Симканич О. І.
к.х.н., доц., доцент кафедри фармацевтичних дисциплін
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»,
88000, м. Ужгород, вул. Підгірна, 46; e-mail: olesia.symkanych@uzhnu.edu.ua
Глух О. С.
к.х.н., доц., доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»,
88000, м. Ужгород, вул. Підгірна, 46; e-mail: oleg.glukh@uzhnu.edu.ua
Крч К. Л.
к.б.н., доц.,доцент кафедри фармацевтичних дисциплін
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»,
88000, м. Ужгород, вул. Підгірна, 46; e-mail: krisz_ti@ukr.net
Деяк Я.І.
старший викладач кафедри фармацевтичних дисциплін
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»,
88000, м. Ужгород, вул. Підгірна, 46; e-mail: yaroslava.deyak@uzhnu.edu.ua
Пантьо В. В.
к.б.н., доц., доцент кафедри мікробіології, вірусології та епідеміології з/к інфекційних хвороб
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»,
88000, м. Ужгород, вул. Підгірна, 46; e-mail: valerij.pantyo@uzhnu.edu.ua
Сватюк Н.І. к.т.н., н. с.,
Інститут електронної фізики Національної академії наук України,
880016, м. Ужгород, вул. Університетська, 21; e-mail: svatiuk@nas.gov.ua
Буцяк І. В.
д. с.-*г., проф., завідувач кафедри біотехнології та радіології*
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С. З. Гжицького, м. Львів, вул. Пекарська, 50; e-mail: v.butsyak@gmail.com

ОЦІНКА РОЗПОДІЛУ РАДІОНУКЛІДІВ У ДОННИХ ВІДКЛАДАХ ВИТОКУ РІЧКИ ТИСА (БІЛА ТИСА)

Радіоекологічні моніторингові дослідження є важливим етапом оцінки навколишнього середовища. Особливої актуальності проведення контролю вмісту гамма-активних нуклідів набуло після аварії на Чорнобильській АЕС, яка відбулася 26 квітня 1986 року.

У даній роботі представлено радіоекологічні дослідження вмісту гамма-активних нуклідів (^{238}U (^{214}Pb, ^{214}Bi) і торію ^{232}Th (^{212}Pb, ^{212}Bi, ^{228}Ac, ^{208}Tl), а також техногенного ^{137}Cs) української частини басейну р. Тиса. На основі даних, отриманих в результаті дослідження проведено картування територій де здійснювався відбір проб.

Відбір та підготовка зразків донних відкладів здійснювалася відповідно до стандартної методики [1]. Для вивчення процесів міграції радіонуклідів вздовж русла річки та виявлення основних зон акумуляції, нами вибрана схема, яка включає чотири точки відбору проб (с. Богдан, с. Видрички, с. Розтоки та точка відбору у місці злиття Чорної та Білої Тиси). Проведення вимірювань питомої активності ізотопів проводили в ІЕФ НАН України на гамма-спектрометричному комплексі (Ge(Li) – детектор; спектрометр SBS40). Картування досліджуваних територій за вмістом ізотопів у донних відкладах було проведено за допомогою програми «ArcGIS 10.2.1» з прив'язкою до GPS-координат.

Згідно з результатами дослідження, встановлено, що сумарний вміст досліджуваних ізотопів (^{238}U (^{214}Pb, ^{214}Bi) і торію ^{232}Th (^{212}Pb, ^{212}Bi, ^{228}Ac, ^{208}Tl), а також техногенного ^{137}Cs) у донних відкладах за всією протяжністю р. Тиси відрізняється незначно і пропорційний рівню її замулювання. Визначено, що найвищий вміст питомої активності природних гамма-активних радіонуклідів (без урахування ^{40}K) у седиментах зафіксовано в точці злиття Білої та Чорної Тиси. На основі усереднених даних вмісту ^{40}K та ^{137}Cs проведено картування досліджених територій. Показано, що зона акумуляції даних гамма-активних нуклідів зосереджена у нижній частині річки (точка злиття Білої та Чорної Тиси), обґрунтовано ймовірні причини цього явища.

Список використаних джерел

1.Water quality – Sampling – Part 12: Guidance on sampling of bottom sediments: *ISO* 5667-12:1995, (01.11.1995).