

❖ Через засоби масової інформації акцентувати увагу населення на необхідності охорони лікарських рослин, які є національним багатством і роз'яснювати, що нерациональне використання може привести до небажаних результатів як для конкретної людини, так і для суспільства в цілому.

Всі вище зазначені заходи сприятимуть максимальному використанню інвазійних видів на досліджуваній території, що в свою чергу дозволить максимальне розширення територій для аборигенних видів.

Література

1. Баркман Я. Я. Современные представления о непрерывности и дискретности растительного покрова и природе растительных сообществ в фитосоциологической школе Браун-Бланке/ Я. Я. Баркман // Ботанический журнал. –1989. – т. 74. – № 11. – С. 1545.

2. Миркин Б. М. Современная наука о растительности: учебник / Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Соломещ А. И. – М. : Логос, 2002. – 262 с.

3. Мінарченко В. М. Методика обліку рослинних ресурсів / В. М. Мінарченко, О. М. Мінарченко. – К. : Вірлен, 2004. – 40 с.

4. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2009 році / О. І. Бондар, Г. О. Білявський, Б. О. Горлицький [та ін.]. – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2011. – 383 с.

5. Водний кодекс України: закон України від 06. 06.1995 р. №213/95 // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – № 24. – Ст. 189.

6. Про рослинний світ : закон України від 04. 09.1999 р. № 591-XIV // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 22/23. – Ст. 198.

УДК 556.531.4.

ОЦІНКА МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У СИСТЕМІ ВОДА –ДОННІ ВІДКЛАДИ (НА ПРИКЛАДІ Р. КАМ'ЯНКА)

Л.О. Перепелиця¹, Б.А. Добровольський²

^{1,2}Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Однією з гострих екологічних проблем сучасності є забруднення басейнів малих річок, які через незначні площі водозборів є найбільш вразливими до впливу антропогенезу і техногенезу [2]. Особливо небезпечними за впливом на екологічну систему водних об'єктів є важкі метали, які належать до класу консервативних забруднюючих речовин, що не використовуються та не розкладаються при міграції по трофічних ланцюгах гідроекосистем. Вони являються забруднювачами водойм зростаючого значення, що зумовлено стійкістю у навколишньому середовищі і високою біологічною активністю [1, 2]. Регіональне забруднення малих річок важкими металами (ВМ) тягне за собою погіршення якості води в середніх і великих річках та створює серйозну небезпеку для здоров'я населення в багатьох регіонах України.



Рис. 1. Карта-схема пунктів збору проб на р. Кам'янка

Основною водною артерією Житомирської області є р. Тетерів. Велике навантаження забруднюючими речовинами спричиняють стічні води комунальних господарств великого міста Житомира. Тому моніторинг рівня іонів ВМ у водному середовищі малих річок (рис.1), які зосереджені в обласному центрі, є актуальним для виявлення джерел забруднення політантами та прогнозування якості водного середовища.

Метою роботи було визначення вмісту іонів важких металів (ВМ) у системі вода – донні відклади р. Кам'янки та її приток в межах м. Житомира з різним антропогенним пресом.

Досліджуючи поверхневі води та донні відкладення річки Кам'янка на вміст іонів Cu^{2+} нами було проаналізовано проби шести пунктів збору (ПЗ №1-6), взятих за 100 м до гирла р. Кам'янка та її приток. Встановлено, що максимальна концентрація іонів Купруму зафіксовано у воді р. Крошенка (ПЗ №6) – 0,092 мг/л, мінімальна – 0,027 мг/л (р. Коденка, ПЗ №2), незначна кількість досліджуваних іонів виявлена у р. Кокаричанка – 0,037 мг/л. Близькі за значенням вмісту даного іона вода р. Лісної та гирло р. Кам'янка (0,068 та 0,069 мг/л відповідно). Таким чином, формуючий вплив на вміст іонів Cu^{2+} в водному середовищі р. Кам'янка мають малі річки в порядку зростання: Лісна, Довжик та Крошенка. Зазначимо, що вміст іонів у водному середовищі досліджуваних водних об'єктів є незначним та не перевищує $\text{ГДК}_{\text{риб-госп}}$.

