

пам'яток архітектури, художньої та матеріальної культури минулого, уцілілих на цих теренах. Збереження природної та культурної спадщини будь-якого народу це естетична категорія і важлива компонента рекреаційної та еколого-освітньої діяльності природно-заповідних територіях і основна складова процесу формування екологічної культури населення. Національний природний парк «Голосіївський» – це заповідний осередок природи посеред урбаністичного середовища, що безперечно, є улюбленим місцем відпочинку жителів міста. Кияни приходять сюди, подалі від повсякденної метушні, щоб поспілкуватися з природою, пізнати заповітні таємниці лісу та історичного минулого.

#### **Список використаних джерел**

1. Глушаниця М., Устименко І., Крижановська О. (2023). Історико-культурна спадщина в рекреаційній діяльності національного природного парку «Голосіївський». *Дністровські читання*. Матеріали круглого столу з нагоди 30-річчя Дністровського регіонального ландшафтного парку (20 жовтня 2023 року, м. Тлумач, Івано-Франківська область, Україна) / наук. ред. І. В. Скільський, І. І. Дмитраш-Вацеба, О. В. Василюк. Тлумач – Чернівці : Друк Арт, 2023. 160 с.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ РОСЛИННОСТІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ З МЕТОЮ ОЦІНКИ РЕКРЕАЦІЙНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА**

*Любчиков Р. Є.*

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

Дослідження забруднення важкими металами рослинності на природно-заповідних територіях має важливе значення для оцінки рекреаційно-реабілітаційного середовища. Результати таких досліджень допомагають зрозуміти ступінь впливу антропогенного забруднення на екосистему заповідника та можливість наслідків для здоров'я людини під час відпочинку та відновлення. Основна ідея наукового підходу до раціонального використання прибережно-водних екосистем виникає у науковому обґрунтуванні та організації цілеспрямованого використання прибережних зон водою, враховуючи їх природні особливості та інтенсивність людських впливів [1]. Останнім часом зниження показників людського розвитку: зменшення

тривалості життя, зниження стану здоров'я та зниження рівня добробуту. Для підвищення рівня здоров'я населення необхідно проводити заходи, які проводяться за рамками медичної сфери. Тому оздоровчо-рекреаційна галузь, яка використовує природні ресурси регіону, стає дуже важливою [2; 3]. Ця галузь сприяє фізичному, психологічному і духовному відновленню та розвитку людини через загальнооздоровчий відпочинок, освітньо-пізнавальну діяльність.

В останні роки антропогенне забруднення навколишнього середовища важкими металами стало єдиним із загроз для живих організмів, включаючи людину. Одночасно економічний і технічний прогрес все частіше призводять до порушення природних екосистем. Серед таких металів є хром, марганець, залізо, кобальт, нікель, мідь, цинк, галій, германій, молібден, кадмій, олово, стибій, телур, вольфрам, ртуть, талій, свинець, вісмут та інші, які складаються з неорганічних і органічних сполук, гербіцидів, інсектицидів і медичних препаратів [4; 5].

Відомо, що важкі метали здатні накопичуватися на різних рівнях екологічної піраміди, що робить проблему ще більш серйозною. Вплив може мати віддалені наслідки, такі як канцерогенні, мутагенні ефекти, а також їх тривалий токсичний вплив на різні системи компонентів, що шлунково-кишковий тракт, серцево-судинну, ендокринну, нервову, репродуктивну системи, а також збільшують ризик безпліддя [6; 7]. Часом, через накопичення в тілі, важкі метали можуть викликати ослаблення імунної системи та загострення хворобливих захворювань. Кожен важкий метал має власні особливості впливу на організм [8]. Багато важких металів можуть переноситися в біосферу, потрапляючи в сільськогосподарські культури та внаслідок цього – в людину. Тому для підприємців, які займаються сільськогосподарською діяльністю або пов'язаним з нею бізнесом, необхідно провести дослідження території, щоб змінити передне використання землі, типи ґрунтів (щоб зрозуміти, як важкі метали можуть розповсюджуватися саме в цій області), а також хімічний склад ґрунту. Водні та прибережно-водні рослини грають важливу роль у водних екосистемах, впливаючи на процеси перерозподілу речовин між донніми відкладеннями і водою. Водні екосистеми особливо чутливі до впливу людини: забруднення води, введення чужорідних видів може призвести до деградації водних рослинних угруповань. Раніше контроль за водними об'єктами базувався переважно на хімічному аналізі води, але ця система стала менш ефективною через динамічність середовища та

