



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ
І ЕКОЛОГІЇ**

ЗБІРНИК

матеріалів доповідей

**ІХ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ**

І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ



**«ЕКОЛОГІЯ – ФІЛОСОФІЯ ІСНУВАННЯ
ЛЮДСТВА»**

19-20 квітня 2023 р.

Київ – 2023

УДК 113/119: 502/504

E45

Збірник містить матеріали доповідей учасників ІХ Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Екологія – філософія існування людства», що проходить 19-20 квітня 2023 р. на базі кафедри екології агросфери та екологічного контролю факультету захисту рослин, біотехнологій та екології Національного університету біоресурсів та природокористування України.

Мета конференції - підвищення ефективності та якості наукових досліджень, підтримки зв'язків у науковій галузі серед студентів, аспірантів, молодих вчених вищих аграрних навчальних закладів України та країн Європи, представлення, обговорення та використання результатів досліджень.

Матеріали конференції надруковані в авторській редакції, автори несуть відповідальність за поданий матеріал.

Організаційний комітет: Кондратюк В.М., Коломієць Ю.В., Наумовська О.І., Паламарчук С.П., Строкаль В.П.

Відповідальні за випуск: Паламарчук С.П., Наумовська О.І.

Ухвалено вченою радою факультету захисту рослин, біотехнологій та екології (протокол №8 від 20 квітня 2023 р.).

УДК 502:433

СТАН ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ДЕГРАДАЦІЇ МАЛИХ РІЧОК УКРАЇНИ

Миляцька О.І., студентка М1, спеціальності 101 «Екологія», факультет захисту рослин, біотехнології та екології

Строкаль В.П., к.пед.н., доцент кафедри екології агросфери та екологічного контролю

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Екологічний стан поверхневих водних об'єктів і якість води в них є основними факторами санітарного та епідемічного благополуччя населення.

Проблема забезпечення належного екологічного стану водно-ресурсного потенціалу залишається актуальною для всіх регіонів України. Практично всі поверхневі і значна частина підземних водних ресурсів, особливо в районах розміщення потужних промислових і сільськогосподарських комплексів, відчують антропогенний вплив, що проявляється у забрудненні, виснаженні і деградації цих об'єктів. Значним трансформаціям піддаються господарськоосвоєні водозбірні території, що істотно змінило характер формування стоку і водний режим багатьох водних об'єктів [1].

Унаслідок зміни кліматичних умов, а також агротехногенного впливу, значна кількість малих річок деградувала, а багато з них зовсім зникли. Незважаючи на значну кількість законодавчонормативних актів з їх охорони, стан малих річок визначається як критичний. Малі річки не тільки замулюються продуктами ерозії, але й забруднюються агрохімікатами та засмічуються побутовими відходами, особливо в межах сільських поселень [2].

Скидання стічних вод усіх видів від населених пунктів є одним із головних забруднювачів і засмічувачів водних об'єктів в Україні.

Переважає більшість поверхневих стічних вод скидається у поверхневі водні об'єкти недостатньо очищеними або зовсім без очищення. В аварійних ситуаціях на мережах відведення побутово- виробничих стічних вод останні виливаються на поверхню і переходять до виду поверхневих стічних вод [3].

Основними джерелами забруднення вод є промислові (скиди виробничих стічних вод, забруднені території підприємств, смітники промислових відходів), комунальні (скиди господарсько-побутових стічних вод, забруднені території населених пунктів, смітники побутових відходів), сільськогосподарські (меліоративні території, тваринницькі ферми).

Практично всі поверхневі джерела водопостачання України інтенсивно забруднюються через низьку якість очищення стічних вод. До основних забруднювачів води належать хімічні, нафтопереробні й целюлозно-паперові комбінати, великі тваринницькі комплекси, гірничорудна промисловість. Серед забруднювачів води особливе місце посідають синтетичні миючі засоби. Ці речовини надзвичайно стійкі, зберігаються у воді роками. Досить довгий період була і залишається сьогодні високою частка забруднених стічних вод у загальному водовідведенні, яка у 2014 р. становила 14,5 % (для порівняння: у 1990 і 2000 рр. - 16 і 30 % відповідно). Основними причинами скидання забруднених стоків без очищення залишається нестача у більшості населених пунктів країни централізованого водовідведення, зниження ефективності роботи очисних споруд, що зумовлена їх зношеністю, низьким технологічним рівнем, енергомісткістю. Найбільше забруднених вод скинуто водокористувачами Дніпропетровської, Донецької та Запорізької областей.