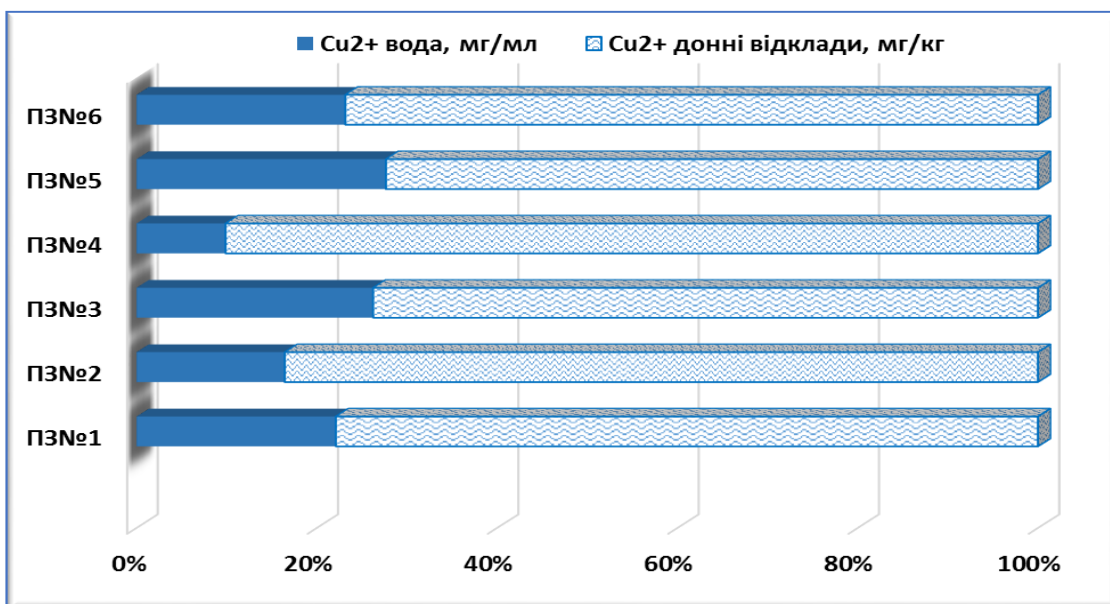


Рис. 2. Вміст іонів Cu^{2+} у воді та донних відкладах басейну річки Кам'янка

Подальші дослідження вказують на те, що основний потік іонів Cu^{2+} направлений в донні відклади річок. Високі показники вмісту даного іона виявили в донних відкладах р. Крошенка, що перевищує $\text{ГДК}_{\text{риб-госп}}$ в 3 рази ($\text{КН}=3,3$). Вміст іона Cu^{2+} в донних відкладах р. Лісна та Довжик становить відповідно 0,191 та 0,196 мг /кг ($\text{КН} = 2,8$ та 2,6). Найменша кількість даного іона зафіксована в р. Коденка (0,137 мг/кг). Також слід відмітити про значне перевищення $\text{ГДК}_{\text{риб-госп}}$ по досліджуваному іону у донних відкладах на всіх пунктах збору, що свідчить про негативний антропогенний вплив на забрудненість донних відкладень басейну р. Кам'янка.

Література

1. Моисеенко Т. И. Водная экотоксикология: Теоретические и прикладные аспекты / Т. И. Моисеенко. – М.: Наука, 2009. – 400 с.
2. Павельчук Є.М. Гідролого-гідрохімічні характеристики річок Житомирського Полісся в умовах глобального потепління /Павельчук Є.М., Сніжко С.І. – Житомир: Волинь, 2017. – 244 с.

УДК 632.9

РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ ВМІСТУ ПЕСТИЦИДІВ У ВОДІ, ГРУНТІ, СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ПРОДУКЦІЇ ЖИТОМИРЩИНИ

І.В. Присяжнюк¹, Р.К. Мельниченко²

^{1,2}Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, м. Житомир, 10008, Україна

Пестициди є невід'ємним компонентом для вирощування сільськогосподарської продукції та передпосівної обробки ґрунтів. Вони можуть потрапляти у водойми безпосередньо або із змивними ґрунтовими водами, накопичуватися у продуктах харчування. Пестициди володіють високою біологічною активністю і можуть викликати порушення основних процесів життєдіяльності не лише тих живих організмів, проти яких застосовуються ці речовини. Це пояснюється значним періодом розпаду отрутохімікатів [3].

Виділяють характерні для пестицидів особливості: невідворотність циркуляції їх в біосфері; висока токсичність; відповідність концентрації отрутохімікату при обробці;