змінність концентрацій хімічних елементів. Сучасною практикою стало визнання важливості аналізу вищої водної рослинності та донних відкладень при оцінці стану водних екосистем.

Оцінка рекреаційно-реабілітаційного середовища на природно-заповідних територіях передбачає не лише визначення рівня забруднення рослин, але й аналіз впливу цього впливу на біорізноманіття та функціонування екосистеми в цілому. Це дозволяє прийняти обґрунтоване рішення про виплату та відновлення екологічно здорового середовища для відпочинку та оздоровлення людей. Отже, дослідження забруднення важкими металами рослинності на природно-заповідних територіях важливі для забезпечення сталого розвитку туризму та рекреації, зокрема забезпечення ефективного використання ресурсів природи.

#### Список використаних джерел

1. Лукаш А. В., Лобань Л. О., Кирієнко С. В., Лукаш І. М. (2012). Оздоровче значення прибережно-водних екосистем Чернігівської області у аспекті організації рекреації та навчальної діяльності студентів. *Вісник Черніг. нац. пед. ун-ту. ім. Т.Г. Шевченка* [Сер. Педаг. науки. Фізичне вихов. та спорт]. № 98, Т. 3. С. 180–183.
2. Мехед О. Б. (2019). Формування здорового способу життя як важлива частина виховання та соціалізації підростаючого покоління. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Вип. 4 (160) : НУЧК. С. 84–88.
3. Grihan G., Myroshnychenko M., Tkachenko P., Krasnov V., Karpiuk R., Mekhed O., Shyyan V. (2021). Psychological and pedagogical determinants of the students' healthy lifestyle formation by means of health and fitness activities. *Wiadomości Lekarskie*. 74 (5). С. 1074–1078. doi: 10.36740/WLek202105105
4. Дайнеко Н. М., Тимофєєв С. Ф. Лукаш О. В. (2013). Накопичення металів та цезію-137 у прибережно-водній рослинності пойми р. Дніпро Брагинського району Гомельської області. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. №2 (55). С. 43–50.
5. Мехед О. Б., Карпенко Ю. О., Матюшко С. М. (2023). Оздоровче значення прибережно-водних екосистем Чернігівської області у аспекті організації реабілітації та відновлення за особливих умов. *Адаптаційні психофізіологічні проблеми фізичної культури і спорту* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Київ, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. Черкаси. С. 263–264.
6. Мехед О. Б., Кирієнко С. В. (2023). Синтаксономічний склад та аналіз забрудненості важкими металами прибережно-водної та водної рослинності екосистем заплави річок Снов, Ревна, Ірпа в межах Чернігівської області. *Український журнал природничих наук*. № 6. С. 7–17.

7. Лукаш О. В., Сапегін Л. М., Кирієнко С. В., Лукаш І. М., Дайнеко М. М., Тимофєєв С. Ф. (2012). Стан прибережно-водних екосистем на рекультивованих примостових ділянках Чернігівської і Гомельської областей у прикордонній смузі з Брянською обл. *Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету*. № 1. С. 121–127.
8. Lukash O., Kupchuk O., Karpenko Yu., Sliuta A., Kyrienko S. (2016). Dynamics of riverbank ephemeral plant communities in the Stryzhen' river estuary (Chernihiv, Ukraine). *Ecological Questions*. №24. P. 27–35.