

комплексів, відновлення берегів річок та озер, що сприятиме збереженню природного біорізноманіття та зменшенню екологічного тиску на водні екосистеми. Також необхідно забезпечити формування екологічно свідомої поведінки населення та ефективний контроль за якістю водних ресурсів.

Важливим компонентом у збереженні якості природних вод є проведення наукових досліджень щодо виявлення всіх можливих причин забруднення водойм, розробка та впровадження досліджень і національних програм зменшення біологічного забруднення вод, які будуть спрямовані на попередження забруднення, контроль якості води та регулювання використання водних ресурсів.

Радіоекологія аборигенних представників іхтіофауни гірських річок

Сергій СУХАРЕВ¹, Христина ЧЕРЕВКО¹, Тетяна БАБІЛЯ², Олеся СИМКАНИЧ¹

1- Ужгородський національний університет, навчально-науковий інститут хімії та екології, Україна; e-mail: serhii.sukharev@uzhnu.edu.ua; khrystyna.cherevko@uzhnu.edu.ua; olesia.symkanych@uzhnu.edu.ua

2- Закарпатський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України, Україна; e-mail: riabukhinatetians@gmail.com

Радіоекологічні дослідження є складовою моніторингу об'єктів довкілля. Вони дозволяють як оцінити особливості радіології досліджуваних територій, так і виявляти джерела радіоактивного забруднення та міграцію радіонуклідів. Молоді Карпатські гори є сейсмічно активними, тому можна очікувати значну зональність прилеглих територій щодо радіологічних показників.

Проведення радіоекологічних досліджень земель та донних відкладів за гамма-активними радіонуклідами (ГАН) доцільно проводити за радіологічними мітками природних рядів U-238 та Th-232 та техногенним Cs-137 методом низькофонової гамма-спектроскопії в оптимізованих умовах [1, 2]. Це дозволяє оцінити міграцію та акумуляцію ГАН у об'єктах довкілля з урахуванням геології та геохімії територій. Проте, радіоекологічні дослідження іхтіофауни гірських річок раніше не проводилося.

Іхтіофауна гірських річок, перш за все представники аборигенних видів, може розглядатися як інтегральний показник екологічного стану річок (біоіндикатори). Радіоекологічне дослідження аборигенних представників іхтіофауни гірських річок дозволяє оцінити як показники безпеки з позиції харчування, так і особливості біокумуляції ГАН в залежності від геології басейнів цих річок. З огляду на можливе явище біокумуляції при русі по трофічних ланцюгах, радіоекологічні дослідження проводились для хижих риб, значна частина яких занесена до Червоної книги України.

Вивчення міграції та біокумуляції ГАН у системі заплавної ґрунти → донні відклади → вода → аборигенні представники іхтіофауни показало, що у низинних територіях у заплавної ґрунтах і донних відкладах домінують радіологічні мітки ряду Th-232, проте в живих організмах (аборигенні представники іхтіофауни) домінують радіологічні мітки ряду U-238. Результати досліджень показали не тільки суттєву розбіжність радіоекології різних ландшафтних зон (гірські, передгірські та низовинні райони), але і значну розбіжність щодо видової біокумуляції ГАН аборигенною іхтіофауною гірських річок. Встановлено, що питома активність техногенного Cs-137 є вкрай низькою. Розраховані відповідні коефіцієнти міграції ГАН, проведені факторні та кластерні аналізи.

Дане дослідження частково підтримане National Scholarship Program for the Supports of Mobility of University Students, PhD Students, University Teachers, Researchers and Artist of the Slovak Republic, SAIA (ID 41776).

1. Симканич О.І., Сухарев С.М., Маслюк В.Т. Оптимізація параметрів вимірювання та оцінка точності визначення гамма-активних радіонуклідів методом гамма-спектроскопії. Методи та об'єкти хімічного аналізу. 2014, 9(2), 88–94. Doi: 10.17721/mosa.2014.88-94.