Наслідками використання водних ресурсів є забруднення малих річок України промисловими стоками, хімічними добривами і отрутохімікатами, тваринницькими відходами, замулення внаслідок розорювання заплав і вирубування лісових смуг, створення на берегах малих річок звалищ та ін. Збереження малих річок від висихання і забруднення дає можливість розв'язати проблему водних ресурсів в Україні [1].

Порівняно із середніми і великими річками, механізми формування екологічного ризику антропогенного забруднення малих річок є більш різноманітними у зв'язку із нижчою здатністю до самоочищення таких річок та їх більш тісним зв'язком із ландшафтом басейну річки. Такий зв'язок обумовлює їх вразливість при надмірному водозборі, адже малі річки виконують функції регулятора водного режиму. Впадаючи у подальшому у головні водостоки у сукупності вони впливають на гідрологічні та гідрохімічні особливості великих річок [4].

Для відновлення водних об'єктів необхідно розуміти взаємозв'язки між якістю поверхневих вод та структурою й інтенсивністю землекористування, ступенями заліснення, розораності ґрунтів, наявністю геохімічних бар'єрів на рівні водозбірного басейну в цілому, і на основі цього запроваджувати високоефективні технології для очистки стічних та відновлення поверхневих вод, що дозволить запобігти екологічній деградації малих річок [5 - 7]. Одним із таких технологічних рішень, що набуває все більшої популярності в світі, є очищення стічних вод із використанням фітотехнологій.

За результатами аналізу сучасного стану малих річок України можна зробити висновок, що малі річки України потерпають від антропогенного забруднення, а їх екологічний стан край незадовільний.

Основними джерелами забруднення вод є промислові, комунальні, сільськогосподарські джерела.

Ефективний захист малих річок від забруднення та запобігання їх екологічній деградації є можливими тільки за умови впровадження комплексних заходів з оптимізації довкілля та природокористування на рівні цілого водозбірного басейну. Складовою цього комплексу є впровадження фітотехнологій.

Таким чином, зважаючи на сказане, актуальними і невідкладними є питання, пов'язані з науково-технічним обґрунтуванням можливості використання фітотехнологій для захисту малих річок України від забруднення та їх екологічного відновлення.

Література:

1. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2014 році. – К.: Міністерство екології та природних ресурсів України, ФОП Грінь Д. С., 2016. – 350 с
2. Тараріко О. Г. Формування екологічно стійких агроландшафтів в умовах змін клімату / О. Г. Тараріко, Т. В. Ільєнко, Т. Л. Кучма // Агроекологічний журнал, № 4, 2013. – С. 13-20.

3. Дмитрієва О. О. Екологічно безпечне водокористування у населених пунктах України./ О. О. Дмитрієва. - К.: Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України, 2008. – 459 с.
4. Параняк Р. П. Механізми формування екологічного ризику антропогенного забруднення малих річок Львівської області / Р. П. Параняк, Т. П. Осташа // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького. Том 16, № 3 (60). Частина 3, 2014. – С.371-379
5. Gebremariam, S.Y., Martin, J.F., DeMarchi, C., Bosch, N.S., Confesor, R., and Ludsin, S.A. (2014). A comprehensive approach to evaluating watershed models for predicting river flow regimes critical to downstream ecosystem services. *Env. Model. Softw.*, 61:121-134. DOI:10.1016/j.envsoft.2014.07.004
6. Comin, F.A., Sorando, R., Darwiche-Criado, N., García, M., and Masip, A. (2014). A protocol to prioritize wetland restoration and creation for water quality improvement in agricultural watersheds. *Ecol. Eng.*, 66: 10-18. DOI:10.1016/j.ecoleng.2013.04.059
7. Ni, J., Xu, J., and Zhang, M. (2016). Constructed wetland planning-based bi-level optimization to balance the watershed ecosystem and economic development: A case study at the Chaohu Lake watershed, China. *Ecol. Eng.*, 97:106-121. DOI:10.1016/j.ecoleng.2016.07.024