ю. В., Терещенко О. В. Окисно-відновний потенціал води як новий гідробіологічний показник якості питної води. Здоровий спосіб життя – здорова людина – здорове суспільство: матеріали міжнародної науково-практичної конференції; 10-11 квітня 2014; Кіровоград. 2014, С. 28-31.
3. Важливий показник рідкого біосередовища – окисно-відновний потенціал (огляд літератури) / О. Ф. Рильський, Ю. Ю. Петруша, П. І. Гвоздяк, та ін. Клінічна та експериментальна патологія. 2022. Т. 21, № 3 (81) С. 69 – 79.
4. Окисно-відновний потенціал, як контролюючий параметр процесу очищення води / А. Дереклієва, І. Чайка, С. Кукурудза, та ін. Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті: програма і матеріали 80 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 10-11 квітня 2014 р. К.: НУХТ, 2014. Ч. 1. С. 300-302.
5. ДСТУ ISO 5667-4:2003 Якість води. Відбирання проб. Частина 1-4. Настанови щодо відбирання проб із природних та штучних озер, річок, ставків. URL: <https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id>.

Новіков Я. Є., Ткачук Н. В., Зелена Л. Б.

ВОЛОГІ СЕРВЕТКИ ЯК ЗАБРУДНЮВАЧІ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

Вологі серветки - гігієнічний продукт, який на перший погляд є зручною альтернативою паперових серветок, проте викликає ряд екологічних проблем, зокрема забруднення водного середовища [1]. Метою даної роботи було проаналізувати можливі причини та наслідки забруднення вологими серветками водойм, а також шляхи вирішення даної проблеми.

Несвідоме відношення до утилізації сміття частини населення призвело до того, що вологі серветки як сміття були знайдені: 1) на території зелених зон м. Чернігова [2]; 2) вздовж берегових зон водойм у межах м. Чернігів та за його межами. В разі випадіння опадів вологі серветки із забруднених територій можуть потрапляти у водойми. Вологі серветки складаються з матеріалу, який погано розкладається, навіть за використання біодеградабельних матеріалів [3-4]. Крім того, у розчинах для змочування вологих серветок містяться токсичні сполуки, що визначає фітотоксичність цих засобів [5]. Внаслідок забруднення водного середовища вологими серветками погіршуються умови існування гідробіонтів та загалом функціонування водної екосистеми [6].

Важливе місце у вирішенні проблеми забруднення довкілля вологими серветками відіграє усвідомлене ставлення людини до їх використання, розуміння необхідності вдосконалення їх біологічної та екологічної безпеки [2]. Цільовою

віковою групою для екологічного виховання є діти 8–12 років, оскільки у цьому віці зазвичай добре спілкуються з сім'ями, що дозволяє учасникам обмінюватися та передавати проекологічні поведінки та цінності [7]. При цьому важливо проводити з дітьми як польові дослідження, так просвітницьку роботу [8]. Біологічна та екологічна освіта учнів відіграють важливу роль для сталого розвитку суспільства [8]. Серед Цілей сталого розвитку, дотичних до екологічних проблем, пов'язаних з вологими серветками, є: Міцне здоров'я і благополуччя (Ціль 3), Чиста вода та належні санітарні умови (Ціль 6), Промисловість, інновації та інфраструктура (Ціль 9), Сталий розвиток міст та спільнот (Ціль 11), Відповідальне споживання та виробництво (Ціль 12), Боротьба зі зміною клімату (Ціль 13), Захист та відновлення екосистем суші (Ціль 15) [2].

Таким чином, зменшення негативного впливу вологих серветок на водне середовище можливе шляхом удосконалення їхньої біорозкладаності, застосування усвідомлених практик споживання як результат розширення екологічної освіти відповідно до Цілей сталого розвитку.

Список використаних джерел

1. Tkachuk N., Zelena L., Novikov Ya. Wet wipes as a cause of environmental problems: a mini review. Selected Papers of VI International Conference on European Dimensions of Sustainable Development, May 15–17, 2024. Kyiv: NUFT, 2024. P. 88-94. URL: <https://doi.org/10.24263/EDSD-2024-6-12>
2. Tkachuk N., Zahryva D. Wet wipes in green ecosystems of Chernihiv, Ukraine. *Challenges and Issues of Modern Science*. 2025.
3. Shruti V. C., Pérez-Guevara F., Kutralam-Muniasamy G. Wet wipes contribution to microfiber contamination under COVID-19 era: An important but overlooked problem. *Environmental Challenges*. 2021. Iss. 5. P. 100267. URL: <https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100267>
4. Allison T., Ward B. D., Harbottle M., Durance I. Do flushed biodegradable wet wipes really degrade? *Science of the Total Environment*. 2023. P. 164912. URL: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.164912>
5. Tkachuk, N., Zelena, L. Evaluation of the toxicity of wet wipes based on the growth test with *Lepidium sativum* L. *Eng. Proc.*, 2023. Iss. 56, No 1. P. 5. URL: <https://doi.org/10.3390/ASEC2023-15495>
6. Ó Briain O., Marques Mendes A. R., McCarron S., Healy M.G., Morrison L. The role of wet wipes and sanitary towels as a source of white microplastic fibers in the marine environment. *Water Res*. 2020. Iss. 182. P. 116021. URL: <https://doi.org/10.1016/j.watres.2020.116021>.
7. Martín-Jaime J.-J., Velasco-Martínez L.-C., Tójar-Hurtado J.-C. Evaluation of an Environmental Education Program Using a Cross-Sectoral Approach to Promote the Sustainable Use of Domestic Drains. *Sustainability*. 2021. Iss. 13, No 21. P. 12041. URL: <https://doi.org/10.3390/su132112041>
8. Василенко І. А., Ніколаєнко Л. П., Іванченко А. В., Гуляєв В. М., Чупринов Є. В., Скиба М. І., Коваленко І. Л. Випереджаюча освіта для сталого розвитку: навч. посібник. Дніпро: Акцент ПП, 2021. 279 с.