2. Симканич О.І., Сухарева О.Ю., Сухарев С.М. Розподіл важких металів і радіонуклідів у донних відкладах малих річок території Національного природного парку «Зачарований край» (Закарпаття) за їх течією. Методи та об'єкти хімічного аналізу. 2014, 9(3), 145–152. Doi: 10.17721/mosa.2014.145-152.

Проблеми забруднення водних екосистем, санітарний стан гідромережі НПП «Синевир»

Юрій ТЮХ, Тетяна НІРОДА, Тетяна ЯРЕМА, Євгенія САВКА

Національний природний парк «Синевир», Україна; e-mail: yura.tyukh@gmail.com

Сьогодні досить гостро стоїть питання щодо санітарного стану гідромереж в Україні, її областях і регіонах, не говорячи вже про природоохоронні території, тобто території природно-заповідного фонду. Адже на територіях природно-заповідного фонду теж проживають люди і знаходяться міста, села і присілки. За певних обставин вони мали служити взірцями по санітарному стану їх гідромереж. Проте не завжди ми спостерігаємо позитивну картину щодо чистих берегів приток і річок, оскільки місцевими жителями, вже не кажучи про відвідувачів, сміття і побутові відходи досить часто викидається в гідромережу річки чи її притоки. Це явище можна спостерігати по таких причинах:

- недостатньо альтернативи організованої по збору і утилізації відходів;
- слабе екологічне і духовне виховання населення;
- пасивна дія законодавства;

Сьогодні більшість продукції продається в пластикових та поліетиленових упаковках, що важко утилізуються, а в природі зберігаються століттями, не розклавшись, забруднюючи навколишнє середовище. Для прикладу ми взяли територію НПП «Синевир», де протяжність гідромережі річки Теремля з півночі на південь становить до 50 км, 2/3 цієї відстані річка протікає через населені пункти с. Син-Поляна, Синевир, Негровець, Колочава, Вільшани, а ця територія знаходиться в межах НПП «Синевир» без вилучення, де проходить управління під керівництвом об'єднаних територіальних громад таких як: Синевирська, Колочавська, Драгівська. Вказані населені пункти на сьогодні і є основними постачальниками сміття в регіоні. За останні роки НПП «Синевир» практично на 100% налагодив збір і вивіз сміття, яке часто з територіальних громад потрапляє на його територію. Працівникам НПП «Синевир» приходиться здійснювати очистку берегових ліній гідромережі від побутових відходів. Значна частина цих відходів потрапляє до водосховища Теремля-Ріцької гідроелектростанції та відкладається на узбережжі, а частина – під час паводків з водою переноситься через греблю, забруднюючи русло та побережжя р. Теремля у с. Вільшани. Саме тому працівники НПП «Синевир», місцевих установ і громадські активісти регулярно проводять очистку берегів від сміття. До речі необхідно згадати і подякувати Громадській організації «ЧИСТО.ДЕ», яка в останні роки організовує та двічі на рік проводить очистку берегів Теремля-Ріцького водосховища.

Сьогодні громадські активісти і активісти з «ЧИСТО.ДЕ» намагаються розробити концепцію чистих берегів вказаного об'єкту та надати статусу Теремля-Ріцькому водосховищу території регіонального ландшафтного парку. Проте на наш погляд цей об'єкт не є природнім об'єктом, який носить біологічну чи ландшафту цінність. Це технічна споруда, де є ряд інвазійних видів рослин, у той же час рідкісних видів флори і фауни тут не спостерігається. Проте об'єкт може використовуватись мігруючими видами птахів та як водне угіддя в якості орнітологічного заказника місцевого значення перебувати у складі Хустського держлісгоспу.

Слід відмітити позитивні тенденції серед Колочавської територіальної громади, які перші в регіоні налагодили збір, сортування і вивіз відходів. Сьогодні до них приєднується Синевирська і Драгівська територіальна громади. Але є складнощі, оскільки розміщення сміттєзвалища на природно-заповідних територіях заборонено законом. Також ще багато чого бракує територіальним громадам. Це і спеціалізована автотехніка, спеціальні баки для сортування відходів тощо. При комунальних господарствах потрібно продумати план організації робіт, які б забезпечували в постійному режимі виконання і проведення першочергових заходів по